



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
ALQUILER DE DRONES EN LA CIUDAD DE AMBATO

AUTOR

JOSÉ DIEGO GALLARDO LANA

AÑO

2019



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
ALQUILER DE DRONES DE CARRERA EN LA CIUDAD DE AMBATO

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Ingeniero en Negocios y Marketing
Deportivo

PROFESOR GUÍA:

Paúl Román

AUTOR:

José Diego Gallardo Lana

AÑO:

2019

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Paúl Andrés Román Reyes

C.I.: 1712623139

DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ALQUILER DE DRONES EN LA CIUDAD DE AMBATO, de José Diego Gallardo Lana, en el semestre 2019-1 dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Francisco Miguel Pulupa Quishpe

C.I.: 1711091452

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

José Diego Gallardo Lana

C.I.: 1804049987

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer profundamente a mis padres Omar y Mónica, quienes me han apoyado sin excepción en todo ámbito a lo largo de mi vida. A mi hermana Valentina por su gentil ayuda en varios momentos importantes. A Nicole Estrella por ser indispensable con su apoyo para lograr este objetivo.

DEDICATORIA

Quiero dedicar mi trabajo de titulación a mi familia por enseñarme todo lo que me formó como persona, igualmente por ser un gran apoyo a lo largo de este proceso universitario.

RESUMEN

El proyecto presenta un plan completo de negocios para la creación de un centro de entretenimiento de carreras de drones ubicado en la ciudad de Ambato dirigido a personas de 15 a 30 años de edad. Primero se debe plantear la problemática de la surge esta idea con su respectiva sustentación, es importante realizar un análisis de la industria en la que va a desenvolverse el proyecto mediante herramientas de PORTER Y PESTEL, los mismos que determinan las oportunidades y amenazas que se deben tomar en cuenta. Una vez realizado este paso el siguiente es efectuar una investigación de mercados con métodos cualitativos y cuantitativos que permitan conocer a profundidad necesidades a satisfacer y detalles que sean fundamentales para el funcionamiento del centro de entretenimiento. Entonces se puede identificar y desarrollar la idea de negocio para después continuar con el plan de marketing en donde se presentan estrategias para que Turbo Led tenga acogida en el público objetivo a más de las estrategias de precio, promoción, plaza y producto. Un factor importante para un buen funcionamiento de una empresa es una buena estructura organizacional, esto permite que su manejo interno este organizado mediante flujogramas que ayuden a entender cómo se realiza cada uno de los procesos dentro del proyecto. Al final es imprescindible la realización de un análisis financiero que indique la inversión que se va a necesitar, ventas, flujos de caja y de efectivo, que van a determinar el desarrollo de la empresa en cada año, con estos valores obtener el TIR y VAN, los mismos que harán factible el análisis de la viabilidad del proyecto propuesto.

ABSTRACT

The project presents a complete business plan for the creation of a drones racing entertainment center located in the city of Ambato aimed at people from 15 to 30 years of age. First, the problem of the emergence of this idea must be raised with its respective support, it is important to carry out an analysis of the industry in which the project will be developed using PORTER and PESTEL tools, which determine the opportunities and threats that must be met. consider. Once this step is taken, the next step is to carry out market research with qualitative and quantitative methods that allow us to know in depth the needs to be met and details that are essential for the operation of the entertainment center. Then you can identify and develop the business idea and then continue with the marketing plan where strategies are presented so that Turbo Led has received in the objective public more than the strategies of price, promotion, place and product. An important factor for a good functioning of a company is a good organizational structure, this allows its internal management is organized through flowcharts that help to understand how each of the processes within the project is carried out. In the end it is essential to carry out a financial analysis that indicates the investment that will be needed, sales, cash and cash flows, which will determine the development of the company in each year, with these values obtain the TIR and VAN, the same ones that will make the feasibility analysis of the proposed project feasible.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Justificación | 1 |
| 1.1.1. Objetivo general del trabajo | 2 |
| 1.1.2. Objetivos específicos del trabajo | 2 |
| 2. ANÁLISIS ENTORNOS | 3 |
| 2.1. Análisis Del Entorno Externo | 3 |
| 2.1.1. 1Entorno Externo | 3 |
| 2.1.2 Análisis de la industria (Porter) | 10 |
| Nuevos competidores | 10 |
| Rivalidad entre los competidores | 13 |
| 3. ANÁLISIS DEL CLIENTE | 15 |
| 3.1. Investigación cualitativa y cuantitativa | 15 |
| Conclusiones | 22 |
| 4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO | 22 |
| 4.1. Descripción de la oportunidad de negocio. | 22 |
| 5. PLAN DE MARKETING. | 26 |
| 5.1. Estrategia general de marketing. | 26 |
| 5.1.1. Mercado objetivo. | 27 |
| 5.1.2. Propuesta de valor | 27 |
| 5.2. Mezcla de marketing..... | 29 |
| Producto..... | 29 |
| 6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 40 |
| 6.1. Misión, visión y objetivos de la organización..... | 40 |
| Misión..... | 40 |
| 6.2 Plan de Operaciones..... | 41 |
| 6.3 Estructura Organizacional | 43 |
| 7 EVALUACIÓN FINANCIERA..... | 45 |
| 7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos | 45 |
| 7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital | 46 |
| 7.3 Proyección de estado de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja | 48 |

| | | |
|-----|-----------------------------------|----|
| 7.4 | Índices financieros..... | 49 |
| | Indicadores de solvencia | 50 |
| | Indicadores de rentabilidad | 52 |
| 8 | CONCLUSIONES GENERALES | 53 |
| | REFERENCIAS..... | 55 |

ÍNDICE DE FIGURA

| | |
|---|----|
| Figura 1. Modelo de dron | 30 |
| Figura 2. Marca de la empresa..... | 31 |
| Figura 3. Cromática para el Logotipo | 32 |
| Figura 4. Variaciones Aplicadas | 32 |
| Figura 5. Variaciones Aplicadas Permitidas Del Logotipo | 33 |
| Figura 6. Ubicación TECNICOM | 37 |
| Figura 7. Puesto en el Mall de los Andes | 37 |
| Figura 8. Flujograma | 41 |
| Figura 9. Cadena de Valor | 42 |
| Figura 10. Estructura organizacional | 43 |
| Figura 11. Representación de las TIC en el PIB del Ecuador | 1 |
| Figura 12. Déficit Fiscal del Presupuesto General del Estado (agosto 2018) | 1 |
| Figura 13. Gastos en investigación – SENESCYT | 2 |
| Figura 14. Actividad física de los ecuatorianos | 2 |

ÍNDICE DE TABLA

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Matriz EFE..... | 14 |
| Tabla 2. Correlación | 19 |
| Tabla 3. Presupuesto | 34 |
| Tabla 4. Comparativa | 37 |
| Tabla 5. Costo de publicidad | 39 |
| Tabla 6. De Requerimiento Personal | 44 |
| Tabla 7. ingresos, costos y gastos | 46 |
| Tabla 8. Inversión inicial..... | 46 |
| Tabla 9. Capital de trabajo | 47 |
| Tabla 10. Estado de resultados..... | 48 |
| Tabla 11. Indicadores de liquidez..... | 50 |
| Tabla 12. Endeudamiento activo | 50 |
| Tabla 13. Endeudamiento patrimonial..... | 50 |
| Tabla 14. Endeudamiento activo fijo | 51 |
| Tabla 15. Apalancamiento..... | 51 |
| Tabla 16. Rotación activo fijo | 51 |
| Tabla 17. Rotación de ventas..... | 52 |
| Tabla 18. Margen Neto..... | 52 |

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

En la actualidad los seres humanos son cada vez más cómodos e inactivos, paralelamente a esto se ha incrementado los niveles de estrés, por lo que debido a la inactividad física aumentan los problemas de salud. (Fuente, 2014). Las recomendaciones que estableció la OMS en el 2010 aseguran que la actividad física es el cuarto factor de mortalidad más importante en todo el mundo (OMS, 2010). La inactividad y el sedentarismo son las principales causales de enfermedades. Aquellas personas que mantienen niveles razonables de actividad física mejoran su calidad de vida por medio de beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales. (Túnez Rodríguez, Martínez , López , & Granado, 2017, pp. 5-7).

El plan de negocios propuesto representa una idea innovadora en el entorno deportivo, en donde se usan drones para desarrollar carreras. Investigaciones realizadas consideran que esta actividad desarrolla la materia gris en el hipocampo derecho y el cerebelo los mismos que estimulan la memoria, estrategia y planeación.

Este deporte, es la unión perfecta entre dos mundos, el físico con el virtual. Existen opciones parecidas con realidad virtual como la vista FPV (First Person View) que bien podría compararse con un simulador de vuelo o uno de carreras, pero un juego así no llega a presentar el espectáculo que ofrece un drone (Aguado, 2016).

Jonathan Montoya Correa, Periodista del Área de Información y Prensa de la Universidad EAFIT, manifiesta que cada vez es más frecuente el uso de vehículos aéreos no tripulados (VANT) con fines comerciales. (Montoya Correa, 2017).

La creación de esta empresa contribuirá al desarrollo de la ciudad de Ambato en varios campos como, por ejemplo, reducirá el nivel de sedentarismo en el mercado objetivo, que es el 19.74% de la población, es decir, 65113 personas de 329856 habitantes según INEC (2012). Así como ayudará a la creación de plazas de trabajo.

Es así como el deporte y la tecnología se encuentran en un punto en donde los usuarios gozan de los beneficios de ambos de una manera innovadora, ya que es una categoría adaptada para que quienes se interesen de ella experimenten sensaciones de adrenalina de una forma segura brindando una experiencia de realismo virtual incomparable.

1.1.1. Objetivo general del trabajo

- Elaborar un plan de negocios para determinar la factibilidad en la creación de una empresa de alquiler de drones de carrera en la ciudad de Ambato.

1.1.2. Objetivos específicos del trabajo

- Analizar el entorno competitivo directo e indirecto que afecte al plan de negocios dentro de la industria
- Realizar una adecuada investigación de mercados tomando en cuenta las necesidades y requerimientos del público objetivo.
- Desarrollar una estrategia de marketing que permita una introducción adecuada en el mercado.
- Proponer un plan financiero que permita conocer si el plan de negocios es viable a 5 años.

2. ANÁLISIS ENTORNOS

2.1. Análisis Del Entorno Externo

N. Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

N77. Actividades de alquiler y arrendamiento.

N772. Alquiler de efectos personales y artículos de uso doméstico.

N7721. Alquiler de equipo recreativo y deportivo.

N7721.09. Alquiler de otros tipos de equipo de deporte, alas delta con motor y sin motor, etcétera.

2.1.1. 1Entorno Externo

Factor Político

Desde el mes de agosto del año 2018 entró en vigencia la Ley para el Fomento Productivo, Atracción de Inversiones, Generación de Empleo y Estabilidad y Equilibrio Fiscal. La misma que propone un plan de estabilidad económica a largo plazo, tomando en cuenta temas muy importantes como incentivos para atraer nuevas inversiones a Ecuador, tanto internas como externas ofertando así nuevas oportunidades de empleo para las personas.

Uno de los puntos más importantes dentro de la Ley de Fomento es la Reducción del Impuesto a la Renta en donde se propone un decremento del 10% por reinversión de utilidades en programas prioritarios de deporte, cultura, ciencia, tecnología e innovación aprobados por SENESCYT.

Al ser un elemento de desarrollo tan importante para el país, las TIC representan el 2.1% del PIB (Ministerio de telecomunicaciones y de la

Sociedad de la Información, 2016). Distribuidas en varios sectores como se puede evidenciar en el siguiente cuadro.

En cuanto al deporte, “Es un deber del estado proteger, promover y coordinar cualquier actividad que comprenda al deporte y a la recreación ya que son actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas” (Ley del deporte, educación física y recreación, 2010), esto ha logrado que Ecuador se convierta en un país inclusivo en cuanto a actividades deportivas.

Existen leyes que ayudan a la ejecución del proyecto, comenzando con la regularización del uso de drones que es un aspecto fundamental. De igual manera, en los últimos años el país ha dado luz verde y apoyo a innovaciones para el desarrollo productivo y social.

Factor Económico

Según Cesla (Centro de Estudios Latinoamericanos) los emprendimientos recibirán \$15 millones en créditos en Ecuador, debido a un convenio de financiamiento entre el Banco de Desarrollo de América Latina y la Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias, esto beneficia al desarrollo de nuevas empresas dentro del país dando una oportunidad de generar un negocio rentable.

Según la Secretaría de Educación Superior, Tecnología e Innovación (Senescyt), se conoce que la inversión que se realizó el país en el campo de tecnología e innovación es del 1.88% del Producto Interno Bruto (PIB), lo que representa alrededor de \$1900 millones. Lo cual favorece al desarrollo de manera positiva comparado a años anteriores en Ecuador en donde el porcentaje destinado era menor al 1% que es lo mínimo que sugieren todas las investigaciones globalmente (El telégrafo, 2016).

La innovación se ha convertido en un eje fundamental, gracias a la propuesta del Gobierno actual por transformar la matriz productiva. Según el GEM Ecuador 2013, en el 2013 se obtuvo un Índice de Actividad Emprendedora Temprana (TEA) de 36%; en este año aproximadamente 1 de cada 3 adultos había realizado gestiones para crear un negocio o poseía uno cuya antigüedad no superaba los 42 meses.

En lo referente a inversión pública destinada a investigación científica en instituciones de educación superior, el gobierno ha incrementado la financiación de la educación superior de manera significativa, y además orientando a las universidades destinar el 6% del total de sus presupuestos a las actividades de investigación únicamente (SENESCYT, 2017).

Dentro de los objetivos nacionales de investigación, desarrollo e innovación que plantea el SENESCYT como meta en su Agenda 2035, está el desarrollar tecnología, generar conocimiento e innovar democratizando su acceso, uso y aprovechamiento, para esto propone el incremento del gasto en investigación y desarrollo como proporción del PIB al promedio de los países de la OCDE (SENESCYT, 2017).

Según el Ministerio de Finanzas de Ecuador, el país cuenta con un PIB de 100 millones de dólares y su PIB per cápita de 6276 en donde se logra un crecimiento del 3.1% en este año, pero al mismo tiempo se predice una inflación de 3.1%.

Factor Social

La Drone Racing League es el ente regulador de las competencias de drones, gracias al aporte del canal de televisión ESPN se ha generado mucha expectativa al nivel social, la gente de Estados Unidos y América Latina se ha mostrado muy interesada por el desarrollo de este deporte llegando a tal punto de ser tendencia en redes sociales y logrando que su industria sea valorada en 4.400 millones de dólares según datos del banco BBVA.

Si bien es cierto que en Ecuador existe el uso de drones, no se compara con el avance que tienen otros países al nivel mundial, este tipo de vehículos no tripulados pueden tener un sinnúmero de usos, por ejemplo: Estudios topográficos, producción audiovisual e incluso dentro del deporte. Adaptándose más al escenario que se desarrolla en nuestro país, los drones tienen un aporte importante al periodismo según el comercio los drones han sido de gran ayuda para cobertura de eventos no solamente sociales si no de catástrofes como el pasado terremoto en Manabí en abril de 2016.

El Ecuador tiene marcadas disparidades tanto económicas como sociales. Esta gran diversidad permite formular cierta hipótesis acerca de si los territorios convergen en sus variables sociales y económicas a un estado de equilibrio a largo plazo.

La actividad física de las personas de entre los 18 a menores de 60 años, presenta más actividad que los adolescentes en el Ecuador, siendo el 55.2% adultos con niveles medianos y altos de actividad física, mientras que un 30% mantienen niveles bajos y un 15% de estos es inactiva demostrando que las personas mayores son las que se preocupan más por su salud y estado físico. Según INEC en la ciudad de Ambato existen 329.856 habitantes de los cuales el 19.74% pertenecen a la edad entre los 15 a 30 años. Según INEC en el tema de sedentarismo, lo que prevalece es el tiempo dedicado a ver televisión y utilizar el celular, los mismos que poseen una similitud con el tema del uso de la tecnología en el rango de edad mencionado anteriormente. De igual manera, INEC destaca la prevalencia de actividad física global por sexo en adultos de 18 a < 60 años (INEC, 2016).

Factor Tecnológico

Ecuador ocupa de los primeros puestos regionalmente hablando respecto al crecimiento significativo de usuarios y conexiones de internet, logrando una tasa muy alta de crecimiento anual compuesto entre 2006 y 2015.

Actualmente se maneja un plan nacional de telecomunicaciones establecido desde el año 2016 hasta el 2021. Una de sus estrategias llamada Ecuador Digital 2.0 promueve el uso de TIC en procesos de desarrollo productivo, social y solidario del país en donde se enfoca la tecnología como una herramienta inclusiva para mejorar la calidad de vida (Ministerio de telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2016).

En el país existen empresas y proyectos relacionados con drones, estos se encargan a la venta y reparación de esta clase de vehículos no tripulados, otros los utilizan para prestar servicios, tales como: Estudios de terrenos, toma aérea, producción audiovisual, estudios de ingeniería civil, seguridad, etc.

En cuanto a la realidad virtual, ha sido una industria que ha crecido enormemente según la consultora internacional IDC en el 2017 creció 130.5% más que en el 2016 eso quiere decir que al nivel mundial representa 13900 millones de dólares. En Ecuador se la va implementando de poco a poco, por ejemplo, en 9 de enero de este año nuestro país fue uno de los 50 que tuvieron acceso a ver un concierto de Coldplay realizado en Chicago en realidad virtual 360 grados (Espinoza, 2017)

Últimamente se ha generado un cambio significativo dentro del mismo en varias áreas ubicando el país en una mejor categoría por su desarrollo, por lo que todos los elementos que se necesitan para el proyecto se encontraran el medio sin problemas. Específicamente tomando a la realidad virtual en cuenta es una industria que se ha abierto paso en los últimos años, en Ecuador también ha ido implementándose poco a poco.

Estos dos últimos factores son los más relevantes para la realización del plan de negocios ya que se complementan para determinar características importantes, como por ejemplo que el equipamiento tecnológico del hogar ha incrementado un 13.7 puntos en los últimos 5 años. El 36 % de todos los hogares tienen acceso a internet, es decir 13.5 puntos más que hace 5 años (INEC, 2016).

Factor Ecológico

Ecuador es el único país en el planeta que consideró a la naturaleza como un sujeto de derecho para que se respete integralmente su existencia, mantenimiento y regeneración, todo esto a partir de la Constitución aprobada en 2008. (El Telégrafo, 2018)

“Ecuador es el segundo país de América Latina con mayor territorio dedicado a la protección de sus ecosistemas, con 33,26% de su superficie. Gran parte de este porcentaje se ubica en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas constituido por 11 Parques Nacionales, 5 Reservas Biológicas, 1 Reserva Geobotánica, 9 Reservas Ecológicas, 4 Reservas Marinas, 6 Áreas Nacionales de Recreación, 4 Reservas de Producción de Fauna, 10 Refugios de Vida Silvestre y 1 Área Ecológica de Conservación Municipal.” (El Telégrafo, www.eltelegrafo.com.ec,2018)

Existe el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, mediante el cual el estado ecuatoriano reconoce los derechos de la naturaleza a su vez garantiza la conservación del medio ambiente manteniendo sus funciones ecológicas y biodiversidad.

Se debe tomar en cuenta que uno de los ámbitos que más contaminan al nivel mundial es el uso de combustibles, por lo que se ha promovido la creación y uso de vehículos que funcionan con electricidad, justamente para ayudar de cierta manera al medio ambiente.

Factor Legal

Gracias a la resolución número 251 de la Dirección General de Aviación Civil es que en Ecuador se ha regularizado el uso de RPAS (*Remotely Piloted Aircraft System*) Y UAS (*Unmanned Aircraft*), DRONES o sistemas de Aeronaves no Tripuladas (Dirección General de Aviación Civil, 2015).

Al estar la empresa dentro de Ecuador, se rige a ciertas leyes con las que hay que cumplir obligatoriamente, una de ellas es el Código de trabajo, el cual según el artículo 1 describe que “Los preceptos de este Código regulan las relaciones entre empleados y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo.”

De igual manera, se debe cumplir con una ley indispensable dentro del país, esta es la ley de compañías en donde destaca en el artículo 1 “Contrato de compañía es aquel por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades.”

Además, se especifica que existen cinco especies de compañías de comercio y son:

1. La compañía en nombre colectivo.
2. La compañía en comandita simple y dividida por acciones.
3. La compañía de responsabilidad limitada.
4. La compañía anónima.
5. La compañía de economía mixta.

Cuando una empresa es creada, debe ser obligatoriamente elegida entre las anteriores cinco especies de compañías, esto va a hacerla diferenciar en varios aspectos y obviamente tendrá sus propias responsabilidades de acuerdo a lo elegido.

Conclusiones parciales

En Ecuador existe la Ley de Fomento Productivo, la cual propone un plan de estabilidad económica a largo plazo, esta es de gran ayuda para proyectos nuevos y emprendedores, debido a que tienen cierta cantidad de beneficios incluyendo que abre las puertas tanto interna como externamente para la inversión, lo mismo que es un eje fundamental para comenzar con un nuevo

negocio. Se debe tomar en cuenta que en el país hablando económicamente se han hecho varias inversiones y préstamos para la creación de nuevas empresas, aportando con el 1.88% del PIB a tecnología e innovación. Finalmente, existen leyes que regulan el funcionamiento de una empresa dentro del país, a las cuales hay que regirse obligatoriamente.

2.1.2 Análisis de la industria (Porter)

Nuevos competidores

En el año 2017 se han registrado 884.236 empresas en territorio ecuatoriano, de todas ellas el 0.74% pertenece a la actividad económica de recreación, es decir, un total de 6543 empresas que se encuentran en una actividad similar. Tungurahua, lugar en donde se llevará a cabo el proyecto se encuentra en sexto lugar dentro de las provincias que más empresas concentran dentro de Ecuador. Estos datos permiten tener un aproximado de la cantidad de empresas que se tiene que enfrentar para poder obtener una cuota de mercado importante.

Hay que tomar en cuenta que para la creación de una empresa un aspecto muy importante es la inversión. “Las inversiones son colocaciones de capital en ciertas actividades que pueden ser comerciales o civiles, con la finalidad de alcanzar un rendimiento económico.” (Kiyosaki, 2014). También sirve para poder comenzar un proyecto. Por lo tanto, si se obtiene lo necesario se podrá sacar adelante el proyecto si se lo utiliza de una manera correcta y adecuada, considerando que en comparación a otras empresas del mismo ámbito la inversión inicial es baja siendo este un punto fuerte para el desarrollo del emprendimiento.

El país brinda cierta posibilidad de realizarlo, debido a esto el ingreso de nuevos competidores es considerado dentro del nivel **medio**, tomando en cuenta en su mayoría el número de competidores existentes.

Amenaza de productos sustitutos

Los productos sustitutos son los mismos que compiten en un mismo mercado y satisfacen la misma necesidad de un producto existente (Kotler, 1999). Existe un CIU que puede ser tomado en cuenta para ser el portador de empresas que se encarguen de satisfacer iguales necesidades. Las empresas similares no realizan las mismas actividades, ni ofrecen lo mismo, sin embargo, pueden ser consideradas como productos sustitutos, lo que provocará seguramente una pérdida de cuota de mercado dentro de la ciudad de Ambato lo que seguramente hay que tomar en cuenta como una amenaza.

Pueden ser catalogados como productos sustitutos los clubes de aviones a escala y clubes de drones, la desventaja de este tipo de actividades es la utilización de combustibles, los cuales representan un gasto más y sobre todo influye en una mayor contaminación ambiental.

Tomando en cuenta estos datos la amenaza de productos sustitutos es considerada dentro de un nivel **alto** ya que existen un número elevado de empresas que se dedican a realizar actividades similares con necesidades similares al del CIU seleccionado.

Poder de negociación de los proveedores

El proveedor es la persona o empresa que abastece a otra empresa con existencias o artículos, los cuales posteriormente serán vendidos después de ser transformados o directamente se compran para la venta (Kotler, 1999).

En Ecuador existen productos de acuerdo a las necesidades de cada cliente, tomando en cuenta aspectos mecánicos y monetarios, en este tema es importante destacar que existe una exclusividad para la adquisición y uso de los drones por lo cual el cliente de la empresa está siendo beneficiado. El proveedor, además, facilitará la compra de accesorios para los drones y que el cliente tenga una mejor experiencia al momento de contratar el servicio ofertado.

Según la revista EKOS y su estudio, existen 1200 empresas que poseen una facturación superior a 5 millones de dólares, y estas son la que representan el funcionamiento de la economía nacional con un 46.3% de la producción anual de Ecuador, lo que equivale a un movimiento de 31220 millones en ventas (Dueñas, 2015). Incluso con un poder de generación de empleo muy elevado generando 160000 plazas de empleo que representó un 4% de la población económicamente activa. De igual manera, existe la oferta de productos extranjeros a menor precio de venta al público, pero también se debe considerar que gracias a las importaciones que se debe realizar tendrán un costo de importancia mayor. Se considera a la negociación de los proveedores en un nivel **alto**, debido a la gran oferta existente, nacional e internacional.

Poder de negociación de los compradores

Cuando existen pocos compradores, están más organizados o están más informados, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios según Philip Kotler. Para el proyecto planteado es importante tomar en cuenta el desarrollo de la tecnología últimamente en la sociedad, ya que mediante este mismo método específicamente en redes sociales se ha generado un crecimiento importante para llegar al consumidor, asimismo, puede obtener fácilmente referencias lo cual influye de gran manera para la adquisición de un producto o servicio. (INFOSERVI, 2016).

También se considera importante el hecho de tener un buen marketing boca a boca, para lograr esto se necesita cumplir totalmente con las expectativas del cliente que acuda a la empresa. Obviamente, se figura de igual manera la oportunidad que se genera al tener un stand para informar al cliente e incluso considerar la venta del servicio en ese mismo lugar.

Un aspecto muy importante a destacar es que, si al comprador del servicio se le entregan puntos extra, se le está fidelizando de tal manera que seguramente regresará a la empresa, uno de estos puntos extra puede ser la oferta constante de repuestos y accesorios para los drones, de igual manera con

aspectos que parecen no tener importancia como mantener los drones cargados a toda hora para que el cliente no espere para utilizar los mismos son aspectos que el cliente de verdad toma en cuenta para decidir su regreso a la empresa en ocasiones futuras.

Se considera a la negociación de los compradores en un nivel **alto**, debido a la gran cantidad de compradores y la utilización de redes sociales, que viene a ser un medio masivo como canal de venta.

Rivalidad entre los competidores

Como se nombró anteriormente existen varios competidores en la industria, esto hace que se tenga bastante competencia y que el cliente tenga varias opciones de donde escoger dependiendo de varios factores personales, dentro de estos pueden ser el precio, la calidad, el servicio prestado, entre otros (Arechavaleta , 2015). El CIIU seleccionado no toma en cuenta el aspecto de innovación lo cual es un tema o punto fundamental en el desarrollo de una empresa, lo cual servirá para mantenerse en el futuro ya que es algo que llama la atención de los clientes y a partir de ellos mismos tener buenas referencias para que llamen la atención de más personas que necesiten satisfacer este tipo de necesidades que es con lo que se cuenta.

Por lo tanto, la rivalidad entre los competidores es considerada en un nivel **medio**, ya que el cliente tiene la decisión final de elegir a quien acude, sin embargo, si se ofrece un servicio de calidad que permite destacar sobre los demás.

Matriz EFE

Tabla 1. Matriz EFE

| FACTORES | PESO | CALIFICACIÓN | VALOR PONDERADO |
|------------------------------------|------|--------------|-----------------|
| OPORTUNIDADES | | | |
| Crecimiento de la Industria | 0.10 | 3 | 0.30 |
| Tecnología | 0.19 | 4 | 0.76 |
| Proveedores en la ciudad de Ambato | 0.18 | 4 | 0.72 |
| Sedentarismo | 0.12 | 2 | 0.24 |
| AMENAZAS | | | |
| Competencia | 0.14 | 3 | 0.42 |
| Productos sustitutos | 0.11 | 3 | 0.33 |
| Barreras de entrada | 0.06 | 2 | 0.12 |
| Ley de uso de drones | 0.10 | 1 | 0.10 |
| TOTAL | 1.00 | | 2.99 |

El total de la matriz EFE es igual a 2.99 lo que quiere decir que el plan propuesto aprovecha las oportunidades del mercado llegando a ser más importantes que las amenazas, las mismas que se las están atendiendo de una manera correcta. Sin bien existe competencia y productos que pueden sustituir a lo que se está ofreciendo en el plan de negocios, lo que vale la pena destacar es que existe un crecimiento en la industria que de mano con la tecnología generan cosas importantes para el desarrollo en el medio, hay que tomar en cuenta también que se registra un punto bueno en cuanto a los proveedores ya que han tenido un alza importante en los últimos años según la Revista EKOS.

Se obtiene una respuesta positiva en el matriz considerando también que la idea es una innovación total, no se tiene registros de negocios que cumplan con lo mismo que se propone.

Conclusiones parciales

Ecuador se encuentra en un desarrollo notable, reestructurando el funcionamiento de varios ámbitos que benefician a la población. Gracias al estudio PESTEL que se ha realizado se concluye que existen leyes que

regulan la utilización de drones de carreras en cualquier tipo de lugar, lo mismo que se deberá cumplir a cabalidad si se desea llevar a cabo el proyecto. Al ser un producto nuevo y totalmente innovador se cuenta con una respuesta positiva en la Matriz EFE siendo las oportunidades de más relevancia que las amenazas al aprovecharlas de mejor manera en el mercado.

Al haber analizado la industria en la que se encuentra el proyecto mediante la información recolectada y la identificación de la rivalidad del medio, las amenazas que surgen por la tecnología y las limitaciones que se tiene debido al manejo económico del país así como factores determinantes para la negociación tanto con consumidores como proveedores se determina que el campo en el que se encuentra el proyecto es amplio y adaptable y se puede hacer frente a las amenazas mediante implementación constante de innovación creando así una posición en donde la empresa pueda defenderse encaminado las estrategias basadas en las fuerzas en decisiones inteligentes que permitan el crecimiento de la empresa.

3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

3.1. Investigación cualitativa y cuantitativa

Entrevistas

La primera entrevista fue realizada a Gabriel Romero un joven de 27 años que es gerente general de la empresa Ambato Digital, la misma que se encarga del desarrollo de la tecnología. En esta entrevista se recaudó información importante de manejo de drones, se ha tomado el deporte de carreras de drones como un proyecto viable y de interés debido a todo lo que este envuelve, en especial por que brinda al país y especialmente a la ciudad una oportunidad de desarrollo.

El segundo entrevistado fue Juan Francisco Ayala de 25 años persona la cual está en contacto con drones la mayoría del tiempo ya que lo practica como hobby, fue elegido para la entrevista gracias a que es un cliente potencial. En

esta entrevista se destaca que es importante el entorno en donde se desarrollará el proyecto, es decir hay que tomar en cuenta los circuitos y adecuarlos dependiendo el presupuesto que se tiene.

Conclusiones entrevistas

Se determina positivamente la viabilidad del proyecto, en su experiencia Gabriel valora el mismo en sí como un elemento que contribuiría al desarrollo del entorno en cuanto a tecnología, a más de ser interesante para el público objetivo ya que en la ciudad de Ambato. Así también se concluye en que para el desarrollo del establecimiento se deben tomar en cuenta reglamentos específicos para este tipo de actividad, al hablar de su infraestructura todos los elementos que garantizan seguridad a los miembros de la empresa y a los clientes, así como una mejor organización espacial, diseño estético y funcional. En cuanto a la segunda entrevista se concluye en que el establecimiento debe ser espacioso y su estructura debe estar al aire libre. Un punto importante que se ha tomado en cuenta es la innovación constante que debe llevar el establecimiento para mantener clientes y hacer que lleguen nuevos. A más de que es una implementación de nuevas ofertas de valor en el entorno económico y social en donde es un factor que determina la generación sostenible ante una ventaja competitiva y la supervivencia de la empresa en el medio. Gracias a estos diálogos se concluye que para llevar a cabo este proyecto el centro de entretenimiento debe destinar un porcentaje de sus ganancias para el mantenimiento del equipo y de sus instalaciones, así como llevar un plan estratégico de circuitos y de adecuaciones que llamen la atención de sus clientes fidelizándolos.

Focus Group

Participaron de este Focus Group siete personas que cumplen con características del público objetivo asignado, son jóvenes entre 14 y 30 años con gusto por la tecnología y predisposición de participar en actividades que sean innovadoras, la duración fue de 22 minutos.

Análisis del Focus Group

En general la conceptualización en el medio sobre el uso de drones es muy limitada, pero llama mucho la atención, es por esto que se consiguió una respuesta positiva en cuanto a la viabilidad del proyecto. El público objetivo pudo dar a notar que es muy interesante la idea propuesta, a más de ser divertida ayuda a mejorar la concentración y las habilidades psicomotoras por medio de la combinación de los beneficios de la tecnología con el deporte. Al ser la tecnología un elemento cambiante, todo el lugar y la forma en la que se presenta tienen que ir de acuerdo a las alternancias de gustos que se vayan dando con el paso del tiempo. Y en sí esto es lo que se espera generar con la propuesta, el hecho de que las personas lleguen por vivir una experiencia diferente en donde haya tanta inclinación de parte quienes acudan que vayan mejorando sus habilidades dentro del juego mientras más asistan, e inclusive se llenen de todos los beneficios que ya han sido mencionados antes.

Segmentación y tamaño de la muestra

La población total de Ambato es de 329856 habitantes de los cuales el 52% son mujeres correspondientes a 171525 personas y el 48% hombres correspondientes a 158331 personas. El 19.74% de la población total pertenece al rango de edad entre los 15 a 30 años correspondiente a 65113 personas, Este número de habitantes sería considerado como el 100% en donde se realiza una nueva segmentación en la que destacan los niveles socioeconómicos alto, medio alto y medio que son el 2%, 15% y 40% respectivamente, que sumados son el 57% correspondiente a un número de personas de 37115 para nuestro mercado objetivo.

Cálculo de la muestra.

$$n = \frac{37115 * 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{5\%^2 * (37115 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)} = 380.23$$

Ecuación 1 Cálculo de la Muestra

El cálculo de la muestra nos da un total de 380, que son las personas que se necesita encuestar para obtener datos detallados y específicos que puedan beneficiar a la empresa. Al ser este un plan de negocios académico se realizarán solo 50 encuestas. El método de muestreo empleado para el plan de negocios es el no probabilístico por conveniencia gracias a la accesibilidad y proximidad de las personas participantes facilitando al desarrollo del proyecto.

Aplicación de la encuesta

Las encuestas realizadas constan de 10 preguntas dirigidas hacia un grupo de personas dentro del rango de público objetivo. La misma ha servido para determinar el flujo de personas dispuestas a asistir al centro de entretenimiento, y también para tomar en cuenta varios aspectos y sugerencias de las personas encuestadas para así poder edificar una estrategia que beneficie a ambas partes, al cliente tratando de cumplir todas sus expectativas y para la empresa que busca fidelizar a su cliente y que el mismo transmita las buenas experiencias a sus más cercanos, la guía de la misma se encuentra en la parte de anexos.

Análisis encuestas

Dentro de las encuestas realizadas se logra determinar que el sexo de las personas entrevistadas tiene el 43.6% corresponde al género femenino y el otro 56.4% restante referente al género masculino. Esto muestra que existe un mayor interés masculino al proyecto presentado. De igual manera, se denota existe un mayor porcentaje de personas participantes en la encuesta en la edad de 22 a 25 años; lo cual denota, que en este rango de edad podría llegar a presentarse más interés y asistencia al centro de entretenimiento de carrera de drones. También se tiene información de que la gran mayoría, correspondiente a un 96.4% de los encuestados concuerdan en la carencia de espacios de entretenimiento en la ciudad de Ambato, esto muestra que el proyecto en camino tendría una buena acogida en esta ciudad, pues solo un 3.6% de los mismos no están de acuerdo con la primera respuesta. Asimismo,

se obtiene información de que un 43.6% de las personas encuestadas realizan una actividad física o de entretenimiento por lo menos una vez a la semana, lo cual nos indica que existe una posibilidad de que realicen lo mismo en el plan de negocios propuesto. De igual forma se logra obtener resultados como que mayoría de personas encuestadas correspondientes al 43.6% están dispuestas a pagar 10\$ mientras con un porcentaje de 30.9% sigue un precio de 8\$, y al precio más bajo que es 5\$ se inclina el 25.5% de encuestados. Esto nos sirve para determinar un precio que esté al alcance de la mayoría de posibles clientes Se obtiene información de toda la muestra que el 58.2% de posibles clientes preferiría que el centro de entretenimiento funcione durante la tarde, mientras que por otro lado el 34,4% se inclina un poco más por horario nocturno y el 7,3% sobrante elige las horas de la mañana. Entonces los horarios de funcionamiento del centro deberían ser en la tarde hasta la noche para obtener una mayor aceptación del mercado meta. Debido a que el 98.2% de personas encuestadas encuentra interesante el hecho de modificar las instalaciones, mientras que el 1.8% no lo hace. Es un factor que se tomará en cuenta en el momento de realizar el diseño del establecimiento y su distribución interna de funcionamiento al igual que para la elección de materiales a usar en los circuitos de carreras. Se analizan los datos en donde el 74.5% prefiere que la publicidad e información sea mediante redes sociales debido a que es uno de los medios más usados hoy en día en especial por las personas que forman parte del público objetivo.

Tabla 2. Correlación

| RANGO DE EDAD | PERSONAS | HOMBRES | MUJERES |
|---------------|----------|---------|---------|
| 15-17 | 9 | 5 | 4 |
| 18-21 | 11 | 6 | 5 |
| 22-25 | 24 | 13 | 11 |
| 26-30 | 11 | 6 | 5 |
| TOTAL | 55 | 30 | 25 |

En el siguiente cuadro se especifican los rangos de edad de las personas que participaron de la encuesta, de igual manera se diferencia la cantidad de

hombres y mujeres respectivamente, el rango de edad con mayor participación fue el de 22 a 25 años llegando casi al 50% con 24 de las 55 personas encuestadas por lo que es un público para tomar en cuenta. Así mismo, se conoce gracias a la encuesta que 25 personas del total están dispuestos a pagar el valor de 10 dólares, aquí es en donde existe cierto tipo de proximidad en los datos. Por lo tanto, el segmento potencial para la empresa es el correspondiente al rango de edad de 22 a 25 años.

Tablas Dinámicas

Rango de edad y Género

Dentro de la primera tabla se determina que el 56.36% de los participantes son del género masculino, mientras que el género femenino cuenta con el 43.64%. De los mismos grupos, el rango de edad que más se destaca es el de 22-25 años lo perteneciente al 40% del total de encuestados, mostrando así mayor interés en el plan de negocios planteado, recaudando esta información se pueden tomar acciones como estrategias especializadas que se encarguen de satisfacer el tipo de necesidades para las personas dentro de ese rango. En el siguiente rango de edad en cuanto a participantes se encuentran empatados 18-21 y 26-30 con 13 personas cada uno lo que representa el 47.27% de los participantes en donde se tomaría en cuenta también estrategias que ayuden a atraer clientes desde los 26-30, mientras que el rango de 18-21 tienen características similares al rango de más importancia.

Género y Práctica de deporte.

En la segunda tabla se puede observar que el 95.83% de las mujeres encuestadas si practican algún deporte o realizan actividad física, mientras que al género masculino pertenece el 93.55% por lo tanto, se determina que la muestra encuestada tiene un tipo de relación con los deportes y por la misma razón presentan interés en el proyecto planteado.

Gracias a la información recaudada en el Focus Group también se relaciona en esta tabla el interés que se comparte con la tecnología gracias a la época en donde vivimos.

Rango de edad y Precios.

Dentro de la tabla de precios y rango de edad de los 55 encuestados el 43.64% equivalente a 24 personas están dispuestos a pagar 10 dólares por practicar esta nueva experiencia que ofrece el proyecto, el 30.91% perteneciente a 17 personas concuerdan en que el valor que están dispuestos a pagar es de 5 dólares y tan solo 25.45% de los encuestados pagarían 8 dólares.

Esta información puede ser tomada en cuenta para posteriormente establecer el precio al público tomando en cuenta otros factores como reparación, mantenimiento de drones, entre otros.

Género y Modificación de instalaciones.

Se concluye que el 100% de las mujeres participantes concuerdan y piensan que sería muy importante la constante modificación de las instalaciones con varios temas, para que de esta manera el proyecto pueda llamar la atención de los clientes e incluso en varias ocasiones atraer a nuevos clientes solo por el hecho de que gusten de la personalización.

El 96.77% de los hombres encuestados de igual manera piensan que las instalaciones deben ser modificadas cada cierto tiempo y tan solo 1 persona de toda la muestra equivalente al 1.82% no desea que las instalaciones sean modificadas. Esto se puede tomar en cuenta incluso para posteriores estudios los mismos que indiquen qué tipo de temas les agradaría tener a nuestros clientes.

Género y horario de atención.

En la última tabla relacionada al género y el horario de atención que desean que atiendan las instalaciones del proyecto se concluye que un número de 32 personas perteneciente al 58.19% desean que las instalaciones estén abiertas en horario de la tarde y 19 personas que equivalen al 34.55% desean que se atienda en horario de la noche. La muestra utilizada para recaudar información en las encuestas que pertenecen al segmento que va dirigido el plan de negocios tienen mayor tiempo libre en las tardes y noches, ya que en las mañanas realizan otras actividades como laborales o estudiantiles. Por lo que se tomará en cuenta para establecer los horarios de atención al público, logrando así tener un mayor número de asistentes.

Conclusiones

Dentro del Focus Group realizado se determina que al ser la tecnología un elemento que está presente en nuestra vida diaria se puede usar como un factor de desarrollo en cualquier área es por esto que al vincularse con el deporte surge una oportunidad de crecimiento empresarial. Gracias a las encuestas se pudo fijar un horario de atención manejado de las 4 de la tarde hasta las 10 de la noche. De acuerdo a la información recopilada en las encuestas y tablas cruzadas, la gente busca un tipo de entretenimiento que cuente con innovación constante. El mercado objetivo del proyecto es el del rango de edad perteneciente a 22 a 25 años debido a que es el grupo que cuenta con mayor participación y muestra mayor interés en el proyecto según las encuestas realizadas.

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1. Descripción de la oportunidad de negocio.

En cuanto al tema político según el estudio PEST, existen reglamentos que aprueban y apoyan al vuelo de drones siguiendo una serie de normativas, las cuales se deberá tomar en cuenta para el desarrollo del negocio. Un aspecto

de suma importancia para el plan de negocios igualmente es el tecnológico en donde se tiene una gran ventaja al nivel nacional ya que existen empresas que se dedican a la fabricación de drones, lo que facilita a no necesitar de importaciones que elevaría los gastos.

En la actualidad existen varios grupos de personas que se dedican al vuelo de drones por recreación formando clubes privados, los mismos que se reúnen para poder disfrutar de esta clase de actividad. Se debe tomar en cuenta también la existencia de empresas que se dedican a la venta y reparación de este tipo de vehículos no tripulados, pero en sí, no se dedican o no tienen el mismo giro de negocio que propone el proyecto planteado. Ya que lo que propone la empresa es una experiencia diferente, que incluye gafas de realidad virtual.

Según el estudio PORTER realizado, no se debe descuidar a los competidores dentro de la ciudad. En la Provincia de Tungurahua existen 31 empresas registradas en el CIU seleccionado de las cuales 29 están ubicadas en la ciudad de Ambato (INEC, 2010). Ninguna empresa de estas tiene similitud a lo que se está proponiendo el proyecto por lo que se toma en cuenta como competidores a los lugares donde más frecuenta la población ambateña como los parques, canchas de fútbol, paintball, etc. Los mismos que no llenan las expectativas del ciudadano según el focus Group realizado. La oportunidad de negocio para la creación de una empresa de alquiler de drones de carrera en la ciudad de Ambato es la innovación que se ofrece al consumidor, según las encuestas realizadas, un 96.4% de los ciudadanos concuerdan en que Ambato necesita algo nuevo en el tema de entretenimiento, porque lo que existe se encuentra totalmente saturado. El hecho de que el 94.5% de las personas encuestadas practiquen actividades de entretenimiento abre campo a ofrecer una nueva opción para su tiempo libre en especial del género masculino ya que gracias a la indagación aplicada se concluyó que existe más interés de este género hacia el proyecto.

El mercado objetivo del proyecto va desde los 14 a los 30 años, lo que representa el 25% de habitantes según INEC en 2017. Personas de las mismas edades participaron dentro del focus Group, ayudaron a tener mejor organizadas las ideas que desean y esperan del negocio, Las personas concuerdan que el uso de la tecnología ha venido aumentando constantemente de tal manera que se ha convertido en algo de lo que dependemos en nuestro diario vivir, este tema es importante que siempre es bueno tener un desarrollo de la industria en donde está incluida el negocio planteado.

Además, el 100% de los participantes concuerdan en que la ciudad necesita de nuevos espacios de entretenimiento, con los que cuentan, no cumplen sus expectativas ya que no poseen un factor esencial que es la innovación. Se ha concluido que debido a que la tecnología está presente en casi todas las actividades diarias en la actualidad, desde las más básicas hasta las aplicadas en campos profesionales se ha convertido un elemento constante y adaptable que ofrece varios beneficios de los que se puede sacar ventaja, por ejemplo, pueden tomarse para ofrecer una propuesta deportiva poco común que despierta el interés del público objetivo que es las carreras de drones.

Una opinión significativa dentro de este diálogo es que el establecimiento debe contar con un sistema de mejora continua que fluya junto con tendencias que vayan cambiando en el medio en el que se está desarrollando tomando en cuenta las preferencias del público objetivo logrando así mantener la atención de quienes acudan y subir su frecuencia de asistencia. Debido a que según los resultados de las tabulaciones en las encuestas el 98.2% encuentran interesante el realizar constantes cambios. En cuanto a los precios, el 43.64% de personas está dispuesto a pagar 10\$, mientras que el 25.45%% se siente más cómodo con el valor de 8\$, entonces el rango variaría entre estos dos precios al ser los más escogidos. Al utilizar una lista de precios accesible dentro de la administración de ingresos una parte se debe destinar al mantenimiento de las instalaciones y a las adecuaciones que vayan surgiendo. El proyecto de acuerdo a todo lo recaudado se considera factible gracias a la apertura de nuevas experiencias y tendencias, además de factores externos.

De igual manera se encuentra dentro de las tabulaciones de la encuesta el rango de edad de 22 – 25 años, el perteneciente al rango que más participó, lo cual debe ser tomado en cuenta como aquel que más muestra interés en participar en el plan de negocios propuesto, esto nos puede servir para futuras tendencias que puede tomar el negocio tomando en cuenta las necesidades y preferencias que poseen las personas en este rango de edad, obviamente sin descuidar a los demás clientes de otras edades, porque todos son clientes potenciales. El deporte más practicado por los participantes de la encuesta es el fútbol perteneciente al 31.6%, al no ser exactamente un producto como el que se ofrece, es considerado como un producto sustituto, sin embargo, hay que tomarlo en cuenta para mediante este crecer constantemente en conjunto con la innovación y lograr satisfacer las necesidades que el cliente espera que esta nueva experiencia les brinde, para de esta manera fidelizarlos, esto va de la mano con la constante innovación que los encuestados requieren, en donde el 96.5% de los encuestados concuerdan en que las instalaciones deben presentar temáticas diferentes cada cierto tiempo.

El 43.9% de los encuestados realiza una actividad física o de entretenimiento por lo menos una vez a la semana, por lo que se considera que existe una posibilidad de que 25 de los 57 encuestados tengan tiempo para visitar el proyecto planteado una vez a la semana, hay que considerar también que esto depende de varios factores, uno de ellos y el más importante es que esto dependerá mucho de que si el cliente se siente satisfecho con el servicio o producto que ha adquirido, por eso es tan importante brindar una experiencia única.

Hay que tomar en cuenta que para la creación de una empresa un aspecto muy importante es la inversión para poder comenzar y mantener al proyecto hasta que pueda ser autosustentable. El producto indispensable para la realización del plan de negocios es el dron, en Ecuador existen proveedores de alto nivel, los cuales manejan productos de alta calidad. En los últimos años han nacido empresas ecuatorianas que producen este tipo de vehículos no tripulados,

como Ambato Digital, Dronegis, Drone UIO, entre otros, que son las empresas a que se acudirá para la adquisición de los vehículos aéreos.

Gracias a la aplicación de los medios investigativos usados se concluye que dentro de la ciudad de Ambato existe un público objetivo que contribuye favorablemente a la creación de este proyecto. Entonces tomando en cuenta toda la información recaudada se puede presentar un plan completo para tomar todas las oportunidades que brinda el entorno y aprovecharlas, y a su vez tomar medidas para la competencia y factores que puedan afectar directamente a la empresa.

5. PLAN DE MARKETING.

5.1. Estrategia general de marketing.

“La estrategia de marketing es un tipo de estrategia con el que cada unidad de negocios espera lograr sus objetivos de marketing mediante: 1) La selección del mercado meta al que desea llegar, 2) la definición del posicionamiento que intentará conseguir en la mente de los clientes meta, 3) la elección de la combinación o mezcla de marketing (producto, plaza, precio y promoción) con el que pretenderá satisfacer las necesidades o deseos del mercado meta y 4) la determinación de los niveles de gastos en marketing” (Estrategias empresariales: tipología , características y uso, 2013)

La elaboración de un plan de negocios para la creación de una empresa de alquiler de drones de carrera en la ciudad de Ambato es un proyecto innovador, por lo que la propuesta de marketing debe estar enfocada al posicionamiento de esta empresa dentro del público objetivo.

El centro de entretenimiento planteado busca brindar a sus clientes una experiencia nueva, que es de deporte ligado con la tecnología en donde se aprovechan todas las ventajas que esta brinda para poder mejorar las habilidades psicomotoras de los participantes. De igual manera es una opción de reducir el sedentarismo y stress de las personas que lo practican.

Dentro del estudio realizado, en las encuestas se determina que la total mayoría de los ciudadanos concuerdan en que se necesita nuevos centros de entretenimiento en la ciudad, ya que los existentes no innovan y están saturados porque presentan lo mismo siempre. Debido a esto, el proyecto estima a tener una gran acogida. Una de las conclusiones de las encuestas establece el uso constante de temáticas para adecuar el lugar e incluso tomando en cuenta esto se puede atraer más clientes.

Para este establecimiento se utilizará una estrategia de diferenciación, debido a que se enfoca en una industria llena de competidores que no cumplen con las expectativas del público considerado como cliente.

5.1.1. Mercado objetivo.

El mercado objetivo de este proyecto comprende a las personas desde los 15 a los 30 años en la provincia de Tungurahua, en la ciudad de Ambato el mismo se ha escogido basado en que este segmento de mercado es el que mayor porcentaje de interés en el proyecto ha mostrado según las entrevistas y encuestas realizadas. Por lo que se estima a tener un target de 37115 personas que sería el 57% de la población dentro del rango de edad establecido como se encuentra con más detalles en el capítulo anterior. El mercado real se calcula en base a las encuestas realizadas en donde el 94.55% de los participantes practican alguna actividad similar a la ofertada lo que indica que se tiene 35093 clientes a los que debemos ofertar el servicio. Estos datos se los puede corroborar en los anexos 1 y 4 respectivamente.

5.1.2. Propuesta de valor

“La propuesta de valor es la expresión concreta del conjunto de beneficios que recibirán los clientes a los que se dirige como consecuencia de hacer negocio con quien la propone. A cambio de esos productos y servicios ofrecidos, la empresa obtiene de sus clientes, en la mayoría de los casos, una remuneración” (Ciribeli & Miquelito, 2015).

Lo que se maneja en el proyecto planteado es una propuesta de más por más ya que se ofrece una excelente calidad de servicio y experiencia por un precio mayor al de la competencia, obviamente justificando y entregando al cliente la mejor calidad posible, dentro de los beneficios ofrecidos se encuentran el desarrollo de las habilidades psicomotoras y reflejos de los participantes tal como lo afirma Daniel Soto, en su tesis de la interacción hombre – robot con vehículos aéreos no tripulados basada en visión.

La empresa ofrece drones que puedan volar mediante una vista en primera persona, es decir, los drones contarán con cámaras HD incorporadas, las mismas que estarán conectadas a las gafas de realidad virtual, lo que permitirá al cliente sentirse como dentro del vehículo no tripulado. Este video de la carrera puede ser grabado para varios fines tanto como para el usuario o para la empresa.

En cuanto a los atributos prestados resalta la experiencia nueva de manejar un dron lo cual no es común en la sociedad en la que habitamos, además de contar con pistas especializadas para satisfacer a varias personas. Las carreras de drones son un deporte que ha tenido gran acogida a nivel mundial, ha ido creciendo con el paso de los años en varios países en donde el uso comercial de los drones es mucho más popular entre las personas, esta industria ha llegado tanto a su público objetivo que hoy en día existe la DLR que es la liga de carreras de drones que realiza competencias llevando un pasatiempo a nivel de deporte profesional. Esto es un factor determinante en el proyecto ya que este deporte no ha sido desarrollado dentro del país, entonces existe una oportunidad para quienes disfrutan de manejar drones como entretenimiento, así como para personas que buscan salir de sus rutinas. En la ciudad de Ambato a nivel de competencia no se encuentra ningún lugar que cuente con este tipo de tentativa, pues lo que se comercializa con el proyecto más que el producto en sí, es el poder tener esta experiencia en conjunto con las sensaciones y emociones que puede llegar a vivir el cliente.

Es importante mencionar que la empresa se mantendrá constantemente informada de tendencias que roten la temática del proyecto para la mejora del lugar y la constante atracción de clientes. Se usarán los drones del equipo como recurso publicitario para generar mayor expectativa del cliente, así como videos en donde se pueda apreciar el ambiente en el que este se desarrollara.

5.2. Mezcla de marketing

Producto

La empresa de alquiler de drones de carreras en la ciudad de Ambato funcionará desde los días martes hasta los domingos, con un horario de atención por la tarde que va desde las 15H00 hasta las 22H00, dentro del funcionamiento de la misma destaca el proceso que los clientes deben seguir para poder disfrutar del servicio ofertado, primero se requiere la cancelación de parte del cliente para que pueda pasar a donde uno de los colaboradores, el mismo que explicará a las personas una guía básica de cómo manejar su dron, el sentido que debe seguir en la pista de carreras y normas de seguridad para posteriormente pasar a la zona de pilotos, una zona asignada para que tomen asiento los participantes y puedan controlar el dron a través del control remoto, el mismo que tiene un alcance de 50 metros, distancia suficiente dentro del terreno en el que se encuentra la pista y las gafas de realidad virtual.

Una vez que la persona ha realizado esto puede proceder a pilotear y disfrutar de 10 vueltas en la pista de drones, esta se encuentra construida con materiales reciclados, como llantas, mallas, maderas, etc. Los mismos que se encuentran alineados para formar una pista y señalizado por las luces led. Esto toma aproximadamente de 8 a minutos como máximo. Después de concluir con la carrera el participante deberá devolver el control y las gafas de realidad virtual.

El dron en sí está construido físicamente en su chasis de fibra de carbono y sus hélices de plástico, este puede ser controlado mediante control remoto y

gafas de realidad virtual, según la Drone League Racing, ente encargado de las competencias profesionales de este deporte existen varias clases de drones, pero los que son especializados para las carreras son los multirrotor, existen drones que llevan desde dos hasta ocho hélices, los mismos que varían en tamaño, pero tienen un uso común que pueden ser como monitoreo de zonas, ayuda a equipos como la policía o militares, igualmente utilizados para tomar medidas e incluso en el ámbito de la agricultura. Los Quad que poseen cuatro hélices, son los más aptos para utilizarse en carreras de drones ya que sus cuatro motores permiten a la aeronave no tripulada tener un mejor control de movimiento a velocidades elevadas. Además, estos son catalogados como un dron de tamaño regular el mismo que evita tener más sesiones de mantenimiento como lo requieren los drones más pequeños debido a sus piezas menos resistentes debido a su tamaño y de igual forma se registra más conveniente que los drones de gran tamaño debido al tiempo de carga que estos requieren para que se encuentren aptos para su uso. Esto se toma en cuenta asumiendo una participación importante de la clientela gracias a la aceptación del proyecto en las encuestas y focus Group realizada.



Figura 1. Modelo de dron

Como se puede apreciar en la foto superior los drones que se utilizarán serán los catalogados como “Quads” los mismos que constan de cuatro hélices que permiten que el dron pueda elevarse en movimiento totalmente vertical y maniobrarlo de manera fácil, además en la parte inferior posee una cámara, la misma que permite al participante tener una perspectiva en primera persona gracias a las gafas de realidad virtual, lo mismo que facilita para pilotear a la

aeronave no tripulada y poder pasar a través de los obstáculos que se encuentran en la pista de carreras.

Gracias a que un 95% de las personas encuestadas desea que el horario de atención sea en la tarde-noche, las instalaciones estarán abiertas a partir de las 15h00 hasta las 22h00 desde los días martes hasta los domingos. En cuanto al branding los logotipos del establecimiento serán exhibidos a lo largo de la pista de carrera, de igual manera estarán presentes en el puesto de información.



Figura 2. Marca de la empresa

TURBO LED es el nombre de centro de entretenimiento de carreras de drones, comenzando por TURBO que es un prefijo procedente de remolino se relaciona con la turbina o cualquier aparato que se asemeje a la misma que gire a gran velocidad, al aplicar este concepto con los elementos del proyecto un dron cuenta con partes mecánicas que permiten que se alcancen altas velocidades, las que son apropiadas para la competencia. Por otro lado, LED significa “light-emitting diode”, diodo emisor de luz. Que básicamente consiste en un material semiconductor que puede llegar a emitir una radiación electromagnética en forma de luz. Este elemento será usado dentro de las instalaciones dentro de los circuitos en la pista de carreras.

La tipografía principal es SF Sports Night la misma cuenta con una línea de separación en la parte superior de las letras que simulan un camino trazado por un objeto que haya transitado previamente dejando tal huella al ser una letra doble rellena con una ligera inclinación a la derecha hace que se enfoque la vista en ella y la secundaria al ser el complemento de la misma es Myriad Pro una letra de palo seco que permite no sobresaturar visualmente el logotipo.

Para lograr un equilibrio visual se posiciono DRON RACING en la parte superior izquierda logrando así un balance con todos los elementos.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | C: 98% R: 16 M: 83% G: 58 Y: 6% B: 141 K: 0% |  | C: 67% R: 129 M: 0% G: 174 Y: 100% B: 56 K: 0% |
|  | C: 1% R: 254 M: 1% G: 254 Y: 1% B: 253 K: 0% |  | C: 84% R: 1 M: 83% G: 0 Y: 73% B: 2 K: 80% |

Figura 3. Cromática para el Logotipo

Dentro de la cromática para el logotipo se utilizó el color blanco como contraste con el negro del fondo, para resaltar más el nombre se aplicó un borde en tono azul, ya que se asocia con concentración, ciencia e inteligencia en general en todo en lo que la razón está presente por eso se lo denomina como color frío (Sánchez-Ramos, Del, & González, 2016). Y dado que este es un deporte en donde se desarrollan partes del cerebro va de acuerdo con lo que se está manejando. Al hablar del color verde se destaca el equilibrio y la funcionalidad a más de que al ser un espacio de entretenimiento lo que se busca es que quienes asistan se diviertan y dejen el estrés de su vida diaria este color es el adecuado para brindar sensación de relajación y de vivacidad. Además de que psicológicamente hablando la combinación del color azul con el verde brinda la sensación de confianza.



Figura 4. Variaciones Aplicadas

En cuanto a las variaciones aplicadas permitidas del logotipo existe solo una a nivel cromático que es la que se presenta a continuación en caso de ser

necesario su uso en un fondo blanco conservando las características que se le atribuyen al logotipo a través de los colores que lleva. Para finalizar no se permiten alteraciones en el orden de la distribución gráfica de las palabras en el mismo. Como medida mínima de aplicación es de 2,5 cm x 1cm sin existir medida máxima.



Figura 5. Variaciones Aplicadas Permitidas Del Logotipo

Para dar inicio al plan de negocios se debe tomar en cuenta aspectos como los costos de funcionamiento del local, la adquisición de drones y adecuaciones de la pista de carreras, en conjunto con los respectivos permisos que se deben adquirir mediante el Ilustre Municipio de la Ciudad de Ambato. El mismo que equivale a 9600 dólares, como presupuesto para cuando la empresa se encuentre en funcionamiento, se toma en cuenta la renta, servicios básicos, mantenimiento de drones y pista, publicidad en redes sociales y sueldos lo que nos da un total de \$3404.18 dólares mensuales.

Tabla 3. Presupuesto

| | Inversión Inicial | | Costo mensual | |
|------------------------------------|-------------------|----------------|---|-------------------|
| | Costo U | Costo T | | |
| | | | Renta Local y Stand | \$500 |
| 10 Drones | \$250 | \$2.500 | Servicios Básicos | \$200 |
| Garantía Local | | \$1.000 | Mantenimiento Drones | \$33.33 |
| Adecuaciones DE LA PISTA | | \$3.900 | Publicidad | \$441 |
| Permisos y constitución de empresa | | \$1.400 | Sueldos dos personas y gerente incluido horas extra | \$2.019,85 |
| Computadora Licencia | | 700 100 | Honorarios | 210 |
| TOTAL | | \$9.600 | TOTAL | \$3.404,18 |

Precio

“Desde el punto de vista del marketing, el precio una variable controlable que se diferencia de los otros tres elementos del marketing mix en que produce ingresos, los otros elementos no generan costos.” (Randall, n.d.)

La estrategia de fijación de precios seleccionada para el proyecto planteado es la estrategia POR COSTOS, debido a que el precio corresponde con el valor que los clientes o compradores dan al producto que se le oferta, pero de igual manera sigue siendo un precio superior al valor medio del mercado. Para conocer el precio de venta al público se necesita un presupuesto del producto, los precios varían en muchas cantidades de dinero, existe la empresa ambateña Ambato Digital, la misma que ofrece un pack el que consiste en un dron con su respectivo control remoto y gafas de realidad virtual a un equivalente de 250 dólares y de igual manera ofrece un servicio de mantenimiento de cada dron por 66.66 dólares bimensuales.

Hay que considerar también que se necesita personal capacitado y apto para que estén presentes en negocio por lo que se considera a 2 personas con un sueldo de 494.66 dólares, en conjunto del alquiler del local, stand y el pago de

servicios básicos lo que da un total de 2373.65 dólares mensuales para el normal funcionamiento del local.

Analizando a profundidad se conoce que las 10 vueltas que se ofrece en las carreras de drones tiene un tiempo de duración estimado en 8 minutos por lo cual, si se toma en cuenta una participación del 100% desde que el local se abre hasta que se cierre, es decir, 7 horas completas, se puede llegar a tener 1248 participantes durante el mes y 14976 al año, conociendo este dato se estima tener una cantidad promedio de 957 clientes mensuales dentro del primer año, equivalente al 6.39% del total. Según las encuestas realizadas se tiene una noción de que la mayoría de los clientes considera que el valor justo a cancelar por el servicio es de 10 dólares, debido a que consiste en un factor tecnológico el mismo que brinda una exclusividad para el cliente.

Como estrategia de entrada se propone tener una estrategia de descremado “el término descremado... denota un precio alto con relación a los precios de productos competitivos... Conforme un producto avanza por su ciclo de vida, la empresa puede reducir su precio para llegar con éxito a segmentos de mercado más grandes” (Lamb, Hair Jr, & Mcdaniel, 2011). Para evitar el decrecimiento del precio de venta se toma en cuenta a la inflación, al no saber exactamente este dato a futuro, se estima con datos del último porcentaje positivo del país con un 0.28%

Plaza

“Plaza es un área geográfica para vender un producto o servicio que es está ofertando al mercado en el que se encuentra la empresa” (Kotler, Philip; Armstrong, 2007). Se realizará la estrategia de distribución directa, la misma que indica que el producto o servicio que se ofrece está presente en varios puntos, en este caso, la pista de carreras y el stand promocional en el centro comercial Mall de los Andes, aprovechando que la idea de negocio es totalmente innovadora. Se considera el stand promocional en el centro comercial porque de igual manera los clientes pueden adquirir un ticket para

presentarse en el local y utilizar los drones y adicionalmente se considera que el cliente pueda adquirir membresías para acercarse al local cuando el desee.

Realmente no se necesita en sí proveedores, debido a que el negocio no comprende en ofrecer diferentes productos los mismos que necesiten de una rotación, es decir, compraventa, no es necesario que el cliente adquiera un dron para participar porque se le facilita uno al momento en que acude al local del plan de negocios propuesto. De tal manera que solo se toma en cuenta la opción de proveedores al inicio del negocio para la adquisición de los drones y trimensualmente para el mantenimiento de los mismos. Se contará con 10 drones en el local, los mismos que se encuentra en conjunto a sus respectivos controles remotos y gafas de realidad virtual, así mismo, se toma en cuenta las piezas desarmables que sirven para montar y desmontar la pista de carreras y accesorios como mallas y llantas.

La plaza principal es el galpón de la empresa Tecnicom, ubicada en el barrio Ficoa de la ciudad de Ambato, este barrio es conocido gracias a su constante movimiento comercial debido a la gran afluencia de personas jóvenes especialmente los fines de semana. Generalmente según el Registro de la Propiedad de la ciudad de Ambato los arriendos de locales comerciales en esta zona varían desde los 400 hasta los 1000 dólares mensuales tomando en cuenta que es una de las mejores zonas de la ciudad, disputándose con el sector céntrico, el mismo que tiene gran afluencia comercial. Asimismo, hay que tomar en cuenta el precio para poder tener un stand promocional en el centro comercial Mall de los Andes, el mismo que tiene un costo de 100 dólares mensuales, sin depender del lugar específico en el que se sitúe dentro del centro comercial, es decir, sin importar el piso o sector.

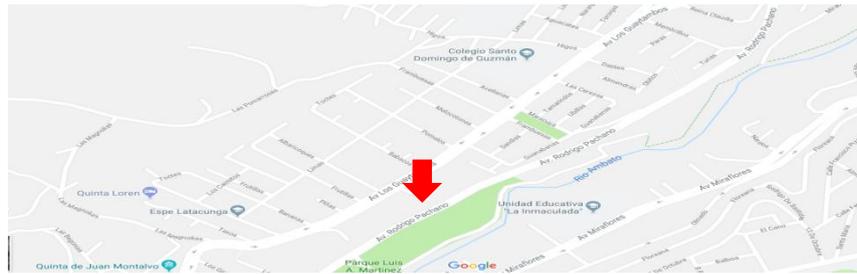


Figura 6. Ubicación TECNICOM
Googlemaps



Figura 7. Puesto en el Mall de los Andes
Googlemaps

Tabla 4. Comparativa

| LUGAR | RENTA | VENTAJAS | DESVENTAJAS |
|--------------------------|-------|-------------|-----------------|
| TECNICOM (FICOA) | 500 | BUEN SECTOR | ARRIENDO NORMAL |
| SECTOR MALL DE LOS ANDES | 800 | BUEN SECTOR | ARRIENDO ALTO |
| SECTOR INGACHURCO | 450 | MAL SECTOR | ARRIENDO BAJO |

Dentro del proyecto se manejó tres opciones para llevar a cabo la empresa, se realizó un análisis considerando los siguientes puntos. La primera opción y la elegida fue TECNICOM en el barrio de ficoa, el mismo es un sector reconocido en la ciudad y se caracteriza por su afluencia de gente especialmente los fines de semana. La segunda opción fue en el sector del Mall de los Andes, que también es considerado como un buen sector de la ciudad y sobre todo un sector comercial que genera mucha afluencia de gente, se tiene una desventaja al momento de considerar el arriendo sabiendo que es elevado. Por último, en el sector de ingachurco se ofrece una renta baja en comparación a los

demás lugares, sin embargo, este barrio no es de mucha afluencia, por lo tanto, se perdía cierta cuota de mercado al estar mal ubicado dentro de la ciudad.

Promoción

Las comunicaciones del marketing son el medio por el cual una empresa intenta informar, convencer y recordar, directa o indirectamente, sus productos y marcas al gran público. En cierto modo, se podría decir que las comunicaciones de marketing representan la voz de la marca, y posibilitan el diálogo y la creación de relaciones con los consumidores. Se aplicará una estrategia de atracción del cliente, la cual consiste en estar al tanto de los deseos y necesidades de las personas que estén dispuestas a acudir al proyecto, para satisfacer así sus necesidades y poder convertirlos en clientes potenciales y fidelizados a futuro.

Marketing Directo

Para ayudar a desarrollar la estrategia planteada se utilizarán herramientas de marketing directo como las redes sociales teniendo participación en las más importantes como Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat y Whatsapp. Tomando en cuenta Facebook, Instagram y Twitter se creará un perfil correspondiente a la empresa y será utilizado para promocionar a la misma mediante imágenes, videos, concursos, videos en vivo que permitan ver al cliente de que se tratan las carreras de drones y obviamente incentivar a los mismos a que participen. Asimismo, se considera la implementación del botón de compras el mismo que facilita a la compra del producto ofertado, ayudando al cliente a ahorrar su tiempo en filas de espera. En cuanto a Snapchat y Whatsapp que son medios menos promocionales y más de contacto, se utilizarán estos como medios de reserva para utilizar las instalaciones.

Publicidad

De igual manera se realizarán campañas con publicidad móvil en las que se utilizarán los mismos drones del establecimiento para dar a conocer el negocio

en puntos estratégicos de la ciudad, como en el centro, y barrios conocidos como Ficoa y el barrio perteneciente al sector del Mall de los Andes y en horas en donde la gente más transite por estas zonas, para poder así ser reconocido y poder tener una cantidad mayor de clientes que se acerquen a las instalaciones del proyecto planteado. De igual manera se repartirá flyers cerca del lugar en donde se encuentra la empresa, y también se pagará por cuñas radiales en la ciudad de Ambato.

Tabla 5. Costo de publicidad

| Promoción | | | | | \$ |
|--------------------------------|-----------|--------------|----------|--------------|--------|
| Concepto | | Valor | Cantidad | Total | 441.00 |
| VOLANTES | | \$ 0.08 | 200 | \$ 16.00 | |
| Redes Sociales | Facebook | \$ 5.00 | 8 | \$ 40.00 | |
| | Instagram | \$ 5.00 | 8 | \$ 40.00 | |
| | twitter | \$ 5.00 | 8 | \$ 40.00 | |
| | YouTube | \$ 5.00 | 8 | \$ 40.00 | |
| Artes | | \$ 100.00 | 1 | \$ 100.00 | |
| Afiches Publicidad móvil | | \$ 1.50 | 30 | \$ 45.00 | |
| Cuñas radiales | | \$ 30.00 | 4 | \$ 120.00 | |

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1. Misión, visión y objetivos de la organización.

Misión

TurboLED es una empresa dedicada al alquiler de drones de carreras en la ciudad de Ambato, la misma que permitirá mejorar las capacidades automotoras y reflejos de sus participantes que comprenden a hombres y mujeres dentro de un rango de 15 a 30 años mediante el manejo de una aeronave no tripulada, exigiendo a nuestros empleados encargados un buen funcionamiento de la empresa.

Visión

TurboLED aspira a ser el líder de la industria con una participación de más del 50% en el mercado para el año 2022, igualmente se desea mantener su destacada posición como un ente pionero en drones, para así poder ofertar un producto que cumpla con las expectativas del cliente en cuanto a la tecnología y que aporte al cuidado del medio ambiente, haciendo que el público viva una experiencia que lo fidelice y por consiguiente pueda recomendar a la empresa.

Objetivos

- Lograr un crecimiento del 20% durante el primer año en los seguidores de las redes sociales de la empresa con la publicidad pagada.
- Imponer una tendencia de consumo novedosa y rentable a más de ser amigable con el medio ambiente que llegue a un 80% del público objetivo desde el primer mes.
- Superar el margen anual de consumo a partir del segundo año estipulado al 12%.
- Reducir al mínimo los gastos para recortar el déficit en un 20% a partir del segundo año.

- Obtener un sumatorio total del 50% en el margen de crecimiento de la demanda al final del quinto año.

6.2 Plan de Operaciones

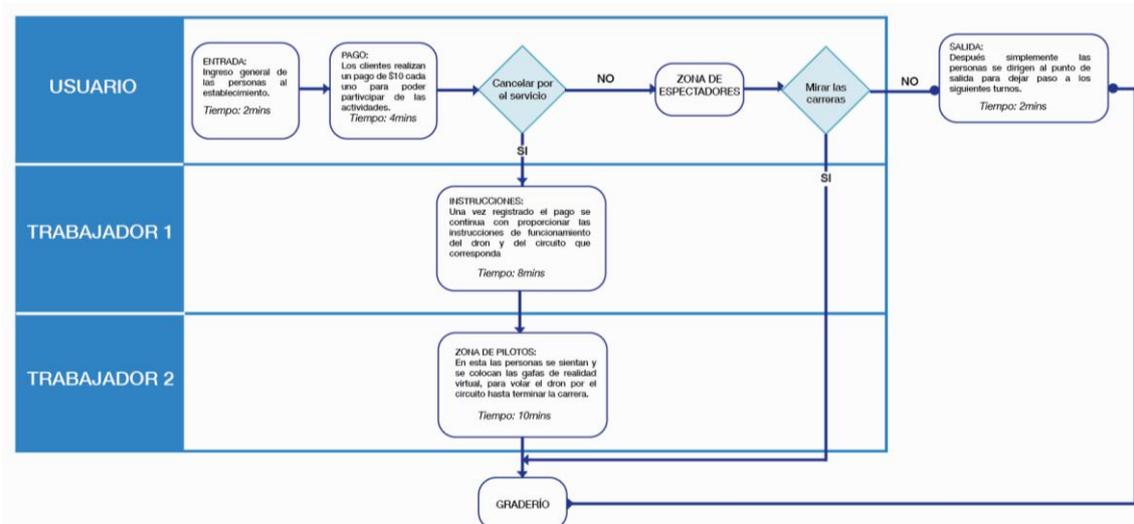


Figura 8. Flujograma

El flujograma empieza con la entrada del usuario a la empresa, en donde se tiene un tiempo estimado de dos minutos, dependiendo el número de personas con el que se encuentre. Se procede al punto de pago correspondiente a 10 dólares en la caja del local, con un tiempo estimado de 4 minutos que puede variar de acuerdo al número de personas que se encuentren ingresando. Si es que el usuario realiza el pago deberá seguir a la zona en donde se le brindarán las indicaciones generales de seguridad con un tiempo aproximado de 8 minutos. Luego se facilita los implementos necesarios para comenzar la carrera con un tiempo estimado de 10 minutos igualmente variable. En caso de que el usuario no cancele por el servicio puede dirigirse al graderío a observar las carreras o también la salida del establecimiento, punto similar al que tienen los usuarios que, si cancelaron por el servicio, pero obviamente después de culminar con la carrera y entregar los implementos con un tiempo aproximado de 2 minutos.

Cadena de Valor.



Figura 9. Cadena de Valor

Dentro de la cadena de valor destaca la infraestructura de la empresa, en donde se decide que sea una compañía limitada, lo que significa que se contra entre dos o más personas que responden a sus obligaciones sociales de acuerdo al monto de las aportaciones individuales de cada uno. Como oferta se tiene un servicio que busca cubrir una necesidad de entretenimiento, deporte y tecnología. De acuerdo con las compras que se debe hacer son los drones y sus mantenimientos, adecuaciones de la pista, entre otros. Para la logística interna los materiales para la pista son de fácil adquisición, las mismas que se llevarán a cabo con el personal del local. Se buscará hacer la promoción acorde con el flujo de clientes que se obtenga. Y por último en el servicio Post venta lo que se buscará es que el cliente tenga un buen contacto después de ser partícipe del servicio e incluso tenga un espacio para quejas y recomendaciones para el local.

6.3 Estructura Organizacional

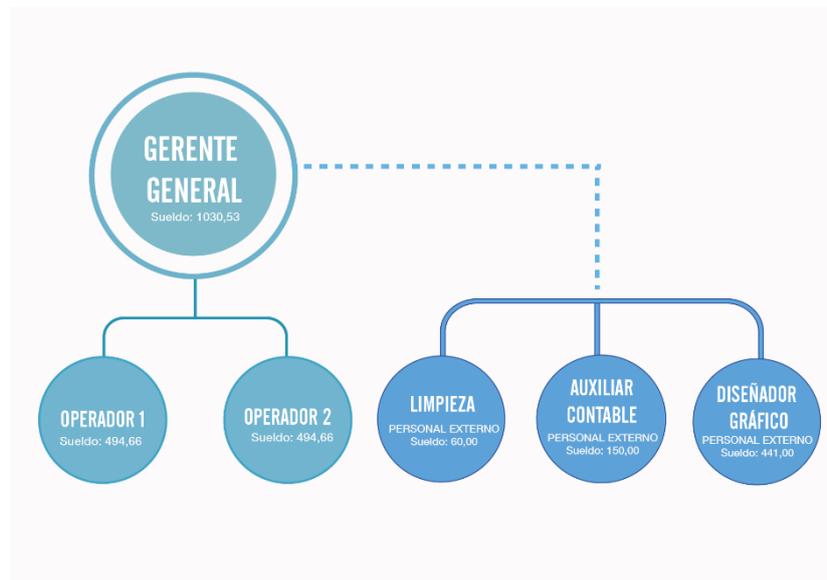


Figura 10. Estructura organizacional

Si bien el organigrama no es amplio, se especifica como líder al gerente general el mismo que tiene la obligación de cumplir con deberes de administración y manejo del local con la ayuda de dos ayudantes, encargados de realizar las labores que atenderán al cliente y los mismos intentarán satisfacer sus necesidades. Como se puede ver claramente también existen servicios exteriores contratados como la limpieza del local, un auxiliar contable y una persona encargada de crear las artes para redes sociales, estos servicios ayudarán al desarrollo de la empresa y aliviar la carga laboral a las personas que se encuentran dentro de la empresa.

Manual de Funciones

Gerente General

- Administrar
- Designar posiciones de la estructura de la empresa
- Realizar evaluaciones periódicas
- Desarrollar metas a corto y largo plazo para la empresa
- Coordinar el trabajo con los demás colaboradores.
- Tener las decisiones de la empresa a cargo

- Manejar la parte de Marketing de la empresa
- Encargarse de la contratación del personal
- Subir las artes obtenidas a las redes sociales de la empresa
- Promover buenos valores a los empleados de la empresa.

Ayudante 1 y 2

Debido a que el negocio especialmente al inicio de la empresa no requiere de tantos trabajadores para su correcto funcionamiento, participaran los ayudantes 1 y 2 para compartir una serie de actividades.

- Abrir caja al inicio de las actividades de la empresa
- Cobrar al cliente
- Dar instrucciones de uso de drones.
- Supervisar el uso correcto de drones de parte de los clientes.
- Cerrar caja al cierre del local

Tabla de requerimiento personal

Tabla 6. De Requerimiento Personal

| | RESPONSABLE | REQUERIMIENTOS |
|---------------------|--|--|
| GERENTE | Administrar, designar posiciones, realizar evaluaciones, desarrollar metas | Ing. En Administración de Empresas, Experiencia en planificación, Experiencia en Gerencia. |
| TRABAJADOR 1 | Abrir caja, cobrar al cliente, dar instrucciones de uso, supervisar el uso | Bachiller, Experiencia en atención al público |
| TRABAJADOR 2 | Abrir caja, cobrar al cliente, dar instrucciones de uso, supervisar el uso | Bachiller, Experiencia en atención al público |

Salarios

Los salarios de los dos empleados serán 494.366 cada uno y 1030.53 dólares al gerente general, especificados en el plan financiero del proyecto.

Estructura Legal

La empresa Turbo Led plantea formarse como una empresa con responsabilidad limitada, “La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva” (Codificación N00. Ro/312, 1999). La estructura de capital se encuentra en un 60% propio y 40% de deuda, lo mismo que está especificado a detalle en el plan financiero del proyecto. Tomando en cuenta la estructura que debe poseer una compañía limitada se tendrá 3 socios dentro del negocio los mismos que aportarán al capital de la empresa.

7 EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

Al tratarse de la oferta de un servicio totalmente nuevo en la ciudad de Ambato y gracias al análisis financiero elaborado se deduce que se proyectan ingresos que superan las expectativas propuestas originalmente, teniendo un total de ingresos de 127418.77 dólares dentro del primer año y que presenta un aumento en los siguientes. Se debe considerar un aspecto muy importante en el proyecto planteado, el cual es que el único medio de ingresos para la empresa va a ser las ventas del servicio. Adicionalmente, se constata que los gastos totales el primer año son de 43946.10 dólares. Debido a esto, se obtiene ingresos brutos o reales a pesar de los gastos presentados y se obtiene una recuperación de la inversión a corto plazo. Es importante tomar en cuenta también que la empresa tiene costo 0 debido a que es una entidad que presta un servicio mas no realiza una producción. Como análisis adicional se proyecta poseer una cantidad importante de atracción de la empresa al público objetivo, además de planificar a futuro un crecimiento empresarial.

Tabla 7. ingresos, costos y gastos

| INGRESOS POR VENTAS | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | |
| Capacidad anual | Mes | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 14976 | SERVICIO | | | | | | | | | | | | | |
| % de inicio | Incremento de demanda (porcentual) | | 0% | 0% | 6% | 0% | 0% | 6% | 0% | 0% | 6% | 0% | 0% | 0% |
| 6.39% | Decremento inflacion | | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | Cantidad de ventas | | 957 | 957 | 1,014 | 1,014 | 1,014 | 1,075 | 1,075 | 1,075 | 1,140 | 1,140 | 1,140 | 1,140 |
| | Precio unitario | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 | \$ 10.00 |
| | TOTAL DE VENTAS | \$ - | \$ 9,569.66 | \$ 9,569.66 | \$ 10,143.84 | \$ 10,143.84 | \$ 10,143.84 | \$ 10,752.47 | \$ 10,752.47 | \$ 10,752.47 | \$ 11,397.62 | \$ 11,397.62 | \$ 11,397.62 | \$ 11,397.62 |
| | TOTAL SUMATORIA DE VENTAS | \$ - | \$ 9,569.66 | \$ 9,569.66 | \$ 10,143.84 | \$ 10,143.84 | \$ 10,143.84 | \$ 10,752.47 | \$ 10,752.47 | \$ 10,752.47 | \$ 11,397.62 | \$ 11,397.62 | \$ 11,397.62 | \$ 11,397.62 |

7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

La inversión inicial del proyecto requiere de 9600 dólares los mismos que serán distribuidos en varios factores, como: la adquisición de drones, las adecuaciones del local, garantía por arrendamiento del local, entre otros. Si podemos observar claramente no es una cantidad difícil de obtener, especialmente si se va a tener un retorno a corto plazo de la misma según muestra la proyección de ingresos y gastos.

Tabla 8. Inversión inicial

| INVERSIÓN INICIAL | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|----------|--------------------|--------------------|----------------------|
| RAZÓN | VALOR | CANTIDAD | TOTAL | CLASIFICACIÓN | DESTINO |
| Drones | \$ 250.00 | 10 | \$ 2,500.00 | Equipos operativos | Depreciaciones-gasto |
| Adecuaciones | \$ 3,900.00 | 1 | \$ 3,900.00 | Constitucion | Amortizaciones-gasto |
| Permisos y constitucion | \$ 1,400.00 | 1 | \$ 1,400.00 | Constitucion | Amortizaciones-gasto |
| Garantía por arrendamiento de local | \$ 1,000.00 | 1 | \$ 1,000.00 | Garantia | Amortizaciones-gasto |
| Computadora | \$ 700.00 | 1 | \$ 700.00 | Equipo de computo | Depreciaciones-gasto |
| Licencia | \$ 100.00 | 1 | \$ 100.00 | Software | Amortizaciones-gasto |
| TOTAL | | | \$ 9,600.00 | | |

En cuanto al capital de trabajo, se utilizó el método del déficit acumulado máximo el cual se calcula mediante la estimación de los flujos de ingresos y egresos tanto mensuales como acumulados, el mismo que nos indica que se posee un valor de 5898.82 dólares.

Tabla 9. Capital de trabajo

| MES | AÑO 1 | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| INGRESOS | \$ 9,569.66 | \$ 9,569.66 | \$ 10,143.84 | \$ 10,143.84 | \$ 10,143.84 | \$ 10,752.47 | \$ 10,752.47 | \$ 10,752.47 | \$ 11,397.62 | \$ 11,397.62 | \$ 11,397.62 | \$ 11,397.62 |
| EGRESOS | \$ 3,670.84 | \$ 3,670.84 | \$ 3,670.84 | \$ 3,670.84 | \$ 3,670.84 | \$ 3,670.84 | \$ 3,670.84 | \$ 3,670.84 | \$ 3,670.84 | \$ 3,636.18 | \$ 3,636.18 | \$ 3,636.18 |
| SALDOS | \$5,898.82 | \$5,898.82 | \$6,473.00 | \$6,473.00 | \$6,473.00 | \$7,081.63 | \$7,081.63 | \$7,081.63 | \$7,726.78 | \$7,761.45 | \$7,761.45 | \$7,761.45 |
| SALDO ACUMULADO | \$5,898.82 | \$11,797.64 | \$18,270.65 | \$24,743.65 | \$31,216.65 | \$38,298.28 | \$45,379.91 | \$52,461.55 | \$60,188.33 | \$67,949.78 | \$75,711.22 | \$83,472.67 |
| CAPITAL DE TRABAJO | \$ 5,898.82 | | | | | | | | | | | |

Tomando en cuenta la estructura de capital se constata que se posee un 60% de financiamiento propio y 40% de financiamiento externo, el mismo que costa de 3840 dólares el mismo que cumple con una tasa de interés de 9.3% anual a 5 años teniendo una cuota de 80.27 dólares.

7.3 Proyección de estado de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja

Tabla 10. Estado de resultados
ESTADO DE RESULTADOS ANUAL

| AÑOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ventas | \$127,418.77 | \$141,529.66 | \$140,011.32 | \$139,791.48 | \$139,005.58 |
| Costo | \$- | \$- | \$- | \$- | \$- |
| <u>UTILIDAD BRUTA</u> | \$127,418.77 | \$141,529.66 | \$140,011.32 | \$139,791.48 | \$139,005.58 |
| Gastos Sueldos | \$24,134.14 | \$25,460.61 | \$25,531.90 | \$25,603.39 | \$25,675.08 |
| Gastos Generales | \$16,611.96 | \$16,658.47 | \$16,705.12 | \$16,751.89 | \$16,798.80 |
| Gastos Depreciación | \$1,066.67 | \$1,066.67 | \$1,066.67 | \$1,000.00 | \$1,000.00 |
| Gastos Amortización | \$2,133.33 | \$2,133.33 | \$2,133.33 | \$- | \$- |
| <u>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.</u> | \$83,472.67 | \$96,210.58 | \$94,574.31 | \$96,436.20 | \$95,531.71 |
| Gastos de intereses | \$330.60 | \$269.19 | \$201.82 | \$127.91 | \$46.82 |
| <u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN</u> | \$83,142.07 | \$95,941.39 | \$94,372.49 | \$96,308.29 | \$95,484.89 |
| 15% Participación Trabajadores | \$12,471.31 | \$14,391.21 | \$14,155.87 | \$14,446.24 | \$14,322.73 |
| <u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u> | \$70,670.76 | \$81,550.18 | \$80,216.62 | \$81,862.05 | \$81,162.15 |
| 22% IMPUESTO A LA RENTA | \$15,547.57 | \$17,941.04 | \$17,647.66 | \$18,009.65 | \$17,855.67 |
| <u>UTILIDAD NETA</u> | \$55,123.19 | \$63,609.14 | \$62,568.96 | \$63,852.40 | \$63,306.48 |

Al final en el quinto año se obtiene una utilidad neta de 63306.48 dólares lo cual pertenece a una empresa viable en su totalidad en la vida real, porque lo que se busca es tener una ganancia de mayor envergadura. (Si es rentable en función del valor de la inversión) Debido a que desde el primer año se puede recuperar y generar ganancias en comparación a la inversión realizada.

El flujo de caja anual evita comparar los costos entre los años destinados. Así entonces se convierte en el índice que más llega a interesar al acreedor

potencial pues este proyecto muestra que está en capacidad de generar suficiente efectivo para pagar la totalidad de costos y aun así cubrir los costos de financiamiento. Al ser la inflación un elemento preponderante sobre todos los factores en general que se involucran en el flujo de caja descontado y el uso de valores en moneda constante está conduciendo entonces a una determinación de la tasa interna de retorno real.

A pesar de esto, la inflación produce una necesidad de aportes continuos al capital de trabajo, lo que puede causar disminuciones de la rentabilidad, que también pueden alcanzar valores relativos muy importantes. Esto se corrige mediante aumentos en los márgenes de ventas. En este caso se indica que se pueden incrementar las ventas debido a que la tasa de inflación en el país es baja por lo que no se considera como un factor negativo en el proyecto.

Se aplicó una tasa de inflación tanto para las ventas como para los gastos.

7.4 Índices financieros

Dentro de los criterios de inversión del proyecto se obtuvo un CAPM de 25.49% y un WACC del 19.69%, obteniendo así un VAN de 518136.65 dólares por lo cual se acepta el proyecto debido a que es mayor a 0, de igual manera se obtiene un TIR del 725.33% lo cual indica que el proyecto se debe aceptar ya que es mayor a la tasa de descuento del WACC.

En cuanto a los criterios de inversión del inversionista se destaca el VAN con 515343.42 dólares y un TIR de 1184.15% y se acepta de igual manera debido a que el porcentaje es mayor a la tasa de descuento del WACC.

Dentro del flujo de caja de todos los años se puede obtener el valor de la empresa en el mercado, en este caso es correspondiente a 3424.68 dólares, comparando a las empresas dentro del CIIU seleccionado se obtiene un valor similar, no lo suficiente para tener una participación de mercado mayoritaria, pero si para competir.

Tabla 11. Indicadores de liquidez

| LIQUIDEZ CORRIENTE | | | | | |
|--------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ACTIVOS | | | | | |
| Corrientes | \$ 63.329,61 | \$ 133.864,90 | \$ 203.073,96 | \$ 268.485,63 | \$ 336.220,86 |
| PASIVOS | | | | | |
| Corrientes | \$ 5.639,09 | \$ 10.059,31 | \$ 14.260,85 | \$ 18.655,49 | \$ 23.000,69 |
| Liquidez | 11,23 | 13,31 | 14,24 | 14,39 | 14,62 |

El Proyecto presenta capacidad de pagar sus obligaciones a corto plazo con su activo circulante, por lo tanto, por cada \$ 1 de deuda a corto plazo, posee para su cancelación \$ 11.23; \$13.31; \$14.24; \$14.39 y \$14.62, en los años 1 al 5, respectivamente. En cuanto a los Indicadores de liquidez, la liquidez corriente en todos los años se encuentra con un valor mayor a 1, lo cual explica que la empresa posee un circulante suficiente para cumplir con sus obligaciones más inmediatas.

Indicadores de solvencia

Tabla 12. Endeudamiento activo

| ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO | | | | | |
|--------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ACTIVO TOTAL | \$ 69.729,61 | \$ 137.064,90 | \$ 203.073,96 | \$ 270.485,63 | \$ 337.220,86 |
| PASIVO TOTAL | \$ 8.846,42 | \$ 12.572,57 | \$ 16.012,66 | \$ 19.571,94 | \$ 23.000,69 |
| Endeudamiento del Activo | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,07 | 0,07 |

El Proyecto presenta índices de endeudamiento del Activo, que indican que de su inversión total hasta el 7% ha sido financiado con fondos de terceros.

Tabla 13. Endeudamiento patrimonial

| ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL | | | | | |
|---------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| PASIVO TOTAL | \$ 8.846,42 | \$ 12.572,57 | \$ 16.012,66 | \$ 19.571,94 | \$ 23.000,69 |
| PATRIMONIO | \$ 60.883,19 | \$ 124.492,33 | \$ 187.061,29 | \$ 250.913,69 | \$ 314.220,17 |
| Endeudamiento Patrimonial | 0,15 | 0,10 | 0,09 | 0,08 | 0,07 |

El grado de compromiso que tiene el patrimonio para con los acreedores es del 15%, 10%, 9%, 8% y 7% en los años 1 al 5 respectivamente.

Tabla 14. Endeudamiento activo fijo

| ENDEUDAMIENTO ACTIVO FIJO | | | | | |
|---------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| PATRIMONIO | \$ 60.883,19 | \$ 124.492,33 | \$ 187.061,29 | \$ 250.913,69 | \$ 314.220,17 |
| ACTIVOS | | | | | |
| Intangibles | \$ 6.400,00 | \$ 6.400,00 | \$ 6.400,00 | \$ 6.400,00 | \$ 6.400,00 |
| Endeudamiento Activo Fijo | 9,51 | 19,45 | 29,23 | 39,21 | 49,10 |

La inversión del Proyecto en sus activos fijos, está financiada totalmente por su patrimonio, la relación es la siguiente por cada \$9.51 a \$49.10 de patrimonio se ha invertido \$ 1.00 activos fijos. AGRAGAR FLUJO DE EFECTIVO

Tabla 15. Apalancamiento

| APALANCAMIENTO | | | | | |
|---------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ACTIVO TOTAL | \$ 69.729,61 | \$ 137.064,90 | \$ 203.073,96 | \$ 270.485,63 | \$ 337.220,86 |
| PATRIMONIO | \$ 60.883,19 | \$ 124.492,33 | \$ 187.061,29 | \$ 250.913,69 | \$ 314.220,17 |
| Apalancamiento | 1,15 | 1,10 | 1,09 | 1,08 | 1,07 |

Este indicador demuestra que por cada \$1,00 de activos utilizados, \$1,15, \$1.10, \$1.09, \$1.08 y \$1.07 respectivamente en cada año está respaldado por el patrimonio y la diferencia tiene el apoyo del pasivo o fondos de terceros.

Indicadores de gestión

Tabla 16. Rotación activo fijo

| ROTACIÓN DEL ACTIVO FIJO | | | | | |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| VENTAS | \$ 127.418,77 | \$ 141.529,66 | \$ 140.011,32 | \$ 139.791,48 | \$ 139.005,58 |
| ACTIVO FIJO NETO TANGIBLE | \$ 3.200,00 | \$ 3.200,00 | \$ 3.200,00 | \$ 6.200,00 | \$ 6.200,00 |
| Rotación del Activo Fijo | \$ 39,82 | \$ 44,23 | \$ 43,75 | \$ 22,55 | \$ 22,42 |

Este indicador demuestra que por un dólar invertido en activos fijos, la empresa ha generado \$ 39.82; \$44.23; \$43.75; \$22.55 y \$22.42 en ventas de los años 1 al 5, de esta manera está reflejando la eficiencia en VENTAS con la adecuada utilización de sus ACTIVOS FIJOS.

Tabla 17. Rotación de ventas.

| ROTACIÓN DE VENTAS | | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| VENTAS | \$ 127,418.77 | \$ 141,529.66 | \$ 140,011.32 | \$ 139,791.48 | \$ 139,005.58 |
| | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ACTIVO TOTAL | \$ 69,729.61 | \$ 137,064.90 | \$ 203,073.96 | \$ 270,485.63 | \$ 337,220.86 |
| | | | | | |
| Rotación de Ventas | 1.83 | 1.03 | 0.69 | 0.52 | 0.41 |

La rotación de ventas o coeficiencia de eficiencia directiva, en el caso del Proyecto es de 1.83; 1.03; 0.69; 0.52y 0.41 en los años 1 al 5, respectivamente, que es el número de veces que utilizó sus ACTIVOS TOTALES en la generación de sus VENTAS.

Indicadores de rentabilidad

Tabla 18. Margen Neto

| MARGEN NETO | | | | | |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| UTILIDAD NETA | \$ 55,123.19 | \$ 63,609.14 | \$ 62,568.96 | \$ 63,852.40 | \$ 63,306.48 |
| | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| VENTAS | \$ 127,418.77 | \$ 141,529.66 | \$ 140,011.32 | \$ 139,791.48 | \$ 139,005.58 |
| | | | | | |
| Margen Neto | 0.43 | 0.45 | 0.45 | 0.46 | 0.46 |

El proyecto muestra margen neto de utilidad a partir del año 1, es decir, es rentable desde el primer año de vida.

8 CONCLUSIONES GENERALES

En los últimos años Ecuador se encuentra en un crecimiento constante, reestructurando el funcionamiento de varios ámbitos que benefician a la población. El estudio PESTEL que se ha realizado concluye que existen leyes que regulan la utilización de drones en cualquier tipo de lugar, estas deberán ser cumplidas para la efectiva realización del proyecto. Debido a que se presenta un producto se cuenta con una respuesta positiva en la Matriz EFE siendo las oportunidades de más relevancia que las amenazas.

Para realizar el planteamiento del proyecto se debe comenzar con una investigación sobre los reglamentos que rigen actividades con vehículos aéreos no tripulados dentro del país y también precauciones y cuidados que se debe tener tanto del manejo del equipo dentro del establecimiento como de los clientes con el mismo sin olvidar respetar las normas de funcionamiento y la protección al medio ambiente para evitar inconvenientes y escoger un área adecuada el mismo.

La ciudad de Ambato carece de lugares de entretenimiento en donde las personas puedan acudir para pasar su tiempo libre y desarrollar interés en nuevas alternativas que aporten algún aspecto positivo a la persona según las encuestas realizadas y el análisis del focus Group. En base a esta problemática nace la iniciativa de ofrecer al público objetivo un lugar en donde la tecnología y el deporte jueguen un papel complementario con el desarrollo de habilidades psicomotoras, mediante las carreras de drones las personas se entretienen a la vez que ejercitan su coordinación entre otras destrezas que son de gran importancia en actividades del diario vivir.

De acuerdo a la información recopilada en las encuestas y tablas cruzadas, la gente busca un tipo de entretenimiento que cuente con innovación constante y dentro de la ciudad de Ambato existe un público objetivo que contribuye a la creación de este proyecto. Entonces tomando en cuenta toda la información

recaudada se propone un proyecto en el que se toman tanto las oportunidades que brinda el entorno como medidas en contra de amenazas.

Es importante recalcar que como las personas están interesadas en la tecnología las redes sociales son el medio óptimo para realizar la publicidad de este proyecto.

Turbo Led se considera una empresa rentable en papeles gracias al análisis financiero realizado, ya que se indica que se obtiene una rentabilidad y ganancias a partir del primer mes es decir que es muy fácil recuperar la inversión tomando en cuenta que no es de mayor dificultad de conseguirla. Esto sirve para saber qué medidas se puede tomar a futuro, como por ejemplo saber si se puede contar con un crecimiento tomando en cuenta contratación de mayor personal, evitar las empresas o servicios tercerizados, los cuales representan un gasto considerable para la empresa.

También, tomando en cuenta el aspecto anterior se puede considerar que la empresa será capaz de crear nuevas plazas de trabajo, por lo tanto aumentar el nivel del mismo dentro de la ciudad en donde se va a llevar a cabo el proyecto que es Ambato.

REFERENCIAS

- Aguado, C. (20 de abril de 2016). *Las carreras de drones, el deporte del futuro*. Recuperado el 30 de diciembre de 2018, de <https://www.redbull.com/es-es/las-carreras-de-drones-el-deporte-del-futuro>
- Arechavaleta , E. (2015). Estrategias de Comercialización. *Revista de Tendencias de Innovación en la Ingeniería de*, pp. 169-195.
- Calderón, Á., Dini, M., & Stumpo, G. (2016). *Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural con inclusión social*. Santiago: CEPAL.
- Ciribeli, J., & Miquelito, S. (2015). La segmentación del mercado por el criterio psicográfico: un ensayo teórico sobre los principales enfoques psicográficos y su relación con los criterios de comportamiento. *Revista Visión de Futuro*, pp. 45-67. Obtenido de (). La segmentación del mercado por el criterio psicográfico: un ensayo teórico sobre los principales enfoques psicográficos y su relación con los criterios de comportamiento. *Visión de Futuro*, 19(1), 0–0. Retrieved from
- Dirección General de Aviación Civil. (18 de octubre de 2015). Resoluciones 251/2015. Apruébese el establecimiento de disposiciones complementarias que normen la operación de los Sistemas Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPAS), DRONES (UAS). *Registro Oficial*. Quito.
- Dueñas, R. (2015). Ranking Empresarial 2015. *Revista EKOS*, pp. 67-87.
- El telégrafo. (25 de noviembre de 2016). Ecuador invierte el 1,88% del PIB en tecnología e innovación. *[En línea]*. Recuperado desde: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/ecuador-invierte-el-1-88-del-pib-en-tecnologia-e-innovacion>. Recuperado el 31 de diciembre de 2018, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/ecuador-invierte-el-1-88-del-pib-en-tecnologia-e-innovacion>

ENSANUT. (21 de septiembre de 2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Recuperado el 31 de diciembre de 2018, de <https://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>

Estrategias empresariales: tipología , características y uso. (31 de marzo de 2013). Recuperado el 31 de diciembre de 2018, de <http://www.luismiguelmanene.com/2013/05/31/estrategias-empresariales-tipologia-caracteristicas-y-uso/>

FMI. (20 de septiembre de 2016). *El FMI y el Banco Mundial*. Recuperado el 31 de diciembre de 2018, de <https://www.imf.org/es/About/Factsheets/Sheets/2016/07/27/15/31/IMF-World-Bank>

Fuente, P. (2014). El problema del sedentarismo en la sociedad actual. *Revista El Deporte*. [En línea]. recuperado desde: <https://www.efdeportes.com/efd141/el-sedentarismo-en-la-sociedad-actual.htm>, vol. 14(num. 141), pp. 7-21. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd141/el-sedentarismo-en-la-sociedad-actual.htm>

INEC. (2010). *Fascículo provincial de Tungurahua*. Quito.

INEC. (21 de septiembre de 2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU Rev. 4.0)*. Unidad de Análisis de Síntesis. Recuperado el 31 de diciembre de 2018, de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CIIU 4.0.pdf>

INEC. (12 de agosto de 2016). *Reporte del Índice de Producción de la Industria Manufacturera (IPI-M)* . Recuperado el 31 de diciembre de 2018, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/IPI-M/Abril-2016/Reporte_IPI-M Abril 2016.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/IPI-M/Abril-2016/Reporte_IPI-M_Abril 2016.pdf)

INFOSERVI. (2016). *Análisis de los Mercados de consumo y la conducta del comprador*. México.

- Kiyosaki, R. (2014). *Despierta el genio financiero de tus hijos . La guía de Padre Rico para la educación financiera de los padres. Cómo darles a tus hijos una ventaja financiera... sin darles dinero.*
- Kotler, K. (2017). *Dirección de marketing.* España: Universidad de Murcia.
- Kotler, P. (1999). *Philip Kotler. ... , and Control Analysis, Planning, Implementation.* Recuperado el 21 de diciembre de 2018, de <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Philip+Kotler+1+,#4>
- Ley del deporte, educacion fisica y recreacion. (11 de agosto de 2010). *Registro Oficial Suplemento 255.* Quito: Ministerio del Deporte.
- Martínez. (11 de noviembre de 2018). Riesgo país de Ecuador superó al de Argentina. *La Hora.*
- McCarthy , J., & Perra, W. (31 de agosto de 2017). *El Producto, Conceptos básicos.* Recuperado el 31 de diciembre de 018, de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/handle/123456789/18094>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (14 de septiembre de 2018). *Déficit registró una reducción de \$ 1.150 millones.* Recuperado el 30 de diciembre de 2018, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/ecuador-deficit-fiscal>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (21 de agosto de 2018). *El Presupuesto General del Estado.* Recuperado el 31 de diciembre de 2018, de <https://www.finanzas.gob.ec/el-presupuesto-general-del-estado/vvv>
- Ministerio de telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2016). *Plan de telecomunicaciones y tecnologías de información del Ecuador2016-2021.* Quito: [En línea]. Recuperado en: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/Plan-de-Telecomunicaciones-y-TI..pdf>.
- Montoya Correa, J. (12 de febrero de 2017). Drones: un estudio de alto vuelo en EAFIT. *Revista de la Universidad EAFIT*, pp-21-34. Obtenido de

<http://www.eafit.edu.co/investigacion/revistacientifica/edicion-170/Paginas/dron-universitario-investigacion.aspx>

OMS. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Suiza: Organización Mundial de la Salud. [En línea]. recuperado desde: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf;jsessionid=2A68E7568C873F0C9428338F8E0D1BC5?sequence=1.

Rodríguez, W. (22 de enero de 2014). *Los ecuatorianos dedican más de 3 horas semanales a la actividad física*. Recuperado el 31 de diciembre de 2018, de <http://www.mercadofitness.com/blog/noticias/los-ecuatorianos-dedican-mas-de-3-horas-semanales-a-la-actividad-fisica/>: <http://www.mercadofitness.com/blog/noticias/los-ecuatorianos-dedican-mas-de-3-horas-semanales-a-la-actividad-fisica/>

SENESCYT. (2017). *Aportes de la SENESCYT al debate de la Agenda 2035* (1a ed. ed.). Quito: Ciespal. [En línea]. Recuperado desde: <https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Aportes-a-la-agenda.pdf>.

SENESCYT. (Agosto de 2017). *Ecuador es el país que más invierte en Educación Superior en la región*. Obtenido de <https://www.presidencia.gob.ec/ecuador-es-el-pais-que-mas-invierte-en-educacion-superior-en-la-region/>

Túnez Rodríguez, L., Martínez , R., López , M., & Granado, A. (2017). *Guía para disminuir el sedentarismo*. España: Servicio Andaluz de Salud.

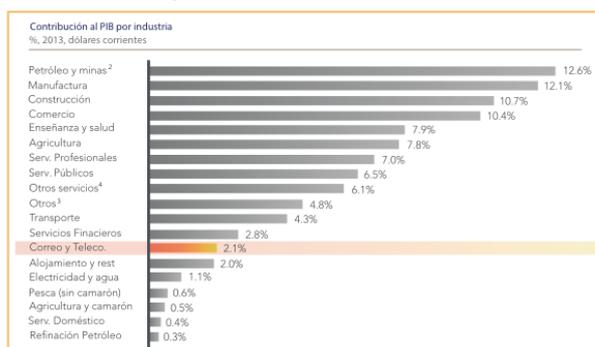
ANEXOS

ANEXO 1

| | | |
|--------|--|--------------|
| 100% | POBLACIÓN TOTAL DE AMBATO | 329856 |
| 52% | MUJERES | 171525 |
| 48% | HOMBRES | 158331 |
| 19.74% | RANGO DE EDAD 15 A 30 AÑOS | 65113 |
| 2% | TARGET DENTRO DE NIVEL SOCIOECONÓMICO ALTO | 1303 |
| 15% | TARGET DENTRO DE NIVEL SOCIOECONÓMICO MEDIO ALTO | 9767 |
| 40% | TARGET DENTRO DE NIVEL SOCIOECONÓMICO MEDIO | 26045 |
| | TOTAL DEL TARGET | 37115 |

ANEXO 2

La industria de las TIC representa 2.1%¹ del Producto Interno Bruto de Ecuador



1. Medido en dólares corrientes con la cifra del 2013. El peso del correo y telecomunicaciones usando dólares constantes del 2007 es 3.5%
 2. Excepto refinación del petróleo
 3. Incl. planes de seguridad social obligatoria
 4. Actividades inmobiliarias, y, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios

Figura 11. Representación de las TIC en el PIB del Ecuador

Fuente: Tomado de (*Ministerio de telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2016*)

ANEXO 3

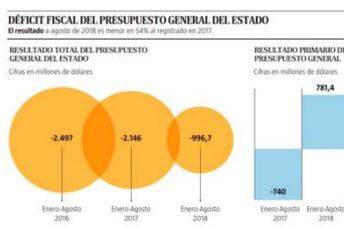


Figura 12. Déficit Fiscal del Presupuesto General del Estado (agosto 2018)

Fuente: Tomado del (*Ministerio de Economía y Finanzas, 2018*)

ANEXO 4

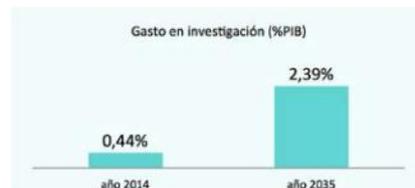


Figura 13. Gastos en investigación – SENESCYT
Fuente: Recuperado desde (SENESCYT, 2017)

ANEXO 5



Figura 14. Actividad física de los ecuatorianos
Fuente: Tomado de (ENSANUT, 2018)

ANEXO 6

GUÍA DE PREGUNTAS ENTREVISTA

- 1.- Hoy en día Ecuador se encuentra en constante desarrollo tecnológico. ¿Qué opina sobre la aplicación de tecnología en el campo del entretenimiento y el deporte?
- 2.- Actualmente a nivel mundial se desarrollan varios deportes diferentes a los habituales, ¿Conoce usted algún deporte que se relacione con la tecnología?
- 3.- Según su punto de vista. ¿Qué aspectos positivos y negativos brinda a la sociedad la vinculación del deporte con la tecnología?
- 4.- Una aplicación tecnológica destacable de los últimos años es el uso de drones en el campo comercial y recreativo, ¿Usted considera que la realización de carreras de drones en circuitos es un deporte que podría implementarse en el Ecuador?
- 5.- ¿Qué cuidados se debería tener en cuanto al mantenimiento de los drones?

6.- ¿Cuáles son los requisitos que debería cumplir una persona para volar un dron recreativamente?

7.- ¿Qué condiciones y limitaciones tiene un dron para poder realizar competencias?

8.- ¿Qué aptitudes básicas debería tener en lugar en donde se realicen estas carreras, en cuanto a medidas de espacio y materiales que sería conveniente usar?

9.- ¿Qué opina usted sobre la viabilidad de este proyecto?

10.- ¿De qué forma piensa usted que este proyecto contribuiría al público objetivo al que esta designado?

ANEXO 7

GUÍA DE MODERACIÓN FOCUS GROUP

Introducción

Conceptos básicos de tecnología

Importancia del deporte (Enfocado al desarrollo de habilidades psicomotoras)

Tema 1: Tecnología

¿Para ustedes, cual es el papel que juega la tecnología en el desarrollo de la sociedad?

¿Qué tan útil y aplicable que es la tecnología en la vida diaria?

Tema 2: Deporte

¿A más del desarrollo físico del cuerpo humano ustedes están conscientes de la importancia que tiene el deporte para ejercitar distintas áreas del cerebro?

¿Creen ustedes que la práctica de un deporte ayuda a las personas a mejorar sus habilidades psicomotoras, así como a mantener su salud tanto mental como física?

Tema 3: Drones

¿Qué saben ustedes sobre el uso de drones y sus distintas aplicaciones?

Tema 4: Carreras de drones

¿Ustedes tienen algún tipo de conocimiento sobre las carreras de drones?

¿Estarían dispuestos a participar en eventos con este deporte?

¿Qué tan frecuentemente asistirían?

¿Qué precio estarían dispuestos a pagar?

¿Piensan ustedes que requeriría una constante innovación en cuanto a circuitos y escenarios?

Agradecimiento.

ANEXO 8

ENCUESTAS

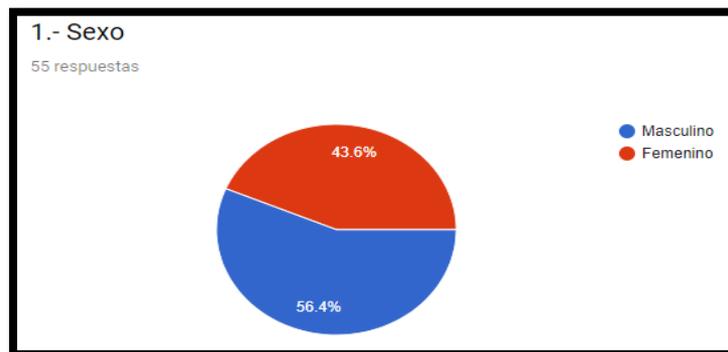


Figura 1 1.Sexo



Figura 2 2.Eliga su Rango de Edad



Figura 3 Practica alguna Actividad de Entretenimiento



Figura 4 4. Piensa usted que hacen falta centros deportivos y de entretenimiento en la ciudad

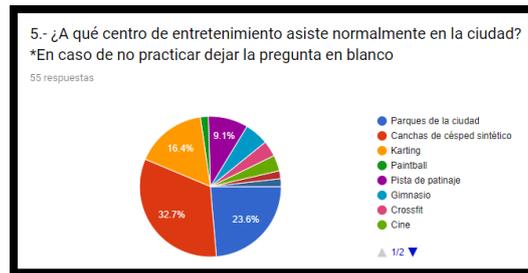


Figura 5 5. A qué centro de entretenimiento asiste normalmente en la Ciudad



Figura 6. Cuantas veces práctica esta actividad a la semana

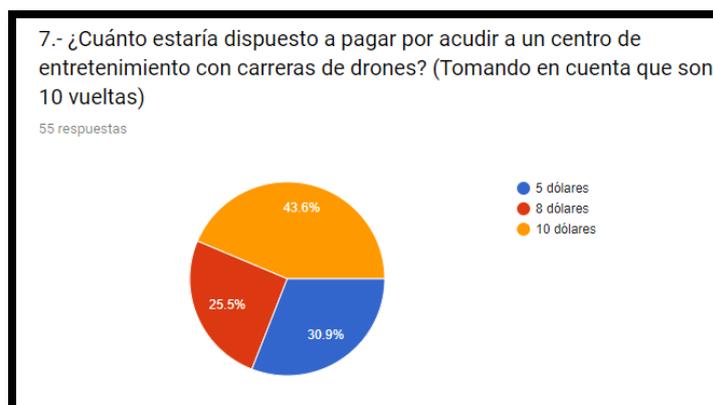


Figura 7 7. Cuanto estaría dispuesto a pagar por acudir a un centro de entretenimiento

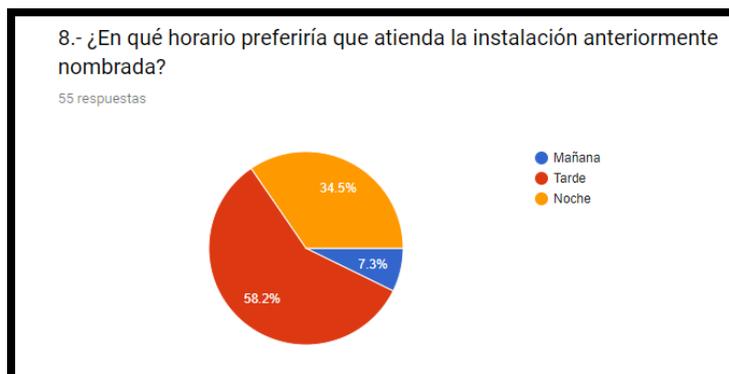


Figura 8 8. En que horario preferiría que atienda la instalación



Figura 9 9. Le gustaría que las instalaciones fueran modificadas cada cierto tiempo



Figura 10 10. Por qué medio le gustaría recibir información del proyecto

Tabla 2. Edad y Género

| Etiquetas de fila | Suma de Numero |
|----------------------|----------------|
| Femenino | 24 |
| 14 - 17 | 6 |
| 18 - 21 | 4 |
| 22 - 25 | 10 |
| 26 - 30 | 4 |
| Masculino | 31 |
| 14 - 17 | 1 |
| 18 - 21 | 9 |
| 22 - 25 | 12 |
| 26 - 30 | 9 |
| Total general | 55 |

Fuente: resultados de la encuesta. Elaboración propia

Tabla 3. Práctica del deporte por género

| Etiquetas de fila | Suma de Numero |
|----------------------|----------------|
| Femenino | 24 |
| NO | 1 |
| SI | 23 |
| Masculino | 31 |
| NO | 2 |
| SI | 29 |
| Total general | 55 |

Fuente: resultados de la encuesta. Elaboración propia

Tabla 4. Precios accesibles para el dron según edad

| Etiquetas de fila | Suma de Numero |
|----------------------|----------------|
| 14 - 17 | 7 |
| 10 dólares | 2 |
| 5 dólares | 3 |
| 8 dólares | 2 |
| 18 - 21 | 13 |
| 10 dólares | 8 |
| 5 dólares | 1 |
| 8 dólares | 4 |
| 22 - 25 | 22 |
| 10 dólares | 8 |
| 5 dólares | 7 |
| 8 dólares | 7 |
| 26 - 30 | 13 |
| 10 dólares | 6 |
| 5 dólares | 6 |
| 8 dólares | 1 |
| Total general | 55 |

Fuente: resultados de la encuesta. Elaboración propia

Tabla 5. Modificación de las instalaciones por género

| Etiquetas de fila | Suma de Numero |
|----------------------|----------------|
| Femenino | 24 |
| SI | 24 |
| Masculino | 31 |
| NO | 1 |
| SI | 30 |
| Total general | 55 |

Fuente: resultados de la encuesta. Elaboración propia

Tabla 6. Horario de atención por género

| Etiquetas de fila | Suma de Numero |
|----------------------|----------------|
| Femenino | 24 |
| Mañana | 1 |
| Noche | 9 |
| Tarde | 14 |
| Masculino | 31 |
| Mañana | 3 |
| Noche | 10 |
| Tarde | 18 |
| Total general | 55 |

Fuente: resultados de la encuesta. Elaboración propia

