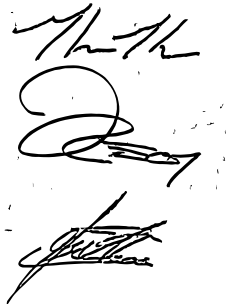




PLAN DE NEGOCIOS

AERIAN

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<i>Equipo Aerian</i> 	Cesar Hernández <i>Secretario</i>  Firma	Pablo Ortega <i>Director</i>  Firma

CONTENIDO

1.	Resumen Ejecutivo.....	4
1.1.	Descripción del proyecto de emprendimiento.....	4
1.2.	Necesidad del Mercado.....	4
	Aeronaves viejas con problemas de seguridad / mantenimiento.....	4
	Muy pocos proyectos de diseño y manufactura de aeronaves en nuestro país.....	4
1.3.	Propuesta de Valor del Producto.....	4
	Diferenciación.....	4
	Liderazgo.....	5
1.4.	Entorno, Potencial de Mercado y Factibilidad Comercial.....	5
	Mercado Potencial.....	5
	Mercado Meta.....	5
	Volumen Aproximado del Segmento.....	5
1.5.	Modelo de Desarrollo de Negocio.....	6
1.6.	Estatus Actual de Aerian.....	6
1.7.	Descripción del perfil de cada emprendedor y su aporte al proyecto.....	Error! Bookmark not defined.
	Pablo Ortega Álvarez <i>Director General</i>	7
	César Humberto Hernández Cote <i>Director de Producción</i>	7
	Andrés Mendoza Ponce de León <i>Director de Diseño & Innovación</i>	7
	Jorge Carlos Macías Martínez <i>Director de Calidad</i>	7
2.	DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL NEGOCIO.....	8
2.1.	Descripción General del Negocio.....	8
2.2.	Misión.....	8
2.3.	Visión.....	8
2.4.	Factores Clave de Éxito.....	8
3.	Entorno, objetivos y estrategias.....	9
3.1.	Análisis FODA.....	9
	Fuerza Externa: Estrategia Nacional.....	9
3.2.	Estrategias.....	10
4.	Factibilidad de mercado.....	10
4.1.	Investigación del Mercado.....	10
	Fuentes Primarias.....	10
	Fuentes Secundarias.....	10
	Metodología, Resultados y Análisis.....	11
5.1.	Definición de Producto.....	11
	Equipo estándar del RV10 Viteza IFR.....	13
5.2.	Mercado Potencial.....	14
	Misión: Entrenamiento, operaciones especiales y militares.....	14
	Segmentación.....	14
	Volumen Aproximado de Segmento.....	14
5.3.	Mercado Meta.....	15
	Misión: Transporte y recreación.....	15
5.4.	Competencias organizacionales.....	15
	Innovación.....	15

	Calidad.....	15
	Integridad.....	15
	Orientación al Cliente.....	15
	Características Intangibles.....	15
	Durabilidad.....	16
	Garantía.....	16
5.5.	Competencia.....	16
5.6.	Estrategias.....	16
	Estrategia de Introducción.....	16
	Estrategia de Distribución.....	17
	Estrategias de Crecimiento.....	17
	Estrategia de Diferenciación y Posicionamiento.....	17
	Estrategia de Salida.....	17
5.7.	Publicidad y Promoción.....	17
5.	Factibilidad técnica.....	18
6.1.	Cadena de valor.....	18
6.2.	Estrategia operativa.....	Error! Bookmark not defined.
6.3.	Medios.....	18
6.4.	Proceso de producción.....	18
6.5.	Capacidad instalada.....	19
6.	Recursos humanos.....	19
7.1.	Organigrama.....	19
7.2.	Definición de funciones y responsabilidades.....	20
	Dirección General.....	20
	Departamento de Administración y Finanzas.....	20
	Departamento Comercial.....	21
	Departamento de Operaciones y Logística.....	22
	Departamento de Diseño e Innovación.....	23
	Departamento de Calidad.....	24
7.3.	Reclutamiento y selección de colaboradores.....	24
	Proceso de reclutamiento y selección.....	24
	Proceso de introducción.....	24
7.4.	Salarios y beneficios para colaboradores.....	25
7.	Factibilidad financiera.....	26
8.	Aspectos legales.....	28
8.1.	Forma Legal: Sociedad Anónima Promotora de Inversión (SAPI).....	28
8.2.	Participación de Capital de los Socios.....	28
8.3.	Trámite o Permiso Adicional Requerido.....	28
8.4.	Autoridades Importantes.....	28
	DGAC.....	28
	FAA.....	29
8.5.	Normas y certificaciones nacionales/internacionales (Industria Aeroespacial).....	29
	AS9100.....	29
8.6.	Propiedad Intelectual.....	30

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Descripción del proyecto de emprendimiento

Aerian, es una startup que brinda servicios aeronáuticos especializados en aviación experimental y ligera deportiva. Ensambla y comercializa aeronaves ligeras de alto desempeño con la más alta seguridad y tecnología en el mercado.

1.2. Necesidad del Mercado

Aeronaves viejas con problemas de seguridad / mantenimiento

Actualmente el mercado de aeronaves ligeras en México (aproximadamente 4,000 registradas), está saturado con aviones de 20-50 años de antigüedad. Lo que hace que sean económicas de adquirir, pero no de mantener, además, hacer actualizaciones de glass-cockpit, motor, interiores y exteriores para "actualizar" un avión usado pueden llegar a costar más de 150,000 USD.

Muy pocos proyectos de diseño y manufactura de aeronaves en nuestro país

Estamos atrasados muchos años en desarrollo aeronáutico en nuestro país, para que podamos competir en algún momento con firmas internacionales debemos empezar en pequeño y con mucha inteligencia.

1.3. Propuesta de Valor del Producto

Aerian, facilita la adquisición de una aeronave deportiva y de lujo. Elimina la parte tediosa y difícil de tener una aeronave de este tipo, otorgando estatus social, experiencias agradables y de aventura.

Diferenciación

El RV10 Vitezâ, es la mejor alternativa que se ofrece en el mercado, diseñado a pedido, sensibilidad en controles, cabina de cristal de última generación, y monitoreo activo de tráfico, terreno y clima se convierte en una aeronave que ofrece lo mejor del mercado, bajos costos de operación, navegación implacable, sencilla y con tecnología a la vanguardia, la opción obvia para un mercado tan limitado de aeronaves de cuatro plazas en México.

Liderazgo

Los integrantes del proyecto son estudiantes de la Universidad Aeronáutica en Querétaro. Consideran la comunicación colectiva una herramienta de mejora continua y aplican creatividad e innovación en los procesos que se realizan. La organización e iniciativa es una característica que todos los integrantes poseen.

1.4. Entorno, Potencial de Mercado y Factibilidad Comercial

Querétaro tiene 30 empresas y entidades de apoyo del sector aeroespacial y ha registrado exportaciones de 693 millones de dólares. El sector aeroespacial en Querétaro se compone principalmente de las siguientes empresas: Bombardier, Grupo Safran (Messier-Bugatti-Dowty y Snecma), Airbus Helicopters, Brovedani Reme, Elimco Prettl Aerospace, Galnik, GE Infraestructure, Galnik, Crio, NDT Export México e ITP, las cuales en su mayoría han obtenido las certificaciones AS 9001, ISO 9001, ISO 14001 y NADCAP.

Mercado Potencial

- Militar: Secretaria de la Defensa Nacional (SEDENA).
- Seguridad pública y privada: Privada, municipal, estatal y federal
- Industrial: Empresas con requerimientos especiales.

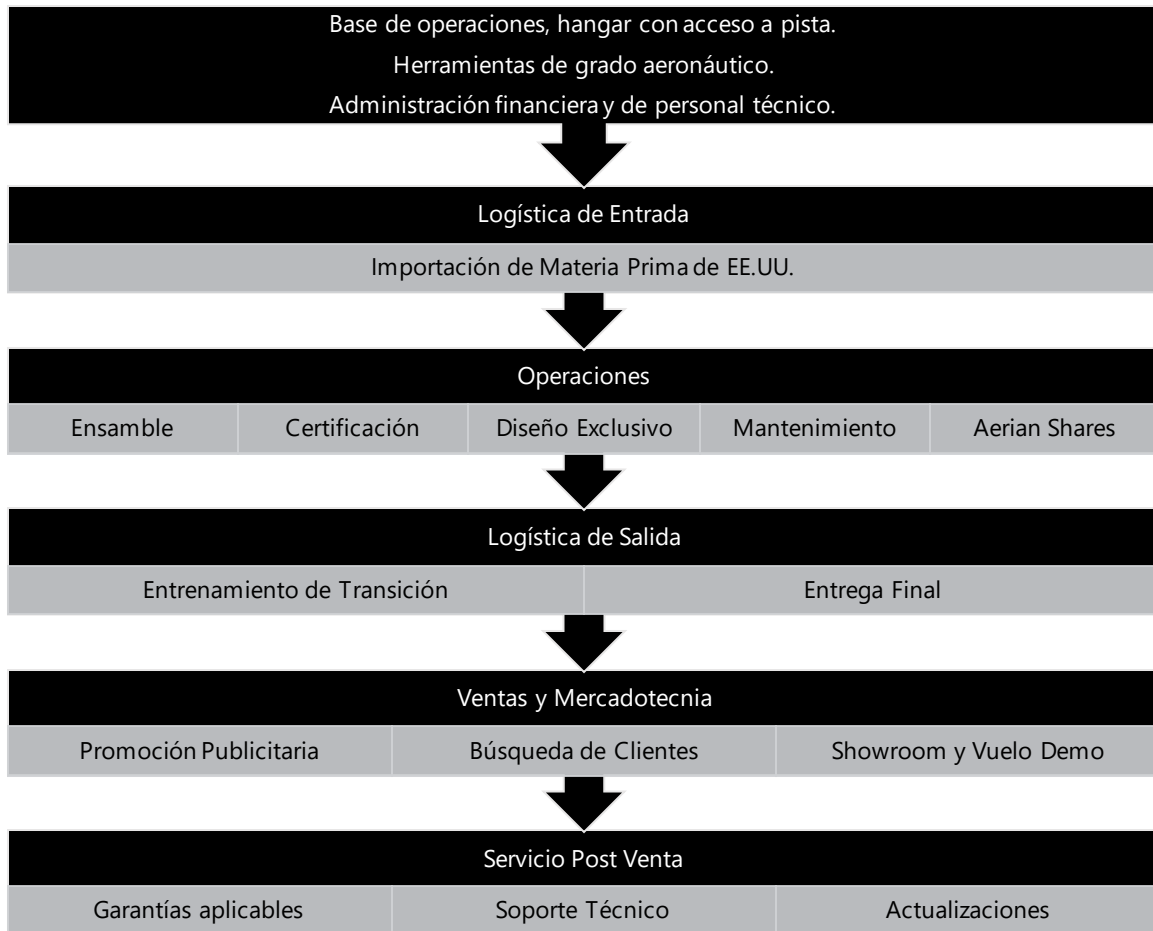
Mercado Meta

- Pilotos privados y empresarios con interés de viajar con una aeronave propia.

Volumen Aproximado del Segmento

Con base en las validaciones obtenidas por las encuestas realizadas a pilotos privados, mecánicos y escuelas de vuelo estimamos un volumen del 9.5% del sector socioeconómico tipo AB.

1.5. Modelo de Desarrollo de Negocio



1.6. Estatus Actual de Aerian

Aerian se encuentra en la etapa de Formación, donde se plantea la visión y misión, que llevará la organización, como estará conformada y cómo se llevará a cabo su actividad normal. Aún no se cuenta con ningún tipo de patente, ya que los diseños del prototipo se siguen ajustando a su versión Beta.

En los próximos meses la empresa se constituye legalmente, comienza su construcción y arrancan sus operaciones.

1.7. Equipo Aerial

Pablo Ortega Álvarez *Director General*

César Humberto Hernández Cote *Director de Producción*

Andrés Mendoza Ponce de León *Director de Diseño & Innovación*

Jorge Carlos Macías Martínez *Director de Calidad*

2. DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL NEGOCIO

2.1. Descripción General del Negocio

Aerian, es una startup que brinda servicios aeronáuticos especializados en aviación experimental y ligera deportiva. Ensambla y comercializa aeronaves ligeras de alto desempeño con la más alta seguridad y tecnología en el mercado.

2.2. Misión

Ayudar a nuestros clientes a alcanzar sus metas de negocio y recreación, al ofrecer servicios y productos aeronáuticos modernos con la más alta calidad y a un costo accesible.

2.3. Visión

En 2022, Aerian es reconocida como la organización mexicana especializada en aviación Experimental y Ligera Deportiva, la cual integrará una comunidad de pilotos, técnicos, estudiantes y familias para promover la aviación en nuestro país en todos sus niveles. Se obtendrán los certificados de cumplimiento de las normas ISO-9001 y AS-9100C.

2.4. Factores Clave de Éxito

- Boom de la Industria Aeroespacial en México.
- Incubación tecnológica en la Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ).
- Nicho de mercado no explotado.
- Jóvenes Emprendedores.

3. ENTORNO, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

3.1. Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Rentabilidad del negocio. - Desarrollo aeronáutico en Querétaro. - Incubación técnica en UNAQ. - Nicho de mercado no explotado. - Producto innovador. - Jóvenes emprendedores. - Enfoque "Lean Manufacturing". 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento. - Desarrollo tecnológico. - Aerian Shares (plan de arrendamiento compartido). - Aerian Acro (equipo acrobático). - Consorcio Aerian (colaboración con otras empresas). - Expansión Nacional.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad de los clientes para conseguir Financiamiento. - Capacidad instalada incorrecta. - Falta de experiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrada de más competidores. - Cambios en regulaciones de comercio. - Respuesta negativa del mercado al producto. - Cambios en regulaciones de la DGAC no anunciados. - Deficiencia en calidad.

Fuerza Externa: Estrategia Nacional

La Estrategia Nacional está integrada por tres hitos estratégicos, los cuales se han enfocado a proyectos de alto valor. Este marco, en sintonía con las estrategias regionales, ha permitido alcanzar iniciativas ambiciosas, mismas que han incidido en el desarrollo del sector aeroespacial mexicano.

- Avión con alto contenido nacional.
- Hub de servicios aeronáuticos.
- Plataforma de manufactura A+D.

3.2. Estrategias

- La difusión mediática del RV10 Viteza se logrará a través redes sociales, stands en airshows, vuelos demo y visitas al showroom de Aerian.
- Se organizarán eventos de inauguración y lanzamiento, con el propósito de generar conocimiento en medios masivos, así como revistas de aviación y negocios.
- Otra forma de promoción será por medio de la organización de eventos, para diversos sectores de la comunidad, en los cuales se pretende inculcar el conocimiento de la aviación y la industria aeronáutica en Querétaro.
- Desarrollo de tecnología en conjunto con empresas del sector (PYMES).

4. FACTIBILIDAD DE MERCADO

4.1. Investigación del Mercado

Fuentes Primarias

Las fuentes primarias de nuestra investigación de mercado son:

- Directores, instructores y alumnos de escuelas de vuelo.
- Mecánicos especializados en aviónica, planeador y motor.
- Pilotos privados y comerciales.
- Empresarios.

Se han realizado diferentes validaciones enfocadas al mercado del área del Bajío y CDMX, concentrando las visitas en aeropuertos y escuelas de vuelo.

Fuentes Secundarias

En cuanto a fuentes secundarias, existe cierta problemática para obtener datos cuantitativos del sector de aviación general, por las siguientes razones:

- Es un mercado nuevo, por lo que no hay un análisis de estadístico exacto.
- Por motivos de seguridad la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) no hace pública

Un estudio del número de aeronaves privadas registradas en el periodo de años 1993-2015 indica un promedio de 106 aeronaves nuevas registradas anualmente. Aunque ésta información se refiere a todo tipo de aeronaves privadas nuestro producto encaja en éste mercado y además pretende aumentarlo debido a su innovación en tecnología, posibles planes de financiamiento y costos reducidos, cosa que es sumamente rara en la aviación mexicana.

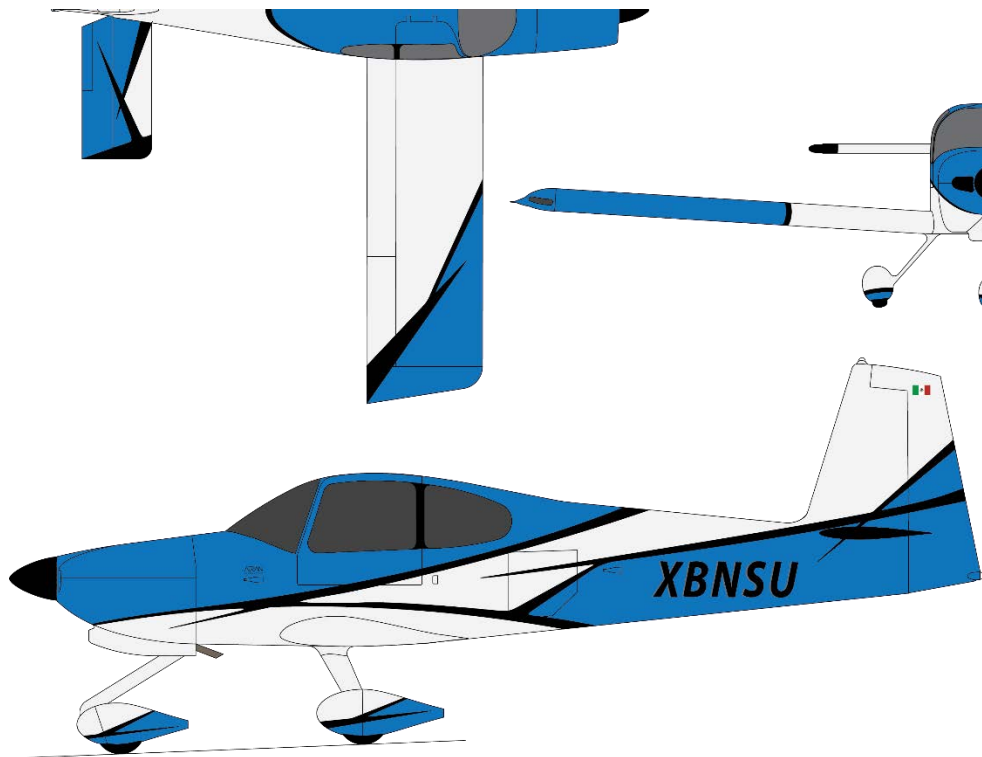
Metodología, Resultados y Análisis

Se validó el producto a partir de encuestas realizadas a pilotos, mecánicos y escuelas de vuelo. Concluyendo de acuerdo a los resultados arrojados, el RV10 Vitezâ satisface todas las necesidades principales que se detectaron en las encuestas. Los resultados se complementarán con 2 estudios de mercado próximos a realizarse.

En adición, los encuestados opinaron cosas interesantes como:

- "Afecta de forma positiva a los clientes que sea un avión mexicano".
- "La tecnología en cabina excede las expectativas de las nuevas generaciones, como los <millennials>".

5.1. Definición de Producto





El RV10 Vitezâ es una aeronave de 4 plazas experimental fabricada en México (basada en el diseño de *Richard VanGrunsven*) con un excepcional desempeño, cabina de cristal de última generación, piloto automático de 3-ejes, sistemas totalmente computarizados, excelentes cualidades de manejo y visibilidad, todas características que solamente se encuentran en algunas aeronaves de Aviación General y de aerolínea.

Gracias a sus sistemas, cuidadosamente diseñados y a la mano de obra especializada de Aerial, el RV10 Vitezâ tiene niveles sin precedentes de seguridad y redundancia. El motor Lycoming IO-540, de 260 hp, permite alcanzar fácilmente velocidades crucero de 175 KIAS con mejor rendimiento de combustible que muchos autos modernos.

En Aerial no solo es importante la calidad y la seguridad, sino también la estética. La aeronave contará con un interior exclusivamente diseñado por *Zephyr & l'Oliver*, la cual es una empresa reconocida en el mundo de las modas, implementando su gran detalle y alta costura.

El RV10 Vitezâ está hecho para satisfacer completamente las necesidades del cliente; de una forma eficiente, segura y con estilo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
DIMENSIONES	Span	9.7 m	31 ft 9 in
	Length	7.4 m	24 ft 5 in
	Height	2.6 m	8 ft 8 in
	Wing Area	13.7 sq m	148 sq ft
PESOS	Empty Weight	726 kg	1600 lbs
	Gross Weight	1224 kg	2700 lbs
LOADINGS	Wing Loading	90.8 kg / sq m	18.6 lb/sq ft
	Power Loading	6.32 kg/kW	10.4 lb/hp
MOTOR Y COMBUSTIBLE	Engine	193.8 kW	260 hp
	Fuel Capacity	227 l	60 US gal
DESEMPEÑO (GROSS WEIGHT)			
VELOCIDAD	Top Speed	335 kph	181 KIAS
	Cruise (75% @ 8000 ft)	217 kph	171 KIAS
	Cruise (55% @ 8000 ft)	283 kph	153 KIAS
	Stall Speed	101 kph	55 KIAS
DESPEGUE/ATERRIAJE	Takeoff Distance	152 m	500 ft
	Landing Distance	198 m	650 ft
TECHO DE SERVICIO	Rate of Climb		1450fpm
	Ceiling	6096 m	20000 ft
RANGO	Range (75% @ 8000 ft)	1328 km	825 sm
	Range (55% @ 8000 ft)	1609 km	1000 sm

Equipo estándar del RV10 Vitezâ IFR

- Lycoming IO-540DA45 (260hp)
- Whirlwind 80" Composite 2-blade Propeller
- Electronic Ignition
- 2 Batteries
- 1 Alternator
- Solid State Circuit Breaker System
- Autopilot System (Pitch, Roll & YD)
- Oxygen System
- Avionics (2020 FAA/DGAC compliant):
 - Garmin G3X Touch Suite (3 Displays) w/Backup Battery
 - G5 Standby Flight Display w/Backup Battery
 - GTN 650 GPSS/COM/NAV
 - GTR 20 COM

- GTS 800 TAS
- GI 260 AOA
- GMA 245R Audio Panel w/Bluetooth
- GDL 39R ADS-B "Out"
- GTX 23 Mode-S ES ADS-B "In" Transponder
- Max-Viz Enhanced Vision System (EVS) Camera
- ELT
- Synthetic Vision
- Electronic Stability Protection
- Integrated Jeppesen FliteDeck Electronic Charts (subscription required)
- Wireless Avionics Connectivity
- Bluetooth Media Connectivity
- Electronic Ventilation System (6 Vents)
- Zephyr & l'Oliver Leather Interiors
- 3-color Livery (Vynil)
- 4 David Clark Pro X Aviation Headsets
- Garmin D2 Bravo Titanium Pilot Watch
- XB Registration
- 1 Year subscription to Jeppesen Mobile Flight Deck and Garmin Pilot
- Transition Training (MMQT)

5.2. Mercado Potencial

Misión: Entrenamiento, operaciones especiales y militares

Éste mercado se caracteriza por realizar operaciones especiales las cuales pueden requerir modificaciones en la aeronave para posibilitar o agilizar la operación, dichas modificaciones pueden llevarse a cabo por el equipo Aerian. Éste mercado busca costos de operación y mantenimiento bajos, así como alto desempeño debido a la frecuencia y complejidad de sus misiones.

Segmentación

- Militar: Fuerza aérea mexicana
- Seguridad pública y privada: Privada, municipal, estatal y federal
- Industrial: Empresas con requerimientos especiales.

Volumen Aproximado de Segmento

De acuerdo al volumen actual de la flota en operación por parte de la fuerza aérea mexicana se estima reemplazar la mitad de sus aeronaves de la categoría. Tienen en operación 80 unidades tipo Cessna 182 y Cessna 206. Las cuáles se comparan con el RV-10.

5.3. Mercado Meta

Misión: Transporte y recreación

Son aquellos clientes cuya misión principal es transporte y/o recreación, buscan bajos costos de operación, bajos costos de mantenimiento, confort, seguridad, eficiencia, lujo y exclusividad. Éste mercado está compuesto principalmente por empresarios y pilotos privados. El mercado se encuentra dentro del nivel socioeconómico AB.

5.4. Competencias organizacionales

Innovación

La empresa innova el mercado de aeronaves que existe en México ofreciendo productos innovadores que no existen aquí, a comparación de la competencia de éstas aeronaves, éstas ofrecen un mayor espacio en cabina y un tamaño reducido de envergadura, longitud y superficie alar lo que deja en evidencia la tecnología del diseño, que optimiza espacio de manera muy efectiva.

Calidad

Realiza toda operación con cumpliendo estricto del sistema de gestión de calidad y los requerimientos específicos de DGAC y el cliente, enfocando todo proceso al cumplimiento de las normas aplicables.

Integridad

Realizar cada función de manera directa y responsable. Se esforzará para no incumplir, por comunicar inmediatamente la incapacidad de cumplir y por minimizar el daño potencial y resarcir de la mejor manera a la contraparte, independientemente de las acciones legales o administrativas que tengan lugar.

Orientación al Cliente

Construye relación estrecha entre la empresa y el cliente, fomentando siempre los valores de la empresa, para poder atender sus necesidades con profesionalismo y de manera personalizada.

Características Intangibles

El 2017 RV10 Vitezâ tiene los siguientes alcances: Uso personal y recreativo, de investigación y desarrollo o de exhibición. Aerian cubre, con una alternativa viable, económica y segura, las necesidades de distintos sectores: personas que viajan regularmente adaptándose a precios y horarios de las aerolíneas disponibles; organismos que utilizan aeronaves para operaciones a baja velocidad y de bajos costos operativos; personas que disfrutan del vuelo por pasión.

Durabilidad

Se trata de un avión en su mayoría de aleación aeroespacial (Al 2024-T3). Para decir un número es necesario tomar en cuenta que la durabilidad va en función del uso y del mantenimiento. Con los cuidados adecuados que la misma empresa ofrece en su sección de mantenimiento la aeronave puede durar hasta más de 25 años.

Garantía

Mientras la aeronave siga los mantenimientos periódicos en regla y se preste el servicio empresarial de mantenimiento se concede una garantía de 1000 horas o 1 año, lo que ocurra primero, de vuelo por desperfectos de fábrica. Se excluye de éstos términos aviónica, motor, hélice y baterías, los cuales cuentan con la garantía del fabricante. Se ofrece Soporte Técnico siempre disponible, para para cualquier duda, comentario o posibilidad de visita, por vía telefónica y medios electrónicos.

5.5. Competencia

COMPETENCIA DIRECTA				
	CESSNA	TECNAM	PIPER	CIRRUS
MERCADO	Escuela de vuelo. Pilotos privados	Pilotos privados	Escuela de vuelo. Pilotos privados	Escuelas de vuelo elite. Pilotos privados
PRODUCTOS/SERVICIOS	C172, C182.	P2010	Pa-28	Sr-20, Sr-22
CANALES DE VENTA	Internet principalmente.	Internet principalmente	Internet principalmente.	Internet principalmente.
PRECIOS (USD)	\$ 364,000.00 \$ 830,000.00		\$564,557.50	\$ 497,000.00 \$ 789,000.00
CONDICIONES DE PRECIOS	Aeronaves 30 años de vida útil.	Aeronaves 20 años de vida útil.	Aeronaves 30 años de vida útil.	Aeronaves 30 años de vida útil.
DEBILIDADES	Alto costo de aeronaves nuevas.	Poco tiempo en el mercado	Modelos no actualizados	Muy alto costo de aeronaves nuevas.
LO MÁS RELEVANTE	Aproximadamente 70% de los aviones, de ésta categoría	No son abundantes.	Segunda marca dominante del mercado mexicano	Aeronaves muy bien equipadas, con la mejor tecnología.

5.6. Estrategias

Estrategia de Introducción

Se darán a conocer las aeronaves, con ayuda de una empresa de Relaciones Públicas, a través de la página de internet, stands en Airshows, exposiciones, eventos de tecnología, eventos deportivos, así como redes sociales, anuncios publicitarios, tanto en revistas y radio. Se realizarán eventos de inauguración y lanzamiento, con el propósito de generar conocimiento en medios masivos, así como revistas de aviación y negocios. Se planea organizar eventos, para diversos sectores de la comunidad, en

los cuales se pretende generar mayor conocimiento de la aviación y la industria aeronáutica en Querétaro.

Estrategia de Distribución

Las aeronaves serán entregadas, en un evento especial para el cliente, en las instalaciones de Aerian en el Aeropuerto Intercontinental de Querétaro. Con opción de envío a un aeropuerto en la República en el que pueda aterrizar la misma, con un respectivo costo adicional.

Estrategias de Crecimiento

- Desarrollo de tecnología.
- Realizar el mantenimiento, reparación y overhaul de las aeronaves de este tipo.
- Aerian Shares, estrategia de venta en sociedad.
- Aerian Acro.

Estrategia de Diferenciación y Posicionamiento

Aeronaves nuevas, seguras, confiables, equipadas con la más alta tecnología y personalizables. Se tiene contemplado la exposición de nuestras aeronaves en un Showroom, así como vuelos de prueba para clientes potenciales.

Estrategia de Salida

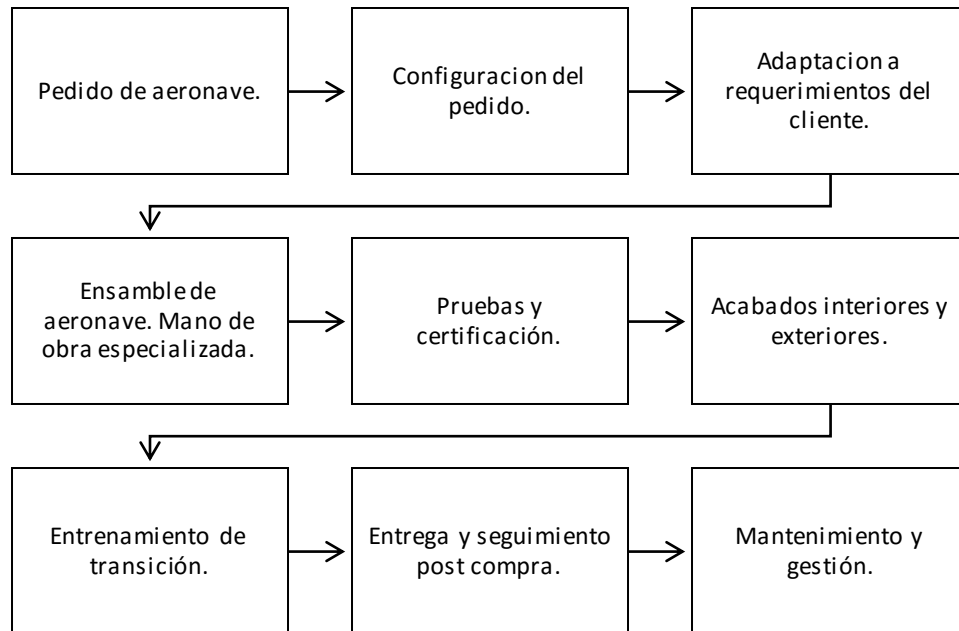
En caso de no alcanzar el punto de equilibrio en 24 meses desde el arranque oficial de la empresa se recurrirá a liquidar el proyecto. La repartición de los bienes y capital será respetando la siguiente jerarquía: Inversionistas - Socios. Y deberá realizarse acorde al porcentaje que cada individuo invirtió.

5.7. Publicidad y Promoción

Medios	Exposiciones	Redes	Marketing
Frecuencia	Cada 3 meses	Alta frecuencia	Cada 2 meses
Duración	Depende evento	Fijo	Fijo
Costo en MXN	\$5,000 USD	N/A	\$5,000 USD

5. FACTIBILIDAD TÉCNICA

6.1. Cadena de valor



6.2. Medios

El producto se promueve online, en revistas empresariales y de aviación, radio, ferias aeroespaciales y Airshows, eventos deportivos (golf, polo, tenis, etc.). La venta se realiza directamente con el cliente ofreciendo una visita a nuestras instalaciones para conocer el producto con más detalle, y probarlo en un vuelo de demostración.

6.3. Proceso de producción

Se diseñó un proceso de producción con el propósito de reducir tiempos y costos al máximo, así como un código para mantener los estándares de calidad y reducir las posibilidades de errores de ensamblado o inspección.

El proceso de producción tiene tres pilares centrales: Plan de Control y procedimientos de Calidad, Hojas de Proceso que muestran cada detalle del ensamble y Diagrama de Flujo de Trabajo, el cual marca un programa de ensamble e inspecciones a realizar.

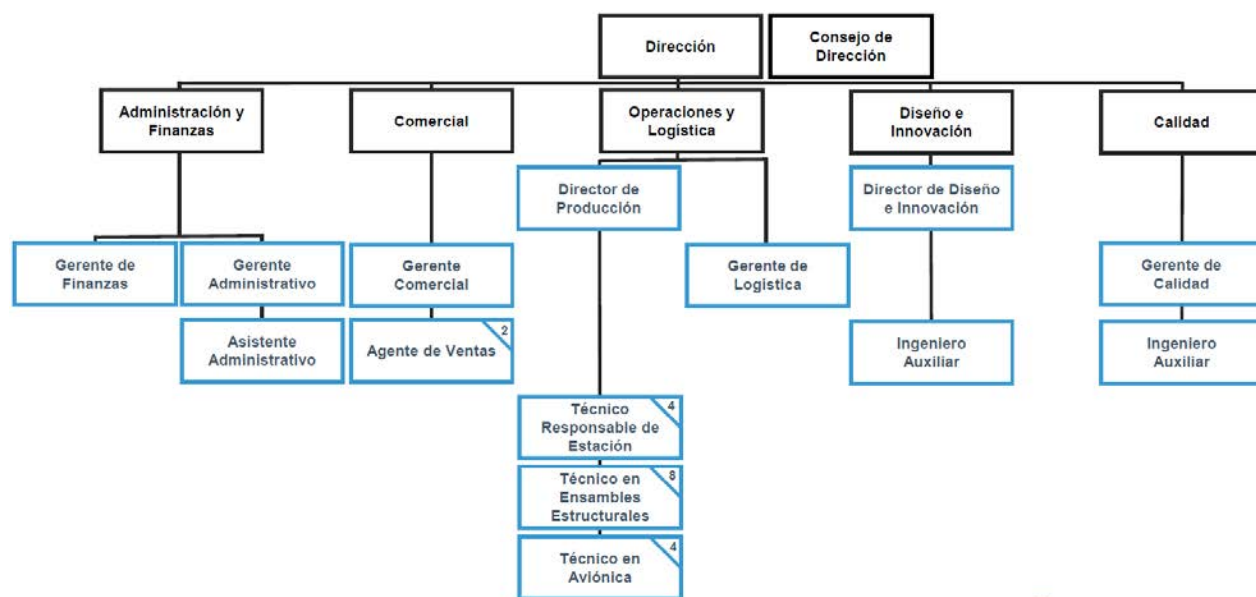
6.4. Capacidad instalada

La capacidad instalada de producción es de **2,700 horas**. Considerando las 4 estaciones. Para cada estación el equipo se conforma de la siguiente manera:

Puesto	Cantidad
Técnico Responsable de Estación	1
Técnico en Ensamblajes Estructurales	2
Técnico en Aviónica	1

6. RECURSOS HUMANOS

7.1. Organigrama



Colaboradores AERIAN

Se considera el presente organigrama en los primeros 5 años de operación. Para años posteriores, se realizarán las modificaciones estratégicas de acuerdo a las necesidades de la empresa.

7.2. Definición de funciones y responsabilidades

Dirección General

Director General

Planifica, ejecuta, dirige, controla y coordina eficientemente diseñando estrategias que permitan el logro de los objetivos empresariales, dirigiendo el sistema administrativo.

- Aprobación de documentos, planes, propuestas y proyectos de cada área.
- Asignación de tareas complementarias a direcciones y gerencia correspondientes.
- Búsqueda y colaboración de relaciones comerciales de mutuo beneficio.
- Consecución de capital.
- Coordinación y supervisión de estrategias de cada departamento.
- Implementa mejora continua en todos los departamentos de la empresa.
- Junto con la mesa de Dirección es la vía de comunicación con el Consejo de Dirección y el resto de la empresa.

Departamento de Administración y Finanzas

Gerente Administrativo

Planifica, ejecuta, dirige, controla y coordina eficientemente el sistema administrativo y Recursos Humanos; diseñando estrategias que permitan el logro de los objetivos empresariales, dirigiendo el sistema administrativo.

- Aplica las políticas de Recursos Humanos de la empresa. Coordina y asegura la correcta administración de la nómina.
- Asegura el cumplimiento de contratos con las partes interesadas.
- Asegurar el correcto control de registros y documentos acorde al sistema de gestión de calidad. Elabora planes estratégicos de mejora, según los objetivos establecidos.
- Elabora y administra los planes presupuestales mensuales del departamento.
- Realizar tareas complementarias asignadas por la Dirección General.
- Reporta avances y consulta la toma de decisiones con Dirección General.
- Supervisa los mecanismos utilizados para la correcta preservación y mantenimiento de la planta de ensamble.

Gerente de Finanzas

Administra y dirige los recursos financieros necesarios para el funcionamiento de la Organización mediante el diseño y la gestión de las estrategias financieras.

- Coordina la rendición de cuentas ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Ejecuta y coordina la planeación presupuestaria con el resto de los departamentos.
- Elabora y presenta la planeación presupuestaria para aprobación de ejecución.
- Elabora, monitorea y analiza de estados financieros, con el fin de ajustar áreas de oportunidad y analizar usos alternativos de los recursos financieros disponibles.
- Gestión de cobranza y coordinación con instituciones de financiamiento.

Asistente Administrativo

Ejecuta, coordina y asiste en el desarrollo de programas y actividades del departamento de Administración. Colabora para el cumplimiento de los objetivos empresariales, asistiendo con las operaciones del departamento administrativo.

- Asegura el suministro de insumos de oficina.
- Asiste en el correcto control de documentos y registros, manteniendo actualizados registros y documentos, así como reportar posibles no conformidades con el sistema de gestión de calidad.
- Atiende a las partes interesadas, direccionando y coordinando con áreas correspondientes.
- Realizar tareas complementarias asignadas por la Gerencia Administrativa.
- Redacta de documentos.
- Registra y coordina la agenda del departamento de Administrativo y Dirección General.
- Registrar agenda de reuniones, llamadas telefónicas y coordinación de juntas de dirección.
- Reporta avances y consulta toma de decisiones con la Gerencia Administrativa.
- Responsable de programación de visitas a instalaciones.
- Supervisar la recepción, registro y entrega de documentos.

Departamento Comercial

Gerente Comercial

Planificar, organizar, dirigir, controlar y coordinar eficientemente el sistema comercial, diseñando estrategias que permitan el logro de los objetivos empresariales, dirigiendo el desarrollo de las estrategias de venta.

- Colabora con la Dirección General para la fijación de precios, condiciones de venta y definir las políticas de venta.
- Coordina los planes estratégicos del área Comercial.
- Dirige y supervisa las actividades realizadas por los agentes de venta.
- Elabora el plan estratégico de ventas.
- Elabora y administra los planes presupuestales mensuales del departamento.
- Estudia el mercado: tendencias, competidores y territorios. Elabora el plan estratégico de mercadotecnia y publicidad anual.
- Reporta avances y consulta toma de decisiones con Dirección General.
- Responsable de solicitar y administrar inventarios del área comercial.
- Solicita y administra presupuestos para eventos no calendarizados.

Agente de ventas

Ejecuta los procesos administrativos del área, aplicando las normas y procedimientos definidos, elaborando documentación necesaria.

- Asiste en la elaboración y ejecuta el plan estratégico de ventas.
- Asistir a eventos aeronáuticos y de aviación, para generar posicionamiento
- Cumplir con el mínimo de ventas establecidas en el plan estratégico de ventas.
- Estudia el mercado y normativa de la aviación en México.
- Gestiona redes sociales empresariales.
- Realizar tareas complementarias asignadas por la Gerencia Comercial.
- Realizar visitas y presentaciones a empresas, pilotos privados y escuelas de vuelo.
- Reporta avances y consulta toma de decisiones con la Gerencia Comercial.

Departamento de Operaciones y Logística

Director de Producción
<p>Organiza y da seguimiento a la ejecución de todo el ensamble dentro del ciclo de producción garantizando que se cumplen con tiempos y especificaciones establecidas en el sistema de calidad y normativas aplicables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordina operaciones de etapa de pruebas. • Coordinar y delegar el trabajo según las horas de trabajo disponibles. • Elabora y administra los planes presupuestales mensuales del departamento. • Mantener control de inventarios y ordenes de suministro de material (consumibles e insumos), así como disposición y control de desperdicios. • Realizar tareas complementarias asignadas por la Dirección General. • Recolectar datos para el control estadístico de la producción. • Reporta avances y consulta toma de decisiones con Dirección General. • Supervisar la calidad de producción, de acuerdo con requerimientos legales de certificación y del sistema de gestión de calidad. • Supervisar y controlar el área de producción. • Uso de herramientas de calidad para la verificación y control de procesos.
Técnico Responsable de Estación
<ul style="list-style-type: none"> • Ensamblar estructuras y partes, de acuerdo a las hojas de proceso y el sistema de gestión de calidad. • Genera un buen ambiente de trabajo con los colaboradores del área. • Llevar acabo los mecanismos y procedimientos de Calidad. • Promueve el cumplimiento de objetivos en el área. • Realizar las actividades necesarias para la correcta preservación y mantenimiento de la planta. • Realizar tareas complementarias asignadas por la Gerencia de Producción. • Recuperar de datos para el área de producción. • Reporta actividades realizadas, acciones correctivas necesarias en el proceso, posibles no conformidades y posibles áreas de oportunidad a la Gerencia de Producción.
Técnico en Ensamblajes Estructurales
<ul style="list-style-type: none"> • Ensamblar estructuras y partes, de acuerdo a las hojas de proceso y el sistema de gestión de calidad. • Genera un buen ambiente de trabajo con los colaboradores del área. • Promueve el cumplimiento de objetivos en el área. • Realizar las actividades necesarias para la correcta preservación y mantenimiento de la planta. • Realizar tareas complementarias asignadas por la Gerencia de Producción.
Técnico en Aviónica.
<ul style="list-style-type: none"> • Ensamblar estructuras y partes, de acuerdo a las hojas de proceso y el sistema de gestión de calidad. • Fabrica arneses e instala componentes del sistema de aviónica y sistema eléctrico. • Genera un buen ambiente de trabajo con los colaboradores del área. • Promueve el cumplimiento de objetivos en el área. • Realiza pruebas pre y post ensamble de los sistemas eléctrico y de aviónica. • Realizar las actividades necesarias para la correcta preservación y mantenimiento de la planta. • Realizar tareas complementarias asignadas por la Gerencia de Producción. • Reporta actividades realizadas, acciones correctivas necesarias en el proceso, posibles no conformidades y posibles áreas de oportunidad a la Gerencia de Producción.
Gerente de Logística

Planifican, dirigen y coordinan los procesos de la cadena de suministro para garantizar la calidad, el bajo coste y la eficacia del movimiento y almacenaje de las mercancías.

- Coordina agentes aduanales, transportistas, gestores y demás proveedores en la cadena de suministro, licitaciones, negociaciones y desarrollo de los mismos.
- Coordina y supervisa el suministro de material al área interesada.
- Coordina y supervisa las actividades de importación.
- Elabora y administra los planes presupuestales mensuales del departamento.
- Encargado de la cadena de suministro (compras, importaciones y facturación).
- Realizar tareas complementarias asignadas por la Dirección General.

Departamento de Diseño e Innovación

Director de Diseño e Innovación

Genera soluciones innovadoras por medio del diseño y la ingeniería, tomando en cuenta las necesidades del mercado.

- Aplica el APQP (Advanced Product Quality Planning) a los proyectos de innovación.
- Define el enfoque estratégico, de precisar el planteamiento táctico y operativo del diseño del productos, servicios y sistemas.
- Define la ventaja competitiva para la organización gracias a las aportaciones del diseño. en base a la investigación del mercado y necesidades actuales o futuras.
- Desarrollar programas que generen una organización creativa, partiendo del diseño como competencia clave.
- Elabora y administra los planes presupuestales mensuales del departamento.
- Investiga factibilidad y beneficios de alternativas tecnológicas.
- Planea y opera investigaciones y análisis de mercados.
- Propone proyectos de innovación y mejora a productos y procesos.
- Realizar tareas complementarias asignadas por la Dirección General.
- Realizar tareas complementarias asignadas por la Dirección General.
- Reporta avances y consulta toma de decisiones con Dirección General.

Ingeniero Auxiliar de Diseño e Innovación

Ejecuta los procesos y actividades del área, aplicando las normas y procedimientos definidos, elaborando documentación necesaria.

- Realizar tareas complementarias asignadas por la Dirección de Diseño e Innovación.
- Reporta avances y consulta toma de decisiones con Dirección de Diseño e Innovación.

Departamento de Calidad

Gerente de Calidad
<p>Dirigir, planificar, organizar y controlar los procesos, procedimientos y actividades relacionados con la gestión de la calidad, con el fin de garantizar el cumplimiento de sus estándares y normas, así como, favorecer la mejora continua.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseña procedimientos y documentos. • Elabora y administra los planes presupuestales mensuales del departamento. • Elabora y ejecutar programa de auditorías internas, de acuerdo al sistema de gestión de calidad. • Elabora y presenta las políticas de calidad a la Dirección General para aprobación. • Implementar el sistema de gestión de calidad. • Realizar tareas complementarias asignadas por la Dirección General. • Reporta anomalías del sistema de Gestión de Calidad y a Dirección General.
Ingeniero Auxiliar en Calidad
<p>Ejecuta los procesos de calidad, aplicando las normas y procedimientos definidos, elaborando documentación necesaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar tareas complementarias asignadas por la Gerencia de Calidad. • Reporta avances y consulta toma de decisiones con Gerencia de Calidad.

7.3. Reclutamiento y selección de colaboradores

Proceso de reclutamiento y selección

- Se realiza una búsqueda de candidatos que, de manera preliminar, satisfagan el perfil de la vacante.
- Se comparan los candidatos después de realizar una entrevista profunda, diseñada y ejecutada por el departamento de administración, o en su defecto el departamento de recursos humanos externo a la empresa.
- Los resultados de la entrevista e investigación de los candidatos se presentan a la Dirección General, seleccionando al candidato más apto junto al responsable de recursos humanos.

Proceso de introducción

- Se le otorga al colaborador la información de inducción Aerian, la cual contiene características específicas de operación de cada departamento, filosofía e imagen de la empresa.
- Además, se asegura la entrega e introducción a su puesto, funciones, objetivos, área y herramientas de trabajo, así como las normas para el uso de las mismas. Se asegura que el empleado, comprenda en su totalidad, tanto a la empresa como su puesto y operaciones.
- Al personal técnico se le impartirá un curso de introducción para realizar sus respectivas actividades en la empresa, que incluirá: uso de herramientas,

lectura de planos, uso del sistema de producción, hojas de proceso, reporte en sistema de calidad, así como procedimientos de seguridad y emergencia.

7.4. Salarios y beneficios para colaboradores

Puesto	Sueldo	Prestaciones	Costo Mensual
Director General	50,000 MXN	Superiores a la ley.	57,500 MXN
Gerente Administrativo	20,000 MXN	Superiores a la ley.	25,500 MXN
Gerente de Finanzas	20,000 MXN	Superiores a la ley.	25,500 MXN
Gerente Comercial	20,000 MXN	Superiores a la ley.	25,500 MXN
Director de Producción	40,000 MXN	Superiores a la ley.	45,500 MXN
Gerente de Logística	20,000 MXN	Superiores a la ley.	25,500 MXN
Asistente Administrativo	10,000 MXN	Superiores a la ley.	15,500 MXN
Agente de Ventas	15,000 MXN*	Superiores a la ley.	20,500 MXN
Gerente de Calidad	25,000 MXN	Superiores a la ley.	30,500 MXN
Director de D. e Innovación	40,000 MXN	Superiores a la ley.	45,500 MXN
Ingeniero Auxiliar en Calidad	15,000 MXN	Superiores a la ley.	20,500 MXN
Ingeniero Auxiliar en D. e Innovación	15,000 MXN	Superiores a la ley.	20,500 MXN
Técnico de Ensamblajes estructurales	10,000 MXN	Superiores a la ley.	15,500 MXN
Técnico Responsable de Estación	13,000 MXN	Superiores a la ley.	18,500 MXN
Técnico Responsable de Aviónica.	10,000 MXN	Superiores a la ley.	15,500 MXN

Prestaciones superiores a la ley.

- Transporte.
- Vales de despensa.
- Vales de gasolina.
- Comedor

7. FACTIBILIDAD FINANCIERA

En cuanto a factibilidad financiera la empresa no solo es rentable, sino que se alinea con la filosofía de producción y management "Lean Manufacturing".

Esto se debe a la naturaleza de la empresa, ésta opera bajo costos fijos relativamente bajos, en comparación a los variables, y cuando se realiza una venta se recibe el pago del producto y los gastos concernientes a materia prima, importación, logística, certificación, entre otros se realizan una vez recibido el pago (costos variables más altos). Este sistema "pull" por el cual se rigen los ingresos mantiene el flujo sano con un mínimo de ventas por su puesto, éste punto de equilibrio es 3 aviones anuales.

Ésta proyección financiera considera el escenario más cercano a la realidad, considerando en la posición y etapa en la que se encuentra la empresa y las condiciones del mercado al que entra. Para los primeros años de la empresa las ventas se van incrementando proporcionalmente en función al tiempo que se estima se posicionará el producto en el mercado y las ventas que se esperan tener.

A continuación, se muestra el flujo y un poco más de información, omitiendo balances, estados de resultados, entre otros por motivos de extensión del documento.

Flujo de efectivo (En USD)		Año 1	Año 2	Año 3	Año 5	Año 6	Año 10
	Saldo Inicial	\$ -	\$ 577,203	\$ 548,616	\$ 1,003,844	\$ 1,870,604	\$ 6,297,527
	ENTRADAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	Inversion/Reinversion	\$ -	\$ -	\$ 50,000		\$ 1,405	\$ 1,405
	Inversion Inicial	\$ 1,405,526	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
V	Ventas	\$ 380,000	\$ 1,520,000	\$ 2,280,000	\$ 5,700,000	\$ 5,700,000	\$ 5,700,000
	Total entradas	\$ 1,785,526	\$ 2,097,203	\$ 2,878,616	\$ 6,703,844	\$ 7,572,009	\$ 11,998,932
	SALIDAS						
AD	Adaptación Instalaciones	\$ 20,000	\$ -	\$ 20,000	\$ 50,000	\$ -	\$ -
	Inversión Activos	\$ 320,763	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	Desarrollo Aerian	\$ 26,315	\$ -	\$ 13,158	\$ -	\$ -	\$ -
	Costos Variables	\$ 228,600	\$ 914,400	\$ 1,371,600	\$ 3,429,000	\$ 3,429,000	\$ 3,429,000
	Costos Fijos	\$ 277,114	\$ 277,114	\$ 375,443	\$ 399,659	\$ 399,659	\$ 399,659
	Outsource importación	\$ 827	\$ 3,308	\$ 4,962	\$ 12,405	\$ 12,405	\$ 12,405
	Comisiones vendedores	\$ -	\$ 1,842	\$ 1,842	\$ 2,631	\$ 2,631	\$ 2,631
GF	Gasto financiero	\$ 3,000	\$ 12,000	\$ 18,000	\$ 30,000	\$ 30,000	\$ 30,000
	Pago préstamo/crédito	\$ 331,704	\$ 331,704	\$ 331,704	\$ 331,704	\$ -	\$ -
	Total salidas	\$ 1,208,323	\$ 1,540,368	\$ 2,136,709	\$ 4,255,399	\$ 3,873,695	\$ 3,873,695
	ISR (30%)	\$ -	-\$ 6,110	\$ 42,987	\$ 433,380	\$ 547,892	\$ 547,892
	PTU (10%)	\$ -	\$ 14,329	\$ 14,329	\$ 144,460	\$ 144,460	\$ 182,631
	Total Salidas con ISR y PTU	\$ 1,208,323	\$ 1,548,587	\$ 2,194,025	\$ 4,833,239	\$ 4,566,047	\$ 4,604,217
	Flujo de efectivo	\$ 577,203	\$ 548,616	\$ 684,591	\$ 1,870,604	\$ 3,005,963	\$ 7,394,715
	Utilidad Bruta	\$ -	\$ -	\$ 143,292	\$ 1,444,601	\$ 1,826,305	\$ 1,826,305
	Utilidad Neta	\$ -	\$ -	\$ 85,975	\$ 866,761	\$ 1,133,953	\$ 1,095,783

COSTOS y GASTOS \$USD (año 1)				
Cantidad	Recurso	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Costos Ensamble				
2	Técnicos de ensambles estructurales	\$824.00	\$1,648.00	\$19,776.00
1	Técnicos líder	\$984.00	\$984.00	\$11,808.00
1	Técnicos en aviónica	\$824.00	\$824.00	\$9,888.00
	Total costos ensamble		\$3,456.00	\$41,472.00
Capacitación				
12	Consultorías	\$631	\$7,572	\$7,572
2	Curso PPL/IFR	\$13,000	\$2,167	\$26,000.00
4	Curso de Técnicos	\$263	\$88	\$1,052
	Total Capacitación		\$9,826	\$34,624
Gastos de administración				
1	Mantenimiento RV10	\$500.00	\$500.00	\$6,000.00
1	Combustibles RV10	\$672.00	\$672.00	\$8,064.00
1	Limpieza	\$40.00	\$40.00	\$480.00
1	Director General	\$1,315.00	\$1,315.00	\$15,780.00
1	Asistente administrativo	\$526.00	\$526.00	\$6,312.00
1	Gerente administrativo	\$1,052.00	\$1,052.00	\$12,624.00
0	Gerente de finanzas	\$0.00	\$0.00	\$0.00
1	Gerente de calidad	\$1,052.00	\$1,052.00	\$12,624.00
0	Gerente de logística	\$0.00	\$0.00	\$0.00
1	Director de diseño e innovación	\$1,052.00	\$1,052.00	\$12,624.00
1	Gerente comercial	\$1,052.00	\$1,052.00	\$12,624.00
1	Ingeniero Auxiliar en diseño e innovación	\$1,090.00	\$1,090.00	\$13,080.00
1	Director de Produccion	\$1,052.00	\$1,052.00	\$12,624.00
1	Ingeniero auxiliar calidad	\$1,090.00	\$1,090.00	\$13,080.00
1	Papelería	\$100.00	\$100.00	\$1,200.00
1	Telefono fijo	\$20.00	\$20.00	\$240.00
10	Teléfono celular	\$50.00	\$500.00	\$6,000.00
1	Renta oficina virtual	\$421.00	\$421.00	\$5,052.00
0	Renta hangar	\$0.00	\$0.00	\$0.00
1	Servicio de Hosting	\$47.50	\$47.50	\$570.00
1	Luz	\$32.00	\$32.00	\$384.00
1	Mantenimiento	\$13.00	\$13.00	\$156.00
1	Equipo Seguridad	\$30.00	\$30.00	\$360.00
1	Seguros	\$750.00	\$750.00	\$9,000.00
1	Depreciación		\$1,576.10	\$18,913.22
1	Amortización dep		\$166.67	\$2,000.00
	Total Gastos de administración		\$14,149.27	\$148,878.00
Gastos de venta				
2	Agente de ventas	\$1,845	\$1,845	\$22,140
1	Viáticos	\$4,000	\$2,500	\$30,000
1	Publicidad fija	\$0	\$0	\$0
	Total Gastos de venta		\$4,345	\$52,140
	TOTAL COSTOS Y GASTOS		\$31,777	\$277,114

8. ASPECTOS LEGALES

8.1. Forma Legal: Sociedad Anónima Promotora de Inversión (SAPI)

Las sociedades anónimas promotoras de inversión son un tipo especializado de sociedad que se deriva de las sociedades anónimas, su característica distintiva es la posibilidad de comercializar sus acciones en la Bolsa Mexicana de Valores. Si la actividad que se busca desarrollar implica realizar una actividad comercial en la cual se encuentren involucradas muchas personas, con montos de aportación diversos y promover una participación equitativa de todos los socios en su organización, para agilizar la toma de decisiones, la gestión y administración de la misma; la sociedad anónima promotora de inversión puede ser la figura que mejor se adapte a sus necesidades.

La Sociedad Anónima Promotora de Inversión, es una persona moral formada por dos o más personas físicas o morales, con la finalidad de realizar una actividad comercial que permite a sus accionistas tener derechos corporativos económicos. Se caracteriza por ser un paso previo para cotizar en la bolsa de valores.

8.2. Participación de Capital de los Socios

División de los porcentajes de la sociedad	
Socio	Porcentaje
Pablo Ortega Álvarez	47%
Andrés Mendoza Ponce de León	26.5%
César Humberto Hernández Cote	26.5%

8.3. Trámite o Permiso Adicional Requerido

Se busca la certificación de aprobación de producción estipulada por la DGAC en la circular obligatoria CO AV-29/11-R1 para fines de efectividad operacional y aprobación de calidad en nuestros productos.

8.4. Autoridades Importantes

DGAC

La Dirección General de Aeronáutica Civil tiene como objetivo, asegurar que el transporte aéreo mexicano participe en el proceso de crecimiento sostenido y

sustentable, que contribuya al bienestar social, al desarrollo regional y a la generación de empleos, apoyando la confirmación de una sociedad mejor integrada y comunicad.

FAA

La Administración Federal de Aviación (FAA) es la autoridad aeronáutica nacional de los Estados Unidos. Como agencia del Departamento de Transporte de los Estados Unidos, tiene autoridad para regular y supervisar todos los aspectos de la aviación civil estadounidense. Su misión es contar con sistema aeronáutico más seguro y eficiente del mundo.

8.5. Normas y certificaciones nacionales/internacionales (Industria Aeroespacial)

La complejidad en la producción de una aeronave y las expectativas de buen desempeño de las partes empleadas en su fabricación, son tan altas que el aseguramiento de la calidad en este sector industrial se vuelve un elemento clave.

El estándar aceptado mundialmente por la industria aeronáutica es la Serie 9100 y su implementación es de gran importancia para las empresas que deseen convertirse en proveedores de partes y componentes para aeronaves. La Serie 9100 es un modelo para sistemas de administración de la calidad en el sector aeronáutico basado en norma estándar ISO 9001:2000, cuya aplicación general está a cargo de la International Aerospace Quality Group (IAQG).

AS9100

Fundada en Estados Unidos por la Society of Automotive Engineers (SAE) en América y adoptada por las empresas en América, es la norma internacional reconocida del sistema de calidad específico en el sector aeronáutico. La AS9100 contiene los requerimientos del ISO 9001:2000, con la adición de otros 80 requerimientos críticos para la calidad en la industria aeroespacial, entre ellos:

Inspección de primer artículo

El objetivo es garantizar que las partes pueden ser fabricadas de manera continua, eficientemente y siguiendo las especificaciones con un mínimo de variación. Este proceso se aplica a todos los niveles, desde las piezas fundidas y forjadas hasta componentes completos.

Manejo de la variación de las características esenciales

Este proceso requiere tener planificadas todas las etapas de producción, con procedimientos específicos para controlar las situaciones en las que una característica esencial presenta variaciones fuera de los rangos especificados.

Control de diseño y desarrollo

AS9100 incluye diversos anexos a lo largo de todo el proceso de diseño y producción y establece requerimientos para verificar la documentación y validar las pruebas y resultados.

Manejo de proveedores

Uno de los puntos cruciales en la industria aeronáutica es el adecuado manejo de proveedores: La cadena de abastecimiento es muy larga y, particularmente en la base de la cadena, muchos proveedores atienden a diferentes industrias. Entre los requerimientos del AS9100 se encuentra la "aprobación de proveedores", es decir, cada proveedor es responsable de manejar y acreditar a sus proveedores, a los que se denominan "Tier" y a los proveedores de estos "Sub-Tier".

De esta manera, una actividad prioritaria para las empresas que buscan un lugar en el sector aeronáutico es la implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad orientados a alcanzar una certificación 9100. No contar con estos sistemas representa una importante desventaja competitiva.

8.6. Propiedad Intelectual

Las patentes y registros de productos de materia prima originales, pertenecen al fabricante; sin embargo, Aerian va a patentar los productos desarrollados y ensamblados, así como la tecnología y procesos que nazcan a partir de los mismos. La marca y logotipo se registrarán en el IMPI, "Aerian", sus logos e imagen empresarial son la propuesta que ya fue desarrollada previamente y la que se utilizará.

Aún no se cuenta con ningún tipo de patente, ya que los diseños del prototipo se siguen ajustando a su versión Beta.

En los próximos meses la empresa se constituye legalmente, comienza su construcción y arrancan sus operaciones.