La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA COMUNIDAD VIRTUAL PARA GANADEROS (CLUB GANADERO)

ESTEBAN ANGEL MESA
RICARDO VELÁSQUEZ MÚNERA

Trabajo de grado para optar al título de
INGENIERO ADMINISTRADOR

ISABEL CRISTINA ORTIZ ESPINOSA
Ingeniera Civil, MBA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA
INGENIERÍA ADMINISTRATIVA
ENVIGADO
2013

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. PRELIMINARES
   1.1 JUSTIFICACIÓN
   1.2 Objetivos del proyecto
      1.2.1 Objetivo General
      1.2.2 Objetivos Específicos
   1.3 Antecedentes
   1.4 Marco de referencia

2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

3. DESARROLLO DEL PROYECTO
   3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS
      3.1.1 Análisis del macroambiente
      3.1.2 Análisis del ambiente competitivo
      3.1.3 Identificación de los factores críticos de éxito
   3.2 MODELO DE NEGOCIO
   3.3 RESUMEN EJECUTIVO
      3.3.1 ESTRATEGIA DE MERCADEO
      3.3.2 ANALISIS TECNICO - OPERATIVO
      3.3.3 ORGANIZACIONAL Y LEGAL
      3.3.4 FINANCIERO
      3.3.5 IMPACTO DEL PROYECTO

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
3.3.6 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN ................................................................. 93
4. CONCLUSIONES .................................................................................. 96
5. RECOMENDACIONES ......................................................................... 98
6. BIBLIOGRAFÍA .................................................................................... 100

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Inventario bovino 2001-2010. Realizado por los autores. Tomado de la Encuesta Nacional Agropecuaria entre los años 2001 y 2010. ................................................................. 33

Tabla 2 Inventario bovino mundial. Tomado de Fedegan (2012). .................................................. 34

Tabla 3 Comparativo de precios. Realizado por los autores. ............................................................... 44

Tabla 4 Principales gastos operacionales ......................................................................................... 75

Tabla 5 Inversión inicial y capitalizaciones. Cifras en miles. ............................................................ 76

Tabla 6 Escenarios de número de usuarios. Creado por los autores. ............................................. 77

Tabla 7 Crecimientos de número de usuarios después del año 5. Creado por los autores. ......................................................................................................................... 77

Tabla 8 Flujo de caja libre pesimista. Cifras en miles................................................................. 81

Tabla 9 Flujo de caja libre moderado. Cifras en miles............................................................. 82

Tabla 10 Flujo de caja libre optimista. Cifras en miles. ................................................................. 83

Tabla 11 Balance general pesimista. Cifras en miles................................................................. 84

Tabla 12 Balance general moderado. Cifras en miles................................................................. 85

Tabla 13 Balance general optimista. Cifras en miles................................................................. 86

Tabla 14 Cálculo del WACC. ........................................................................................................ 88

Tabla 15 VPN y TIR por escenario .................................................................................................. 91

Tabla 16 Valoración flujos de caja de los inversionistas............................................................... 92

Tabla 17 Cronograma de implementación. Elaborado por los autores. ....................................... 95
LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Inversión extranjera en los países de América Latina. Tomado del Informe La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2012 Cepal ........................... 20

Ilustración 2 Segmentación del mercado para llegar al público objetivo.................................. 22

Ilustración 3 Feria de ganado. Foto del archivo de los autores. .............................. 28

Ilustración 4 Subasta de ganado. Foto del archivo de los autores. .............................. 29

Ilustración 5 Importancia estratégica de la estructura de los sistemas de producción ganaderos. Tomado de Ganadería Colombiana y las Cadenas Láctea y Cárnica. Fedegan 2012 ........................................................................................................... 30

Ilustración 6 La ganadería colombiana en cifras. Tomado de La Ganadería Colombiana y las Cadenas Láctea y Cárnica. Fedegan 2012. ................................. 31

Ilustración 7 Inventario predios ganaderos Colombia. Fedegan 2012................................. 32

Ilustración 8 Insumos más utilizados por los ganaderos en Colombia. Tomado de Fedegan 2012. ........................................................................................................................................ 35

Ilustración 9 Mayores crecimientos de iOS y Android en el mundo. Tomado de Flurry 2012. ........................................................................................................................................ 36

Ilustración 10 Análisis 5 fuerzas de Porter. Elaborado por los autores............................ 38

Ilustración 11 Business Model Canvas Club Ganadero. Elaborado por los autores utilizando bmfiddle.com ........................................................................................................... 50

Ilustración 12 Business Model Largo Plazo Canvas Club Ganadero. Elaborado por los autores utilizando bmfiddle.com................................................................. 54

Ilustración 13 Página principal Club Ganadero. Mockup realizado por los autores con Invisionapp.com........................................................................................................... 58

Ilustración 14 Club Ganadero Inicio. Mockup elaborado por los autores usando Invisionapp.com................................. 59

Ilustración 15 Precios Periódico Agronegocios. Enviado por Mauricio Tarazona (Diario La República) a los autores. ................................. 64

Ilustración 16 Agile Development. Tomado de http://www.prolinxservices.com/Portals/0/Agile%20Logo%20with%20text%20(3).png .... 66

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
Ilustración 17 Composición de los gastos de Club Ganadero. Elaborado por los autores.
Ilustración 18 FCL vs Cantidad de usuarios (Pesimista). Elaborado por los autores.
Ilustración 19 FCL vs Cantidad de usuarios (Moderado). Elaborado por los autores.
Ilustración 20 FCL vs Cantidad de usuarios (Optimista). Elaborado por los autores.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Guía entrevistas en profundidad
Anexo 2. Entrevista José Parra
Anexo 3. Entrevista Jaime Angel
Anexo 4. Entrevista Santiago Posada
Anexo 5. Entrevista Carlos Jaller
Anexo 6. Entrevista Socio Ganadería Luna Roja
Anexo 7. Resultados Herramienta Análisis 5 Fuerzas De Porter
Anexo 8. Resultados Modelo Financiero
Anexo 9. Inventario bovino mundial Fedegan 2012

Todos los anexos se entregan en la carpeta Anexos de la versión digital de este trabajo de grado.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
RESUMEN

Este informe contiene un plan de negocios para una comunidad online para ganaderos llamada Club Ganadero. La idea de este proyecto nació por la necesidad de generar innovación en un mercado que ha sido comúnmente administrado de forma tradicional. La importancia de este mercado trasciende porque es uno de los sectores en los que Colombia tiene el potencial de ser altamente competitivo en un contexto global.

El objetivo principal de Club Ganadero es dar la posibilidad a los ganaderos de que se conecten con una serie de herramientas, que serán creadas específicamente para mejorar su negocio, para que puedan mejorar los resultados que tienen en este momento.

El proceso de investigación incluyó ideación, investigación primaria y secundaria, creación de un modelo y una estrategia de negocio, valoración de la compañía utilizando flujos de caja descontados y plantear conclusiones del trabajo realizado.

La valoración de la empresa arrojó un panorama optimista de la rentabilidad de la empresa. La principal conclusión que se extrajo de este ejercicio es que el principal reto del negocio es atraer al mayor número de ganaderos lo más rápido posible para que éste pueda aprovechar el apalancamiento operativo que el modelo puede llegar a tener.

**Palabras clave:** software, club, ganadero, comunidad, virtual, ganado, negocio, modelo de negocio
ABSTRACT

This report contains a business plan for an online community for cattle ranchers called Club Ganadero. The idea for this project was born because of the need to generate innovation in a market that has commonly been managed in a very traditional way. The importance of this market also transcends because it is one of the sectors in which Colombia has the potential to be highly competitive in a global context.

The main objective of Club Ganadero is giving cattle ranchers the possibility to connect to a series of tools that will be created specifically to enhance his business so he can outperform the actual results he’s having.

The investigation process included ideation, secondary and primary research, creating a business model and strategy, valuating the company using discounted cash flows, and drawing conclusions from the work that was made.

The company’s valuation gave an optimistic outlook of its profitability. The main conclusion that was drawn from this exercise was that the main challenge of the business is to capture a big number of cattle ranchers as fast as possible so it can take advantage of the operational leverage the model can have.
INTRODUCCIÓN

Este informe corresponde a un plan de negocios para una comunidad virtual para ganaderos, llamada Club Ganadero, que ofrece una serie de beneficios a los miembros para que hagan de su negocio, uno mejor.

Durante el desarrollo del trabajo se llevaron a cabo varias etapas. Se empezó con una etapa de ideación en la que se construyó la idea, luego se hizo investigación a partir de información primaria y secundaria. Con los resultados obtenidos en las etapas anteriores se pasó a crear la estrategia del negocio, posteriormente se continuó con la etapa de valoración en la que se crearon escenarios para encontrar el valor de la empresa cuando empiece a funcionar y finalmente se atravesó una etapa en la que se sacaron conclusiones que permitirán identificar factores de éxito para el negocio.

El objetivo máximo de este trabajo es analizar las condiciones técnicas y de mercado en las que este proyecto podría ser llevado a la realidad. Adicionalmente se plantearán estrategias con las que se buscará llevar la idea a ser ganadora, se hará un análisis de su viabilidad económica en diferentes escenarios y se sacarán conclusiones que permitan identificar los aspectos críticos del emprendimiento y el proyecto en particular.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
1. PRELIMINARES

1.1 JUSTIFICACIÓN

Este plan de negocio es una respuesta a una serie de factores que se presentan en este momento en el entorno Colombiano:

- Es el mejor momento en la historia de Colombia para empezar nuevos negocios porque hay recursos en la economía e inversionistas nacionales y extranjeros queriendo invertir. Por ejemplo en el año 2012 la Inversión Extranjera Directa alcanzó un record de 16.683 millones de dólares (DataiFX, 2013).

- Colombia ha firmado y está negociando un gran número de tratados de libre comercio que presentan una amenaza porque la industria del país está en gran desventaja en términos de productividad frente a los países con los que se hacen las negociaciones y se firman los tratados (Vallejo, 2006). Sin embargo los TLC también son una oportunidad porque estos acuerdos abrirán un espacio para que las políticas económicas, públicas y privadas, estén orientadas a fortalecer los sectores en donde verdaderamente se tiene una ventaja competitiva como el agropecuario (Proexport-SAC, 2012). Si el fortalecimiento de este sector lleva a un crecimiento en la demanda de soluciones tecnológicas que hacen que los negocios sean más productivos, propuestas como la presentada en este informe se verían beneficiadas.

- El mercado de telefonía móvil está viendo cómo las ventas de smartphones empiezan a representar una parte significativa de las ventas totales de celulares. El hecho de que estos aparatos estén conectados todo el día a internet permite llevar la solución, que será propuesta en este anteproyecto, al cliente en cualquier momento y en cualquier lugar. De hecho Colombia fue el país del mundo donde más creció el número de dispositivos iOS y Android en el mundo (278% más que el año anterior) (El Tiempo, 2013).

En general este proyecto busca dar los primeros pasos para presentar al mercado una solución en internet para que el sector ganadero, que actualmente se maneja de forma tradicional, pueda mejorar su rentabilidad y competitividad.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 Objetivo General:

Formular un plan de negocio para la puesta en marcha de una empresa que busca ofrecer beneficios en la nube que permitan mejorar la rentabilidad del negocio a una comunidad de clientes del sector ganadero.

1.2.2 Objetivos Específicos:

- Describir detalladamente los servicios que prestará la comunidad y definir la estrategia de mercadeo del negocio a partir del análisis del mercado objetivo y el entorno competitivo.

- Realizar un análisis administrativo que permita definir los recursos necesarios para el funcionamiento del negocio.

- Definir el modelo de operación del negocio e identificar la estructura de costos y los flujos de ingresos.

- Hacer el análisis financiero y de factibilidad del negocio.
1.3 ANTECEDENTES

Antes de comenzar a analizar otras empresas o personas que se han enfocado en soluciones similares a las que propone Club Ganadero, es importante contar brevemente la historia y origen del proyecto en sí. En el año 2011, los autores de este trabajo de grado diseñaron un software de inventarios para una finca ganadera en el municipio de Venecia, Antioquia. El proceso de desarrollo fue muy gratificante y desde ahí se pensó en la posibilidad de escalar ese trabajo en particular en un negocio en funcionamiento.

En Colombia existen varias empresas que venden software ganadero. Entre otras, Progan y Software Ganadero. Este último tiene la opción de consultas a través de internet. Las páginas de internet de cada una se ven viejas, abandonadas y complejas. En el sitio de Software Ganadero, cuando se hundió clic en “Comprar ahora”, abrió una ventana nueva con más de 20 opciones entre modalidades y versiones distintas del software. Estos software son complejos y enfocados en ser manipulados por veterinarios y consultores, no enfocados en que el dueño de la finca lo utilice. Aparte de este software mencionado previamente, apareció en el segundo semestre de 2013 un nuevo competidor llamado Webgan, el cual tiene su enfoque en poner a disposición del usuario una herramienta en la nube para administrar la parte técnica y financiera de su negocio. Esta empresa está ubicada en Envigado, Antioquia, y por lo analizado y estudiado es un competidor más enfocado a lo que se quiere lograr con Club Ganadero. En Colombia también existe otro modelo de negocio llamado Vibo Campo, el cual está enfocado en vender aretes para identificar las reses, y toda la información de identificación se manipula con un sistema de información provisto por ellos. Es un modelo interesante pero alejado del enfoque que tiene Club Ganadero.

Fuera de Colombia se encontraron dos opciones de sistemas de información en la nube, Cattlemax y Cattle Cloud. Están mucho mejor diseñados para funcionar con dispositivos móviles. Cattlemax, de Estados Unidos, tiene además del software de sistema de información, dos tiendas. Una de etiquetas para el ganado y otra de básculas. Cattle Cloud está hecho por un grupo de personas de Australia y Nueva Zelanda. En la descripción de todos estos productos se puede ver que son sistemas de información muy orientados a la parte técnica del negocio y no a la administración financiera de éste.

En cuanto a la posibilidad de comprar y vender de forma alternativa se encontró una empresa llamada Subastar S.A. que se dedica a transmitir las subastas físicas por televisión y por internet en unas salas VIP en donde los presentes pueden pujar por los animales. Este modelo, aunque interesante, está lejos de poder ser un negocio masivo por todos los procedimientos de inscripción que se requiere para participar.
Además de todo, vale la pena profundizar un poco en el lado social de este negocio. Actualmente, las redes sociales más fuertes del planeta son Facebook, Twitter y Linkedin. Ninguna de éstas es vista en términos de negocios como algo distinto a un lugar para hacer campañas publicitarias, relacionamiento con el cliente y fidelización. Aunque los usuarios sí pertenecen a grupos que son de su interés esto no quiere decir que estas redes sean vistas como herramientas productivas.

1.4 MARCO DE REFERENCIA

Colombia actualmente tiene trece tratados de libre comercio vigentes, dos suscritos y cinco en negociación (Min CIT, 2013). Esta realidad, de una Colombia abierta al mundo en términos comerciales, trae grandes retos para la industria del país. La competitividad se ha convertido en una necesidad para la industria del país (Arroyave, 2012). Una de las mejores maneras de enfrentar estos desafíos es que el país se especialice en las industrias en las que tiene ventajas ya sea por su clima o por la posibilidad de ofrecer productos que son raros o escasos en el resto del planeta. Una de estas industrias es el agro (Proexport-SAC, 2012).

En las entrevistas que se hicieron a diferentes ganaderos, las observaciones en la Feria de Ganado y una observación que se hizo en el Seminario de Competitividad Ganadera, realizado por Evagro en las instalaciones de la EIA Zúñiga, se ha identificado que existe una oportunidad grande en el sector ganadero para herramientas que ayuden a mejorar la productividad de éste. A partir de las experiencias anteriormente mencionadas se vio que el ganadero no solamente está preocupado por la rotación de los potreros, el crecimientos de los pastos y otros aspectos técnicos sino que también quiere conocer cuáles son las variables (en términos de costos y gastos) que más le afectan la rentabilidad de su negocio. Al mismo tiempo, en el seminario se vio una disposición de los ganaderos a compartir conocimientos, entonces esta idea de negocio, que tiene una gran orientación social, por su forma de comunidad, puede hacer que se compartan las mejores prácticas, y que éstas sean implementadas por muchos para mejorar la rentabilidad general del sector.

El contexto político, social y económico define si una idea es realmente una oportunidad para agitar de forma positiva el mercado. Las razones por las que se ha identificado esta idea como una oportunidad son:
Según Fedegan, en Colombia hay aproximadamente 90.000 ganaderos con más de 50 cabezas de ganado cada uno y un total de 11 millones de cabezas de ganado destinadas a actividades de cría, ceba y doble propósito, el público al que la idea pretende llegar. Este mercado tiene potencial de crecer porque es un sector en el que Colombia tiene ventaja por su gran cantidad de climas y su extensión.

Esta propuesta es orientada a personas con dispositivos móviles y con acceso a internet. Según Flurry Analytics, en el 2012 Colombia fue el país con mayor crecimiento en las ventas de dispositivos con iOS y Android, una cifra impresionante que muestra el cubrimiento de estos dispositivos en el país. Esta cifra muestra que Colombia tiene un mercado con mucho potencial para comercializar productos y soluciones digitales.

Existe la posibilidad de escalar este negocio a otros países de la región, ya que según Fedegan, sólo en Latinoamérica hay 293 millones de cabezas de ganado. La tabla con el informe total del inventario ganadero mundial de Fedegan se encuentra en el Anexo 9.

El negocio se apoya en la tendencia CO de CONectividad, COLaboración y COcreación (Havas Worldwide, 2012). La propuesta que se hace en este informe es para que el sector ganadero esté siempre conectado con la información necesaria para tomar decisiones enfocadas en mejorar y con los otros ganaderos para que juntos colaboren para implementar mejores prácticas y así entre todos “cocreen” un agro más justo y rentable.

Aparte de las necesidades del público objetivo y de las cifras del mercado, el negocio también tiene otros aspectos que lo hacen atractivo y tienen que ver con su estructura y funcionamiento.

En cuanto al montaje de la idea se tienen los conocimientos en desarrollo web necesarios para dirigir a un equipo que se encargue de desarrollarla. En la parte de los costos y de la operación, los negocios online tienen ventajas significativas. Por un lado, los costos de alojamiento y almacenamiento de la aplicación son bajos lo que permite que el negocio tenga un apalancamiento operativo que le favorece. También se tiene la ventaja de manejar un capital de trabajo muy bajo, ya que no se requieren inventarios ni cuentas por cobrar. En resumen, los gastos más significativos son los asociados al equipo empresarial que se requiere para el éxito del negocio.
2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

La metodología que se utilizó para desarrollar el proyecto consistió principalmente en las siguientes seis etapas:

- **Ideación**: Se creó la idea del negocio, a partir de esta se desarrolló un modelo de negocio que permitiera generar valor a lo largo del tiempo.

- **Investigación a partir de información secundaria**: Se hizo para cuantificar un tamaño estimado de mercado, identificar y analizar la competencia, encontrar un modelo de desarrollo de software (que permitiera dinamismo, velocidad de lanzamiento al mercado y que fuera incluyente con las necesidades del cliente), y finalmente este tipo de investigación se utilizó para crear los supuestos que permitieron desarrollar el modelo de valoración de la idea.

- **Investigación a partir de información primaria**: En esta etapa se puso a prueba la propuesta de valor para el cliente, se encontraron fortalezas y debilidades del producto. Para lograr lo anterior se hicieron entrevistas en profundidad a ganaderos que estaban dentro del público objetivo definido, se visitó la Central Ganadera de Medellín, se investigaron datos necesarios para el proyecto directamente de sus fuentes y se utilizaron las redes de contactos de los socios para obtener información necesaria y relevante para el trabajo.

- **Estrategia**: Luego de recolectar toda la información, se juntó para crear un concepto, una estrategia y un cronograma de implementación que permita llevar este proyecto a la realidad y al éxito.

- **Valoración**: Durante esta etapa se utilizó toda la información de los pasos anteriores para realizar supuestos y proceder a valorar la idea por flujos de caja descontados a partir de unos escenarios considerados realistas con el fin de identificar la viabilidad del proyecto.

- **Conclusiones**: Esta es la etapa final del proyecto, en donde se concluyen cuáles son los principales aprendizajes de haber realizado este trabajo y además se identifican cuáles de estos son de suma importancia para la implementación y el desarrollo exitoso del proyecto.
3. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

3.1.1 Análisis del macro ambiente

- Análisis PESTE:

El análisis PESTE es una herramienta efectiva para identificar fuerzas externas clave que pueden afectar a una empresa. Estas fuerzas que se identifican pueden representar oportunidades o amenazas. Este análisis es útil por cuatro razones principales:

1. “Ayuda a encontrar oportunidades y al mismo tiempo a tener avisos de posibles amenazas.
2. Muestra los cambios en tendencias en el ambiente de negocios para poderse amoldara éstos.
3. Permite evitar empezar proyectos que pueden fracasar por factores fuera del alcance del negocio.
4. Permite tener una visión objetivo del entorno, lo que evita supuestos que pueden ser falsos.” (Mindtools, SF)

Para el caso de este proyecto de grado, se va a analizar el macro-ambiente colombiano, a pesar que el alcance del proyecto puede ser global y escalable en otros mercados. Para el momento de la entrada a otros lugares, se procederá a hacer el mismo análisis.

Aspectos político-legales:

Existe una serie de aspectos políticos y legales en Colombia que pueden afectar la estabilidad de Club Ganadero en el mediano y largo plazo, pero que también por otro lado pueden dinamizar su crecimiento y consolidación. Algunos de ellos son:

- El Gobierno de Colombia está negociando en la Habana con las FARC para definir las condiciones para un eventual acuerdo de paz. Los efectos que tendrá esto en la distribución de tierras en Colombia y las zonas rurales es desconocido aún. Por otro lado ha habido fricciones entre Fedegán y la mesa de diálogo del Gobierno, lo que plantea una mayor incertidumbre con respecto al resultado de los acuerdos de paz (El Espectador, 2013). Esto representa una amenaza por la incertidumbre que genera y el posible desestimulo de la actividad ganadera a nivel nacional.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

- La entrada en vigencia de la ley de Habeas Data, va a reglamentar estrictamente el manejo de la información de clientes y usuarios en bases de datos (La República, 2013). Las empresas que no se adaptan a lo que dicta esta ley tendrán sanciones y multas. En el momento de manejar los datos de los usuarios se debe tener muy claro lo que dice esta ley para no cometer errores (Waldraff, 2013).

- Gracias al decreto 2223 de 2013, las exportaciones de software colombiano quedan eximidas de IVA, lo cual es una ventaja para el momento en el que se piense realizar la expansión a otros países de la región (Fedesoft, 2013). También con la ley 1607 de 2012 (Reforma Tributaria) fue ampliada la exención de renta para las empresas que desarrollen y comercialicen software innovador avalado por Colciencias (Fedesoft, 2013). Si se cumple con estos requisitos, esto representará una oportunidad para Club Ganadero, ya que se podrán obtener mejores flujos de caja, lo que hace más atractiva la inversión.

Aspectos económicos:

Colombia está en un momento especial para hacer empresas, con una serie de indicadores que motivan las inversiones y el emprendimiento. Algunos de estos indicadores son:

- En el año 2012, como se puede ver en la Ilustración 1, Colombia ocupó el tercer puesto entre los países que más recibieron ingresos por concepto de inversión extranjera directa, ubicándose solamente detrás de Brasil y Chile (CEPAL, 2013). Esto demuestra que cada vez el mundo está poniendo más los ojos sobre el país para hacer negocios.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA

Dentro del total de la inversión extranjera directa en el país, un 10,6% corresponde al sector de servicios financieros y empresariales, el cual también tuvo un crecimiento del 34,6% versus el primer trimestre del año 2012 (Proexport, 2013).

- Por otro lado, el número de instituciones que están apoyando el emprendimiento con programas de acompañamiento y de inversión es cada vez mayor. Un caso de esto es Innpulsa, que de acuerdo a su gerente Catalina Ortiz, en su primero año de funcionamiento ya ha ubicado en proyectos de emprendimiento más de $90.000 millones entre recursos de financiación y líneas de crédito (Barrera, 2013).

- Según el BBVA Research, en el 2014 la economía colombiana crecerá un 4,7%, continuando con su proceso de recuperación. También el consumo privado crecerá un 4,1% y la inversión privada un 7,7% (BBVA Research, 2013).
Colombia ha firmado y está negociando un gran número de tratados de libre comercio que presentan una amenaza porque la industria del país está en gran desventaja en términos de productividad frente a países como Suiza, Alemania, Italia, Japón y Corea del Sur; pero también es una oportunidad porque estos acuerdos abrirán un espacio para que las políticas económicas, públicas y privadas, estén orientadas a fortalecer los sectores en donde verdaderamente se tiene una ventaja competitiva como, por ejemplo, el agropecuario (Proexport-SAC, 2012).

Aspectos sociales:

- El sector ganadero en Colombia se organiza en grandes asociaciones y agremiaciones. Algunas de ellas como Asocebu y Asobrangus tienen gran poder de convocatoria entre sus miembros (Parra, 2013). Una gran oportunidad es poder tener el aval y apoyo de una de éstas para impulsar la empresa.

Aspectos tecnológicos:

- Con la subasta para participar en la tecnología 4G, la tecnología celular y de transmisión de internet en Colombia va a cambiar del todo. Los cinco operadores que ganaron la subasta (Claro, Directv, Avantel, ETB-Tigo y Movistar) tendrán que destinar recursos para cumplir con obligaciones de cobertura a las cabeceras municipales más alejadas (MinTIC, 2013). Esto representa una oportunidad porque permite llevar la solución completa a territorios alejados e incomunicados actualmente.

- Según Flurry Analytics, Colombia es el país con el mayor crecimiento en el número de smartphones, con un crecimiento del 276% (Santos, 2013). Esta cifra combinada con el mayor cubrimiento del internet móvil son favorables para el desarrollo del proyecto.

Aspectos ecológicos:

Los factores ecológicos no afectan directamente a Club Ganadero, pero sí pueden afectar a los clientes y usuarios. Si algún factor ecológico afecta el agro, esto afecta a los ganaderos y esto se ve reflejado en la estabilidad de Club Ganadero.
3.1.2 Análisis del ambiente competitivo

- Análisis del Consumidor / Cliente:

Ilustración 2 Segmentación del mercado para llegar al público objetivo.

Como se muestra en la Ilustración 2, para definir el público objetivo se hará una segmentación geográfica, demográfica y comportamental del mercado. Estas características se escogieron luego de hacer las entrevistas en profundidad, las observaciones de la central ganadera y el estudio de mercados a partir de información secundaria. El público objetivo se puede describir cualitativamente como los ganaderos que cuentan con las siguientes características:
Características geográficas

- Tiene su negocio dentro de Colombia.
- Vive en una ciudad principal o intermedia, alejada de los lugares en donde se encuentra su(s) finca(s).
- Tiene su(s) finca(s) en un lugar donde tiene acceso a internet o cerca de un pueblo en donde hay un café internet.

Características demográficas

- Tiene entre 25 y 60 años.
- Tiene un nivel socioeconómico medio-alto.
- Está "bancarizado", tiene tarjeta débito o crédito.
- Alcanzó estudios de educación superior.

Características comportamentales

- Es ganadero de cría, levante, ceba o lechero doble propósito.
- Tiene como mínimo 50 cabezas de ganado por cada predio que posee.
- Utiliza de forma activa un Smartphone con internet móvil.
- La ganadería es su actividad principal o secundaria.
- Conoce en detalle la parte técnica del negocio ganadero.
- Le gusta compartir su conocimiento y discutir sobre cuáles son las mejores prácticas para manejar el negocio.
- Cree que está implementando las mejores prácticas pero está abierto a aprender de las experiencias de éxito de otras personas.
- Maneja un negocio de caja mas no un negocio de gestión de los ingresos, los costos y los gastos.
- Condiciona la expansión de su negocio a su propia liquidez, por lo que no usa con regularidad créditos convencionales ni de fomento.
“La segmentación del mercado es importante porque a partir de ésta la organización toma la decisión de qué segmentos servir y qué segmentos ignorar. Una vez se toma esta decisión es posible diseñar un modelo de negocios alrededor del entendimiento de las necesidades de un cliente específico.” (Osterwalder & Pigneur, 2010).

**Entrevistas en profundidad**

Se realizaron cinco entrevistas en profundidad con el fin de validar las características del producto con clientes potenciales reales. Al final de este trabajo se anexan la guía de estas tres entrevistas (Anexo 1), la entrevista con Jose Parra (Anexo 2), la entrevista con Jaime Angel (Anexo 3), la entrevista con Santiago Posada (Anexo 4), la entrevista con Carlos Jaller (Anexo 5) y la entrevista con uno de los socios de Ganadería Luna Roja que **pidió la reserva de su nombre** (Anexo 6).

Las principales conclusiones que se obtuvieron en la realización de este ejercicio fueron:

- “…el hecho de tener en el celular información que esté al día pues sería tremendo pues”. Sin importar si la finca tiene un administrador o si el propietario mismo es quien administra la finca, en todos los casos las personas manifestaron su deseo por tener en cualquier momento o lugar la información de su negocio.

- Es importante que la interfaz para el usuario sea lo más sencilla posible, porque lo ideal para el cliente es que el administrador o el mayordomo de la finca sea quien haga la mayor parte del trabajo y que el dueño simplemente tenga la información al día.

- “…si uno puede comparar con gente en la misma zona que están teniendo mejores ganancias de peso que uno que están teniendo mayor producción de leche que uno pues es ir a mirar, bueno, qué está haciendo el hombre que de pronto nosotros podamos implementar.” Para las personas que no se dedican 100% al ganado, su posibilidad de compartir información con otras personas con ánimo de aprender y mejorar es limitada. A estas personas les interesaría entrar en contacto con otros y compartir cierta información que les permita colaborar y mejorar su negocio.
• Es importante tener un sistema de manejo de información en donde el ganadero escoja cuál es la flexibilidad con la que quiere compartir sus prácticas y sus indicadores. Esto se ve expresado en afirmaciones como: “Yo creo que uno debería poder tener como claridad de con quién comparte, o sea uno debería poder tener acceso a decir hombre a este yo lo acepto en mi seguidores”.

• Estas personas por lo general tienen clientes regulares que les compran el ganado. Esto hace que no sea tan atractivo que dentro de la plataforma se pueda negociar el ganado. Esta observación es clave para identificar tres cosas:
  o En primer lugar, son los ganaderos de ceba los que compran crías cuando su propio ganado no genera el número suficiente de nuevos animales.
  o Partiendo de la anterior información debe quedar claro que esta característica no puede ser un factor central de la comunidad pero debe existir para no limitar su uso.
  o Existe una oportunidad para que las ventas sí sean atractivas y es mediante la desintermediación del canal de venta de los ganaderos. Si se logra hacer un sistema en el que ellos puedan conseguir mejores precios o que el costo de la venta sea más bajo, sería un atributo poderoso para la plataforma.

• Como los clientes ya tienen “compradores fijos” para sus productos, van a las ferias y las subastas de ganado de forma ocasional y lo normal es que lo hagan para comprar.

• Los sistemas de calificación y recomendación de personas y productos son la forma en como estas personas ven que se puede confiar en la seguridad de la plataforma.

• Los ciclos de consumo de algunos de los productos que se utilizan en las fincas son regulares. Esto abre la posibilidad a poder programar las compras de los insumos.

• Fue interesante que en dos de las entrevistas se resaltara la importancia de poder comparar de forma fácil los precios y las características de los insumos y los servicios que se necesitan para la finca.
• El principal motivador que se encontró para utilizar este producto es poder tener información útil y pertinente en cualquier momento o lugar. Esto es importante tenerlo en cuenta al momento de diseñar la forma la que se le va a comunicar el producto al cliente.

• “...pero yo todo el manejo de las tierras lo tengo centralizado en el pueblo, tengo una secretaria que me maneja todas las tierras.” La disponibilidad del internet en la finca aunque es un obstáculo grande se puede superar porque en los pueblos hay lugares donde pueden acceder a internet y la cobertura cada vez es mejor.

• El principal inhibidor del uso de la plataforma es que vaya a haber problemas de seguridad, estafas o robos entre los miembros de la comunidad.

• En la entrevista realizada a Carlos Jaller, ganadero de Sucre, se notó claramente su escepticismo sobre la cooperación y colaboración entre ganaderos. Por otro lado, entre los ganaderos antioqueños si existía la disposición a compartir información y a colaborar para tener un negocio más productivo. Aunque esta fue sólo una entrevista, es importante mirar las idiosincrasias de los ganaderos de diferentes regiones del país para tener una propuesta que se adapte a ellos.

• La última entrevista realizada con el socio de Ganadería Luna Roja fue interesante y productiva porque en ésta el entrevistado mostró gran interés en la solución propuesta y dejó las puertas abiertas para ir a una de sus fincas a aprender, desarrollarla y probarla.

• “…a esto hay que darle más empresarialismo, más manejo empresarial y hay que manejar más indicadores de gestión porque eso son los que le van diciendo a uno por donde se gana y por donde se pierde la plata.” Expresiones como esta representan exactamente el problema que se quiere solucionar con Club Ganadero. Los negocios ganaderos pueden llegar a ser muy grandes y con las herramientas de gestión adecuadas pueden llegar a ser más productivos y rentables.

Participación en foros y conferencias relacionados con el sector ganadero.

Para la realización de este trabajo se participó en el Seminario de Competitividad Ganadera, realizado por Evagro en las instalaciones de la EIA Zúñiga. Con la observación que se hizo en este seminario se empezó a identificar el público objetivo, se comenzó a esbozar la propuesta de valor para los clientes y se aprendieron conceptos importantes del sector que fueron fundamentales para poder entablar conversaciones productivas con los ganaderos entrevistados.
Con este análisis se da por completada la actividad “Participación en foros y conferencias relacionados con el sector ganadero.“ Describir detalladamente los servicios que prestará la comunidad y definir la estrategia de mercadeo del negocio a partir del análisis del mercado objetivo y el entorno competitivo.”

Observaciones Central Ganadera

Con el fin de ampliar el conocimiento del público objetivo y el entorno ganadero en general se hicieron dos visitas a la Central Ganadera de Medellín. El día lunes 12 de agosto de 2013 se visitó la feria (ver Ilustración 3) y el martes 13 de agosto de 2013 se visitó la subasta de ganado (ver Ilustración 4). Los principales hallazgos cualitativos de ambas observaciones fueron:

- A la entrada de la feria hay almacenes que venden cosas para ganaderos pero en ninguno se podía encontrar consultorías para fincas ni había stands de los software competencia. Los negocios que tenía más afluencia eran los restaurantes que están por toda la central.

- En la visita a la feria se encontró que las personas que habían eran en gran parte trabajadores y no los dueños de las fincas.

- Las ventas en la feria se realizan a través de unos comisionistas que se encuentran por todas las instalaciones. Si una persona quiere comprar un ganado debe ir donde una de estas personas, contarles qué es lo que necesita y luego negociar con él. Posteriormente, los pagos se pueden realizar allí mismo ya que en la feria cuenta con sitios para hacer consignaciones bancarias.

- El ganado se exhibe en corrales y si alguien está interesado en verlo desde más cerca puede entrar con el comisionista a inspeccionarlo.

- A la Central Ganadera de Medellín llegan camiones con ganado de muchos lugares de Antioquia. La Central Ganadera tiene exceso de capacidad puesto que había muchos corrales vacíos.

- Los principales compradores del ganado gordo son los carniceros y del ganado flaco los trabajadores o administradores de las fincas.
En la subasta sí había muchos más dueños de fincas que trabajadores comprando. En total había alrededor de 100 personas.

En total se subastaron más de 400 animales pero los lotes no superaban los 10 animales. Esto deja la percepción de que quienes van a la subasta no son compradores grandes. Esta es una diferencia grande con la feria pues allí sí se podían hacer fácilmente compras de numerosas cabezas con un comisionista.

La subasta funciona de la siguiente forma: Se empieza de un precio por kilo base y el subastador empieza a bajar el precio hasta que alguien puja. En ese momento ya cada puja empieza a aumentar el valor del kilo hasta que nadie más aumenta el precio y se vende el animal.

Estas observaciones dejan dos grandes conclusiones para el desarrollo de Club Ganadero. En primer lugar, se detectó que este no es el lugar más adecuado para promocionar a Club Ganadero puesto que la afluencia de personas que son dueñas de sus fincas no es muy grande. De forma alternativa, se puede hacer presencia en lugares donde haya una mayor chance de impactar al público objetivo.
En segundo lugar, de las visitas hechas se concluyó que la posibilidad de que en Club Ganadero se puedan hacer transacciones (por lo menos de ganado flaco para ceba) es atractiva puesto que le brinda comodidad al dueño de la finca porque no existe un intermediario con el que hay que negociar sino que la negociación sería uno a uno.

Con este análisis se da por completada la actividad “Observaciones en la feria de ganado de Medellín” del objetivo “Describir detalladamente los servicios que prestará la comunidad y definir la estrategia de mercadeo del negocio a partir del análisis del mercado objetivo y el entorno competitivo.”
- **Análisis del mercado:**

El análisis cuantitativo se basa principalmente en los factores críticos para el éxito de la comunidad que son el número de ganaderos, la cantidad de ganado, la tendencia de crecimiento del mercado, la inversión del sector ganadero en tecnología y la existencia de teléfonos inteligentes en el mercado de celulares colombiano.

**Número de ganaderos**

Según las declaraciones de José Félix Lafaurie (La Nación, 2012), en Colombia hay alrededor de 500.000 ganaderos. Dentro de estos 500.000 hay una parte de ellos que tienen predios y negocios de tamaño pequeño (Fedegan, 2012) (como se muestra en la Ilustración 5) a los que se descartaría para el alcance de este negocio. Se cuantifican sólo los ganaderos con más de 50 cabezas de ganado por ser los del público objetivo.

![Ilustración 5 Importancia estratégica de la estructura de los sistemas de producción ganaderos. Tomado de Ganadería Colombiana y las Cadenas Láctea y Cárnica. Fedegan 2012](image-url)
La Ilustración 5 muestra un Pareto que relaciona el tamaño de los predios con el número de éstos. Se puede ver que un 80% de los predios tienen menos de 50 cabezas de ganado. Por lo tanto el público objetivo para este negocio representa el 20% restante del total de los ganaderos en Colombia, los cuales tienen más de 50 cabezas. Este 20% es equivalente a aproximadamente 93.000 predios, lo que indica que el público objetivo son alrededor de 90.000 ganaderos.

Si bien existen metodologías para encontrar el tamaño del mercado no hay estudios disponibles que permitieran encontrar qué porción de los 90000 ganaderos cumple con las características de la segmentación. Ante esta situación se recurrió al buen criterio como investigadores de los autores para hacer un estimado realista que tuviera en cuenta factores como el crecimiento de smartphones en Colombia y el nivel socioeconómico del público objetivo.

Con el fin de tener un estimado de tamaño de mercado más realista se hace el supuesto de que de esos 90.000 sólo el 50% cumple con las características de segmentación previamente mencionada. Esto arroja entonces un tamaño estimado de mercado de 45.000 ganaderos.

Cantidad de ganado

Como se puede ver en la Ilustración 6, en Colombia hay 23.5 millones de cabezas de ganado y el 93% de éstas están en actividades relacionadas con la cría o el engorde.

Esto es importante para el negocio porque el centro del negocio ganadero son las cabezas que hay, entre más haya cabezas habrá más animales o más fincas que administrar.

Aunque se sabe que hay 21,9 millones de cabezas de ganado destinadas para las actividades de cría y ceba en Colombia, se debe cuantificar el número aproximado de animales que pertenecen al público objetivo, es decir, el 20% de los ganaderos (los que tienen más de 50 cabezas). Este cálculo se hace multiplicando el número de predios que se pueden ver en la Ilustración 7 por el límite inferior de la cantidad de animales por predio\(^1\). **Este da unos 11 millones de animales a los que se puede cubrir con la comunidad.**

Ilustración 7 Inventario predios ganaderos Colombia. Fedegan 2012.

\(^1\) Criterio pesimista porque se está usando el mínimo valor del intervalo.

---

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
Tendencia de crecimiento del mercado

El crecimiento del mercado se hizo utilizando el crecimiento del número de cabezas de ganado (como se muestra en la Tabla 1) y haciendo el supuesto de que del mismo modo crece el número de ganaderos en el país.

Los datos se tomaron solamente hasta el 2010 porque a partir del 2011 un cambio en la metodología de medición del inventario bovino (se empezaron a medir sólo 22 departamentos) entonces las cifras tenían cambios que impiden sacar un promedio realista.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>Carne</th>
<th>Doble</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2001</td>
<td>14,170,304</td>
<td>9,796,988</td>
<td>23,967,292</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>14,008,260</td>
<td>9,754,830</td>
<td>23,763,090</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>15,075,486</td>
<td>8,865,317</td>
<td>23,940,803</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>15,212,805</td>
<td>8,878,919</td>
<td>24,091,724</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>15,404,471</td>
<td>9,720,213</td>
<td>25,124,684</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>15,938,702</td>
<td>9,667,737</td>
<td>25,606,439</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>17,624,085</td>
<td>8,545,011</td>
<td>26,169,096</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>18,008,142</td>
<td>8,332,125</td>
<td>26,340,268</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>19,151,503</td>
<td>7,660,601</td>
<td>26,812,104</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>20,537,953</td>
<td>5,828,338</td>
<td>26,366,291</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 1 Inventario bovino 2001-2010. Realizado por los autores. Tomado de la Encuesta Nacional Agropecuaria entre los años 2001 y 2010.

Como se puede apreciar en la Tabla 1, la Tasa de Crecimiento Anual Compuesta, CAGR (Compound Annual Growth Rate) de las cabezas de ganado es el 1.066%. Esta cifra puede llevar a pensar que el mercado se sobresature por esta comunidad, sus competidores y sus sustitutos.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Para darle solución a la situación anteriormente descrita existen dos opciones. La primera es extender la comunidad a diferentes sectores económicos como la ganadería porcina, el sector cafetero, el floricultor, entre otros sectores agropecuarios. La segunda solución para continuar buscando un crecimiento sostenible del negocio es escalarlo a otros países en los que haya un inventario considerable de ganado y un ambiente favorable para hacer negocios.

Para identificar posibles países a los que se podría llevar el negocio se investigó el número de cabezas de ganado que hay en cada uno. A partir del Inventario Bovino Mundial de Fedegan se construyó la siguiente tabla:

<table>
<thead>
<tr>
<th>País</th>
<th>Cabezas de ganado (en millones)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Brasil</td>
<td>185</td>
</tr>
<tr>
<td>USA</td>
<td>91.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Argentina</td>
<td>47.5</td>
</tr>
<tr>
<td>México</td>
<td>32.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Australia</td>
<td>28.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Paraguay</td>
<td>13.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Canadá</td>
<td>12.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Uruguay</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Nueva Zelanda</td>
<td>10.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Chile</td>
<td>3.9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 2 Inventario bovino mundial. Tomado de Fedean (2012).

En la Tabla 2 se puede ver que solamente en la región latinoamericana hay aproximadamente 293 millones de cabezas de ganado, lo que muestra un potencial gigante para explorar en caso de que se sature el mercado.

Inversión del sector ganadero en tecnología

La cifra exacta de la inversión en tecnología por parte de los ganaderos no fue posible encontrarla. Lo que sí es posible hacer es encontrar qué porción de los gastos de los ganaderos se quiere capturar.
En la Encuesta de Opinión Ganadera de Fedegan (Fedegan, 2012) se encontraron cuáles fueron los elementos en que más gastaron los ganaderos colombianos. En la ilustración 8 se puede ver que un 4.4% de la inversión de los ganaderos está destinada a la compra de servicios y un 1.1% está destinada a la compra de maquinaria. El 5.5% que suman los rubros en los que este producto se puede ubicar es una cifra desalentadora que se considera como una limitante para la venta del producto y que se tendrá que contrarrestar de forma contundente con la estrategia de mercadeo para que la comunidad pueda ser exitosa.

Ilustración 8 Insumos más utilizados por los ganaderos en Colombia. Tomado de Fedegan 2012.
Existencia de teléfonos inteligentes en Colombia

Una de las características más importantes del público objetivo para que el negocio funcione es que use teléfonos inteligentes o tabletas. Aunque no hay estudios centrados en el uso de estas tecnologías por parte de los ganaderos en Colombia, sí hay para la población en general. Según un estudio de Flurry Analytics, Colombia en el 2012 fue el país con mayor crecimiento en aparatos que usan iOS y Android en el mundo. En la Ilustración 9 se puede ver que el número de aparatos que usan uno de estos sistemas casi se triplicó en el país.

Ilustración 9 Mayores crecimientos de iOS y Android en el mundo. Tomado de Flurry 2012.

Este crecimiento acelerado del uso de este tipo de tecnologías en Colombia abren la posibilidad de llevar a más personas servicios como el que se propone con esta comunidad virtual para ganaderos.
Para efectos de este análisis se hace el supuesto de que el crecimiento de teléfonos inteligentes en los ganaderos es igual al de toda la población en Colombia puesto que el público objetivo ocupa un segmento de la población de nivel socioeconómico medio-alto que son los que más dinero tienen para gastar en este tipo de tecnologías.

Con este análisis se da por completada la actividad "Investigación a partir de información secundaria" del objetivo "Describir detalladamente los servicios que prestará la comunidad y definir la estrategia de mercadeo del negocio a partir del análisis del mercado objetivo y el entorno competitivo."

- **Análisis del sector:**

  Para analizar el sector es muy importante entender las fuerzas que lo mueven desde diferentes puntos de vista. Para esto es muy útil la herramienta de las 5 Fuerzas del profesor de Harvard, Michael Porter. “Estas fuerzas a las que está sometida la industria determinan la rentabilidad de la misma en el mediano y largo plazo” (Porter, 2008).

  Para medir de forma gráfica y clara el impacto que tienen estas fuerzas en el negocio que se está proponiendo, se usó un modelo de la empresa Sumicol para evaluar proyectos y negocios basados en un cuestionario de la Universidad de Harvard soportado en la teoría de Michael Porter, con resultados numéricos que permiten medir el impacto de cada una de las fuerzas. Este modelo se utiliza en el área de Desarrollo de Negocios para analizar el entorno competitivo en el que se encuentran los proyectos actuales y los futuros.

  El resultado del cuestionario se encuentra en el Anexo 7, y las conclusiones y resumen se detallan a continuación:
Poder de los proveedores:

Los proveedores más importantes para este negocio son los de hosting y los de dominios web, el resto son irrelevantes para determinar la posición competitiva. Las características de estos proveedores son:

- Los proveedores de hosting y dominios web están altamente fragmentados porque hay miles de compañías que prestan estos servicios en Colombia y en el mundo. El hecho de esta fragmentación disminuye el poder de los proveedores.

- El servicio que ofrecen los proveedores de hosting y dominios es irreemplazable a la hora de crear una aplicación web. El hecho de que no existan sustitutos aumenta considerablemente el poder de los proveedores.

- El negocio que se propone en este trabajo no representa una fuente de ingresos relevante para los proveedores de hosting ni lo representará. Esta baja importancia relativa aumenta el poder de los proveedores.
El servicio que prestan los proveedores es de vital importancia para la calidad del servicio que prestará Club Ganadero. Un problema en el hosting puede hacer que los usuarios tengan malas experiencias de uso y afectar a la compañía. Esta dependencia del servicio de los proveedores para tener buena calidad es un factor que aumenta el poder de negociación de ellos en la industria.

El servicio que prestan los proveedores de hosting es casi como un commodity o bien básico. Los servicios prestados no varían considerablemente entre hosts. Esta carencia de diferenciación disminuye el poder de negociación de ellos.

Los costos de cambio de proveedor de hosting no son significativos, lo cual hace que se disminuya el poder de ellos.

El riesgo de una integración hacia adelante de los proveedores de hosting es mínima. Esto hace que se disminuya el poder de negociación de los mismos.

**Poder de los competidores:**

La competencia de este negocio son todas las otras empresas que desarrollan o comercializan software orientado a administrar o mejorar la productividad de los negocios ganaderos.

La industria de servicios para el sector agropecuario depende fuertemente del desempeño y el crecimiento de la industria agropecuaria. Específicamente la industria ganadera está en una etapa madura y sus crecimientos no son significativos. Este crecimiento bajo en la industria puede hacer que los competidores establecidos tengan mayor rivalidad, lo que aumenta su poder y fuerza.

El servicio que prestará Club Ganadero es un servicio diferenciado lejos de ser un commodity. El hecho de que no sea un bien básico hace que disminuya la rivalidad con los competidores.

La reputación y la imagen de la marca en este sector es crítica para el éxito. Tener recomendaciones de expertos y de asociaciones ganaderas puede marcar la diferencia y disminuir el poder y la amenaza de los competidores. Este aspecto es muy importante y debe ser visto como un factor crítico de éxito.
• El número de empresas en el mercado llevando soluciones para mejorar la productividad y rentabilidad del sector ganadero es bajo. El hecho de que haya pocas empresas disminuye la rivalidad y el poder de los competidores.

• Las barreras de salida en este tipo de negocio son bajas, debido a la poca cantidad de activos fijos e inversiones no variables.

**Poder de los clientes:**

• Los compradores (ganaderos) están muy fragmentados y divididos; a pesar de que existen algunas asociaciones de ganaderos como Asocebú y otras. El hecho de que estén fragmentados disminuye su poder de negociación.

• Los compradores o clientes no tienen altos márgenes de utilidad, lo que puede ocasionar presión a la hora de negociar y aumentar el poder de los clientes.

• La amenaza de integración hacia atrás por parte de los ganaderos es baja, aunque puede suceder. En el caso de la entrevista que se le realizó a Santiago Posada, él menciona que hace sus análisis por medio de un archivo de Excel creado por él. Esto es un ejemplo de integración hacia atrás. Pero el resto de beneficios propuestos son difíciles de desarrollar y se alejarían de su foco y actividad. Esta baja probabilidad de integración hacia atrás disminuye el poder de negociación de los clientes.

• El servicio que ofrece Club Ganadero no es vital para la calidad y el funcionamiento correcto de las fincas de los ganaderos. El hecho de que no sea algo crítico para el funcionamiento de la finca inclina la balanza hacia los clientes, aumentando el poder de los mismos.

**Amenaza de los nuevos entrantes:**

• Para entrar al negocio que se está proponiendo no se necesita tener economías de escala ni inversiones en capital altas. Por este motivo se bajan las barreras de entrada, lo cual aumenta las amenazas de nuevos entrantes al mercado.

• Para establecerse en el mercado es muy importante tener una buena reputación y un buen respaldo de validadores de productos para este mercado. Esto hace que se suban las barreras de entrada lo que hace que disminuya la amenaza de nuevos entrantes.
• Para distribuir este servicio a los ganaderos no se usa un canal de distribución establecido, por lo que ninguno de los que están en el mercado pueden dominar el canal. Esto hace que bajen las barreras de entrada, aumentando la amenaza de nuevos entrantes.

• Michael Porter, en su artículo sobre las fuerzas competitivas del 2008 (Porter, 2008), habla de los beneficios de la red, en los cuales la disposición para comprar un producto por parte de un cliente depende del número de otros compradores que ya tenga la compañía. Este efecto aplica totalmente para este negocio, especialmente en la parte social, en dónde el número de usuarios activos es una ventaja competitiva que aumenta la barrera de entrada para algún nuevo entrante, disminuyendo las amenazas de estos.

• No existen regulaciones altas ni procedimientos legales para entrar al mercado, lo cual baja las barreras de entrada y aumenta la amenaza de nuevos entrantes.

Amenaza de productos sustitutos:

Los sustitutos para los servicios que ofrece la comunidad virtual de ganaderos son básicamente los consultores y especialistas que asesoran personalmente a los ganaderos con sus fincas y las redes sociales gratuitas en dónde puede existir comunicación directa entre ganaderos. Con respecto a estos sustitutos se encontraron las siguientes características competitivas:

• El precio al cual los consultores y asesores agropecuarios venden sus servicios es mayor que el que se va a ofrecer en la empresa, pero por el hecho de ser personalizado la calidad puede ser mayor. Por este motivo hay un balance que no aumenta ni disminuye la amenaza de productos sustitutos. Los servicios de consultores pueden pasar de ser productos sustitutos a ser productos complementarios.

• Análisis de la competencia:

En el análisis de la competencia se encontró que hay empresas que llevan años en este negocio haciéndolo de forma distinta a como se está planteando en este trabajo. Empresas como Progan Software Ganadero, Software Ganadero + TP y Mifinca ofrecen productos que se venden como licencias que se pagan una sola vez. Se debe volver a pagar una nueva licencia por cada usuario nuevo y se deben pagar las actualizaciones periódicamente (aunque son opcionales pero si no se hacen el cliente queda con una versión vieja).
Al mismo tiempo están apareciendo empresas con propuestas de valor y modelos de negocio diferentes. Vibo Campo por ejemplo tiene un sistema de administración gratuito y monetiza con la venta de los aretes que son necesarias para llevar los inventarios con la plataforma que ofrecen. Por otro lado está Webgan que es un software de administración de fincas ganaderas en la nube que monetiza a través de licencia de uso y además cobra unas anualidades.

También existen posibilidades de conseguir el software con empresas extranjeras como Cattlemax (Estados Unidos) y Cattlecloud (Nueva Zelanda). En el caso específico de Cattlemax se puede destacar la forma en como monetizan su negocio pues lo hacen con tres versiones distintas del producto, cobran a través de una mensualidad y el valor depende de cuántas cabezas de ganado tiene el cliente. Cattlecloud es un sistema robusto, adaptable para muchos tipos de ganadería. Se les escribió pidiendo información sobre los precios pero no se recibió respuesta alguna.

La principal diferencia con Vibo Campo es que ellos tienen un modelo de negocio distinto, que parte de la identificación del ganado con unos aretes específicas que ellos venden. Esta forma de ver el negocio es interesante pero al mismo tiempo restringe al usuario a depender de un solo producto para poder administrar su finca.

En cuanto a los productos de Progan, Software Ganadero + TP y Mifinca, se puede resaltar que ellos tienen productos mucho más robustos, costosos e inflexibles. Esto los aleja de lo que se quiere ofrecer con el sistema de información de Club Ganadero porque la idea es que sea una herramienta simple que contenga los indicadores más importantes de la finca para que su dueño pueda tomar mejores y más rápidas decisiones con el fin de mejorar los resultados de su negocio.

Webgan es el producto que más se asemeja al sistema de administración de Club Ganadero. La diferencia con este producto es más de fondo que de forma. El proyecto de Club Ganadero es ser una comunidad que ofrece a sus miembros experiencias que van más allá de un software de administración de fincas de ganado. Esto se ampliará posteriormente cuando se hable del modelo de negocio.

En la Tabla 3 se puede apreciar una matriz comparativa en entre los precios y las modalidades de pago de los competidores y Club Ganadero. Además se adicionó información de si estos productos cuentan con una versión de prueba o no.
En cuatro de los seis productos comparados cobran licencias mientras sólo Cattlemax (el software de Estados Unidos) tiene un sistema de membresía similar al que se quiere para Club Ganadero. El principal rival al modelo que se quiere implementar en Club Ganadero es el de Vibo Campo que basa su negocio en la venta de los artículos necesarios para tener el sistema de administración de ellos.

En general, con un precio mensual de 60 000 pesos, Club Ganadero sería menos costoso al año que los demás software. Los altos precios que cobran las empresas actuales pueden ser una de las razones por las que estos software de administración de fincas ganaderas no tienen una gran penetración en el mercado.

Aunque hay competidores creando software para ganaderos, cinco factores de diferenciación se han identificado como claves para el éxito de Club Ganadero:

- Club Ganadero se apoya en la tendencia de la conectividad (Havas Worldwide, 2012): Muchas de las empresas más exitosas de la última década tienen negocios dedicados a conectar a los interesados del mercado en una plataforma que les permite satisfacer sus necesidades (como Google, Facebook, Paypal, Twitter, Foursquare, Red Beacon, Designmoo, etc…). Club Ganadero pretende lograr lo mismo.

- Club Ganadero se apoya en la tendencia del internet y los productos móviles: La sociedad actualmente funciona a una alta velocidad. La necesidad de tener en el bolsillo lo que se quiere saber y usar ha crecido poderosamente. Club Ganadero quiere darle la oportunidad a sus miembros de tener su información actualizada donde y cuando quieran.

- Club Ganadero está innovando en el mercado local con una solución de software como un servicio. Mientras la mayoría de los competidores todavía cobran licencias costosas, Club Ganadero se trata de una membresía a una comunidad que mejorará el negocio de los ganaderos.

- En un mundo globalizado, los negocios deben ser creados globales: Aunque Club Ganadero estará, por ahora, enfocado en el mercado Colombiano, los principios que inspiraron su creación son globales.

- Por último pero no menos importante, Club Ganadero tiene un componente social. De ser exitoso podría transformar la industria entera, generando utilidades que serían irrigadas a una masa de personas que pertenecen a comunidades vulnerables.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Empresa</th>
<th>Precio</th>
<th>Modalidad de pago</th>
<th>Versión de Prueba</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Software Ganadero + TP</td>
<td>COP 1.740.000</td>
<td>Este valor equivale al pago de una sola licencia. La licencia adicional vale $522.000 y la actualización $260.000</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>Progan</td>
<td>USD 490 (COP 926.275 *)</td>
<td>Este valor equivale al pago de una sola licencia con envío desde Venezuela. La actualización vale USD 200.</td>
<td>Sí</td>
</tr>
<tr>
<td>Webgan</td>
<td>COP 850.000</td>
<td>Este valor es para fincas de levante y ceba. Este es el valor de la licencia. Además se debe pagar COP 160.000/año por el alojamiento de datos y COP 240.000/año por el soporte técnico</td>
<td>Sí</td>
</tr>
<tr>
<td>Mi Finca</td>
<td>COP 2,000,000</td>
<td>Este valor es para una licencia de Mi Finca. También está la opción de alquilar el software por COP 100.000 más una instalación de COP 200.000.</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>Vibo</td>
<td>Gratis</td>
<td>La plataforma es gratis pero se cobran los aretes de identificación del ganado.</td>
<td>Gratis</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Cattlemax              | - USD 9/mes --> 100 animales  
- USD 13/mes --> 500 animales  
- USD 18/mes --> 1000 animales  
- USD 36/mes --> Ilimitado | Este valor equivale a la licencia Comercial, que es la que se adapta más a lo que se ofrece en Club Ganadero. | Sí                |
| Club Ganadero          | COP 60 000/mes       | Valor mensual para usuarios y fincas ilimitadas.                                 | Sí                |

Tabla 3 Comparativo de precios. Realizado por los autores.
3.1.3 Identificación de los factores críticos de éxito

Los elementos de la estrategia necesarios para superar a la competencia se encontraron a partir del análisis de la Matriz DOFA porque ésta permite encontrar factores críticos internos y externos del negocio para luego plantear cómo reforzar las fortalezas y las oportunidades, mitigando las debilidades y las amenazas.

Matriz DOFA

Debilidades:

1. Como se está pensando sacar al mercado aplicaciones web, iOS y Android, se necesita un periodo de tiempo largo de desarrollo.

2. En el tiempo de desarrollo no existen ingresos por lo que los costos fijos y las inversiones en activos fijos representan la mayor parte de la inversión inicial.

3. El uso integral de la plataforma depende en gran parte de la confianza que los miembros de la comunidad tengan en ella. Si no existiese confianza en la plataforma puede haber un deterioro en la credibilidad del producto y afectar así su utilización.

4. Como el equipo de trabajo (socios, desarrolladores empleados y diseñador contratado por servicios) es nuevo, es posible que se necesite un tiempo para que el grupo se pueda acoplar completa y satisfactoriamente.

5. La plataforma está en constante evolución por lo que se deben seguir haciendo inversiones financieras que no son fácilmente cuantificables.

6. Recursos limitados al momento de iniciar la puesta en marcha del proyecto.

Fortalezas:

1. En la etapa de funcionamiento del proyecto se presenta que éste no necesita niveles altos de capital de trabajo para funcionar. Esto se debe a que no hay inventarios, las cuentas por cobrar no son significativas (ya que todo se paga a través de internet con tarjeta de crédito o débito) y las cuentas por pagar se mantienen estables también en periodos de alrededor de un mes (empleados, servicios, arrendamientos, etc...).
2. En el momento en que se logre llegar a un número interesante de miembros de la comunidad se crea una barrera de entrada grande para los competidores, ya que el costo de cambio de plataforma para los miembros se vuelve muy alto.

3. Los ingresos por mensualidades permiten tener un flujo de caja constante.

4. La plataforma está en constante evolución por lo que cada vez se hace mejor y más competitiva.

5. Existe la posibilidad de crear nuevos negocios a partir de los usuarios que adquiere la comunidad. Un ejemplo de esto es la tienda virtual de insumos y servicios.

**Oportunidades**

1. El crecimiento en el uso de smartphones en Colombia incrementan el alcance que puede tener el producto (El Tiempo, 2013).

2. En los negocios siempre se está buscando obtener mejores resultados. Este proyecto es una propuesta innovadora para que los ganaderos puedan tener un mayor control de su negocio para que puedan tomar decisiones más oportunas e informadas encaminadas a mejorar.

3. El negocio tiene gran potencial de escalabilidad y expansión a otros países de la región ya que sólo en Latinoamérica hay aproximadamente 293 millones de cabezas de ganado (ver Tabla 2).

4. Existe la posibilidad de expansión a diferentes sectores agropecuarios.

5. Con el público objetivo sucede algo particular. Éste se concentra frecuentemente en lugares en donde sería propicio promocionar el producto (foros, ferias de ganado, eventos especializados, agropecuarias, etc…).
Amenazas

1. Hasta que no se tenga un número alto de miembros en la comunidad, no existirán barreras de entrada significativas para proyectos similares.

2. Como el crecimiento del mercado es bajo y lento existe la amenaza de que el mercado se sature y se estanquen las ventas (ver Tabla 1).

3. Como el negocio ganadero se ha manejado de manera tan tradicional, puede ser difícil lograr que los clientes cambien esta manera de hacerlo.

4. Todavía existen zonas de Colombia donde no hay conexión a internet, entonces esta puede ser una barrera para que los clientes adquieran el producto.

5. En la sociedad colombiana es común que las personas desconfíen y tengan miedo de usar sus tarjetas débito y crédito a través de internet.

Las estrategias para apalancar el proyecto en las fortalezas y oportunidades, mitigando las debilidades y amenazas, son:

- Para mitigar la amenaza 1 y la debilidad 1 se hará un producto mínimamente viable que se pueda hacer en un tiempo corto y que tenga unas características básicas pero suficientes para atraer clientes y mantenerlos con expectativa de las funcionalidades que vendrán en el futuro. Esto se hará con el fin de quitarle espacio a la competencia durante el tiempo de desarrollo porque ya se tendrán unos clientes utilizando la plataforma y dando su opinión de cómo esta puede mejorar.
- Para afrontar las **debilidades 2 y 6** se propone:
  - La remuneración variable para los empleados, basada en la entrega de acciones puede ser una buena opción para disminuir la carga de los costos fijos de operación y al mismo tiempo ayudar a mantenerlos más motivados y concentrados en el éxito de la empresa.
  - La adquisición de los equipos a través de leasing disminuye la inversión en activos fijos, simplifica la contabilidad (ya que no hay depreciaciones), disminuye impuestos y permite que en el mediano plazo la empresa pueda seguir teniendo equipos de última generación si al final del tiempo del leasing no se toma la opción de compra sino que se reponen los activos por unos nuevos.

- Para mitigar la **debilidad 3** se buscará tener un método de calificación parecido al que existe en páginas web como Amazon y Booking (se usan estrellas para calificar la calidad de los productos y servicios) que permitan generar confianza entre los usuarios al momento de interactuar. También al momento de ingresar a la comunidad se acepta un contrato en dónde se deja claro el reglamento de los miembros de la comunidad.

- Para disminuir el riesgo que representa el equipo nuevo (**debilidad 4**), se debe hacer, en la medida de lo posible, un proceso de selección enfocado en encontrar personas y socios con que tengan metas afines a las de este proyecto.

- En cuando a la **debilidad 5**, el continuo desarrollo de la plataforma debe ser financiado por la operación del proyecto. Como se resalta en la **fortaleza 3**, el modelo de suscripción permite que exista un flujo de ingresos que, a menos que los clientes se vayan de la comunidad, será constante y creciente.

- En relación a la **amenaza 3**, se debe dejar claro que este proyecto no pretende reemplazar las costumbres que existen en el sector ganadero, sino ser una alternativa que permita mejorar la rentabilidad del sector ganadero.
• Para afrontar la amenaza 4, se construirán las aplicaciones móviles de tal forma que puedan ser utilizadas cuando no tengan conexión a internet. Después cuando se tenga acceso a la red se podrá sincronizar la información. Las funcionalidades de interacción sí requieren de internet para su funcionamiento.

• Para mitigar la amenaza 5 evaluará utilizar medios alternativos de pago como los puntos de GANA y Vía Baloto.

• La amenaza 2 se ve mitigada por las oportunidades 3 y 4. Al haber posibilidades de escalar el negocio a otros sectores y a otros países se encuentran nuevos mercados que hacen crecer el número de clientes. Además como se recalca en la fortaleza 5, existe a posibilidad de generar nuevos ingresos a partir de la base de clientes que forma la comunidad (eso sí respetando las condiciones de privacidad de cada uno y la ley en cuanto al manejo de la información).

Con este análisis se da por completada la actividad “Análisis de las cinco fuerzas de Porter y Matriz DOFA” del objetivo “Describir detalladamente los servicios que prestará la comunidad y definir la estrategia de mercadeo del negocio a partir del análisis del mercado objetivo y el entorno competitivo.”
3.2 MODELO DE NEGOCIO

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
En la Ilustración 11 se puede apreciar el modelo de negocio de la empresa plasmado en el Business Model Canvas. A continuación se explicará en profundidad:

Existe un **segmento de clientes** a los que se atiende, los ganaderos con más de 50 cabezas de ganado que cumplen con las características de la segmentación previamente explicadas. La **relación** que se espera tener con estos clientes es que estos perciban que Club Ganadero es su socio en el mejoramiento de su actividad ganadera.

La **propuesta de valor** se divide en dos partes. Por un lado es ser miembro de una comunidad (Club Ganadero) que fue creada con el enfoque de mejorar el negocio de sus clientes. En segundo lugar, la accesibilidad a su información, en cualquier momento o lugar le permitirá tomar mejores y más rápidas decisiones que lo llevarán a incrementar sus buenos resultados.

Existen dos **canales de distribución** por los que una persona puede adquirir el producto. El primero es a través de la página web o las aplicaciones móviles. El segundo es a través de una fuerza de ventas que estará ubicada en sitios claves y que tendrá la capacidad de cerrar la venta con el ganadero. Esto se ampliará en el marketing mix.

Los **recursos** que se consideran **claves** para el éxito de Club Ganadero son tres:

- La plataforma web: Este recurso es vital ya que el club está alojado en internet y es a través de ésta que se prestarán los servicios.
- Los desarrolladores de software: Son importantes porque al ser esta una empresa que crea software, estos son quienes crearán y mantendrán el producto.
- La fuerza de ventas: El proyecto Club Ganadero tiene la ambición de ser algo más allá de un simple software. La experiencia del cliente y los resultados que este obtenga deben ser tangibles. A partir de esto se considera que la venta se debe también poder hacer en un canal tangible. Las personas que hacen parte de ese “canal tangible” son claves para el negocio.

Una **actividad clave** para esta empresa es el mercadeo. A través de campañas se buscará atraer y retener los clientes. Es muy importante que las acciones de mercadeo lleven a que se generen alianzas con asociaciones ganaderas que sean validadores del producto y se conviertan así en **socios estratégicos** del negocio.
Como ésta es una empresa de tecnología, el desarrollo continuo del producto y el mantenimiento de la infraestructura tecnológica son actividades clave para el éxito de éste.

La estructura de costos del negocio estaría formada principalmente por el desarrollo continuo del producto y el mantenimiento de la infraestructura tecnológica de la plataforma y los gastos asociados a la fuerza de ventas y las actividades de mercadeo. Paralelamente, el flujo de ingresos lo generarán las mensualidades que pagan los ganaderos.

**Modelo de negocio de largo plazo**

El proyecto tiene una ambición de largo plazo. Esta es aprovechar la gran red de ganaderos que se puede llegar a crear para montar el negocio de una tienda virtual. Este negocio consiste en ofrecer a los proveedores de insumos y servicios agropecuarios un espacio en donde puedan ofrecer y vender sus productos a una red ganadera especializada.

Teóricamente esto se conoce como una plataforma multilateral. Este modelo de negocio es uno de los patrones descritos por Alexander Osterwalder en su libro Generación de Modelos de Negocio.

“Las plataformas multilaterales juntan dos o más grupos de clientes distintos pero interdependientes. Estas plataformas ofrecen valor a uno de los segmentos de clientes si y solo si el otro segmento está presente. La plataforma crea valor facilitando la interacción entre los diferentes grupos de clientes. Una plataforma multilateral crece en valor en la medida que atrae más usuarios, este fenómeno es conocido como el efecto red” (Osterwalder & Pigneur, 2010).

En este caso en particular los proveedores de bienes y servicios estarán interesados en vender a través de la tienda de Club Ganadero si y solo si hay un número atractivo de ganaderos a los cuales venderles, por eso se considera un modelo de negocio de largo plazo. Estos ganaderos se verán beneficiados de la existencia de la tienda porque podrán comparar y recomendar productos, centralizar los pagos de insumos y servicios y tener un historial de facturas útil para los trámites tributarios.

En la Ilustración 12 se puede ver el Canvas de largo plazo de Club Ganadero. En verde están las cosas que hacen referencia al segmento de clientes de ganadero, en azul las que hacen referencia al segmento de clientes de los proveedores de insumos y servicios y en amarillo las que son comunes para ambos segmentos de clientes.
Los cambios frente al Canvas expuesto en la Ilustración 11 son:

- **Se agregó a segmentos de clientes** los proveedores de bienes y servicios agropecuarios.

- **En la propuesta de valor** se agregó para los ganaderos una solución extra de una tienda virtual en donde podrán encontrar insumos y servicios necesarios para la actividad de su finca.

- **En la propuesta de valor** se agregó para los proveedores de insumos y servicios un canal de distribución alternativo a los que utilizan actualmente y en el que está concentrado su público objetivo.

- **En la relación con el cliente** se agregó para los proveedores de bienes y servicios que encuentren en Club Ganadero un *marketplace* atractivo para ofrecer sus productos.

- **En el flujo de ingresos** se agregó el alquiler de un espacio en el *marketplace* que se le cobrará a los proveedores de bienes y servicios.

- **En los socios estratégicos** se agregó unos proveedores “gancho” que sirvan para atraer a los ganaderos a la tienda y que de esta forma se puedan atraer más proveedores.

Este nuevo negocio no adiciona nuevos costos aunque podría aumentar los costos de desarrollo y mantenimiento y también el número de vendedores que conforman la fuerza de ventas.

Con este análisis se da por completada la actividad “Construcción del Business Model Canvas” del objetivo “Definir el modelo de operación del negocio e identificar la estructura de costos y los flujos de ingresos”.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
3.3 RESUMEN EJECUTIVO

En este trabajo de grado, Esteban Angel Mesa y Ricardo Velásquez Múnera, ambos aspirantes al título de Ingenieros Administradores, presentan un plan de negocio para una comunidad virtual para ganaderos, llamada Club Ganadero, que les ofrece a éstos herramientas de administración e interacción para que mejoren los resultados de su negocio.

El producto está orientado al siguiente público objetivo:

- Los ganaderos de cría, ceba y levante de Colombia que tienen más de 50 cabezas de ganado y que cumplen con unas características geográficas, demográficas y comportamentales específicas. Bajo ciertos supuestos se estima un tamaño de mercado alrededor de 45.000 ganaderos.

La propuesta de valor para estos clientes es una comunidad en la nube que permita que estos ganaderos se conecten, interactúen, comercialicen sus productos y administren su negocio agropecuario. La idea es que estas herramientas le permitan tener una actividad simple y rentable.

La propuesta se llevará al cliente a través de una plataforma en la nube y accesible desde computadores y dispositivos iOS y Android. Pertenecer a la comunidad tiene dos beneficios principales: un sistema de información para la toma de decisiones y un hub de interacción social y comercial entre los miembros. También se analiza dentro del modelo de negocios un tercer beneficio que es una tienda de servicios y suministros necesarios para la actividad ganadera.

El desarrollo, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de la plataforma necesitarán una inversión inicial de 350 millones de pesos además de unas capitalizaciones posteriores dependiendo de qué tantos usuarios se puedan capturar en los primeros años. El despliegue estará cargo de un equipo de dos desarrolladores que serán vinculados a la empresa y a un diseñador gráfico que será contratado por servicios.

Este proyecto captura valor mediante el cobro de membresías a los ganaderos que hacen parte de la comunidad. En la valoración se utilizaron tres escenarios (optimista, moderado y pesimista). Se proyectó que respectivamente al final del año 5 habrá 3.000, 2.000 y 1.000 miembros activos. El valor presente neto del proyecto es positivo en los escenarios moderado y optimista y se encuentra entre -350 y 2800 millones. La estructura operativa propuesta genera un apalancamiento operativo importante en la medida en que aumenta el número de usuarios por lo
que la principal conclusión es que la variable crítica de éxito es el crecimiento acelerado del número de usuarios en los primeros años.

3.3.1 ESTRATEGIA DE MERCADEO

- Concepto del producto o servicio:

Club Ganadero es una plataforma social en internet, diseñada para que los ganaderos tengan en un mismo lugar un software para administrar su negocio, un espacio para interactuar con otros y aprender mejores prácticas, y una tienda virtual en donde pueden adquirir productos y servicios relacionados con su actividad.

La realización de este producto tiene dos fases. La primera es la creación de la herramienta de administración del negocio ganadero y de la comunidad que permite interacción entre los miembros. En una segunda instancia, cuando haya un número considerable de ganaderos se hará la implementación de la tienda virtual. Esta tienda, al ser un paso posterior, sólo se tendrá en cuenta en la descripción del producto, el análisis de las entrevistas en profundidad y el análisis del modelo de negocios de largo plazo de la comunidad.

La propuesta de valor que ofrece este negocio es pertenecer a una comunidad que integra a los ganaderos en una plataforma que permite administrar financieramente la finca para tomar mejores y más rápidas decisiones enfocadas en mejorar los resultados de su negocio.

Los principales aspectos de este producto son:

**Sistema de administración del negocio**

Esto es un sistema de información que permite medir los indicadores más importantes del negocio. El cliente ingresa la información al sistema; como éste es en la nube, permite que el ganadero siempre tenga a disposición suya información pertinente y al día de cómo está la situación en su finca para tomar decisiones encaminadas a mejorar sus resultados.

Algunos de los indicadores que se medirán con el sistema son:

- El inventario de animales con las salidas, entradas, nacimientos y compras.
- El inventario de insumos.
- Costos y gastos de producción.
- Ganancia de peso de los animales.
- Precios de compra y de venta.
- Análisis de rentabilidad y flujo de caja.
• Creación y análisis de presupuestos.
• Producción de leche (para doble propósito).

Plataforma de interacción entre los miembros de la comunidad

Como todas las personas que utilizan el producto están en el mismo negocio existe la facilidad para que esto se convierta en un lugar en donde ellos puedan interactuar de diferentes formas. Pueden comprar y vender ganado a los otros miembros. Pueden compartir sus principales indicadores productivos (si así lo desean) para compararse con los demás y con indicadores específicos de zonas geográficas, razas y sistemas de producción con el fin de aprender nuevas prácticas que les permitan mejorar sus resultados. Tienen también el poder de calificar a los otros miembros y a los proveedores de insumos y servicios con el fin de garantizar confiabilidad en la plataforma.

Tienda virtual de insumos y servicios

En esta tienda en línea el ganadero puede encontrar todo lo necesario para su negocio en un mismo lugar. Esto permite centralizar los pagos (lo que da seguridad frente a los pagos en efectivo), comparar entre diferentes productos y ver las recomendaciones y calificaciones de los otros ganaderos. Comprar aquí también crea un historial de facturas que el ganadero puede usar para sus trámites tributarios.

Es importante aclarar que Club Ganadero no será quien tenga el inventario ni quien haga la logística de entrega de los productos. Esta tienda es un marketplace en donde proveedores de insumos y servicios aliados pueden ofrecer sus productos en un nuevo canal de distribución.

El ingreso a la plataforma de la comunidad necesita que las personas tengan internet. A través del desarrollo de aplicaciones para teléfonos inteligentes se buscará que exista la posibilidad de trabajar offline para ingresar los datos necesarios al sistema de administración aún sin internet y luego, cuando sí se tenga una conexión, sincronizar con la nube.

Este proyecto tiene la ambición de ser visto por su cliente como algo más que un software. La idea es que el software sea la herramienta que lleva a que el usuario tenga una experiencia tangible con resultados casi comparables con haber contratado una consultoría con un experto. En el análisis del marketing mix se expondrán algunas estrategias para lograr esta percepción de los clientes.
Prototipo

La realización de prototipos de software es el proceso de implementar los requerimientos deseados del software con la intención de aprender más sobre los requisitos necesarios que se buscan los clientes con el producto. Este proceso se hace para probar la factibilidad de realizarse sin tener que construir todo el sistema y entrar a una fase en la que el usuario final se pueda involucrar en el diseño y desarrollo.

Para este prototipo se utilizó Apple Keynote para crear las imágenes y se montó en www.invisionapp.com para que se pudiera ver como una página de internet. La Ilustración 13 muestra la página principal, en la que los miembros pueden iniciar sesión y los interesados se pueden inscribir. Es importante precisar que el logo de Club Ganadero también es un prototipo y que la imagen de la vaca está disponible gracias al equipo de www.visualpharm.com.

Ilustración 13 Página principal Club Ganadero. Mockup realizado por los autores con Invisionapp.com

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
En la Ilustración 14 se muestra la página de inicio que le aparece a un miembro cuando inicia sesión. En esta página se encuentra un resumen con los indicadores de producción más importantes para el negocio.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Con este análisis se da por completada la actividad “Definición y descripción de los beneficios” del objetivo “Describir detalladamente los servicios que prestará la comunidad y definir la estrategia de mercadeo del negocio a partir del análisis del mercado objetivo y el entorno competitivo.”

- **Marketing Mix:**
  - **Estrategia de Producto:**

    La estrategia de producto se apoya sobre tres grandes pilares:

    **Naturaleza Simple**

    El producto estará diseñado para ofrecer la máxima simplicidad posible. Esto deberá ser visible en el sistema de administración y en la forma de comunicación entre los miembros.

    El sistema de administración deberá mostrar, a quién toma las decisiones, de una forma fácil los indicadores principales de la finca y además debe contar con una interfaz de usuario supremamente simple y fácil de manejar para las personas que ingresan la información. Es importante recalcar que para Club Ganadero el exceso de información es igual de nocivo a la falta de información. Por esta razón el sistema debe ser simple, fácil y concentrado en los indicadores más importantes.

    En cuanto a la interacción entre los miembros, se puede destacar que el diseño debe propiciar que esta interacción se dé de forma fluida y natural. Las opciones de privacidad de cada usuario deben ser fácilmente accesibles y modificables.

    Una táctica para garantizar la fluidez y simplicidad del manejo del producto será confrontarlo con ganaderos en la medida que se vaya desarrollando.

    **Distanciamiento del concepto de software**

    Club Ganadero quiere posicionarse en las mentes de sus consumidores como un club que utiliza herramientas tecnológicas para ayudar a los miembros a mejorar sus negocios. Esto implica alejarse de la percepción de que el producto es simplemente un software. Esto se buscará lograrlo mediante la venta en un canal físico y de la entrega de algún objeto material en el momento de la compra que lo certifica como miembro de Club Ganadero. Otra táctica para llegar al mismo resultado es propiciando periódicamente reuniones entre los miembros de Club Ganadero en capacitaciones con expertos en el temas relacionados con su actividad.
**Construcción de marca**

Este es un objetivo valioso que debe lograr Club Ganadero. El reconocimiento como un club que verdaderamente hace mejorar el negocio de los ganaderos es lo que puede llevar a la expansión de la empresa a nivel nacional e internacional.

Para lograr este objetivo son importantes las actividades de relacionamiento con el cliente, para que la experiencia de éste alimente el voz a voz. También son importantes las actividades de mercadeo BTL para dar a conocer la marca, el producto y el concepto de Club Ganadero.

- **Estrategia de Distribución:**

Este producto se venderá a través de tres principales canales de distribución.

El primero es a través de la página de internet. El cliente se inscribe y la mensualidad se le carga a la tarjeta de crédito. Luego de la inscripción el objeto material que se entrega con la compra se le envía a su domicilio.

El segundo es a través de las aplicaciones móviles. La idea es que una persona descargue la aplicación y allí mismo se pueda inscribir para que luego la mensualidad se le cargue a su tarjeta de crédito. El objeto material se le envía a su domicilio.

El tercero es vendiendo en stands en sitios donde sea común encontrar al público objetivo. Algunos de estos pueden ser las plazas de los pueblos, plazas mayoristas, agropecuarias grandes y centros comerciales. Allí en el stand se buscará cerrar la venta para que la mensualidad le sea cargada cada mes a su tarjeta de crédito. Allí mismo la persona recibe el objeto material que lo certifica como miembro de Club Ganadero. Este canal es el más interesante porque es el que más acerca al pilar de “distanciamiento del concepto de software” que se explicó en la estrategia de producto.

En estos tres casos se habló de compra sólo con tarjeta de crédito pero es importante aclarar que ofrecerán otros medios de pago como PSE. En este caso al cliente se le enviará la factura cada mes para que la pague utilizando éste o algún otro medio de pago que se incorpore en el futuro.
- **Estrategia de Precios:**

Como se mostró en la Tabla 3, Club Ganadero entrará al mercado con una propuesta diferente en la forma en que se adquiere el software de administración. El valor de las 12 mensualidades es de 720 mil pesos que está por debajo de todas las empresas que se analizaron. La idea no es entrar en una guerra de precios pero sí es ofrecer un valor que no se perciba como demasiado alto ni demasiado bajo. Ese precio se estableció en 60 000 pesos mensuales IVA incluido.

Se escogió una mensualidad como medio de pago porque Club Ganadero no vende licencias de software sino el derecho a pertenecer a una comunidad y a utilizar las herramientas de ésta pone a su servicio para mejorar su negocio. La mensualidad tiene otras ventajas:

- Para el ganadero no implica grandes desembolsos y le da flexibilidad de dejar de ser miembro en el momento que lo desee.
- Para Club Ganadero las mensualidades le permiten tener un flujo de ingresos constantes en el tiempo, siempre y cuando retenga los clientes.

Es importante aclarar que la mensualidad de 60 mil pesos ya incluye IVA del 16% y a partir del año 6 subirá a 70 mil IVA incluido pues en los primeros años no tendrá ajuste por inflación.

- **Estrategia de Promoción y Comunicación:**

Se decidió unir las estrategias de comunicación y promoción para explicar de forma conjunta a través de qué medios se espera promocionar, comunicar y generar tácticas para vender el producto.

En el ámbito de descuentos, se ofrecerán por volumen. Si una persona decide pagar la mensualidad de un año por adelantado se le podría dar un descuento pero en el modelo financiero, por practicidad esto no se incluirá.

En cuanto a la publicidad se preferirá hacer actividades BTL porque al ser Club Ganado un producto orientado a un público tan específico, los costos de los medios masivos de comunicación son altos y no se logra impactar directamente al mercado objetivo. Por el contrario, con actividades como los stands en las plazas mayoristas, centros comerciales, ferias de ganado e impulsadoras en agropecuarias en los pueblos los fines de semana se puede lograr tener un contacto directo con el público objetivo.
Algunas actividades de promoción ATL se harán pero en medios especializados en el sector agropecuario. La revista Agronegocios es un buen ejemplo de este tipo de medios.

Otras estrategias para promocionar el producto son:

- Tener un programa de referidos que ofrezca beneficios al cliente que traiga nuevos miembros a Club Ganadero.

- Enfatizar en las relaciones públicas para lograr capturar free press en medios masivos de comunicación.

- Conseguir el aval de asociaciones ganaderas importantes como Asocebu, Asobrangus y otras similares.

Los costos de los medios de difusión que se seleccionaron para promocionar Club Ganadero son los siguientes (para conseguir esta información se contactó a personas que han hecho uso de estos medios o se estableció comunicación directamente con el medio vía telefónica o correo electrónico):

- **Pauta en la revista Agronegocios:**

  Agronegocios es una revista gratuita, que circula con los diarios El Colombiano y La República, especializada en el sector Agro con circulación quincenal. Circula en total 199.800 ejemplares que pueden ayudar a impactar de una manera fuerte al público objetivo. Los costos de pautar en esta revista son los que se observan en la Ilustración 15.
Aunque el impacto causado por modalidades de pauta como la Doble Página, Falsa Portada y Contraportada puede ser muy alto, el costo también lo es. Por este motivo las modalidades de pauta para Club Ganadero serán las de ½ página y ¼ página que son más económicas y generan buen impacto. También esta revista ofrece paquetes de descuento por volumen dependiendo del número de pautas que se van a realizar. Estos descuentos son:

- De 2 a 5 avisos 5%
- De 6 a 10 aviso 10%
- 11 o más avisos 15%

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
• Impacto con actividades BTL con stands

Se realizó una consulta con el profesor de Campus BT, Carlos Mazo, experto en medios de promoción BTL y ATL, para conocer los costos aproximados de ubicar un stand en un centro comercial con alguien dando información sobre un producto o un servicio. El costo de tener este stand es de aproximadamente $3.000.000/semana. Algunos otros costos de actividades BTL interesantes que se consultaron con Carlos Mazo son:

- **Estrategia de poner individuales y portavasos en restaurantes**: cuesta $12.000.000/mes impactar 160 restaurantes. Esta actividad se puede realizar en restaurantes estratégicos para el público objetivo en las diferentes carreteras que comunican con las fincas.

- **Estrategia de repartir volantes en un lugar**: cuesta una persona $40.000/día.

Con este análisis se da por completada la actividad “Investigar posibles medios de difusión y costos asociados” del objetivo “Describir detalladamente los servicios que prestará la comunidad y definir la estrategia de mercadeo del negocio a partir del análisis del mercado objetivo y el entorno competitivo.”

- **Estrategia de Servicio**:

El servicio postventa de Club Ganadero es importante. Con él se espera atender problemas que los clientes tengan utilizando el software de administración o interactuando con otros miembros.

Otra labor importante de la posventa es tener un espacio dentro de la página web de Club Ganadero con tutoriales simples de cómo se manejan las herramientas.

Este proceso se espera que sea mínimo ya que se buscará hacer todos los desarrollos de la forma más simple y fácil para el cliente. La competencia ofrece por la compra de la licencia entre 6 y 10 horas de capacitación para manejar sus software. La diferencia con Club Ganadero es que no tiene un sistema de administración tan robusto como el que ofrece la competencia entonces será mucho más fácil de manejar.

Con este análisis se da por completada la actividad “Describir claramente el marketing mix (combinación de producto, plaza y promoción)” del objetivo “Describir detalladamente los servicios que prestará la comunidad y definir la estrategia de mercadeo del negocio a partir del análisis del mercado objetivo y el entorno competitivo.”

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
- **Proyección de ventas:**

Las proyecciones de ventas se harán y se explicarán en la parte del trabajo que están bajo el título “FINANCIERO”.

### 3.3.2 ANALISIS TECNICO - OPERATIVO

Club Ganadero está en etapa de ideación, por lo que hay que comenzar de cero en todo lo que se va a mencionar a continuación. La creación de Club Ganadero es básicamente un proceso de un desarrollo de software. Este procedimiento se hará utilizando la metodología Agile Development. Esta metodología propone hacer iterativamente el proceso de desarrollo, confrontando con el cliente los avances en el desarrollo del producto (Agile Manifesto, SF).

![Ilustración 16 Agile Development. Tomado de http://www.prolinxservices.com/Portals/0/Agile%20Logo%20with%20text%20(3).png](http://www.prolinxservices.com/Portals/0/Agile%20Logo%20with%20text%20(3).png)
Como se puede ver en la Ilustración 16 el proceso de desarrollo debe empezar en la construcción y prueba de un demo o un producto mínimamente viable (Blank, 2013). Luego se lanza al mercado y se recibe la retroalimentación de los clientes para hacer cambios. Se implementan los cambios y se vuelve a lanzar el producto al mercado, y así hasta que quede listo.

Esta metodología es la que se piensa utilizar para el desarrollo de la plataforma de Club Ganadero, y presenta las siguientes ventajas frente al desarrollo tradicional (Habib, 2013):

- Hace que sea más fácil hacer correcciones a mitad de camino. Más fácil corregir algo que está pequeño que algo que esté grande.
- El producto al final del ciclo está adaptado a las verdaderas necesidades del cliente.
- Se puede llevar el producto al mercado en un menor tiempo. Esto permite generar ingresos más rápido.
- Puede generar una mayor satisfacción del cliente porque éste se siente escuchado y siente que el producto está hecho de acuerdo a las necesidades que él tiene.

Por este motivo el desarrollo va a ser un proceso iterativo, en el que siempre se estará trabajando para que las necesidades del cliente queden satisfechas con las características del software. El objetivo del proceso de desarrollo es crear un producto innovador por su facilidad de uso pero al mismo tiempo poderoso por la calidad de la información que le provee al dueño de la finca para que tome decisiones enfocadas en mejorar su negocio.

**Ficha técnica del producto o servicio**

La membresía a Club Ganadero le da al cliente el derecho a usar un producto con las siguientes características:

- **Módulo de inventario de ganado:**
  - Hoja de vida de cada animal.
  - Hasta 10 GB de espacio para subir fotos de los animales.
  - Registro de entradas, salidas, muertes y nacimientos de animales.
  - Actualización de inventario de ganado.

- **Módulo de inventario de insumos:**
  - Registros de gastos en insumos y servicios para la finca.
  - Registros de mano de obra utilizada en la finca.
  - Actualización de inventario de insumos.
• Módulo financiero:
  o Creación de presupuestos.
  o Histórico de ingresos por venta de animales.
  o Construcción del flujo de caja.
  o Evaluación de inversiones en la finca.
  o Ingreso de gastos y costos.
  o Indicador de producción de carne y de leche.

• Informes y reportes: la idea es que ésta sea la página de inicio del ganadero y que allí se pueda encontrar de manera gráfica el estado de los principales indicadores de la finca y un resumen del flujo de caja y la rentabilidad del negocio.

• Módulo social:
  o Panel con información sobre la actividad reciente de su finca y sus ganaderos amigos.
  o Herramienta de búsqueda de ganaderos.
  o Creación de grupos de discusión y foros sobre temáticas del negocio ganadero.
  o Aplicativo para negociaciones de ganado entre los miembros.

• Panel de configuración: en este panel el ganadero edita su perfil, sus condiciones de privacidad y la manera como quiere que se vea ante la comunidad.

Proceso de desarrollo de la plataforma de Club Ganadero

Fase 1: En dos meses se hace una aplicación web simple y se lanza al mercado en forma de beta y gratuito. El desarrollo web se divide en 2, la parte gráfica y la parte funcional. El desarrollo gráfico se hará en Inkscape que es una herramienta de diseño vectorial opensource (para la versión que se lance al final al mercado se subcontratará a un diseñador gráfico para el diseño de la interfaz) y con HTML 5 y CSS y la parte funcional se hará en PHP, jQuery y Javascript. Mientras el software esté en prueba, se alojará en una máquina virtual de Digital Ocean, que permite hacer una implementación de bajo costo del software.

Fase 2: Durante 3 meses se recibe la retroalimentación de los clientes y se implementa en una versión mejorada que se lanza al final de este plazo.

Fase 3: Durante 2 meses se desarrollará una aplicación en Android que permite el ingreso fácil de información y revisar los principales indicadores. La aplicación se desarrollará usando el SDK (software development kit) que Google provee.
**Fase 4:** Durante 2 meses se desarrollará una aplicación en iOS que permite el ingreso fácil de información y revisar los principales indicadores. Para el desarrollo de la aplicación para iOS se usará XCode, que es el software que Apple le provee a los desarrolladores para hacer las aplicaciones.

**Fase 5:** Durante los siguientes 3 meses se terminan de pulir las aplicaciones web y móviles y se lanza la versión definitiva al mercado. Para el diseño de esta versión se contratará con un diseñador profesional y en la medida que vaya creciendo el número de usuarios, se evaluarán diferentes proveedores de almacenamiento y alojamiento como Google Cloud Engine y Amazon Web Services.

**Fase 6:** De ahí en adelante el proceso nunca termina. Se sigue recibiendo retroalimentación de los miembros de la comunidad y se siguen mejorando tanto los servicios web como los móviles.

**Necesidades y requerimientos**

- Oficina en donde puedan trabajar cinco personas (dos desarrolladores, una asistente y los dos socios) con teléfono, internet de alta velocidad, televisión, agua y energía.

- Muebles para acomodar a las cinco personas y los equipos.

- 2 iMacs para los desarrolladores equipados con los SDK de Apple y de Google, Microsoft Office, Mac OSX y Windows 8 por medio de Parallels Desktop. Un computador All in One, Windows 8 equipado con Microsoft Office para la asistente. Una tableta y un celular Android para realizar pruebas. Una tableta y un celular Apple para realizar pruebas.

- Membresías que certifiquen a la empresa como desarrolladores de Apple y Android y que le den la posibilidad de publicar las aplicaciones en las tiendas de apps.

- El dominio clubganadero.co fue comprado el 18 de agosto de 2013 por un período de un año.

- Una máquina virtual online con 8 procesadores, 16 GB de RAM, transfer de 6 TB como la que ofrece Digital Ocean.

- Se buscará hacer outsourcing con procesos como nómina y contabilidad.
• Cuenta bancaria con cuenta corriente para realizar todos los pagos necesarios.

• Papelería y otros bienes necesarios para el cumplimiento de todas las actividades que exige el día a día.

• Impresora all in one, con funcionalidades para imprimir, escanear, sacar fotocopias y funcionar como un fax. También se necesitan teléfonos, enrutadores inalámbricos y otros instrumentos tecnológicos que no son de alta relevancia.

Con este análisis se da por completada la actividad “Análisis de los recursos no humanos necesitados” del objetivo “Realizar un análisis administrativo que permita definir los recursos necesarios para el funcionamiento del negocio.”

3.3.3 ORGANIZACIONAL Y LEGAL

El desarrollo exitoso de este proyecto depende de la velocidad en que se haga, la calidad con la que se haga y lo bien que se promocione el producto. Club Ganadero ha diseñado un equipo empresarial con unos perfiles que permitan alcanzar estos objetivos.

Equipo empresarial

El equipo empresarial estará conformado por los socios fundadores, dos desarrolladores junior y un asistente (contratados laboralmente). También se contará con un diseñador gráfico independiente que será contratado o por servicio o se le pagará por cada trabajo.

Para la selección tanto de los socios como de los empleados, es muy importante que ellos estén convencidos del producto, crean en la idea y que estén comprometidos con la misión actual que es lanzarla al mercado. La gente ideal para el negocio debe contar con el siguiente perfil:

• **Socios:**

Inicialmente los socios fundadores, Esteban Angel Mesa y Ricardo Velásquez, serán quienes conformen el equipo de gerencia. Ambos son estudiantes de Ingeniería Administrativa de la Escuela de Ingeniería de Antioquia. Los dos saben y les gusta programar web. Sus responsabilidades dentro del proyecto son: realizar la estrategia con la que se ejecutará la totalidad del proyecto, dirigir el proceso de desarrollo, dirigir a los empleados de la empresa, diseñar y dirigir las campañas de mercadeo, buscar oportunidades de ventas a clientes grandes como las
asociaciones ganaderas y buscar nuevas oportunidades de productos. Su salario total (incluida la carga prestacional) será de 2.3 millones al mes.

Otros socios que sean parte del equipo se considerarán en etapas posteriores del proyecto dependiendo de las necesidades que se tengan. En general el perfil de un nuevo socio debe incluir pasión por los negocios relacionados con el software y con una aversión al riesgo suficiente para ser emprendedor.

- **Desarrolladores junior:**

Se buscarán dos personas que sean graduadas de tecnología de desarrollo de software o ingenieros de sistemas, software o informáticos que tengan una gran orientación hacia el desarrollo. Es necesario que sean buenos programando en por lo menos un lenguaje orientado a objetos, que conozcan la metodología de desarrollo MVC (Model-View-Controller) y su característica más importante es la facilidad para aprender rápidamente nuevos lenguajes y nuevas plataformas. Para esto es necesario que tengan una fluidez media-alta en inglés. Para desarrollar el cargo tendrán que crear el aplicativo web en PHP o RUBY y crear las aplicaciones móviles para iOS y Android. La proyección del cargo en el mediano plazo es convertirse en los desarrolladores senior de la empresa para que trabajen siempre en proyectos nuevos. Es imprescindible que tengan espíritu emprendedor. El salario total de un desarrollador junior será de cuatro millones de pesos.

- **Asistente:**

Se necesita una persona activa, que pueda ofrecer una buena atención a los clientes y que sea servicial con los otros miembros del equipo. Es necesario que tenga conocimientos básicos de uso de Microsoft Office. El salario total que se le pagará al asistente será de 2.3 millones de pesos.

- **Diseñador gráfico:**

Este cargo se va a contratar con un independiente. Esto se debe a que la esencia del producto es el desarrollo de software, no el diseño gráfico. Esto no quiere decir que el diseño no sea prioritario. Esta persona debe tener experiencia en el uso de herramientas de diseño digital, preferiblemente las del Adobe Creative Suite y debe tener conocimientos amplios en CSS3 y HTML5. Debe tener también las herramientas necesarias, tanto de hardware como de software, para cumplir con las tareas que se contraten. Para esta persona habrá un presupuesto de 9.6 millones de pesos durante todo el año. Hay que dejar claro que se contratará por pedidos o a través de una prestación de servicios en el momento que se le necesite.
• **Apoyo externo:**

Se buscará contar con el apoyo de amigos y familiares que tienen conocimientos en muchas áreas de interés para la empresa (como Juan Esteban Velásquez Múnera que es experto en la parte de seguridad informática). Al mismo tiempo se necesitará buscar de forma externa la asesoría legal, la contabilidad, el manejo de la nómina y seguridad de la información. Para esto se tiene un presupuesto de dos millones de pesos mensuales.

Con este análisis se da por completada la actividad “Análisis del equipo humano necesario y contratación de personal” del objetivo “Realizar un análisis administrativo que permita definir los recursos necesarios para el funcionamiento del negocio.”

**Análisis MECA**

**Mantener:**

- La simplicidad en el uso de la plataforma de Club Ganadero a lo largo de todo el tiempo y actualización tras actualización.
- La seguridad y la protección de la información privada de los usuarios para garantizar confianza en el uso de la misma.
- El soporte técnico y el apoyo a los usuarios para que la experiencia de uso de Club Ganadero sea siempre gratificante.
- Un equipo de trabajo altamente competitivo y motivado, con el objetivo permanente de llevar las mejores soluciones a los ganaderos miembros.
- Una iteración continua del modelo de negocio, con apertura a nuevas ideas y posibilidades de expandirlo y capturar nuevas fuentes de ingresos. Para lograr esto es muy importante la retroalimentación por parte de los usuarios.

**Explorar:**

- La posibilidad de llevar Club Ganadero a otros países de la región, contribuyendo de esta manera con las metas de crecimiento después de dominar el mercado nacional.
- La posibilidad de aplicar el modelo de negocio de Club Ganadero a un sector productivo diferente pero con necesidades similares y logrando de esta manera tener nuevas líneas de negocio que le generen ingresos adicionales a la empresa.
Corregir:

- En el momento en el que se empiecen a utilizar las inversiones en publicidad para capturar usuarios, se debe aprender sobre cuáles son las más efectivas para lograr las metas. Los tipos de publicidad que no resulten ser efectivos para lograrlo deberán ser descartadas.

- Las caídas de la plataforma y los errores que se presenten en el menor tiempo posible para garantizar la experiencia de uso y conservar una buena reputación desde el comienzo.

Afrontar:

- La manera tradicional de manejar los negocios ganaderos en el país, trayendo un avance al sector.
- Las posibles retaliaciones de los competidores mencionados en este trabajo, que podrán optar por una estrategia de precios para atacar a Club Ganadero.
- Las deficiencias en la prestación de servicios de internet en el país con soluciones innovadoras que permitan utilizar algunas funcionalidades así el servicio no esté activo.

Constitución Empresa y Aspectos Legales:

Club Ganadero se constituirá como una empresa privada por el régimen de sociedad por acciones simplificada. Se hará este tipo de sociedad por la simplicidad que ofrece a los accionistas, ya que limita la responsabilidad de estos a sus aportes y también porque los procesos de constitución o reforma son más eficientes.

La constitución se realiza de acuerdo a lo establecido en la Ley 1258 de 2012 que reglamenta las Sociedades por Acciones simplificadas. El trámite será realizado por Ricardo Velásquez y Esteban Angel y tendrá un costo aproximado de $1.200.000 de acuerdo a las tarifas de registro mercantil vigentes para el año 2013.

En materia tributaria la ley ha establecido que este tipo de sociedades tendrán el mismo tratamiento que tienen las Sociedades Anónimas, lo que implica que será contribuyente declarante del impuesto sobre la renta y complementarios.

El domicilio de Club Ganadero será en uno de los municipios del área metropolitana del Valle de Aburrá, preferiblemente en Medellín o Envigado, por lo que los trámites de constitución y el impuesto de industria y comercio se harán y pagarán en la jurisdicción correspondiente.
Se registrará la marca Club Ganadero ante la división de marcas y patentes de la Superintendencia de Industria y Comercio para lo cual se contratará un abogado dedicado a este tema.

**Protección de datos (Ley de Habeas Data)**

Con la entrada en vigencia de la Ley 1581 de 2012, la forma de manejar la información de las personas en Colombia ha cambiado y ahora tiene más exigencias y procedimientos para garantizar su seguridad (Waldraff, 2013). Para evitar cuantiosas multas y sanciones por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio, Club Ganadero debe tener un blindaje que se debe hacer de la siguiente manera:

- Club Ganadero debe tener, registrar y publicar las políticas de uso y confidencialidad de datos, aprobadas por la Superintendencia de Industria y Comercio, que incluyan el motivo de uso de la información y las medidas que se han tomado para garantizar la privacidad de la misma. Estas políticas de uso y confidencialidad deben tener un campo que debe ser aceptado por el ganadero al momento de inscribirse en la comunidad; esto generalmente se hace con un checkbox en el formulario de inscripción. Se debe conservar un registro con las autorizaciones por parte de los usuarios. Como al momento de inscribirse se exige que el usuario acepte los términos, esta base de datos será fácil de crear y mantener.

- Club Ganadero debe tener una buena asesoría en temas de seguridad informática que cubran también la información personal de los usuarios y de esta manera cumplir con el acuerdo realizado. La protección no se hará solamente con esta base de datos sino también con otros aspectos de la información como lo son los medios de pago.

**Política distribución de utilidades**

Según el modelo financiero en el Anexo 8, Club Ganadero debe estar entregando flujos de caja positivos entre el tercer y el quinto año dependiendo del criterio de análisis. Cuando la empresa empiece a reportar flujos de caja libre, éstos serán repartidos de acuerdo a las participaciones accionarias en forma de dividendos y de la forma en que lo indique la ley. El dinero a repartir debe ser el flujo de caja calculado después de todos los compromisos que le exijan caja a la empresa, para no llegar nunca a poner en riesgo su estabilidad. Los dividendos deben ser aprobados en la asamblea de accionistas.
3.3.4 FINANCIERO

Presupuesto de costos y gastos

El presupuesto de costos y gastos del primer año está compuesto principalmente por los gastos operacionales evidenciados en la Tabla 4:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividad</th>
<th>Valor Mes</th>
<th>Valor Anual</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gastos de publicidad y ventas</td>
<td>$10.000.000,00</td>
<td>$120.000.000,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos oficina</td>
<td>$2.500.000,00</td>
<td>$30.000.000,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos Digital Ocean USD</td>
<td>$960,00</td>
<td>$11.520,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos diseñador gráfico</td>
<td>$800.000,00</td>
<td>$9.600.000,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de salarios</td>
<td>$14.900.000,00</td>
<td>$178.800.000,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros gastos</td>
<td>$2.000.000,00</td>
<td>$24.000.000,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 4 Principales gastos operacionales

Porcentualmente, los gastos mensuales mes a mes se componen como se muestra en la Ilustración 17:

[Ilustración 17 Composición de los gastos de Club Ganadero. Elaborado por los autores.]

En el Anexo 8 (“Resultados Modelo Financiero”) se encuentra el detalle de la composición de los gastos.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Fuentes de financiación

Se han identificado tres posibles fuentes de financiación para este proyecto:

- **Recursos de la banca:** A través de créditos o leasing para pymes se pueden captar recursos necesarios para la inversión inicial. Un gran problema de acudir a la banca son las altas tasas que ofrecen a los negocios que apenas están empezando por el alto riesgo que estos representan.

- **Recursos de inversionistas privados:** Buscar financiación a través de inversionistas interesados en la idea de negocios es una buena estrategia para comenzar. El alto riesgo que conlleva una inversión en un startup se debe compensar con la valorización del negocio en el mediano plazo.

- **Recursos de convocatorias del gobierno:** Innpulsa y su convocatoria de capital semilla son una opción interesante para captar recursos. Los recursos del gobierno tienen la gran ventaja de no ser reembolsables y además exigen tener el acompañamiento de una entidad como la EIA para asegurar la ejecución de un plan de trabajo que se debe cumplir si se es ganador.

**Para financiar el lanzamiento de Club Ganadero se preferirán los recursos de inversionistas privados que se empezarán a buscar a través de la red de contactos que los socios tienen en este momento.** Posteriormente cuando el negocio haya evolucionado más se evaluará la posibilidad de participar en alguna de las convocatorias de Innpulsa para concursar por los recursos que ofrece esta entidad.

Las inversiones que serán realizadas por estos inversionistas se hacen hasta el 2017 dependiendo del escenario de número de usuarios y son las que corresponden a la Tabla 5.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>2016</th>
<th>2017</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Optimista</td>
<td>$350.000,00</td>
<td>$40.000,00</td>
<td>$170.000,00</td>
<td>$-</td>
<td>$-</td>
</tr>
<tr>
<td>Moderado</td>
<td>$350.000,00</td>
<td>$40.000,00</td>
<td>$280.000,00</td>
<td>$-</td>
<td>$-</td>
</tr>
<tr>
<td>Pesimista</td>
<td>$350.000,00</td>
<td>$10.000,00</td>
<td>$300.000,00</td>
<td>$250.000,00</td>
<td>$100.000,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla 5** Inversión inicial y capitalizaciones. Cifras en miles.
Con este análisis se da por completada la actividad “Identificar las diferentes formas de financiación y los requisitos necesarios para poder aplicar a éstas” del objetivo “Definir el modelo de operación del negocio e identificar la estructura de costos y los flujos de ingresos”.

Con este análisis se da por completado el objetivo “Definir el modelo de operación del negocio e identificar la estructura de costos y los flujos de ingresos”.

Escenarios

Para Club Ganadero se construyeron tres escenarios de número de usuarios para el final del año 5 del negocio, como se puede ver en la Tabla 6

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>2016</th>
<th>2017</th>
<th>2018</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Optimista</td>
<td>200</td>
<td>600</td>
<td>1500</td>
<td>2200</td>
<td>3000</td>
</tr>
<tr>
<td>Moderado</td>
<td>100</td>
<td>400</td>
<td>1100</td>
<td>1600</td>
<td>2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Pesimista</td>
<td>50</td>
<td>200</td>
<td>400</td>
<td>700</td>
<td>1000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 6 Escenarios de número de usuarios. Creado por los autores.

A partir del año 5, los crecimientos del número de usuarios se estabilizan. En el escenario moderado crecen al mismo ritmo del mercado (1% como se mencionó en el estudio de mercados), en el optimista es un 30% más de eso y en el pesimista un 30% menos. En la Tabla 7 se pueden ver los crecimientos anuales del número de usuarios después del año 5.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>Crecimiento</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Optimista</td>
<td>1.30%</td>
</tr>
<tr>
<td>Moderado</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Pesimista</td>
<td>0.70%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 7 Crecimientos de número de usuarios después del año 5. Creado por los autores.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Supuestos de la valoración

Los principales supuestos del modelo financiero son:

- El número de usuarios de cada año se hace a partir de un crecimiento neto, lo que quiere decir que es después de restar a los ganaderos que salieron de la comunidad.

- Los ingresos anuales corresponden a los correspondientes del año anterior y se suman la mitad de los que llegan el año actual porque no todos los usuarios llegan al principio del año.

- Club Ganadero se financiará 100% con patrimonio porque en este momento en la economía colombiana hay una dinámica de inversión en el emprendimiento que es más atractiva que los beneficios que la deuda trae en términos tributarios y de costo de capital. Al mismo tiempo el costo de la deuda representa un costo de oportunidad de inversión en gastos de mercadeo y ventas que serán vitales para conseguir el número de usuarios que se necesitan.

- Las inversiones de patrimonio se harán cada año capitalizando la empresa con el fin de cubrir las pérdidas que dan las operaciones en los primeros años. La inversión inicial es de 350 millones de pesos, las capitalizaciones necesarias que se deben hacer posteriormente varían según el escenario porque la necesidad de caja no es la misma siempre.

- Los salarios y los gastos crecen con la inflación excepto los que son en dólares porque son gastos en almacenamiento y hosting que por el contrario deberían bajar por los avances tecnológicos y el aumento en la oferta de estos servicios.

- Los gastos de Digital Ocean son fijos y no se incluyeron dentro del costo, sino dentro del gasto, porque no varían dependiendo del número de usuarios que haya dentro de Club Ganadero.

- Cada 2.000 usuarios se contrata un desarrollador junior extra para trabajar en el mantenimiento y mejoramiento del software.

- Se hace inversión en activos fijos (computadores principalmente) cada 3 años.

- Para el KTNO se consideraron cuentas por cobrar de 30 días siempre porque se acerca al plazo con el que los bancos pagan las cuentas de las tarjetas de crédito.
• Se utilizó el beta desapalancado (de Damodaran) de una empresa de IT Services.

• Los gastos de publicidad y ventas son el presupuesto mensual que habrá para realizar las diferentes actividades de mercadeo y ventas.

• Todas las membresías se pagan únicamente de forma mensual, no existe la opción de pagar una anualidad.

• La composición de los gastos de Club Ganadero es la que corresponde a la Ilustración 17.

• La repartición se comienza a hacer cuando los FCL son positivos y cuando estén saldadas las pérdidas contables, como lo determina la ley. El valor de los dividendos será el 100% de la utilidad neta del período anterior mientras no sea superior al FCL. Este monto debe ser aprobado por la asamblea de accionistas considerando los posibles proyectos de inversión.

• Para simplificar el balance se juntaron las cuentas de capital social y superávit en valorización. Este superávit corresponde a la prima en colocación que se causa al hacer las capitalizaciones en los años diferentes al primero.

• La mensualidad pasa de 60 mil pesos a 70 mil pesos en el año 6.

• Los valores inician en precios del 2014 por lo que la inflación en 2013 es 0.

• El beneficio tributario de la exención de renta para las empresas desarrolladoras de software innovador avalado por Colciencias no se tiene en cuenta en el modelo ya que requiere un proceso de certificación que no se tiene certeza que se va a conseguir. En el caso que se obtenga, los FCL tendrían un aumento significativo.
Construcción flujos de caja libre y el balance general.

Los flujos de caja libre, construidos sobre los supuestos anteriormente mencionados, se pueden ver en las Tablas 8, 9 y 10. Cada una de las tablas corresponde a un escenario distinto, se inicia por el pesimista, sigue el moderado y luego el optimista.

Del flujo de caja libre lo más importante es destacar cuándo se vuelve positivo. Esto va a depender del escenario de número de usuarios y de ahí parte la importancia de capturar el mayor número clientes lo más rápido posible y retenerlos durante el periodo más largo que se pueda.

Los balances generales, construidos también sobre los supuestos anteriormente mencionados se pueden ver en las Tablas 11, 12 y 13. Cada una de las tablas corresponde a un escenario distinto, se inicia por el pesimista, sigue el moderado y luego el optimista.

En los balances es destacable la capacidad del negocio de generar caja. La velocidad con que lo hace varía dependiendo del escenario de número de usuarios en el que se esté pero está presente en todos. Este fenómeno permite que se puedan repartir dividendos del 100% de la utilidad neta siempre que no sea mayor que el FCL.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Escenario</th>
<th>Pesimista</th>
<th>Año</th>
<th>0</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>9</th>
<th>10</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Número de usuarios</td>
<td>$81</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos operacionales</td>
<td>$15,517,24</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo de ventas</td>
<td>$1,215,59</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>UTILIDAD BRUTA</td>
<td>$14,301,65</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Margen bruto</td>
<td>92,17%</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Desarrolladores junior</td>
<td>$2</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de publicidad y ventas</td>
<td>$120,000,00</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos oficina</td>
<td>$30,000,00</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos Digital Ocean</td>
<td>$20,448,00</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos diseñador gráfico</td>
<td>$9,600,00</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de salarios</td>
<td>$178,800,00</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros gastos</td>
<td>$24,000,00</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de impuestos</td>
<td>$1,000,00</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de depreciaciones</td>
<td>$6,000,00</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>UTILIDAD OPERACIONAL</td>
<td>-$375,546.35</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Margen operacional</td>
<td>-$240,19%</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>EBITDA</td>
<td>-$369,546.35</td>
<td>$-</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Margen EBITDA</td>
<td>-2381,52%</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos no operacionales</td>
<td>$2</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos no operacionales</td>
<td>$2</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</td>
<td>-$369,546.35</td>
<td>$-</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>Impuesto de renta</td>
<td>$2</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
<tr>
<td>UTILIDAD NETA</td>
<td>-$369,546.35</td>
<td>$-</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
<td>$</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 8 Flujo de caja libre pesimista. Cifras en miles.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Escenario</th>
<th>Mostrado</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Número de usuarios</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos operacionales</td>
<td></td>
<td>$31,034.48</td>
<td>$155,172.41</td>
<td>$465,517.24</td>
<td>$837,931.03</td>
<td>$1,117,241.38</td>
<td>$1,556,896.55</td>
<td>$1,790,431.03</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo de ventas</td>
<td></td>
<td>$2,431.19</td>
<td>$10,055.77</td>
<td>$28,249.70</td>
<td>$45,073.82</td>
<td>$57,575.63</td>
<td>$71,653.35</td>
<td>$82,401.35</td>
</tr>
<tr>
<td>UTILIDAD BRUTA</td>
<td></td>
<td>$28,603.29</td>
<td>$145,116.65</td>
<td>$437,267.54</td>
<td>$792,857.21</td>
<td>$1,059,685.75</td>
<td>$1,485,243.20</td>
<td>$1,708,029.88</td>
</tr>
<tr>
<td>Margen bruto</td>
<td></td>
<td>92.17%</td>
<td>93.52%</td>
<td>93.93%</td>
<td>94.62%</td>
<td>94.85%</td>
<td>95.40%</td>
<td>95.40%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Desarrolladores junior

<table>
<thead>
<tr>
<th>Scenario</th>
<th>2</th>
<th>2</th>
<th>2</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>3</th>
<th>3</th>
<th>3</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gastos de publicidad y ventas</td>
<td>$120,000.00</td>
<td>$124,272.00</td>
<td>$128,074.72</td>
<td>$132,096.27</td>
<td>$136,191.25</td>
<td>$140,338.71</td>
<td>$144,653.68</td>
<td>$149,080.09</td>
<td>$153,641.94</td>
<td>$158,343.38</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos oficina</td>
<td>$30,000.00</td>
<td>$31,068.00</td>
<td>$32,018.68</td>
<td>$33,024.07</td>
<td>$34,047.81</td>
<td>$35,089.68</td>
<td>$36,163.42</td>
<td>$37,270.02</td>
<td>$38,410.48</td>
<td>$39,585.84</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos Digital Ocean</td>
<td>$20,448.00</td>
<td>$19,630.08</td>
<td>$19,455.76</td>
<td>$19,987.20</td>
<td>$19,895.04</td>
<td>$19,895.04</td>
<td>$19,895.04</td>
<td>$19,895.04</td>
<td>$19,895.04</td>
<td>$19,895.04</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos diseñador gráfico</td>
<td>$9,600.00</td>
<td>$9,941.76</td>
<td>$10,245.98</td>
<td>$10,567.70</td>
<td>$10,895.30</td>
<td>$11,228.70</td>
<td>$11,572.29</td>
<td>$11,926.41</td>
<td>$12,293.35</td>
<td>$12,667.47</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de salarios</td>
<td>$178,800.00</td>
<td>$185,165.28</td>
<td>$184,271.28</td>
<td>$184,416.32</td>
<td>$233,830.80</td>
<td>$233,740.08</td>
<td>$233,740.08</td>
<td>$233,740.08</td>
<td>$233,740.08</td>
<td>$233,740.08</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros gastos</td>
<td>$24,000.00</td>
<td>$24,854.40</td>
<td>$25,614.94</td>
<td>$26,419.25</td>
<td>$27,238.25</td>
<td>$28,071.74</td>
<td>$28,930.74</td>
<td>$29,816.02</td>
<td>$30,728.39</td>
<td>$31,668.68</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de impuestos</td>
<td>$1,000.00</td>
<td>$1,465.52</td>
<td>$3,327.59</td>
<td>$7,982.76</td>
<td>$13,568.97</td>
<td>$17,758.62</td>
<td>$24,354.35</td>
<td>$27,856.47</td>
<td>$31,880.86</td>
<td>$36,508.10</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de depreciaciones</td>
<td>$6,000.00</td>
<td>$6,000.00</td>
<td>$6,000.00</td>
<td>$12,403.74</td>
<td>$12,403.74</td>
<td>$12,403.74</td>
<td>$12,403.74</td>
<td>$12,403.74</td>
<td>$12,403.74</td>
<td>$14,700.03</td>
</tr>
<tr>
<td>UTILIDAD OPERACIONAL</td>
<td>-$361,244.71</td>
<td>-$237,280.39</td>
<td>$28,268.58</td>
<td>$365,961.91</td>
<td>$571,594.59</td>
<td>$992,696.90</td>
<td>$1,195,299.31</td>
<td>$1,440,975.44</td>
<td>$1,730,653.63</td>
<td>$2,000,184.84</td>
</tr>
<tr>
<td>Margen operacional</td>
<td>-1164.01%</td>
<td>-165.80%</td>
<td>6.07%</td>
<td>43.67%</td>
<td>51.16%</td>
<td>63.76%</td>
<td>66.76%</td>
<td>69.99%</td>
<td>73.11%</td>
<td>73.48%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Scenario</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EBITDA</td>
<td>-$355,244.71</td>
<td>-$251,280.39</td>
<td>$34,268.58</td>
<td>$378,365.64</td>
<td>$583,998.33</td>
<td>$999,100.64</td>
<td>$1,208,720.98</td>
</tr>
<tr>
<td>Margen EBITDA</td>
<td>-1144.68%</td>
<td>-161.94%</td>
<td>7.36%</td>
<td>45.15%</td>
<td>52.27%</td>
<td>64.17%</td>
<td>67.51%</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos no operacionales</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos no operacionales</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</td>
<td>-$355,244.71</td>
<td>-$251,280.39</td>
<td>$34,268.58</td>
<td>$378,365.64</td>
<td>$583,998.33</td>
<td>$999,100.64</td>
<td>$1,208,720.98</td>
</tr>
<tr>
<td>Impuesto de renta</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>UTILIDAD NETA</td>
<td>-$355,244.71</td>
<td>-$251,280.39</td>
<td>$34,268.58</td>
<td>$378,365.64</td>
<td>$583,998.33</td>
<td>$999,100.64</td>
<td>$1,208,720.98</td>
</tr>
</tbody>
</table>

FLUJO DE CAJA BRUTO |        |                |                |                |                |                |                |
| KTN0            | $2.586.21      | $12.931.03     | $38.793.10     | $69.827.59     | $93.103.45     | $129.741.38    | $149.202.59    | $171.500.34    |
| Incremento KTN0 | $2.586.21      | $10.344.83     | $25.862.07     | $31.034.48     | $31.237.86     | $36.637.93     | $19.461.21     | $22.357.76     |
| Inversión en activos fijos | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 |
| Valor equilibrado | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 | $30,000.00 |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | $-32.586.21 | $-359.580.53 | $-371.142.46 | $-34.435.90 | $238.840.20 | $361.204.70 | $611.259.27 | $788.819.76 | $947.616.87 | $1,085.903.04 | $1,342.255.69 |

Tabla 9 Flujo de caja libre moderado. Cifras en miles.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Escenario</th>
<th>Optimista</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Año</td>
<td>0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10</td>
</tr>
<tr>
<td>Número de usuarios</td>
<td>200  600 1500 2200 3750 4687 5585 7322 9152</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos operacionales</td>
<td>62.068,97 248.275,86 651.724,14 1.148.275,86 1.613.793,10 2.443.965,52 3.054.775,86 3.818.017,24 4.772.068,97 5.564.724,14</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo de ventas</td>
<td>4.862,38 15.390,00 38.860,88 61.898,92 85.122,06 114.917,06 143.658,90 179.511,36 224.421,34 280.510,62</td>
</tr>
<tr>
<td>Margen bruto</td>
<td>92,17% 93,80% 94,04% 94,61% 94,73% 95,30% 95,30% 95,30% 95,30% 95,30%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Desarrolladores junior:

| Año | 0  1  2  3  4  5  6 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Gastos de publicidad y ventas | 120.000,00 124.272,00 128.074,72 132.096,27 136.191,25 140.358,71 144.653,68 149.080,09 153.641,94 158.343,38 |
| Gastos oficina | 30.000,00 31.068,00 32.018,68 33.024,07 34.047,81 35.089,68 36.163,42 37.270,02 38.410,48 39.585,84 |
| Gastos de salarios | 178.800,00 185.165,28 184.271,28 233.921,52 233.830,80 233.740,08 283.208,88 283.208,88 332.677,68 382.146,48 |
| Gastos de impuestos | 1.000,00 1.931,03 4.724,14 10.775,86 18.224,14 25.206,90 37.659,48 46.821,64 58.270,26 72.581,03 |
| Gastos de depreciaciones | 6.000,00 6.000,00 6.000,00 12.403,74 12.403,74 6.403,74 13.421,67 13.421,67 7.017,94 14.700,03 |
| Margen operacional | -535,92% -68,46% 31,07% 52,88% 64,19% 74,84% 76,46% 79,81% 81,61% 83,03% |
| Margen EBITDA | -52,26% -66,05% 31,99% 53,96% 64,96% 75,10% 76,90% 80,16% 81,76% 83,28% |
| Ingresos no operacionales | - - - - - - - - - |
| Gastos no operacionales | - - - - - - - - - |
| Impuesto de renta | - - - 70.879,04 210.658,92 356.438,47 624.048,79 798.671,37 1.040.552,25 1.326.589,02 1.688.890,70 |
| UTILIDAD NETA | -326.641,41 -163.980,69 137.588,72 408.926,15 691.909,97 1.211.388,83 1.550.362,06 2.019.895,54 2.575.143,44 3.278.434,89 |

**Tabla 10 Flujo de caja libre optimista. Cifras en miles.**
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Activo</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Activo corriente</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caja</td>
<td>$320,000.00</td>
<td>$55,160,54</td>
<td>$32,382,17</td>
<td>$21,072,33</td>
<td>$32,406,94</td>
<td>$82,547,47</td>
<td>$227,252,38</td>
<td>$459,154,76</td>
<td>$726,438,19</td>
<td>$987,272,13</td>
<td>$1,037,712,09</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuentas por cobrar</td>
<td>$1,259,10</td>
<td>$6,465,52</td>
<td>$15,517,24</td>
<td>$28,448,28</td>
<td>$43,965,52</td>
<td>$62,758,62</td>
<td>$67,767,24</td>
<td>$73,168,10</td>
<td>$78,991,38</td>
<td>$85,267,24</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Activo no corriente</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Propiedad, planta y equipo</td>
<td>$30,000.00</td>
<td>$30,000.00</td>
<td>$30,000.00</td>
<td>$62,018,68</td>
<td>$62,018,68</td>
<td>$97,108,36</td>
<td>$97,108,36</td>
<td>$97,108,36</td>
<td>$135,518,84</td>
<td>$135,518,84</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Depreciación acumulada</td>
<td>$6,000.00</td>
<td>$12,000.00</td>
<td>$18,000.00</td>
<td>$30,403,74</td>
<td>$42,807,47</td>
<td>$49,211,21</td>
<td>$62,632,88</td>
<td>$76,054,55</td>
<td>$80,072,49</td>
<td>$97,772,52</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Propiedad, planta y equipo TOTAL</td>
<td>$30,000.00</td>
<td>$24,000.00</td>
<td>$18,000.00</td>
<td>$44,018,68</td>
<td>$31,614,94</td>
<td>$19,211,21</td>
<td>$47,897,15</td>
<td>$34,475,48</td>
<td>$21,053,81</td>
<td>$52,446,35</td>
<td>$37,746,32</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pasivo</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pasivo corriente</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obligaciones financieras</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pasivo no corriente</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obligaciones financieras</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Patrimonio</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Capital social + Superávit valorización</td>
<td>$350,000.00</td>
<td>$450,000.00</td>
<td>$750,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Utilidad (Pérdida) ejercicios anteriores</td>
<td>$ -</td>
<td>$-369,546,35</td>
<td>$-693,152,31</td>
<td>$-919,391,75</td>
<td>$-1,007,529,84</td>
<td>$-954,275,81</td>
<td>$-762,091,85</td>
<td>$-538,602,52</td>
<td>$-279,399,90</td>
<td>$18,709,87</td>
<td>$60,725,65</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Patrimonio</td>
<td>$350,000.00</td>
<td>$450,000.00</td>
<td>$750,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
<td>$1,000,000.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Capitalizaciones</td>
<td>$350,000.00</td>
<td>$100,000.00</td>
<td>$300,000.00</td>
<td>$250,000.00</td>
<td>$100,000.00</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
</tr>
<tr>
<td>Dividendos Repartidos</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ 298,049,76</td>
</tr>
<tr>
<td>FCL</td>
<td>$-31,293,10</td>
<td>$-368,718,77</td>
<td>$-326,657,68</td>
<td>$-265,189,16</td>
<td>$-91,151,60</td>
<td>$46,864,67</td>
<td>$158,489,40</td>
<td>$231,510,14</td>
<td>$266,851,02</td>
<td>$260,381,35</td>
<td>$354,168,71</td>
</tr>
</tbody>
</table>
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Activos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caja</td>
<td>320,000,00</td>
<td>8,169,09</td>
<td>32,543,87</td>
<td>3,280,38</td>
<td>234,370,96</td>
<td>608,937,73</td>
<td>817,581,38</td>
<td>949,801,27</td>
<td>1,103,101,43</td>
<td>1,232,964,45</td>
<td>1,401,054,98</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuentas por cobrar</td>
<td>$ -</td>
<td>$ 2,586,21</td>
<td>$ 12,931,03</td>
<td>$ 38,793,10</td>
<td>$ 69,827,59</td>
<td>$ 93,103,45</td>
<td>$ 129,741,38</td>
<td>$ 149,202,39</td>
<td>$ 171,560,34</td>
<td>$ 197,267,24</td>
<td>$ 226,836,21</td>
</tr>
<tr>
<td>Activo no corriente</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Propiedad, planta y equipo</td>
<td>$ 30,000,00</td>
<td>$ 30,000,00</td>
<td>$ 30,000,00</td>
<td>$ 30,000,00</td>
<td>$ 62,018,68</td>
<td>$ 62,018,68</td>
<td>$ 62,018,68</td>
<td>$ 97,108,36</td>
<td>$ 97,108,36</td>
<td>$ 97,108,36</td>
<td>$ 135,518,84</td>
</tr>
<tr>
<td>Depreciación acumulada</td>
<td>$ -</td>
<td>$ 6,000,00</td>
<td>$ 12,000,00</td>
<td>$ 18,000,00</td>
<td>$ 30,403,74</td>
<td>$ 42,807,47</td>
<td>$ 49,211,21</td>
<td>$ 62,632,88</td>
<td>$ 76,054,55</td>
<td>$ 83,072,49</td>
<td>$ 97,772,52</td>
</tr>
<tr>
<td>Propiedad, planta y equipo TOTAL</td>
<td>$ 30,000,00</td>
<td>$ 30,000,00</td>
<td>$ 30,000,00</td>
<td>$ 30,000,00</td>
<td>$ 60,021,36</td>
<td>$ 60,021,36</td>
<td>$ 60,021,36</td>
<td>$ 97,108,36</td>
<td>$ 97,108,36</td>
<td>$ 97,108,36</td>
<td>$ 135,518,84</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasivos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pasivo corriente</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
</tr>
<tr>
<td>Obligaciones financieras</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasivo no corriente</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obligaciones financieras</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Patrimonio | $ 350,000,00 | $ 34,755,29 | $ 63,474,90 | $ 86,092,17 | $ 335,813,49 | $ 721,252,39 | $ 955,219,91 | $ 1,133,569,34 | $ 1,295,715,58 | $ 1,482,678,04 | $ 1,665,637,51 |
| Capital social + Superávit valorización | $ 350,000,00 | $ 390,000,00 | $ 670,000,00 | $ 670,000,00 | $ 670,000,00 | $ 670,000,00 | $ 670,000,00 | $ 670,000,00 | $ 670,000,00 | $ 670,000,00 |
| Utilidad neta | $ - | $ -355,244,71 | $ -251,280,39 | $ 22,617,27 | $ 249,721,32 | $ 385,438,90 | $ 659,406,42 | $ 797,755,85 | $ 959,902,09 | $ 1,146,864,55 | $ 1,329,824,02 |
| Utilidad (Pérdida) ejercicios anteriores | $ - | $ -355,244,71 | $ -606,525,10 | $ -583,907,83 | $ -334,186,51 | $ 51,252,39 | $ 325,219,91 | $ 463,569,34 | $ 625,715,58 | $ 812,678,04 | $ 955,637,51 |
| Total Patrimonio | $ 350,000,00 | $ 34,755,29 | $ 63,474,90 | $ 86,092,17 | $ 335,813,49 | $ 721,252,39 | $ 955,219,91 | $ 1,133,569,34 | $ 1,295,715,58 | $ 1,482,678,04 | $ 1,665,637,51 |
| Capitalizaciones | $ 350,000,00 | $ 40,000,00 | $ 280,000,00 | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - |
| Dividendos Repartidos | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - |
| FCL | $ -32,586,21 | $ -359,589,53 | $ -271,142,46 | $ -34,435,90 | $ 238,849,20 | $ 361,204,70 | $ 611,259,27 | $ 788,819,76 | $ 947,616,87 | $ 1,085,903,04 | $ 1,342,255,69 |

Tabla 12 Balance general moderado. Cifras en miles.
El contenido del documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

### Tabla 13 Balance general optimista. Cifras en miles.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Activo</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$350,000,00</td>
<td>$63,358,59</td>
<td>$69,377,90</td>
<td>$206,966,61</td>
<td>$615,892,76</td>
<td>$898,876,59</td>
<td>$1,418,355,44</td>
<td>$1,757,328,67</td>
<td>$2,226,862,16</td>
<td>$2,782,110,05</td>
<td>$3,485,401,50</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Activo corriente</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caja</td>
<td>$320,000,00</td>
<td>$34,186,17</td>
<td>$30,688,24</td>
<td>$108,637,59</td>
<td>$488,588,16</td>
<td>$745,182,62</td>
<td>$1,166,749,50</td>
<td>$1,468,288,34</td>
<td>$1,887,640,25</td>
<td>$3,311,991,28</td>
<td>$2,950,594,83</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuentas por cobrar</td>
<td>$ -</td>
<td>$5,172,41</td>
<td>$20,689,66</td>
<td>$54,310,34</td>
<td>$95,689,66</td>
<td>$134,482,76</td>
<td>$203,663,79</td>
<td>$254,564,66</td>
<td>$318,188,10</td>
<td>$397,672,41</td>
<td>$497,060,34</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Activo no corriente</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Propiedad, planta y equipo</td>
<td>$30,000,00</td>
<td>$30,000,00</td>
<td>$30,000,00</td>
<td>$30,000,00</td>
<td>$62,018,68</td>
<td>$62,018,68</td>
<td>$62,018,68</td>
<td>$97,108,36</td>
<td>$97,108,36</td>
<td>$97,108,36</td>
<td>$135,518,84</td>
</tr>
<tr>
<td>Depreciación acumulada</td>
<td>$ -</td>
<td>$6,000,00</td>
<td>$12,000,00</td>
<td>$18,000,00</td>
<td>$30,403,74</td>
<td>$42,807,47</td>
<td>$49,211,21</td>
<td>$62,612,88</td>
<td>$76,054,55</td>
<td>$83,072,49</td>
<td>$97,772,52</td>
</tr>
<tr>
<td>Propiedad, planta y equipo TOTAL</td>
<td>$30,000,00</td>
<td>$36,000,00</td>
<td>$42,000,00</td>
<td>$48,000,00</td>
<td>$92,422,42</td>
<td>$104,826,14</td>
<td>$116,319,57</td>
<td>$159,721,24</td>
<td>$173,161,04</td>
<td>$177,181,33</td>
<td>$233,291,36</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pasivo</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pasivo corriente</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
</tr>
<tr>
<td>Obligaciones financieras</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasivo no corriente</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
</tr>
<tr>
<td>Obligaciones financieras</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
<td>$ -</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Patrimonio</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Capital social + Superávit valorización</td>
<td>$350,000,00</td>
<td>$350,000,00</td>
<td>$350,000,00</td>
<td>$350,000,00</td>
<td>$615,892,76</td>
<td>$898,876,59</td>
<td>$1,418,355,44</td>
<td>$1,757,328,67</td>
<td>$2,226,862,16</td>
<td>$2,782,110,05</td>
<td>$3,485,401,50</td>
</tr>
<tr>
<td>Capital social + Superávit valorización</td>
<td>$ -</td>
<td>$350,000,00</td>
<td>$350,000,00</td>
<td>$350,000,00</td>
<td>$615,892,76</td>
<td>$898,876,59</td>
<td>$1,418,355,44</td>
<td>$1,757,328,67</td>
<td>$2,226,862,16</td>
<td>$2,782,110,05</td>
<td>$3,485,401,50</td>
</tr>
<tr>
<td>Utilidad neta</td>
<td>$ -</td>
<td>$-326,641,41</td>
<td>$-163,980,69</td>
<td>$137,588,72</td>
<td>$408,526,15</td>
<td>$691,909,97</td>
<td>$1,211,388,83</td>
<td>$1,550,362,06</td>
<td>$2,019,895,54</td>
<td>$2,575,143,44</td>
<td>$3,278,434,89</td>
</tr>
<tr>
<td>Utilidad (Pérdida) ejercicios anteriores</td>
<td>$ -</td>
<td>$-326,641,41</td>
<td>$-490,622,10</td>
<td>$-353,033,39</td>
<td>$55,892,76</td>
<td>$338,876,59</td>
<td>$585,355,44</td>
<td>$1,197,328,67</td>
<td>$1,666,862,16</td>
<td>$2,222,110,05</td>
<td>$2,925,401,50</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pasivo + Patrimonio</strong></td>
<td>$350,000,00</td>
<td>$63,358,59</td>
<td>$69,377,90</td>
<td>$206,966,61</td>
<td>$615,892,76</td>
<td>$898,876,59</td>
<td>$1,418,355,44</td>
<td>$1,757,328,67</td>
<td>$2,226,862,16</td>
<td>$2,782,110,05</td>
<td>$3,485,401,50</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Cálculo del WACC

Para el cálculo del WACC es necesario encontrar el costo del patrimonio y de la deuda de la empresa. Como se asume que la empresa va a estar financiada 100% con patrimonio, la variable más relevante para calcular es el costo del patrimonio (Ke) pues va a ser equivalente al costo de capital. Para encontrar el Ke se usó el método CAPM.

\[
Ke = KL + (Km - KL) \times bL + RP + PT
\]

Ecuación 1 Fórmula para calcular el costo del patrimonio.

Para el cálculo del Ke se usaron las siguientes variables:

- **KL** (tasa libre de riesgo): para calcular la tasa libre de riesgo, se tomó la tasa de interés de los bonos de EEUU a 30 años, la cual al 29 de septiembre de 2013 era de 3.69%. Datos tomados de bloomberg.com.

- **Km** (prima de mercado): para la prima de mercado se usó la que se encuentra en la página de NYU del profesor Aswath Damodaran, en la que recopila los rendimientos históricos del Standard & Poors desde 1928 hasta 2012. Esta prima de mercado es de 11.26%.

- **βL** (beta apalancado): este beta es igual al beta desapalancado, ya que la empresa no tiene riesgos asociados a la deuda. Para obtener el beta desapalancado, se usó el que está en la página de NYU de Aswath Damodaran, en el sector “IT Services”. Este beta apalancado es de 1.11.

- **RP** (riesgo país): para el cálculo del riesgo país, se usó el promedio del último año móvil para el índice de JPMorgan EMBI en Colombia. El riesgo país con este cálculo es de 1.4%. Datos tomados de ambito.com.

- **PT** (prima por tamaño): para el cálculo de la prima por tamaño se usó la tabla del Apéndice C del libro de valoración de Ibbotson. En esta tabla se clasifican las empresas por deciles de acuerdo a su capitalización de mercado, y para el caso de Club Ganadero se tomó el último decil (empresas que están en un rango entre 1 millón y 76 millones de dólares), lo que equivale a una prima por tamaño de 12.06%.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
Con todas estas variables aplicadas en la Ecuación 1, se obtiene un costo del patrimonio nominal en USA de 25.55%. Este costo del patrimonio se ajusta para Colombia y da como resultado que el costo del patrimonio nominal en Colombia, y por lo tanto el WACC, equivale a un 25.99%. En la Tabla 14 se puede ver el cálculo del costo de capital.

<table>
<thead>
<tr>
<th>WACC</th>
<th>25,993%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Costo Deuda</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje deuda</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje patrimonio</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tasa impositiva</td>
<td>34,00%</td>
</tr>
<tr>
<td>inflación de largo plazo USA</td>
<td>2,70%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Costo patrimonio (Nominal Colombia)</th>
<th>25,99%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tasa libre de riesgo</td>
<td>3,69%</td>
</tr>
<tr>
<td>Prima del mercado</td>
<td>11,26%</td>
</tr>
<tr>
<td>Beta desapalancado</td>
<td>1,11</td>
</tr>
<tr>
<td>Beta apalancado</td>
<td>1,11</td>
</tr>
<tr>
<td>Riesgo país</td>
<td>1,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Prima por tamaño</td>
<td>12,06%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Costo del patrimonio (Nominal USA)</th>
<th>25,552700%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Costo del patrimonio (Real)</td>
<td>22,25190%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 14 Cálculo del WACC.
Resultados y sensibilización de la valoración.

En las Ilustraciones 18, 19 y 20 se pueden ver los resultados del flujo de caja y cómo varía éste en la medida que aumenta el número de usuarios en cada escenario. En estos resultados se puede ver que cuando la cantidad de usuarios aumenta, los flujos de caja también lo hacen de forma significativa por el apalancamiento operativo que permite la estructura del negocio.

En el caso del escenario pesimista, en la Ilustración 18 se puede ver que en el año 2022 se da un crecimiento en la cantidad de usuarios pero un decrecimiento en el FCL respecto al año anterior. Lo que sucede en este punto específico es que hay una inversión en activos fijos que no logra ser cubierta por el crecimiento en la cantidad de usuarios, por lo cual se da este decrecimiento. En los otros escenarios no se puede ver este efecto porque las bases de usuarios y los crecimientos logran cubrir las inversiones en este periodo.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
• El punto de equilibrio se alcanza cuando se capturan alrededor de 1,000 usuarios. Lo que hace que el principal reto del negocio sea alcanzar las metas de número de usuarios propuestas en los diferentes escenarios. Por este motivo el gasto de publicidad y ventas es el segundo más grande de todos.

• La valoración arrojó los resultados, en términos de VPN y TIR, que se pueden ver en la Tabla 15.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Escenario</th>
<th>VPN</th>
<th>TIR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Optimista</td>
<td>$2,821,792,452</td>
<td>64,54%</td>
</tr>
<tr>
<td>Moderado</td>
<td>$968,115,959</td>
<td>40,47%</td>
</tr>
<tr>
<td>Pesimista</td>
<td>-$348,612,311</td>
<td>3,231%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 15 VPN y TIR por escenario.

• Debe haber un constante seguimiento a las actividades de mercadeo para evaluar si las inversiones si están siendo efectivas en la consecución de las metas de números de usuarios.

• Existe una disminución en el riesgo de la inversión en este negocio derivada de la inexistencia de inversiones sustanciosas en activos fijos. La inversión requerida es utilizada principalmente para financiar los gastos de ventas y los desarrolladores. Si el negocio no alcanza rápidamente las metas de números de usuarios, se puede considerar una salida rápida y la posterior liquidación y devolución de lo que reste del capital invertido. Esto es importante analizarlo porque si el negocio no alcanza niveles satisfactorios de usuarios puede caer en el escenario pesimista, en el cual no se justifica hacer unas inversiones tan grandes para obtener unos retornos tan pequeños y tardíos.

• El objetivo del negocio deberá ser capturar clientes a la mayor velocidad posible con el fin de alcanzar niveles de rentabilidad cercanos a los de los escenarios moderado y optimista. Cabe agregar que aunque el primer FCL positivo en estos escenarios se demora unos 4 o 5 años en llegar, cuando lo hacen aumentan a una gran velocidad y alcanzan valores muy interesantes para invertir.

• Después del año 5, el principal reto es mantener a los miembros de la comunidad y lograr crecimientos que estén por encima del crecimiento del mercado.
En la Tabla 15 se puede ver que el valor presente neto de la empresa solamente es negativo en el escenario pesimista. En este escenario la TIR equivale al 3,23%, lo cual aunque no es negativo, no es suficiente para contrarrestar el riesgo que deben asumir los inversionistas por entrar a este negocio (no supera el costo de capital).

En los escenarios Moderado y Optimista, el VPN está en un rango que oscila entre los 968 y los 2.800 millones de pesos, con una TIR entre 40% y 64%. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de conseguir el mayor número de usuarios en el menor tiempo posible.

En general, es mejor utilizar el criterio del VPN para evaluar el proyecto porque dice si realmente el proyecto genera resultados positivos que superen las expectativas de los socios, o si por el contrario los resultados no superan las expectativas que ellos tienen dado el riesgo implícito en el emprendimiento.

En el análisis financiero también se calculó el VPN de los inversionistas que inviertan en el proyecto en los primeros 10 años de operación utilizando el costo del patrimonio como la tasa de oportunidad. Los resultados se muestran en la Tabla 16. Esta es una valoración genérica para cualquier tipo de inversionista pues en el estado en el que está el proyecto, todavía no se ha ofrecido a ninguno. Club Ganadero preferirá ofrecerle este proyecto a inversionistas capitalistas privados pero en este informe no se especificará ni a quiénes ni cuáles serían los términos de una eventual negociación.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Escenario</th>
<th>VPN</th>
<th>TIR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Optimista</td>
<td>$805.394.949</td>
<td>44,23%</td>
</tr>
<tr>
<td>Moderado</td>
<td>$28.451.238</td>
<td>26,85%</td>
</tr>
<tr>
<td>Pesimista</td>
<td>-$753.469.081</td>
<td>-14,771%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 16 Valoración flujos de caja de los inversionistas.

Los flujos de caja de los inversionistas se construyeron con la inversión inicial y las capitalizaciones como los egresos, y los dividendos como los ingresos, el detalle de esta valoración se encuentra en el Anexo 8. Es evidente que en el escenario pesimista en los 10 años de proyecciones el inversionista “pierde” dinero de la inversión hecha. En los escenarios moderado y optimista, el valor de los flujos de caja logran generar VPNs positivos en ambos casos. Las diferencias tan grandes que se evidencian entre los VPNs se deben a que la estructura del negocio está concebida para generar un

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
Con este análisis se da por completado el objetivo “Hacer el análisis financiero y de factibilidad del negocio” con todas sus actividades.

3.3.5 IMPACTO DEL PROYECTO

En los últimos años, Colombia ha sufrido una gran transformación principalmente por los avances en seguridad y el crecimiento en la inversión extranjera directa (Forero, 2012). Aun así el desempleo en el país apenas baja de dos dígitos y existen sectores que se deprimen frente a los TLC (Portafolio, 2013) porque no logran alcanzar niveles de productividad que permitan que sean competitivos. Este proyecto es una respuesta a ese problema. El principal impacto que se espera es que el sector ganadero pueda mejorar mediante el uso de tecnología y el trabajo conjunto y colaborativo entre los diferentes eslabones de la cadena de valor del mundo ganadero.

Un proyecto de este tipo, en caso de llegar a ser exitoso, podría llegar a cambiar las reglas del juego en un sector que hasta hoy funciona de forma muy tradicional.

El segundo impacto que se quiere generar con este proyecto es de más largo plazo. Este proyecto busca hacer software innovador para solucionar problemas que aquejen a sectores completos. Si las cosas funcionan, habrá que continuar contratando personas calificadas para poder llevar las soluciones a otros sectores que se puedan impactar. Y ese crecimiento en personas será lo que logre crear una organización que genere valor a los clientes, a los empleados, a la sociedad y a los socios.

3.3.6 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

El plan de implementación para los 20 meses posteriores al inicio del proyecto es el que se puede ver en la Tabla 17. Este plan es un fiel reflejo de las metodologías Agile Development y Lean Startup, identificadas por los socios como las mejores para los negocios de software por su habilidad para producir productos mínimamente viables y llevarlos al mercado con gran velocidad para rápidamente recibir ingresos y retroalimentación de los clientes.
Con este análisis se da por completada la actividad “Construcción de un cronograma de actividades para la puesta en marcha del negocio” del objetivo “Realizar un análisis administrativo que permita definir los recursos necesarios para el funcionamiento del negocio”.

También, con este análisis se da por completado el objetivo “Realizar un análisis administrativo que permita definir los recursos necesarios para el funcionamiento del negocio”.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo</th>
<th>Resultados esperados</th>
<th>Actividades</th>
<th>Plazo</th>
<th>Responsable</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Conseguir los fondos necesarios</td>
<td>Conseguir la totalidad de los fondos necesarios (1400 millones).</td>
<td>Reuniones con posibles inversionistas, ampliación de redes de negocios, negociación.</td>
<td>6 meses</td>
<td>Socios fundadores.</td>
</tr>
<tr>
<td>Oficina y equipos tecnológicos</td>
<td>Conseguir una oficina y los equipos tecnológicos por el valor del presupuesto o menos.</td>
<td>Investigación y compra.</td>
<td>1 mes</td>
<td>Socios fundadores.</td>
</tr>
<tr>
<td>Reclutar el equipo</td>
<td>Conseguir los desarrolladores y la asistente con los perfiles determinados.</td>
<td>Campaña de reclutamiento, entrevistas, pruebas de admisión, contratación.</td>
<td>3 meses</td>
<td>Socios fundadores.</td>
</tr>
<tr>
<td>Fase 1 de desarrollo</td>
<td>Aplicación web simple y lanzamiento al mercado.</td>
<td>Desarrollo, ventas, campañas de mercadeo.</td>
<td>2 meses</td>
<td>Socios fundadores, Desarrolladores junior.</td>
</tr>
<tr>
<td>Fase 2 de desarrollo</td>
<td>Ventas, feedback, versión mejorada.</td>
<td>Desarrollo, ventas, campañas de mercadeo, recoger feedback, relacionamiento con el cliente, mantenimiento plataforma.</td>
<td>3 meses</td>
<td>Socios fundadores, Desarrolladores junior.</td>
</tr>
<tr>
<td>Fase 3 de desarrollo</td>
<td>Ventas, feedback, aplicación de android.</td>
<td>Desarrollo, ventas, campañas de mercadeo, recoger feedback, relacionamiento con el cliente, mantenimiento plataforma.</td>
<td>2 meses</td>
<td>Socios fundadores, Desarrolladores junior.</td>
</tr>
<tr>
<td>Fase 4 de desarrollo</td>
<td>Ventas, feedback, aplicación de iOS.</td>
<td>Desarrollo, ventas, campañas de mercadeo, recoger feedback, relacionamiento con el cliente, mantenimiento plataforma.</td>
<td>2 meses</td>
<td>Socios fundadores, Desarrolladores junior.</td>
</tr>
<tr>
<td>Fase 5 de desarrollo</td>
<td>Ventas, feedback, versiones definitivas.</td>
<td>Desarrollo, ventas, campañas de mercadeo, recoger feedback, relacionamiento con el cliente, mantenimiento plataforma.</td>
<td>3 meses</td>
<td>Socios fundadores, Desarrolladores junior.</td>
</tr>
<tr>
<td>Fase 6 de desarrollo</td>
<td>Ventas, feedback, mantenimiento, mejoramiento.</td>
<td>Desarrollo, ventas, campañas de mercadeo, recoger feedback, relacionamiento con el cliente, mantenimiento plataforma, creación de nuevas características y productos.</td>
<td>Indefinido</td>
<td>Socios fundadores, Desarrolladores junior.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 17 Cronograma de implementación. Elaborado por los autores.
4. CONCLUSIONES

- La investigación realizada permitió conceptualizar el producto y el modelo de negocio con todos sus beneficios, encontrar un mercado al que se le ofrecería éste, hacer un análisis administrativo del negocio y realizar una evaluación financiera del proyecto que permitió encontrar en qué contexto es viable el negocio. A partir de lo anterior se puede entonces afirmar que todos los objetivos planteados desde el anteproyecto se cumplieron en su totalidad.

- Se encontró que desde los supuestos planteados, el proyecto genera retornos a la inversión positivos en los escenarios moderado y optimista. Es importante destacar que debido al alto riesgo que representa un emprendimiento, en el escenario pesimista el retorno no es suficiente para superar el costo de capital por lo que el valor presente neto es negativo. En la misma línea de pensamiento, hay que evitar caer en el escenario pesimista a toda costa porque una rentabilidad negativa en un plazo de diez años no es atractiva ni para invertir ni para trabajar. En los escenarios moderado y optimista el retorno supera de forma amplia el costo del capital generando valores presentes netos atractivos para invertir. A partir de este análisis se encuentra que la variable más crítica para el éxito del negocio es el número de usuarios que se puedan capturar y el tiempo que tome hacer esto. La razón de lo anterior es que al aumentar el número de usuarios, incrementa el apalancamiento operativo del negocio lo que hace que la capacidad de generar rentabilidad sea más alta y de esta forma el proyecto se alejará del escenario pesimista.

- Para el desarrollo del proyecto fue de gran importancia la realización del modelo de negocios utilizando el Business Model Canvas de Alexander Osterwalder porque permitió bosquejar de forma rápida y sencilla las principales variables que debían ser estudiadas dentro del trabajo. Al mismo tiempo fue de gran valor la investigación hecha sobre el método de desarrollo Agile Development porque sirve de guía para hacer un lanzamiento rápido al mercado que permita recibir la retroalimentación de los clientes y de esta forma ir moldeando el producto a lo que ellos quieren.

- La estructura financiera y operativa de los negocios de software permite tener retornos rápidos y altos debido a los bajos costos y altos márgenes. Pero estos negocios también tienen un gran riesgo, y es la alta tasa de mortalidad. Las actividades clave en este caso son la captura y retención de clientes, que si son llevadas de una manera correcta pueden garantizar flujos de dinero altos en el tiempo.
• La investigación que se hizo deja **entender viabilidad suficiente para ofrecer este proyecto a inversionistas** y crear con ellos un negocio que es atractivo por la capacidad que tiene de generar ingresos gracias a su gran apalancamiento operativo. De igual forma se recomienda **profundizar en el estudio y análisis del mercado** para encontrar la mejor fórmula con el fin de satisfacer completamente las necesidades de los ganaderos. La **iteración del modelo de negocio** se recomienda también para ofrecerle soluciones más innovadoras al público objetivo.

• Para el éxito del proyecto también es de suma importancia poder **encontrar y contratar un equipo de desarrolladores** altamente calificados, que tengan un espíritu emprendedor y una actitud que permita el desarrollo dinámico del negocio. Otros aspectos relevantes son los que competen a la **seguridad y la protección de datos** para ofrecer confianza a los clientes y poder recolectar información útil para el negocio sin violar la Ley de Habeas Data.

• Como estudiantes, la realización de este trabajo de grado permitió conocer todos los **aspectos relevantes que se deben tener en cuenta para crear una empresa**. También permitió llevar a la realidad las distintas ideas y supuestos que se tenían previamente. Por otro lado se conoció más sobre el gremio ganadero, se profundizó en metodologías de emprendimiento como Lean Startup de Eric Ries, el método de Business Model Generation de Osterwalder y la metodología de Agile Development. Se reforzaron conocimientos en técnicas de gestión como Las 5 fuerzas de Porter, la matriz DOFA y en general, la creación de planes de negocio.
5. RECOMENDACIONES

- A los inversionistas se les recomienda evaluar este proyecto de acuerdo a las siguientes premisas:
  
  - El proyecto tiene gran posibilidad de generar flujo de caja, en el mediano y largo plazo, debido al apalancamiento operativo que presenta. Los recursos que los inversionistas provean van a ser críticos para capturar un número de usuarios suficiente para poder generar los flujos que harán que la operación le genere valor a la compañía y a todos los socios.

  - La variable más crítica para el éxito del proyecto es la captura y retención del mayor número de usuarios en el menor tiempo posible. Esto liberará el potencial que tiene el negocio de apalancarse en sus gastos fijos para generar utilidades y flujos de caja poderosos.

  - Invertir en este proyecto es invertir en una industria de vanguardia para ofrecer soluciones creadas a la medida para un sector específico. En la medida en que el número de miembros en Club Ganadero crezca, el efecto red se hará más poderoso y habrán nuevas formas de generar ingresos a través de negocios paralelos a este.

  - El proyecto tiene la ventaja de poder migrar a otras industrias relacionadas. El agro en Colombia es un sector muy importante pero al mismo tiempo muy tradicional; sin embargo en la medida que la tecnología impregne todos los ámbitos de la sociedad y la economía, soluciones como la propuesta en este informe serán más demandadas.

  - El proyecto se apoya sobre las tendencias de movilidad y conectividad que hay actualmente en el mundo, lo que extiende el potencial local a global y lo sitúa en una corriente acorde con lo que demandará el futuro.
En la posterior realización de proyectos de emprendimiento se recomienda escoger negocios que puedan rápidamente ser escalados a nivel global porque de esta forma la masa de público objetivo crece súbitamente. También se hace una recomendación enfática en la creación de modelos de negocios que puedan ser probados con anterioridad a las inversiones grandes porque esto reducirá de forma sustancial el riesgo que hay implícito en todo emprendimiento. Otro aspecto clave es crear ideas de negocios que fluyan con las tendencias de los mercados globales, pues de esta forma habrá una mayor posibilidad de que el negocio sea sostenible en el largo plazo.

Se recomienda a la EIA seguir apoyando los trabajos de grado y las iniciativas de emprendimiento porque la creación de empresas es un fenómeno que impacta positivamente los mercados, la sociedad, la economía del país y el prestigio de la universidad. El emprendimiento, el capital de riesgo y el crowdfunding son fenómenos que están en boom en todo el mundo y si la EIA logra incursionar en ese universo todo el entorno se verá impactado de forma positiva.

A otros estudiantes y egresados de la EIA se les recomienda animarse a tomar el riesgo de ser emprendedores innovadores que vean, en industrias tradicionales como el agro, mercados con un potencial muy grande para marcar diferencias, generar valor social y comercial, y capturar valor económico.
6. BIBLIOGRAFÍA


La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.