



The top section features a world map in shades of blue. Overlaid on the map is the AIU logo, which consists of a stylized globe icon to the left of the letters 'AIU' in a large, gold, serif font. Below 'AIU' is the text 'Atlantic International University' in a smaller, black, sans-serif font. A horizontal line passes through the center of the globe icon. Below the map, three circular globe icons are arranged in a descending arc from left to right, each showing a different view of the Earth.

**AIU**  
Atlantic International University

**Student Publications**

**AIU se une a la Iniciativa de "Acceso Abierto"** A través de la iniciativa de Acceso Abierto, AIU y otras instituciones a nivel mundial, planean derrumbar los muros que existen actualmente en el acceso a la información y a trabajos de Investigación.

AIU esta interesado en la diseminación de avances realizados en la investigación científica, lo cual es de suma importancia para la operación efectiva de una sociedad moderna. La Visión y Misión de AIU, son consistentes con la visión expresada en la Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest y con la Declaración de Berlín en Acceso Abierto al conocimiento en las Ciencias y Humanidades Estamos verdaderamente complacidos, de pode hacer esta contribución a la comunidad global.

AIU sabe el valor que el conocimiento y el entendimiento, y espera que esta nueva iniciativa, pueda tener una gran repercusión en las vidas de nuestros estudiantes, y noestudiantes alrededor del mundo, quienes tienen la inclinación natural hacia la búsqueda de nuevo conocimiento.

Para ver más información acerca de esta Iniciativa, por favor sírvase a seguir el siguiente link:  
<http://www.aiu.edu/spanish/StudentPublications.html>.

  
Atlantic International University  
[www.aiu.edu](http://www.aiu.edu)

**ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY  
SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS**



**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE LA INSTALACIÓN DE UN  
VIDEOCAJERO EN CONDADO EL NARANJO, ZONA 4 DE MIXCO,  
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA**

**Lourdes Martín-Buitrago Carrero**

**Guatemala, 23 de Junio de 2008**

### **Abstract**

A través de este estudio de prefactibilidad se pretende determinar el grado de viabilidad de la instalación de un videocajero en Guatemala.

El proyecto surge ante la identificación del problema ocasionado por la demanda insatisfecha y la carencia de actividades de entretenimiento en Condado El Naranjo, Mixco, Guatemala.

El proyecto se basa en el alquiler de películas y videojuegos en soporte DVD a través de un videoclub automatizado, que administra mediante un sofisticado software la información relacionada con inventarios, clientes, consumos y facturación.

De esta forma se quiere aprovechar la oportunidad de satisfacer un nicho de mercado con limitaciones en su acceso a actividades de entretenimiento, así como el rápido y constante crecimiento en la zona, para captar la mayor demanda.

Para llevarlo a cabo se constituirá una empresa individual según los requisitos legales y tributarios vigentes que aseguren el cumplimiento de todas las obligaciones y derechos vinculados a esta actividad comercial.

El análisis financiero mediante flujos de efectivo y estados de resultados proyectados permite determinar buenas tasas de rentabilidad para los cinco primeros años de funcionamiento y un retorno de la inversión en un plazo inferior a dos años.

## Índice

1. Introducción	1
2. Información del Proyecto	
2.1. Antecedentes	2
2.2. Problema	
2.2.1. Árbol de problemas	3
2.2.2. Árbol de objetivos	4
2.2.3. Análisis de alternativas de solución	6
2.3. Objetivos del proyecto	7
2.4. Justificación del proyecto	7
2.5. Marco teórico conceptual	9
3. Estudio de Mercado	
3.1. El producto en el mercado	
3.1.1. Definición del producto	10
3.1.2. Producto principal y subproductos	12
3.1.3. Productos sustitutos o similares	12
3.1.4. Productos complementarios	13
3.2. El área del mercado	
3.2.1. Población consumidora, contingente actual y futuro	13
3.2.2. Estructura de la población por grupos, edades, segmentos	14
3.2.3. Tasas de crecimiento de la población	15

3.2.4. Ingresos de la población, nivel actual y tasa de crecimiento	15
3.2.5. Estratos actuales y cambios en la distribución del ingreso	16
3.3. Comportamiento de la demanda	19
3.4. Comportamiento de la oferta	23
3.5. Comportamiento de los precios	27
3.6. Análisis de la Comercialización	
3.6.1 Canales de comercialización	30
3.6.2 Formas de comercialización del proyecto	30
3.6.3 Capacidad de competencia del proyecto	30
3.6.4 Oferta potencial del proyecto	31
3.7 Resumen	32
4. Estudio Técnico	
4.1. Tamaño	
4.1.1. Capacidad del proyecto	35
4.1.2. Factores condicionantes	35
4.2. Localización	
4.2.1 Macro-localización	36
4.2.2 Micro-localización	36
4.2.3 Economías externas que influyen en el proyecto, condiciones institucionales	37
4.2.4 Justificación de la localización en relación con el tamaño y el proceso	38
4.3. Proceso de producción	38
4.4. Obras físicas	40

4.5. Organización	40
4.6. Calendario	41
4.7. Resumen	42
5. Estudio Administrativo – Legal	
5.1. Marco legal	43
5.2 Régimen tributario	45
5.3. Estructura administrativa	46
5.4. Descripción y perfil de puestos	47
6. Estudio Financiero	
6.1. Análisis de costos	49
6.1.1 Gastos fijos	51
6.1.2 Gastos variables	52
6.2. Análisis de Ingresos	
6.2.1 Venta de productos	52
6.2.2 Otros ingresos	53
6.2.3 Ingresos totales por año	53
6.2.4 Proyección de los ingresos	75
6.3. Recursos financieros para la inversión	
6.3.1 Estados de resultados proyectados	77
6.3.2 Inversión	79
6.3.3 Capital de trabajo	83
6.4 Inventario	84
6.5 Estructura y fuentes de financiamiento	85
6.6. Punto de equilibrio	87
6.7. Evaluación Económica	

6.7.1 Valor actual neto	88
6.7.2 Tasa interna de retorno	89
6.7.3 Recuperación de la inversión	89
6.8. Sensibilidades	89
6.9. Resumen	94
7. Conclusiones	96
8. Recomendaciones	98
9. Bibliografía	100
Anexo 1 Plano de ubicación geográfica	101
Anexo 2 Plan urbanístico Condado El Naranjo	102
Anexo 3 Descripción Plaza Futeca El Naranjo	103
Anexo 3 Fotografías Videomatic	104
Anexo 5 Transición demográfica en Guatemala	105
Anexo 6 Pirámides de población de Guatemala	106
Anexo 7 Datos de población de Guatemala	107
Anexo 8 Estructura del gasto mensual del hogar, según nivel de ingreso	108
Anexo 9 Encuesta de mercado	109
Anexo 10 Gráfica1, Resultados de la encuesta de mercado	110
Anexo 11 Gráfica 2, Resultados de la encuesta de mercado	111
Anexo 12 Gráfica 3, Resultados de la encuesta de mercado	112
Anexo 13 Gráfica 4, Resultados de la encuesta de mercado	114

Anexo 14 Gráfica 5, Resultados de la encuesta de mercado	115
Anexo 15 Gráfica 6, Resultados de la encuesta de mercado	116
Anexo 16 Comportamiento estimado de la demanda	117
Anexo 17 Análisis del punto de equilibrio	118
Anexo 18 Evolución de ingresos, egresos y utilidad en cinco años	119
Anexo 19 Comparativo de la utilidad bajo los tres escenarios considerados para el análisis de la sensibilidad del proyecto	120
Glosario	121



## Introducción

El presente estudio, realizado a nivel de perfil, pretende determinar si la instalación de un videocajero en Condado El Naranjo, zona 4 de Mixco, Guatemala (en adelante “el proyecto”) tiene posibilidades de alcanzar sus objetivos, mediante la superación de las restricciones que le impone el entorno en el que se desarrollará y el cumplimiento de las condiciones existentes y necesarias para llevarlo a cabo.

Explica las razones por las que se considera que el proyecto merece la pena ser considerado como una posible inversión de negocio rentable y describe las habilidades que le dotan para implementarlo.

Detalla un plan para solucionar los problemas y satisfacer las necesidades del mercado al que se dirige, y para ello establece objetivos claros y realizables.

Analiza los elementos en torno al proyecto que influyen en su desarrollo: sociales, legales, culturales, económicos, comerciales, tecnológicos, geográficos, climatológicos.

En primer lugar, realiza un estudio de mercado analizando variables como: el tipo de servicio, perfil de los consumidores, perfil de la competencia, previsión de la demanda y estrategias de comercialización.

En segundo lugar, realiza un estudio técnico con objeto de delimitar las condiciones operativas para la prestación del servicio, especificando maquinaria a emplearse, tecnología disponible, tamaño del proyecto, localización, estructura de la organización, así como la cuantificación de la inversión y de los costos asociados.

En tercer lugar, realiza un estudio administrativo-legal que define la estructura organizacional y el marco legal que regirá el proyecto.

Por último, realiza un estudio financiero que contiene los cuadros de inversión del proyecto, las fuentes de financiamiento y establece el retorno de la inversión.

## **1. Información del Proyecto**

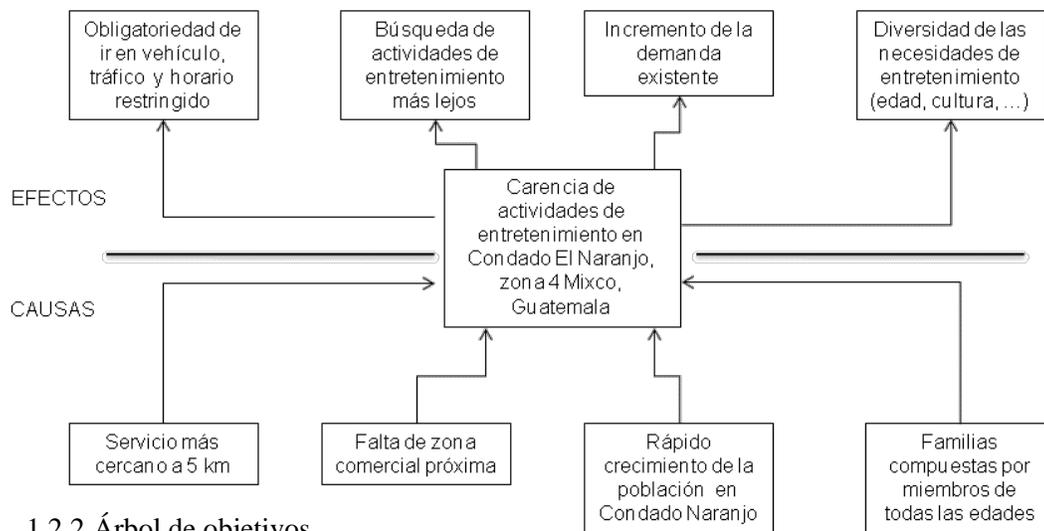
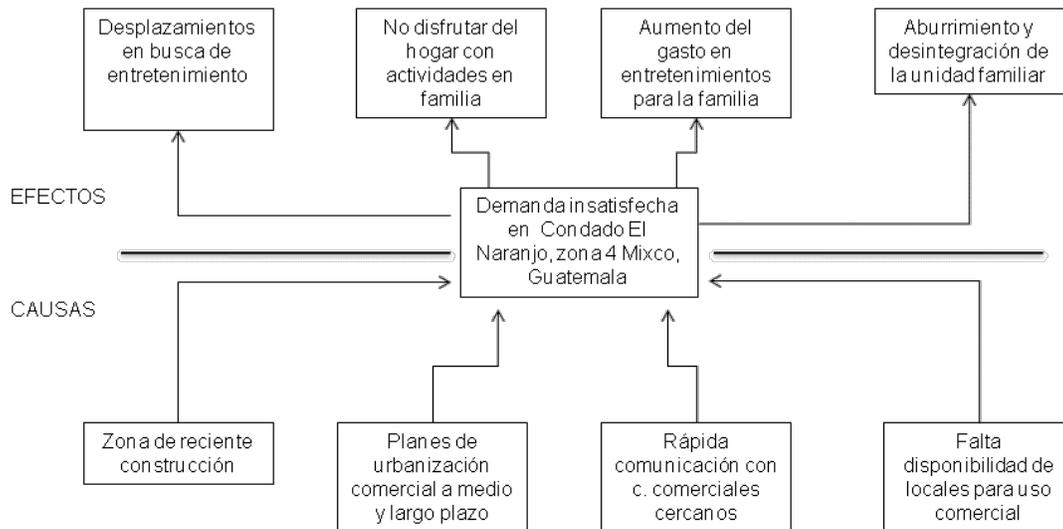
### 1.1. Antecedentes

Videomatic es una marca reconocida mundialmente que se dedica a la distribución de máquinas que proporcionan productos y servicios multimedia. Funciona como una franquicia orientada a la distribución de DVD, videojuegos, así como otros servicios complementarios, como la recarga de móviles o la solicitud de información sobre otro tipo de servicios, descargar todo tipo de contenido para el móvil: música, juegos, animaciones e imágenes, entre otros, con la misma sencillez con que se alquila un DVD a través de máquinas robotizadas que funcionan de forma completamente automática durante las 24 horas del día. Estas máquinas son sumamente fáciles de usar, gracias a sus pantallas táctiles y a su sistema multimedia.

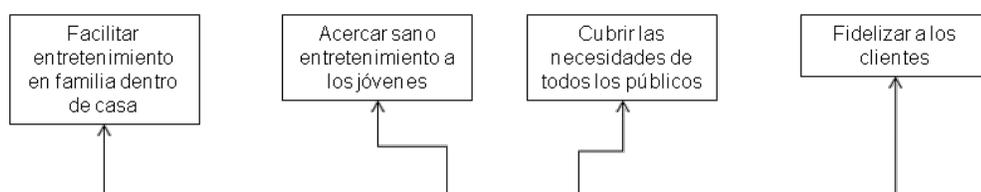
El grupo gallego Videomatic, presente en España desde 1981, continúa innovando en su sistema de gestión para ampliar su gama de servicios. Tras exportar a Australia, Canadá, Italia, México, Portugal, Estados Unidos de América y Venezuela sus videocajeros -con una red de 1600 puntos de venta- ha ampliado su Sistema Videomatic. El continuo desarrollo del sistema por parte de la compañía, permite ajustar su funcionalidad a las demandas reales del mercado, incorporando nuevas aplicaciones para ofrecer al cliente un gran número de prestaciones complementarias. Con esta mejora de su sistema, Videomatic reúne en un único soporte una amplia gama de servicios. Además, el uso de determinadas aplicaciones, como la recarga de móviles, no requiere ser cliente de Videomatic.

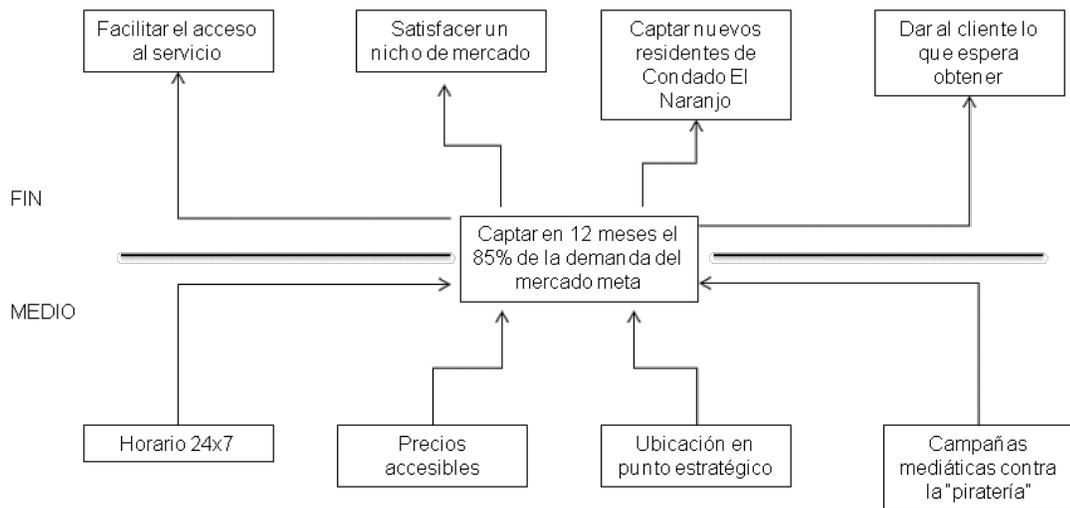
1.2. Problema

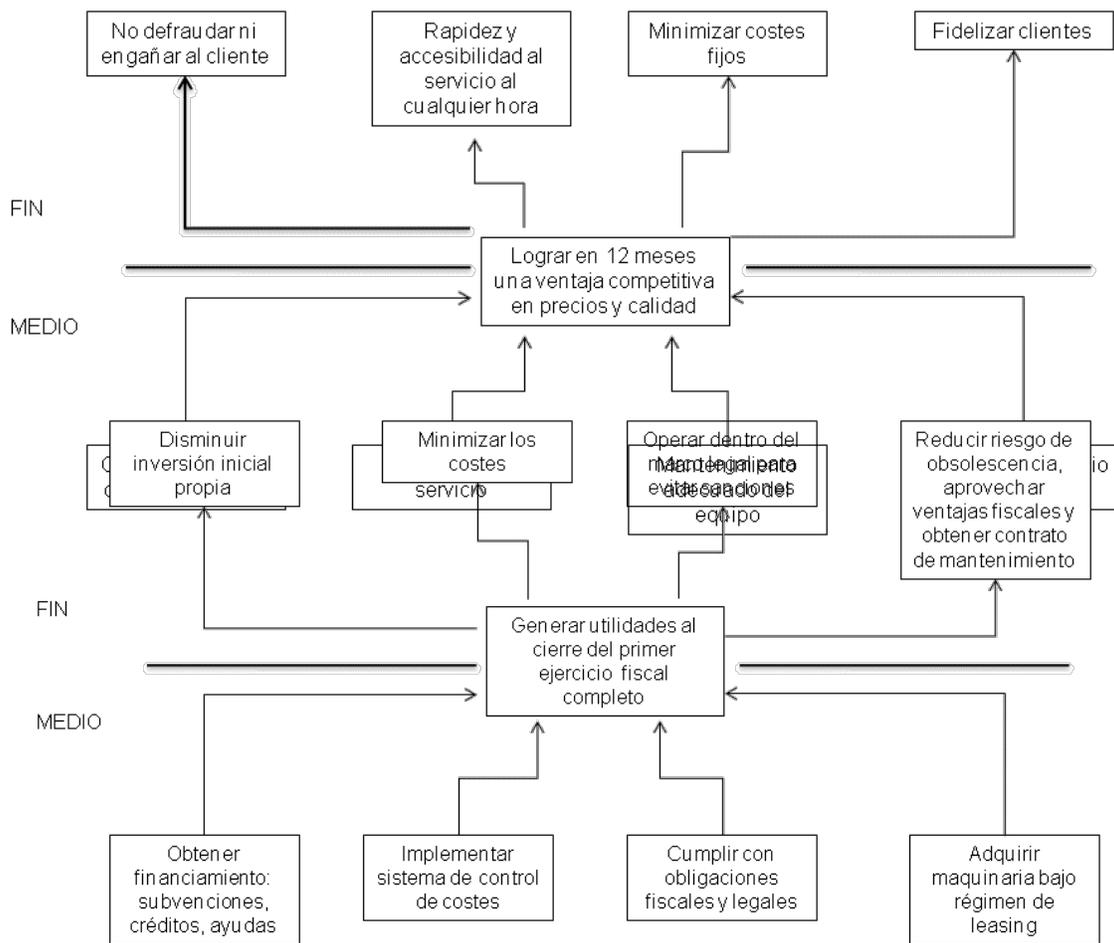
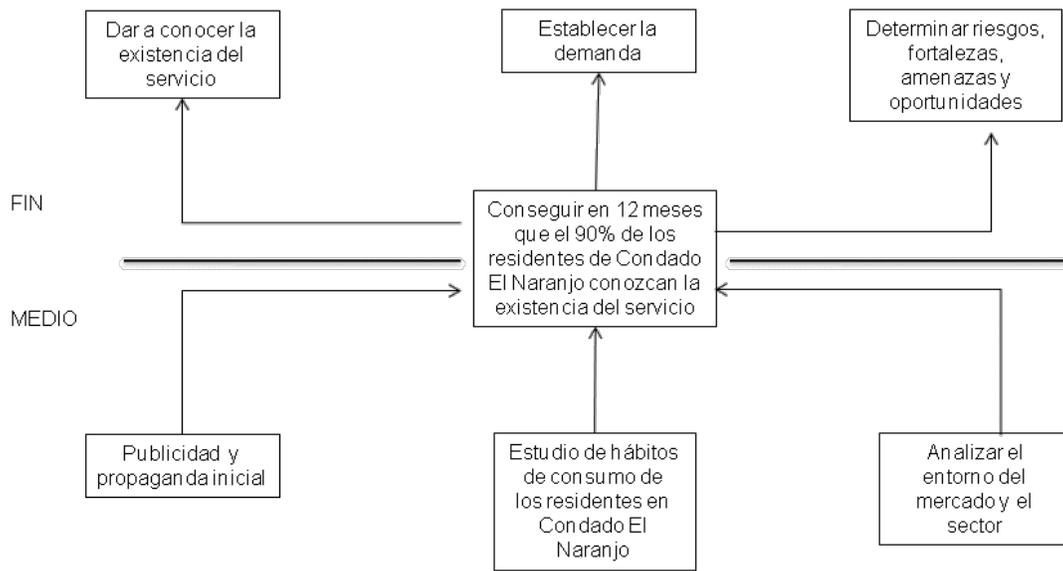
1.2.1. Árbol de problemas



1.2.2. Árbol de objetivos







### 1.2.3. Análisis de alternativas de solución

En respuesta al problema detectado de una necesidad insatisfecha de actividades de entretenimiento en Condado El Naranjo, zona 4 de Mixco, Guatemala, se plantean otras opciones como un centro de juegos educativos para niños o una sala de juegos recreativos interactivos para jóvenes y adultos.

Entre todas, se considera que la mejor alternativa es la instalación de un videocajero ya que:

- Está dirigido a consumidores de cualquier edad.
- Disponible para su uso las 24 horas todos los días del año, sin elevar costos del servicio.
- No requiere gran espacio para su instalación.
- Se necesita poco personal para manejarlo.
- Es adaptable a las nuevas tecnologías.

### 1.3. Objetivos del proyecto

Objetivo general: Determinar el grado de viabilidad de la instalación de un videocajero en Condado El Naranjo, zona 4 de Mixco, Guatemala, Centro América.

Objetivos específicos a cumplir en doce meses:

- Proporcionar entretenimiento.
- Conseguir que el 90% del mercado meta conozca su existencia.
- Captar el 85% de la demanda estimada.
- Lograr una ventaja competitiva en precios y calidad.
- Generar utilidades.

### 1.4. Justificación del proyecto

Aprovechando la conformación del área residencial de Condado El Naranjo, zona 4 de Mixco, Guatemala; donde existen actualmente necesidades de entretenimiento insatisfechas, este proyecto ofrece diversión sana para disfrutar en casa, con familia o amigos. Pretende así introducir en Guatemala nuevas formas de entretenimiento extendidas en otros países, como respuesta a los cambios en los hábitos de los consumidores para adaptarse a su ritmo de vida.

Los riesgos a los que se somete este proyecto se ven disminuidos porque se requieren muy pocos recursos humanos y no hay gastos de producción, almacenamiento o infraestructura.

La posibilidad de emprender un nuevo negocio a partir de un plan estratégico completo y consecuente con la realidad del mercado, que además resulte viable económicamente, justifica el hecho de completar este proyecto.

Un estudio elaborado por la empresa especializada en investigaciones de mercado UNIDATA S. A. <sup>1</sup> para el Banco de los Trabajadores revela que 5 de cada 10 guatemaltecos en el área metropolitana, no tiene hábito de ahorro y que los grupos sociales catalogados como B y C son los que más hábito de ahorro poseen en comparación con otros segmentos. De los titulares de cuentas bancarias pertenecientes a estos segmentos el 50% mantiene su cuenta abierta entre 10 y 15 años. El análisis también revela que en los últimos 10 años el comportamiento de los ahorrantes guatemaltecos no ha variado significativamente.

Según los datos de la Encuesta nacional de ingresos y gastos por familia 1998-1999 en Guatemala (ENIGFAM), los hogares con un nivel de ingreso entre Q5,000.00 y Q15,000.00 gastan en torno a un 6% en recreación; los hogares con un nivel de ingreso entre Q15,000.00 y Q30,000.00 gastan en torno a un 8%; los hogares con un nivel de ingreso entre Q30,000.00 y Q60,000.00 gastan en torno a un 13% y los hogares con un nivel de ingreso superior a Q60,000.00 gastan en torno a un 8% en recreación. Ver anexo 7.

La información de la empresa IDC indica que en Condado El Naranjo residen principalmente familias con nivel socio-económico B y C, cuyo ingreso mensual oscila entre Q20,000 y Q70,000. Considerando la información anterior tendrían una mayor tendencia al ahorro que otros niveles.

Se puede observar que la zona está creciendo sustancialmente, tanto en población como en comercios y negocios y aún no existen ofertas de servicios similares.

La competencia directa, negocios establecidos que presten el mismo servicio, no es numerosa, lo cual facilita la incursión en el mercado.

---

<sup>1</sup> <http://guatemalaempresa.blogspot.com/2007/05/banco-de-los-trabajadores-incentiva-el.html>

### 1.5. Marco teórico conceptual

IDC desarrollos inmobiliarios: Empresa dedicada al desarrollo de proyectos inmobiliarios, entre ellos Condado El Naranjo.

New urbanism: Concepto arquitectónico que contempla la creación de espacios y ambientes diversos, donde convivan comunidades completas estructuradas de forma integral: lugares de trabajo, tiendas, escuelas, parques y todas las instalaciones esenciales para la vida diaria de los residentes, situadas todas dentro de una distancia fácil de caminar.

Property Rights Alliance (PRA): Alianza por los derechos de propiedad, es una organización que pretende velar porque los gobiernos de todo el mundo no violen y consideren los derechos de propiedad a la hora de legislar.

Telecomunicaciones de Guatemala (Telgua): Empresa guatemalteca que proporciona servicios de telefonía fija, móvil, Internet y televisión digital.

Unidata: Empresa especializada en investigación de mercados.

## 2. Estudio de Mercado

### 2.1. El producto en el mercado

#### 2.1.1. Definición del producto

Un videoclub automatizado, con acceso al público durante el día y sólo a clientes autorizados durante la noche. Ver anexo 4.

Está integrado por de dos máquinas expendedoras de DVD, llamadas videocajeros, con películas y videojuegos para ser rentadas por los clientes del videoclub. Los videocajeros presentan una pantalla amigable y fácil de usar con menús explicativos donde aparecen los títulos disponibles, con un tráiler y una sinopsis de consulta, están clasificados por diferentes categorías para minimizar el tiempo de búsqueda.

Se entrega a los clientes una tarjeta chip personal que les permite utilizar los videocajeros y rentar los productos que ellos mismos seleccionen en pantalla. Una vez seleccionados los productos son despachados por el videocajero. Esta tarjeta representa una membresía para el cliente, quien debe mantener un saldo mínimo para poder utilizar el servicio. La recarga de saldo se podrá realizar directamente con el personal (dentro del horario de atención) o de manera automática en el propio videocajero, mediante efectivo.

La devolución del DVD se realiza también a través del videocajero, el cual calcula automáticamente el coste del servicio, en función del tiempo transcurrido desde la renta, y lo carga al saldo de la membresía del cliente.

#### Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

##### Oportunidades:

La oferta de entretenimiento y diversión en la zona es escasa, el centro comercial más cercano está a más de cinco kilómetros de distancia, con lo que los desplazamientos se realizan en vehículo.

- Una necesidad básica del ser humano es divertirse y entretenerse.

- Se trata de un área en continua expansión durante los próximos años.
- La baja velocidad que, hoy en día, ofrecen los proveedores de Internet del país desalienta la descarga a través de la red.
- Se pretende explotar la opción de entretenimiento en familia.

#### Fortalezas:

- Es un negocio ya consolidado en muchos otros países.
- Utiliza tecnología de vanguardia.
- Es sencillo de usar para el cliente.
- Evita al cliente tener que llevar efectivo para realizar el pago.
- Requiere de poco personal para su funcionamiento.
- Permite utilizar el videocajero en horario 7 días x 24 horas.
- Ofrece cine de todos los géneros, a gusto del cliente.
- Tiene la posibilidad de brindar servicios adicionales de uso común, como recarga de móviles.
- Resulta atractivo para los jóvenes por su entorno multimedia.
- Sólo proporciona copias de películas autorizadas legalmente para su uso comercial.
- Se puede ubicar en un local de 15 m<sup>2</sup>, tamaño muy inferior al requerido por un videoclub tradicional, que exhibe sus títulos al público.

#### Debilidades:

- El concepto de servicio automatizado, sin atención personalizada, está poco extendido en Guatemala.
- Se requiere una alta inversión inicial en la compra del videocajero.
- Pérdidas de los DVD que no sean devueltos.

- Los clientes necesitarán tiempo para familiarizarse con el manejo del videocajero.

#### Amenazas:

- La competencia directa: piratería, televisión por cable, televisión via satélite, Internet.
- La competencia indirecta: cualquier actividad de diversión o entretenimiento que sea del gusto del mercado meta.
- Los cambios tecnológicos, Internet, soportes de almacenamiento digital, lectores de DVD, medios de comunicación.
- Riesgo por la importación del videocajero desde España.
- Cualquier retraso en el plazo de operación experimental hasta llegar a la operación normal prevista.
- No realizar la adecuada selección de artículos y los géneros deseados, según los gustos de los clientes.

#### 2.1.2.Producto principal y subproductos

El servicio principal es la renta de DVD de películas y videojuegos, con “calidad garantizada”, es decir copias de DVD 100% originales, con la calidad de audio y video indicadas en cada una.

#### 2.1.3.Productos sustitutos o similares

- Salas de Cine de la ciudad de Guatemala, especialmente Cinépolis en Galerías Miraflores (a más de 5 km) en zona 11 de Guatemala.
- Televisión por cable, Claro TV de la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, tiene la exclusiva del servicio en Condado El Naranjo.
- Otros videoclubs a una distancia de menos de 5 km (Blockbuster –Gran Vía Roosevelt zona 7 Guatemala, Miraflores zona 11 Guatemala, Cinematiko -

Colonia Bosques de San Nicolás zona 4 Mixco, Movie Pack – Boulevard Tulam Tzu zona 4 Mixco)

- Sitios de Internet que ofrecen descargas previo pago.

#### 2.1.4.Productos complementarios

- Compra de tiempo de aire de telefonía celular.
- Publicidad en la página web del sitio.
- Descarga de contenidos para el móvil: música, juegos, animaciones, imágenes.
- Obtención de información diversa.

## 2.2. El área del mercado

### 2.2.1.Población consumidora, contingente actual y futuro

El mercado potencial para este proyecto se compone de:

- Residentes de Condado El Naranjo.
- Trabajadores de empresas ubicadas Plaza Futeca, bodegas y locales comerciales de Condado El Naranjo.
- Personas que transiten por el Boulevard El Naranjo de camino a sus colonias.

El mercado meta está formado por:

- Familias residentes en Condado El Naranjo.
  - Amantes del séptimo arte (cine), cinéfilos/as.
  - Familias con niños menores de 10 años que deseen alquilar películas infantiles.
  - Familias con niños mayores de 10 años que deseen alquilar videojuegos.
  - Personas que deseen alquilar películas para adultos.
  - Familias o personas que deseen ver películas de reciente estreno.

- Personas que visiten regularmente Plaza Futeca para realizar gestiones y compras o por negocios y trabajo.

Según información proporcionada por la Gerente de Mercadeo de IDC, actualmente 683 residencias integran el Condado y a finales de 2009 serán cerca de 900, esto indica un crecimiento anual del 20%.

Actualmente transitan por el Boulevard El Naranja 40,000 vehículos al mes y el crecimiento estimado es del 20%, de acuerdo a los datos facilitados por la Administración de Plaza Futeca.

#### 2.2.2. Estructura de la población por grupos, edades, segmentos

En base a la observación, conversaciones con los habitantes de Condado El Naranja, información facilitada por la Gerente de Mercadeo de IDC y en las encuestas de mercado, se concluye la siguiente segmentación de la población.

- *Características demográficas:*

Sexo: Hombres y mujeres

Edad: De 0 a 65 años

Estado civil: Soltero/a o casado/a

Ingresos: > Q20,000/mes por familia

Ocupación: Comerciante, ama de casa, estudiante, ejecutivo, industrial

Tamaño familia: De 1 a 7 miembros

Nacionalidad: Guatemalteca (mayoritariamente)

- *Características geográficas:*

Condado El Naranjo, zona 4 del municipio de Mixco, departamento de Guatemala, país de Centroamérica.

### 2.2.3. Tasas de crecimiento de la población

Guatemala tiene una población de 13,677,815 habitantes, según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE). Ver anexo 6.

El 57% de la población es menor de 30 años y el 42,3% es menor de 15 años y en sus 3/4 partes se encuentra en el medio rural, lo que se espera que genere una gran presión sobre el mercado laboral en los próximos años. Sólo el 4,4% de la población es mayor de 65 años. Ver anexo 7.

En Condado El Naranjo, existen actualmente 683 viviendas habitadas. En base a los resultados de la muestra de la encuesta de mercado, el promedio de número de miembros por familia sería de 3.6, lo que supondría una población de alrededor de 2,460 personas. Ver anexo 10. Un 30% son parejas sin hijos, que potencialmente aumentarían la población en los próximos años. Un 56% de la muestra del estudio se sitúa entre 10 y 40 años de edad, lo que da indicios de crecimiento poblacional por natalidad, y el 18% de la muestra es menor de 10 años lo que garantiza una población joven, sensible y abierta a las nuevas tecnologías del mundo globalizado. Ver anexo 15.

Condado El Naranjo es un proyecto en constante ampliación con un crecimiento en construcción de condominio cada quince meses, que suponen entre 120 y 150 viviendas adicionales.

### 2.2.4. Ingresos de la población, nivel actual y tasa de crecimiento

Según información proporcionada por la Gerente de Mercadeo de IDC, el nivel de ingresos mensual de la población se encuentra entre Q20,000.00 y Q70,000.00.

Como dato refiere que una casa que en 2002 fue vendida en \$70,000.00 ahora se vende en \$110,000.00, lo que supone un incremento, sin ajustes, en la plusvalía del 63% en seis años.

#### 2.2.5. Estratos actuales y cambios en la distribución del ingreso

Guatemala está atravesando una transición demográfica de sociedad primitiva a sociedad moderna. En los países europeos, la transición demográfica ha durado dos o tres siglos. La diferencia entre las tasas de natalidad y mortalidad ha sido pequeña y el crecimiento de la población ha sido relativamente lento. En cambio, en los países de desarrollo tardío, la transición demográfica se está produciendo de forma muy brusca. Ver anexo 5 y 6.

- La tasa de mortalidad ha disminuido rápidamente.
- La tasa de natalidad está disminuyendo con lentitud.
- La tasa de crecimiento de la población es muy alta.
- La población crece de forma explosiva.

La información proporcionada por la IDC revela que la población se ubica en la descripción de los niveles B y C, esto es que: poseen su vivienda en propiedad; con numerosos electrodomésticos, teléfono, televisión (más de 1), computadora, refrigeradora, lavadora, secadora, etc; servicio de cable e Internet; nivel educativo universitario; altos ejecutivos de grandes empresas, profesionales de éxito, gerencias de empresas medianas.

Derivado de la transición demográfica en Guatemala las familias tienden a estar formadas por menos miembros, como muestra el descenso progresivo de la tasa de natalidad. Según datos facilitados por funcionarios del Registro Civil de la Municipalidad de Guatemala, al año se inscriben entre

4,000 y 4,200 matrimonios, de ellos el 50% son parejas entre 20 y 40 años de edad, un 30% son menores de edad y el 20% restante son mayores de 40 años.

Estos datos relativos a la población de la ciudad de Guatemala se reflejan igualmente en Condado El Naranjo, explicando así un sustancial incremento en la población, derivado de los nacimientos y nuevas residencias y servicios comerciales. El precio del suelo y la creciente plusvalía en torno al 10% anual (según tablas de ventas de IDC, la vivienda que hoy se vende en \$109,900.00 tenía un precio de \$99,900.00 hace un año) superior al Índice de Precios al Consumo (IPC) interanual para Guatemala (9.1% INE 2008), atraerán a compradores del mismo nivel socio-económico B y C, manteniendo así el perfil de la población.

Descripción de niveles socio-económicos en Ciudad de Guatemala:

#### Nivel A (1%)

Vivienda propia y lujosa, en colonias residenciales, más frecuentemente en estilo mansión que departamento. En la ciudad capital habitan carretera a El Salvador, colonias como La Cañada, Elgin y Las Conchas en la zona 14, Vista Hermosa zona 15, la mayoría de viviendas que aún quedan en las zonas 9 y 10. Son casas con amplia área de recepción, alfombradas, con otros terminados, muebles de gran categoría y generalmente un jardín espacioso.

Amplia gama de artefactos eléctricos: televisión color (100% de los hogares), refrigerador (100%), muchas veces de tamaño grande, cocina grande con licuadora, microondas y procesador de alimentos, lavadora (94%), aire acondicionado, antena parabólica o servicio de cable (98%). La mayoría de los hogares tiene por lo menos un vehículo (92%), pero con frecuencia existen más de dos automóviles de alto precio, pagados al contado. Probablemente casa en lugar de recreo, lancha, yate, etc. Pertenencia a clubes privados de categoría. Posesión de tarjetas de crédito. Viajes al exterior. Predominio de personas de nivel educacional alto. Propietarios de sus fuentes de ingreso: fincas, industrias, grandes

empresas comerciales, clínicas importantes, grandes estudios jurídicos, etc. En resumen, capacidad casi absoluta para obtener lo que deseen, en órdenes económicos.

#### Nivel B (4%)

Goza de casi todos los privilegios de la clase A, a nivel de consumidor, aún cuando los límites en su capacidad de adquisición son más estrechos. El nivel de vivienda suele ser similar al del nivel A, pero con alguna frecuencia puede no ser propia. El equipamiento y amueblado del hogar no se diferencia substancialmente del nivel A. Comúnmente poseen dos automóviles, tarjetas de crédito, viajes, educación superior en alto porcentaje, cliente de clubes privados.

La diferencia substancial entre el nivel A y el B, más que en conducta y hábitos de consumo, estriba en que este último está formado por personas que no son propietarias de bienes de capital que constituyan su fuente de ingreso: altos ejecutivos de grandes empresas, profesionales de éxito, gerencias de empresas medianas, etc.

#### Nivel C (35%)

Cuentan con los medios para cumplir las necesidades básicas, incluidas ciertas comodidades. La amplitud de este segmento hace que algunos indicadores sean muy variables, pero el común denominador puede definirse así: habitan en casas de colonia, en zonas urbanizadas pero de menor jerarquía, casa alquilada o propia con largo financiamiento. En el área metropolitana se identifican fácilmente en colonias residenciales como Uatlán, Granai y Townson y Molino de las Flores en la zona 11, Monte María zona 12, Jardines de la Asunción zona 5, etc.

Amueblado sin gran lujo, pero en general confortable, alrededor del 74% de los hogares poseen automóvil, comprado nuevo o usado, normalmente a plazos. Cocina equipada con licuadora, estufa y refrigerador (97%), televisión a color (100%), servicio de cable o parabólica en más del 90% de los hogares. Educación primaria, secundaria y en considerable porcentaje universitaria. Este nivel socio-económico por lo general está constituido por industriales, comerciantes o agricultores en escala pequeña, profesionales,

técnicos, empleados, artesanos, obreros especializados, vendedores y otras profesiones que requieren algún grado de conocimientos.

Tabla 1 Distribución de niveles socio-económicos (NSE) en Ciudad de Guatemala de acuerdo al grupo objetivo

NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
AB	5%	6%	13%	-
C	35%	44%	87%	47%
D	40%	50%	-	53%
E	20%	-	-	-
TOTAL	100%	100%	100%	100%

*Fuente: UNIDATA, S.A.*

Caso 1: El estudio cubre todos los niveles socio-económicos.

Caso 2: El estudio no incluye el nivel marginal (E).

Caso 3: El estudio se realiza en los estratos alto (AB) y medio (C).

Caso 4: El estudio se realiza sólo en los estratos medio (C) y popular (D).

### 2.3. Comportamiento de la demanda

Las familias guatemaltecas con ingresos superiores a Q15,000.00 gastan entre el 8% y el 13% de sus ingresos en recreación en general. Ver anexo 8.

Las salas de cine Cinépolis de Galerías Miraflores venden un promedio de 8,000 entradas cada semana y además consumen alimentos y bebidas antes y/o después de ver la película elegida. Ver punto 3.4 comportamiento de la oferta.

Esto indica que los guatemaltecos de nivel socio-económico A, B y C valoran disfrutar de su tiempo libre y están dispuestos a invertir una parte importante de su presupuesto para lograrlo.

En base a los resultados de la encuesta del estudio de mercado, el 40% de la muestra alquila películas como principal actividad de recreo y diversión; el 27% juega con videojuegos (no específicamente alquilados); el 13% suele ver películas compradas (la mitad de los encuestados indicaron que compraban copias ilegales por alrededor de Q15.00) y el 20% suele ver programas de televisión. En una cuarta parte de los encuestados coinciden dos o más actividades de las mencionadas. Ver anexo 12.

Esto indica que las familias residentes en Condado El Naranjo buscan formas de diversión sin salir de su casa.

Según la información facilitada por Cinemátiko<sup>2</sup> tiene un promedio de 1000 rentas al mes; el nivel socio-económico de sus clientes es AB, el número promedio de miembros por familia es 4, el 80% de sus clientes ingresa por los jóvenes de la familia. Ante la pregunta de si comprenden y se adaptan los clientes a la tecnología y la atención automatizada "no tradicional" del cajero, la Gerente Regional de Cinemátiko en Guatemala responde: "La comprenden cuando una les explica, pero les ha sido difícil adaptarse y adquirir el concepto. Son más entusiastas los jóvenes y los niños no digamos".

Los resultados de la encuesta de mercado indican que un 50% de los residentes son menores de 30 años con lo que probablemente están familiarizados con el uso de

---

<sup>2</sup> Franquicia de videoclub automatizado existente y en funcionamiento situado en Mixco

aparatos digitales e Internet (la encuesta resalta que en el 90% de las viviendas tienen servicio de Internet). Ver anexos 15 y 11.

Este proyecto va dirigido a las familias residentes en Condado El Naranjo, una zona muy específica en constante crecimiento demográfico y cuyo nivel socio-económico y cultural propicia la aceptación y uso de un servicio automatizado de renta de DVD.

Por la experiencia de la autora que ha vivido en Europa, estos servicios surgen como respuesta a un cambio en la sociedad, donde las personas pasan poco tiempo en casa pero necesitan escapar de su monotonía diaria demandan servicios que les proporcionen entretenimiento situados cerca de sus casas y disponibles después de las 22:00, hora en que cierran los centros comerciales. Como dato, Blockbuster3 cerró en España todas sus tiendas en 2006 ya que no podían competir con los precios de las ventas piratas, esto también favoreció la proliferación de pequeños videoclubs automatizados mejor localizados. Respecto a este tema hay quienes opinan que: "...la razón del cierre de Blockbuster ha sido la suma de un servicio incorrecto, unida a unos gastos fijos enormes y una falta de adaptación a la forma de vida local".

En Guatemala Blockbuster tiene unos precios muy elevados (Q27.00 por estreno), principalmente debido a que deben financiar altos costos fijos: enormes locales, un promedio de 15 DVD de cada estreno, una media de 6 empleados por tienda. Estos costos son mínimos en este proyecto con lo que sería muy fácil captar los clientes de Blockbuster zona 11 Miraflores y Roosevelt residentes en Condado El Naranjo (según

---

<sup>3</sup>[http://www.cincodias.com/articulo/empresas/videocajeros/sacan/pecho/Blockbuster/cdspor/20060329cdscdiemp\\_28/Tes/](http://www.cincodias.com/articulo/empresas/videocajeros/sacan/pecho/Blockbuster/cdspor/20060329cdscdiemp_28/Tes/)

[http://www.cincodias.com/articulo/empresas/videoclubes/cercados/descargas/Internet/cdspor/20060317cdscdiemp\\_24/Tes/](http://www.cincodias.com/articulo/empresas/videoclubes/cercados/descargas/Internet/cdspor/20060317cdscdiemp_24/Tes/)

la encuesta de mercado pudiera ser un 40% -quienes suelen alquilar películas- de las 683 familias, esto es 274 membresías) gracias a la cercanía, el precio más económico y la disponibilidad 24 horas.

Condado El Naranja se ha diseñado bajo el concepto arquitectónico llamado Nuevo Urbanismo, que busca tener tan cerca como para poder ir caminando todos los servicios que los residentes puedan demandar. Con lo que la ubicación en el lugar elegido (ver anexo 2) favorece en gran medida la promoción y publicidad del negocio por el tránsito de personas en Plaza Futeca, clientes y consumidores de otros bienes y servicios.

Proyección de la demanda:

Transcurrido el primer año en que se hayan cumplido los objetivos específicos, se incrementará el mercado meta gracias al 20% de crecimiento anual en Condado El Naranja. Los clientes ya se habrán acostumbrado al uso del sistema de videocajero y la publicidad tendrá el efecto de atraer y mantener a los clientes. Cada semana se irán adquiriendo los títulos de estreno más actuales, a su vez se hará un estudio de los productos más rentados y encuestas directas a los clientes para satisfacer mejor sus necesidades, en cuanto a gustos y preferencias y también en cuanto a productos complementarios que desearían obtener como parte del servicio o adicionalmente. Siendo así, para finales del primer año se alcanzarán los 1,600 clientes, incrementando un 20% el número de clientes durante los tres primeros años y un 10% los dos siguientes, ya que la capacidad del videocajero no permite un crecimiento ilimitado y habría que estudiar una nueva inversión para ampliar el negocio.

Hay que competir con las ventas “piratas” y las descargas de Internet con productos originales de buena calidad y atractivos para el cliente. Para competir con los servicios de televisión digital o satelital se mantendrán los últimos estrenos y se proporcionará un servicio personalizado, mediante un análisis permanente de la demanda. Esto es posible gracias al software que gestiona el videocajero, que genera informes de todo tipo: listados de artículos y de clientes, estadísticas de alquiler y venta, informes de recaudación y tickets emitidos, historial de operaciones, *mailings*.



Tabla 2 Comportamiento estimado de la demanda

	<u>Año</u>	<u>Año</u>	<u>Año</u>	<u>Año</u>	<u>Año</u>
	<u>1</u> <sup>2</sup>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Familias residentes en Condado El Naranjo	581 <sup>3</sup>	697	836	920	1,012
Personas que visiten regularmente Plaza Futeca para realizar gestiones y compras o por negocios y trabajo <sup>1</sup>	1,020 <sup>4</sup>	1,224	1,469	1,616	1,778
<b>PROYECCIÓN DEMANDA</b>	<b>1,601</b>	<b>1,921</b>	<b>2,305</b>	<b>2,536</b>	<b>2,789</b>

Fuente: Elaboración propia

<sup>1</sup> Cantidades estimadas en base a la información facilitada por los dependientes de los locales comerciales y la observación del tránsito de vehículos.

Crecimiento del 20%, según información brindada por IDC y la Administración de Plaza Futeca.

<sup>2</sup> Según los objetivos se va a captar el 85% de la demanda total el primer año.

<sup>3</sup>  $(85\% 683) = 581$

<sup>4</sup>  $(85\% 1200) = 1020$

Ver gráfica en anexo 16

#### 2.4. Comportamiento de la oferta

Información proporcionada por la sala de cine Cinépolis Miraflores:

- Tiempo promedio en cartelera de un estreno: tres semanas, si son grandes estrenos, como Spiderman 3, hasta tres meses. En función de la respuesta del público y la publicidad que acompañe a la película.
- Cantidad promedio de estrenos: diez mensuales, entre dos y tres por semana, siempre los viernes.
- Mercado objetivo: público de todas las edades de clase media, media alta.

- Número promedio de espectadores: ocho mil por semana.
- Coste entrada: miércoles día del espectador Q19.00; resto de días Q33.00; precio especial para niños, adultos mayores y matinales (hasta las 16:00 horas) Q28.00.
- Reparto de costes: 90% del precio de cada entrada para la distribuidora.
- Coste promedio por película para Cinépolis: \$20,000.00.
- Tiempo promedio transcurrido desde su estreno en EEUU: tres meses, las películas llegan de México y Panamá a través de las distribuidoras (Revsa, Imagen 3001, Cinelandia).
- Conclusión: El cine en sí mismo no es rentable, el verdadero beneficio de las salas de cine está en los productos complementarios: venta de poporopos, dulces, bebidas, artículos promocionales y alquiler de espacios.

Información facilitada por un asesor de la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. Telgua, quienes prestan el servicio de televisión por cable con señal digital Claro TV<sup>4</sup> y del diario Siglo XXI viernes 8 de febrero de 2008, sección nacional:

- Claro TV Básico: 99 canales por Q170.00 al mes más la instalación.
- Claro TV Avanzado: 190 canales por Q199.00 al mes más la instalación.

Opciones adicionales de Claro TV Avanzado:

- 18 canales de cine pay per view a un precio de Q24.00 por programa.
- 10 canales HBO-Cinemax a un precio de Q55.00 al mes.
- 9 canales Movie City-Cinecanal a un precio de Q50.00 al mes.
- 3 canales para adultos a un precio de Q80.00 al mes.

---

<sup>4</sup><http://www.comtech.net.gt/>

- Grabador de video digital (DVR): permite pausar, adelantar, retroceder los programas en tiempo real mientras se observa. Se pueden programar grabaciones. El equipo tiene un costo de Q700.00.

#### Videoclub tradicional Blockbuster

- Ubicación en ciudad de Guatemala: Gran Vía Roosevelt, Vista Hermosa, San Cristóbal, Américas, Puerta Parada, C.C. Metronorte y Miraflores.
- Precio de renta: Q27.00 estrenos y Q22.00 el resto.
- Tiempo de renta: hasta las 22:00 horas del segundo día después de rentar.
- Promociones: martes 2x1.
- Penalización por devolución fuera de plazo: Q16.00.
- Horario: de 10:00 a 22:00 horas de lunes a domingo.
- Membresía normal: sin coste.
- Membresía tarjeta oro: Q100.00 al año.

Beneficios adicionales de tarjeta oro:

Jueves 2x1 y penalización por devolución fuera de plazo Q8.00.

#### Videoclub tradicional Videorama

- Membresía: sin coste.
- Promoción: 3 rentas + 2 poporopos + 2 litros Coca-cola por Q70.00.

#### Videoclub automatizado Cinematiko (datos facilitados por la Gerente Regional)

- Membresía: Q50.00.
- Horario: 24 horas todos los días.
- Precio de renta: Q10.00 por ocho horas, más Q0.70 por hora adicional.
- Productos ofrecidos: Rentas de videojuegos y películas DVD, y venta de películas. Los títulos obsoletos se venden como artículos ya usados a un precio razonable.

- Beneficios adicionales: consulta de disponibilidad y reserva a través del celular y página web; compra de tiempo de aire de telefonía celular.
- Mayores amenazas: piratería, Internet, cable, Televisión pagada (Directv, Claro TV).
- Promedio de rentas de películas al mes: 1000.
- Promedio de tiempo de devolución del cliente: 14 horas.
- Perfil socio-económico: AB
- Promedio número de miembros de familia: 4.
- Zona de influencia: la mayoría de los clientes vive en el área de Mixco.
- Películas más rentadas: acción y drama (adultos un alto índice en las noches).
- Número de películas disponibles en el cajero: 457.
- Mantenimiento de los videocajeros: Por medio de un técnico de mantenimiento, el mantenimiento es muy sencillo limpieza y cambio de alguna pieza. Si se estropea, el seguro cubre la máquina.
- Inversión inicial requerida: alrededor de \$45,000.00.00.

En Guatemala el acceso a Internet va en aumento y por consiguiente la explotación de los recursos que ofrece. Según Nielsen//NetRatings, en septiembre de 2006, la penetración de Internet en el país llegó al 5.9%, lo que representaba un total de 756 mil clientes y un crecimiento del 1,063% entre los años 2000 y 2006.

Los resultados de la encuesta de mercado indican que el 90% de los residentes en Condado El Naranjo contrata servicios de Internet. Ver anexo 11.

Según datos facilitados por Telgua<sup>5</sup> prestan el servicio de acceso a Internet Turbonett a 589 de las 683 residencias existentes actualmente en Condado El

---

<sup>5</sup> <http://www.telgua.com.gt/detalle.php?id=2>

Naranja, esto es un 86%, con una velocidad media contratada de 256 kilobytes por segundo (Kbps).

Citando un artículo publicado en Prensa Libre el 25-03-2008 en la sección de Negocios: Nacional: "...según un estudio realizado por Property Rights Alliance (PRA),...el Índice Internacional sobre la Protección del Derecho de Propiedad (IIPDP) 2008 que evalúa a 115 países en la áreas de estabilidad política, independencia judicial, corrupción, resguardo de los derechos físicos de la propiedad y de la propiedad intelectual, entre otros factores, ubica a Guatemala en el puesto 81 con una calificación global de 4.4 puntos donde 10 es el puntaje máximo". Datos de la Cámara de Comercio Guatemalteco Americana (AmCham) dan cuenta de que el año pasado los guatemaltecos gastaron hasta Q2mil 800 millones en la compra de artículos pirata.

## 2.5. Comportamiento de los precios

Oferta de productos distribuidos en el mercado para renta<sup>6</sup>

- Supernovedades. Precio entre Q300.00 y Q450.00.

Estas películas normalmente son las grandes promociones que han sido estrenadas en cine en los últimos meses. Las productoras aprovechan la intensa publicidad de su lanzamiento en cine, todavía en la memoria de los clientes, para conseguir una intensa demanda hacia las mismas en DVD. La incorporación de estas películas es absolutamente imprescindible si se quiere presentar una oferta atractiva a los clientes. Suelen publicarse entre 6 y 12 títulos de estas características cada mes.

- Títulos secundarios. Precio entre Q200.00 y Q300.00.

Títulos atractivos, con actores conocidos, aunque no vienen precedidas de una gran campaña publicitaria, por lo que suelen ser más baratas.

Son artículos que también conviene adquirir, aunque con un gran cuidado en su selección.

- Novedades para venta. Precio entre los Q300.00 y Q600.00.

Títulos de gran demanda dirigidos al mercado de venta al mismo tiempo o con unos pocos días de diferencia que lo hacen para el mercado del alquiler. Esto lo realizan una vez la película ha pasado por las salas de estreno. Este tipo de películas viene acompañado de una

<sup>6</sup> <http://www.busines.videomatic.com/es/node/21>

intensísima publicidad que provoca una gran demanda del público tanto para su alquiler como para la venta. Por ello, las compañías calculan su recaudación en una difusión masiva, a precios más bajos, pero consiguiendo distribuir un número de copias varias veces superior a las de un lanzamiento normal.

Es imprescindible adquirir estas películas a razón de varias copias por título, ya que tendrán una masiva demanda en el momento de su lanzamiento. A cambio, su vida activa será más corta que las películas de lanzamientos normales.

- **Reediciones para venta. Precio en torno a Q135.00.**

Pasados entre seis y doce meses las compañías suelen presentar al mercado en reedición los títulos más significativos, en formato de venta, para coleccionistas. A veces será conveniente incorporar alguno de estos títulos, pero sin esperar que se alquile muchas veces, pues el público demanda principalmente novedades. Más bien, su incorporación debe estar dirigida exclusivamente hacia la venta directa al público.

- **Películas XXX. Precio entre Q200.00 y Q270.00.**

La privacidad que ofrecen los videocajeros frente al videoclub tradicional hace que este género, se convierta en el más rentable de todo el negocio. Hay que tener en cuenta que el consumidor habitual, aficionado a este tipo de artículos está al corriente de los lanzamientos y publicaciones de las principales compañías, por lo que no admitirá un producto mediocre. Es necesario ofrecer las novedades de las compañías más consolidadas en el sector.

- **Películas infantiles. Precio entre Q140.00 y Q190.00.**

Las películas para niños tienen la característica de mantenerse en activo durante mucho tiempo, por lo que suelen ser muy rentables. Además, este tipo de películas tienen la ventaja de que generan visitas de los padres a la máquina, impulsados por las insistentes peticiones de los hijos. Con esas visitas se acaban alquilando también otros títulos para adultos.

- **Videojuegos. Precio entre los Q360.00 y los Q480.00.**

Tienen una enorme aceptación entre los jóvenes y los mayores. El alquiler de videojuegos en Videomatic se sitúa en torno al 15% del total de alquileres.

Se estima un crecimiento en los precios del 10% para los siguientes años en base a la tendencia del IPC interanual (9.1% INE 2008).

Precios de alquiler al público:

- Coste de la membresía Q50.00
- Recarga inicial Q50.00, esta carga es obligada al comprar la membresía.

- Coste del alquiler de cualquier película o videojuego Q10.00 por 4 horas y Q0.60 por cada hora adicional.

Blockbuster renta sus películas a Q27.00 (teniendo en cuenta que según los dependientes de Blockbuster el 90% de las rentas son películas de estreno) por 48 horas, tiempo más que suficiente para ver una película y una entrada al cine cuesta Q33.00. El videocajero le ofrece ventajas en distancia y disponibilidad 24 horas, pudiendo devolver la película en cualquier momento al terminar de verla, con lo que se ahorra en tiempo y combustible. Es por esto que se puede prever que tenga buena aceptación y capte el 85% de la demanda del mercado meta en 12 meses.

## 2.6. Análisis de la comercialización

### 2.6.1. Canales de comercialización

Los DVD para alquilar se extraen y se devuelven únicamente a través del videocajero.

Los títulos originales se adquieren en las distribuidoras oficiales de los estudios que producen las películas, ya que ellos poseen los derechos de propiedad sobre la obra.

### 2.6.2. Formas de comercialización del proyecto

Se publicará un anuncio de media página en la revista “Comunidad Naranja” durante los primeros seis meses de inicio, ya que es distribuida de forma gratuita a todos los habitantes del Condado, tanto comercios como viviendas.

Se colocarán volantes en cada comercio de Plaza Futeca (ver anexo 3).

Se repartirán volantes a todas las casas del Condado El Naranja.

Se intentará llevar a cabo alianzas comerciales facilitando descuentos en consumos o compras de los establecimientos de Plaza Futeca al utilizar los servicios del videocajero, bien sea en recargas o nuevas membresías, de manera que se obtenga una sinergia entre los comercios de la zona y se incremente el consumo en el área comercial.

### 2.6.3. Capacidad de competencia del proyecto

Su ubicación dentro de la zona donde reside el mercado meta y donde no existe aún gran actividad comercial, constituye en sí misma una buena ventaja competitiva.

Esto unido al hecho de ser un área de gran crecimiento, que posibilita la vida en familia disfrutando de los servicios disponibles dentro del Condado El Naranja.

La privacidad en la renta de películas, de poder realizar una búsqueda por distintas categorías, sin límite de tiempo, de poder visualizar el tráiler, leer una sinopsis, ofrece ventajas frente al videoclub tradicional.

El hecho de basar el precio en el tiempo de devolución constituye un reto, ya que culturalmente los guatemaltecos carecen de cierta disciplina para manejar el tiempo. No obstante el cliente al darse cuenta de que cuanto antes devuelva el producto menor será su precio, irá creando el hábito pues le reporta beneficios a su bolsillo.

El sistema automatizado que utiliza atrae a lo jóvenes, muy familiarizados con las nuevas tecnologías, quienes servirán de “gancho” a los padres y potenciarán el consumo. También esta razón es, sin duda un inconveniente para quienes tienen menor habilidad y conocimiento de uso de máquinas automáticas. Para ello se ha de explicar claramente y hacer una prueba de uso antes de abrir una membresía, además también colocar instructivos con imágenes fáciles de comprender, para evitar que el cliente sienta frustración o desesperación por no saber utilizar el videocajero.

#### 2.6.4. Oferta potencial del proyecto

Se pretende hacer crecer el videoclub hasta el máximo de su capacidad, que son 994 títulos en el menor tiempo posible, adaptándose a la demanda generada el primer año.

Transcurrido este tiempo, y ya con conocimiento del producto, el mercado y los proveedores, se hará un sondeo en los centros comerciales para poder ubicar otros videocajeros que trabajen independientemente sin personal permanente, ni instalaciones propias. Teniendo en cuenta la demanda y el interés se formaría un grupo de personal técnico para realizar la instalación y dar mantenimiento a los videocajeros; se venderían los videocajeros a los clientes interesados mediante un acuerdo comercial con Videomatic, en donde se percibiría una comisión por la venta; se firmaría un contrato de mantenimiento de los videocajeros con el cliente, vinculado a la garantía de los mismos.

#### 2.7. Resumen

La recolección de datos que alimenta este estudio de mercado se ha realizado a través de fuentes primarias, entre ellas una encuesta de mercado y también fuentes secundarias, citando información ya existente. Ver anexos 9 a 15.

El Instituto Nacional de Estadística de Guatemala, sirve como fuente oficial, pero en los casos en que esta entidad no aporta información, se ha recurrido a otras fuentes no oficiales y a la observación.

La encuesta de mercado se ha realizado sobre la población conocida de los residentes en Condado El Naranjo que suman, actualmente 683 viviendas habitadas, divididas en varios condominios.

El tamaño de la muestra es de 30 individuos encuestados en 30 viviendas diferentes.

Los resultados de esta muestra representan un intervalo de confianza del 17% sobre un nivel de confianza de un 95%. Esto significa que se puede tener una certeza del 95% sobre la veracidad de las respuestas obtenidas en la muestra, con un margen de error de más o menos 17%.

El análisis de la encuesta de mercado arroja los siguientes resultados:

En promedio las familias de la muestra tienen 3.63 miembros por familia. Siendo el mínimo 2 miembros y el máximo 7, la mayor frecuencia es para las familias integradas por 2 miembros, mayoritariamente parejas cuya media de edad es 35 años.

El 90% de la muestra tiene contratado servicio de Internet en casa y el 10% restante no lo tiene.

El 43% de las familias de la muestra suelen pasear.

El 40% de las familias de la muestra suelen alquilar películas.

El 40% de las familias de la muestra suelen ir al cine.

El 33% de las familias de la muestra suelen practicar algún deporte, como fútbol, tenis, baloncesto, squash o patinaje.

El 33% de las familias de la muestra suelen viajar.

El 27% de las familias de la muestra suelen jugar con videojuegos.

El 27% de las familias de la muestra suelen celebrar reuniones familiares o con amigos.

El 27% de las familias de la muestra suelen ir de compras.

El 20% de las familias de la muestra suelen ver la televisión.

El 17% de las familias de la muestra suelen montar en bicicleta.

El 17% de las familias de la muestra suelen jugar dentro del condominio.

El 13% de las familias de la muestra suelen comprar películas.

En menor medida, suelen ir al teatro, a comer en restaurantes, a conciertos, así como leer, navegar por Internet o asistir a la iglesia.

Un 23.33% de las familias de la muestra acuden al cine menos de 1 vez al mes.

Un 30% de las familias de la muestra acuden al cine 1 vez al mes.

Un 40% de las familias de la muestra acuden al cine 2 veces al mes.

Un 3.33% de las familias de la muestra acuden al cine 3 veces al mes.

Un 3.33% de las familias de la muestra acuden al cine 4 veces al mes.

Un total de 109 miembros habitan en las 30 viviendas encuestadas, cuyos rangos de edad se detallan a continuación:

	<u>N° personas</u>	<u>%</u>
<10 años	19	18%
>10<20 años	26	24%
>20<30 años	10	9%
>30<40 años	25	23%
>40<50 años	19	17%
>50<60 años	1	1%
>60 años	<u>9</u>	<u>8%</u>
	109	100%

De las familias de la muestra el padre tiene en promedio 41 años de edad, mientras que la madre tiene una media de 38 años.

Un 3.33% de la muestra dedica al entretenimiento en familia menos de 5 horas a la semana.

Un 33.33% de la muestra dedica al entretenimiento en familia entre 5 y 10 horas a la semana.

Un 33.33% de la muestra dedica al entretenimiento en familia entre 10 y 15 horas a la semana.

Un 30% de la muestra dedica al entretenimiento en familia más de 15 horas a la semana.

### 3. Estudio Técnico

#### 3.1. Tamaño

##### 3.1.1. Capacidad del proyecto

El videocajero se instalará en un local de 33 m<sup>2</sup> y contendrá una carga inicial de 95 títulos diferentes y 157 DVD divididos de la siguiente manera:

Supernovedades	17%
Títulos secundarios	25%
Novedades para la venta	3%
Reediciones para venta	3%
Películas XXX	13%
Películas infantiles	13%
Videojuegos	26%

##### 3.1.2. Factores condicionantes

El coste de los locales en Plaza Futeca es elevado comparado con otras zonas de la ciudad. Sin embargo, tiene seguridad 24 horas, es muy transitado y se prevé un gran crecimiento anual, superior al 20% que mantiene hasta el momento.

El local ha de ser remodelado para adaptarlo a la imagen de negocio que se pretende, atractivo a todo público y moderno.

El videocajero tiene capacidad para almacenar 994 DVD, aunque en el primer año no se alcanzará su límite máximo. En función del incremento de la demanda la adquisición de títulos será cada vez más cuidadosa y orientada a satisfacer los gustos de los clientes.

Los títulos sin rotación se pueden ofrecer a la venta como artículos usados.

Se adquieren tres copias de cada estreno y cinco de grandes estrenos promocionados. El negocio será atendido por un Encargado de Atención al Cliente y el Encargado de Soporte Técnico proporcionará mantenimiento cuando sea necesario. El Gerente General

supervisará regularmente y realizará tareas de publicidad, relaciones públicas, mercadeo y gestión del negocio.

### 3.2. Localización

#### 3.2.1. Macro-localización

Se ubica en Guatemala, país del continente americano.

Guatemala está situada en Centroamérica y limita al norte y al oeste con México, al este con Belice, el Océano Atlántico y Honduras, al sur con el Océano Pacífico y al sureste con El Salvador. Ver anexo 1.

#### 3.2.2. Micro-localización

Dentro de Guatemala está situado en el departamento de Guatemala, municipio de Mixco, zona 4 de ese municipio, en el área denominada Condado El Naranjo, concretamente en una zona comercial llamada Plaza Futeca. Ver anexo 3

Condado El Naranjo es un macroproyecto desarrollado conjuntamente por urbanistas expertos de la firma estadounidense Correa, Valle & Valle y un prestigioso grupo de profesionales guatemaltecos entre los que destacan los Seis Arquitectos y el Arq. Juan Pablo Rosales Tinoco, con el fin de crear una pequeña ciudad para miles de familias en una extensión de 240 manzanas.

Condado El Naranjo es un área con un gran crecimiento potencial situado en un nuevo sector de la ciudad que se diferencia por ser un desarrollo integral, planificado y ordenado. En este sector se ofrecen áreas de vivienda, comercio, distribución, oficinas, recreación y servicios comunitarios adecuadamente combinados para conformar un proyecto de calidad mundial. Ver anexo 2.

Existe un complejo comercial Plaza Futeca, con locales que cubren las necesidades básicas del sector y para el 2009 ya existirá un supermercado Paiz y otros locales comerciales y edificios de apartamentos construidos por la empresa Qualicons a la entrada al Boulevard El Naranjo. Hay un colegio de señoritas llamado Sagrado Corazón y otro más en proyecto. Existen también las bodegas El Naranjo y San Sebastián, donde grandes empresas, como Nestlé o Colombina tienen su espacio. Ver anexo 2.

Las viviendas de Condado El Naranjo siguen un concepto llamado *New Urbanism*, el cual promueve la creación y el mantenimiento de un ambiente diverso, escalable y compacto, con comunidades completas estructuradas de forma integral: lugares de trabajo, tiendas, escuelas, parques y todas las instalaciones esenciales para la vida diaria de los residentes, situadas todas dentro de una distancia fácil de caminar.

El complejo comercial denominado Plaza Futeca está ubicado en un terreno de 20000 varas cuadradas ó 2 manzanas, con calles asfaltadas, iluminación en áreas comunes, agua potable y seguridad las 24 horas del día, los 365 días del año. Tiene capacidad para más de 150 vehículos y entradas y salidas por ambos lados del Boulevard El Naranjo. Ver anexo 3.

3.2.3. Economías externas que influyen en el proyecto, condiciones institucionales  
Según el estudio “La piratería en Guatemala”<sup>7</sup> encargado por AmCham, la propensión a comprar productos piratas no es cuestión exclusiva de un estrato socio-económico, es casi la misma en los segmentos A, B, C, D, E. Además, el gasto estimado mensual de US\$25 es un promedio, equivale a Q192.00, lo que costaría un

---

<sup>7</sup> [http://www.elperiodico.com.gt/look/downloads/extras/pirateria\\_2007.mov](http://www.elperiodico.com.gt/look/downloads/extras/pirateria_2007.mov)

pantalón y una camisa, o un par de tenis imitación de los originales, un gasto que cualquier consumidor urbano tiene capacidad de realizar.

Sin importar la edad, sexo, nivel académico o estrato socio-económico, el 89% en el área metropolitana admite que ha comprado productos piratas, afirmó Carolina Castellanos, directora ejecutiva de AmCham.

Según el patrón de consumo de piratería de los guatemaltecos determinado por CID Gallup, cada persona gasta unos US\$25.06 al mes en productos pirateados, que multiplicados por una población urbana de 1.29 millones generarían ventas de US\$32.7 millones al mes, equivalentes a unos US\$392.4 millones al año en compras de imitaciones de productos originales, lo que representa una evasión de US\$48 millones al fisco por concepto de Impuesto al Valor Agregado (IVA), refiere Castellanos.

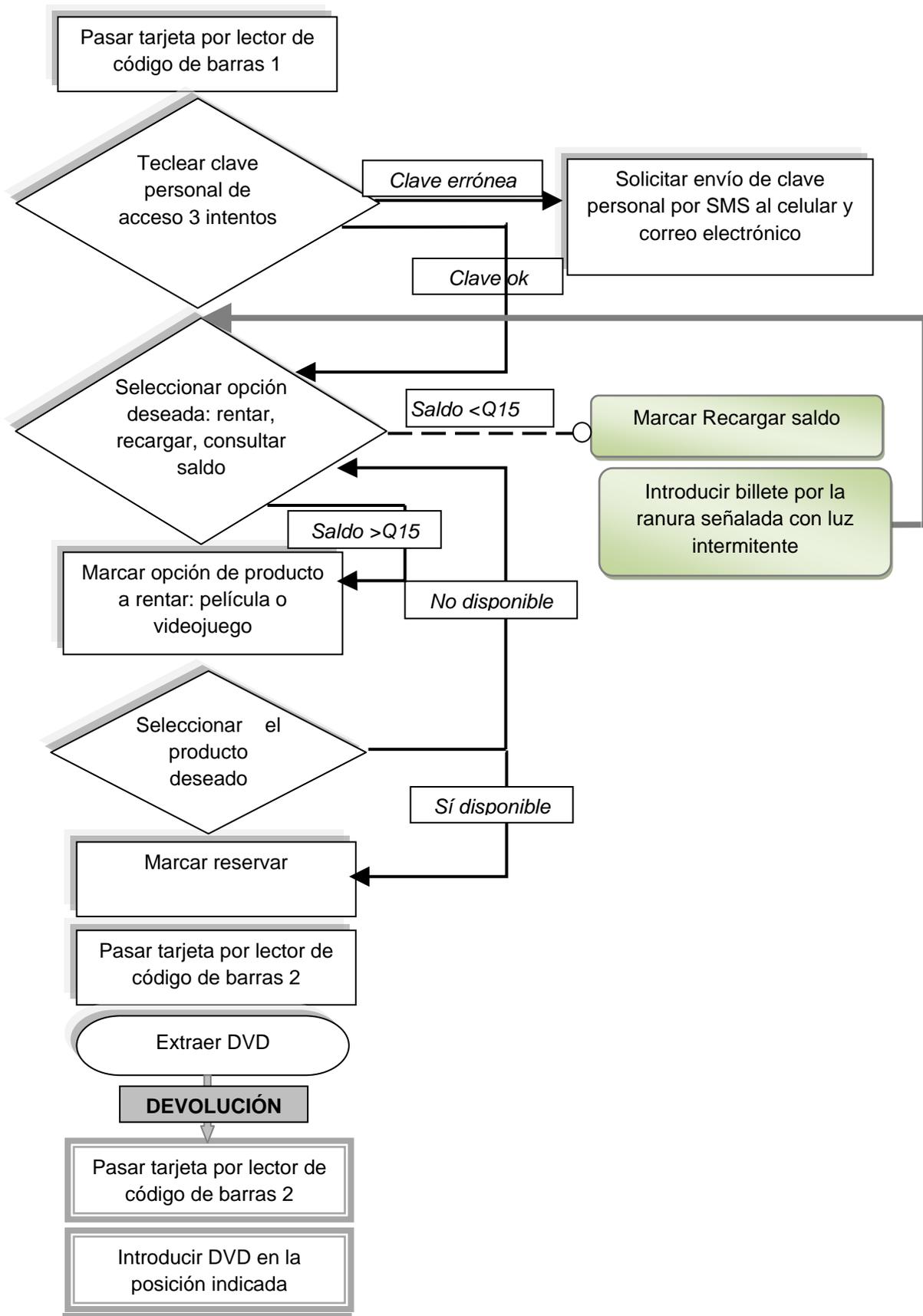
La firma de los Tratados de Libre Comercio obligará al Gobierno de Guatemala a velar por la protección de la propiedad intelectual y los derechos de autor dentro de su territorio, castigando con la aplicación de la ley a quienes reproduzcan y vendan copias ilícitas de obras protegidas.

#### 3.2.4. Justificación de la localización en relación con el tamaño y el proceso

Se requieren menos de quince metros cuadrados para instalar el videocajero, donde se almacenarán los productos, optimizando el espacio al máximo.

### 3.3. Proceso de producción

El siguiente diagrama de flujo explica cómo el cliente puede utilizar el videocajero.



## 3.4. Obras físicas

Tabla 3 Costos totales de las obras

	<u>Coste total</u> (materiales+ mano de obra)
Empotrar videocajero en el muro	Q2,000.00
Cortina metálica interior y cerradura de seguridad	Q3,500.00
Pintura en muros y techos	Q3,000.00
Instalación de equipo de seguridad inalámbrico: dos cámaras de vigilancia, dispositivo de acceso electrónico con lector de código de barras, volumétrico de puerta, panel de control.	Q8,000.00
Limpieza y desinfección inicial	Q800.00
Decoración vidrios exteriores	Q1,300.00
Iluminación interior	Q2,000.00
Rótulos luminosos exteriores	Q5,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>Q25,600.00</b>

Fuente: Elaboración propia

## 3.5. Organización

Existirá un mínimo de empleados:

- El Gerente General, quien administrará el negocio y cuidará su rentabilidad y manejo dentro de un marco legal. En dependencia de esta figura estarán:
- El Encargado de Atención al Cliente quien atenderá al público de lunes a domingo en horario de 11:00 a 20:00 y realizará labores administrativas o bien dos personas jóvenes que se turnen para cubrir el horario. Fuera de este horario el acceso al local está restringido mediante un control electrónico que permite la entrada al leer el código de barras de la tarjeta chip. La comunicación con los clientes siempre se

realizará a través de correo electrónico y el enlace de atención al cliente en la página web.

- El Encargado de Soporte Técnico que dará el mantenimiento necesario al videocajero las 24 horas del día, al equipo de cómputo y creará y actualizará permanentemente la página web del negocio. Esta persona será un estudiante de ingeniería electrónica, preferentemente, a quien se le capacitará en el manejo y la tecnología del videocajero.

La contabilidad y gestiones legales serán realizadas por un Bufete de abogados para evitar errores u omisiones ante la ley.

### 3.6. Calendario

Tabla 4 Calendario de ejecución del proyecto

	<u>MESES</u>						
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
Fase de Preinversión: revisión del estudio de factibilidad, contactos finales con proveedores, diseño definitivo y detalles.							
Negociación del proyecto: financiamiento, obtención de autorizaciones legales, contratación de firmas ejecutoras.							
Ejecución del proyecto: construcción de obras físicas, adquisición de maquinarias y equipos, contratación y capacitación del personal, organización e instalación de la empresa.							
Operación del proyecto: plazo para la operación experimental y puesta en marcha, período para llegar a la operación normal prevista.							

Fuente: Elaboración propia

### 3.7. Resumen

El proyecto se localizará en Condado El Naranjo, zona 4 del Municipio de Mixco, perteneciente al departamento de Guatemala, ya que, actualmente, es una zona mayoritariamente residencial y con grandes proyectos comerciales en un medio largo plazo. Esto supone una buena oportunidad de acaparar el mercado localizado en dicho lugar, ya que actualmente existen pocas opciones de entretenimiento.

Por ser un área en constante expansión y con una proyección de crecimiento superior al 20% anual, se trata de un punto de partida estratégico para dar a conocer el tipo de videoclub automatizado y poder extenderlo a otras zonas de Guatemala.

Las gestiones previas al inicio de actividades pueden llevar un tiempo de seis meses, momento en que se hará la apertura al público, con dos meses más de tiempo hasta alcanzar el nivel de operación normal previsto.

Se estima un gasto inicial en obra civil para acondicionar en torno a Q25,600.00, que variará en función de los precios del mercado.

Se conoce que la piratería es el mayor competidor de este proyecto, sin embargo, se cuentan con ventajas importantes que justifican la razón de considerarlo factible como es la ubicación, cercanía, disponibilidad de horario, calidad a precio asequible, población joven y gran crecimiento residencial y comercial, novedoso y atractivo por el uso de tecnología.

#### 4. Estudio Administrativo–Legal

##### 4.1. Marco legal

Se constituye como Empresa individual que opera bajo el ISR del 5% sobre ingresos brutos pagado mensualmente y afecto al Impuesto sobre actividades mercantiles (IETAP).

Pasos para la inscripción en el Registro Mercantil:

- En ventanilla del Registro Mercantil se compra un formulario de solicitud de inscripción de comerciante y de empresa mercantil (FORMA RM-1-SCC-C-V). El valor del formulario es de Q2.00.
- En la misma ventanilla solicitar orden de pago para cancelarlo en el banco que indique dicha orden. Valor del depósito Q75.00 para inscripción como comerciante (si no se está inscrito con anterioridad) el costo para la inscripción de la empresa es de Q100.00.
- Se integra un expediente en un folder tamaño oficio con pestaña con los siguientes documentos: las órdenes de pago ya canceladas en el banco, la solicitud de inscripción de la empresa completamente llena, certificación contable firmada y sellada por un Contador debidamente autorizado, y cédula de vecindad original.
- Se presenta el expediente en las ventanillas receptoras de documentos del Registro Mercantil.
- En el departamento de Operaciones Registrales califican el expediente y proceden a inscribirlo en el libro electrónico de comerciantes (si no está inscrito previamente) y de empresas mercantiles.
- En el mismo departamento, se razona la cédula de vecindad, haciendo constar la inscripción como comerciante individual (si no está inscrito previamente) y anotan el número de registro, folio, libro, número de expediente y la fecha de inscripción.
- La cédula de vecindad y la patente de comercio de empresa pasa al despacho del Registrador Mercantil General de la República, para sello y firma.

- En la ventanilla de entrega de documentos entregan la cédula de vecindad debidamente razonada en donde consta que se es un comerciante individual y la Patente de la Empresa que se ha inscrito. Ambos documentos deberán de revisarse minuciosamente antes de colocarle Q50.00 de timbres fiscales.
- Para la Inscripción de Empresa Individual, el trámite establece que el interesado deberá presentarse al edificio de la Superintendencia de Administración Tributaria – SAT-, en una de las ventanillas del Departamento de Registro Tributario Unificado (RTU) y solicitar inicialmente el Formulario de Inscripción y actualización de información de Contribuyentes en el Registro Tributario Unificado (SAT- No. 0014) Valor Q.1.00. Requisitos para llenar el formulario SAT- No. 0014: usar máquina de escribir o letra de molde; no se aceptará la presentación del formulario con tachaduras, enmiendas o similares; si se trata de inscripción, se utilizará la casilla No.2 y en el caso de ser una actualización utilizar la casilla No.3, anotando en ambos casos una “X”.
- Escriba los datos solicitados en “Datos de identificación para persona individual” en las casillas de la No.05 a la 16 y en “Datos generales” en las casilla de la No.27 a la 43.

#### Pasos para inscripción en Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS:

- El patrono o su representante, deberá acudir a la Sección de Inscripciones en la División de Registro de Patronos y Trabajadores, en el 2º nivel del edificio central en la Ciudad de Guatemala, o bien en las Cajas o Delegaciones Departamentales que les corresponda.
- Se les entregará un formulario DRTP-001 el cual deberá ser debidamente llenado y presentar la siguiente documentación:
  - Fotocopia de Cédula de Vecindad (completa) si es guatemalteco y fotocopia del pasaporte (completo) si es extranjero.
  - Fotocopia de Constancia del Número de Número de Identificación Tributaria (NIT).

#### 4.2. Régimen tributario

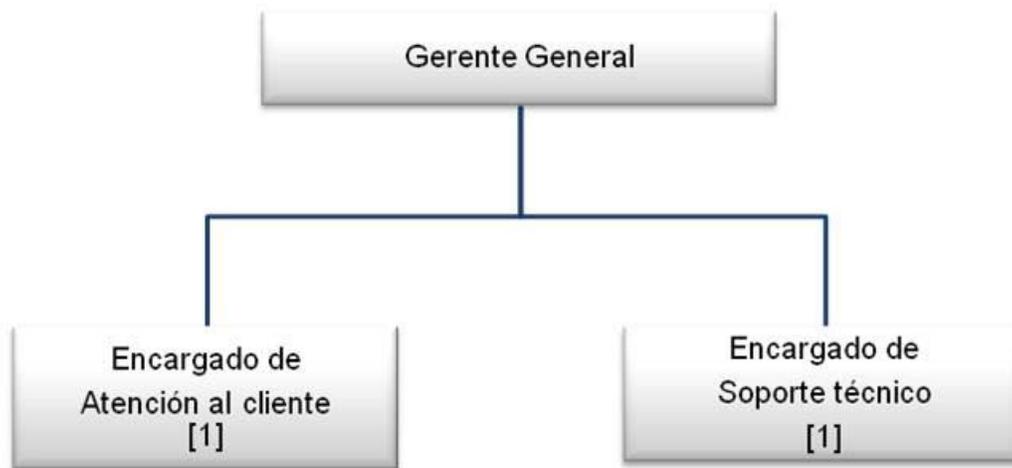
Operará en el régimen de Impuesto sobre el valor agregado (IVA) como contribuyente normal.

Requisitos de Inscripción ante la Superintendencia de Administración Tributaria SAT:

- Formulario de Inscripción SAT-0014 acompañado de los formularios siguientes:
  - Solicitud de Habilitación de Libros, formulario SAT-0052.
  - Solicitud para autorización de impresión y uso de documentos y formularios, formulario SAT-0042.
- Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple de la cédula de vecindad o pasaporte si fuera extranjero.
- Certificación de calidad de residente en el país, extendida por la dirección General de Migración, en caso de ser extranjero.
- Constancia de colegiado activo (profesionales liberales) queda en poder de la oficina o agencia tributaria.

Se operará bajo las leyes vigentes en Guatemala, respetando las normativas gubernamentales y municipales que afecten al negocio y a sus empleados, ya que no existe en la actualidad ningún permiso o licencia para desarrollar esta actividad.

#### 4.3. Estructura administrativa



#### 4.4. Descripción y perfil de puestos

##### Gerente General

El Gerente General tiene bajo su cargo las siguientes atribuciones:

- Planificar, dirigir y administrar el desarrollo de todas las actividades que se realizan en la empresa de acuerdo a los objetivos anuales establecidos.
- Maximizar las utilidades.
- Realización, seguimiento y control de compras.
- Administración del personal.
- Publicidad y marketing para los productos de la empresa.
- Búsqueda de productos nuevos para ampliar las ventas.
- Planificar y gestionar los recursos financieros.
- Gestionar líneas de crédito.
- Revisar asuntos fiscales y legales.
- Estimar los precios de venta.

- Revisar y aprobar estados financieros.

Edad:	Mayor de treinta y cinco (35) años
Sexo:	Indiferente
Nivel académico:	Licenciatura en Administración de Empresa, mercadeo o Ingeniería
Nivel de experiencia:	Mínimo cinco (5) años en ventas (productos o servicios)
Habilidades especiales:	Negociación y relaciones personales.
Conocimientos especiales:	Atención al cliente
Cualidades de la persona:	Liderazgo

#### Encargado de Atención al Cliente

La persona o personas que ocupen este puesto serán responsables de las siguientes actividades:

- Proporcionar información a los clientes.
- Atender quejas y sugerencias.
- Realizar encuestas de satisfacción y mejora del servicio.
- Elaborar estadísticas e informes del mercado y estado de cuentas de los clientes.
- Supervisar limpieza de las instalaciones.
- Realizar labores comerciales y de marketing publicitario.
- Entablar relaciones de mutuo beneficio con los clientes.
- Solicitar cotizaciones.

- Efectuar pago de servicios y asegurar el adecuado cumplimiento de los mismos por parte de los proveedores.

Edad:	De 18 a 25 años
Sexo:	Indiferente
Nivel académico:	Estudiante universitario
Nivel de experiencia:	No requerido
Habilidades especiales:	Relaciones personales, empatía
Conocimientos especiales:	Atención al cliente, cómputo, cine
Cualidades de la Persona:	Honestidad, paciente, dispuesto a aprender

#### Encargado de Soporte técnico

El puesto de soporte técnico se encargará de:

- Dar mantenimiento al videocajero y equipo de cómputo.
- Asegurar el funcionamiento eficaz del videocajero en todo momento.
- Realizar mantenimiento y reparaciones necesarias al equipo de cómputo.
- Realizar copias de seguridad del software del videocajero y equipo de cómputo.

Edad:	De 23 a 35 años
Sexo:	Indiferente
Nivel académico:	Estudiante universitario o Ingeniería o estudios técnicos, electrónica, cómputo, sistemas
Nivel de experiencia:	No requerido
Habilidades especiales:	Resolución de problemas, capacidad de aprendizaje

Conocimientos especiales:	Sistemas, tecnología, comunicaciones
Cualidades de la Persona:	Honestidad

## 5. Estudio Financiero

### 5.1. Análisis de costos

Tabla 5 Gastos de operación

	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
	Q.											
Gastos de venta	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
Gastos de admón.	22,197.50	17,697.50	17,397.50	17,297.50	17,297.50	17,297.50	17,297.50	17,297.50	17,297.50	17,297.50	17,297.50	17,297.50
Gastos financieros	8,666.67	8,666.67	8,666.67	8,666.67	8,666.67	8,666.67	8,666.67	8,666.67	8,666.67	8,666.67	8,666.67	8,666.67
<b>TOTAL</b>	<b>45,864.17</b>	<b>41,364.17</b>	<b>41,064.17</b>	<b>40,964.17</b>								

	<u>Año 1</u>	<u>Año 2*</u>	<u>Año 3*</u>	<u>Año 4*</u>	<u>Año 5*</u>
	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.
Gastos de venta	180,000.00	198,000.00	217,800.00	239,580.00	263,538.00
Gastos de admón.	212,970.00	186,570.00	205,227.00	225,749.70	248,324.67
Gastos financieros	65,000.00	54,969.55	43,635.15	30,827.28	16,354.38
<b>TOTAL</b>	<b>496,970.00</b>	<b>439,539.55</b>	<b>466,662.15</b>	<b>496,156.98</b>	<b>528,217.05</b>

Fuente: Elaboración propia

\*Incremento del 10% sobre los gastos del año anterior

Tabla 6 Coste de ventas

	Crecimiento de ventas 10%																				10%																				8%																				5%																			
	Incremento en costos 5%																				5%																				5%																				5%																			
	AÑO 1					AÑO 2					AÑO 3					AÑO 4					AÑO 5																																																											
Coste por unidad	Compra unidades al mes	%	Coste mes	Coste año	Coste por unidad Q.	Compra unidades al mes	Coste mes Q.	Coste año	Coste por unidad	Compra unidades al mes	Coste mes	Coste año	Coste por unidad	Compra unidades al mes	Coste mes	Coste año	Coste por unidad	Compra unidades al mes	Coste mes	Coste año																																																												
																					Q.	UD	Q.	Q.	Q.	UD	Q.	Q.	Q.	UD	Q.	Q.	Q.	UD	Q.	Q.	Q.	UD	Q.	Q.																																								
Supernovedades	400	27	17%	10,800	129,600	420	30	12,474	149,688	441	33	14,407.47	172,889.64	463.05	35	16,338.07	196,056.85	486.20	37	18,012.72	216,152.68																																																											
Títulos secundarios	250	40	25%	10,000	120,000	262.50	44	11,550	138,600	275.63	48	13,340.25	160,083	289.41	52	15,127.84	181,534.12	303.88	55	16,678.45	200,141.37																																																											
Novedades para la venta	450	5	3%	2,250	27,000	472.50	6	2,598.75	31,185	496.13	6	3,001.56	36,018.68	520.93	7	3,403.76	40,845.18	546.98	7	3,752.65	45,031.81																																																											
Reediciones para venta	135	5	3%	675	8,100	141.75	6	779.63	9,355.50	148.84	6	900.47	10,805.60	156.28	7	1,021.13	12,253.55	164.09	7	1,125.80	13,509.54																																																											
Películas XXX	240	20	13%	4,800	57,600	252	22	5,544	66,528	264.60	24	6,403.32	76,839.84	277.83	26	7,261.36	87,136.38	291.72	27	8,005.65	96,067.86																																																											
Películas Infantiles	170	20	13%	3,400	40,800	178.50	22	3,927	47,124	187.43	24	4,535.69	54,428.22	196.80	26	5,143.47	61,721.60	206.64	27	5,670.67	68,048.07																																																											
Videojuegos	420	40	25%	4,200	50,400	441	44	4,851	58,212	463.05	48	5,556.60	66,679.20	486.20	52	6,320.63	75,847.59	510.51	55	7,147.18	85,766.12																																																											
TOTALES		157	100%	36,125	433,500		173	41,724.38	500,692.50		190	48,145.35	577,744.18		205	54,616.27	655,395.27		215	60,393.12	724,717.44																																																											
Tarjetas chip	8	133		1,067	12,800	8.40	27	224	2,688	8,82	32	282.24	3,386.88	9,26	19	177.81	2,133.73	9,72	21	205.37	2,464.46																																																											
Bonificaciones				2,000	24,000			2,200	26,400			2,420	29,040			2,662	31,944			2,928.20	35,138.40																																																											

Fuente: Elaboración propia

### 5.1.1. Gastos fijos (ver detalle en tabla 5)

Se considera gasto de venta el salario del Gerente General Q15,000.00.

Los gastos administrativos se desglosan en:

- Sueldos por servicios prestados al personal: Q3,000.00 para el puesto de soporte técnico y Q3,000.00 para el puesto de servicio al cliente. Éste último desaparece a partir del segundo año ya que se pretende dar un servicio totalmente automatizado y utilizar el correo electrónico para mantener contacto con los clientes.
- El alquiler del local para ubicación del negocio asciende a \$693.00, según el cambio vigente actualmente Q7.50, el coste por dicho arrendamiento son Q5,197.50 mensuales. Esta cantidad incluye mantenimiento, vigilancia 24 horas, suministro de agua y línea de teléfono.
- Se contratarán los servicios de un Bufete de abogados y notarios, a quienes se les pagará una cuota mensual de Q2,000.00 para realizar todos los trámites legales y aquellos que se requieran ante la Administración.
- Servicios generales desglosados en suministro de energía eléctrica Q1,200.00, servicio de Internet Q200.00 y teléfono Q100.00.
- En concepto de seguros se pagarán Q1,500.00.
- Se calcula un gasto en publicidad de Q1,000.00 al mes para realizar volantes y anuncios en revistas locales.
- En papelería y útiles se estima gastar Q5,000.00 el primer mes, Q500.00 el segundo mes, Q200.00 el tercero y Q100.00 cada uno de los meses siguientes, lo que hace un total de Q6,600.00 al año.

Los gastos financieros indicados en la tabla 5 y corresponden a los intereses de dos préstamos uno por Q500,000.00, a devolver en cinco años y otro por Q300,000.00, a devolver en un año.

### 5.1.2. Gastos variables (ver detalle en tabla 6)

Los gastos variables inherentes al proyecto comprenden únicamente la compra de productos terminados que se detallan a continuación y las bonificaciones a los clientes.

A lo largo del año se adquieren 1600 tarjetas chip, las cuales tienen un coste de Q8.00, con lo que el gasto anual en su compra será de Q12,800.00.

Se adquieren DVD de películas y videojuegos originales por valor de Q433,500.00.

Existe un rubro llamado “Bonificaciones” incluido como coste de ventas, que es un gasto variable que oscila en función de las ventas y se considera que un 5% del ingreso por ventas de cada nueva membresía será destinado a bonificar a los clientes por sus consumos. Sólo para este coste se considera un incremento anual del 10% sobre el coste del año anterior, ya que estas bonificaciones van ligadas al incremento de clientes y se considera que éstos aumenten en un 20% los tres primeros años y los dos últimos un 10%.

Para el cálculo del segundo y tercer año se ha considerado un incremento del coste de un 5% y un crecimiento del 10%. Para el cuarto y quinto año se ha considerado un incremento del coste del 5% y un crecimiento del 8%.

## 5.2. Análisis de ingresos

### 5.2.1. Venta de productos

El principio para calcular los ingresos consiste en tener en cuenta tres vías de ingreso: venta de tarjetas chip, carga inicial de las mismas y recargas de clientes existentes.

La venta de tarjetas y la carga inicial dependen del número de clientes que se va consiguiendo cada mes, que es más alto al principio y tiende a estabilizarse al cabo de un año tal y como se ve en la tabla 7 proyección de ventas de tarjetas chip. Al cabo de este tiempo habrá 1,600 membresías que generan los ingresos por ventas proyectadas y que coinciden con la estimación de demanda indicada en la tabla 2, con lo que se contribuye a lograr el objetivo enunciado al inicio: captar en doce meses el 85% de la demanda del mercado meta.

Por el contrario, los ingresos por recargas de clientes existentes crece continuamente desde la apertura, para estabilizarse también al cabo de un año aproximadamente. A este crecimiento se contribuye con constantes promociones que incentiven el consumo y la llegada de nuevos clientes. Por ejemplo: “si recomienda a dos nuevos clientes se le obsequia una recarga de Q50.00” o bien “si renta más de 12 DVD al mes se le obsequia una recarga de Q50.00”. A estas promociones, que suponen un gasto para la empresa, se les denomina bonificaciones, a efectos del cálculo del coste de ventas.

#### 5.2.2. Otros ingresos

Por la venta de DVD seminuevos ya amortizados no se han estimado ingresos al inicio.

Después de los seis primeros meses de funcionamiento se establecerá si hay demanda y si se pueden vender para obtener mayor rentabilidad.

#### 5.2.3. Ingresos totales por año

A continuación se presenta la proyección de ventas para el primer año en unidades de DVD rentados según las distintas categorías de productos. Esta estimación se ha realizado en base a la demanda prevista y al crecimiento de clientes mes a mes.

Tabla 7 Proyección de ventas

<b>Supernovedades</b>	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
Nº películas por mes	9	9	9	9	9	9						
Nº ejemplares para renta	3	3	3	3	1	1						
Nº veces a rentar	25	20	10	10	1	1						
	675	540	270	270	9	9						
Nº películas por mes		9	9	9	9	9	9					
Nº ejemplares para renta		3	3	3	3	1	1					
Nº veces a rentar		30	20	10	10	1	1					
		810	540	270	270	9	9					
Nº películas por mes			9	9	9	9	9	9				
Nº ejemplares para renta			3	3	3	3	1	1				
Nº veces a rentar			30	20	10	10	1	1				
			810	540	270	270	9	9				
Nº películas por mes				9	9	9	9	9	9			
Nº ejemplares para renta				3	3	3	3	1	1			
Nº veces a rentar				30	20	10	10	1	1			
				810	540	270	270	9	9			

Tabla 7 Proyección de ventas

<b>Supernovedades</b>	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
Nº películas por mes					9	9	9	9	9	9		
Nº ejemplares para renta					3	3	3	3	1	1		
Nº veces a rentar					30	20	10	10	1	1		
					810	540	270	270	9	9		
Nº películas por mes						9	9	9	9	9	9	
Nº ejemplares para renta						3	3	3	3	1	1	
Nº veces a rentar						30	20	10	10	1	1	
						810	540	270	270	9	9	
Nº películas por mes							9	9	9	9	9	9
Nº ejemplares para renta							3	3	3	3	1	1
Nº veces a rentar							30	20	10	10	1	1
							810	540	270	270	9	9
Nº películas por mes								9	9	9	9	9
Nº ejemplares para renta								3	3	3	3	1
Nº veces a rentar								30	20	10	10	1
								810	540	270	270	9





Tabla 7 Proyección de ventas

**Títulos****secundarios**

	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
Nº películas por mes	40	40	40	40	40	40						
Nº ejemplares para renta	1	1	1	1	1	1						
Nº veces a rentar	15	20	20	15	10	1						
	600	800	800	600	400	40						
Nº películas por mes		40	40	40	40	40	40					
Nº ejemplares para renta		1	1	1	1	1	1					
Nº veces a rentar		20	20	20	15	10	1					
		800	800	800	600	400	40					
Nº películas por mes			40	40	40	40	40	40				
Nº ejemplares para renta			1	1	1	1	1	1				
Nº veces a rentar			20	20	20	15	10	1				
			800	800	800	600	400	40				
Nº películas por mes				40	40	40	40	40	40			
Nº ejemplares para renta				1	1	1	1	1	1			
Nº veces a rentar				20	20	20	15	10	1			
				800	800	800	600	400	40			

Tabla 7 Proyección de ventas

**Títulos****secundarios**

	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
Nº películas por mes					40	40	40	40	40	40		
Nº ejemplares para renta					1	1	1	1	1	1		
Nº veces a rentar					20	20	20	15	10	1		
					800	800	800	600	400	40		
Nº películas por mes						40	40	40	40	40	40	
Nº ejemplares para renta						1	1	1	1	1	1	
Nº veces a rentar						20	20	20	15	10	1	
						800	800	800	600	400	40	
Nº películas por mes							40	40	40	40	40	40
Nº ejemplares para renta							1	1	1	1	1	1
Nº veces a rentar							20	20	20	15	10	1
							800	800	800	600	400	40
Nº películas por mes								40	40	40	40	40
Nº ejemplares para renta								1	1	1	1	1
Nº veces a rentar								20	20	20	15	10
								800	800	800	600	400





Tabla 7 Proyección de ventas

**Novedades para****la venta**

	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
Nº películas por mes	1	1	1	1	1	1						
Nº ejemplares para renta	5	5	5	2	2	2						
Nº veces a rentar	40	40	30	30	30	15						
	200	200	150	60	60	30						
Nº películas por mes		1	1	1	1	1	1					
Nº ejemplares para renta		5	5	5	2	2	2					
Nº veces a rentar		40	40	30	30	30	15					
		200	200	150	60	60	30					
Nº películas por mes			1	1	1	1	1	1				
Nº ejemplares para renta			5	5	5	2	2	2				
Nº veces a rentar			40	40	30	30	30	15				
			200	200	150	60	60	30				
Nº películas por mes				1	1	1	1	1	1			
Nº ejemplares para renta				5	5	5	2	2	2			
Nº veces a rentar				40	40	30	30	30	15			
				200	200	150	60	60	30			

Tabla 7 Proyección de ventas

**Novedades para****la venta**

	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
Nº películas por mes					1	1	1	1	1	1		
Nº ejemplares para renta					5	5	5	2	2	2		
Nº veces a rentar					40	40	30	30	30	15		
					200	200	150	60	60	30		
Nº películas por mes						1	1	1	1	1	1	
Nº ejemplares para renta						5	5	5	2	2	2	
Nº veces a rentar						40	40	30	30	30	15	
						200	200	150	60	60	30	
Nº películas por mes							1	1	1	1	1	1
Nº ejemplares para renta							5	5	5	2	2	2
Nº veces a rentar							40	40	30	30	30	15
							200	200	150	60	60	30
Nº películas por mes								1	1	1	1	1
Nº ejemplares para renta								5	5	5	2	2
Nº veces a rentar								40	40	30	30	30
								200	200	150	60	60









Tabla 7 Proyección de ventas

**Reediciones****para la venta**

	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
Nº películas por mes					5	5	5	5	5	5	5	5
Nº ejemplares para renta					1	1	1	1	1	1	1	1
Nº veces a rentar					10	10	10	10	10	10	10	10
					50	50	50	50	50	50	50	50
Nº películas por mes						5	5	5	5	5	5	
Nº ejemplares para renta						1	1	1	1	1	1	
Nº veces a rentar						10	10	10	10	10	10	
						50	50	50	50	50	50	
Nº películas por mes							5	5	5	5	5	5
Nº ejemplares para renta							1	1	1	1	1	1
Nº veces a rentar							10	10	10	10	10	10
							50	50	50	50	50	50
Nº películas por mes								5	5	5	5	5
Nº ejemplares para renta								1	1	1	1	1
Nº veces a rentar								10	10	10	10	10
								50	50	50	50	50





<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>130</b>	<b>180</b>	<b>230</b>	<b>280</b>	<b>330</b>	<b>380</b>	<b>390</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>350</b>
--------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Tabla 7 Proyección de ventas

<u>Películas XXX</u>	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
Nº películas por mes	20	20	20	20								
Nº ejemplares para renta	1	1	1	1								
Nº veces a rentar	10	20	30	15								
	200	400	600	300								
Nº películas por mes		20	20	20	20							
Nº ejemplares para renta		1	1	1	1							
Nº veces a rentar		30	30	20	15							
		600	600	400	300							
Nº películas por mes			10	10	10	10						
Nº ejemplares para renta			1	1	1	1						
Nº veces a rentar			30	30	20	15						
			300	300	200	150						
Nº películas por mes				10	10	10	10					
Nº ejemplares para renta				1	1	1	1					
Nº veces a rentar				30	30	20	15					
				300	300	200	150					

Tabla 7 Proyección de ventas

**Películas XXX**    Mes 1   Mes 2   Mes 3   Mes 4   Mes 5   Mes 6   Mes 7   Mes 8   Mes 9   Mes 10   Mes 11   Mes 12

Nº películas por mes					10	10	10	10				
Nº ejemplares para renta					1	1	1	1				
Nº veces a rentar					30	30	20	15				
					300	300	200	150				
Nº películas por mes						10	10	10	10			
Nº ejemplares para renta						1	1	1	1			
Nº veces a rentar						30	30	20	15			
						300	300	200	150			
Nº películas por mes							10	10	10	10		
Nº ejemplares para renta							1	1	1	1		
Nº veces a rentar							30	30	20	15		
							300	300	200	150		
Nº películas por mes								10	10	10	10	
Nº ejemplares para renta								1	1	1	1	
Nº veces a rentar								30	30	20	15	
								300	300	200	150	





Tabla 7 Proyección de ventas

**Películas****infantiles**

	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
Nº películas por mes	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nº ejemplares para renta	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Nº veces a rentar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	200	200	200	200	200	200	100	100	100	100	100	100
Nº películas por mes		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nº ejemplares para renta		2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Nº veces a rentar		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		200	200	200	200	200	200	100	100	100	100	100
Nº películas por mes			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nº ejemplares para renta			2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Nº veces a rentar			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
			200	200	200	200	200	200	100	100	100	100
Nº películas por mes				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nº ejemplares para renta				2	2	2	2	2	2	1	1	1
Nº veces a rentar				10	10	10	10	10	10	10	10	10
				200	200	200	200	200	200	100	100	100

Tabla 7 Proyección de ventas

**Películas****infantiles**

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Nº películas por mes					10	10	10	10	10	10	10	10
Nº ejemplares para renta					2	2	2	2	2	2	1	1
Nº veces a rentar					10	10	10	10	10	10	10	10
					200	200	200	200	200	200	100	100
Nº películas por mes						10	10	10	10	10	10	10
Nº ejemplares para renta						2	2	2	2	2	2	1
Nº veces a rentar						10	10	10	10	10	10	10
						200	200	200	200	200	200	100
Nº películas por mes							10	10	10	10	10	10
Nº ejemplares para renta							2	2	2	2	2	2
Nº veces a rentar							10	10	10	10	10	10
							200	200	200	200	200	200
Nº películas por mes								10	10	10	10	10
Nº ejemplares para renta								2	2	2	2	2
Nº veces a rentar								10	10	10	10	10
								200	200	200	200	200



<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1000</b>	<b>1200</b>	<b>1300</b>	<b>1400</b>	<b>1500</b>	<b>1600</b>	<b>1700</b>	<b>1800</b>
--------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Tabla 7 Proyección de ventas

**Videojuegos**    Mes 1   Mes 2   Mes 3   Mes 4   Mes 5   Mes 6   Mes 7   Mes 8   Mes 9   Mes 10   Mes 11   Mes 12

Nº videojuegos por mes	10	10	10	10	10	10						
Nº ejemplares para renta	4	4	3	3	2	2						
Nº veces a rentar	10	10	8	8	5	5						
	400	400	240	240	100	100						
Nº videojuegos por mes		10	10	10	10	10	10					
Nº ejemplares para renta		4	4	3	3	2	2					
Nº veces a rentar		10	10	8	8	5	5					
		400	400	240	240	100	100					
Nº videojuegos por mes			10	10	10	10	10	10				
Nº ejemplares para renta			4	4	3	3	2	2				
Nº veces a rentar			10	10	8	8	5	5				
			400	400	240	240	100	100				
Nº videojuegos por mes				10	10	10	10	10	10			
Nº ejemplares para renta				4	4	3	3	2	2			
Nº veces a rentar				10	10	8	8	5	5			
				400	400	240	240	100	100			

Tabla 7 Proyección de ventas

**Videojuegos**    Mes 1   Mes 2   Mes 3   Mes 4   Mes 5   Mes 6   Mes 7   Mes 8   Mes 9   Mes 10   Mes 11   Mes 12

Nº videojuegos por mes					10	10	10	10	10	10		
Nº ejemplares para renta					4	4	3	3	2	2		
Nº veces a rentar					10	10	8	8	5	5		
					400	400	240	240	100	100		
Nº videojuegos por mes						10	10	10	10	10	10	
Nº ejemplares para renta						4	4	3	3	2	2	
Nº veces a rentar						10	10	8	8	5	5	
						400	400	240	240	100	100	
Nº videojuegos por mes							10	10	10	10	10	10
Nº ejemplares para renta							4	4	3	3	2	2
Nº veces a rentar							10	10	8	8	5	5
							400	400	240	240	100	100
Nº videojuegos por mes								10	10	10	10	10
Nº ejemplares para renta								4	4	3	3	2
Nº veces a rentar								10	10	8	8	5
								400	400	240	240	100



<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>800</b>	<b>1040</b>	<b>1280</b>	<b>1380</b>	<b>1480</b>						
--------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

*Tabla 7 Proyección de ventas*

**Tarjetas chip /**

**membresías**

	<u>Mes 1</u>	<u>Mes 2</u>	<u>Mes 3</u>	<u>Mes 4</u>	<u>Mes 5</u>	<u>Mes 6</u>	<u>Mes 7</u>	<u>Mes 8</u>	<u>Mes 9</u>	<u>Mes 10</u>	<u>Mes 11</u>	<u>Mes 12</u>
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

*Fuente: Elaboración propia*

5.2.4. Proyección de los ingresos

Se esperan unos flujos netos de efectivo positivos que se incrementan año tras año, pero su crecimiento es, en términos marginales, mucho menor que el de los ingresos esperados.

Este proyecto es capaz de generar los flujos de efectivo necesarios para obtener el retorno de la inversión en menos de dos años y mantenerlos en el tiempo.

Con estos flujos netos de efectivo se realiza el análisis de rentabilidad del proyecto a largo plazo, cuyo resultado se muestra en el punto 6.8 evaluación económica.

Tabla 8 Flujo de efectivo proyectado

	<u>AÑO 0</u>	<u>AÑO 1</u>	<u>AÑO 2</u>	<u>AÑO 3</u>	<u>AÑO 4</u>	<u>AÑO 5</u>
	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.
<b>INGRESOS:</b>						
Ingresos por ventas		1,758,400.00	2,080,144.00	2,289,214.40	2,421,427.74	2,542,872.37
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>1,758,400.00</b>	<b>2,080,144.00</b>	<b>2,289,214.40</b>	<b>2,421,427.74</b>	<b>2,542,872.37</b>
<b>EGRESOS:</b>						
Coste de Ventas		470,300.00	529,780.50	610,171.06	689,473.01	762,320.31
Gastos de Ventas		180,000.00	198,000.00	217,800.00	239,580.00	263,538.00
Gastos de Administración		212,970.00	186,570.00	205,227.00	225,749.70	248,324.67
Gastos Financieros		104,000.00	54,969.55	43,635.15	30,827.28	16,354.38
Gastos por depreciación		90,999.50	90,999.50	90,999.50	86,000.00	86,000.00
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>1,058,269.50</b>	<b>1,060,319.55</b>	<b>1,167,832.71</b>	<b>1,271,629.98</b>	<b>1,376,537.35</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>700,130.50</b>	<b>1,019,824.45</b>	<b>1,121,381.69</b>	<b>1,149,797.75</b>	<b>1,166,335.02</b>
ISR A PAGAR		35,006.53	50,991.22	56,069.08	57,489.89	58,316.75
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>		<b>665,123.98</b>	<b>968,833.22</b>	<b>1,065,312.61</b>	<b>1,092,307.87</b>	<b>1,108,018.27</b>
<b>INVERSIÓN:</b>						
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>871,323.33</b>					
<b>AJUSTES:</b>						
(+)Gastos por depreciación		90,999.50	90,999.50	90,999.50	86,000.00	86,000.00
(-)PAGO DE PRESTAMOS		<b>377,157.27</b>	<b>87,187.72</b>	<b>98,522.12</b>	<b>111,330.00</b>	<b>125,802.90</b>
(+)Valor de rescate						150,000.00
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>(871,323.33)</b>	<b>378,966.20</b>	<b>972,645.01</b>	<b>1,057,789.99</b>	<b>1,066,977.87</b>	<b>1,218,215.37</b>

Fuente: Elaboración propia

## 5.3. Recursos financieros para la inversión

## 5.3.1. Estados de resultados proyectados

Tabla 9 Estado de resultados proyectados

	<u>AÑO 1</u>	<u>%</u>	<u>AÑO 2</u>	<u>%</u>	<u>AÑO 3</u>	<u>%</u>	<u>AÑO 4</u>	<u>%</u>	<u>AÑO 5</u>	<u>%</u>
	0		0		0		0		0	
INGRESO POR VENTAS	1,758,400.00	100	2,080,144.00	100	2,289,214.40	100	2,421,427.74	100	2,542,872.37	100
COSTO DE VENTAS	470,300.00	27	529,780.50	25	610,171.06	27	689,473.01	28	762,320.31	30
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>1,288,100.00</b>	<b>73</b>	<b>1,550,363.50</b>	<b>75</b>	<b>1,679,043.34</b>	<b>73</b>	<b>1,731,954.73</b>	<b>72</b>	<b>1,780,552.07</b>	<b>70</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>										
Administrativos	212,970.00	12	186,570.00	9	205,227.00	9	225,749.70	9	248,324.67	10
Ventas	180,000.00	10	198,000.00	10	217,800.00	10	239,580.00	10	263,538.00	10
Financieros	104,000.00	6	54,969.55	3	43,635.15	2	30,827.28	1	16,354.38	1
<b>TOTAL GASTOS OPERACIÓN</b>	<b>496,970.00</b>	<b>28</b>	<b>439,539.55</b>	<b>21</b>	<b>466,662.15</b>	<b>20</b>	<b>496,156.98</b>	<b>20</b>	<b>528,217.05</b>	<b>21</b>
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE DEPRECIACIÓN</b>	<b>791,130.00</b>	<b>45</b>	<b>1,110,823.95</b>	<b>53</b>	<b>1,212,381.19</b>	<b>53</b>	<b>1,235,797.75</b>	<b>51</b>	<b>1,252,335.02</b>	<b>49</b>
Depreciación	90,999.50	5	90,999.50	4	90,999.50	4	86,000.00	4	86,000.00	3
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>700,130.50</b>	<b>40</b>	<b>1,019,824.45</b>	<b>49</b>	<b>1,121,381.69</b>	<b>49</b>	<b>1,149,797.75</b>	<b>47</b>	<b>1,166,335.02</b>	<b>46</b>
ISR	35,006.53	2	50,991.22	2	56,069.08	2	57,489.89	2	58,316.75	2
<b>UTILIDAD NETA DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	<b>665,123.98</b>	<b>38</b>	<b>968,833.22</b>	<b>47</b>	<b>1,065,312.61</b>	<b>47</b>	<b>1,092,307.87</b>	<b>45</b>	<b>1,108,018.27</b>	<b>44</b>

Fuente: Elaboración propia

El análisis del estado de resultados proporciona un resumen financiero de los resultados de las operaciones de la empresa durante un período, en este caso cinco años consecutivos.

En la tabla 9 se observa que del total de ingresos por ventas un 27% serán el coste de venta, lo que supone un margen de contribución o utilidad bruta en ventas del 73% para el primer año. Esta cifra se va manteniendo año tras año en 75%, 73%, 72% y 70% en el quinto año, con una tendencia decreciente.

El total de los gastos de operación: administrativos, por ventas y financieros, supone un 28% de los ingresos sobre ventas en el primer año, disminuyendo considerablemente en los años siguientes.

Después de aplicar la depreciación, que es un 5% del total de ingresos por ventas, al final del primer año queda una utilidad neta antes de impuestos del 40% sobre ventas. Esta utilidad se incrementa en el segundo y tercer año al 49%, cuando comienza a decaer suavemente. Aún en el quinto año se mantiene en un 46% sobre los ingresos por ventas.

Sin embargo, la utilidad neta una vez pagados los impuestos del 5%, aunque se incrementa en el tiempo, no lo hace tan significativamente como los ingresos. Ver anexo 18.

## 5.3.2. Inversión

Tabla 10 Cuadro de Inversión

	<u>Inversiones</u>
<u>Activos no corrientes</u>	Q470,600.00
Maquinaria	Q420,000.00
Equipo de cómputo	Q15,000.00
Mobiliario	Q10,000.00
Mejoras a propiedades arrendadas	Q25,600.00
<u>Activos corrientes</u>	Q298,550.00
Inventario material empaque	Q8,000.00
Inventario producto terminado	Q225,550.00
Efectivo en banco	Q65,000.00
<u>Capital de trabajo</u>	Q83,123.33
Sueldos previos a la operación	Q29,000.00
Alquileres previos a la operación	Q15,592.50
Perdida operativa primer mes	Q16,416.67
Perdida operativa segundo mes	Q16,416.67
Depósitos de locales arrendados	Q5,197.50
Gastos escrituración de	Q500.00
<u>Gastos de organización</u>	Q19,050.00
Gastos legales de constitución	Q800.00
Gastos de inscripción registro mercantil	Q1,400.00
Gastos de inscripción SAT	Q1,000.00
Lanzamiento	Q850.00
Gastos de viaje inicial	Q15,000.00
<b>TOTAL DE INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>Q871,323.33</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11 Calendario de inversión

INVERSION	Preinversión				Operación experimental		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
	Mes	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6						
<u>Activos no corrientes</u>	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.
Maquinaria			420,000									
Equipo de cómputo				15,000								
Mobiliario				10,000								
Mejoras a propiedades			25,600									
<u>Activos corrientes</u>												
Inventario material						8,000						
Inventario producto							37,725	37,725	37,725	37,725	37,325	37,325
Efectivo en banco		65,000										
<u>Capital de trabajo</u>												
Sueldos previos a la Alquileres					8,000	29,000						
Alquileres previos				5,198	5,198	5,198						
Perdida operativa					16,417							
Perdida operativa						16,417						
<u>Otros activos</u>												
Depósitos de locales				5,198								
Gastos escrituración			500									
<u>Gastos organización</u>												
Gastos legales de constitución			800									
Gastos de inscripción			1,400									
Gastos de inscripción			1,000									
Lanzamiento						850	1,000	1,000	1,000			
Gastos de viaje iniciales					15,000							

Fuente: Elaboración propia

Existe una fase de preinversión en la que se revisa el estudio de factibilidad, contactos con proveedores y diseño del proyecto, ésta abarca cuatro meses. A continuación comienza la fase de operación experimental, que son dos meses hasta llegar a la operación normal prevista. Ver calendario en apartado 4.6.

Este proyecto requiere una gran inversión en la compra del videocajero cuyo coste asciende a Q420,000.00 (€35,000.00) incluidos todos los gastos de importación y hasta la puerta del local para su instalación. El videocajero se amortizará según indica la SAT-Superintendencia de Administración Tributaria- al 20% anual en cinco años. Dado que no se cuenta con capital inicial para hacer frente a este pago, se solicitará un préstamo bancario. Ver detalle en apartado 6.6 estructura y fuentes de financiamiento.

Será necesario adquirir equipo de cómputo: un computador personal con grabadora de DVD, monitor pantalla plana 17" e impresora por un precio de contado de Q15,000.00. Se amortizará, según indica la SAT, al 33.33% anual en tres años.

Mobiliario por valor de Q10,000.00, será un mostrador, un escritorio y tres sillas.

Al local se le hará una reforma antes de su apertura para acondicionarlo al tipo de negocio. Se estima que este trabajo costará Q25,600.00 a pagar el 70% antes de comenzar, el 30% a su finalización en no más de 60 días. Ver detalle en el apartado 4.4 obras físicas.

Un inventario de 1,000 cajas de DVD a un coste de Q8.00 cada una, lo que hace un total de Q8,000.00. Esta inversión se realiza una vez al año.

El inventario de producto terminado serán los DVD originales que se adquieren a las distribuidoras y se valora a precio de coste. Se considera como inversión inicial las

compras durante los seis primeros meses, hasta alcanzar el punto de equilibrio y empezar a generar beneficios.

Se considera necesario disponer de Q65,000.00 en efectivo como capital de trabajo para afrontar las inversiones mencionadas: equipo de cómputo, renta local, depósitos, seguros, servicios generales, obras de acondicionamiento, papelería y útiles. Según los flujos netos de efectivo el proyecto empieza a generar utilidades a partir del segundo mes de operación y mantiene su crecimiento, pero no alcanza el punto de equilibrio hasta el sexto mes.

En el segundo mes de la fase de preinversión se ha de realizar un viaje a México para contactar con distribuidores de películas y cotizar a fin de realizar pedidos óptimos, en cuanto a calidad y precio, irán el Gerente General y Encargado de Soporte Técnico para recibir una capacitación sobre el funcionamiento del videocajero. Se invertirán Q15,000.00 a modo de gastos de viaje, el costo de la capacitación para las dos personas va incluida en la compra del videocajero.

Posteriormente se empieza a pagar por los servicios prestados Q8,000.00 al Gerente General y Q2,000.00 a Soporte Técnico, hasta comenzar su actividad normal en el segundo mes de la fase de operación experimental. En este momento se pagarán los sueldos al personal correspondientes a un mes: Gerente General (Q15,000.00), Encargado de Atención al Cliente (Q3,000.00) y Encargado de Soporte Técnico (Q3,000.00).

Adicionalmente se ha de rentar el local tres meses antes del comienzo de actividades para realizar las remodelaciones y acondicionamiento necesarias. El arrendador exige un depósito equivalente a un mes de renta, esto es Q5,197.50.

Se considera pérdida operativa por los dos meses de fase de operación experimental por valor de Q16,417. Aquí se incluyen los siguientes gastos:

- Gastos de venta: sueldo Gerente General Q15,000
- Gastos administrativos, desglosados de la siguiente manera:
  - Energía eléctrica Q1,200.00
  - Internet Q200.00
  - Teléfono Q100.00
  - Papelería y útiles Q5,000.00
  - Publicidad Q1,000.00
  - Asesoría legal Q2,000.00
  - Seguros Q1,500.00
- Gastos financieros: intereses del préstamo concedido por Q5,416.67.

Se estiman también gastos de constitución y registro por un total de Q3,700.00.

El gasto inicial en publicidad antes de comenzar operaciones será de Q850.00.

### 5.3.3. Capital de trabajo

El capital de trabajo se compone de estos rubros:

- El valor del efectivo con que la empresa ha de disponer para afrontar las posibles pérdidas operativas que se puedan producir antes de alcanzar el punto de equilibrio. Esta cantidad ha de ser suficiente para cubrir todos los gastos operativos hasta que se empiece a ingresar dinero por las ventas efectuadas.
- El valor del inventario óptimo que se manejará en el proyecto.
- El valor de la financiación que se puede ofrecer a los clientes en sus compras a crédito.

Para este proyecto se estima un valor en efectivo de Q65,000.00 para hacer frente a los gastos administrativos. Adicionalmente y para asegurar la sostenibilidad y solvencia del proyecto durante el primer año se solicitará un préstamo personal a una entidad sin

participación en el negocio. Ver detalle en apartado 6.6 estructura y fuentes de financiamiento.

La cantidad de inventario óptimo se ha estimado en base al crecimiento de la demanda y los datos obtenidos de la oferta de estos servicios en el mercado. Ver apartado 3.4

Comportamiento de la oferta.

No existe período de cobro en el que haya a financiar las compras a los clientes, ya que el proyecto se basa en un sistema prepago donde cada cliente o cliente del videoclub tiene un saldo asociado en su membresía. Se cobran Q30.00 por la apertura de la membresía y se entrega la tarjeta chip de cliente, si el cliente pierde o estropea esta tarjeta se cobrará la reposición. En el momento de la apertura de membresía se han de recargar Q50.00 para activar la cuenta y siempre se ha de mantener un saldo mínimo de Q15.00, si no fuera así no sería permitido el uso del videocajero para rentar películas o videojuegos.

De esta manera desaparece el riesgo de cuentas incobrables y se minimiza al máximo el riesgo de perder la mercancía por que el cliente se quede con un DVD, ya que siempre se recupera una parte con el saldo de su tarjeta y, se le bloquea el acceso para evitar que vuelva a utilizar el servicio.

#### 5.4. Inventario

El inventario requerido de material de empaque asciende a Q8,000.00 y se adquiere al comienzo del ejercicio como única compra, serán en total 1000 cajas de DVD a Q8.00 cada una, dado que el el videocajero tiene una capacidad para contener 994 títulos, nunca se van a tener más de dicha cantidad. Una vez que se retiran del videocajero se guardan en sus carátulas originales.

El inventario requerido de producto terminado asciende, para el primer año de actividad a Q446,300.00, valorado a precio de coste.

Tabla12 Detalle de inventario de producto terminado

<u>Producto</u>	<u>Costo unitario</u>	<u>Unidades</u>	<u>Costo de adquisición</u>
Tarjetas chip	Q 8.00	1600	Q 12,800.00
Supernovedades	Q 400.00	324	Q 129,600.00
Títulos secundarios	Q 250.00	480	Q 120,000.00
Novedades para la venta	Q 450.00	60	Q 27,000.00
Reediciones para venta	Q 135.00	60	Q 8,100.00
Películas XXX	Q 240.00	240	Q 57,600.00
Películas Infantiles	Q 170.00	240	Q 40,800.00
Videojuegos	Q 420.00	120	Q 50,400.00
<b>Total inventario</b>	<b>Q 2,073.00</b>		<b>Q 446,300.00</b>

*Fuente: Elaboración propia*

#### 5.5. Estructura y fuentes de financiamiento

Se prescinde de autofinanciación inicial y se prevé cubrir todas las necesidades con financiación ajena mediante un préstamo a largo plazo y otro a corto plazo para cubrir los gastos iniciales y obligaciones de pago del primer año.

Estas dos fuentes de financiamiento externas son:

- Una bancaria que proveerá la cantidad de Q500,000.00 para la compra del videocajero y gastos inherentes a la misma. Este préstamo se devolverá en cinco años a una tasa de interés del 13% calculado mediante el método de cuotas niveladas, ya que su coste real (42%) es menor que mediante el método del interés simple (46%). La amortización del capital se realizará con pagos del 20% de la deuda cada doce meses, desde la firma del contrato bancario.

Tabla 13 Cálculo de intereses del préstamo 1

INTERÉS SIMPLE				
<u>Año</u>	<u>Intereses</u>	<u>Amortización</u>	<u>Total a pagar</u>	<u>Saldo</u>
0				Q500,000.00
1	Q65,000.00	Q50,000.00	Q115,000.00	Q450,000.00
2	Q58,500.00	Q75,000.00	Q133,500.00	Q375,000.00
3	Q48,750.00	Q100,000.00	Q148,750.00	Q275,000.00
4	Q35,750.00	Q125,000.00	Q160,750.00	Q150,000.00
5	Q19,500.00	Q150,000.00	Q169,500.00	Q0.00
Total	Q227,500.00	Q500,000.00	Q727,500.00	

Costo real préstamo Q500,000.00

46%

Tabla 13 Cálculo de intereses del préstamo 1

CUOTA NIVELADA				
<u>Año</u>	<u>Cuota anual*</u>	<u>Intereses</u>	<u>Amortización</u>	<u>Saldo</u>
0				Q500,000.00
1	Q142,157.27	Q65,000.00	Q77,157.27	Q422,842.73
2	Q142,157.27	Q54,969.55	Q87,187.72	Q335,655.01
3	Q142,157.27	Q43,635.15	Q98,522.12	Q237,132.89
4	Q142,157.27	Q30,827.28	Q111,330.00	Q125,802.90
5	Q142,157.27	Q16,354.38	Q125,802.90	Q0.00
Total	Q710,786.36	Q210,786.36	Q500,000.00	

Costo real préstamo Q500,000.00

42%

Fuente: Elaboración propia

- Otra entidad no financiera que actuará como prestataria por la cantidad de Q300,000.00, la cual se amortizará íntegramente al finalizar el primer año de actividad, es decir doce meses, y se abonará una tasa de interés anual del 13% sobre el total.

Tabla 14 Cálculo de intereses del préstamo 2

CUOTA NIVELADA				
<u>Año</u>	<u>Cuota anual*</u>	<u>Intereses</u>	<u>Amortización</u>	<u>Saldo</u>
0				Q300,000.00
1	Q339,000.00	Q39,000.00	Q300,000.00	Q0.00
Sumatoria	Q339,000.00	Q39,000.00	Q300,000.00	

Costo real préstamo Q300,000.00

13%

\*Cuota nivelada =  $C [i / (1 - (1+i)^{-n})]$ 

C = Capital (inversión)

i = Tasa de interés

n = años (periodos)

Fuente: Elaboración propia

## 5.6. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el punto donde el importe de las ventas netas absorbe los costos variables y los costos fijos, es decir, el momento económico donde se produce un equilibrio entre los ingresos y los costos totales, en ese punto se ha dejado de tener pérdida y no se ha empezado a tener beneficio.

El margen de contribución es la parte del precio que no es consumida por los costos variables unitarios y que por lo tanto queda para cubrir los costos fijos.

El margen de contribución del proyecto es del 73% esto indica que por cada Q1.00 vendido Q0.27 son coste de venta. Este margen es el promedio para todos los productos ya que unos son más rentables que otros.

*Tabla 15 Cálculo del punto de equilibrio*

Costos fijos	Q496,970.00
Costos variables unitarios	Q470,300.00
Precio Unitario (sin IVA)	Q1,758,400.00
Contribución Marginal <sup>1</sup>	Q1,288,100.00
Margen de contribución <sup>2</sup>	73%
Punto de equilibrio <sup>3</sup>	Q678,419.41

<sup>1</sup>Contribución marginal = Ventas netas – Costes variables

<sup>3</sup>Punto de Equilibrio = Costos fijos / Margen contribución

<sup>2</sup>Margen de contribución = Contribución marginal / Ventas net:

*Fuente: Elaboración propia*

Según muestra la gráfica del anexo 17, el punto de equilibrio se sitúa en un nivel de ventas de Q678,419.41, el cual se alcanza en el sexto mes. En este punto no se generan pérdidas ni

ganancias. Por debajo de ese nivel de ventas el proyecto da pérdidas, esto sería la parte situada a la izquierda del punto de equilibrio en la gráfica. Con las ventas superiores al punto de equilibrio se van generando ganancias, esta parte se presenta en la gráfica a la derecha del punto de equilibrio.

No se realiza análisis del punto de equilibrio por producto, ya que no existen antecedentes de rentabilidad y hay incertidumbre en cuanto al comportamiento real del consumidor. La oferta ha de ir adaptándose a los requerimientos de los clientes mes a mes, a fin de alcanzar los objetivos propuestos y la meta de ventas con todos los productos disponibles.

## 5.7. Evaluación económica

### 5.7.1. Valor actual neto (VAN)

El VAN es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, es decir actualiza el valor de dinero en el futuro a su equivalente en el presente.

- Habiendo establecido los flujos netos de fondos del primer al quinto año se procede a utilizar una de las herramientas de evaluación económica. Para ello se considera como año 0 de la inversión la suma de las inversiones proyectadas en este proyecto colocándose dentro de la línea del tiempo con un valor negativo, ya que representa una salida o desembolso.
- Para establecer los flujos netos de fondos se suman las depreciaciones, dado que éstas son, únicamente, un escudo fiscal y únicamente se registra por medio de una partida contable y no representan ningún desembolso.
- Se considera como valor de rescate al término del quinto año la suma de Q150,000.00 la cual fue sumada a los flujos netos del quinto año.

- Se utilizó como tasa de rendimiento mínima aceptada el 20%, la cual cubriría la inflación 9%, el posible rendimiento que obtendría la inversión en un banco 6%, más un premio por el riesgo asumido en este negocio 5%.

En cuanto al VAN obtenido, se puede ver que es positivo en la suma de Q458,370.80 el cual es muy superior a la referencia mínima que técnicamente se espera obtener, por lo que se concluye que los flujos netos de fondos que generará el proyecto a su valor actual son muy superiores a la inversión que se va a desembolsar.

#### 5.7.2. Tasa interna de retorno (TIR)

La TIR es la tasa de interés real que genera el proyecto en un número de periodos.

Tras realizar la evaluación económica del proyecto por el método de la TIR resulta una tasa de 79 % lo cual es muy superior al mínimo esperado del 44%, así se puede concluir que desde la perspectiva de esta herramienta el proyecto es rentable.

#### 5.7.3. Recuperación de la inversión

Dado que este método no considera el valor del dinero en el tiempo, no se tiene en cuenta para estimar la rentabilidad de este proyecto. Pues se ha hallado la TIR y el VAN como cálculos de rentabilidad.

### 5.8. Sensibilidades

A fin de determinar un escenario donde la situación no fuera tan favorable se presenta un escenario en el que se pretende conocer qué sucederá con la utilidad al mantener el precio de venta constante.

Tabla 16 Análisis de sensibilidad con precios de venta constantes

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	Q.	%								
INGRESO POR VENTAS	1,758,400.00	100	1,891,040.00	100	2,081,104.00	100	2,242,062.72	100	2,354,511.46	100
COSTO DE VENTAS	470,300.00	27	529,780.50	28	610,171.06	29	689,473.01	31	762,320.31	32
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>1,288,100.00</b>	<b>73</b>	<b>1,361,259.50</b>	<b>72</b>	<b>1,470,932.94</b>	<b>71</b>	<b>1,552,589.71</b>	<b>69</b>	<b>1,592,191.15</b>	<b>68</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>										
Administrativos	212,970	12	186,570	10	205,227	10	225,749.70	10	248,324.67	11
Ventas	180,000	10	198,000	10	217,800	10	239,580	11	263,538	11
Financieros	104,000	6	54,969.55	3	43,635.15	2	30,827.28	1	16,354.38	1
TOTAL GASTOS OPERACIÓN	496,970	28	439,539.55	23	466,662.15	22	496,156.98	22	528,217.05	22
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE DEPRECIACIÓN</b>	<b>791,130.00</b>	<b>45</b>	<b>921,719.95</b>	<b>49</b>	<b>1,004,270.79</b>	<b>48</b>	<b>1,056,432.73</b>	<b>47</b>	<b>1,063,974.10</b>	<b>45</b>
Depreciación	90,999.50	5	90,999.50	5	90,999.50	4	86,000	4	86,000	4
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>700,130.50</b>	<b>40</b>	<b>830,720.45</b>	<b>44</b>	<b>913,271.29</b>	<b>44</b>	<b>970,432.73</b>	<b>43</b>	<b>977,974.10</b>	<b>42</b>
ISR	35,006.53	2	41,536.02	2	45,663.56	2	48,521.64	2	48,898.71	2
<b>UTILIDAD NETA DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	<b>665,123.98</b>	<b>38</b>	<b>789,184.43</b>	<b>42</b>	<b>867,607.73</b>	<b>42</b>	<b>921,911.09</b>	<b>41</b>	<b>929,075.40</b>	<b>39</b>

Fuente: Elaboración propia

En el caso de que el precio de venta no se pudiese incrementar la variación en la utilidad neta después de impuestos resultaría en una disminución del 9% para el segundo, del 10% para el tercer año y del 8% para el cuarto y quinto año.

Tabla 17 Cálculo de la utilidad en un escenario menos favorable

	<u>AÑO 2</u>	<u>AÑO 3</u>	<u>AÑO 4</u>	<u>AÑO 5</u>
	<u>Variación %</u>	<u>Variación %</u>	<u>Variación %</u>	<u>Variación %</u>
INGRESO POR VENTAS	-10%	-10%	-8%	-8%
COSTO DE VENTAS	0%	0%	0%	0%
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	-10%	-10%	-8%	-8%
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE DEPRECIACIONES</b>	-10%	-10%	-8%	-8%
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS</b>	-10%	-10%	-8%	-8%
ISR	0%	-1%	0%	0%
<b>UTILIDAD NETA DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	-9%	-10%	-8%	-8%

Fuente: Elaboración propia

Bajo este escenario el Valor actual neto VAN de la inversión se transformaría en Q304,637.29, es decir un 34% menor que si se incrementaran los precios, pero aún positivo, con lo que se podría realizar la inversión en términos de rentabilidad. La Tasa interna de retorno TIR para este caso igualmente disminuye del 79% al 69% que aún sigue siendo muy buena rentabilidad.

Tabla 18 Análisis de sensibilidad con un crecimiento del 20% para el año 2 y 3 y un crecimiento del 10% para el año 4 y 5

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	Q.	%								
INGRESO POR VENTAS	1,758,400	100	2,268,288	100	2,721,945.60	100	2,933,480.45	100	3,226,828.49	100
COSTO DE VENTAS	470,300	27	529,780.50	23	610,171.06	22	689,473.01	24	762,320.31	24
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>1,288,100.00</b>	<b>73</b>	<b>1,738,507.50</b>	<b>77</b>	<b>2,111,774.54</b>	<b>78</b>	<b>2,244,007.44</b>	<b>76</b>	<b>2,464,508.18</b>	<b>76</b>
GASTOS DE OPERACIÓN										
Administrativos	212,970	12	186,570	8	205,227	8	225,749.70	8	248,324.67	8
Ventas	180,000	10	198,000	9	217,800	8	239,580	8	263,538	8
Financieros	104,000	6	54,969.55	2	43,635.15	2	30,827.28	1	16,354.38	1
TOTAL GASTOS OPERACIÓN	496,970	28	439,539.55	19	466,662.15	17	496,156.98	17	528,217.05	16
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE DEPRECIACIÓN</b>	<b>791,130.00</b>	<b>45</b>	<b>1,298,967.95</b>	<b>57</b>	<b>1,645,112.39</b>	<b>60</b>	<b>1,747,850.46</b>	<b>60</b>	<b>1,936,291.13</b>	<b>60</b>
Depreciación	90,999.50	5	90,999.50	4	90,999.50	3	86,000	3	86,000	3
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>700,130.50</b>	<b>40</b>	<b>1,207,968.45</b>	<b>53</b>	<b>1,554,112.89</b>	<b>57</b>	<b>1,661,850.46</b>	<b>57</b>	<b>1,850,291.13</b>	<b>57</b>
ISR	35,006.53	2	60,398.42	3	77,705.64	3	83,092.52	3	92,514.56	3
<b>UTILIDAD NETA DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	<b>665,123.98</b>	<b>38</b>	<b>1,147,570.03</b>	<b>51</b>	<b>1,476,407.25</b>	<b>54</b>	<b>1,578,757.94</b>	<b>54</b>	<b>1,757,776.57</b>	<b>54</b>

Fuente: Elaboración propia

Si el crecimiento en las ventas fuera de un 20% para el segundo y tercer año y un 10% para el cuarto y quinto año, en lugar de un 10% para el segundo y tercer año, un 8% para el cuarto año y un 5% para el quinto año la variación en la utilidad neta después de impuestos resultaría en un incremento del 8% para el segundo año; del 15% para el tercer año; del 17% para el cuarto año y del 20% para el quinto año.

Tabla 19 Cálculo de la utilidad en un escenario más favorable

	<u>AÑO 2</u>	<u>AÑO 3</u>	<u>AÑO 4</u>	<u>AÑO 5</u>
	<u>Variación %</u>	<u>Variación %</u>	<u>Variación %</u>	<u>Variación %</u>
INGRESO POR VENTAS	8%	16%	17%	21%
COSTO DE VENTAS	0%	0%	0%	0%
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	8%	16%	17%	21%
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE DEPRECIACIONES</b>	8%	16%	17%	21%
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS</b>	8%	16%	17%	21%
ISR	0%	1%	1%	1%
<b>UTILIDAD NETA DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	8%	15%	17%	20%

Fuente: Elaboración propia

Bajo este escenario el Valor actual neto VAN de la inversión se transformaría en Q765,275.99, es decir un 67% mayor que si se mantuviera el crecimiento estimado para este proyecto. La Tasa interna de retorno TIR para este caso aumenta del 49% al 95% lo que dispararía la rentabilidad desde el punto de vista de este análisis.

El análisis de la sensibilidad del indica que las utilidades obtenidas pueden seguir siendo buenas sin tener que incrementar los precios durante los cinco primeros años.

Sin embargo, las utilidades se muestran muy sensibles al crecimiento de las ventas, incrementándose considerablemente en cada período.

#### 5.9. Resumen

El proyecto requiere una inversión inicial total de Q871,323.33, dado que no se aporta ningún capital propio se recurre a financiación externa para afrontar todos los gastos. Se solicita un préstamo a una entidad bancaria por Q500,000.00 que será devuelto en el plazo de cinco años. Para financiar el capital de trabajo y los gastos de operación del primer año se adquiere otro préstamo por Q300,000.00, el cual será devuelto íntegramente al cabo de doce meses.

Los gastos fijos se mantienen a lo largo del tiempo con una tendencia decreciente.

Los gastos variables están integrados por el coste de:

- El material de empaque que son las cajas que contienen los DVD para ser almacenados dentro del videocajero.
- Los productos terminados que son las películas y videojuegos para alquilar.
- Las bonificaciones para incentivar el consumo de los clientes y aumentar el número de clientes.

El análisis del punto de equilibrio revela un margen de contribución promedio para el primer año del 73%.

El momento en el que la empresa deja de generar pérdidas y empieza a obtener beneficios es el sexto mes, ya que es cuando se alcanza el nivel de ventas estimado como punto de equilibrio económico.

La evaluación de la rentabilidad financiera del proyecto por el método del Valor actual neto VAN y la Tasa interna de retorno TIR demuestran que el proyecto planteado en estos términos es muy rentable, pues el VAN es positivo y la TIR es un 79% frente al 44% de rentabilidad mínima exigida.

Simulando que el precio de venta permanece estático durante los cinco primeros años de vida del proyecto, aún se mantiene una buena utilidad que ayuda a justificar la inversión.

La utilidad se muestra más sensible ante el incremento de las ventas cuya variación resulta ser muy significativa, al obtener una altísima rentabilidad muy por encima de lo esperado. Ver anexo 19.

## 6. Conclusiones

El presente proyecto se ha desarrollado a fin de ofrecer entretenimiento y diversión a una creciente demanda en un área muy localizada. Esto se llevará a cabo ofreciendo el servicio de renta de películas y videojuegos a través de un videocajero, que funciona de forma automatizada. De esta forma se pretenden cubrir las necesidades de todos los potenciales clientes y satisfacer sus necesidades con la oferta de productos adecuada.

El mercado meta se localiza en Condado El Naranjo ya que es en una zona residencial y comercial de reciente construcción y con gran crecimiento potencial, que aún carece de servicios de entretenimiento. El hecho de definir el mercado meta en un área delimitada y conocida, permite dirigir y enfocar la publicidad del negocio, a fin de lograr que el 90% de los residentes en Condado El Naranjo conozca la existencia de este servicio.

El estudio de mercado elaborado determina que sí es posible captar el 85% de la demanda del mercado meta. Después de estudiar la oferta y la demanda se concluye que:

- La situación del mercado ofrece en este momento una buena oportunidad para introducir este concepto de entretenimiento en Guatemala, dada la apertura tecnológica y de información, el relevo de las nuevas generaciones más familiarizadas con servicios y productos no tradicionales, no existe una competencia agresiva en sector entretenimiento, pero sí una creciente demanda más exigente y sofisticada con sus gustos que debe ser atendida.
- Los operadores de telecomunicaciones brindan servicio de conexión a Internet que no ofrece grandes velocidades (máximo 1 megabyte); los precios son muy elevados en comparación con los de otros países y necesitarían acometer una gran inversión para multiplicar su ancho de banda. Con lo que las descargas de la red no suponen una amenaza preocupante, al menos en un par de años.
- La competencia directa, es decir, otros videoclubs en la zona son inexistentes, con lo que la distancia y la posibilidad de usarlo a cualquier hora, cualquier día, supone una ventaja competitiva.

Para lograr ventaja competitiva en calidad y precios se ofrecen DVD autorizados legalmente por el distribuidor para su uso comercial, con la calidad de audio y video que esté indicada en cada producto. Se mantendrá contacto directo con los clientes a través de la página web y correo electrónico para conocer sus gustos y sugerencias y se realizarán encuestas, entre otras acciones, con la idea de mejorar y adaptar el servicio a sus necesidades. El hecho de ser un servicio automático disponible 7 días x 24 horas, significa que no requiere atención física para su funcionamiento, con lo que los costes son muy poco significativos en el empleo de recurso humano. Igualmente ocurre con las instalaciones, pues se utilizará un local de 33 m<sup>2</sup> bien ubicado en un área muy accesible y segura. El método de renta a través del videocajero es muy novedoso en Guatemala. Proporciona al cliente privacidad, posibilidad de ver el tráiler antes de rentarla, no necesita dinero si tiene saldo en su cuenta.

Desde el punto de vista financiero y económico, según muestra el estudio financiero efectuado, la inversión en este proyecto es viable y se generan utilidades desde el primer año. Sin embargo el coste de la inversión es muy elevado, ya que se pretende obtener el 100% con financiación externa lo que genera mayor riesgo por el alto apalancamiento financiero, pero se puede recuperar dicho coste en menos de dos años, lo que hace muy atractivo el proyecto.

El hecho de no necesitar apenas infraestructura y personal para su atención, hace que los costes fijos operativos no supongan una pesada carga que merma la rentabilidad del proyecto, sino todo lo contrario. Igualmente se puede decir de los gastos variables ligados a las ventas. Al ser automatizado se minimizan los controles, ya que el software del videocajero permite obtener reportes en tiempo real de todas las operaciones: alta de nuevos clientes, saldo de cada tarjeta, datos de consumo por producto, tiempo de alquiler y rotación de títulos, entre otros. Así se

pretende ir conociendo los gustos de los clientes y ofrecerles productos que superen sus expectativas y crear un vínculo con “su” proveedor de películas y videojuegos.

Todas las acciones descritas redundan en la maximización de la rentabilidad, sin dejar de ofrecer un servicio diferenciado con productos de calidad garantizada y la atención que los clientes requieran.

## **7. Recomendaciones**

Se debe considerar entretenimiento como cualquier actividad que se lleve a cabo para obtener diversión o recrearse, fuera de las obligaciones y deberes cotidianos. Por tanto las actividades de entretenimiento varían en función de cada persona, por lo que sería recomendable realizar un estudio de hábitos de consumo para el mercado meta.

Se han enumerado las ventajas que justifican la decisión de ubicar el negocio en Plaza Futeca para abastecer la demanda de Condado El Naranjo, sin embargo hay que tener en cuenta otros lugares que presenten ventajas similares y estudiar diferentes alternativas de nichos de mercado.

Para dar mayor confiabilidad a la viabilidad del proyecto, es necesario realizar un estudio de mercado con un muestra mayor, para poder determinar con precisión la demanda potencial y el mercado meta más apropiado.

Hay que considerar la oferta global que puede afectar al proyecto, no solamente la televisión digital y satelital, internet, la piratería y otros negocios similares ya establecidos. Cualquier actividad susceptible de crear entretenimiento en una persona es competencia para este negocio y por tanto puede reducir su cuota de mercado.

A fin de evitar los efectos de la piratería se debe trazar una estrategia en el medio largo plazo que consiste en observar la evolución de este tipo de negocios en otros países donde el futuro ya es el video digital, ya sea impulsado por los operadores de telecomunicaciones bajo el concepto de televisión a la carta o vídeo bajo demanda, o el impulsado por proveedores de servicios de Internet mediante acceso a contenido en formato descarga desde portales específicos. Por tanto es muy conveniente obtener rápidamente el retorno de la inversión inicial y así mantener la ventaja competitiva ante otros competidores que quieran imitar este modelo de negocio. Innovar constantemente y sorprender a los clientes con nuevos servicios que lo hagan diferente y que

generen un valor añadido sin incurrir en costes significativos para alcanzar las metas de ventas proyectadas. Ir añadiendo servicios complementarios para no depender sólo de las rentas, como recargas para teléfonos móviles, descargas de juegos y accesorios, en definitiva diversificar el giro del negocio hacia un centro de entretenimiento con ofertas muy variadas para distintos clientes.

Pese a las cifras tan alentadoras que arroja el estudio financiero en cuanto al retorno de la inversión y la rentabilidad del proyecto, hay que mantenerse siempre atento ante los cambios del entorno y adaptarse rápidamente a los nuevos modelos de negocio. Cualquier cambio tecnológico, modificación de las leyes sobre derechos de la propiedad, incursión al mercado de operadores de cable e Internet, ... puede suponer una amenaza a combatir o una oportunidad para aprovechar.

Se deben buscar nuevas fuentes de ingresos mediante productos complementarios como recargas de teléfonos celulares a través del videocajero, venta de películas a otros videoclubs o a clientes para evitar costes de almacenamiento.

El apalancamiento financiero por los préstamos a solicitar es una gran carga, conviene buscar otras alternativas de financiamiento como un leasing operativo por la adquisición del videocajero o la posibilidad de comprarlo a otro proveedor en Latinoamérica para aprovechar los tratados de libre comercio vigentes.

La inversión se puede llevar a cabo teniendo en cuenta todas las recomendaciones mencionadas, a fin de mantener en todo momento una marcada ventaja competitiva que asegure la continuidad del negocio después de cinco años.



## **8. Bibliografía**

Casia, Mónica, Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un enfoque

Administrativo, Editorial Corporación JASD, Guatemala

Jones, Gareth R., George, Jennifer M., Administración contemporánea, Editorial McGraw Hill, 4<sup>a</sup>

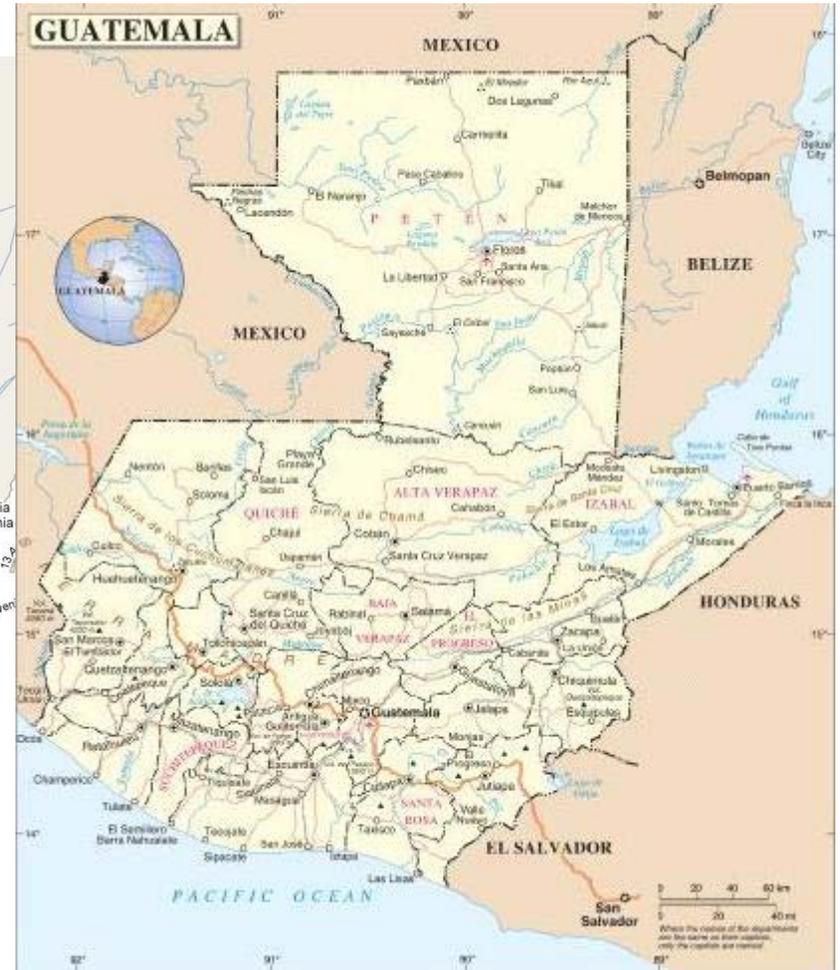
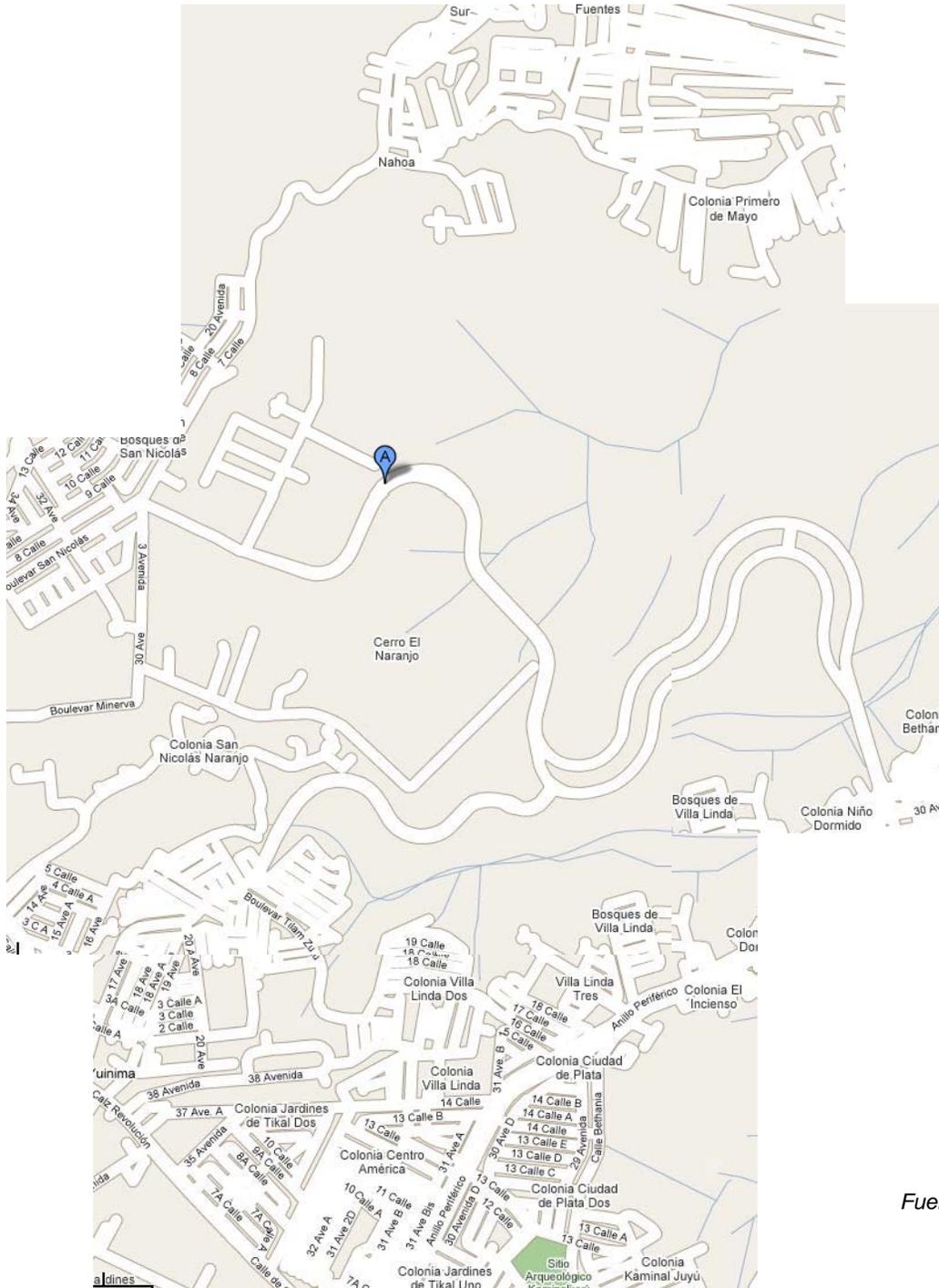
Edición, México 2006

Santandreu Capdevilla, Martín J., Las Compras y la Gestión de Materiales, Editorial Hispano

Europea, S.A., España 1996

### Anexo 1

#### Plano de ubicación geográfica



Fuente: Google Earth

## Anexo 2

### Plan urbanístico Condado El Naranjo



Fuente: Copyright IDC Guatemala © 2006 - 2008

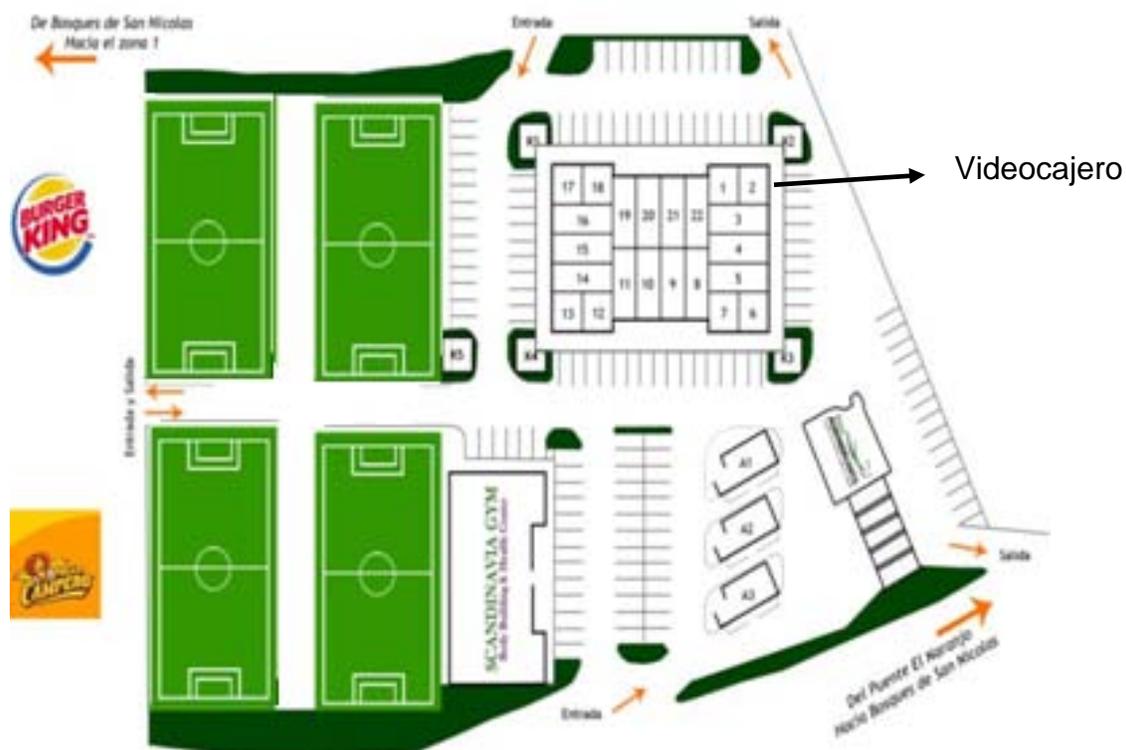
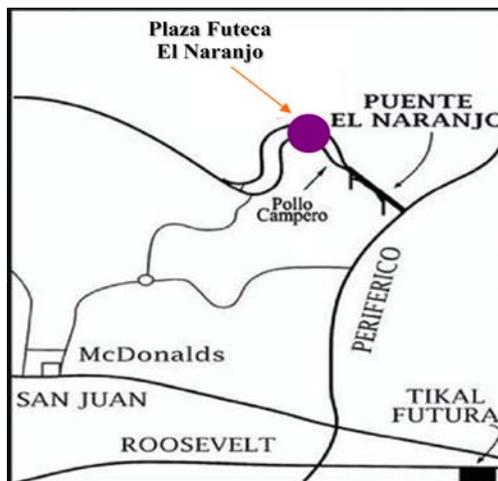
## Anexo 3

## Descripción Plaza Futeca El Naranjo



Distancias de Plaza Futeca El Naranjo:

- al Trébol 6.6.Km.
- a la Calzada Roosevelt 3.9 Km.
- a la entrada del Periférico 0.9 Km.
- al desvío hacia Villa Linda 1.4 Km.
- al C.C. Plaza San Nicolás 5.1 Km.



Fuente: Administración Plaza Futeca

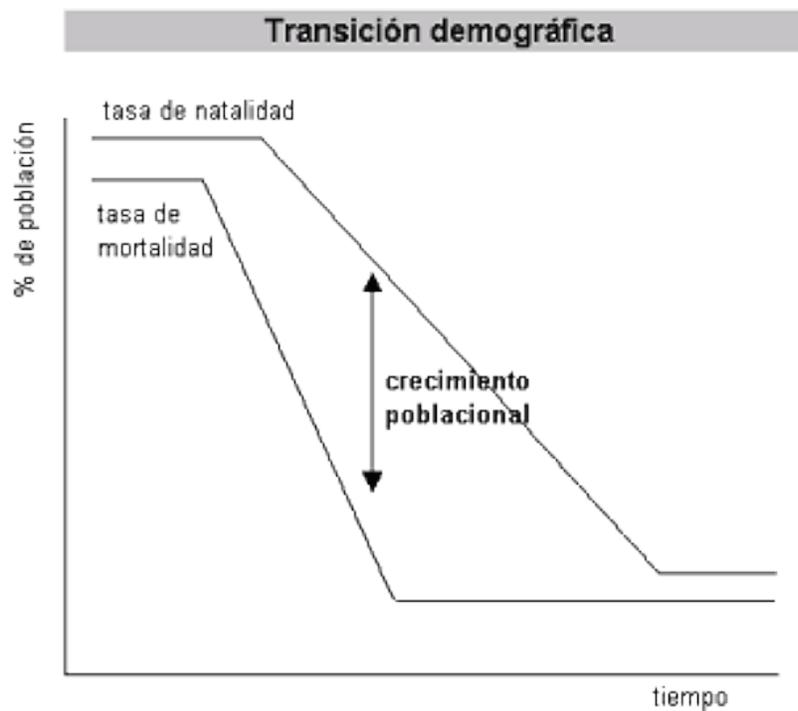
Anexo 4



Fuente: Videomatic

## Anexo 5

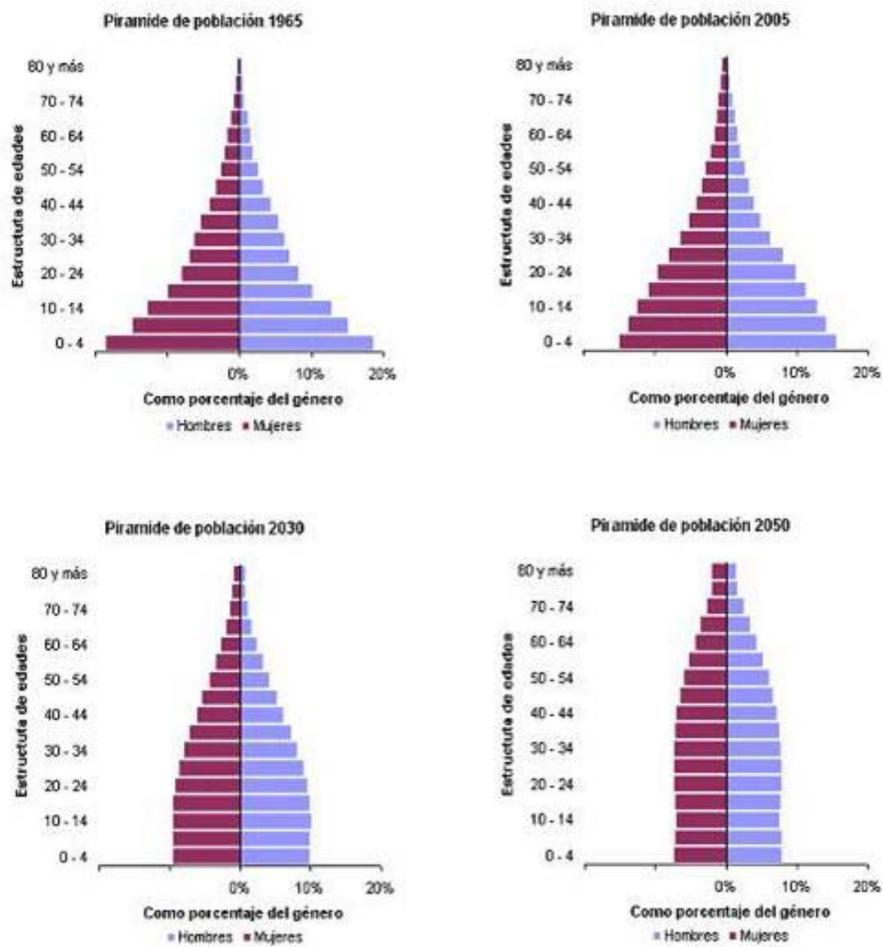
## Transición demográfica en Guatemala



Fuente: Enrique E. Maldonado (2006) "¿Por qué la demografía importa en la formulación de las políticas educativas del nivel secundario en Guatemala?"

## Anexo 6

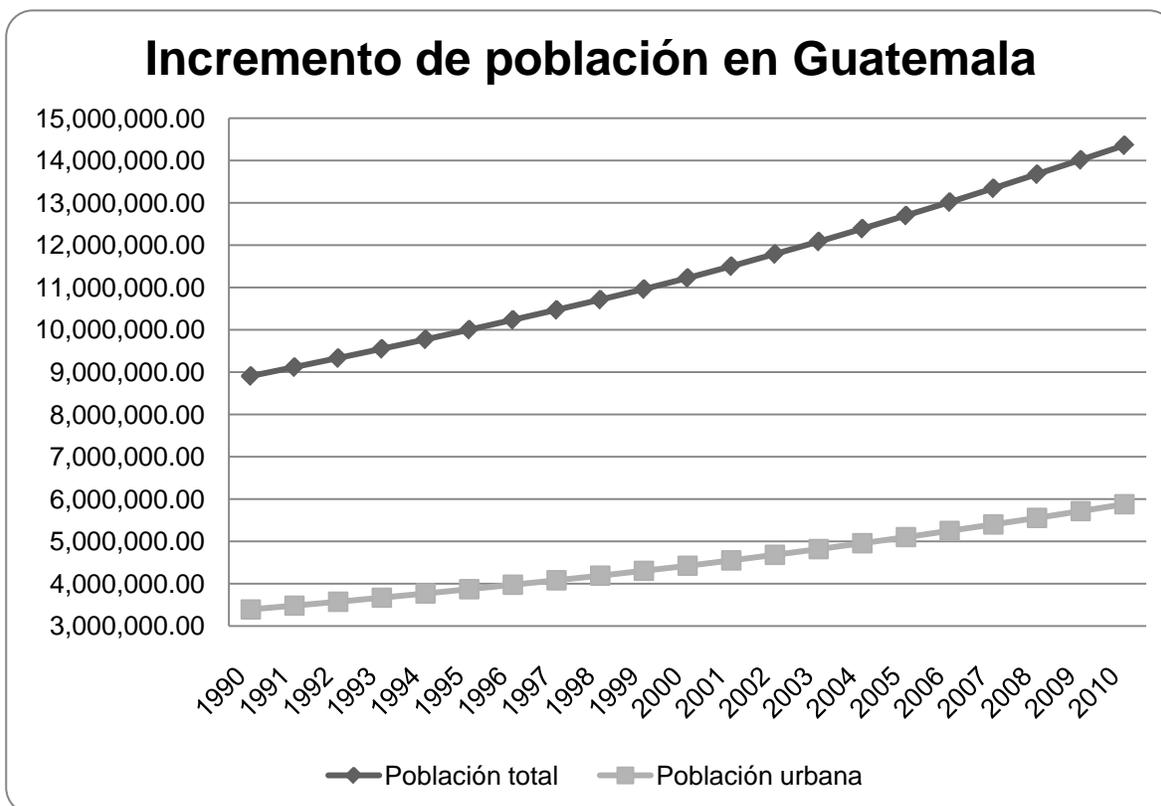
## Pirámides de población de Guatemala



Fuente: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (Celade)

## Anexo 7

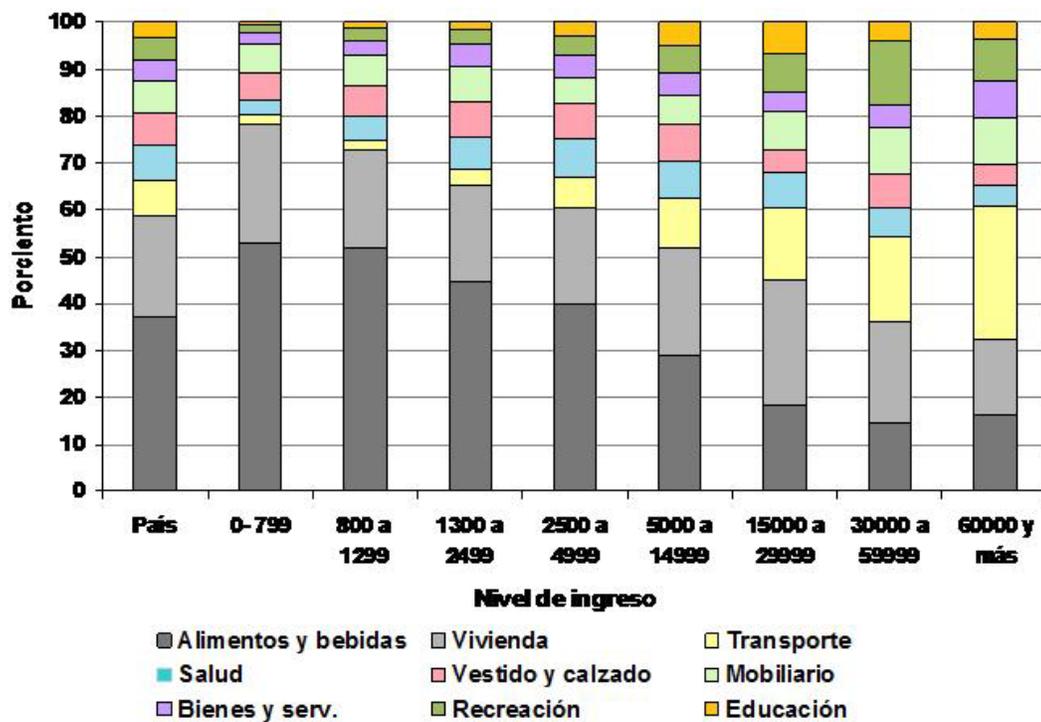
Datos de población de Guatemala



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y Banco de Guatemala (BANGUAT)

## Anexo 8

Estructura del gasto mensual del hogar, según nivel de ingreso



Fuente: Encuesta nacional de ingresos y gastos por familia en Guatemala (ENIGFAM) 1998-1999

## Anexo 9

## Encuesta de mercado

1 2 3 4 5 6 7 &gt;7

1 N° miembros familia 

--	--	--	--	--	--	--	--

SI NO

2 Tiene servicio de Internet en casa 

--	--

3 ¿Qué actividades de entretenimiento y recreo suelen realizar en su familia?

Ej: Pasear, montar bicicleta, fútbol, compras, parques infantiles, teatro, cine, alquilar películas, jugar videojuegos

ALQUILAR PELÍCULAS
COMPRAR PELÍCULAS
JUGAR VIDEOJUEGOS
VER TELEVISIÓN
OTROS

1 2 3 4 &gt;4

4 ¿Cuántas veces al mes van al cine? 

--	--	--	--	--

5 Edades de los miembros de la familia 

Padre	Madre	Hijo 1	Hijo 2	Hijo 3	Hijo 4	Otros

&gt; 5 &gt; 10

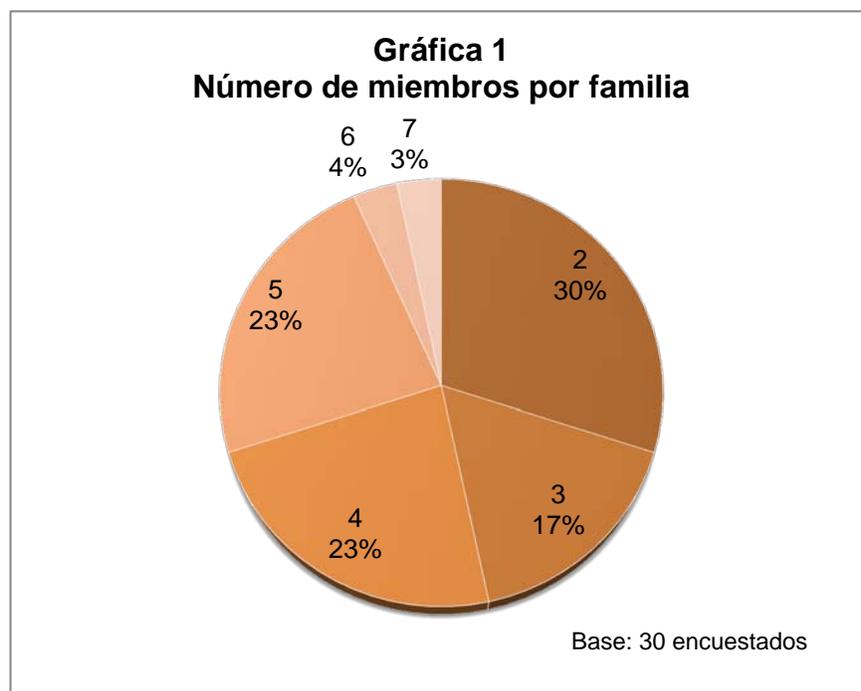
&lt; 5 &lt; 10 &lt; 15 &gt; 15

6 ¿Cuántas horas dedica al entretenimiento en familia por semana? 

--	--	--	--

## Anexo 10

## Resultados de la encuesta de mercado

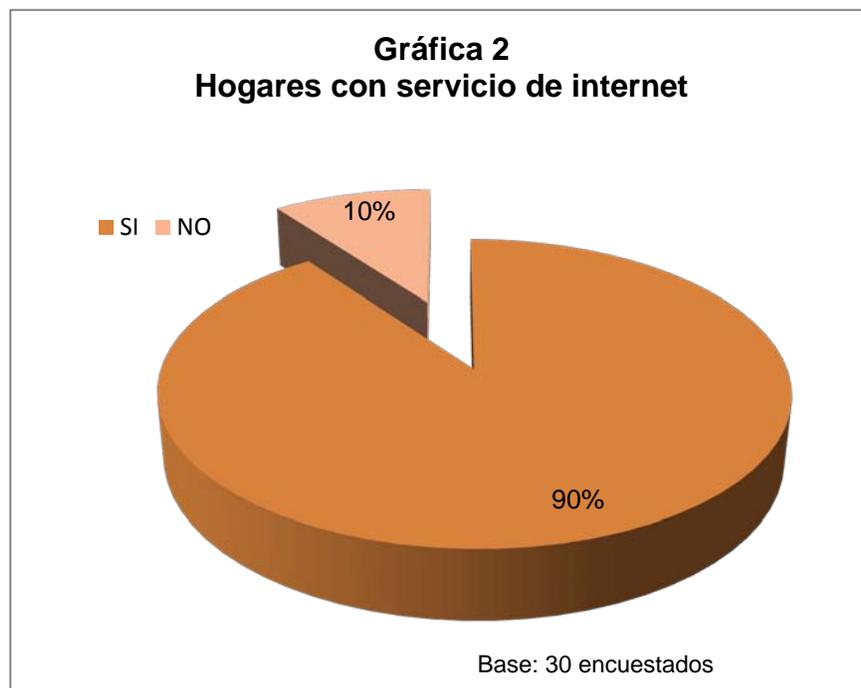


Fuente: Elaboración propia

- El 3% de la muestra son familias compuestas por 7 miembros
- El 4% de la muestra son familias compuestas por 6 miembros.
- El 23% de la muestra son familias compuestas por 5 miembros.
- El 23% de la muestra son familias compuestas por 4 miembros.
- El 17% de la muestra son familias compuestas por 3 miembros.
- El 30% de la muestra son familias compuestas por 2 miembros.

## Anexo 11

Resultados de la encuesta de mercado



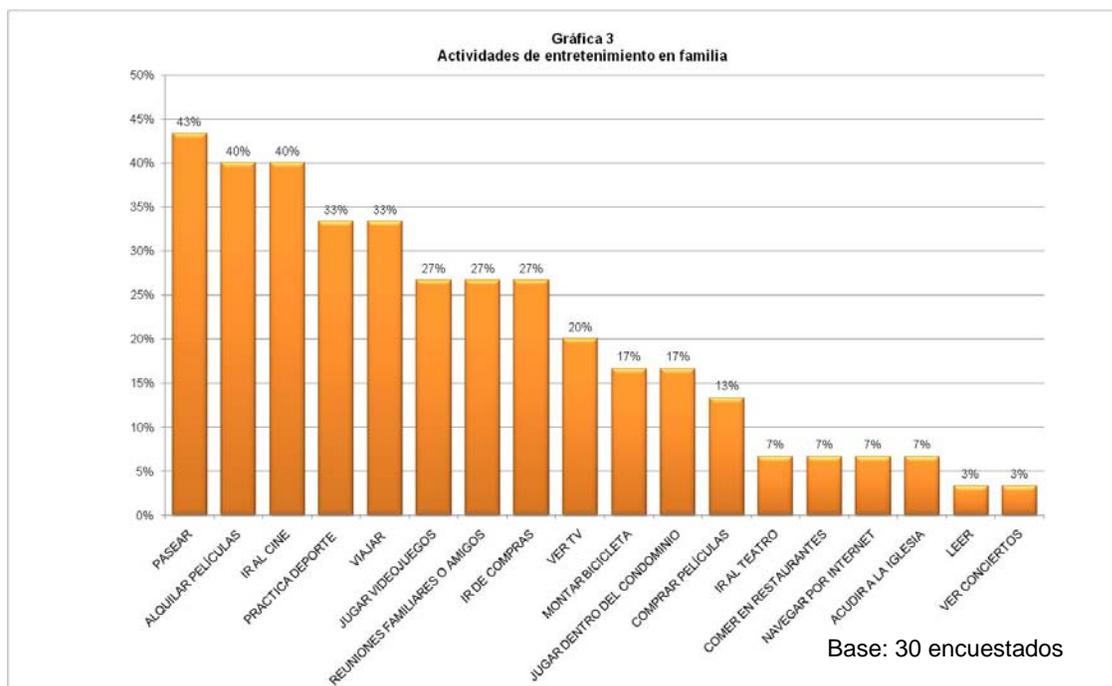
Fuente: Elaboración propia

El 90% de la muestra tienen contratado servicio de Internet en su hogar.

El 10% de la muestra no tienen contratado servicio de Internet en su hogar.

## Anexo 12

## Resultados de la encuesta de mercado



*Fuente: Elaboración propia*

El 43% de las familias de la muestra suelen pasear.

El 40% de las familias de la muestra suelen alquilar películas.

El 40% de las familias de la muestra suelen ir al cine.

El 33% de las familias de la muestra suelen practicar algún deporte, como fútbol, tenis, baloncesto, squash o patinaje.

El 33% de las familias de la muestra suelen viajar.

El 27% de las familias de la muestra suelen jugar con videojuegos.

El 27% de las familias de la muestra suelen celebrar reuniones familiares o con amigos.

El 27% de las familias de la muestra suelen ir de compras.

El 20% de las familias de la muestra suelen ver la televisión.

El 17% de las familias de la muestra suelen montar en bicicleta.

El 17% de las familias de la muestra suelen jugar dentro del condominio.

El 13% de las familias de la muestra suelen comprar películas.

#### Anexo 12

El 7% de las familias de la muestra suelen ir al teatro.

El 7% de las familias de la muestra suelen salir a comer en restaurantes.

El 7% de las familias de la muestra suelen navegar por Internet.

El 7% de las familias de la muestra suelen asistir a la iglesia.

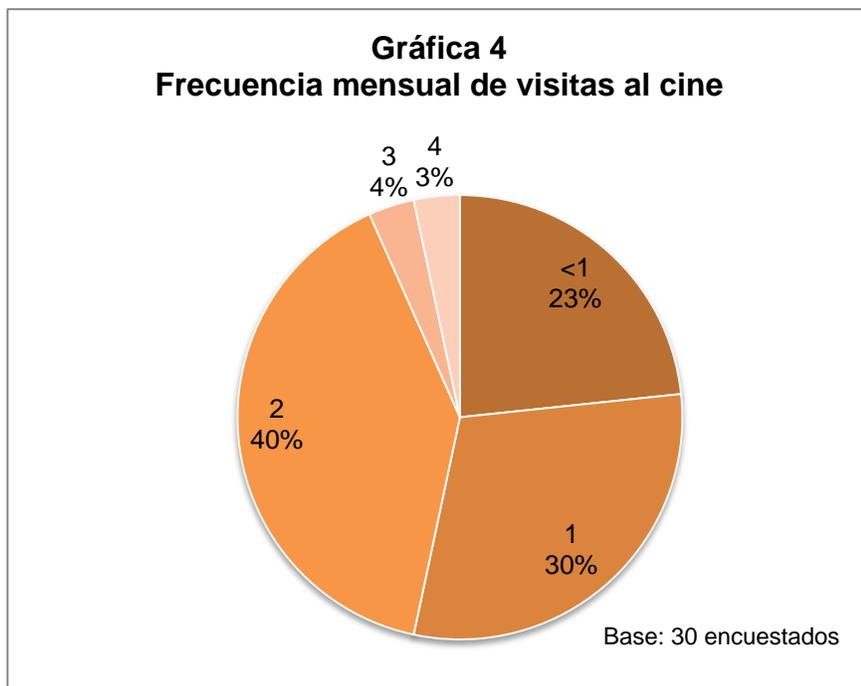
El 3% de las familias de la muestra suelen ir a escuchar conciertos.

El 3% de las familias de la muestra suelen leer.

.

## Anexo 13

## Resultados de la encuesta de mercado



Fuente: Elaboración propia

El 23.33% de la muestra acuden al cine menos de 1 vez al mes.

El 30% de la muestra acuden al cine 1 vez al mes.

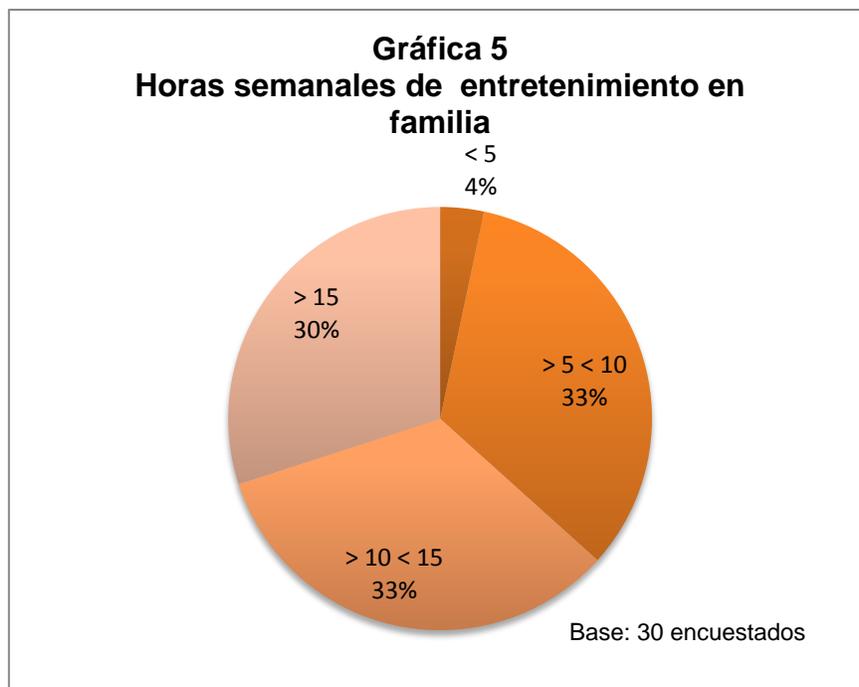
El 40% de la muestra acuden al cine 2 veces al mes.

El 4% de la muestra acuden al cine 3 veces al mes.

El 3% de la muestra acuden al cine 4 veces al mes.

## Anexo 14

## Resultados de la encuesta de mercado

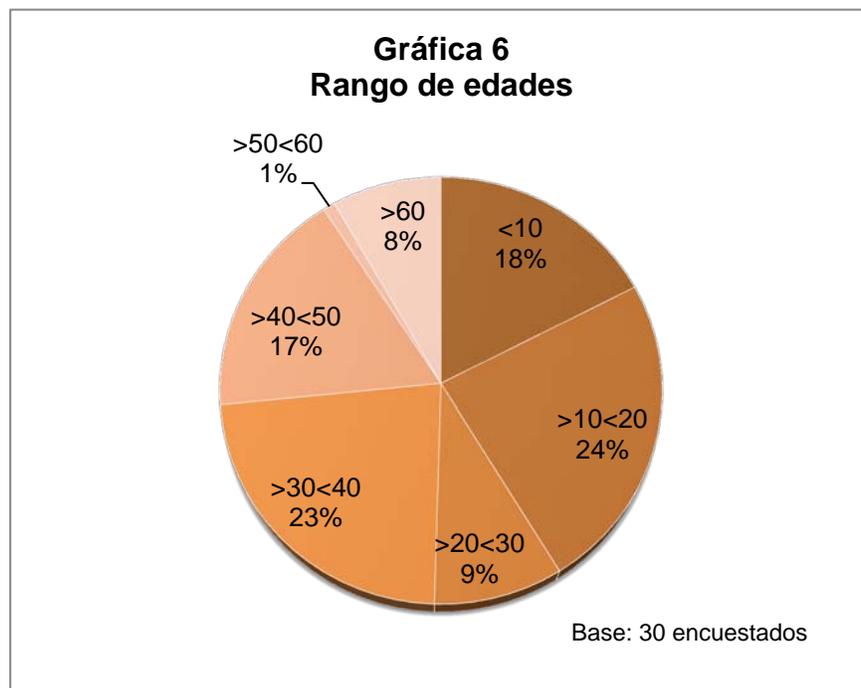


Fuente: Elaboración propia

- El 3.33% de la muestra dedica al entretenimiento en familia menos de 5 horas a la semana.
- El 33.33% de la muestra dedica al entretenimiento en familia entre 5 y 10 horas a la semana.
- El 33.33% de la muestra dedica al entretenimiento en familia entre 10 y 15 horas a la semana.
- El 30% de la muestra dedica al entretenimiento en familia más de 15 horas a la semana.

## Anexo 15

## Resultados de la encuesta de mercado



Fuente: Elaboración propia

De los miembros que componen las familias de la muestra:

El 18% son menores 10 años.

El 24% son mayores de 10 y menores de 20 años.

El 9% son mayores de 20 y menores de 30 años.

El 23% son mayores de 30 y menores de 40 años.

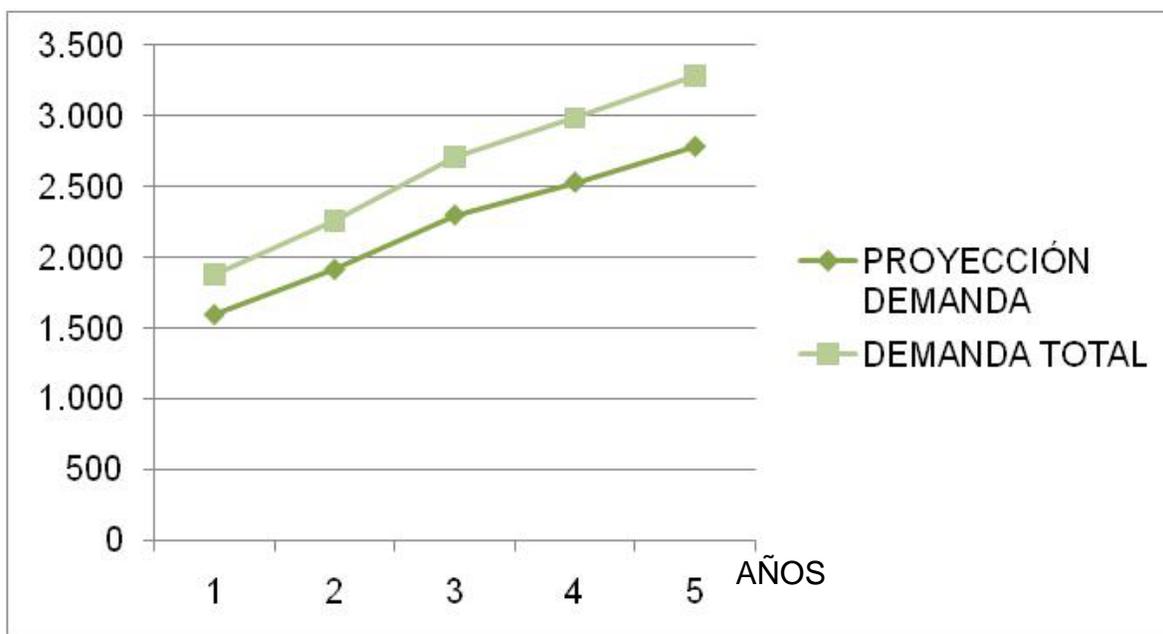
El 17% son mayores de 40 y menores de 50 años.

El 1% son mayores de 50 y menores de 60 años.

El 8% son mayores de 60 años.

## Anexo 16

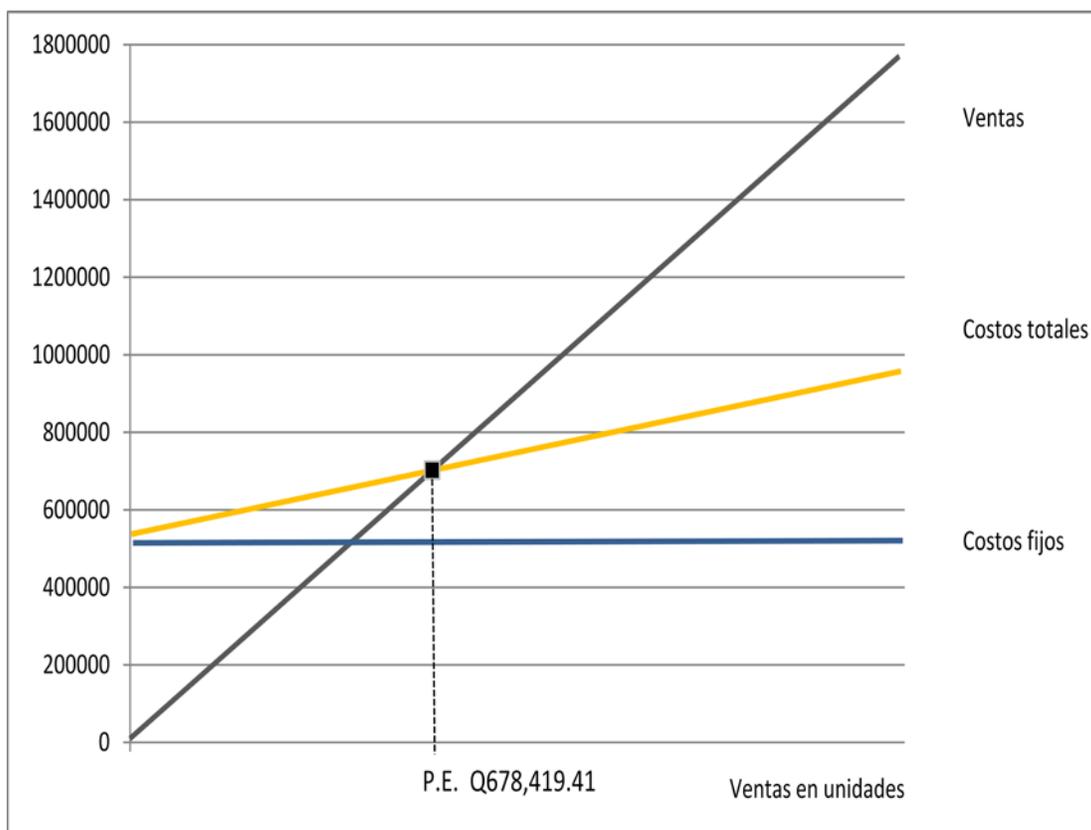
*Comportamiento estimado de la demanda*



*Fuente: Elaboración propia*

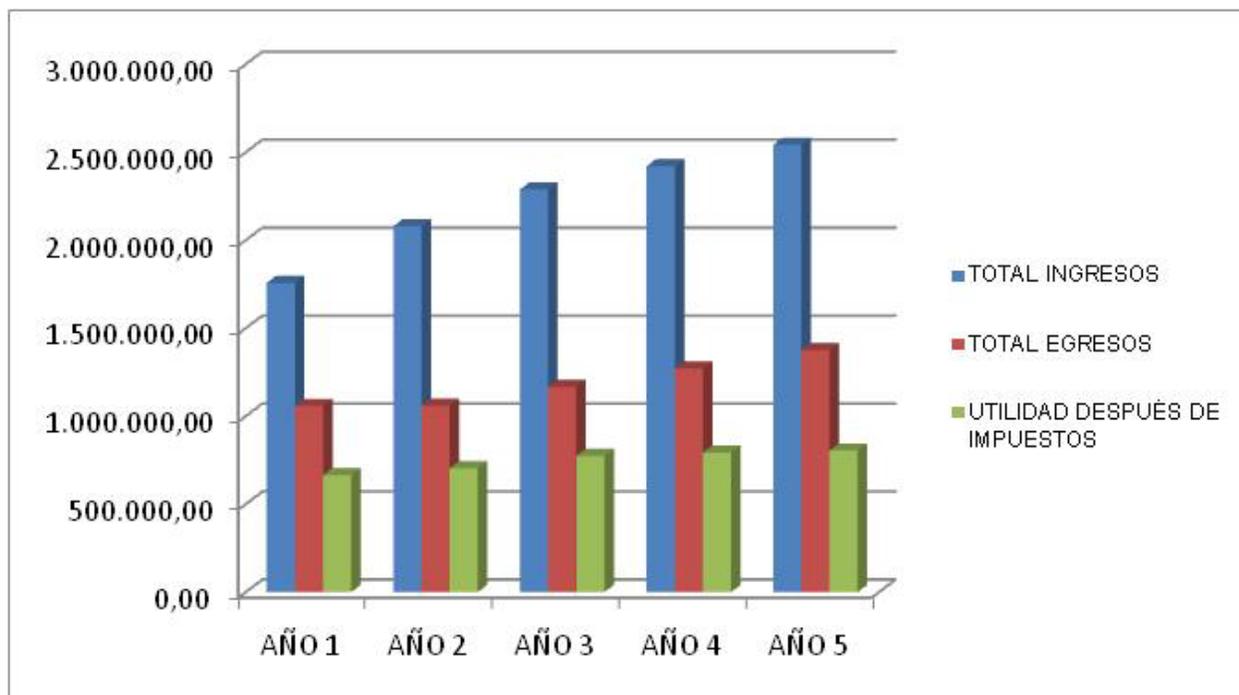
## Anexo 17

## Análisis del punto de equilibrio



Fuente: Elaboración propia

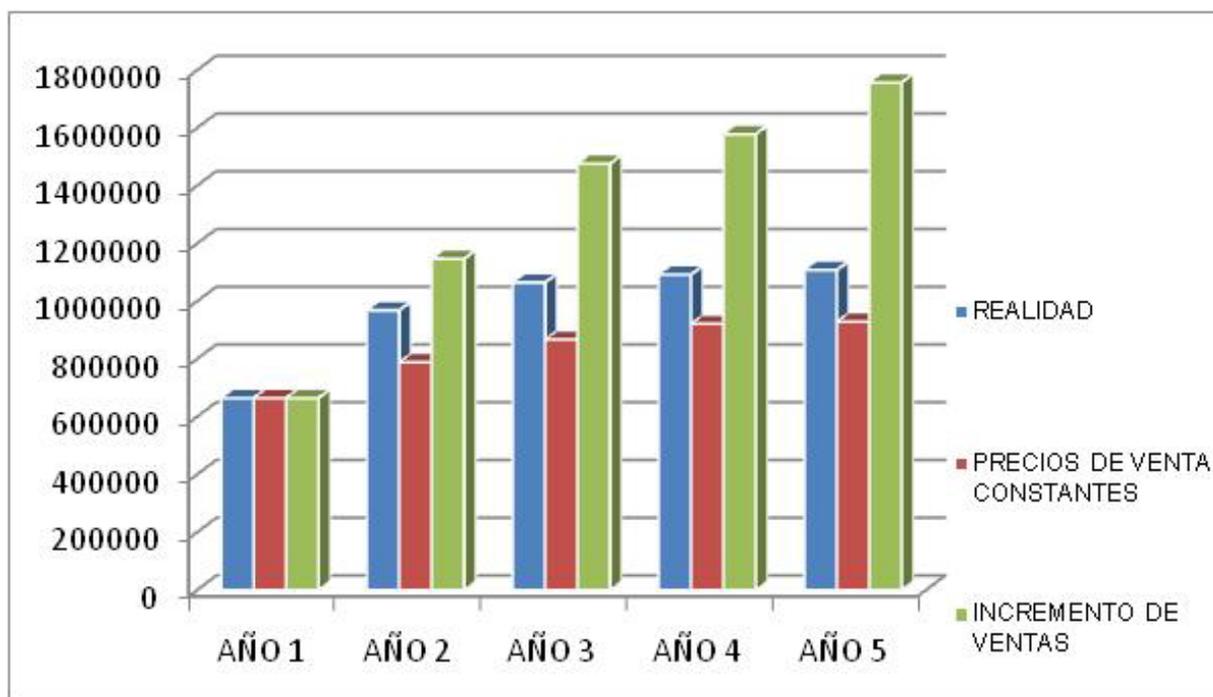
## Anexo 18

*Evolución de ingresos, egresos y utilidad en cinco años*

*Fuente: Elaboración propia*

## Anexo 19

*Comparativo de la utilidad bajo los tres escenarios considerados para el análisis de la sensibilidad del proyecto*



*Fuente: Elaboración propia*

## Glosario

*Binary digit (Bit)*: Unidad mínima de información de la memoria.

*Byte*: Unidad de almacenamiento de información con capacidad de 8 bits consecutivos.

*Calidad garantizada*: Copias de DVD 100% originales, con la calidad de audio y video indicadas en cada una.

*Depreciación*: Valor cargado a las utilidades (gasto), para disminuir el costo de un activo, calculado sobre su vida útil. La depreciación no significa uso de fondos de caja.

*Digital Versatile Disc o Disco Digital (DVD)*: Formato de almacenamiento óptico que puede ser usado para guardar datos, incluyendo películas con alta calidad de vídeo y audio.

*Kilobyte (Kb)*: Unidad de almacenamiento de información con capacidad de 1024 bytes.

*Mailing*: Sistema de envío de información dirigida a un grupo de personas.

*Megabyte (Mb)*: Unidad de almacenamiento de información con capacidad de 1024 kilobytes.

*Pay per view o pago por visión*: Concepto utilizado para definir un servicio proporcionado por proveedores de televisión digital, que consiste en pagar previamente sólo por el programa que se desea ver.

*Piratería*: Actividades de copia, distribución o uso de obras literarias, musicales, audiovisuales o de software efectuadas sin el consentimiento del titular de los derechos de autor o que infrinjan las leyes de la propiedad intelectual.

*Población activa*: Conjunto de personas que suministran mano de obra disponible para la producción de bienes y servicios. Todas las personas que tienen empleo y, aquellos que, no teniéndolo, lo están buscando o en la expectativa de alguno.

*Población total*: Total de habitantes de la República de Guatemala durante cada año.

*Población urbana:* Total de personas que habitan los centros urbanos de la República de Guatemala durante cada año.

*Sociedad moderna:* Clasificación demográfica que describe aquellas sociedades donde existen bajas tasas de mortalidad y natalidad y crecimiento de la población estable.

*Sociedad primitiva:* Clasificación demográfica que describe aquellas sociedades donde existen altas tasas de mortalidad y natalidad y crecimiento de la población estable.

*Tarjeta chip:* Tarjeta electrónica que identifica al cliente y almacena sus datos que pueden ser leídos mediante el código de barras que en ella aparece.

*Tasa de crecimiento:* Tasa a la que está aumentando (o disminuyendo) una población durante un año determinado a causa de aumentos naturales y migración neta, que se expresa como un porcentaje de la población base.

*Tasa de dependencia:* Cantidad de población inactiva sobre población activa.

*Tasa de mortalidad:* Relación que existe entre el número de muertes o defunciones en un periodo de tiempo y la población total en ese mismo periodo.

*Tasa de natalidad:* Relación que existe entre el número de personas nacidas vivas en un periodo determinado de tiempo y la población total en ese mismo periodo.

*Tráiler:* Pequeño extracto de las películas.

*Transición demográfica:* Periodo de cambio de una sociedad primitiva (Guatemala) a una sociedad moderna (Finlandia). La tasa de mortalidad suele descender antes que la tasa de natalidad, por lo que durante el período de transición, la tasa de crecimiento es alta y la población aumenta.

*Videocajero:* Es un dispensador robotizado de películas y video juegos que operan mediante un software que administra completamente todas las operaciones de un videoclub.