



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Plan de Negocios para la creación de una empresa que brinde el servicio de análisis, recolección e interpretación de datos de un equipo de fútbol para el mejoramiento en la eficiencia y eficacia de juego.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de:

Ingeniería en Marketing

Profesor Guía

Magíster María Dolores Muñoz

Autor

Luis Celi

2016

DECLARACIÓN DEL 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”

María Dolores Muñoz

Magíster

C.C. 1714478631

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.

Luis Hernán Celi Vélez

C.C.: 172027413-1

AGRADECIMIENTO

Gracias a mis padres de corazón por darme la vida, la educación y por estar siempre apoyándome y respaldándome en todo momento con su amor infinito.

Gracias a mis hermanas por estar siempre ahí cuando las necesite.

Gracias a Marcelo y Alegría por llegar a mi vida y por ayudarme a tomar las mejores decisiones.

Gracias a mis suegros y cuñadas por el cariño y la ayuda constante con mi hijo que me permitieron de una u otra forma terminar lo que me propuse.

Gracias al grupo de amigos que conformamos el primer día de universidad Sebas, Licha, Jorge, Mijaíl y Caro porque siempre que alguien necesito ayuda uno de nosotros estuvo ahí para apoyarlo.

Gracias a María Dolores por la guía constante y siempre acertada, por los consejos y regaños, ha sido un privilegio contar con su guía.

Y sobre todo gracias a ti mi amor tú sabes que llegaste a cambiar mi vida y esto no llegaría a su fin si no estuvieras tú a mi lado.

Luis

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi esposa Vianey Lascano y a mi hijo Ricardo Celi por ser mi apoyo incondicional y la razón por la cual lucho día a día por cumplir nuestros sueños, por ayudarme a ser mejor y por el amor que recibo en todo momento.

RESUMEN

El proyecto desarrollado trata sobre la creación de una empresa enfocada a la recolección de datos de equipos de fútbol mediante la utilización de cámaras de video y drones aéreos en Ecuador, para realizar un posterior análisis e interpretación.

La idea nace gracias a la experiencia adquirida como jugador de fútbol profesional, en donde se pudo detectar la falta de información que tienen los directores técnicos profesionales al momento de dirigir un equipo de fútbol, debido a la no existencia de empresas que realicen este servicio y a los altos costos que implican adquirir un software enfocado a la recolección de datos que solo existen en Europa.

La recolección de datos de equipos de fútbol mediante cámaras de video y drones aéreos permite analizar detenidamente los errores y virtudes que tienen los jugadores profesionales de forma individual y colectiva, con el fin de mejorar el rendimiento deportivo.

Es un proyecto dirigido a un nicho de mercado que en Ecuador aún no ha sido explotado, ya que no existen empresas que hayan sido creadas exclusivamente para ofrecer este servicio, por lo cual se tiene una oportunidad de negocio al ofrecer un servicio especializado y diferenciado que cuenta con un personal que tiene conocimiento y experiencia en el ámbito futbolístico.

El VAN del proyecto es de \$25.474,47, cifra que al ser mayor a cero denota viabilidad positiva. El índice de rendimiento calculado arroja un valor de \$2,63, es decir por cada dólar invertido en el proyecto se obtendrá dicho valor como retorno bajo el criterio de inversión del mismo. La TIR del proyecto es del 59,70%, cifra que está por encima de la tasa mínima requerida. La recuperación se estima en 4,08 años.

ABSTRACT

The project developed is about the creation of a company focused on data collection of football teams, using video cameras and drones in Ecuador, for further analysis and interpretation.

The idea was born thanks to the experience as a professional football player, where I can detect the lack of information that professional coaches have at the moment to direct a football team, because the nonexistence of companies that perform this service and the high costs involved in purchasing a software focused on data collection that only exist in Europe.

The collection of data of football teams by video cameras and drones allows analyze carefully the errors and virtues that have professional players individually and collectively, with the purpose of improve athletic performance.

It is a project guided at a niche market in Ecuador has not been exploited, because there are no companies that have been created exclusive to attend this market, so exist a business opportunity by offering a specialized and differentiated service which has a staff that has knowledge and experience in football.

The NPV (net present value) of the project is \$ 25,474.47 figure to greater than zero, that indicates a positive viability. The calculated performance index shows a value of \$ 2.46, therefore, for every dollar invested in the project will be obtain that value as a return on the same investment criteria. The IRR of the project is 59.70%, which is above the minimum required rate. Recovery is estimated at 4.08 years.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. CAPÍTULO I INTRODUCCION	1
1.1 Justificación de trabajo de titulación.	1
1.1.1 Objetivo general del trabajo:	1
1.1.2 Objetivos específicos del trabajo:	1
2. CAPÍTULO II ANÁLISIS DE ENTORNO	2
2.1. Análisis de entorno externo (político, económico, social y tecnológico). 2	
2.1.1. Políticas:.....	2
2.1.2. Económicas:.....	2
2.1.4. Tecnológicas:	3
2.2. Análisis de la industria.	4
2.2.1. Análisis cinco fuerzas de Porter.....	4
2.2.2. Matriz de factores externos (EFE).	5
3. CAPÍTULO III ANÁLISIS DEL CLIENTE	8
3.1. Objetivos del análisis del cliente.....	8
3.2. Metodología.....	8
3.3. Investigación cualitativa.....	8
3.4. Investigación cuantitativa.....	11
4. CAPÍTULO IV OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....	13
4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente.	13
5. CAPÍTULO V PLAN DE MARKETING	14
5.1. Estrategia general de marketing.....	14
5.1.1. Mercado objetivo.	14
5.1.2. Propuesta de valor.....	15
5.2. Mezcla de marketing.....	15
5.2.1. Producto o servicio:	15
5.2.2. Precio.	18
5.2.3. Plaza.	19
5.2.4. Promoción.	19
6. CAPÍTULO VI PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	20

6.1.	Misión, visión y objetivos de la organización.	20
6.1.1.	Misión.	20
6.1.2.	Visión.....	20
6.1.3.	Objetivos de la organización:.....	20
6.3.	Estructura organizacional.	22
6.3.1.	Gerencia general.	22
6.3.2.	Departamento de consultoría.....	22
6.3.3.	Asistente administrativo.....	22
6.3.4.	Contabilidad.....	22
7.	CAPÍTULO VII EVALUACIÓN FINANCIERA	23
7.1.	Proyección de estados de resultado, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja.....	23
7.2.	Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital.	23
7.3.	Índices financieros	24
7.4.	Estado y evaluación financiera del proyecto.....	24
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
	ANEXOS.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de factores externos (EFE).....	5
Tabla 2 Cuadro de consultorías	16
Tabla 3 Cuadro de Costos	18
Tabla 4 Estructura del capital	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 PIB en los últimos cinco años.....	2
Figura 2 Cinco Fuerzas de Porter.....	5
Figura 3 Logos de los equipos de fútbol ecuatoriano.....	14
Figura 4 Utilización de un dron DJI PHANTON 2 VISION + en un entrenamiento de fútbol.	16
Figura 5 Utilización de una cámara de video Cannon 7d para la.....	17
Figura 6 Utilización de un dron DJI PHANTON 2 VISION + en un partido oficial de fútbol.	18
Figura 7 Proceso de producción y edición de grabaciones.....	21
Figura 8 Estructura organizacional.....	22
Figura 9 Precio Cámara Cannon.....	35
Figura 10 Precio Dron.....	36
Figura 11 Precio Cámara GOPRO.....	37
Figura 12 Precio Apple I-mac.....	38

1. CAPÍTULO I INTRODUCCION

1.1 Justificación de trabajo de titulación.

Debido a la falta de información especializada de jugadores en entrenamientos y partidos oficiales de fútbol, se tiene la necesidad de implementar una empresa que brinde el servicio de recolección de datos de equipos de fútbol mediante la utilización de cámaras de video y drones aéreos, para luego analizar e interpretar los mismos, con el propósito de mejorar el rendimiento deportivo de cada una de las posiciones dentro del campo de juego.

Otro aspecto importante es el poco tiempo que duran los directores técnicos dentro de una institución deportiva debido a la falta de resultados positivos debido al poco conocimiento de sus dirigidos y del medio, evidenciando la importancia de información que deberían obtener los directores técnicos al momento de ser contratados por un equipo de fútbol profesional.

1.1.1 Objetivo general del trabajo:

Analizar y desarrollar un plan de negocios para determinar la viabilidad comercial y financiera de la creación de una empresa enfocada a recopilar y analizar datos de un equipo de fútbol.

1.1.2 Objetivos específicos del trabajo:

- Realizar un análisis de entorno para determinar la influencia de los factores Políticos, Económicos, Sociales y tecnológicos.
- Desarrollar un análisis de la industria para determinar la influencia de las 5 fuerzas de Porter en el proyecto.
- Definir cuál será la metodología que se efectuará para la recopilación de información de todos los estadios y complejos deportivos del fútbol ecuatoriano.
- Desarrollar estrategias de marketing que permitan posicionar a Sport Performance en la mente del consumidor y crear relaciones a largo plazo.
- Determinar cuál será la estructura organizacional con la que va a contar la empresa.
- Analizar la viabilidad financiera para la implementación del plan de negocios.

2. CAPÍTULO II ANÁLISIS DE ENTORNO

2.1. Análisis de entorno externo (político, económico, social y tecnológico).

2.1.1. Políticas:

El Gobierno Nacional a través del Consejo de Comercio Exterior (COMEX) dispone la aplicación de la medida de Salvaguardias que aplica a una serie de productos que se embarquen hacia el Ecuador a partir del 11 de marzo del 2015 (Salvaguardas por balanza de pagos, 2015)

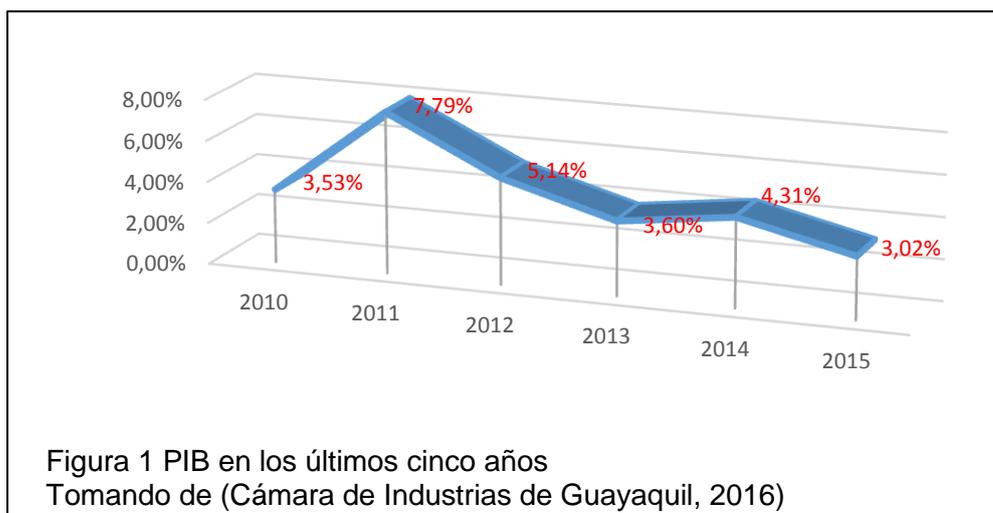
Esta disposición surge con la necesidad de un mejoramiento a la balanza de pagos del Ecuador, pero a diferencia de los procesos de años anteriores dicha disposición no tiene fecha de vencimiento y es de "carácter temporal". Sin embargo, se evidencia una consecuencia intencional de la aplicación de salvaguardias y es el incremento del costo de vida de los ecuatorianos y de las empresas.

Estos factores políticos, con los constantes cambios en el aspecto legal, en la creación y formación de nuevas empresas, así como la sugerida en este proyecto, siempre perturba negativamente el no tener reglas y leyes fijas a largo plazo.

2.1.2. Económicas:

a. PIB:

De acuerdo a los resultados de las Cuentas Nacionales Trimestrales publicados por el Banco Central del Ecuador (BCE), la economía ecuatoriana registró un decrecimiento para el año 2015 en relación al 2014, como se puede apreciar en la figura 1. Esto afecta directamente a todas las empresas, porque una economía en recesión provoca también un decrecimiento en la inversión.



b. Inflación:

De acuerdo a la información del Banco Central del Ecuador, la inflación del país a julio del 2015 es del 4.36%, a diferencia del año anterior que fue inferior con un 4.11%. (Banco Central del Ecuador, 2016)

Esta restricción afecta principalmente a la alimentación y a la salud, pero muy indirectamente a la industria del fútbol. La afectación es mínima.

c. Desempleo:

El desempleo al mes de junio del 2015 representa un 4.5%, a diferencia del año anterior que fue del 4.7%. (INEC, 2016)

El desempleo es un factor negativo para cualquier industria, porque genera un bajo consumo de productos.

2.1.3. Sociales:

El fútbol es el deporte de mayor práctica en el mundo, esta regentado por la FIFA y tiene 209 países asociados a nivel mundial. (FIFA2016).

En Ecuador las asistencias a los estadios dependen mucho de los resultados de cada equipo, es decir, si el equipo de fútbol se encuentra en las mejores posiciones es más probable que los estadios se llenen, en comparación de que el equipo se encuentre en los últimos lugares de la tabla los estadios van a tener muy poca hinchada dentro de los estadios, según un dato de la Barcelona es el equipo ecuatoriano que más hinchas lleva a su estadio sea de local o de visita con un promedio de 11373 espectadores de local y 13196 de visita. (Estadio, 2015)

a. Crisis en el fútbol ecuatoriano:

Uno de los puntos negativos es la crisis financiera que están pasando los clubes en el fútbol ecuatoriano ya que según la AFE (Asociación de futbolistas del Ecuador) existe un 50% de equipos que no están al día en sus salarios en la serie A del fútbol ecuatoriano.

Los problemas que están pasando los mayores dirigentes de la FIFA y COMEBOL por el caso FIFAGATE, afecta directamente al fútbol ecuatoriano (Datos básicos para entender el caso FIFA Gate, 2016).

2.1.4. Tecnológicas:

Hoy en día los factores tecnológicos son muy importantes dentro del manejo del fútbol, ya que la utilización de la tecnología hace que las jugadas rápidas que muchas veces los árbitros no pueden visualizar mediante el uso de la tecnología se pueden realizar.

En la actualidad la importancia de la tecnología cada vez es mayor ya que permite detectar menos errores dentro de un partido de fútbol, hoy en día los árbitros utilizan cámaras para saber con exactitud si el balón entro dentro de un arco y si fue gol o no.

Hoy en día en el Ecuador existen fabricantes de drones aéreos (Metro Ecuador, 2015), pero no tienen las características para satisfacer las necesidades de Sport performance ya que su tiempo de vuelo y grabación es limitado. Por este motivo la importación de drones aéreos es fundamental para el proyecto.

Para analizar e interpretar datos estadísticos el proyecto cuenta con un software de la empresa Clicksoft Ecuador llamado QLIKVIEW.

2.2. Análisis de la industria.

2.2.1. Análisis cinco fuerzas de Porter.

a. Poder de negociación de compradores (bajo).

El poder de negociación de los compradores es bajo ya que al no existir una empresa que realice este servicio los futuros clientes no tienen opciones para poder elegir, es importante tomar en cuenta la competencia indirecta ya que si bien es cierto el servicio de sport performance es exclusivo para clubes, existen programas deportivos en canales de televisión y radio que realizan análisis de partidos de fútbol oficiales como es el caso del canal RTS mediante el programa “Hablemos de fútbol” (Hablemos de fútbol, s.f.), o el caso de DIRECTV SPORTS. En Ecuador no hay empresas que analicen y graben entrenamientos de fútbol, esto sería una ventaja ya que ayudaría a posicionarse en la mente del consumidor como una empresa pionera en el Ecuador.

b. Poder de negociación de proveedores (alto).

El poder de negociación de los proveedores es alto ya que la tecnología cumple un rol importante dentro de la realización del proyecto, los productos tecnológicos que se necesitan son muy avanzados y de última generación es por ello que el costo es alto y además se necesitan importar de otros países ya que las empresas que fabrican en Ecuador no cumplen con las características necesarias como duración de vuelo, altitud y tiempo de grabación. (Metro Ecuador, 2015)

Uno de los proveedores principales es Full Drones distribuidor autorizado de las mejores marcas en tecnología. (Comercial Puruha, s.f.)

c. Amenaza de nuevos competidores (alta).

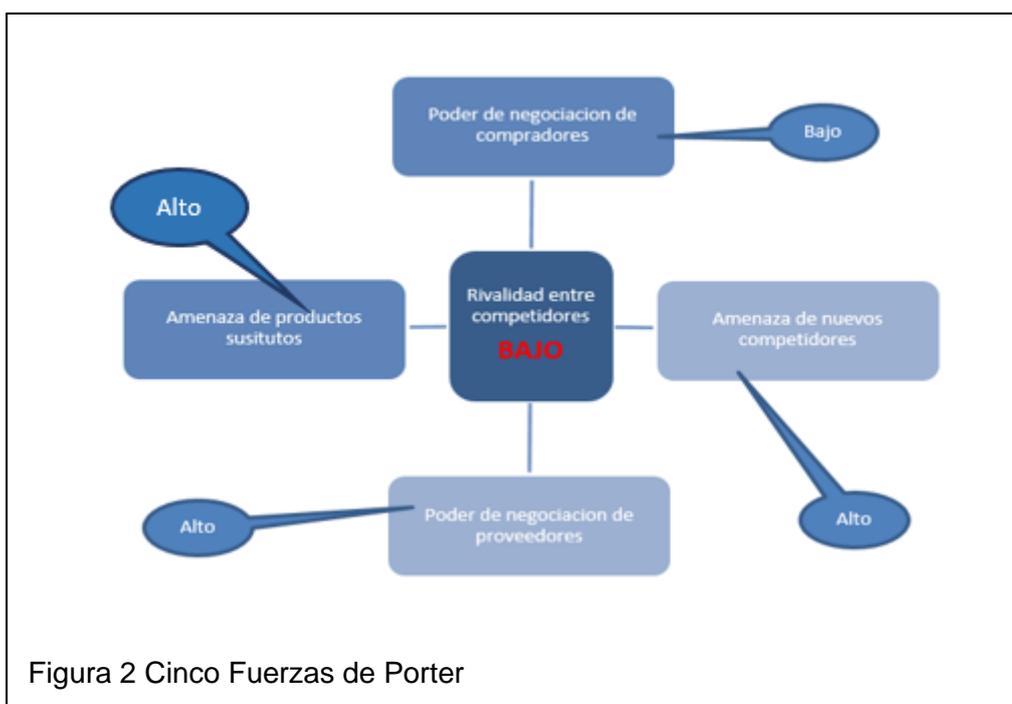
La barrera de entrada de nuevos competidores es alta ya que va a depender de la viabilidad del proyecto y de su progreso en el tiempo, para este servicio se requiere una inversión alta de equipos tecnológicos nuevos. En este grupo, los competidores internacionales debido a su poder de inversión y la adquisición de tecnología, se convierten en la amenaza más fuerte para el proyecto ya que en Europa existen empresas que se especializan en realizar software de recolección de datos y análisis estadísticos de equipos de fútbol, incluso tienen tecnología tan avanzada que permite analizar datos de partidos oficiales en tiempo real este software lo tienen equipos de Sudamérica como es el caso de Boca Juniors y River Plate de Argentina llamado SPORTSCODE de la empresa Sporstec. (El Universo, 2014)

d. Amenaza de productos sustitutos (alta).

La amenaza de productos sustitutos es alta ya que en Ecuador hoy en día existen canales de televisión que presentan programas deportivos que se encargan de analizar cada partido de fútbol como: Hablemos de fútbol, Código deportivo y Abrazo de gol. Emisoras de radio como: La red, Área deportiva y La deportiva de analizan semana a semana lo sucedido en el campeonato ecuatoriano. Páginas de Facebook y Twitter como Futbolmetrics que realizan estadísticas del campeonato de fútbol. Si bien es cierto no realizan el servicio de Sport Performance son una amenaza importante dentro del proyecto.

e. Rivalidad entre competidores (bajo).

La rivalidad entre competidores es baja ya que al inicio del proyecto no existiría una competencia directa, es importante analizar que es un servicio nuevo y va a depender del crecimiento que tenga en el tiempo, es necesario analizar los competidores indirectos ya que juegan un papel importante hoy en día por la falta de empresas llegan a ser lo único y muchas veces lo necesario para directores técnicos que sus clubes no pasan por buenos momentos económicos como Fútbolmetrics (Futbolmetrics, 2016)



2.2.2. Matriz de factores externos (EFE).

La matriz de evaluación de factores externos (EFE) permite analizar las amenazas y las oportunidades mediante la ponderación de cada factor basado en el análisis de las cinco fuerzas de Porter y análisis PESTEL. (Tabla 1).

Tabla 1 Matriz de factores externos (EFE)

DESCRIPCIÓN	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
Oportunidades			
• No existencia de empresas enfocadas al análisis, recolección e interpretación de equipos de fútbol.	0,09	4	0,36
• Creciente interés de directores técnicos por información de equipos de fútbol.	0,07	3	0,21
• Poca utilización de tecnologías en equipos de fútbol.	0,06	3	0,18

• Existencia de software con costos muy altos y no existentes en América.	0,06	3	0,18
• Mercado no explotado.	0,05	3	0,15
• Personas que graban entrenamientos y partidos de fútbol sin experiencia en tácticas fútbol.	0,05	2	0,10
• La creación de una empresa enfocada al análisis de entrenamientos y partidos de fútbol mediante cámaras de video y drones	0,06	3	0,18
• Poco seguimiento de equipos de fútbol y jugadores.	0,05	2	0,10
• Poca duración de directores técnicos en el país.	0,06	3	0,18
• Que en el país existan equipos de fútbol de mayor competitividad para torneos nacionales e internacionales.	0,05	2	0,10
• Mejoramiento individual de los jugadores de fútbol.	0,05	3	0,15
• Mejoramiento de rendimiento deportivo colectivo e individual de equipos de fútbol.	0,05	3	0,15
Amenazas			
• Crisis financiera en el fútbol ecuatoriano.	0,8	4	0,32
• Software existente en otros países.	0,8	4	0,32
• Equipos de fútbol prefieran contratar personal del club.	0,7	3	0,21
• Deudas a jugadores y déficit de clubes.	0,7	3	0,21
Total	1,00		3,10

Conclusiones:

- El valor ponderado de la matriz EFE es de 3,10 esto quiere decir que Sport Performance tiene oportunidades importantes dentro del mercado por la no existencia de empresas que realicen este servicio.
- En el mercado existen mayores oportunidades que amenazas en el horizonte del proyecto.
- La crisis en el fútbol ecuatoriano es una de las principales amenazas que podría afectar el proyecto, ya que la mayoría de clubes en el país presentan déficit.
- Al ser un mercado no explotado y muchas necesidades aun no satisfechas en el país las probabilidades de crecer son altas.

3. CAPÍTULO III ANÁLISIS DEL CLIENTE

3.1. Objetivos del análisis del cliente.

- Conocer si los directores técnicos de fútbol llevan datos estadísticos de entrenamientos o partidos oficiales.
- Conocer si alguna vez se utilizaron cámaras de video y drones aéreos para grabar entrenamientos.
- Determinar la frecuencia que los directores técnicos les gustaría tener el servicio.
- Establecer que es lo que le gustaría obtener del servicio a nuestros clientes.
- Conocer cuánto estarían dispuestos a pagar por el servicio.

3.2. Metodología.

La metodología que se va a desarrollar para el análisis del cliente es la técnica cualitativa mediante la realización de entrevistas a cinco directores técnicos profesionales que trabajen en el fútbol ecuatoriano dirigiendo a clubes profesionales de la primera categoría A y B del fútbol ecuatoriano y la técnica cuantitativa mediante la realización de 50 encuestas a personas dentro del ámbito futbolístico como: directores técnicos, asistentes, preparadores físicos, periodistas y estudiantes que estén cursando niveles altos para graduarse de directores técnicos.

3.3. Investigación cualitativa.

La investigación cualitativa se realizó a cinco directores técnicos con experiencia en el fútbol ecuatoriano y a nivel mundial.

a. Entrevista 1

Jorge Célico

Director Técnico del Club Universidad Católica de Quito

Realizada el sábado 23 de enero de 2016

Jorge comentó que el uso de tecnologías en el fútbol es sumamente importante para los entrenadores de su generación ya que se puede extraer información mediante software de seguimientos de partidos y es fundamental la actualización de los directores técnicos de estas nuevas generaciones.

Para el seguimiento de partidos usa una plataforma llamada Instat Scout que le permite poder llevar datos de jugadores todo el tiempo y progresos en cada partido, esta plataforma tiene un costo de 6000\$ Euros anuales y solo existe en España.

El Director Técnico supo manifestar que sería fundamental la utilización de cámaras de video y Drones en un equipo de fútbol ya que te permite tener una visualización de la ejercitación desde otro lugar, que sería importantísimo tener una persona que lo maneje ya que anteriormente lo hizo pero con cámaras caseras que no te da la suficiente información, lo distinto de los Drones es que te permite tener una panorámica distinta, para Jorge es poder ver un encuentro de fútbol donde lo debes ver ya que desde su perspectiva el director técnico es el peor ubicado en el campo de juego.

El proyecto debe ser realizado por gente que tenga experiencia en el ámbito futbolístico ya que él tuvo una persona que grababa los entrenamientos y que estaba capacitada en tecnología pero no en el tema futbolístico, con su experiencia él cree que el fútbol es muy especial y si la persona que realiza esto no lo ha evidenciado desde adentro es muy difícil que pueda realizarlo.

La información que necesitaría en video de forma aérea y al borde del campo de fútbol sería la de profundidad en el campo de juego que es la que permite convertir goles, mediante videos es posible enseñarle al jugador en que momento no profundizo y que debió hacerlo, en la parte defensiva poder corregir errores de defensa, de cobertura de líneas, cuenta que muchas veces la cámara te permite ver dónde está la pelota pero que son necesarias saber jugadas anteriores como no marcar en ataque, no ofrecerse como apoyo, secuencias de pases y que haría que el equipo jugara mejor.

Jorge desconoce que exista una empresa enfocada a grabación y análisis de equipos de fútbol y que él sería una de las primeras personas en interesarle por su forma de ver y analizar el fútbol, al no existir se limita a lo poco que puede darle esta plataforma que utiliza, él tuvo una persona que le grababa los entrenamientos y que el precio que cobraba era de 900\$ dólares al mes y que él asistía tres días a la semana pero que el trabajo no lo realizaba nada bien ya que no tenía la cámara adecuada y además no tenía la experiencia necesaria en el ámbito futbolístico para hacerlo, desde su punto de vista lo barato sale caro porque no recibió lo que necesitaba y fue pérdida de tiempo ya que tenía que direccionarlo mucho hacia la identidad de juego del equipo.

b. Entrevista 2

Carlos Ischia

Director Técnico del Club Sociedad Deportiva Aucas

Realizada el miércoles 27 de enero de 2016

Carlos Ischia actualmente director técnico del club Sociedad Deportiva Aucas comentó la importancia de las tecnologías en el fútbol, comenta que en Argentina hoy en día es fundamental que los equipos cuenten con cámaras de video todo el tiempo en sus entrenamientos, maquinas avanzadas para el mejoramiento de juego y además en los últimos años su ex club Boca Junior adquirió un software llamado Sportscod de la empresa australiana Sportstec (sportcode,2015) que permite codificar datos de entrenamientos, partidos oficiales y rivales en un tiempo real, es decir en el entretiempo de un partido oficial el director técnico puede ver que errores están cometiendo sus dirigidos y como mejorarlos.

Acerca de las grabaciones el profesor comentó que en Argentina es muy normal que se utilice un departamento encargado de grabar a diario los entrenamientos y partidos de fútbol oficiales ya que permite poder corregir errores y no volverlos a cometer, piensa que el jugador de fútbol necesita ver que errores está cometiendo y cuál es la consecuencia de aquello, comenta que en Boca se gasta entre 45000 y 50000 pesos argentinos en este departamento.

Carlos piensa que es muy importante que las personas que realicen las grabaciones y ediciones tengan un conocimiento alto de fútbol ya que no cualquier persona puede llegar a obtener lo que el director técnico realmente quiera, dentro de su experiencia las personas que en su momento realizaron este trabajo eran de absoluta confianza que habían estado muchos años en el fútbol y sabía la ideología de él en el fútbol.

c. Entrevista 3

Francisco Reinoso

Preparador de arqueros de divisiones inferiores de la Federación Ecuatoriana de Fútbol (FEF).

Realizada el lunes 25 de enero de 2016

Francisco Reinoso actualmente preparador de arqueros de divisiones inferiores de la Federación Ecuatoriana de Fútbol (FEF) comentó la importancia de usar tecnologías en el fútbol, para él es una de las herramientas más importantes para poder trabajar con los arqueros que tiene a su mando, ya que desde su punto de vista los arqueros no pueden cometer errores, el sostiene una teoría importante que el arquero es el jugador más valiosos dentro del campo, ya que si un delantero falla 10 goles no tiene la importancia que el arquero falle una sola vez, el arquero no puede cometer errores y por ello es fundamental poder ver los errores mediante cámaras, ya que normalmente las grabaciones de partidos se realizan mediante la localización del balón, y llegas a ver al portero siempre y cuando lo atacan, es fundamental para un arquero ver desde todas las perspectivas, saber cuándo achicar, en qué posición del área ubicarse, saltos, etc.

También nos cuenta que este tipo de información puedes corregir siempre y cuando el arquero los vea, porque es fácil enseñar pero no siempre se aprende, mediante el uso de cámaras la enseñanza de vuelve completa y se trabaja en el poco porcentaje de error que tiene un arquero.

Comenta que en la selección mayor se están utilizando nuevas tecnologías para análisis de jugadores como kilómetros recorridos en el campo de juego pero que normalmente la información que se busca mejorar no se enfoca en el arquero, es un puesto que no lleva la importancia necesaria y es por ello que no se venden arqueros a otros países.

d. Entrevista 4

Fernando Baldeón

Ex jugador de fútbol

Realizada el viernes 15 de enero de 2016

Fernando Baldeón ex jugador de fútbol, alguien enfocado en la recolección de información a diaria de entrenamientos y partidos oficiales nos comenta acerca de la importancia que tienen las nuevas tecnologías en el fútbol, para él la utilización de videos y drones en entrenamientos y partidos oficiales es fundamental para el mejoramiento colectivo de un equipo, permite poder mejorar los aspectos defensivos y ofensivos, posesión de balón, movimientos en el campo de juego, etc.

Fernando comenta que en los clubes por los que el pasó tenía una persona encargada de filmar los entrenamientos en las pretemporadas, la persona que hacia estas grabaciones cobraba entre 300\$ y 350\$ cada CD que constaba con la grabación general de un entrenamiento, no era lo que realmente necesitaba pero era lo único que tenía para poder mejorar muchos aspectos de juego que es necesario para un entrenador, esta persona trabaja para Independiente José Terán y es la encargada de filmar todos los partidos oficiales en el complejo de dicho club.

e. Entrevista 5

Juan Carlos Garay

Director Técnico del Clan Juvenil

Realizada el martes 11 de enero de 2016

Juan Carlos Garay actualmente director técnico de Clan Juvenil comentó acerca del uso de cámaras y drones en equipos de fútbol como algo fundamental dentro de una planificación anual, para Juan la tecnología en el país no es lo más explotada teniendo ejemplos como Europa que ahora se puede ver partidos de fútbol desde la perspectiva de un dron siendo principal al momento de analizar partidos de fútbol.

Hoy en día los equipos de fútbol con más tradición se siguen fortaleciendo pero solo existe un porcentaje de equipos que dentro de sus presupuestos puedan tener un espacio para un departamento enfocado en grabación y edición de entrenamientos y partidos oficiales, lo ideal sería que cada club tenga este departamento que te permite corregir y mejorar muchos aspectos dentro del campo de juego.

Dentro de su experiencia tuvo dos ejemplos claros siendo asistente técnico de Olmedo y Deportivo Quito, en Deportivo Quito no había un presupuesto destinado para grabación de entrenamientos y partidos oficiales pero en el club Olmedo si constaba en el presupuesto anual tener una persona que grabe y edite entrenamientos y partidos oficiales, dicha persona cobraba 400\$ por video entregado pero no era uno de los mejores trabajos por que no tenía experiencia en el ámbito futbolístico era una persona que sabía de cámaras y ediciones, pero para Juan Carlos es muy importante la experiencia en el fútbol para poder realizar este trabajo.

Conclusiones.

- En su totalidad los entrevistados argumentan que el uso de nuevas tecnologías son fundamentales para el mejoramiento de la eficiencia y eficacia de cada jugador dentro del campo de juego.
- En su totalidad los entrevistados piensan que la utilización de cámaras de video y drones en entrenamientos y partidos oficiales serían una herramienta fundamental para el mejoramiento del funcionamiento colectivo e individual y además poder mejorar la visualización del campo de juego.
- Gran parte de los entrevistados necesitan que la información obtenida por cámaras de video y drones deben ser recolectadas y analizadas tres veces a la semana, que son los días en donde se realizan trabajos tácticos, trabajos de definición y prácticas de fútbol.
- En su totalidad los directores técnicos consideran que el servicio debe ser realizado por personas que tengan experiencia en el ámbito futbolístico ya que para grabar y analizar un entrenamiento y partido oficial se necesita saber de fútbol y haberlo evidenciado.
- No existe una empresa enfocada en grabaciones y análisis de entrenamientos y partidos oficiales de fútbol, solo encontramos canales de televisión, emisoras de radio y redes sociales que realizan análisis del campeonato ecuatoriano.

3.4. Investigación cuantitativa.

La investigación cuantitativa se realizó mediante una encuesta a 50 personas enroladas en el ámbito futbolístico como fue el caso de 6 directores técnicos, 1 asistente técnico, 2 preparadores físicos, 5 periodistas, 5 aficionados del fútbol y 31 estudiantes del instituto tecnológico superior de fútbol. Anexo 1

Como resultado se obtuvo que el 90.57% de los encuestados creen necesaria la contratación de una empresa que recopile y analice datos estadísticos de equipos de fútbol. Mientras que un 98.11% no conocen una empresa que brinde este servicio dentro del mercado, se podría determinar que no existe competencia en el mercado.

La encuesta reflejó que un 69.81% ha usado grabaciones de partidos oficiales para entender y mejorar un esquema de juego además que un 94.34% de encuestados piensan que la utilización de nuevas tecnologías (cámaras de video, drones aéreos) permiten obtener datos relevantes para interpretar de mejor manera un entrenamiento y un partido de fútbol oficial.

Enfocándose en el precio del servicio de grabación de partidos oficiales y entrenamientos de fútbol para la obtención de datos estadísticos sobre jugadores, esquemas de juego y rendimiento deportivo la encuesta nos reflejó que en un 47.17% los encuestados se inclinan por el rango entre 1201\$ y 1800\$ y obtenemos también que en un 39.62% de encuestados optan por un precio entre 600\$ a 1200\$.

Como resultado de la encuesta enfocándose al medio por cual les gustaría recibir información estadística de su equipo fue: que a un 41.51% de encuestados les gustaría recibir la información mediante página web, a un 39.62% le gustaría recibir la información de forma digital (flash memory, cd), y aun 18.87% le gustaría recibir de forma física (impresa).

Por ultimo obtuvimos que a un 35.85% de encuestados les gustaría recibir información del servicio mediante redes sociales, mientras que a un 33.96% les gustaría recibir información mediante mails.

4. CAPÍTULO IV OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente.

Tomando en cuenta la no existencia de empresas enfocadas al análisis de partidos y entrenamientos de fútbol en Ecuador, además de no existir en América un software enfocado al seguimiento de datos estadísticos de fútbol, existe la oportunidad de crear un servicio que se enfoque en el análisis, recolección e interpretación de equipos de fútbol en entrenamientos y partidos oficiales, dirigido exclusivamente a directores técnicos de equipos de fútbol profesionales en Ecuador, contando con un mercado extenso de equipos de fútbol profesionales dividiéndose en 12 equipos de fútbol de primera categoría A, 12 equipos de primera categoría B y más de 500 equipos de segunda categoría del fútbol ecuatoriano.

Hoy en día existen software en Europa como (INSTATE SCOUT) que son enfocados en análisis de datos de equipos de fútbol, pero el costo de dichas herramientas llegan a ser inalcanzables en el mercado ecuatoriano.

En el país no existe una empresa que realice este servicio, la mayoría de directores técnicos en el país llegan a improvisar y contratar personas sin experiencia en el ámbito futbolístico y sin las herramientas necesarias para poder obtener un análisis completo de una práctica de fútbol o de un partido oficial, obteniendo resultados no esperados, pagando altas sumas de dinero y con trabajos que no cumplen las expectativas.

Es por ello que al no existir una empresa en el país y al no tener software con precios accesibles en el mercado veo la necesidad de la creación de una empresa que brinde el servicio de análisis, recolección e interpretación de datos de equipos de fútbol en Ecuador, con el fin de satisfacer un mercado no explotado.

Al ser uno de los deportes más practicados en el mundo, teniendo un constante crecimiento tecnológico y dependiendo cada vez mas de resultados para recibir hinchada a sus estadios la oportunidad de negocio crece, ya que al existir problemas económicos en el país los equipos ecuatorianos necesitan aún más del apoyo de sus fanáticos.

Encontramos un potencial de crecimiento alto ya que solo en la primera categoría A y B encontramos 24 equipos y en segunda categoría más de 500 equipos en todo el país.

5. CAPÍTULO V PLAN DE MARKETING

5.1. Estrategia general de marketing.

La estrategia que se desarrollara es la de segmentación o enfoque ya que el servicio a ofrecer tiene un nicho de mercado específico y muy bien segmentado.

El servicio va a depender de lo que cada director técnico del equipo que contrate los servicios requiera, es decir, el servicio va a ser distinto dependiendo de la ideología y las sugerencias de los clientes.

5.1.1. Mercado objetivo.

El mercado objetivo a quien va a estar dirigido el servicio de análisis, recolección e interpretación de datos de un equipo de fútbol para el mejoramiento en la eficiencia y eficacia de juego son los equipos de fútbol de la primera categoría A y B y más de 500 equipos que conforman la segunda categoría del fútbol ecuatoriano.

(Gráfico 5).



Conclusión.

- Sport Performance es un servicio enfocado a un nicho de mercado aun no explotado,
- La estrategia de marketing va enfocada a un nicho de mercado específico.
- El servicio cuenta con un mercado amplio y muy bien segmentado.

5.1.2. Propuesta de valor.

La propuesta de valor que va a desarrollar la empresa es ofrecer un servicio que no existe en el mercado ecuatoriano, satisfaciendo necesidades para determinar conclusiones y acciones en pro de mejorar en rendimiento y resultado la eficiencia y eficacia de juego.

La diferenciación que va a tener Sport Performance es analizar, recomendar y concluir los datos estadísticos recolectados mediante la utilización de cámaras de video y drones, es decir, conclusiones de que jugadores tienen rendimientos altos, quienes han bajado el nivel, que jugadores necesitan una oportunidad de juego por el rendimiento demostrado en cada entrenamiento, que talentos de divisiones inferiores demuestran un nivel para pertenecer al equipo profesional, que falencias y errores debe mejorar cada jugador y quien ya termino su ciclo en el club.

5.2. Mezcla de marketing

5.2.1. Producto o servicio:

Ante la no existencia de una empresa enfocada al seguimiento de equipos de fútbol nace **Sport performance** que brinda el servicio de análisis, recolección e interpretación de equipos de fútbol.

El servicio que va a ofrecer Sport Performance va a constar de 3 paquetes diferentes que va a depender de las necesidades del cliente.

- El paquete 1 consta de grabaciones de entrenamientos con la utilización de cámaras de video y drones aereos que se va a subir en la página web en el cual cada director técnico que contrate los servicios de sport performance pueda descargar con su usuario y contraseña.
El análisis de cada entrenamiento se va a entregar escrito con sus respectivas recomendaciones y conclusiones de los jugadores de forma individual y colectiva.
- El paquete 2 consta de grabaciones de partidos de fútbol oficiales y partidos amistosos con la utilización de cámaras de video y drones aéreos (que pueden ser utilizados en partidos oficiales pero sin la divulgación de estos), que se va a subir a la página web en el cual cada director técnico que contrate los servicios de sport performance pueda descargar con su usuario y contraseña.
El análisis de cada partido de fútbol oficial y amistoso se va a entregar escrito con sus respectivas recomendaciones y conclusiones de los jugadores de forma individual y colectiva.
- El paquete Premium va a constar de grabaciones de entrenamientos, partidos de fútbol amistoso y oficial con la utilización de cámaras de video y drones aéreos (pueden ser utilizados en partidos oficiales pero sin la divulgación de estos), que se va a subir en la página web en el cual cada director técnico que contrate los servicios de sport performance pueda descargar con su usuario y contraseña.
- El análisis de cada partido de fútbol oficial y amistoso se va a entregar escrito con sus respectivas recomendaciones y conclusiones de los jugadores de forma individual y colectiva.
Análisis de futuros talentos y seguimiento de jugadores de divisiones inferiores.

Para la realización del servicio enfocado en el análisis, recolección e interpretación de equipos de fútbol se va a necesitar:

- Una cámara Cannon 7d que se va a utilizar para grabar desde el borde del campo y te permite grabar todo el terreno de juego.
- Se van a utilizar 2 cámaras go pro Hero que se van a colocar en cada arco de una cancha de fútbol, con la finalidad de grabar las opciones de gol ofensiva y defensiva en un entrenamiento o partido de fútbol oficial.
- Un dron DJI PHANTON 2 VISION + que permite grabar cada entrenamiento o partido oficial de fútbol desde otra perspectiva, de forma aérea, obteniendo grabaciones panorámicas de todo el campo de juego (Figura 3).
- Una computadora Mac de escritorio que va a permitir la edición de videos.

Tabla 2 Cuadro de consultorías

CONSULTORIAS	NÚMERO
Semanales	3
Mensuales	12
Consultoría por partidos oficiales	2
Comsultorías por oficiales	2



Figura 4 Utilización de un dron DJI PHANTON 2 VISION + en un entrenamiento de fútbol.

Tomado de: (EL dron del Granada, pionero en el fútbol español, 2015)

Grabaciones mediante cámaras de video y drones aéreos.

- Grabar y editar entrenamientos enfocados a trabajos tácticos de definición y defensa para analizar la efectividad de los delanteros y de los defensas.
- Grabar y editar videos enfocados a los arqueros, para determinar porcentaje de tiros al arco, y porcentaje de atajadas.



Figura 5 Utilización de una cámara de video Cannon 7d para la Grabación de un campo de fútbol.

Tomado de: (Making off campo de fútbol, 2010)

- Para analizar la eficiencia de los delanteros vamos a determinar qué porcentaje de goles tiene dentro de un entrenamiento, cuantos errores realiza en una práctica, porcentaje de tiros con su pierna hábil y porcentaje de tiros con su pierna inhábil.
- Para analizar a los defensas vamos a enfocarnos en los movimientos dentro de una práctica, temas de basculación, anticipación y retroceso para obtener información valiosa y determinar cuál son los errores a mejorar.
- Para el análisis de los volantes centros y volantes por fuera el enfoque va a especializarse en tenencia de balón, eficiencia en tiros centros, en cambios de frente y que porcentaje de veces pisan el área al momento de atacar.
- Valor mediante drones aéreos para determinar y analizar movimientos tácticos dentro del campo de juego en entrenamientos y partidos oficiales de fútbol. (Gráfico 4)

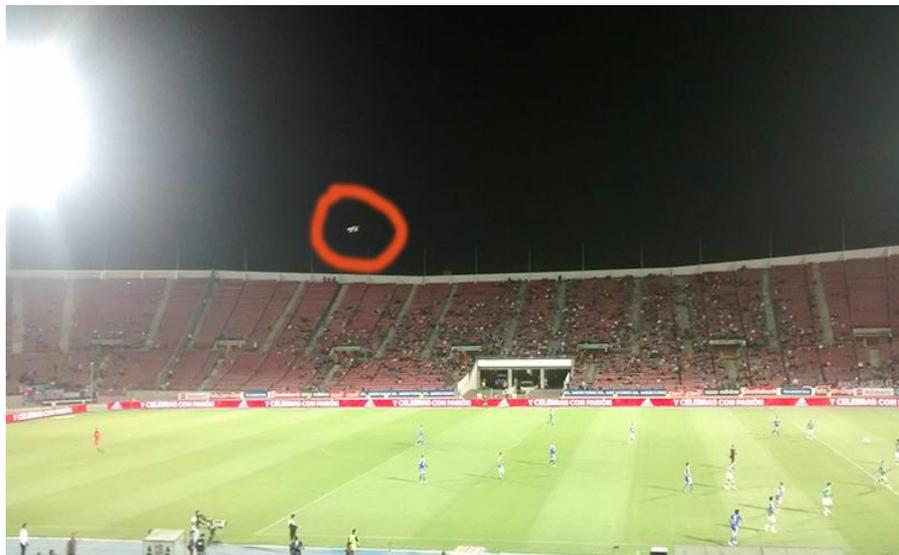


Figura 6 Utilización de un dron DJI PHANTON 2 VISION + en un partido oficial de fútbol.

Tomado de: (EL dron del Granada, pionero en el fútbol español, 2015)

a. Datos estadísticos del equipo en partidos oficiales y entrenamientos.

- Análisis de porcentaje de tenencia de balón en partidos oficiales y entrenamientos.
- Análisis de porcentaje de tiros centros en partidos oficiales y entrenamientos.
- Análisis de efectividad de delanteros.
- Análisis de máximos robadores de balón.
- Análisis de máximos pasadores del equipo.
- Análisis de mayores centradores.
- Análisis de mayores disparadores al arco.
- Análisis de atajadas.
- Análisis de oportunidades de gol.

5.2.2. Precio.

La estrategia de precio es basada en costos, ya que en el mercado existe una empresa que provea el mismo servicio, por esta razón el precio se estipulará de acuerdo a los costos que intervienen en el desarrollo del servicio, estableciendo un margen de ganancia que permita mejorar la infraestructura y tecnología y además genere una ganancia que permita cubrir inversión y deuda adquirida.

Tabla 3 Cuadro de Costos

DETALLE	PRECIO
Gastos Suministros de Oficina	\$65,00
Seguros de maquinaria	\$2,72
Mantenimiento y reparaciones	\$173,20
Servicios básicos	\$65,00
Gasto arriendo	\$350,00

Publicidad	\$1.000
Gastos operacionales	\$1.665,92
Precio por consultoría	\$1800

- El paquete 1 va a tener un precio de 1400\$ ya que va a estar enfocado solo en grabaciones de entrenamientos con la utilización de cámaras de video y drones aéreos y un análisis completo de cada entrenamiento.
- El paquete 2 va a tener un precio de 1400\$ ya que va a estar enfocado solo en grabaciones de partido de fútbol oficial y amistoso con la utilización de cámaras de video y drones aéreos y un análisis completo de cada encuentro de fútbol.
- El paquete Premium va a tener un precio de 1800\$ ya que va a embarcar los 2 paquetes 1 y 2 con un análisis más profundo y además de la búsqueda de nuevos talentos en divisiones formativas.

5.2.3. Plaza.

Sport Performance va a tener una oficina en donde se van a desarrollar los análisis y ediciones de cada club que contrate los servicios, además de ser el lugar en donde se agenda todas las citas, sugerencias de los clubes y el centro de reuniones para analizar inquietudes y mejoramientos del servicio proporcionado. La oficina va a estar ubicada en el centro norte de Quito en las calles San Francisco y Mariano Echeverría en el edificio San Francisco, siendo una ubicación estratégica para los traslados del personal hacia los complejos deportivos de los clubes que contraten los servicios de Sport Performance, siendo la ubicación primordial ya que los futuros clientes se encuentran en el norte, y valles de los chillos y Tumbaco. El costo de la oficina es de 350\$ dólares y tiene 80 metros cuadrados.

Las grabaciones y análisis de los entrenamientos y partidos de fútbol oficiales van a ser subidos a una página web en el cual los clientes/directores técnicos contarán con un usuario y una contraseña para poder descargar cada documento donde constarán grabaciones y análisis con el fin de que la distribución del servicio sea rápida y segura.

El documento final va a depender del paquete que tenga cada director técnico y los días que prefieran los clientes, el documento será subido la fecha y hora indicada por los clientes de sport performance.

5.2.4. Promoción.

Al ser un nicho de mercado pequeño y exclusivo conformado por 24 equipos de la primera categoría A y B del fútbol ecuatoriano y más de 500 equipos de segunda categoría y siendo un servicio de un nivel alto de especialización el canal a utilizarse va a ser productor- consumidor, es decir, al tener un mercado específico de directores técnicos en el país la venta y promoción se va a realizar a cada director técnico en su respectivo complejo deportivo o centro de alto rendimiento en donde entrene cada equipo de fútbol en el país. Sport Performance va a desarrollar una página web en el cual se pueda apreciar todos los servicios que va a ofrecer la empresa, cuales son los métodos a desarrollarse, que tecnología se va a utilizar y cuáles son los beneficios de tener una empresa enfocada a la grabación de entrenamientos y partidos de fútbol oficiales.

La información de los servicios que va a ofrecer sport performance va a ser distribuida por redes sociales, vía mail, block y revistas.

6. CAPÍTULO VI PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1. Misión, visión y objetivos de la organización.

6.1.1. Misión.

Garantizar a nuestros clientes un servicio especializado a tiempo, mediante la utilización de la mejor tecnología y el mejor personal, enfocándonos en satisfacer las necesidades e ideologías para mejorar el rendimiento deportivo de los equipos de fútbol en Ecuador.

6.1.2. Visión.

Ser reconocida para el 2021 por nuestros clientes como una de las principales empresas enfocada en recolectar información de equipos de fútbol con el mejor personal para el mejoramiento del rendimiento deportivo en el Ecuador.

6.1.3. Objetivos de la organización:

- En 5 años tener el 50% de los equipos de fútbol en el país que contraten los servicios de Sport Performance.
- Crear la necesidad de información constante en equipos de fútbol para el mejoramiento del rendimiento deportivo.
- En 10 años ser reconocida a nivel internacional por clubes de toda Sudamérica.
- En 5 años promocionar jugadores jóvenes a Europa mediante videos y estadísticas.

El servicio que va a ofrecer Sport Performance va a analizar, recomendar y concluir los datos recolectados mediante las cámaras de video y drones aéreos, con el fin de presentar informes de rendimientos de jugadores individuales y colectivos, nuevos talentos encontrados y ciclos terminados.

El servicio que va a ofrecer Sport Performance consta con tecnología avanzada como son: una cámara de video Cannon 7d, dos cámaras Go Pro Hero y un dron DJI PHANTON 2 VISION + para cada equipo de fútbol que contrate los servicios.

Mediante la cámara Cannon 7d se va a realizar las grabaciones de todo el campo de juego desde la mitad de la cancha o dependiendo del lugar del campo de juego en donde necesite el director técnico.

Las dos cámaras Go Pro Hero van a ser utilizadas en los arcos de la cancha de fútbol respectivamente, con las que se van a realizar tomas cercanas a los arcos de juego de forma ofensiva y defensiva, mediante estas cámaras se van a obtener tomas desde otro punto de vista, no solo desde la mitad del campo.

Con la utilización de un dron DJI PHANTON 2 VISION + se van a realizar grabaciones desde un punto de vista aéreo, enfocándose en movimientos tácticos desde una perspectiva panorámica.

A diario las grabaciones mediante cámaras de video y drones van a ser analizadas y editadas en computadoras Mac marca Apple y subidas a la página web para que el director técnico pueda descargar los documentos.

Las entregas de los trabajos analizados y editados van a ser puntuales sin falta. En el caso de que los entrenadores necesitaran archivos antiguos, las grabaciones van a ser guardadas con fechas para la utilización en el caso de que los clientes lo deseen.

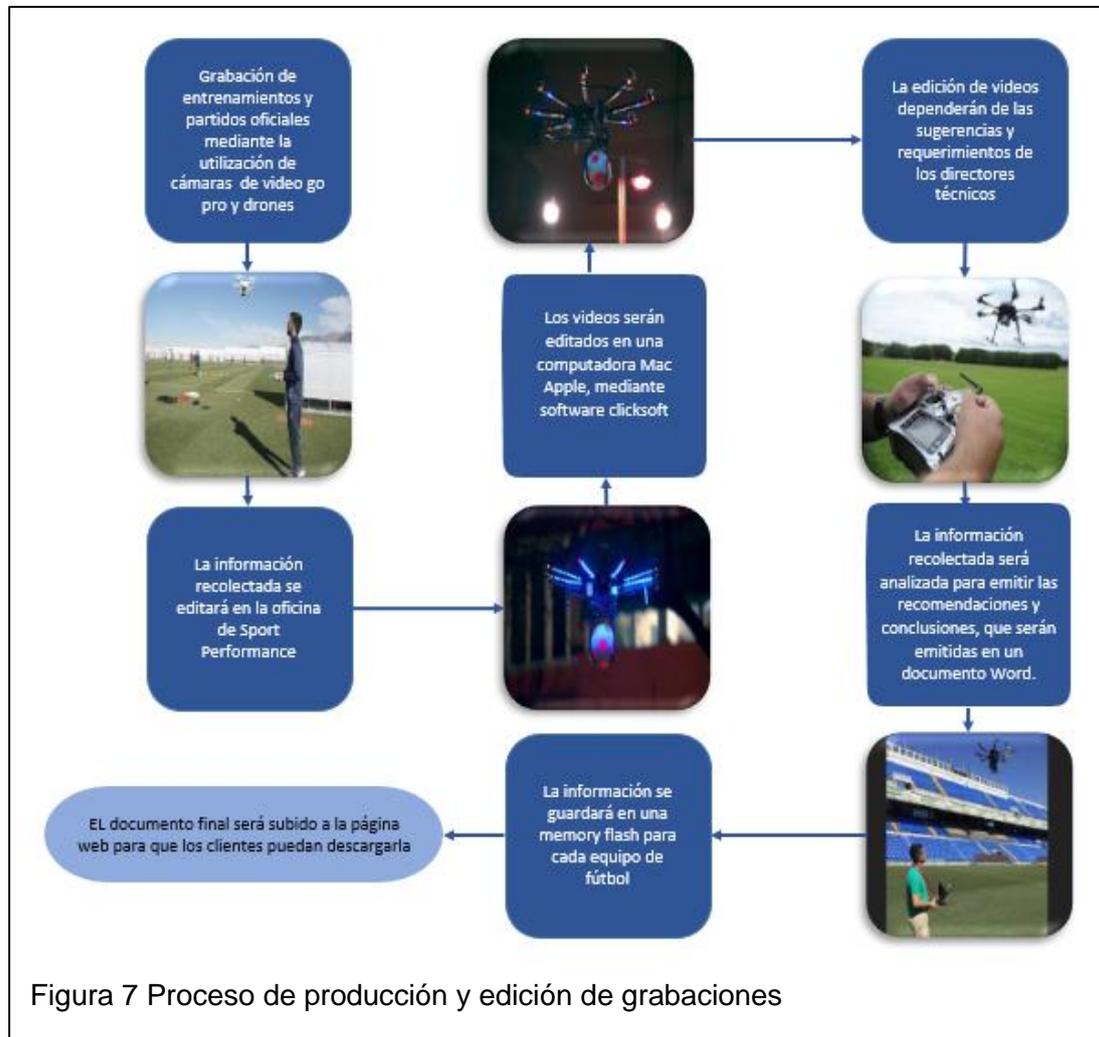
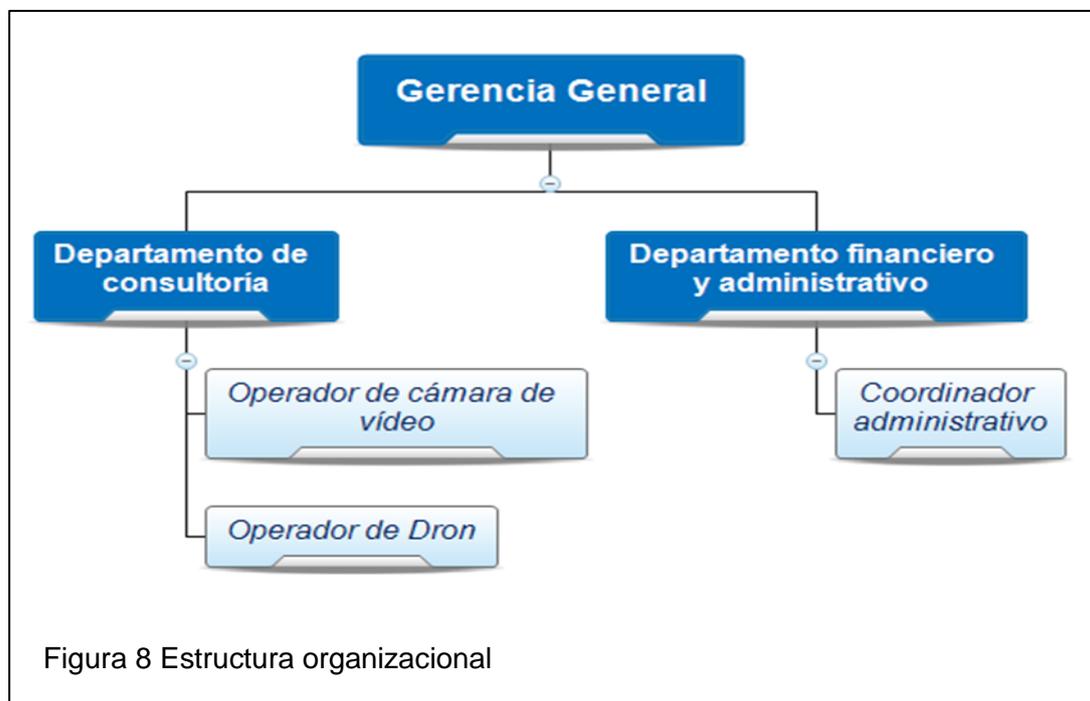


Figura 7 Proceso de producción y edición de grabaciones

6.3. Estructura organizacional.



6.3.1. Gerencia general.

La persona que va a estar a cargo de la gerencia general cumple el papel más importante dentro de la empresa dado que va a ser el contacto directo con los directores técnicos de los equipos de fútbol que contraten los servicios, adicional es el que se va a encargar de analizar e interpretar la información recopilada por el departamento de consultoría y además de entregar a tiempo los archivos a cada uno de los clientes.

6.3.2. Departamento de consultoría.

Para el departamento de consultoría se va a necesitar dos personas para cada club que contrate los servicios de Port Performance, una persona que se va a encargarse de grabar y editar los videos obtenidos por la cámara Cannon 7d y por las cámaras Go Pro Hero, y la otra persona, es la que va a estar encargada de las grabaciones y ediciones de los Drones. Estas personas trabajarán dos fines de semana al mes, por lo que se cubrirá su pago de horas extras como la ley impone, junto con su remuneración mensual, es decir el pago del 100% por cada hora extra.

6.3.3. Asistente administrativo.

Es la persona que va a estar a cargo de la parte administrativa de la empresa, es decir, aquella que va a estar de forma permanente en la oficina, cumpliendo roles como: atención de llamadas, agendas de citas, asistente para el personal de la empresa y parte financiera.

6.3.4. Contabilidad.

La contabilidad se va a desarrollar de forma externa, contratando los servicios externos para asuntos contables.

7. CAPÍTULO VII EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1. Proyección de estados de resultado, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja.

La proyección del estado de resultados refleja utilidad antes de interés, impuestos y participaciones a partir del tercer año con un monto de \$10.638,53. Esta cifra es resultado básicamente de un incremento en las ventas a partir de este periodo, la variación de gastos y costos es en función de la inflación que comparado con el incremento de consultorías no llega a sobrepasar este rubro. En margen bruto se inicia con un 60,67% al año 1 terminando con un 74,04% al año 5. En relación al margen neto la recuperación por utilidad del proyecto se da al año 3 obteniendo un 8,72% de rentabilidad final. Anexo 2 - B

El estado de situación financiera proyectado tiene una estructura a 5 años y presenta las siguientes variaciones importantes. Anexo 3 - A

El activo tiene una variación importante año a año porque la cuenta específica de efectivo varía por efecto del incremento en ventas y por el manejo de las cuentas por cobrar. En los pasivos no corrientes se incluye la amortización de la deuda obtenida terminando con un saldo 0 al año 5 por pago total de la misma. Utilidades retenidas tiene una variación positiva a partir del 3 año resultado de la operación total de la compañía. A través de la prueba ácida para todos los años se puede determinar que existe cobertura de activo corriente para el pasivo corriente.

La operación empieza con un capital neto de trabajo de \$4052,59 que se requiere para cubrir los primeros 6 meses de actividades generando así flujos positivos para todos los periodos. La mayor variación se presenta en las actividades operacionales y se debe a la operatividad misma de la empresa por el incremento en sus ventas. Anexo 3 -B

En el estado de flujo de caja a partir del mes 2 del año 1 los saldos son positivos para el flujo de efectivo operativo neto es decir, las mismas actividades de la compañía generan la caja necesaria para la cobertura de la operación. Anexo 4

7.2. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital.

Para el desarrollo de las actividades de la compañía se identificó la necesidad de invertir en activos de capital, activos intangibles y capital neto para la operatividad del negocio.

Las inversiones en propiedad planta y equipo requieren de \$14789, en intangibles \$800 y capital neto de trabajo \$4052,59. La inversión inicial total es de \$19.641,59 que tiene una estructura de capital propio del 50% y deuda al largo plazo del otro 50%.

Tabla 4 Estructura del capital

	VALOR
Inversiones Propiedad Planta y Equipo	14.789,00
Inversiones Intangibles	800,00
Inventarios	-
Gastos efectivos	4.052,59
Varios	
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	19.641,59

ESTRUCTURA DE CAPITAL		
Propio	50,00%	9.820,795
Deuda L/P	50,00%	9.820,795

7.3. Índices financieros

Con relación a razón corriente se realizó prueba ácida del estado de situación financiera determinando para el año 1 que por cada dólar de pasivo corriente se cuenta con \$6,28 de activo corriente para su cobertura. Este índice tiene tendencia creciente a lo largo de la vida del proyecto.

El rendimiento sobre la inversión es el 16% determinando así que el proyecto tiene viabilidad en relación con la inversión inicial y la utilidad bruta.

La rentabilidad financiera del proyecto es de 161,33%, en una relación de rendimientos promedios con capital promedio.

El rendimiento de activos es positivo a partir del tercer año conforme al estado de resultados; para el mencionado periodo es de \$0,38 llegando al quinto año a \$0,55, es decir al final del proyecto por cada dólar de activo invertido se proyecta una utilidad neta de \$0,55.

7.4. Estado y evaluación financiera del proyecto.

El VAN del proyecto es de \$25.447,47, cifra que al ser mayor a cero denota viabilidad positiva.

El índice de rendimiento calculado arroja un valor de \$2,63, es decir por cada dólar invertido en el proyecto se obtendrá dicho valor como retorno bajo el criterio de inversión del mismo.

La tasa interna de retorno del proyecto es del 59,70%, cifra que está por encima de la tasa mínima requerida. El proyecto se estima recuperarlo en 4,08 años.

8. CONCLUSIONES

Después de haber ejecutado los análisis respectivos con relación a estudio de mercado, industria, cliente, proyección financiera se puede considerar las siguientes conclusiones.

- En Ecuador no existen empresas enfocadas en recolectar información para equipos de fútbol, es por ello que la necesidad de mejorar mediante nuevas tecnologías es fundamental para la nueva generación de directores técnicos de fútbol.
- El servicio que se va a ofrecer va a contar con un análisis completo de datos estadísticos y recomendaciones y conclusiones.
- Mediante la investigación de mercados se pudo determinar la aceptación por parte de los directores técnicos profesionales y además de personas vinculadas al fútbol como periodistas, preparadores físicos, asistentes y estudiantes, sobre la recolección de datos de equipos de fútbol mediante cámaras de video y drones aéreos, siendo fundamental hoy en día para mejorar el rendimiento deportivo, se encontró una gran oportunidad dentro del fútbol ya que en Ecuador no existen empresas enfocadas a este servicio.
- De acuerdo al estudio de mercado las consultorías van a depender de las sugerencias e ideologías de los directores técnicos, cada grabación se va a llevar a cabo en base a cada sistema o estilo de juego de cada director técnico.
- Mediante la investigación cualitativa se pudo evidenciar que el servicio debe ser realizado por personas que tengan experiencia en el ámbito futbolístico.
- Mediante la investigación cuantitativa se pudo evidenciar que los futuros clientes prefieren tener la información mediante una página web, y recibir información mediante redes sociales.
- El proyecto está dirigido a un nicho de mercado el cual requiere un servicio personalizado que se puede ofrecer a través de un marketing directo, el cual permite establecer relaciones a largo plazo y al mismo tiempo ayuda a reducir costos de publicidad.
- El negocio va a contar con la mejor tecnología lo cual permite ofrecer un servicio con las mejores imágenes y resolución.
- El precio del paquete Premium que va a tener las consultorías mensuales para el inicio de proyecto van a ser de \$1800 que van a abarcar 12 consultorías mensuales en entrenamientos y 2 consultorías mensuales en partidos de fútbol oficiales.
- A través del análisis financiero se pudo determinar la viabilidad del proyecto bajo un escenario sin apalancamiento con un VAN de \$25.047,47 y una TIR de 59,70%, dentro del escenario se puede determinar que el proyecto es viable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Central del Ecuador.* (16 de marzo de 2016). Recuperado el 16 de marzo de 2016, de Indicadores Económicos:
<http://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>
- Banco Central del Ecuador. (mayo de 2016). *Riesgo País.* Recuperado el 27 de mayo de 2016, de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/754>
- Cámara de Industrias de Guayaquil.* (2016). Recuperado el 25 de marzo de 2016, de Producto Interno Bruto:
<http://www.industrias.ec/contenido.ks?contenidold=2248&modo=-1&rs=N>
- Comercial Puruha.* (s.f.). Recuperado el 27 de marzo de 2016, de Full drones - Distribuidor autorizado - Ecuador: <http://www.comercialpuruha.com/full-drones>
- Damodaran, A. (2015). *Damodaran.* Recuperado el 27 de mayo de 2016, de <http://pages.stern.nyu.edu/>
- Damodaran, A. (2016). *Damodaran on line.* Recuperado el 27 de mayo de 2016, de Beta por sectores:
http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Datos básicos para entender el caso FIFA Gate. (16 de febrero de 2016). *El Comercio.* Recuperado el 16 de marzo de 2016, de <http://www.elcomercio.com/deportes/fifagate-investigacion-datosbasicos-caso-entender.html>
- EL dron del Granada, pionero en el fútbol español.* (26 de noviembre de 2015). Recuperado el 13 de marzo de 2016, de ABC deportes, futbol:
http://www.abc.es/deportes/futbol/abci-dron-granada-pionero-futbol-espanol-201511260817_noticia.html
- El Universo. (27 de noviembre 27 de 2014). Boca Juniors y River usan programas Sportscode. *El Universo.* Recuperado el 27 de marzo de 2016, de <http://www.eluniverso.com/deportes/2014/11/27/nota/4274181/boca-river-usan-programa-sportscode>
- Estadio.* (02 de diciembre de 2015). Recuperado el 26 de marzo de 2016, de Barcelona lleva más hinchas a los estadios:
<http://www.estadio.ec/articulo/futbol-nacional/barcelona-lleva-mas-hinchas-los-estadios>
- Futbolmetrics.* (2016). Recuperado el 27 de marzo de 2016, de Estadísticas y Análisis del Fútbol Ecuatoriano: <http://www.futbolmetrics.com/>
- Guía de la serie A del fútbol profesional de Ecuador-2016.* (12 de marzo de 2016). Recuperado el 12 de marzo de 2016, de Mi futbol Ecuador:
<https://mifutbolecuador.wordpress.com/2016/02/09/guia-de-la-serie-a-del-futbol-profesional-de-ecuador-2016/>

- Hablemos de fútbol.* (s.f.). Recuperado el 27 de marzo de 2016, de <http://www.hablemosdefutbol.tv/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (s.f.). *Metodología de la investigación* (Quinta edición ed.). McGraw Hill.
- INEC. (21 de enero de 2016). Recuperado el 13 de marzo de 2016, de EL Ecuador registra un desempleo de 4,77 a diciembre de 2015: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-registra-un-desempleo-de-477-en-diciembre-de-2015/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, Perú. (06 de 17 de 2002). *Guía para la aplicación del análisis multivariado a las encuestas de hogares*. Lima: Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0512/Libro.pdf>
- Making off campo de fútbol.* (2010). Recuperado el 16 de marzo de 2016, de Maxi campo: <http://www.maxicampo.com/2010/08/making-off-campo-de-futbol.html>
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados* (Quinta edición ed.). México: Pearson Educación.
- MARKOP. (2010). *Índice estadístico Markop Ecuador 2010*. Quito.
- Metro Ecuador.* (23 de diciembre de 2015). Recuperado el 27 de marzo de 2016, de Cuatro jóvenes cuencanos fabrican drones de alta potencia y grabación: <http://www.metroecuador.com.ec/temporal/cuatro-jovenes-cuencanos-fabrican-drones-de-alta-potencia-y-grabacion/AzUoci---fbRN1g8dLxik/>
- Precio Apple I-mac Mercado Libre.* (s.f.). Recuperado el 19 de enero de 2016, de Mercado Libre: http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-408462072-apple-i-mac-215-inch-screen-_JM
- Precio Camara Cannon Mercado libre.* (s.f.). Recuperado el 18 de enero de 2016, de Mercado Libre: http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-408531319-camara-canon-7d-mark-ii-profesional-body-_JM
- Precio Camara GOPRO Mercado Libre.* (s.f.). Recuperado el 19 de enero de 2016, de Mercado Libre: http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-408400547-gopro-camara-full-hd-hero4-wifi-4k-12mp-resiste-agua-40m-_JM
- Precio Dron Mercado libre.* (s.f.). Recuperado el 16 de enero de 2016, de Mercado Libre: http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-408457833-drone-dji-phantom-2-gopro3-silver-edition-_JM
- Salvuardas por balanza de pagos.* (2015). Recuperado el 16 de marzo de 2016, de Comercio Exterior: <http://www.comercioexterior.gob.ec/boletin-de-prensa-salvuardia-por-balanza-de-pagos/>

ANEXOS

ANEXO 1

Equipo/Compañía:

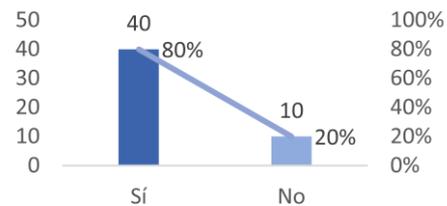
1.- ¿Qué actividad realiza en el ámbito futbolístico?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Director Técnico	5	10%
Asistente Técnico	1	2%
Preparador físico	2	4%
Periodista	5	10%
Estudiante para Director Té	32	64%
Dirigente	5	10%
TOTAL	50	100%



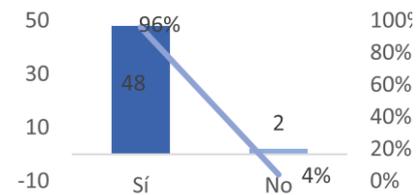
2.- ¿Ha tenido usted la necesidad de analizar, interpretar y recopilar información sobre sus jugadores, partidos y entrenamientos?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	40	80%
No	10	20%
TOTAL	50	100%



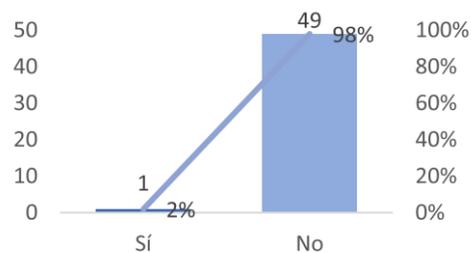
3.- ¿Cree usted necesaria la contratación de una empresa que recopile y analice datos estadísticos de equipos de futbol?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	48	96%
No	2	4%
TOTAL	50	100%



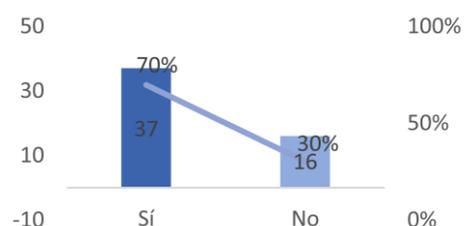
4.- ¿Conoce usted de alguna compañía que brinde este servicio dentro del mercado ecuatoriano?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	1	2%
No	49	98%
TOTAL	50	100%



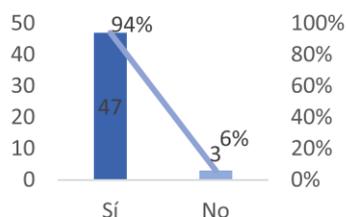
5.- ¿Usted ha usado grabaciones de partidos oficiales o entrenamientos para entender y mejorar su esquema de juego?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	37	70%
No	16	30%
TOTAL	53	100%



6.- ¿Cree usted que las nuevas tecnologías (drones aéreos, cámaras 360, cámaras de seguimiento) permiten obtener datos relevantes para interpretar de mejor manera un entrenamiento o partido oficial de fútbol?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	47	94%
No	3	6%
TOTAL	50	100%



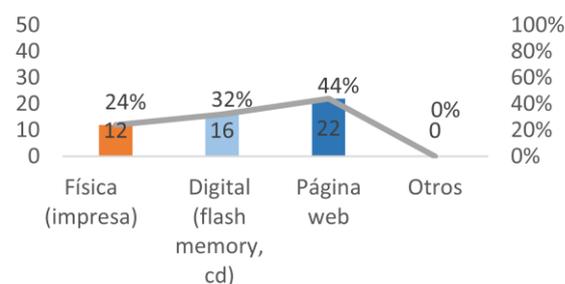
7.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de grabación de partidos oficiales y entrenamientos para la obtención de datos estadísticos sobre jugadores, esquemas de juego y rendimiento deportivo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$600 a \$1200	12	24%
\$1201 a \$1800	30	60%
\$1801 a \$2400	5	10%
más de \$2400	3	6%
TOTAL	50	100%



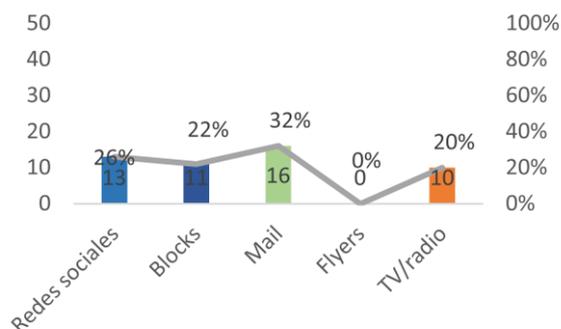
8.- ¿Por qué medio le gustaría recibir la información estadística de su equipo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Física (impresa)	12	24%
Digital (flash memory, cd)	16	32%
Página web	22	44%
Otros	0	0%
TOTAL	50	100%



9.- ¿Por qué medio le gustaría recibir información del servicio propuesto?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Redes sociales	13	26%
Blocks	11	22%
Mail	16	32%
Flyers	0	0%
TV/radio	10	20%
TOTAL	50	100%



ANEXO 2 – A

ESTRUCTURA DEL CAPITAL

Inversiones Propiedad Planta y Equipo	14.789,00
Inversiones Intangibles	800,00
Inventarios	-
Gastos efectivos	4.000,00
Varios	
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	19.589,00

CNT

ESTRUCTURA DE CAPITAL	Propio	50,00%	9.794,50
	Deuda L/P	50,00%	9.794,50

Monto	9.794,50			
Tasa de interés	11,00%	anual	0,92%	mensual
Plazo	5	años	60	meses
Pagos mensuales fijos				

CUOTA	\$ 212,96
--------------	------------------

ANEXO 2 -B

ESTADO DE RESULTADOS

<u>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO - ANUAL</u>					
	1	2	3	4	5
Ventas	43.200,00	46.843,20	76.135,03	109.982,86	148.996,39
costo de servicios vendidos	16.990,64	19.139,76	34.222,92	36.543,67	38.137,31
UTILIDAD BRUTA	26.209,36	27.703,44	41.912,11	73.439,19	110.859,08
Gastos sueldos	18.804,00	21.682,95	23.433,28	25.327,91	27.388,54
Gastos generales	6.277,00	5.414,77	5.604,24	5.800,67	6.004,30
Gastos de depreciación	2.076,07	2.076,07	2.076,07	2.058,01	2.076,07
Gastos de amortización	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	(1.107,71)	(1.630,34)	10.638,53	40.092,59	75.230,18
Gastos de intereses	1.000,55	820,62	619,86	395,87	145,97
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	(2.108,26)	(2.450,96)	10.018,66	39.696,72	75.084,21
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		(367,64)	1.502,80	5.954,51	11.262,63
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(2.108,26)	(2.083,31)	8.515,86	33.742,21	63.821,58
22% IMPUESTO A LA RENTA		(458,33)	1.873,49	7.423,29	14.040,75
UTILIDAD NETA	(2.108,26)	(1.624,99)	6.642,37	26.318,93	49.780,83
MARGEN BRUTO	60,67%	59,14%	55,05%	66,77%	74,40%
MARGEN OPERACIONAL	-2,56%	-3,48%	13,97%	36,45%	50,49%
MARGEN NETO	-4,88%	-3,47%	8,72%	23,93%	33,41%

ANEXO 3 – A

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO						
	0	1	2	3	4	5
ACTIVOS	19.589,00	16.412,96	12.226,21	17.459,72	42.450,17	90.083,31
<i>Corrientes</i>	<i>4.000,00</i>	<i>3.060,02</i>	<i>1.109,34</i>	<i>8.578,92</i>	<i>35.787,38</i>	<i>85.656,59</i>
Efectivo	4.000,00	1.980,02	(61,74)	6.675,55	33.037,80	81.931,68
Cuentas por Cobrar	-	1.080,00	1.171,08	1.903,38	2.749,57	3.724,91
<i>No Corrientes</i>	<i>15.589,00</i>	<i>13.352,93</i>	<i>11.116,87</i>	<i>8.880,80</i>	<i>6.662,79</i>	<i>4.426,72</i>
Propiedad, Planta y Equipo	14.789,00	14.789,00	14.789,00	14.789,00	14.789,00	14.789,00
Depreciación acumulada	-	2.076,07	4.152,13	6.228,20	8.286,21	10.362,28
Intangibles	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Amortización acumulada	-	160,00	320,00	480,00	640,00	800,00
PASIVOS	9.794,50	8.726,72	6.990,93	5.582,07	4.253,59	2.105,90
<i>Corrientes</i>	<i>-</i>	<i>487,14</i>	<i>486,21</i>	<i>1.012,96</i>	<i>1.844,08</i>	<i>2.105,90</i>
Sueldos por pagar	-	487,14	486,21	728,84	727,38	(6,16)
<i>No Corrientes</i>	<i>9.794,50</i>	<i>8.239,58</i>	<i>6.504,72</i>	<i>4.569,11</i>	<i>2.409,51</i>	<i>-</i>
Deuda a largo plazo	9.794,50	8.239,58	6.504,72	4.569,11	2.409,51	-
PATRIMONIO	9.794,50	7.686,24	5.235,28	11.877,65	38.196,58	87.977,41
Capital	9.794,50	9.794,50	9.794,50	9.794,50	9.794,50	9.794,50
Utilidades retenidas	-	(2.108,26)	(4.559,22)	2.083,15	28.402,08	78.182,91
Comprobación	-	-	-	-	-	-
Valoración Empresa	19.589,00	16.412,96	12.226,21	17.459,72	42.450,17	90.083,31
Estructura de Capital						
Años	0	1	2	3	4	5
Estructura de Capital						
Deuda	50,00%	53,17%	57,18%	31,97%	10,02%	2,34%
Capital	50,00%	46,83%	42,82%	68,03%	89,98%	97,66%

ANEXO 3 – B

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

	ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO				
	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
	12	24	36	48	60
Actividades Operacionales	(1.744,57)	(2.025,66)	(2.211,86)	(767,09)	249,02
Utilidad Neta	(82,00)	(196,88)	558,98	2.196,94	4.155,18
Depreciaciones y amortización					
+ Depreciación	173,01	173,01	173,01	173,01	173,01
+ Amortización	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33
- Δ CxC	-	-	-	-	-
- Δ Inventario PT	-	-	-	-	-
- Δ Inventario MP	-	-	-	-	-
- Δ Inventario SF	-	-	-	-	-
+ Δ CxP PROVEEDORES	-	-	-	-	-
+ Δ Sueldos por pagar	(1.848,91)	(2.015,12)	(2.957,69)	(3.150,96)	(4.093,15)
+ Δ Impuestos	-	-	0,52	0,58	0,65
Actividades de Inversión	-	-	-	-	-
- Adquisición PPE y intangibles	-	-	-	-	-
Actividades de Financiamiento	(136,18)	(151,94)	(169,52)	(189,14)	(211,02)
+ Δ Deuda Largo Plazo	(136,18)	(151,94)	(169,52)	(189,14)	(211,02)
- Pago de dividendos	-	-	-	-	-
+ Δ Capital	-	-	-	-	-
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	(1.880,75)	(2.177,60)	(2.381,37)	(956,23)	38,00
EFECTIVO PRINCIPIOS DE PERIODO	3.860,77	2.115,86	9.056,92	33.994,03	81.893,68

ANEXO 4

FLUJO DE CAJA

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO						
	Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	0	12	24	36	48	60
Ventas		3.600,00	3.903,60	6.344,59	9.165,24	12.416,37
costo de servicios vendidos		1.415,89	1.594,98	2.851,91	3.047,39	3.178,11
UTILIDAD BRUTA		2.184,11	2.308,62	3.492,68	6.117,85	9.238,26
Gastos sueldos		1.567,00	1.806,91	1.952,77	2.110,66	2.282,38
Gastos generales		436,00	451,23	467,02	483,39	500,36
Gastos de depreciación		173,01	173,01	173,01	173,01	173,01
Gastos de amortización		13,33	13,33	13,33	13,33	13,33
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.		(5,23)	(135,86)	886,54	3.337,46	6.269,18
Gastos de intereses		76,78	61,02	43,44	23,82	1,93
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN		(82,00)	(196,88)	843,11	3.313,64	6.267,25
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		-	-	126,47	497,05	940,09
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		(82,00)	(196,88)	716,64	2.816,59	5.327,16
22% IMPUESTO A LA RENTA		-	-	157,66	619,65	1.171,98
UTILIDAD NETA		(82,00)	(196,88)	558,98	2.196,94	4.155,18
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO						
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.		(5,23)	(135,86)	886,54	3.337,46	6.269,18
Gastos de depreciación		257,66	257,66	257,66	257,66	257,66
Gastos de amortización		13,33	13,33	13,33	13,33	13,33
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		-	-	126,47	497,05	940,09
22% IMPUESTO A LA RENTA		-	-	157,66	619,65	1.171,98
I. FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO (F.E.O)		265,76	135,13	873,41	2.491,75	4.428,11
INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	-					
VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO		31,84	162,48	(575,80)	(2.194,15)	(4.130,50)
RECUPERACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO						83.550,69
II. VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	-	31,84	162,48	(575,80)	(2.194,15)	79.420,19
INVERSIONES	(15.589,00)	-	-	-	-	-
RECUPERACIONES						
<i>Recuperación maquinaria</i>						15.588,54
<i>Recuperación vehículos</i>						-
<i>Recuperación equipo de computación</i>						1.478,41
III. GASTOS DE CAPITAL (CAPEX)	(15.589,00)	-	-	-	-	17.066,95
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	(15.589,00)	297,61	297,61	297,61	297,61	100.915,24
FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA						
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	(15.589,00)	297,61	297,61	297,61	297,61	100.915,24
Préstamo	9.794,50					
Gastos de interés		(76,78)	(61,02)	(43,44)	(23,82)	(1,93)
Amortización del capital		(136,18)	(151,94)	(169,52)	(189,14)	(211,02)
IV. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	(5.794,50)	84,65	84,65	84,65	84,65	100.702,29

ANEXO 5

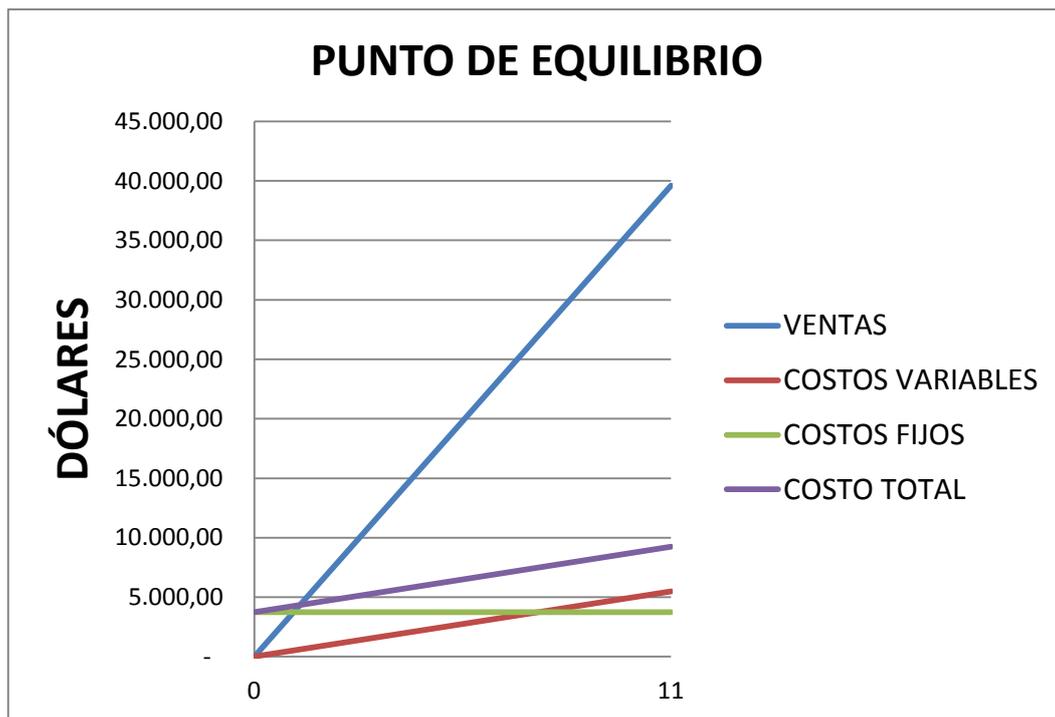
PUNTO DE EQUILIBRIO

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

	AÑO 1		AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	1	12	24	36	48	60
Precio unitario	3.600,00	3.600,00	3.903,60	6.344,59	9.165,24	12.416,37
Costo unitario variable	-	-	-	-	-	-
Gasto variable (publicidad)	500,00	10,00	10,00	6,67	5,00	4,00

Costo fijo (sueldos)	2.712,32	2.712,32	3.124,97	4.521,17	4.867,70	5.163,06
Gastos fijos generales	666,92	666,92	690,89	715,74	741,51	768,22
Depreciaciones (fijo)	257,66	257,66	257,66	257,66	257,66	257,66
Amortizaciones (fijo)	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33
Gasto interés (fijo)	89,78	76,78	61,02	43,44	23,82	1,93

Punto de equilibrio (unidades)	1	1	1	1	1	0
Punto de equilibrio (dólares)	4.343,24	3.737,39	4.158,52	5.557,18	5.907,24	6.206,20



ANEXO 6

PRECIOS DE CÁMARA DE VIDEO



The image shows a screenshot of a market listing for a Canon camera. On the left, there is a vertical strip of small thumbnail images. The main image shows a black Canon EOS 7D Mark II camera with a lens, resting on a light-colored surface. To the right of the image, the price is listed as **U\$S 1.900⁰⁰**. Below the price, there are two payment and delivery options: 'Pago a acordar con el vendedor. Más información' and 'Entrega a acordar con el vendedor Quito (Pichincha (Quito)) Más información'. A blue button labeled 'Comprar' is visible, along with icons for a heart, Facebook, and a speech bubble. Below the 'Comprar' button, it says '¡Único disponible!'. At the bottom, there is a 'Publicidad' section for 'Dvr Biometrico Camaras', 'Equipos De Seguridad Importadores', and 'Directos - www.zonedigitalecuador.net'.

U\$S 1.900⁰⁰

Pago a acordar con el vendedor.
Más información

Entrega a acordar con el vendedor
Quito (Pichincha (Quito))
Más información

¡Único disponible!

Comprar

Publicidad
Dvr Biometrico Camaras
Equipos De Seguridad Importadores
Directos - www.zonedigitalecuador.net



A close-up photograph of a Canon EOS 7D Mark II camera. The camera is black and features a large lens with a red ring. The text 'Canon' is visible on the top of the camera body, and 'EOS 7D' and 'Mark II' are visible on the side. The camera is resting on a light-colored surface.

Figura 9 Precio Cámara Cannon
Tomado de (Precio Camara Cannon Mercado libre, s.f.)

ANEXO 7

PRECIOS DRON

Drone Dji Phantom 2 + Gopro3 Silver Edition Me gusta

Artículo usado 1 vendido



U\$S 1.200⁰⁰

 Pago a acordar con el vendedor.
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Guayaquil (Guayas)
[Más información](#)

¡Último disponible!

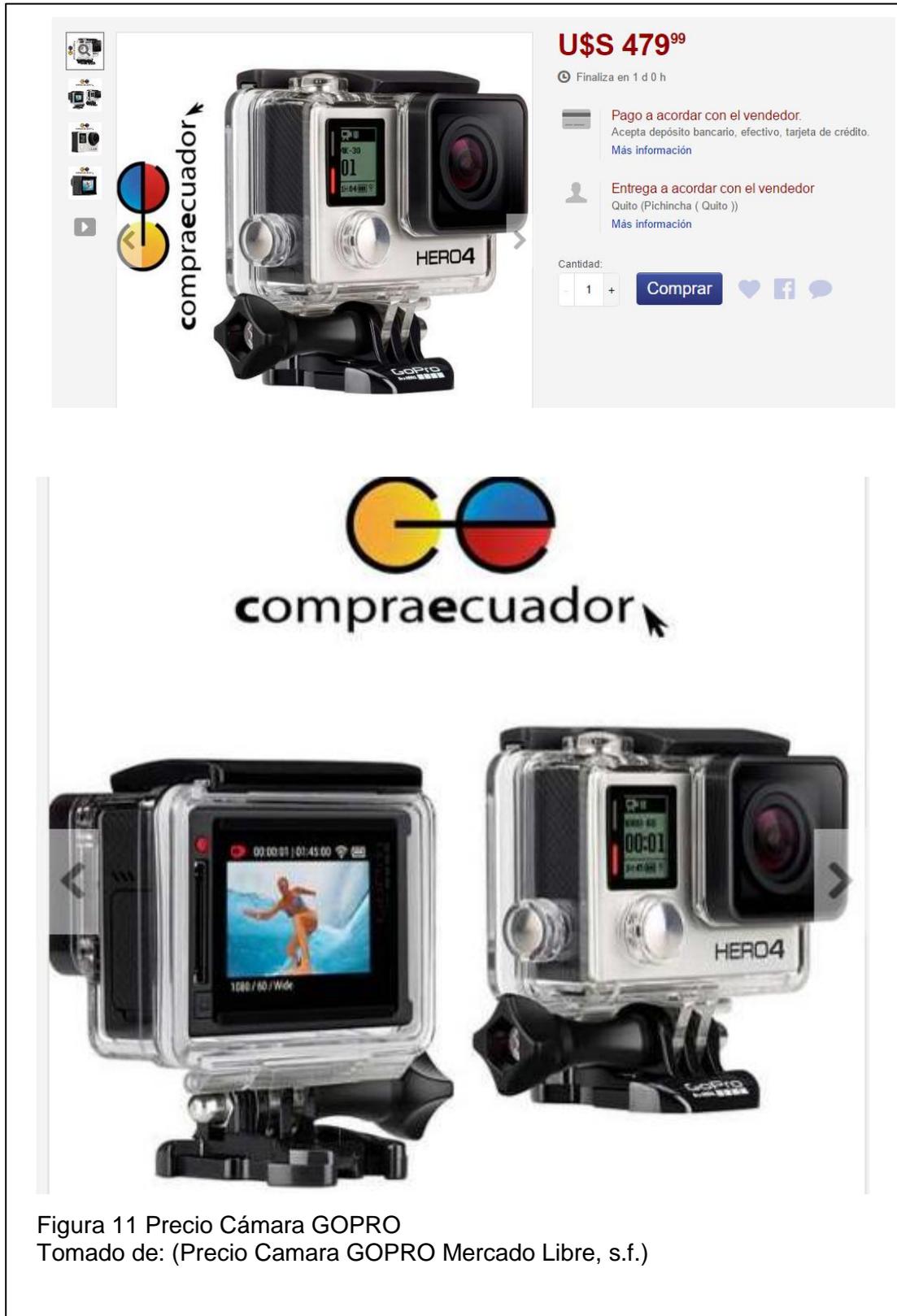
[Comprar](#)   



Figura 10 Precio Dron
Tomado de: (Precio Dron Mercado libre, s.f.)

ANEXO 8

GOPRO CÁMARA



compraecuador

U\$S 479⁹⁹

Finaliza en 1 d 0 h

Pago a acordar con el vendedor.
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito (Pichincha (Quito))
[Más información](#)

Cantidad: **Comprar**   

compraecuador

HERO4

00:00:01 | 01:45:00

1080 / 60 / Wide

HERO4

Figura 11 Precio Cámara GOPRO
Tomado de: (Precio Camara GOPRO Mercado Libre, s.f.)

ANEXO 9

PRECIO COMPUTADOR



The image shows a screenshot of an online marketplace listing for an Apple iMac. On the left, there is a photograph of the iMac computer, including the monitor, keyboard, and mouse. The monitor displays a colorful abstract wallpaper. To the right of the image, the price is prominently displayed as **U\$S 900⁰⁰**. Below the price, there are two sections of text: the first mentions 'Pago a acordar con el vendedor' (Payment to be agreed with the seller) with a 'Más información' (More information) link; the second mentions 'Entrega a acordar con el vendedor' (Delivery to be agreed with the seller) for 'Quito (Pichincha (Quito))' with another 'Más información' link. Below these sections, it says '¡Único disponible!' (Only one available!). At the bottom of the listing area, there is a blue 'Comprar' (Buy) button, a heart icon for favorites, a Facebook 'f' icon, and a speech bubble icon for chat.

Figura 12 Precio Apple I-mac

Tomado de: (Precio Apple I-mac Mercado Libre, s.f.)