



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

“COMERCIALIZACION DE DRONES: VALEDRONE”

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

LUZ MARINA FIGUEROA QUISPE

<https://orcid.org/0000-0002-4153-9219>

ASESOR:

DR. FREDDY WILLIAM CASTILLO PALACIOS

<https://orcid.org/0000-0001-5815-6559>

AREQUIPÁ – PERU

2022

CAPITULO I

PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

1.1 Formulación de idea del negocio

Nuestra empresa está dirigida inicialmente a la difusión del Venta de drones al por mayor y menor, llamada “VALEDRONE” el cual tiene como propósito abarcar la mayor cantidad de clientes potenciales, para así poder concretar ventas a través de nuestros canales difusores y teniendo como herramienta base nuestras estrategias implementadas en estudio de mercadotecnia.

Ayudando a muchas personas aficionadas a elegir bien el producto, para así, poder satisfacer su necesidad de acuerdo a lo que quiera lograr, por ello les brindaremos asesoramiento para su compra y si requiere tramitar una licencia se le guiara con una empresa que nos ayudara a hacer difusión ya que ellos se encargan de tramitar licencias netamente y nosotros a la venta de drones.

1.2. Descripción de la empresa

La empresa “VALEDRONE” surge a raíz de una propuesta de una amistad impulsándome a crecer como distribuidora de drones, ayudando a personas a

minimizar el costo de determinados trabajos sin riesgo irreparable, ya que estos RPAS trabajan mediante un control manual y pueden.

Para concretar la propuesta, lo primero que hare será constituir una EIRL (Empresa Individual de Responsabilidad Limitada) que sería lo que requerimos en este momento para poder iniciar el proyecto de compra y venta de drones o RPAS.

También tendremos en cuenta el estudio de mercado, el capital, los proveedores, oficina de atención personalizada y pequeños empresarios para poder trabajar de la mano mediante el trabajo en equipo, como serán los tramitadores de licencia y pequeños vendedores de drones.

1.3. Perfil de la Empresa

“Valedrone” es una empresa donde encuentras variedad de drones a pedido y en stock dependiendo del modelo y marca.

La idea nace a raíz de una necesidad de producción propia a la escasez de oportunidades.

Cuya información de la empresa se encuentra el en siguiente cuadro

TABLA 1

Ficha perfil de la Empresa

PERFIL DE LA EMPRESA	
RAZON SOCIAL	VALEDRON EIRL
DIRECCION	Urb.guardia civil 3ra etapa E-18 Paucarpata- Arequipa
RUC	104427680403
CORREO	Lmcq2206@gmail.com
CELULAR	943201781
REDES SOCIALES	Facebook: valedrone Instagram: @valedrone_tecnologia Twitter: @valedrone

Nota: elaboración propia

Lo que nos hace diferente es que nosotros daremos información y asesoramiento pre y post venta, para que así, el cliente pueda hacer una buena compra, y satisfacer las necesidades de nuestros compradores, siendo de esta manera, recomendados por la buena calidad de atención, y por la instrucción de uso.

En estos tiempos los buenos productos tecnológicos como los drones, servicio técnico que incluya repuestos, solo lo puedes encontrar en las grandes ciudades como es Lima.

Mi propuesta de negocio, es hacer llegar lo último de tecnología de drones a personas que lo requieran. Ser una empresa netamente arequipeña, sin descuidar la gran probabilidad de poder abarcar mercado de diferentes departamentos del Perú.

Esta venta de drones va ir dirigido especialmente a los que trabajan haciendo mapeos, topografía, fotogrametría entre otros haciéndoles el trabajo más eficiente y exacto sin riesgo humano.

1.4. Visión.

Ser una empresa distribuidora líder en soluciones de teledetección e imágenes satelitales también ofrecer soluciones técnicas en el sector ingeniería y agricultura, convirtiéndonos en proveedores de drones con aliados de importación directa con los grandes fabricantes y proveedores reconocidos mundialmente como son y de piezas de reparación en un tiempo no mayor a 5 años.

1.5. Misión

Ayudar a solucionar problemas y hacer crecer a nuestros clientes, satisfaciéndolos con nuestro servicio de calidad adecuándose a sus necesidades con los mejores precios haciendo convenios beneficiosos entre pequeños empresarios.

Por lo que creemos firmemente que con trabajo lograremos los objetivos trazados, por ello estaremos al pendiente de las nuevas tendencias tecnológicas.

Trabajar con pasión para tener buenos resultados con información fiable y de calidad.

1.6. Valores empresariales.

Los valores que nos caracterizaran tendrán que ser aquellos que nos ayuden a fidelizar a los clientes, para así poder crear una comunidad de droneros los cuales serán nuestra mejor carta de presentación para así poder llegar a muchas personas interesadas en los productos.

- Asesoramiento personalizado: aquí daremos la información necesaria de acuerdo a las necesidades del cliente para que pueda cubrir sus requerimientos
- Confianza: para que el cliente nos tenga confianza nosotros seremos lo más transparente que sea para fidelizar y tener sus recomendaciones.

- Innovación: estaremos innovándonos constantemente tanto en el software y el hardware para poder cubrir sus necesidades
- Puntualidad: tener respeto hacia los demás es un punto fuerte, para ellos el tiempo es invaluable, así como para nosotros.
- Calidad de trabajos: los clientes siempre están a la vanguardia del trato, asesoría y seguimientos ya que ellos son lo más importante para nosotros.
- Compromiso social, tecnológico y medioambiental para ser una empresa responsable: al comercializar Drones estamos siendo amigables con el planeta y responsables con el medio ambiente ya que no hay contaminación ni desechos tóxicos.

1.7. El Producto.

Para poder seleccionar los productos que serán con los que iniciaremos el proyecto, hicimos un estudio de mercado mediante los distribuidores, asesorándonos de los drones más comercializados para así poder solicitarlos. Por el momento no estamos dispuestos a arriesgarnos con drones que demorarían en su venta

Estos serían algunos modelos que se distribuiría, entre ellos el más comercial por su destreza, tamaño y versatilidad, a continuación, mostrare uno de los drones que es un

Figura 1

Drone modelo DJI MINI 2



*Nota. DJI
Serie DJI MINI 2*

TABLA 2*Ficha Técnica DJI MINI 2*

Aeronave	
Peso de despegue ^[1]	< 249 gramos
Dimensiones	Plegado: 138×81×58 mm (L×W×H) Desplegado: 159×203×56 mm (L×W×H) Desplegado (con hélices): 245×289×56 mm (L×W×H)
Distancia Diagonal	213mm
Velocidad máxima de ascenso	5 m/s (Modo S) 3 m/s (Modo N) 2 m/s (Modo C)
Velocidad máxima de descenso	3,5 m/s (modo S) 3 m/s (modo N) 1,5 m/s (modo C)
Velocidad máxima (cerca del nivel del mar, sin viento)	16 m/s (modo S) 10 m/s (modo N) 6 m/s (modo C)
Techo máximo de servicio sobre el nivel del mar	4000m
Tiempo máximo de vuelo	31 minutos (medido mientras volaba a 4,7 m/s en condiciones sin viento)
Resistencia máxima a la velocidad del viento	8,5-10,5 m/s (Escala 5)
Ángulo de inclinación máximo	40° (Modo S) 25° (Modo N)* 25° (Modo C)* * Hasta 40° con viento fuerte
Velocidad angular máxima (por defecto)*	130°/s (Modo S) 60°/s (Modo N) 30°/s (Modo C) * Se puede ajustar a 250°/s con la aplicación DJI Fly
Temperatura de funcionamiento	0° a 40°C (32° a 104°F)
Frecuencia de funcionamiento ^[2]	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Potencia del transmisor (EIRP)	2,400-2,4835 GHz FCC ≤ 26 dBm CE ≤ 20 dBm SRRC ≤ 20 dBm 5,725-5,850 GHz FCC ≤ 26 dBm CE ≤ 14 dBm SRRC ≤ 26 dBm

Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS)	GPS+GLONASS+GALILEO
Rango de precisión de vuelo estacionario	Vertical: $\pm 0,1$ m (con posicionamiento visual), $\pm 0,5$ m (con posicionamiento GPS) Horizontal: $\pm 0,3$ m (con posicionamiento visual), $\pm 1,5$ m (con posicionamiento GPS)

cardán

Rango Mecánico	Inclinación: -110° a 35° Rotación: -35° a 35° Panorámica: -20° a 20°
Rango controlable	Inclinación: -90° a 0° (configuración predeterminada) -90° a $+20^\circ$ (extendido)
Estabilización	3 ejes (inclinación, balanceo, panorámica)
Velocidad máxima de control (inclinación)	100° /segundo
Rango de vibración angular	$\pm 0,01^\circ$

Sistema de detección

Hacia abajo	Rango de vuelo estacionario: 0,5-10 m
Entorno operativo	Superficies perceptibles no reflectantes Reflectividad difusa ($> 20\%$, como pavimento de cemento) Iluminación adecuada (lux > 15 , entorno de exposición normal de lámpara fluorescente interior)

Cámara

Sensor	CMOS de $1/2,3''$ Píxeles efectivos: 12 MP
Lente	FOV: 83° Equivalente al formato de 35 mm: 24 mm Apertura: f/2.8 Rango de enfoque: 1 m a ∞
YO ASI	Video: 100-3200 (Auto) 100-3200 (Manual) Fotos: 100-3200 (Auto) 100-3200 (Manual)

Tamaño máximo de imagen	4:3: 4000×3000 16:9: 4000×2250
Modos de fotografía fija	Intervalo de disparo único : JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s JPEG+RAW: 5/7/10/15/20/30/60 s Horquillado de exposición automática (AEB): 3 fotogramas entre parentesis a 2/3 EV Bias Panorama: Esfera, 180° y gran angular
Resolución de video	4K: 3840 × 2160 a 24/25/30 fps 2.7 K: 2720 × 1530 a 24/25/30/48/50/60 fps FHD: 1920 × 1080 a 24/25/30/48/50/60 fps
Tasa de bits de video máxima	100Mbps
Rango de enfoque	4K: 2x 2.7K: 3x FHD : 4x
Modos de disparo rápido	Dronie, Hélice, Cohete, Círculo, Boomerang
Formatos de archivo admitidos	FAT32 (< 32 GB) exFAT (> 32 GB)
Formatos de fotos	JPEG/DNG (RAW)
Formatos de video	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC)

Mando a distancia y transmisión de vídeo

Frecuencia de operación	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Distancia máxima de transmisión (sin obstrucciones, sin interferencias) ^[3]	10 km (FCC) 6 km (CE) 6 km (SRRC) 6 km (MIC)
Rangos de transmisión de señal (FCC) ^[4]	Fuerte interferencia (paisaje urbano, línea de visión limitada, muchas señales en competencia): aprox. 3 km Interferencia media (paisaje suburbano, línea de visión abierta, algunas señales en competencia): aprox. 6 km Baja interferencia (paisaje abierto abundante línea de visión, pocas señales en competencia): aprox. 10 kilómetros
Temperatura de funcionamiento	-10° a 40° C (14° a 104° F)

Potencia de transmisión (EIRP)	2,400-2,4835 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,725-5,850 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE)
Capacidad de la batería	5200 mAh
Voltaje	1200 mA 3,6 V (Android) 700 mA 3,6 V (iOS)
Tamaño de dispositivo móvil compatible	180×86×10 mm (Alto×Ancho×Grosor)
Tipos de puertos USB compatibles	Lightning/Micro USB (Tipo-B) USB-C
Sistema de transmisión de vídeo	Cuando se utilizan con diferentes configuraciones de hardware de aeronaves, ambos controles remotos seleccionarán automáticamente la versión de firmware correspondiente para actualizar y admitir las siguientes tecnologías de transmisión habilitadas por el rendimiento del hardware de los modelos de aeronaves vinculados: a. DJI Mini 2/DJI Mavic Air 2: O2 b. DJI aire 2S: O3 c. DJI Mavic 3: O3+
Calidad de visualización en vivo	Mando a distancia: 720p/30fps
Tasa de bits máxima	8Mbps
Latencia (según las condiciones ambientales y el dispositivo móvil)	unos 200ms

Cargador

Aporte	100-240 V, 50/60 Hz, 0,5 A
Producción	12V 1.5A / 9V 2A / 5V 3A
Potencia nominal	18W

Batería de vuelo inteligente

Capacidad de la batería	2250 mAh
Voltaje	7,7 voltios
Límite de voltaje de carga	8,8 voltios
Tipo de Batería	LiPo 2S
Energía	17.32 Wh
Peso	86,2g

Temperatura de carga	5° a 40°C (41° a 104°F)
Potencia máxima de carga	29W
aplicación	
Nombre	Volar DJI
Sistema operativo requerido	iOS v10.0 o posterior/Android v6.0 o posterior
Tarjetas SD compatibles	
Tarjetas SD compatibles	Se requiere UHS-I Speed Class 3 o superior. A continuación se puede encontrar una lista de las tarjetas microSD recomendadas.
Tarjetas microSD recomendadas	16 GB: SanDisk Extreme 32 GB: Samsung Pro Endurance, Samsung Evo Plus, SanDisk Industrial, SanDisk Extreme V30 A1, SanDisk Extreme V30 A2, SanDisk Extreme Pro V30 A1, SanDisk Extreme Pro V30 A2, Lexar 633x, Lexar 667x 64 GB: Samsung Pro Endurance, Samsung Evo Plus, SanDisk Extreme V30 A2, Lexar 633x, Lexar 667x, Lexar 1000x, Lexar High Endurance, Toshiba EXCERIA M303 V30 A1, Netac Pro V30 A1 128 GB: Samsung Evo Plus, SanDisk Extreme V30 A2, SanDisk Extreme Plus V30 A1, SanDisk Extreme Plus V30 A2, Lexar 633x, Lexar 667x, Lexar 1000x, Lexar High Endurance, Toshiba EXCERIA M303 V30 A1, Netac Pro V30 A1 256 GB: SanDisk Extreme V30 A2

Nota. Información De DJI

1.8. MATRIZ FODA

TABLA 3

Matriz FODA

	<u>OPORTUNIDAD</u>	<u>AMENAZA</u>
<u>MATRIZ FODA</u>	<p>O1. Aumento de clientes que optan por adquirir vía online.</p> <p>O2. crecimiento del mercado de drones.</p> <p>O3. Avance de la tecnología en nuestro país</p> <p>O4. Gran potencial para prestar servicio en el área de mapeo, agricultura, entretenimiento, seguridad, infraestructura, medio ambiente, servicio de emergencia, mitigación de riesgo, gestión de las ciudades, minería etc.</p>	<p>A1. Incremento de requisitos para la licencia de drones y normativas que limitan el uso.</p> <p>A2. El mal momento que está pasando la economía y la cotización del dólar.</p> <p>A3. Reducción de la capacidad de inversión y encarecimiento de las plataformas y softwares importados.</p> <p>A4. Al tener nuevos trabajadores la atención es un poco débil.</p>
<u>FORTALEZA</u>	<u>ESTRATEGIAS FO</u>	<u>ESTRATEGIAS FA</u>
<p>F1. Servicio técnico pre y post venta.</p> <p>F2. Acceso a obtener mejores condiciones de financiamiento bancario.</p> <p>F3. Página web con información actualizada.</p> <p>F4. Atención de servicio personalizada.</p>	<p>1.(F1.O1) Aquellas personas que adquieren sus drones online se le hará una visita técnica para poder asesorarla personalmente.</p> <p>2.(F2.O2) hacer convenios con financieras para conseguir buenas tasas de interés y poder ayudarlos a tramitar su crédito para poder comprar un dron con buenas tazas</p>	<p>1.(F1.A1) Asesoramiento eficaz para tramitar su licencia y normativas para el uso.</p> <p>2.(F4.A2) brindarle las mejores opciones de acuerdo a sus necesidades sin ir más allá de su presupuesto.</p>

<u>DEBILIDAD</u>	<u>ESTRATEGIAS DO</u>	<u>ESTRATEGIAS DA</u>
D1. Poca experiencia en el mercado	1.(D1.O2) Realizar capacitaciones	1.(D1.A3) buscar alianzas para el fortalecimiento de la empresa.
D2. Subjetividad de los clientes sobre el servicio de drones.	constantemente y actualizar al personal en cuanto a los nuevos softwares de drones.	2.(D2.A3) crear publicidad para informar mejor y minimizar los malos comentarios
D3. Endeudamiento por terceros.	2. (D2.O4.) hacer demostraciones con clientes potenciales para mostrarle los beneficios que ofrece el uso del drone.	
D4. Condiciones climáticas de determinadas regiones		

Nota. elaboración propia

1.9. Objetivos Estratégicos Generales

El objetivo del proyecto es crear una empresa proveedora de drones que cumplan las necesidades de los clientes, así posicionarnos como empresa líder.

- Poder distribuir drones agrícolas (son uno de los más grandes) en un plazo no mayor a 5 años.
- Participar u organizar ferias tecnológicas para promover la industria del drone por lo menos 1 vez al año.
- Tener personal capacitado para poder llegar a los objetivos de satisfacer al cliente.
- Para poder realizar esta meta tendremos capital propio de un grupo de personas que apuestan para encaminar este negocio.

1.10. Modelo Canvas

Conocido también como lienzo de modelo de negocio, aquí plasmare la idea simplificada del proyecto que se llevara a cabo.

Figura 2

Modelo Canvas



Nota. Creación Propia

CAPITULO II

DIAGNOSTICO DEL PLAN DE NEGOCIO

2.1. Análisis del Microentorno

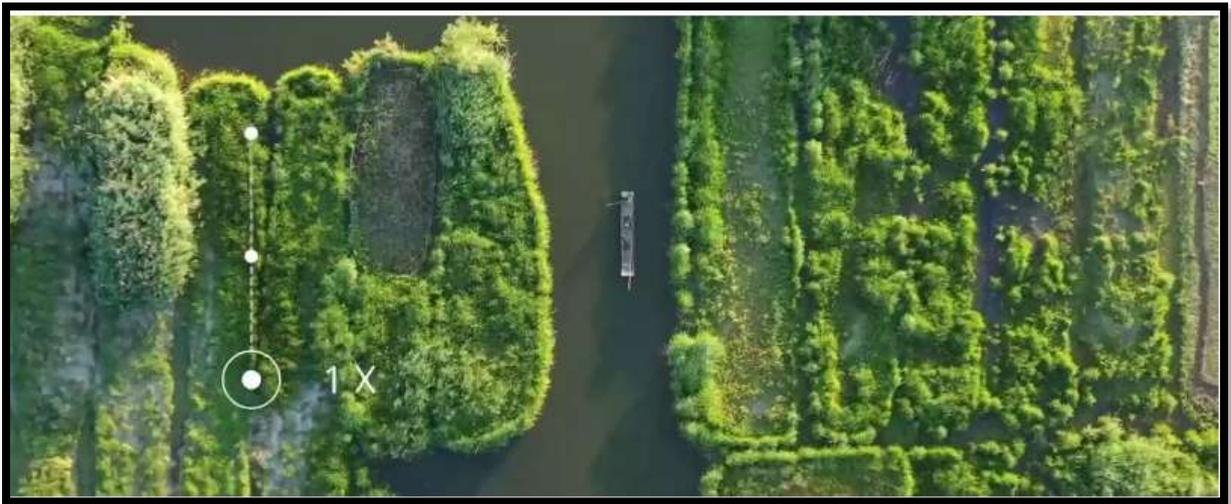
2.1.1. Cliente

Valedrone está dirigido a Personas mayores y menores de edad desde los 14 con supervisión adulta, que les guste la tecnología del Drone, hasta los 70 años, usualmente los potenciales clientes serán empresas grandes, mediana empresa, microempresarios, ingenieros, agrónomos, organizadores de eventos, publicidad aérea mediante el uso del Drone, aquellas personas que trabajan con fotografía,

filmaciones, eventos, turismo, inmobiliario y levantamientos aéreos (levantamientos topográficos y fotogrametría) etc.

Figura 3

Vista Aérea con un dron DJI MINI 2



Nota. DJI

2.1.2. Competidores

Los competidores directos en la ciudad de Arequipa.

- **Myntech Mining** su oficina principal está en Lima.
- **Aerocam**

Es una empresa en constante crecimiento tiene 10 años dentro del mercado peruano compitiendo por dar lo mejor frente a sus adversarios para realizar fotografías aéreas.

Esta empezó realizando fotografías de tierra y grabaciones de video, no paso mucho tiempo para convertirse en proveedores de drones.

Figura 4

Logotipo de la Empresa Aerocam



Nota: Aerocam

- Ases Del Drone

Es una empresa Limeña que se estableció en el 2018 y su proveedor es DJI

Figura 5

Logotipo de ases del drone



Nota: Ases del Drone

- Drones Perú

Es una empresa cuya oficina central se encuentra en Lima son proveedores a nivel nacional mediante envíos.

Figura 6

Logotipo Drones Perú



Nota: Drones Perú

- Mercado Libre

Es una tienda virtual en donde se vende variedad de cosas entre ellas los drones en 1999 nacen mercado libre a la cabeza de Marcos Galperin y un grupo de chicos que apostaron por las ventas y compras online y opera en 18 países.

Figura 7

Logotipo Mercado Libre



Nota: mercado libre

2.1.3. Proveedores

Para que mi empresa funcione tuve que hacer un estudio de proveedores y los más accesibles que serán por el momento son:

- **DJI (Da-Jiang Innovations Science and Technology)**

La compañía DJI es una empresa china que florece y se ha constituido como líder a nivel mundial en las ventas de drones, superando a empresas europeas y norteamericanas.

DJI Es la que manda en el mercado doméstico y lo a conseguido en solo 5 años de vida.

Figura 8

Logotipo de DJI



Nota. DJI

- **MYNTECHMINING**

Figura 9

Logotipo de Mintech Mining



Nota: Myntech Mining

2.1.4. Intermediarios

Para conseguir el mayor índice de población tendré los siguientes intermediarios de marketing para así poder acceder al mayor canal de distribución de productos, la propagación será; por redes sociales, televisión, radio y volanteo ofreciendo descuentos y demostraciones gratuitas.

También se harán mediante torneos con drone, como por ejemplo concursos de fotografías y video, para ello será necesario los auspiciadores siendo ellos también beneficiados por su publicidad.

2.1.5. Servicios sustitutos

Empresas que rentan o hacen los trabajos puntuales, temporales y esporádicos, por ejemplo, evaluación del estrés hídrico en una plantación, o ventas de determinados productos que fugazmente suplirán los trabajos del Drone como también son los alquileres de drones y trabajos con drones.

- THE DRONE PERU

Es una empresa situada en Lima, que hace trabajos con Drones como seguridad industrial, publicidad streaming en HD, inspección térmica, topografía reconstrucción de mapas y objetos 3D.

Figura 10

Logotipo de Drone Perú



Nota: The Drone Perú

- **QSI Perú S.A.** Es una empresa peruana con sede en Arequipa cuya oficina principal se encuentra en Lima.

Figura 11

Logotipo de Química Suiza Industrial



Nota. QSI

2.2. Análisis Del Macroentorno

2.2.1. Factor Económico

La economía peruana creció 2,86% en enero de 2022, impulsado por el incremento de los sectores Alojamiento y Restaurantes, Minería e Hidrocarburos, Transporte y Almacenamiento, Agropecuario, Comercio, Telecomunicaciones, Servicios Prestados a Empresas de Electricidad Gas y Agua; informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2022)

Sin embargo, otros sectores productivos mostraron contracción como Financiero y Seguros, Manufactura, Pesca y Construcción. Este resultado tiene como base de comparación enero de 2021, mes que mostró restricciones adicionales que afectaron la actividad productiva. (El comercio) (2022)

El Perú está creciendo económicamente, a pesar de la pandemia los peruanos se están reinventando haciendo negocios presenciales y online, junto a ello se suma las vacunas administradas contra el covid-19 que ya supero el 80% de su población, eso ayuda a que haya más movimiento mercantil sin miedo a un terrible contagio.

Esto contribuye a que el peruano busca mejoras para su negocio actualizándolo, innovándolo en lo tecnológico buscando siempre el crecimiento y la superación de sus servicios.

2.2.2. Factor Cultural Social

Perú, un país de gran patrimonio histórico, es por ello que las autoridades han incorporado los drones a las clásicas herramientas de la arqueología para registrar y proteger sus sitios arqueológicos de daños climatológicos y humanos. (Ministerio De Cultura) (2013).

El uso de estas aeronaves ha permitido registrar hasta ahora 375 sitios arqueológicos, que representan el 63,5 % de los que se encuentran en Lima Metropolitana, en su mayoría perdidos entre edificios y avenidas de una ciudad de más de nueve millones de habitantes. (Ministerio De Cultura) (2015).

También podemos afirmar que los RPA han sido parte de los descubrimientos, los más recientes hallazgos de nuevas figuras en las pampas de Palpa y Nazca, incrementando las áreas donde se cuentan con estos restos arqueológicos favoreciendo el turismo y por consecuencia la economía

Cuando los Drones se utilizan de manera responsable puede resultar de inigualable ayuda para hacer actos de bien.

2.2.3. Factor Político – Legal

La Dirección General de Aeronáutica Civil, Con autoridad técnico normativo a nivel nacional ejercida por la Autoridad Aeronáutica Civil del Perú, es responsable de normar, vigilar, fiscalizar, sancionar, así como desarrollar estrategias para lograr que las actividades de aeronáutica civil y la navegación aérea civil, logren un nivel de seguridad operacional aceptable. (MTC) (2022).

El 22 de marzo del 2018 se publica la ley N°30740 que regula la actividad de los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS) o también aeronave pilotada a distancia (RPA) estas clasificaciones se establecieron por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). (El Peruano) (2018).

El objetivo de la ley es desarrollar el art.8 del convenio sobre aviación civil Internacional o también convenio de Chicago, que regula el uso y las operaciones de las aeronaves sin piloto o pilotadas a distancia, para garantizar la seguridad de los demás usuarios del espacio aéreo nacional y de las personas, garantizando de esta manera el tránsito libre de la población sin miedo a la violación de su privacidad.

La Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico, se encarga de la formulación de normas, reglamentos y demás disposiciones relacionadas con las actividades de aeronáutica civil e infraestructura aeroportuaria. Promueve el desarrollo de la aviación civil en el Perú y propone políticas de ingreso al mercado aerocomercial. (MTC). (2022)

La DGAC prohíbe una serie de aspectos vinculados a las obligaciones de los propietarios y los sistemas de RPA, estas prohíben en uso de estas aeronaves si vulneran los derechos a la privacidad que tienen todos los ciudadanos, de esta manera se controla el accionar de fotógrafos, reporteros etc.

La aeronáutica peruana sanciona la violación reglamentaria del uso del RPA, sabiendo también que solo los policías y militares pueden usarlo sin licencia, exceptuando también a personas que hagan uso deportivo o recreativo respetando que no supere los 2 kilos.

Estos vehículos no tripulados introducen una visión vertical donde el estado otorga un papel relevante desde lo alto como criterio de observación e intervención sobre espacios y grupos sociales, criterios novedosos e innovadores para la gestión fronteriza.

Los RPA nos muestran una política de verticalidad, vigilancia, seguridad pública y fronteras, esto hace que sea una herramienta esencial para garantizar los derechos territoriales a países simplificando tiempo y dinero en evaluar los límites territoriales.

Figura 12

Recorte del Diario EL PERUANO

MÁS DE UN MILLÓN DE DRONES ESTÁN REGISTRADOS EN LA FAA PARA USO RECREATIVO. NÚMERO QUE SE ESPERA PUEDA CRECER EXPONENCIALMENTE EN LOS PRÓXIMOS AÑOS. EN EL ASPECTO COMERCIAL, CERCA DE 70,000 HAN SIDO REGISTRADOS POR ALREDEDOR DE 1,500 PILOTOS Y COMPAÑÍAS DE DRONES PROFESIONALES.

Nota. EL PERUANO

2.2.4. Factor Geográfico

Los drones revolucionaron la información en la colección de datos de mapeos nuevas oportunidades en los cambios de la gestión del suelo, trabajos topográficos, fotogrametría, mapeos, entre otros, ayudando eficazmente a los trabajos nacionales y geográficas del Perú a tener buena cartografía peruana.

También podemos afirmar que estos vehículos pueden tener acceso a lugares geográficos donde el ser humano es incapaz de hacerlo sin riesgo alguno, como por ejemplo cañones, lugares altamente radiactivos, llevar ayuda a zonas aisladas en zonas de riesgo etc.

El relieve arequipeño es variado, y hay lugares de difícil acceso en el que el Drone si podría ingresar y hacer los estudios que se requiere dependiendo a la necesidad ya que es uno de los últimos dispositivos tecnológicos que han irrumpido con fuerza en el mundo de la información, comunicación y estudio del espacio geográfico.

2.2.5. Factor Demográfico

La AIDSESP (Asociación interétnica de desarrollo de la selva peruana) ha desarrollado la iniciativa de monitorear con drones el avance de las fronteras que degradan y deforestan el bosque ante las escasas posibilidades técnicas que tiene el Estado Peruano para resguardar debidamente los territorios comunales de las amenazas que ponen en riesgo su selva, sus recursos y su subsistencia como pueblos indígenas. (AIDSESP) (2015).

El ejército peruano a utilizado drones modulares Matrice 200 con cámara térmica integrada para la inspección y medición de temperatura, desinfección de lugares altamente contaminados por el aglomeramiento, como en su momento fue el mercado de Caquetá, lo mencionado cuando estábamos en el auge de la pandemia por el COVID 19.

A través de los drones también se pueden monitorear el incremento demográfico en zonas de difícil acceso, como es en la selva profunda, a través de estos dispositivos se encontró nuevos poblados que cambiaron su forma de vida, como es los shipibos gracias a la tecnología pudieron detener la destrucción de sus bosques, y otras comunidades indígenas se proveen la deforestación gracias a lo drones.

El uso del Drone en los campos de cultivo puede ayudar a la mejora de la calidad y productividad, para así ayudar a los agricultores a tomar mejores decisiones reduciendo costos con una información más acertada, justamente lo que se requiere para poder obtener buenos resultados de cultivo.

2.2.6. Factor Tecnológico

Los drones están equipados con diferentes tecnologías que ayudaría a muchas personas a tomar buenas decisiones disminuyendo costos y tiempo. Por la alta tecnología y de última generación, como cámaras infrarrojos, GPS, y laser, siendo controlados estos desde tierra con un control remoto también llamado cabina de mando.

La universidad nacional agraria la molina desarrollo un proyecto tecnológico en el cual los RPA se ha convertido en una herramienta importante en diversas actividades productivas - agrícolas para mejorar la gestión del agua en el cultivo de

arroz en el cual se pretende evitar el sobre riego y la escasez de agua por lo tanto la cantidad que se empleará será solo lo necesario.

La UNALM precisó que el estudio beneficiará a un total de 2,686 familias rurales dedicadas al cultivo de arroz en la región Lambayeque. "Con el uso de la ciencia y tecnología se disminuirá los gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global". Los productores de arroz recurren tradicionalmente a la inundación para regar sus sembríos, lo que provoca un uso indiscriminado del agua, la generación de gases de efecto invernadero y la proliferación del mosquito *Aedes aegypti*, que transmite el dengue, la chikunguña y el zika. (ANDINA) (2022)

Con el uso de drones y satélites este proyecto busca obtener indicadores sobre la humedad del suelo, la temperatura y el comportamiento de la planta, entre otros factores, para determinar la cantidad óptima de agua que se debe utilizar en el riego de los arrozales. Esto significa pasar de la inundación a un riego de lámina mínima de suelo saturado. (ANDINA) (2022)

2.2.7. Factor ecológico

La tecnología de punta se ha convertido en una herramienta importante para el desarrollo de diversas actividades productivas y la agricultura no está ajeno a ello.

Por ello en Lambayeque se desarrolla un proyecto que impulsa el uso de drones y satélites para mejorar la gestión del agua en el cultivo de arroz

Esta iniciativa beneficiará a 2686 familias rurales dedicadas al cultivo del arroz en la región Lambayeque. En total, 18,779 hectáreas de terreno serán impactadas positivamente con este sistema de riego, lo que además favorecerá la mitigación del cambio climático. (ANDINA, Agencia peruana de noticias) (2022)

“El principal objetivo de esta convocatoria —Innovación 2020— es abordar problemas sociales, económicos, medioambientales y el desarrollo de la Agenda 2030. Para nosotros, este proyecto tiene desafíos importantes que enfrentar y superar; entre ellos, la gestión eficiente de la información por parte de los productores, una vez finalizadas las acciones”, destacó Manuel Ruiz, responsable de Programa de la Agencia de Cooperación Española en Perú, durante el Taller de inicio de actividades. (ANDINA, Agencia peruana de noticias) (2022)

Los Drones son amigables con el planeta ya que el uso de combustible y de desechos son mínimos a comparación de otros métodos, puede ayudar al cambio climático al aportar información como donde plantar árboles que eviten las altas temperaturas, detectar y apagar incendios forestales, talas indiscriminadas entre otros factores negativos con el cuidado de nuestro planeta.

Con el fin de proteger y ampliar las acciones de monitoreo de la biodiversidad y recursos naturales del Bosque de Protección Alto Mayo (BPAM), el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), que el organismo

adscrito al Ministerio del Ambiente, implementará el uso adecuado de drones que contribuirá en labores de control y vigilancia en esta área protegida.

Para ello, personal de guarda parques del BPAM y el coordinador de acuerdos de conservación de esta área protegida tramitaron su licencia para manejar este tipo de aeronaves pilotadas a distancia, otorgada por la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones que son las entidades encargadas de la licencia y capacitación respectivamente.

“Para lograr los objetivos de conservación del BPAM debemos fortalecer nuestras capacidades constantemente y gracias al trabajo coordinado con nuestro socio Conservación Internacional, los guardaparques y todos los colaboradores que protegemos las 182 mil hectáreas de bosque implementamos nuevas herramientas que contribuirán en esta labor” destacó el jefe del BPAM, Frank Oyola. (gobierno regional de san Martín) (MINAM) (2018)

El uso de este tipo de herramientas permitirá además conocer con más facilidad el territorio total de cultivos sostenibles como el café bajo sombra y el área de bosque que los suscriptores de acuerdos de conservación del área protegida ayudan a conservar. Asimismo, contribuirán en la identificación temprana de actividades ilícitas como la deforestación y la tala ilegal. (SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION AMBIENTAL SIAR) (MINAM) (2018).

CAPITULO III

ESTUDIO DE MERCADO

El análisis de estudio de mercado de RPA es potencial ya que el crecimiento de la industria tecnológica está incrementándose día a día, y el impulso de salir en este mundo competitivo me conlleva a realizar una investigación para analizar la viabilidad económica y comercial de dicho proyecto el siguiente estudio de mercadotecnia será para enriquecer la toma de decisiones, en el cual considerare los siguientes

3.1. Oferta

Después de reconocer a los competidores en el mercado, “Valedrone”, sería una gran opción de oferta para un gran número de clientes, analizando a los competidores respecto a sus debilidades y fortalezas para así diseñar mejor mis estrategias de lanzamiento.

Trabajando en mis capacitaciones sin descuidar a los potenciales clientes haciéndoles seguimiento constante para así poder colocar en un inicio drones básicos no mayores a 2 kilogramos ya que ellos son los más vendidos por su libre adquisición sin necesidad de licencia o permisos.

El mercado donde iniciare será inicialmente en Arequipa ya que sería más fácil hacer mis demostraciones en campo abierto o guiando para que puedan tramitar sus licencias para posteriormente iniciar un proceso de venta fidelizando y dando confianza.

Inicialmente se lanzará al mercado mediante publicidad ya especificada los siguientes modelos por ser los más comerciales.

Modelo Phanton

Modelo Phanton y sus variante o versión PRO

Modelo Phanton sistema RTK que permite tomar puntos topográficos

Figura 13

Modelo Drone Phantom Pro



Nota: DJI

3.2. Demanda

Arequipa es el cuarto departamento más poblado del Perú, donde residen 1 382 730 personas, que representan el 4,7% del total nacional censado (29 381 884), ubicándose en el área urbana el 91,8% y en el área rural el 8,2%; información recogida en los Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, ejecutados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2017).

El departamento de Arequipa está constituido políticamente por 8 provincias y 109 distritos; siendo Arequipa la provincia más poblada con 1 080 635 habitantes, concentrando al 78,1% del total departamental.

TABLA 4
Cuadro INEI

CUADRO N° 2.6						
AREQUIPA: POBLACIÓN CENSADA, POR AÑOS CENSALES, SEGÚN SEXO Y GRUPOS DE EDAD, 1993, 2007 Y 2017						
(Absoluto y porcentaje)						
Sexo y grupos de edad	1993		2007		2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	916 806	100,0	1 152 303	100,0	1 382 730	100,0
0 a 14 años	303 357	33,1	304 769	26,4	327 945	23,7
15 a 64 años	566 594	61,8	762 605	66,2	933 395	67,5
65 y más años	46 855	5,1	84 929	7,4	121 390	8,8
Hombre	455 200	100,0	567 339	100,0	677 551	100,0
0 a 14 años	153 674	33,8	155 349	27,4	167 024	24,7
15 a 64 años	279 145	61,3	371 067	65,4	452 526	66,7
65 y más años	22 381	4,9	40 923	7,2	58 001	8,6
Mujer	461 606	100,0	584 964	100,0	705 179	100,0
0 a 14 años	149 683	32,4	149 420	25,5	160 921	22,8
15 a 64 años	287 449	62,3	391 538	67,0	480 869	68,2
65 y más años	24 474	5,3	44 006	7,5	63 389	9,0

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993, 2007 y 2017.

Nota. INEI

Haciendo un estudio de mercado, vemos que, desde el último censo nacional en el 2017, Arequipa tiene 452 526 personas mayores de 15 años, en los cuales puedo considerar como clientes de difusión publicitaria, al compartir videos amenos a los cuales a ellos gustará y se difundirá los productos a clientes potenciales, que son los de nivel socioeconómico A – B - C según el APEIN.

Con estos datos estudiados determino que mi producto de venta de drones está yendo por buen camino con esfuerzo, dedicación y empeño.

3.2.1. Objetivos de la Demanda

El análisis de demanda de este proyecto nos ayudará a entender la demanda de los consumidores hacia el producto que será comercializado, la técnica de estudio que emplearemos para abrirnos el camino exitosamente y poder generar los resultados esperados.

- Tener en cuenta el nivel de aceptación que tiene el público con mi producto.
- Medir el nivel de continuidad y propósito de adquisición del producto.
- Conocer el interés para solicitar Drones de acuerdo a sus necesidades.
- Determinar el medio de publicidad para dirigirlo al público objetivo o potencial.
- Considerar las necesidades y presupuesto de la demanda.

3.2.2. Fuentes de Información

En este estudio se utilizarán datos basados en la información más reciente de La Dirección General De Aeronáutica Civil Del Perú (DGAC), Ministerio de transporte y comunicaciones (MTC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Ministerio de Economía y finanzas (MEF) Y Páginas web de empresas distribuidoras de Drones.

3.2.3. Metodología

El método que usaremos será una encuesta basada en las incógnitas que formularemos inicialmente en el Word.

3.2.4. Población

Esta encuesta va dirigida a personas de cualquier sexo que estén entre los 14 años hasta los 65 y les guste la tecnología del RPA.

3.2.5. Muestra

Se determinó una muestra de 30 personas de las cuales se recogió la importancia de la afición y distribuidoras de Drones. El recojo de datos fue 50% presencial y 50% virtual. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

3.2.6. Formato de Encuesta

El formato de encuesta utilizada es mediante el Google Drive que nos da la facilidad de crear links en los cuales se puede compartir mediante el WhatsApp o correos electrónicos para poder obtener el resultado del muestreo en tiempo récord para poder tener un resultado eficiente y oportuno (ver anexo 1).

3.2.7. Resultado de la encuesta

Después de haber obtenido los resultados de la encuesta concluimos en la primera pregunta que el 100% de los encuestados conocen la tecnología del RPA.

Figura 14
Pregunta 1

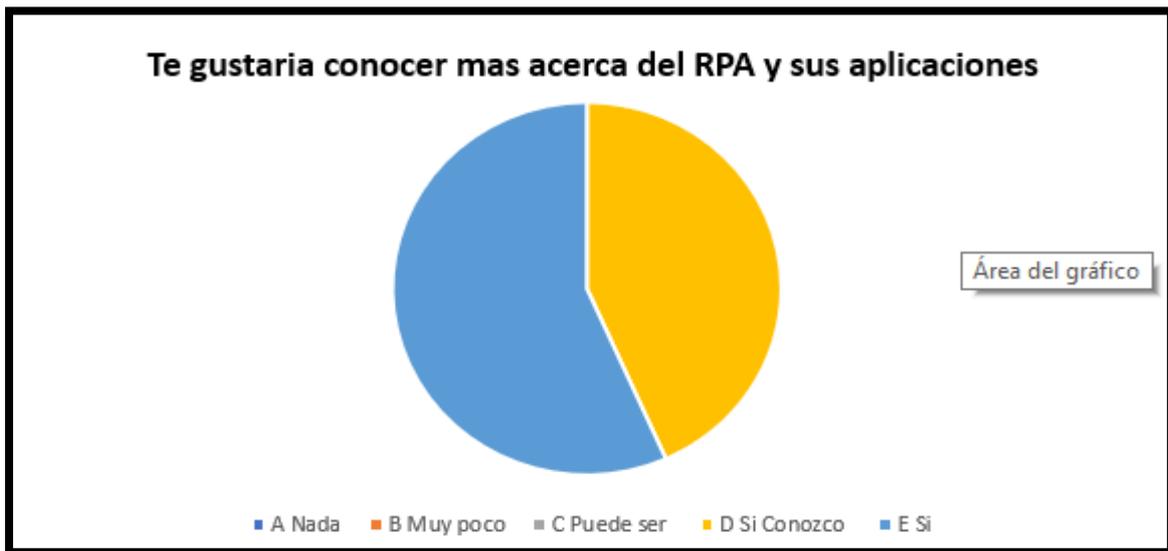


Nota: Datos recogidos a través del cuestionario

En la pregunta 2 nos da de resultado que los encuestados tienen interés en conocer más acerca de los productos por lo tanto son público potencial para realizar ventas seguras, teniendo en cuenta que ellos me darán referidos.

Figura 15

Pregunta 2

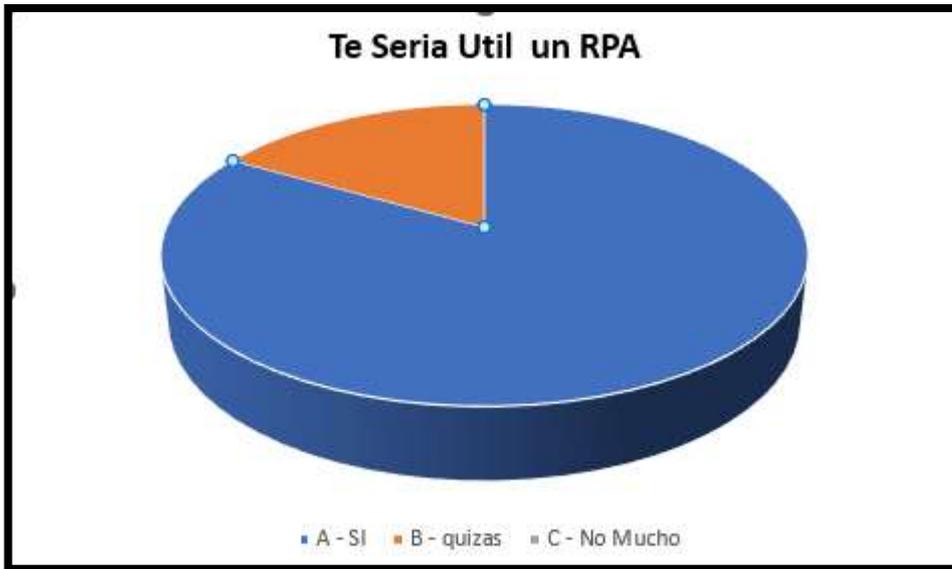


Nota: Datos recogidos a través del cuestionario

En la pregunta 3 nos da como resultado el resultado positivo, que si le serian útiles los Drones para determinados trabajos o para aficionados.

Figura 16

Pregunta 3



Nota: Datos recogidos a través del cuestionario

En la pregunta 4 los encuestados nos dan a conocer que les gustaría estos diferentes tipos de características en sus Drones o en los que a futuro comprarán como son el sistema operativo (15) que tenga GPS (10) Sensores Especializados (1) y tipo smartwatch (4)

Figura 17

Pregunta 4

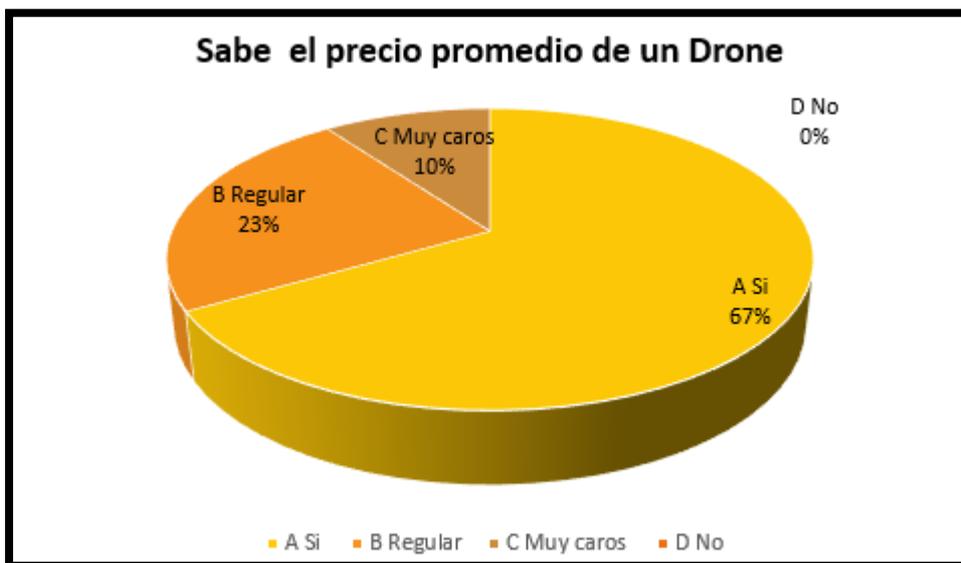


Nota: Datos recogidos a través del cuestionario

En la pregunta 5 los encuestados dieron a conocer los precios y concluimos que el 100 % tiene idea de los precios de los drones como se muestra en la figura.

Figura 18

Pregunta 5

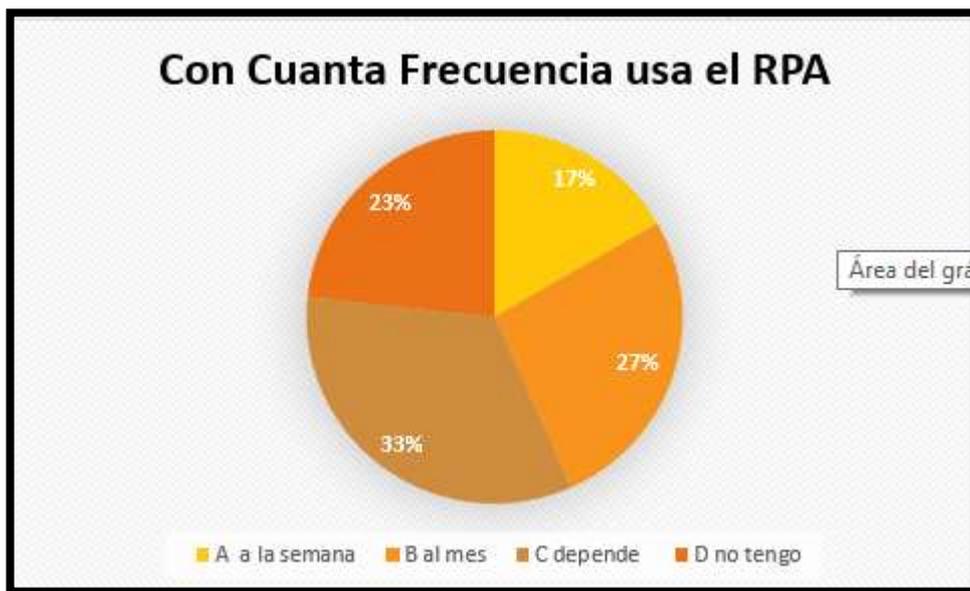


Nota: Datos recogidos a través del cuestionario

En la pregunta numero 6 nos damos cuenta de que el 77 % de encuestados cuenta con un Drone y que muy probable que renueve con el paso del tiempo.

Figura 19

PREGUNTA 6

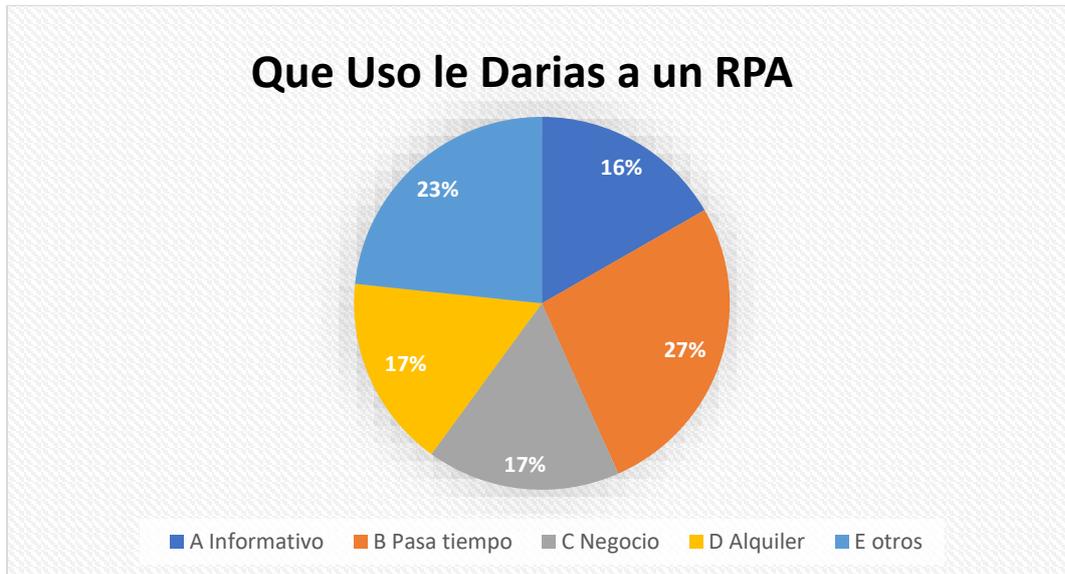


Nota: Datos recogidos atravez del cuestionario

En la pregunta numero 7 verificamos que más del 50 % lo usa para generar ingresos, una parte minoritaria para pasatiempo y la otra es porque no lo tiene, pero está interesada.

Figura 20

Pregunta 7



Nota: Datos recogidos a través del cuestionario

Aquí tenemos los resultados de la pregunta número 8 en los cuales verificamos que hay gente que alquila Drones para poder usarlo es ahí donde encontramos público potencial.

Figura 21

Pregunta 8

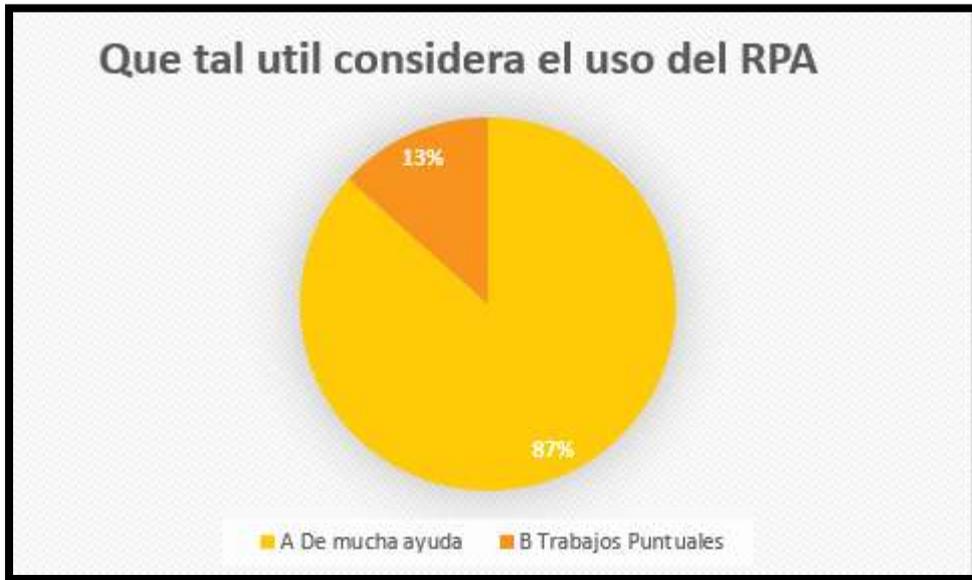


Nota: Datos recogidos a través del cuestionario

En la pregunta 9 los encuestados nos dan a conocer que reconocen la importancia del uso del Drone, en simplificar tiempo y eficacia en sus trabajos.

Figura 22

Pregunta 9

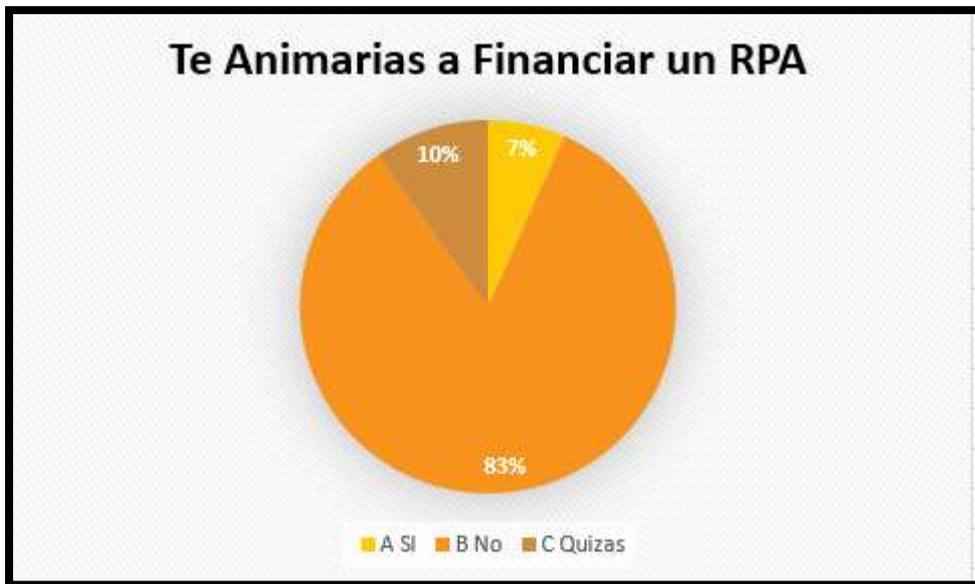


Nota: Datos recogidos a través del cuestionario

Aquí vemos los resultados de la pregunta número 10 en los cual los encuestados no se arriesgan mucho a financiar un Drone ya que consideran que sería mejor comprarlos con ahorros.

Figura 23

Pregunta 10



Nota: Datos recogidos a través del cuestionario

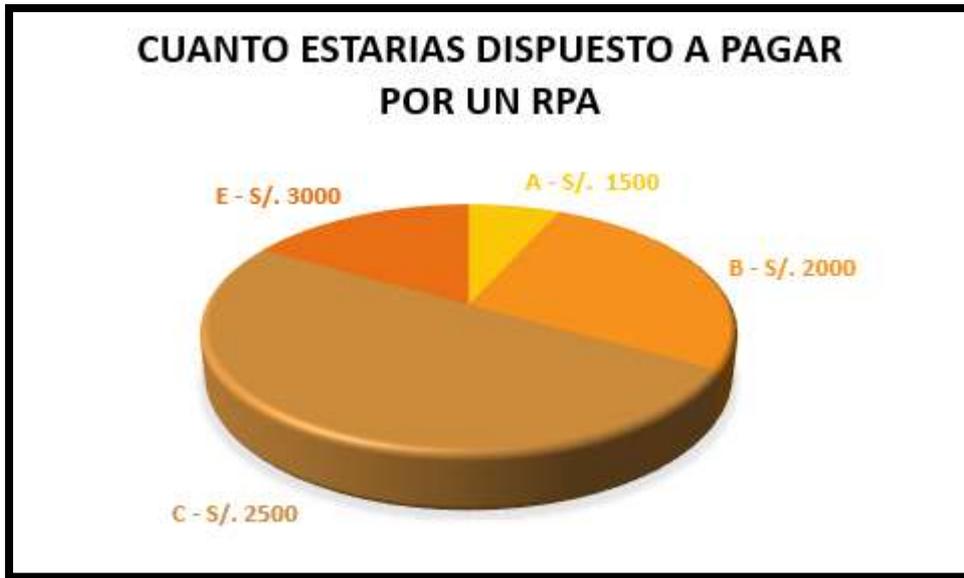
En la pregunta 11 era si se animarían a asistir a una prueba gratis de Drones y el 100% de encuestados dio una respuesta positiva es por ello que considero que sería una estrategia fuerte tener en cuenta esa herramienta al momento de hacer las ventas, haciendo reuniones con varios para después hacerles la demostración y cerrar ventas.

En la pregunta 12 era que uso le darías al Drone, la encuesta también nos dio un 100% de positividad en el cual le darían un uso de negocio y pasatiempo.

En la pregunta 13 visualizaremos en el siguiente gráfico donde concluimos que la gente si está dispuesto a pagar el monto por el producto los montos que se puso son referenciales, pero no muy lejos de la realidad por lo tanto si hay público específico para la compra de Drones.

Figura 24

Pregunta 14



Nota: Datos recogidos a través del cuestionario

Y por último en la pregunta numero 14 le pedimos sus datos y permiso para poder enviarles información de promociones y novedades de los Drones y todos nos dieron sus datos y numero de celular junto a sus correos.

CAPITULO IV

PLAN DE COMERCIALIZACION

4.1. MERCADO

Después de haber hecho un estudio en la oferta y la demanda podemos deducir que lo encaminado con el proyecto de venta de RPA tendrá buen éxito, teniendo en cuenta que Arequipa es un mercado potencial en la adquisición de drones.

4.1.1. Características

Los RPA están dirigidas a personas mayores de 18 años cuando son con licencia y pueden manejar también personas desde 15 años o 14 cuando son por pasatiempo que serían los básicos, enfocándonos siempre en la satisfacción del cliente.

4.1.2. Segmentación

Nuestro servicio estará enfocado en personas de acuerdo a su necesidad y edad, la cual pondremos de la siguiente manera:

- De 15 a 18 años los que tienen un peso menor a 2 kilos
- De 18 a más es dependiendo a su requerimiento (ingenieros, agrónomos, etc.).

4.1.3. Geografía

Inicialmente la oficina central será en mi domicilio aprovechando de que estamos cerca al Moll Porongoche de Arequipa, pero mi captación de público potencial será a través de las redes sociales.

4.1.4. Demografía

Sin distinción de raza, sexo ni religión solo ser aficionado o tener una licencia para poder operarlo

4.2. Marketing Mix

4.2.1. Producto

Figura 25

Logo de la Empresa



Nota. Creación propia

Los Drones están incorporándose aceleradamente en el mercado tecnológico gracias a su eficiencia en trabajos de precisión, a lo útil que puede resultar hacer empresa con estos productos, también somos conscientes que ya hay muchos que están en la venta de esta tecnología.

Estas son algunas de las características de los RPA que negociaremos,

- Ryze DJI tello mini Dron

Figura 26

Ryze Dji Tello Mini Dron



Nota. Amazon

- Su peso es de 80 gr, su batería es de 13 minutos, full HD de 720p, ideal para videos cortos, compatible con dispositivos de juegos.
- Alcance de 100 metros en colores negro y blanco.

- **DJI MINI 2**

Figura 27

Modelo de Drone DJI MINI 2



Nota. DJI

Figura 28

Modelo de Drone DJI MINI 2



Nota. DJI

4.2.2. Precio

Los precios que manejaremos serán dependiendo del modelo y especificaciones que requieran para su DRONE.

Enumeraremos algunos de los modelos más comerciales.

TABLA 5

Precio de Venta

Producto	Precio unitario S/.	Garantía	Asesoría
Mavic Mini SE	2029.00	12 meses	Practica y teoría
Mavic Air 2	4749.00	12 meses	Practica y teoría
Air 2S	6049.00	12 meses	Practica y teoría
DJI FPV	5699.00	12 meses	Practica y teoría
Pharton 4 pro V2.0	7749.00	12 meses	Practica y teoría
Mavic 3	13499.00	12 meses	Practica y teoría

Nota. Elaboración propia

4.2.3. Plaza

Valedrone es una empresa en la cual trabajaremos de forma virtual y presencial, la captación de clientes será a través de las redes sociales y si el cliente desea que se le atienda de forma personalizada tendremos una oficina en la urb.

Guardia civil III etapa E-18 distrito de Paucarpata, que estratégicamente se encuentra en una ubicación comercial ya que a unas cuadras se encuentra el Moll Porongoche.

Figura 29

Ubicación desde el Google Earth



Nota. Google Earth

4.2.4. Promoción

Estratégicamente Valedrone hará publicidad a través de las redes sociales difundiendo catálogos a los interesados, en los cuales expondremos las características de los productos y sus precios, también haremos demostraciones con los llamados droneros (chicos aficionados que salen a campo abierto a dronear) siendo ellos los difusores indirectos de la marca, regalando polos gorros para que puedan hacer publicidad.

CAPITULO V

PLAN TECNICO

5.1. Localización de la Empresa

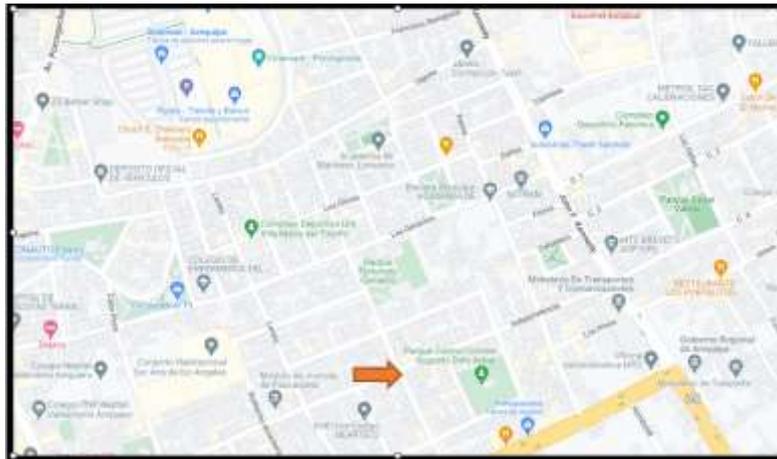
La ubicación que tengo para emprender mi negocio es buena, ya que esta ubicado entre en Ministerio de transporte y comunicaciones y el Moll Aventura Porongoche que son puntos estratégicos, cuya dirección es Urbanización guardia civil III etapa E-18 del distrito de Paucarpata en Arequipa.

Al determinar dicha localización tuvimos que analizar, y confirmamos que solo hay un punto de ventas de drones en el Moll, el cual hace que la gente busque otras

opciones de precio y modelos y ahorrarse el precio de valor agregado que ponen en las tiendas del Moll.

Figura 30

Ubicación desde el Google Earth



Nota. Google Earth

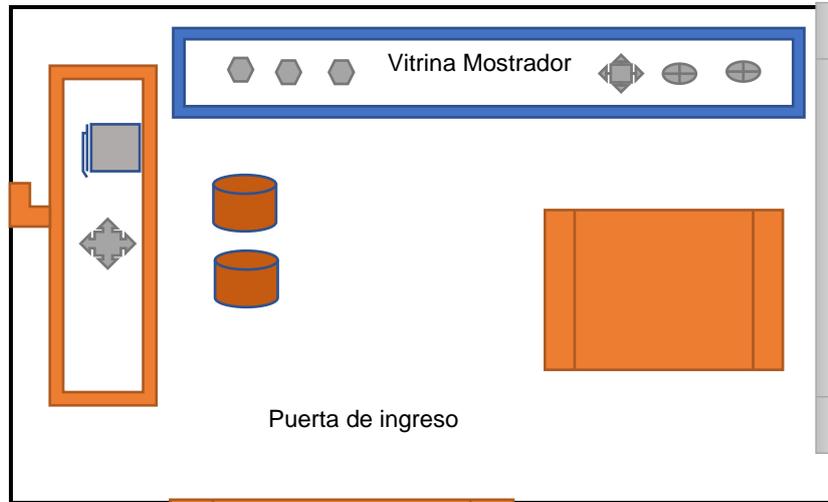
5.2. Tamaño Del Negocio

Para ejecutar el negocio de ventas de drones solo necesitare una oficina el cual quedara en mi domicilio que aproximadamente el espacio es de 4x4 M2, ya que todo se maneja vía online y solo para los que quieran una atención personalizada será en la oficina, este lugar también funcionara como oficina de administración contando con un escritorio amplio, sillas, computador entre otros artículos de oficina.

Por todo lo mencionado, determinamos que, como emprendedor inicial, es suficiente el espacio que necesitaremos para poder lanzar al mercado los DRONES, bajo la modalidad de pequeño distribuidor llamado VALEDRONE.

Figura 31

Croquis de la oficina



Nota. Elaboración propia

- a) Área de producción: el área de producción la manejaré personalmente haciendo mis requerimientos a mis proveedores, viendo que no falte materiales de oficina, haciendo la publicidad para poder difundirla vía redes sociales y página web
- b) Almacenamiento: al no ser necesario tener tanta mercadería ya que los proveedores demoran hasta una semana en hacer entregas de DRONES, tendré como stock las marcas más solicitadas por los droneros (como se hacen llamar los aficionados) que al no ser muchas será un espacio suficiente la vitrina de la oficina.

5.3. Necesidades (equipos, mano de obra)

Para que la empresa empiece a funcionar necesitaremos los siguientes equipos.

Equipos

TABLA 6

Equipos para Iniciar

Maquinaria	Descripción	cantidad
Computador		
Lap top	Lenovo	1
Impresora		1
Escritorio	De melamina y vidrio	1
Sillas	Sillones forrados	3
Mesa para armados RPA	De madera de 2x 2.5	1
Vitrina de demostración	conglomerado y vidrio	1
Stock	Drones	5
Dron	MAVIC AIR 2	1

Nota. elaboración propia

La mercadería que empleare para iniciar el negocio, serán los más comerciales del mercado.

TABLA 7*Mercadería*

AÑO MERCADERIA			
DRONES	PRECIO	CANTIDAD	PRECIO BRUTO
MAVIC MINI SE (DIJ)	1.500,00	2	3.000,00
MINI 2 (DJI)	2.000,00	1	2.000,00
MAVIC AIR 2 (DJI)	4.000,00	3	12.000,00
SALDO INICIAL	7.500,00	6	17.000,00

Nota. elaboración propia

Los materiales de insumo que usaremos anualmente serán:

TABLA 8*Materiales de Insumo*

Descripción	cantidad
Software de sistema	1
Tóner y tinta	5
Papeles de impresión	6
	paquetes
Artículos de escritorio	1 caja
engrapadores	1 caja
grapap	1 caja
Sujetadores chinchas	1 caja

Nota. elaboración propia

5.4. Costos

Los costos serán sujetos a la movilidad para hacer demostraciones siempre y cuando el cliente así lo requiera, hay personas que ya conocen el producto y solo

atinan a comprarlo, entonces lo que se requiere para poder solventar en lo que produce el negocio:

5.4.1. Costos directos mensuales

Serán aquellos que se pagarán directamente de la caja para que se pueda generar ventas.

TABLA 9

Costos Directos

Descripción	Cantidad	unidad	Precio S/.
Mantenimiento camioneta	1		150.00
Gasolina 90	8	Galones	176.00
Agua	10	%	5.00
Luz	30	%	25.00
Internet	30	%	25.00

Nota. Elaboración propia

5.4.2. Costos Indirectos mensuales

Serán aquellos gastos que aparentemente no afectan, pero sin ellos no podemos encaminar el emprendimiento.

TABLA 10

Costos Indirectos

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio S/.
Celular	50	%	30
Mantenimiento móvil	0.12	%	41
Antivirus y licencias	0.12	%	13.33

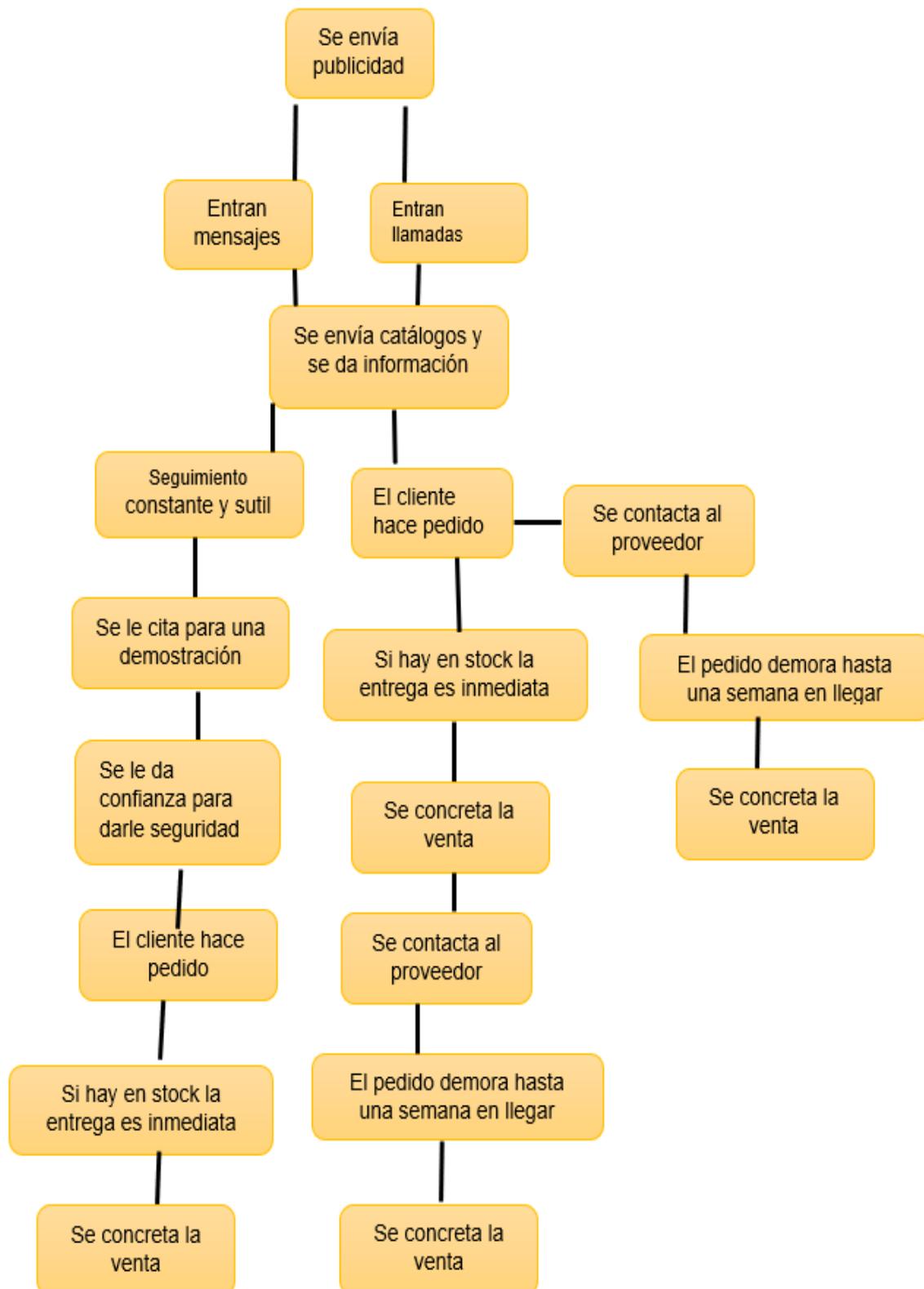
Fuente: Elaboración propia

5.5. Proceso de venta

Aquí plasmaremos la idea del procedimiento de venta, del asesor y comprador. Tendremos en cuenta las pautas que se visualizan en el siguiente diagrama.

Figura 32

Diagrama de flujo



Nota. elaboración propia

5.6. Certificaciones Necesarias

Empezare por constituir mi empresa “VALEDRONE EIRL” para ello seguiré los siguientes pasos

Paso 1: presentare la minuta ante un notario para legalizar dicho documento.

Figura 33

Modelo de minuta para constitución de una EIRL

MODELO DE CONSTITUCIÓN PARA UNA EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA E.I.R.L	
SEÑOR NOTARIO	
SÍRVASE USTED EXTENDER EN SU REGISTRO DE ESCRITURAS PÚBLICAS UNA DE CONSTITUCIÓN DE EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, QUE OTORGA: LUZ MARINA FIGUEROA QUISPE, DE NACIONALIDAD PERUANA, CON DOCUMENTO DE IDENTIDAD NUMERO 44276804, OCUPACION: VENTAS INDEPENDIENTES, ESTADO CIVIL: CASADA, CON 43208931, SEÑALANDO DOMICILIO PARA EFECTOS DE ESTE INSTRUMENTO EN URB. GUARDIA CIVIL III ETAPA E- 18 DISTRITO DE PAUCARPATA, EN LOS TÉRMINOS SIGUIENTES:	
<u>PRIMERA.</u> - POR EL PRESENTE, LUZ MARINA FIGUEROA QUISPE: CONSTITUYE UNA EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, BAJO LA DENOMINACIÓN DE: “VALEDRONE E.I.R.L.”, CON DOMICILIO EN URB. GUARDIA CIVIL III ETAPA E- 18 DISTRITO DE PAUCARPATA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, QUE INICIA SUS OPERACIONES A PARTIR DE SU INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL CON UNA DURACIÓN INDETERMINADA, PUDIENDO ESTABLECER SUCURSALES EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL.	
<u>SEGUNDA.</u> - EL OBJETO DE LA EMPRESA ES: COMPRA Y VENTA DE DRONES A PROVEEDORES NACIONALES E INTERNACIONALES, SE ENTIENDEN INCLUIDOS EN EL OBJETO, LOS ACTOS RELACIONADOS CON EL MISMO, QUE COADYUVEN A LA REALIZACIÓN DE SUS FINES EMPRESARIALES. PARA CUMPLIR DICHO OBJETO, PODRÁ REALIZAR TODOS AQUELLOS ACTOS Y CONTRATOS QUE SEAN LÍCITOS, SIN RESTRICCIÓN ALGUNA.	
<u>TERCERA.</u> EL CAPITAL DE LA EMPRESA ES DE S/14.000 CONSTITUIDO POR APORTES DEL TITULAR EN BIENES; EFECTUADOS DEL SIGUIENTE MODO:	
01	3 DRONES DE GAMA INTERMEDIA VALOR/MERCADO: S/. 6500.
02	MATERIALES DE OFICINA VALOR/MERCADO: 75000.
	VALOR TOTAL: S/. 14 000
1	

Nota. SUNARP

Figura 34

Modelo de minuta para constitución de una EIRL

ESTOS BIENES SE DETALLAN EN LA DECLARACIÓN JURADA QUE SE ANEXA A LA PRESENTE Y FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA ESCRITURA PUBLICA QUE ESTE DOCUMENTO ORIGINE.

CUARTA- SON ÓRGANOS DE LA EMPRESA: EL TITULAR Y LA GERENCIA. EL RÉGIMEN QUE LE CORRESPONDA ESTÁ SEÑALADO EN EL DECRETO LEY N° 21621, ARTÍCULOS 39 Y 50 RESPECTIVAMENTE Y DEMÁS NORMAS MODIFICATORIAS Y COMPLEMENTARIAS.

QUINTA- LA GERENCIA ES EL ÓRGANO QUE TIENE A SU CARGO LA ADMINISTRACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA EMPRESA. SERÁ DESEMPEÑADA POR UNA O MÁS PERSONAS NATURALES. EL CARGO DE GERENTE ES INDELEGABLE. EN CASO DE QUE EL CARGO DE GERENTE RECAIGA EN EL TITULAR, ÉSTE SE DENOMINARÁ TITULAR GERENTE.

SEXTA- LA DESIGNACIÓN DEL GERENTE SERÁ EFECTUADA POR EL TITULAR, LA DURACIÓN DEL CARGO ES INDEFINIDA, AUNQUE PUEDE SER REVOCADO EN CUALQUIER MOMENTO.

SEPTIMA- CORRESPONDE AL GERENTE:

1. ORGANIZAR EL RÉGIMEN INTERNO DE LA EMPRESA.
2. CELEBRAR CONTRATOS INHERENTES AL OBJETO DE LA EMPRESA, FIJANDO SUS CONDICIONES; SUPERVISAR Y FISCALIZAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA.
3. REPRESENTAR A LA EMPRESA ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES. EN LO JUDICIAL GOZARA DE LAS FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES, SEÑALADAS EN LOS ARTÍCULOS 74°, 75°, 77° Y 436° DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL. EN LO ADMINISTRATIVO GOZARÁ DE LA FACULTAD DE REPRESENTACIÓN PREVISTA EN EL ARTICULO 115° DE LA LEY N° 27444 Y DEMÁS NORMAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS. TENIENDO EN TODOS LOS CASOS FACULTAD DE DELEGACIÓN O SUSTITUCIÓN. ADEMÁS PODRÁ CONSTITUIR PERSONAS JURÍDICAS EN NOMBRE DE LA EMPRESA Y REPRESENTAR A LA EMPRESA ANTE LAS PERSONAS JURÍDICAS QUE CREA CONVENIENTE Y DEMÁS NORMAS COMPLEMENTARIAS. ADEMÁS PODRÁ SOMETER LAS CONTROVERSIAS A ARBITRAJE, CONCILIACIONES EXTRAJUDICIALES Y DEMÁS MEDIOS ADECUADOS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTO, PUDIENDO SUSCRIBIR LOS DOCUMENTOS QUE SEAN PERTINENTES.
4. CUIDAR LOS ACTIVOS DE LA EMPRESA.
5. ABRIR Y CERRAR CUENTAS CORRIENTES, BANCARIAS, MERCANTILES Y GIRAR CONTRA LAS MISMAS, COBRAR Y ENDOSAR CHEQUES DE LA EMPRESA, ASÍ COMO ENDOSAR Y DESCONTAR DOCUMENTOS DE CRÉDITO. SOLICITAR SOBREGIROS, PRÉSTAMOS, CRÉDITOS O FINANCIACIONES PARA DESARROLLAR EL OBJETO CELEBRANDO LOS CONTRATOS RESPECTIVOS.
6. SOLICITAR TODA CLASE DE PRÉSTAMOS CON GARANTÍAS HIPOTECARIA, PRENDARIA Y DE CUALQUIER FORMA, ADEMÁS CONOCIMIENTO DE EMBARQUE, CARTA DE PODER, CARTA FIANZA, PÓLIZA, LETRAS DE CAMBIO, PAGARES, FACTURAS CONFORMADAS Y CUALQUIER OTRO TÍTULO VALOR.
7. SUSCRIBIR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO Y SUBARRENDAMIENTO.

Figura 35

Modelo de minuta para constitución de una EIRL

8. COMPRAR Y VENDER LOS BIENES SEAN MUEBLES O INMUEBLES DE LA EMPRESA, SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS CONTRATOS.
9. CELEBRAR, SUSCRIBIR CONTRATOS DE LEASING O ARRENDAMIENTO FINANCIERO, CONSORCIO, ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN Y CUALQUIER OTRO CONTRATO DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL, VINCULADOS AL OBJETO DE LA EMPRESA.
10. AUTORIZAR A SOLA FIRMA, LA ADQUISICIÓN DE BIENES, CONTRATACIÓN DE OBRAS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES.
11. NOMBRAR, PROMOVER, SUSPENDER Y DESPEDIR A LOS EMPLEADOS Y SERVIDORES DE LA EMPRESA.
12. CONCEDER LICENCIA AL PERSONAL DE LA EMPRESA.
13. CUIDAR DE LA CONTABILIDAD Y FORMULAR EL ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS, EL BALANCE GENERAL DE LA EMPRESA Y LOS DEMÁS ESTADOS Y ANÁLISIS CONTABLES QUE SOLICITE EL TITULAR.
14. SOLICITAR, ADQUIRIR, TRANSFERIR REGISTROS DE PATENTES, MARCAS, NOMBRES COMERCIALES CONFORME A LEY, SUSCRIBIENDO CUALQUIER CLASE DE DOCUMENTOS VINCULADOS, QUE CONLLEVE A LA REALIZACIÓN DEL OBJETO.
15. PARTICIPAR EN LICITACIONES, CONCURSOS PÚBLICOS Y/O ADJUDICACIONES, SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS, QUE CONLLEVE A LA REALIZACIÓN DEL OBJETO DE LA EMPRESA.

OCTAVA- PARA TODO LO NO PREVISTO RIGEN LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL D.L. N° 21621 Y AQUELLAS QUE LAS MODIFIQUEN O COMPLEMENTEN.

DISPOSICION TRANSITORIA -LUZ MARINA FIGUEROA QUISPE, IDENTIFICADO CON DNI N°44276804, EJERCERÁ EL CARGO DE TITULAR GERENTE DE LA EMPRESA, PERUANO, CON DOMICILIO SEÑALADO EN LA INTRODUCCION DE LA PRESENTE.

ASI MISMO, SE NOMBRA COMO APODERADO A FAVIO COAGUILA GONZALES, IDENTIFICADO CON DOCUMENTO DE IDENTIDAD DNI, CON NUMERO: 43208931 QUIEN TENDRÁ LAS MISMAS FACULTADES QUE EL GERENTE.

CLAUSULA ADICIONAL I- DE CONFORMIDAD AL ARTICULO 315 DEL CÓDIGO CIVIL, INTERVIENE FAVIO COAGUILA GONZALES CÓNYUGE DE LUZ MARINA FIGUEROA QUISPE, AUTORIZANDO EXPRESAMENTE EL APORTE EN BIENES NO DINERARIOS.

AREQUIPA, 27 DE JULIO DEL DOS MIL VEINTIDOS

Paso 2: una vez este legalizado llevar a registros públicos para registrarlo con el siguiente formulario lleno.

Figura 36

Formulario de reserva de nombre de persona jurídica



ANEXO 1: FORMULARIO

SOLICITUD DE RESERVA DE NOMBRE DE PERSONA JURÍDICA

SEÑOR REGISTRADOR DEL REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS:

Yo, _____ identificado con:

DNI¹ CIP CE OTROS _____ N° _____

en mi calidad de (titular socio abogado notario representante) domiciliado en _____, distrito de _____, Provincia de _____, ante Ud. con el debido respeto me presento y digo:

SOLICITUD DE RESERVA DE NOMBRE DE PERSONA JURÍDICA para:

Constitución Modificación de Estatuto

Podrá indicar hasta 03 nombres y de forma opcional sus correspondientes abreviaturas tratándose de denominaciones.¹

Sólo se concederá la reserva de un nombre (completo o abreviado) de forma excluyente.

NOMBRE COMPLETO DE LA PERSONA JURÍDICA OBLIGATORIO	NOMBRE ABREVIADO DE LA PERSONA JURÍDICA OPCIONAL
1. _____ _____	1. _____ _____
2. _____ _____	2. _____ _____
3. _____ _____	3. _____ _____

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: (Marque una opción)

S.A ASOCIACIÓN S.R.L COMITÉ S. CIVIL

S.A.C E.I.R.L COOPERATIVA OSB

OTROS (precisar el tipo de persona jurídica) _____

NOMBRE (S) Y APELLIDOS DE TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PERSONA JURÍDICA EN CONSTITUCIÓN O NOMBRE DE LA PERSONA JURÍDICA CONSTITUIDA EN CASO DE MODIFICACIÓN DE ESTATUTOS O NOMBRE DE LAS PERSONAS AUTORIZADAS PARA LA FORMALIZACIÓN (letra imprenta):

Lima, ____ de _____ del 20 __

Firma del Solicitante

¹ También podrá solicitar la reserva de nombre ingresando a la página web www.sunarp.gob.pe, servicios en línea, donde podrá indicar hasta cinco (5) nombres y de forma opcional sus abreviaturas tratándose de denominaciones.



Nota. SUNARP

Paso 3: me apersonare a la Sunat para activar mi RUC

Figura 37

Ficha RUC

Reporte de Ficha RUC

FIGUEROA QUISPE LUZ MARINA
10442768043

Lima, 28/07/2022

Información General del Contribuyente	
Código y descripción de Tipo de Contribuyente	02 PERSONA NATURAL CON NEGOCIO
Fecha de Inscripción	13/07/2020
Fecha de Inicio de Actividades	11/07/2020
Estado del Contribuyente	ACTIVO
Dependencia SUNAT	0053 - I.R.AREQUIPA-MEPECO
Condición del Domicilio Fiscal	HABIDO
Emisor electrónico desde	23/08/2020
Comprobantes electrónicos	FACTURA (desde 23/08/2020)

Datos del Contribuyente	
Nombre Comercial	-
Tipo de Representación	-
Actividad Económica Principal	4799 - OTRAS ACTIVIDADES DE VENTA AL POR MENOR NO REALIZADAS EN COMERCIOS, PUESTOS DE VENTA O MERCADOS
Actividad Económica Secundaria 1	---
Actividad Económica Secundaria 2	---
Sistema Emisión Comprobantes de Pago	COMPUTARIZADO
Sistema de Contabilidad	COMPUTARIZADO
Código de Profesión / Oficio	-
Actividad de Comercio Exterior	SIN ACTIVIDAD
Número Fax	-
Teléfono Fijo 1	-
Teléfono Fijo 2	-
Teléfono Móvil 1	54 - 943201781
Teléfono Móvil 2	-
Correo Electrónico 1	lmcq2206@gmail.com
Correo Electrónico 2	-

Domicilio Fiscal	
Actividad Económica Principal	4799 - OTRAS ACTIVIDADES DE VENTA AL POR MENOR NO REALIZADAS EN COMERCIOS, PUESTOS DE VENTA O MERCADOS
Departamento	AREQUIPA
Provincia	AREQUIPA
Distrito	PAUCARPATA
Tipo y Nombre Zona	URB. GUARDIA CIVIL
Tipo y Nombre Vía	--- III ETAPA

Página 1 de 3

www.sunat.gob.pe

Central de Consultas
Desde teléfonos fijos 0-801-12-100
Desde celulares (01)315-0730

Nota. SUNAT

Figura 38

Ficha RUC parte II



Nro	-
Km	-
Mz	E
Lote	18
Dpto	-
Interior	-
Otras Referencias	-
Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal	OTROS.

Datos de la Persona Natural / Datos de la Empresa	
Documento de Identidad	DNI 44276804
Cond. Domiciliado	DOMICILIADO
Fecha de Nacimiento o Inicio Sucesión	22/06/1983
Sexo	Femenino
Nacionalidad	PERUANA
País de Procedencia	-

Registro de Tributos Afectos				
Tributo	Afecto desde	Exoneración		
		Marca de Exoneración	Desde	Hasta
IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	11/07/2020	-	-	-
RENTA - RÉGIMEN MYPE TRIBUTARIO	11/07/2020	-	-	-

Nota. SUNAT

Figura 39

Ficha RUC parte III



Dependencia SUNAT: LR-AREQUIPA-MEPECO
Fecha: 28/07/2022
Hora: 22:42
Página: 3 de 3



Jefe del Área de Servicios
SUNAT

Sr. Contribuyente, al solicitar el presente Reporte Electrónico, debe tener en cuenta lo siguiente:

- La información mostrada corresponde a lo registrado por usted a través de SUNAT Operaciones en Línea.
- El máximo de reportes a ser generados por día es TRES (03). A partir del 4to reporte, se toma el último reporte generado. La generación del reporte en el día siempre muestra los datos registrados hasta el día anterior.
- Es importante que, para efectos de mantenerlo informado sobre sus obligaciones y facilidades, actualice sus datos en el RUC, como correo electrónico, teléfono fijo y teléfono celular.
- Puede validar y visualizar el reporte electrónico generado a través del código QR ubicado en la parte inferior derecha del presente documento o colocando la siguiente dirección en la barra del navegador:
<https://www.sunat.gob.pe/ci/li-ireporteeo-visor/reporteeo/reportecertificado/descarga?doc=Jnu8Xp7ajs8p2IAA%2BqAuLDFAJM/Yd%2BJ6QJ1tg0mEsgGMele%2FRNYurFh5NowFRE2%2FD0uMZc5qV09lpJLQisQXj/Wtds0T8icVBcPvgDjNI%3D>



www.sunat.gob.pe

Central de Consultas
Desde teléfonos fijos 0-801-12-100
Desde celulares (01)315-0730

Nota. SUNAT

Paso 4: apertura de una cuenta de detracciones en el banco de la nación con los siguientes requisitos

Presentar ficha RUC y copia simple de DNI vigente, con las votaciones al día y la declaración jurada para apertura de cuenta.

Figura 40

Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA DE APORTE DE BIENES	
POR EL PRESENTE DOCUMENTO: YO, [NOMBRE DEL TITULAR GERENTE] IDENTIFICADO CON D.N.I. N.º [NUMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL TITULAR GERENTE], CON DOMICILIO EN [DOMICILIO DEL TITULAR GERENTE] PROVINCIA DE LIMA Y DEPARTAMENTO DE LIMA, EN MI CALIDAD DE TITULAR GERENTE DESIGNADO DE LA EMPRESA DENOMINADA: “[DENOMINACIÓN]E.I.R.L. QUE SE CONSTITUYE, DECLARO BAJO JURAMENTO HABER RECIBIDO LOS BIENES MUEBLES QUE A CONTINUACIÓN SE PRECISA, COMO APORTE AL CAPITAL DE LA PRECITADA EMPRESA:	
DETALLE DE LOS BIENES VALOR ASIGNADO S/.	
[DESCRIPCIÓN DEL BIEN APORTADO 1]	
VALOR/MERCADO:	[VALOR DEL BIEN APORTADO 1].
[DESCRIPCIÓN DEL BIEN APORTADO 2]	
VALOR/MERCADO:	[VALOR DEL BIEN APORTADO 2].
VALOR TOTAL:	
<SUMATORIA TOTAL>	
LO QUE HACE UN TOTAL GENERAL DE S/ [MONTO S/].[([MONTO EN LETRAS] Y 00/100 NUEVOS SOLES), COMO APORTE EN BIENES MUEBLES AL CAPITAL DE LA EMPRESA.	
[CIUDAD],[FECHA DD.JJ.: DIA, MES Y AÑO EN LETRAS].	
FIRMA DEL TITULAR GERENTE	
4	
Activa Ve a Co	

Nota. SUNARP

5.7. Impacto en el Medio Ambiente

El uso de drones es muy beneficioso para el cuidado de nuestro planeta ya que sus materiales de fabricación no son contaminantes ni el uso tampoco. Los buenos manejos que nos podría brindar son:

- Se puede tener un mejor control de los territorios en su evolución en la misma área en diferentes momentos
- La identificación temprana de incendios forestales, reduciendo las consecuencias en gran porcentaje. Los drones pueden usarse para la búsqueda de personas cuando se exponen a catástrofes como son los terremotos, tsunamis, en altas montañas o personas extraviadas en zonas sin acceso.
- Hay otras importantes labores como es el control hídrico que en esta destaca identificas vertederos ilegales, episodios de desertización, el estrés hídrico, estudio de los usos de los suelos e identificación de construcciones ilegales.
- Hace vigilancia de la fauna y flora con el fin de interferir menos en el ecosistema, permitiendo un control efectivo desde varios puntos de vista.
- Permite la prevención de cazadores furtivos, para así poder tomar las medidas preventivas o medidas legales que se puedan aplicar dependiendo del caso ya que estos trabajan de día y noche.
- Uno de los grandes problemas ambientales es la deforestación es por ello que el uso de drones para hacer actividades de silvicultura de precisión, desarrollando sistemas que permiten realizar plantación es de gran cantidad de árboles en un solo día.

CAPÍTULO VI

6. PLANIFICACION FINANCIERA

6.1. Inversiones

Los gastos consignados para iniciar el negocio serán representados por los gastos fijo tangible, intangible y capital de trabajo, las cuales las representare en los siguientes cuadros.

6.1.1. activo fijo tangible

Aquí enumeraremos los bienes que pasan a ser parte de la empresa, como son los muebles, material de trabajo entre otros artículos que servirán para poder concretar las ventas.

La inversión fija tangible asciende a un monto aproximado de S/. 49880.00

TABLA 11

Gastos Fijo Tangible

	CANTIDAD	PRECIO	DEPRECIACION % ANUAL	DEPRECIACION ANUAL
INVERSIONES INTANGIBLES		49880,00		4988,00
Vitrina de vidrio	1	1500,00	10%	150,00
Escritorio	1	800,00	10%	80,00
Muebles	2	200,00	10%	20,00
Silla para escritorio	1	180,00	10%	18,00
Mesa	1	300,00	10%	30,00
Impresora	1	500,00	10%	50,00
Computador	1	3500,00	10%	350,00
Lap top	1	2900,00	10%	290,00
Drone	1	2000,00	10%	200,00
Camioneta	1	38000,00	10%	3800,00

Nota. elaboración propia

6.1.2. Activo Fijo Intangible

Aquí detallaremos los gastos que no se pueden percibir físicamente como son los que detallare a continuación en la tabla n°9.

TABLA 12*Gasto Fijo Intangible*

	CANTIDAD ANUAL	PRECIO	PRECIO TOTAL
INVERSIONES INTANGIBLES			4180,00
LUZ	12	12(25)	300,00
AGUA	12	12(5)	60,00
INTERNET	12	12(25)	300,00
LICENCIA		1500,00	1500,00
GASTOS DE CONSTITUCION			
GASTOS NOTARIALES	1	230,00	230,00
INSCRIPCION EN REGISTROS PUBLICOS	1	160,00	160,00
DETRACCION	1	700,00	700,00
OTROS TRAMITES		150,00	150,00
GASTOS DE CAPACITACION			
LICENCIA DE MANEJO	1	500,00	500,00
CAPACITACION	1	100,00	100,00
GASTOS DE PROMOCION (REDES SOCIALES)			
GASTOS DE DIFUCION	12	12(15)	180,00

Fuente: elaboración propia

6.1.3. Capital de trabajo

Para dar inicio al proyecto contaremos con un capital propio que solventara los materiales de insumo, gastos de operación y pago de sueldo, de esta manera financiar la comercialización del producto antes de percibir ingresos que nos garanticen ganancias fijas.

TABLA 13

Gasto Fijo Intangible Anual

MATERIALES DE INSUMO	UNIDAD	COSTO S/,
Lápiz	12 unid	8,00
Hojas bond A4	1 millar	8,00
Resaltadores	2 unid	8,00
Tóner	1 unid	8,00
Lapiceros	3 unid	8,00
Combustible	8 gls	176,00
OTROS		50,00
TOTAL		266,00

Nota. elaboración propia Mercadería con el cual iniciaremos

TABLA 14

Mercadería

MERCADERIA
MAVIC MINI SE (DIJ)
MINI 2 (DJI)
MAVIC AIR 2 (DJI)

Nota. elaboración propia

6.1.4. Ingresos y Egresos

De acuerdo a lo establecido anteriormente los precios los valorizaremos en moneda Soles S/. y este se determinará dependiendo de los gastos que se asuma, más las ganancias que se proyecta.

6.1.5. Ingresos

En la siguiente tabla verificaremos los ingresos de las ventas estimadas durante todo un año, nuestra meta es superar las expectativas.

TABLA 15*Ingresos Mensuales*

CONCEPTO	COSTO	PROYECCION DE VENTAS MENSUALES PROYECTADAS EN 1 AÑO											
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
FLY MORE COMBO MAVIV MINI SE	2.029,00	2.029,00	2.029,00	2.029,00	2.029,00	2.029,00	2.029,00	2.029,00	2.029,00	2.029,00	2.029,00	2.029,00	2.029,00
FLY MORE COMBO MINI 2	2.799,00	2.799,00	2.799,00	2.799,00	2.799,00	2.799,00	2.799,00	2.799,00	2.799,00	2.799,00	2.799,00	2.799,00	2.799,00
FLY MORE COMBO MAVIC AIR 2	4749,00	4749,00		4749,00		4749,00		4749,00		4749,00	4749,00		4749,00
FLY MORE COMBO AIR 2S	6049,00				6049,00			6049,00					6049,00
FLY MORE COMBO DJI FPV	5699,00	5699,00						5699,00					5699,00
PHARTOM 4	7749,00	7749,00				7749,00							
MAVIC 3	13499,00	13499,00											13499,00
TOTAL		36.524,00	4.828,00	9.577,00	10.877,00	17.326,00	4.828,00	21.325,00	4.828,00	9.577,00	9.577,00	4.828,00	34.824,00

Fuente: elaboración propia

6.1.6. Egresos

Aquí reflejaremos los gastos de compra de mercadería y de insumos para su venta

TABLA 16*Egresos Mensuales*

PROYECCION DE COMPRAS MENSUALES DE MERCADERIA PROYECTADAS EN 1 AÑO													
CONCEPTO	COSTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
FLY MORE COMBO MAVIV MINI SE	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
FLY MORE COMBO MINI 2	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
FLY MORE COMBO MAVIC AIR 2	4000,00	4000,00		4000,00		4000,00		4000,00		4000,00	4000,00		4000,00
FLY MORE COMBO AIR 2S	5000,00				5000,00			5000,00					5000,00
FLY MORE COMBO DJI FPV	4800,00	4800,00						4800,00					4800,00
PHARTOM 4	6500,00	6500,00				6500,00							
MAVIC 3	11400,00	11400,00											11400,00
TOTAL		30.200,00	3.500,00	7.500,00	8.500,00	14.000,00	3.500,00	17.300,00	3.500,00	7.500,00	7.500,00	3.500,00	28.700,00

Fuente: elaboración propia

TABLA 17*Otros Egresos Mensuales*

COSTOS DE VENTA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MANO DE OBRA	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
GASTOS DE VENTAS	249,00	249,00	18,00	249,00	249,00	249,00	249,00	249,00	249,00	249,00	249,00	249,00
TOTALES	1484,00											

Fuente: elaboración propia

6.2. Deuda

En este sentido trabajaremos con capital propio sin necesidad de recurrir a algún financiamiento

6.3. Flujo de caja

Para poder determinar el costo de venta de los drones haremos un cuadro en el cual definiremos el monto que se tiene que adicionar al monto de compra para poder realizar la venta final.

TABLA 18*Determinar Precio*

ACT/ GAS	DESCRIPCION	CATEGORIA	Dep. anual %	Años Vida	Precio	SUB TOTALES	TOTAL
ACT	Computador	Equipo informativo	8%	4	3000,00	240,00	20,00
ACT	Lap top	Equipo informativo	8%	4	2500,00	200,00	16,67
ACT	celular	Equipo informativo	8%	4	1000,00	80,00	6,67
ACT	mouse	Equipo informativo	8%	2	30,00	2,400	0,20
ACT	parlante	Equipo informativo	8%	3	30,00	2,400	0,20
ACT	Impresora	Equipo informativo	8%	4	800,00	64,00	5,33
ACT	Escritorio	Equipo informativo	8%	8	1500,00	120,00	10,00
ACT	Sillas	Equipo informativo	10%	8	800,00	80,00	6,67
ACT	Mesa	Equipo informativo	10%	8	400,00	40,00	3,33
ACT	Vitrina	Equipo informativo	10%	10	800,00	80,00	6,67
ACT	Dron		8%	4	1500,00	120,00	10,00
GAS	AGUA	Costo Indirecto			60,00	5,00	5,00
GAS	LUZ	Costo Indirecto			300,00	25,00	25,00
GAS	INTERNET	Costo Indirecto			300,00	25,00	25,00
GAS	MATERIAL DE OFICINA	Costo Indirecto			216,00	18,00	18,00
GAS	TONER	Costo Indirecto			180,00	15,00	15,00
GAS	HONORARIOS	Mano de Obra			12300,00	1025,00	239,17
TOTAL					25716,00		412,9
					UTILIDADES		82,58
					SUBTOTAL		495,48
					IGV		89,1864
					TOTALES PARA VENTA		584,666

Nota. Elaboración propia

Con respecto a la tabla 13 el valor de venta será sumado con el total para ventas de la tabla 16 Y 17, el cual tomaremos como monto mínimo de venta siendo el máximo el que determine el mercado.

a continuación, se mostrará el flujo de caja

TABLA 19*Flujo de Caja*

FLUJO DE CAJA					
	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año
INGRESOS					
ventas al contado	110341,00	112547,82	114798,776	117094,7519	119436,647
cobros a cliente	0	0	0	0	0
prestamos	0	0	0	0	0
total	110341,00	112547,82	114798,78	117094,75	119436,65
EGRESOS					
pagos a proveedores	87200,00	88944,00	90722,88	92537,34	94388,08
nominas o planillas	14820,00	14820,00	14820,00	14820,00	14820,00
gastos generales	2988,00	2988,00	2988,00	2988,00	2988,00
costo de comercialización	2988,00	3137,4	3294,27	3458,9835	3631,93268
total	107996,00	109889,40	111825,15	113804,32	115828,02
SALGO FINAL	2345,00	2658,42	2973,63	3290,43	3608,63

*Nota. Creación propia***6.4. Evaluación Económica y Financiera**

Para saber si el negocio es rentable haremos un análisis de VAN y TIR en el cual tomaremos los siguientes datos.

TABLA 20*Flujo de Ingreso*

FLUJO DE INGRESO	
AÑO	VALOR
1	110341,00
2	112547,82
3	114798,78
4	117094,75
5	119436,65
TOTAL	574219,00

Nota. Creación propia

TABLA 21*Flujo de Egreso*

FLUJO DE EGRESO	
AÑO	VALOR
1	107996,00
2	109889,40
3	111825,15
4	113804,32
5	115828,02
TOTAL	559342,89

Nota. Creación propia

TABLA 22*Flujo de Efectivo Neto*

FLUJO DE EFECTIVO NETO	
AÑO	VALOR
1	2345,00
2	2658,42
3	2973,63
4	3290,43
5	3608,63

Nota. Creación propia

TABLA 23

Formulación de Datos

FORMULACION DE DATOS	
f1	2 345,00
f2	2 658,42
f3	2 973,63
f4	3 290,43
f5	3 608,63
n	5
i	10%
IO	10 500 00

Nota. Creación propia

TABLA 24

Resultado de VAN y TIR

VAN	551.07
TIR	12%

Nota. Creación propia

Verificamos que el negocio es rentable.

6.5. Estados Financieros Proyectados

TABLA 25*Estados Financieros*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	110341,00	112547,82	114798,78	117094,75	119436,65
COSTO DE COMERCIALIZACION	17808	18698,4	19633,32	20614,986	21645,7353
UTILIDAD OPERATIVA	92533,00	93849,42	95165,46	96479,77	97790,91
GASTOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	92533,00	93849,42	95165,46	96479,77	97790,91
IMPUESTO A LA RENTA MYPE 10%	9253,3	9384,942	9516,54564	9647,97659	9779,09117
UTILIDAD NETA	83279,70	84464,48	85648,91	86831,79	88011,82

Nota. Creación propia

Estos son los estados proyectados durante 5 años, en el cual se recupera rápido la inversión siendo viable

CAPITULO VII

7.1. CONCLUSIONES

Para el CAPITULO I, como se a podido observar. El planeamiento estratégico de la conformación de Valedrone, tiene buen potencial para poder llevar a cabo una exitosa empresa con mucho trabajo, buenos valores y un estudio del producto y mercado gracias a la MATRIZ FODA, obtendremos buenos objetivos estratégicos generales.

Para el CAPITULO II, El diagnostico de plan de negocio fue de gran ayuda para estudiar a los competidores, sus estrategias y demás que aporten a su crecimiento y obviamente eso nos ayuda a saber nuestro comportamiento, en nuestro microentorno. El análisis del macroentorno nos ayudo a saber un poco

más a fondo sobre los aportes externos del producto y cómo podemos sacarles provecho a los conocimientos sobre dichos aportes.

Para el CAPITULO III, Para concluir con la oferta y demanda puedo saber cuántos drones podre ofertar, en cuestión a cantidad de modelos de productos a determinados mercados, todo ello me dio el análisis de estudio de este capítulo

Para el CAPITULO IV, En este plan de comercialización hice un estudio de mercado, sus características, segmentaciones, geografía y demografía que enriquecieron mis conocimientos para poder realizar una buena difusión de publicidad hacia el público objetivo.

Para el CAPITULO V, En este episodio trabajamos un buen plan técnico, concretando la ubicación donde se manejará la empresa, los costos, el proceso de ventas, lo que necesitaremos para encaminar y orientarnos hacia un excelente cambio no solamente tecnológico, sino que sea bondadoso con el medio ambiente

Para el CAPITULO VI, La planificación financiera es esencial al momento de decidir la inversión es por ello que tendré mucho cuidado al invertir ya que la inversión será puntual y nos dará foco a las decisiones futuras.

7.2. RECOMENDACIONES

Recomendaciones para el CAPITULO I, Tener siempre en cuenta en cuenta el Modelo CAMVAS ya que si lo tenemos a la mano y a la vista nos recordara a diario el camino correcto a seguir.

Para el CAPITULO II, Estar siempre al tanto de las nuevas implementaciones de producto y de su tecnología, esa información nos ayudara a tener más contentos a los adquirentes de Drones.

Para el CAPITULO III, Me recomendó un amigo comercializador que no me exceda en stock hasta no saber mi demanda específica y sus necesidades.

Para el CAPITULO IV, No descuidar el marketing ya que es una herramienta clave para poder abarcar a la gente que se interesa en adquirir drones o por lo menos despertar su interés.

Para el CAPITULO V, En mi plan técnico implementar con materiales necesarios sin excesos por lo menos hasta obtener la seguridad de un flujo comercial constante.

Para el CAPITULO VI, lo recomendable sería trabajar con capital propia aprovechando de que no se invertirá mucho para así podernos ahorrar los intereses que los bancos nos cobrarían.