

**UNIVERSIDAD DE VALPARAISO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA DE AUDITORIA**

**“ESTUDIO DE VIABILIDAD FINANCIERA DE INVERTIR EN LA  
INSTALACION DE UN GIMNASIO, PARA LA ZONA DE CURAUMA,  
V REGION “**

Profesor Guía: Eduardo Cabezas Arcos  
Alumno: Paulo Cáceres Rencoret

## INDICE

• Resumen	4
• Marco Teórico	5
Descripción general de la idea de proyecto	5
Estudio del mercado	6
Estructura de análisis del mercado	6
Análisis de la demanda	7
Análisis de la oferta	9
Demanda potencial insatisfecha	11
Análisis de los precios	13
Comercialización del producto	13
Estudio Financiero	14
Determinación de costos	14
Costos de producción	14
Costos de administración	16
Costos de ventas	16
Determinación de la Inversión Inicial	17
Punto de equilibrio	18
Estado de resultados	19
Tasa mínima aceptable de rendimiento	21
Valor presente neto	24
Tasa interna de rendimiento	28
• Problema	31
• Objetivos	32
• Metodología	33
Definición del servicio	28
Gimnasio SportHouse	34
Antecedentes del mercado	35
Identificación de los beneficiarios	35
Descripción del Proyecto Curauma	36

Análisis del mercado	41
Demanda	41
Precio	41
Oferta	42
Marketing	43
Estudio administrativo y legal	44
Estructura Administrativa	44
Tributación En La Explotación Del Gimnasio	45
Estudio Financiero	46
Vida Del Proyecto	46
Identificación de los costos en inversión inicial	46
Identificación de activos fijos	47
Servicios Requeridos	48
Flujos	49
Conclusiones	52
• Bibliografía	54
• Anexos	55

## **RESUMEN**

Estudio financiero sobre los factores que inciden en la instalación de un gimnasio para la zona de Curauma, con el nombre de Sporthouse.

Los microempresarios que decidan invertir en un proyecto sobre Curauma tienen la necesidad de conocer cuales son los factores que determinan el riesgo de su inversión, por este motivo es de gran importancia realizar un estudio financiero sobre un proyecto que sirva de modelo o marque una guía a seguir para los potenciales inversionistas.

Se espera obtener los datos necesarios para determinar la demanda sobre el servicio que se va a ofrecer, para así llevar a cabo el estudio financiero que determinara la rentabilidad del proyecto.

## **MARCO TEORICO**

### **Descripción General De La Idea De Proyecto**

El local que se desea instalar es un gimnasio, que tenga como objetivo entregar un servicio de calidad, motivando a las personas de todas las edades a desarrollar un programa de acondicionamiento físico que les permita mejorar su calidad de vida, contribuyendo en la salud y el bienestar de la ciudad de Curauma.

Se desea que este gimnasio, posea ciertas características, que vayan de acuerdo al mercado y la franquicia que se quiere optar, como una infraestructura con capacidad de maquinas para el acondicionamiento físico, ejercicios aeróbicos como step, aerobox. A demás de contratar a los profesionales idóneos para el proyecto.

Para realizar el estudio financiero primero se debe realizar un estudio previo sobre el mercado y algunas de sus variables.

## **ESTUDIO DEL MERCADO**

Un mercado es toda institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian libremente<sup>1</sup>.

Los objetivos del estudio de mercado son los siguientes:

- a) Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos o servicios existentes en el mercado.
- b) Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- c) Conocer cuales son los medios que se están empleando para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios
- d) Dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado. Una demanda insatisfecha clara y grande, no siempre significa que se puede entrar con facilidad en ese mercado, ya que este puede estar en manos de un monopolio u oligopolio.

### **Estructura de análisis del mercado**

Para el análisis del mercado se reconocen cuatro variables fundamentales;

- 1) La demanda
- 2) La oferta
- 3) Los precios
- 4) La comercialización

---

<sup>1</sup> Pilar Alonso Castillo.; Francisco Mochón Morcillo. Economía Básica. Editorial Mc-Graw Hill. Pág. 38

## **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Se entiende por esta variable la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

El principal propósito que persigue el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son la fuerzas que afectan los requerimientos de mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de la demanda en análisis.

Cuando existe información estadística resulta fácil conocer cuál es el monto y el comportamiento histórico de la demanda, y aquí la investigación de campo servirá para formar un criterio en relación con los factores cualitativos de la demanda, esto es, conocer un poco más a fondo cuáles son las preferencias y los gustos del consumidor. Cuando no existen estadísticas, lo cual es frecuente en muchos productos, la investigación de campo queda coito el único recurso para la obtención de datos y cuantificación de la demanda.

Para efectos de análisis, existen varios tipos de demandas, que se pueden clasificar como sigue:

**De acuerdo a su oportunidad**, existen dos tipos:

- Demanda Insatisfecha, aquella en que lo producido u ofrecido no alcanza para cubrir los requerimientos de mercado.
- Demanda Satisfecha, aquella en que lo que se ofrece al mercado es exactamente lo que éste requiere. De acuerdo a este concepto se pueden reconocer dos tipos de demanda satisfecha:
  - Satisfecha saturada, aquella en la cual no se puede vender una cantidad adicional a la que normalmente se consume.
  - Satisfecha no saturada, aquella que se encuentra aparentemente satisfecha, pero se puede hacer crecer mediante el uso adecuado de herramientas de marketing, como las ofertas y publicidad.

**De acuerdo con su necesidad**, dos tipos:

- Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios, que son los que la sociedad requiere para su desarrollo y crecimiento, y están relacionados con la alimentación, el vestido, la vivienda, y otros rubros.
- 
- Demanda de bienes no necesarios o de gusto, que es prácticamente el llamado consumo suntuario, como la adquisición de perfumes, ropa fina, y otros bienes de este tipo. En este caso la compra se hace para satisfacer un gusto y no una necesidad.

**En relación con su temporalidad**, se reconocen dos tipos:

- Demanda continua, aquella que permanece durante largos períodos de tiempo, normalmente en crecimiento, como ocurre con los alimentos, cuyo consumo irá en aumento mientras crezca la población.
- Demanda cíclica o estacional, aquella que en alguna forma se relaciona con los períodos del año, por circunstancias climatológicas o comerciales, como regalos en la época navideña, paraguas en la época de lluvias, enfriadores de aire en tiempo de calor, etc.

**De acuerdo con su destino**, se reconocen dos tipos:

- Demanda de bienes finales, son aquellos adquiridos para su uso o consumo directo.
- Demanda de bienes intermedios o industriales, que son los que requieren algún procesamiento para ser bienes de consumo final.

## ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se define oferta como la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, es función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. La investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto.

Para efectos de análisis, existen varios tipos de oferta, que se pueden clasificar como sigue:

En relación con el número de oferentes se reconocen tres tipos:

- Oferta competitiva o de mercado libre. Es aquella en la que los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que son tal cantidad de productores del mismo artículo, que la participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. También se caracteriza por que generalmente ningún productor domina el mercado.
- Oferta oligopólica (del griego: oligos, pocos). Es aquel en el que existe un número reducido de vendedores (oferentes), frente a una gran cantidad de compradores, de forma que los vendedores pueden ejercer algún tipo de control sobre el precio<sup>2</sup>.
- Oferta monopolístico. Es aquel mercado en el que existe un solo oferente que tiene plena capacidad para determinar el precio<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Pilar Alonso Castillo.; Francisco Mochón Morcillo. **Economía Básica**. Editorial Mc-Graw Hill. Pág. 127

Para realizar un análisis de la oferta es necesario conocer los factores cuantitativos y cualitativos que influyen en ella. En esencia se sigue el mismo procedimiento que en la investigación de la demanda. Esto es, hay que recabar datos de fuentes primarias y de fuentes secundarias.

Sin embargo, habrá datos muy importantes que no aparecerán en las fuentes secundarias y, por tanto, será necesario realizar encuestas. Entre los datos que será necesario tener para realizar un mejor análisis de la oferta están:

- Número de productores.
- Localización.
- Capacidad instalada y utilizada.
- Calidad y precio de los productos.
- Planes de expansión.
- Inversión fija y número de trabajadores.

---

<sup>3</sup> Pilar Alonso Castillo.; Francisco Mochón Morcillo. **Economía Básica**. Editorial Mc-Graw Hill. Pág. 123

## DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.

Cuando se tienen los datos graficados de oferta - demanda y respectivas proyecciones en el tiempo, ya sea con dos o tres variables, la demanda potencial se obtiene con una simple diferencia, de año en año, del balance oferta - demanda, y con los datos proyectados se puede calcular la probable demanda potencial o insatisfecha en el futuro.

Sin embargo, para una gran parte de los miles de productos existentes, no existen suficientes datos de oferta y demanda. En las estadísticas sólo aparece un dato como "unidades productivas", y esto puede interpretarse como oferta o como demanda, aunque en realidad son ambas cosas. Esto conduce al problema de no poder calcular la "demanda insatisfecha", ya que sólo se tiene una curva y no dos. Para muchas personas podría parecer lógico el hecho de que no poder calcular una "demanda insatisfecha" en forma numérica implica que ésta no existe y, al no existir, el estudio del nuevo proyecto debería detenerse, pues "no hay mercado por satisfacer". Por supuesto, esta forma de pensar es totalmente errónea. El hecho de que no existan datos estadísticos para hacer el cálculo de una demanda insatisfecha no quiere decir que no exista tal tipo de demanda. Si la situación fuera ésta, el problema es cómo convencer a los escépticos de que en realidad sí hay mercado para su producto.

Un estudio de mercado bien hecho debe dar una buena idea del riesgo en que incurrirá un nuevo productor al tratar de introducir a un mercado dado. Recuérdese que existen varios tipos de demanda y varios tipos de oferta, y que ya deben haber sido analizados sobre su producto antes de llegar a este punto. En condiciones reales no existe el mercado satisfecho saturado, es decir, aquel en que ya no se puede vender un solo artículo más. Por otro lado, sería riesgoso tratar de introducirse a un mercado oligopólico, donde generalmente hay un grupo muy cerrado de productores que en ocasiones ya tiene acaparada la materia prima, aunque este tipo de mercado es de

productos muy especializados y de alta tecnología, como los bienes de capital. Sin embargo, para la mayoría de los productos, el mercado es polipólico, en el que hay tantos productores que ninguno lo domina, y donde con mucha facilidad se puede vender una gran cantidad de producto. Pero esto no es argumento convincente para el escéptico.

Como la escasez de datos provoca que sólo exista una curva de tendencia donde oferta es igual a la demanda, ésta debe ser ascendente. Un proyecto debería rechazarse sólo cuando en la curva de tendencia de la demanda la pendiente fuera cero o negativa, es decir, que indicara que a lo largo de los años ya no se ha vendido más producto, incluso, su consumo ha disminuido. Además de que la tendencia de la demanda sea ascendente, ya sea del propio artículo o del producto a través del cual se infiere su consumo, el estudio de mercado debe proveer un breve análisis de la competencia, para saber si ésta será capaz de cubrir la creciente demanda del artículo a través de los años. Por otro lado, se cuenta con los datos de fuentes primarias, a los cuales se formuló, entre otras preguntas, la siguiente: si el probable comprador cambiase de proveedor, ¿debido a qué lo haría?. Con todo esto se quiere decir que aunque no se tenga un cálculo numérico de la futura demanda insatisfecha y aunque se llegue a calcular es necesario analizar una serie de factores que existen en todo el mercado y que pesan aún más que el cálculo de un número llamado "demanda insatisfecha", y recalcar que los datos obtenidos de fuentes primarias son más importantes que los obtenidos de fuentes secundarias, dados los problemas de confiabilidad de estos últimos.

## **Análisis de los precios**

Se define precio como la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar, un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

## **Comercialización del producto**

La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o un servicio al consumidor con los beneficios de tiempo.

## ESTUDIO FINANCIERO

El estudio económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán de base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica.

### Determinación de costos

Como un **costo** se debe entender, “un sacrificio de valor, en el cual se incurre, con el propósito de obtener un beneficio futuro” a diferencia de un gasto que es un costo expirado<sup>4</sup>.

Otros costos no inciden en una evaluación, como son los **costos hundidos**, que fueron creados por una decisión tomada en el pasado, lo cual los hace que en la actualidad sean irrecuperables, como asimismo inalterables por la decisión que se tome ahora, por lo tanto son **irrelevantes** para los efectos de la toma de decisiones. Estos costos también se conocen como **costos perdidos**.

### Costos de producción

Los costos de producción agrupan a los siguientes elementos:

- **Materias primas.** Son aquellos materiales que de hecho entran y forman parte del producto terminado. Estos costos incluyen fletes de compra, de almacenamiento y de manejo. Los descuentos sobre compras se pueden deducir del valor de la factura de las materias primas adquiridas.

- **Mano de obra directa.** Es la que se utiliza para transformar la materia prima en producto terminado. Se puede identificar en virtud de que su monto varía casi proporcionalmente con el número de unidades producidas.

---

<sup>4</sup> Cátedra Contabilidad de Gestión. Universidad de Valparaíso. Profesor Patricio Russell. 1er. Semestre 2005.

- **Mano de obra indirecta.** Es aquella necesaria en el departamento de producción, pero que no interviene directamente en la transformación de las materias primas. En este rubro se incluyen: personal de supervisión, jefes de turno, todo el personal de control de calidad, y otros.

- **Materiales indirectos.** Estos forman parte auxiliar en la presentación del producto terminado, sin ser el producto en sí. Aquí se incluyen: envases primarios y secundarios y etiquetas, por ejemplo. Así, el aceite para automóvil tiene un recipiente primario que es la lata o bote de plástico en que se envasa, y además, se requiere una caja de cartón para distribuir el producto al mayoreo (envase secundario). En ocasiones, a la suma de materia prima, mano de obra directa y materiales indirectos, se les llama “costo primo”.

- **Costo de los insumos.** Excluyendo, por supuesto, los rubros mencionados, todo proceso productivo requiere una serie de insumos para su funcionamiento. Estos pueden ser: agua, energía eléctrica, combustibles (diesel, gas, gasolina, petróleo pesado), detergentes, gases industriales especiales, como amoníaco, oxígeno, acetileno o reactivos para control de calidad, ya sean químicos o mecánicos. La lista puede extenderse más, todo dependerá del tipo de proceso que se requiera para producir determinado bien o servicio.

- **Costo de mantenimiento.** Este es un servicio que se contabiliza por separado, en virtud de las características especiales que puedan presentar. Se puede dar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo y a la planta. El costo o los materiales y la mano de obra que se requieren, se carga directamente a mantenimiento, pues puede variar mucho en ambos casos. Para fines de evaluación, en general se considera un porcentaje del costo de adquisición de los equipos. Este dato normalmente lo proporciona el fabricante y en él se especifica el alcance del servicio de mantenimiento que se proporcionará.

- **Cargos por depreciación y amortización.** Ya se ha mencionado que son costos virtuales, esto es, se tratan y tienen el efecto de un costo sin serlo. Para calcular el monto de los cargos, se deberán utilizar los porcentajes autorizados por la Ley del Impuesto sobre la Renta. Este tipo de cargos está autorizado por la propia Ley, y en caso de

aplicarse a los costos de producción, se deberá incluir todo el activo fijo y diferido relacionado directamente con ese departamento.

### **Costos de administración**

Los costos de administración son los provenientes de realizar la función de administración dentro de la empresa. Si embargo, tomados en un sentido amplio, pueden no sólo significar los sueldos del gerente o director general y de los contadores auxiliares, secretarías, así como los gastos de oficina en general. Una empresa de cierta envergadura puede contar con direcciones o gerencias de planeación, relaciones públicas, finanzas o ingeniería (aunque este costo podría cargarse a producción). Esto implica que fuera de las otras dos grandes áreas de una empresa, que son producción y ventas, los gastos de todos los demás departamentos o áreas (como los mencionados) que pudieran existir en una empresa se cargarán a Administración Costos Generales. También deben incluirse los correspondientes cargos por depreciación y amortización.

### **Costos de ventas**

En ocasiones, el departamento o gerencia de ventas también es llamado de mercadotecnia (marketing). En este sentido, ventas o vender no significa sólo hacer llegar el producto al intermediario consumidor, sino que implica una actividad mucho más amplia. Mercadotecnia puede abarcar, entre otras muchas actividades, la investigación y el desarrollo de nuevos mercados o de nuevos productos adaptados a los gustos y necesidades de los consumidores; el estudio de estratificación del mercado; las cuotas y el porcentaje de participación de la competencia en el mercado; la adecuación de la publicidad que realiza la empresa, tendencia de las ventas, etc. Como se observa, un departamento mercadotecnia puede constar no sólo de un gerente, una secretaria, vendedores y chóferes, sino también de personal altamente capacitado y especializado, cuya función no es precisamente vender. La magnitud del costo de ventas dependerá en tanto del tamaño de la empresa, como del tipo de actividades que los promotores del proyecto quieran que desarrolle ese departamento.

La agrupación de costos que se ha mencionado, como producción, administración y ventas, es arbitraria. Hay quienes agrupan los principales departamentos y funciones de la empresa como producción, recursos humanos, finanzas y mercadotecnia, subrayando así la delegación de responsabilidades. Cualquier clasificación que se defina, influye muy poco o nada en la evaluación general del proyecto. Sin embargo, si tiene una gran utilidad si se realiza un análisis del costo marginal por departamentos. Se debe incluir amortización y depreciación.

### **Determinación de la Inversión Inicial**

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios a iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. Se entiende por activo tangible (que se puede tocar) o fijo, los bienes propiedad de la empresa, tales como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas, y otras. Se le llama "fijo" porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que con ello ocasione problemas a sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante).

Se entiende por activo intangible el conjunto de bienes propiedad la empresa necesarios para su funcionamiento, y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos pre-operativos y de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios (como luz, teléfono, télex, agua, corriente trifásica y servicios notariales), estudios que tienden a mejorar en el presente o en el futuro el funcionamiento de la empresa, como estudios administrativos o de ingeniería, estudios de evaluación, capacitación de personal dentro y fuera de la empresa, etc.

En el caso del costo del terreno, éste debe incluir: el precio de compra del lote, las comisiones a agentes, honorarios y gastos notariales, y aún el costo de demolición de estructuras existentes que no se necesiten para los fines que se pretenda dar al terreno. En el caso del costo de equipo y la maquinaria, debe verificarse si éste incluye fletes, instalación y puesta en marcha.

En la evaluación de proyectos se acostumbra presentar la lista de todos los activos tangibles e intangibles, anotando qué se incluye en cada uno de ellos.

### **Punto de equilibrio**

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios. Si los costos de una empresa sólo fueran variables, no existiría problema para calcular el punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que son exactamente iguales los beneficios por ventas a la suma de los costos fijos y los variables. La utilidad general que se da al punto de equilibrio es la de calcular el punto mínimo de producción al que debe operarse para no incurrir en pérdidas, sin que esto signifique que aunque haya ganancias éstas sean suficientes para hacer rentable el proyecto. También puede servir en el caso de una empresa que elabora una gran cantidad de productos y que puede fabricar otros sin inversión adicional como es el caso de las compañías editoriales, las panaderías y las fábricas de piezas eléctricas, las cuales pueden evaluar fácilmente cuál es la producción mínima que debe lograrse en la elaboración de un nuevo artículo para lograr el punto de equilibrio. Si se vende una cantidad superior al punto de equilibrio, el nuevo producto habrá hecho una contribución marginal al beneficio total de la empresa.

El punto de equilibrio se puede calcular, en forma matemática, como sigue:

Los ingresos están calculados como el vendido por su precio,

$$\text{Ingresos} = P \times Q.$$

Se designa por costos fijos a **CF**, y a los costos variables se le designa por **CV**.

En el punto de equilibrio, los ingresos se igualan a los costos totales:

$$P \times Q = CF + CV.$$

Pero como los costos variables constante de las ventas, entonces el punto de equilibrio se puede definir matemáticamente como:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{CF}{\frac{1-CV}{PxQ}}$$

## Estado de resultados

Al finalizar el estudio económico, y con los datos de costos e ingresos previamente calculados se debe confeccionar un cuadro con los flujos netos efectivos (FNE) del proyecto.

Este cuadro presenta una proyección (normalmente a cinco años) de los resultados económicos que él calcule que tendrá la empresa. Si se observa la figura siguiente, se verá que el estado de resultados es un cuadro que sintetiza la información que se ha estado obteniendo en los puntos anteriores. Aunque los ingresos no se han calculado explícitamente con anterioridad, si se han dado las bases para ello; éstos se calculan como el producto del precio unitario de venta multiplicado por la cantidad vendida. Con la determinación, del tamaño de planta, se puede llegar a presentar un breve programa de producción, calculando la cantidad por producir y por vender para cada uno de los años. De este modo, el cálculo de ingresos se simplifica al máximo. Sólo si la planta estudiada tuviera una producción de varios artículos esencialmente distintos en uso y precio sería necesario el cálculo separado y detallado de los ingresos provenientes de la venta de esos productos. Otro caso que ameritaría la presentación por separado de los ingresos se da cuando existe un subproducto o desecho en la producción, que se puede vender y que además representa un porcentaje considerable de los ingresos.

## **ESTADO DE RESULTADOS**

### **FLUJO CONCEPTO**

- (+) Ingresos**
- (-) Costos de producción**
- (=) Utilidad marginal**
- (-) Costos de administración**
- (-) Costos de ventas**
- (-) Costos financieros**
- (=) Utilidad bruta**
- (-) impuesto a la renta**
- (-) Reparto de utilidades**
- (=) Utilidad Neta**
- (+) Depreciación y amortización**
- (-) Pago a principal**
- (=) Flujo neto de efectivo (FNE)**

Un punto discutido por algunos autores es el hecho de sumar a la utilidad neta, después de los impuestos, la depreciación y la amortización total. El enfoque que se puede dar a esta situación es el siguiente: los cargos por depreciación y amortización son un mecanismo fiscal ideado por el gobierno para que el proyecto recupere la inversión hecha en cualquiera de sus fases. Por otro lado, la importancia de calcular el estado de resultados es la posibilidad de determinar los flujos netos de efectivo, que son las cantidades que se usan en la evaluación económica. Mientras mayores sean los flujos netos de efectivo (FNE), mejor será la rentabilidad económica de la empresa o del proyecto de que se trate. Los FNE reales de un proyecto en marcha si contienen los montos de depreciación y amortización, pues en realidad si representa dinero sobrante, pues se discute el hecho de que en la evaluación económica se "inflen" los FNE con dinero no proveniente de las operaciones propias de la empresa, sino que el proveniente de la vía fiscal; esto es, si no se sumaran los cargos de depreciación y amortización de los FNE, éstos serían menores, y lo mismo ocurriría con la rentabilidad del proyecto pero sería una rentabilidad más realista, pues solo estaría considerados los FNE provenientes de las operaciones de la empresa. A pesar de lo anterior, lo más usual es sumar los cargos de depreciación y amortización.

## **COSTO DE CAPITAL O TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO (TMAR)**

Para formarse, toda organización debe realizar una inversión inicial. El capital que forma esta inversión puede provenir de varias fuentes: sólo de personas físicas (inversionistas), de éstas con personas jurídicas (otras empresas), de inversionistas e instituciones de crédito (banco) o de una mezcla de inversionistas, personas jurídicas y bancos. Como sea que haya sido el aporte de capitales, cada tipo de ellos tendrá un costo asociado al capital que aporte, y la nueva empresa que es formada tendrá un costo de capital propio. A continuación se analizará detalladamente cómo se calcularía este costo cuando se presentan mezclas de capitales como las mencionadas.

Supóngase el caso más simple, cuando el capital necesario para llevar a cabo un proyecto es aportado totalmente por una persona física. Antes de invertir, una persona siempre tiene en mente una tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta, llamada tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR).

La pregunta sería ¿en qué debe basarse un individuo para fijar su propia TMAR?

Es una creencia común que la TMAR de referencia debe ser la tasa máxima que ofrecen los bancos por una inversión a plazo fijo. Esta es una mala referencia, debido al alto índice inflacionario en algunos países, especialmente latinoamericanos; esto hace que realizando un balance neto entre el rendimiento bancario y la inflación, siempre haya una pérdida neta del poder adquisitivo o valor real de la moneda si se mantiene el dinero invertido en un banco; esto es lógico, pues un banco no puede, por el sólo hecho de invertir en él, enriquecer a nadie. Hay que tomar en cuenta, en defensa de las instituciones bancarias, que el dinero invertido ahí no tiene riesgo, y es por eso que ofrece el interés más bajo de todas las posibles alternativas de inversión. El riesgo es prácticamente de cero.

Ahora ya se sabe que el banco no debe ser la referencia, ¿Cuál es, entonces? En el párrafo anterior se habló de que la tasa de rendimiento bancario siempre es menor al índice inflacionario vigente, lo cual produce una pérdida del poder adquisitivo del dinero depositado en un banco. Esto conduce a la reflexión de que si se ganara un rendimiento

igual al índice inflacionario, el capital invertido mantendría su poder adquisitivo, luego, entonces, la referencia debe ser el índice inflacionario.

La referencia firme es, pues, el índice inflacionario. Sin embargo, cuando un inversionista arriesga su dinero, para él no es atrayente mantener el poder adquisitivo de su inversión, sino más bien que ésta tenga un crecimiento real; es decir, le interesa un rendimiento que haga crecer su dinero más allá de haber compensado los efectos de la inflación.

Si se define a la TMAR como:

$$\text{TMAR} = \text{índice inflacionario} + \text{premio al riesgo}$$

Esto significa que la TMAR que un inversionista le pediría a una inversión debe calcularla sumando dos factores: primero, debe ser tal su ganancia, que compense los efectos inflacionarios, y en segundo término, debe ser un premio o sobre tasa por arriesgar su dinero en determinada inversión. Cuando se está evaluando un proyecto en un horizonte de tiempo de cinco años la TMAR calculada debe ser válida no sólo en el momento de la evaluación, sino durante todos los cinco años. El índice inflacionario para calcular la TMAR de la fórmula anterior, debe ser el promedio del índice inflacionario pronosticado para los próximos cinco años. Los pronósticos pueden ser de varias fuentes, nacionales o extranjeros.

Ahora ya se sabe como calcular el primer término de los dos que componen la TMAR y sólo falta preguntar, ¿cuál debe ser el valor del premio al riesgo que debe ganarse? La respuesta no es fácil, pero en términos generales se considera que un premio al riesgo, considerado ahora como la tasa de crecimiento real del dinero invertido, habiendo compensado los efectos inflacionarios, debe ser de entre 10 y 15%. Esto no es totalmente satisfactorio, ya que su valor debe depender del riesgo en que se incurre al hacer esa inversión, y de hecho, cada inversión es distinta.

Una primera referencia para darse una idea de la relación riesgo rendimiento es el mercado de valores (bolsa de valores). Ahí existen diferentes tipos de riesgo en las inversiones, según el tipo de acción que se haya adquirido, y por supuesto, diferentes

rendimientos. Se puede realizar un análisis de actividades por tipo de acciones. Por ejemplo, si se fuera a invertir en una empresa elaboradora de productos químicos terminados, se analizara lo referente a acciones comunes, y a la actividad de preparar productos químicos terminados. Se observa su evolución y el rendimiento por acción de esa actividad en el presente. Esta podría ser una referencia para fijar el premio al riesgo, ya que se supone que la nueva empresa formará parte de esa actividad y estará sujeta a condiciones (y rendimientos sobre inversión) similares a los de las industrias que desarrollan esa actividad.

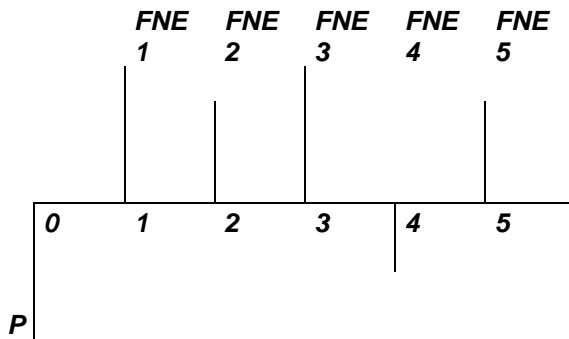
Otra buena referencia para tener idea del riesgo, es el propio estudio de mercado, donde, con una buena información de fuentes primarias, es posible darse cuenta de las condiciones reales del mercado y, desde luego, del riesgo que se tiene al tratar de introducirse en él. No hay que olvidar que a mayor riesgo, mayor es la tasa de rendimiento.

## VALOR PRESENTE NETO o VALOR ACTUAL NETO (VPN ó VAN)

El valor presente neto (VPN) es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. El VPN también es conocido como VAN (Valor actual neto).

Dentro del título de estado de resultados, se dijo que su mayor utilidad es que permite obtener los flujos netos de efectivo (FNE), y que éstos sirven para realizar la evaluación económica.

Si se quiere representar los FNE por medio de un diagrama, éste podría quedar de la siguiente manera: tómese para el estudio un horizonte de tiempo de, por ejemplo, cinco años. Trácese una línea horizontal y divídase ésta en cinco partes iguales, que representan cada uno de los años. A la extrema izquierda colóquese el momento en que se origina el proyecto o tiempo cero. Representéntense los flujos positivos ganancias anuales de la empresa con una flecha hacia abajo.



En este caso, el único desembolso es la inversión inicial en el tiempo cero, aunque podría darse el caso de que en determinado año hubiera una pérdida (en vez de ganancia), y entonces aparecería en el diagrama de flujo una flecha hacia abajo. Cuando se hacen cálculos de pasar, en forma equivalente, dinero del presente al futuro, se utiliza una "i" de interés o de crecimiento del dinero; pero cuando se quiere pasar cantidades futuras al presente, como en este caso, se usa una "tasa de descuento", llamada así porque descuenta el valor del dinero en el futuro a su equivalente en el presente, y a los flujos traídos al tiempo cero se les llama flujos descontados.

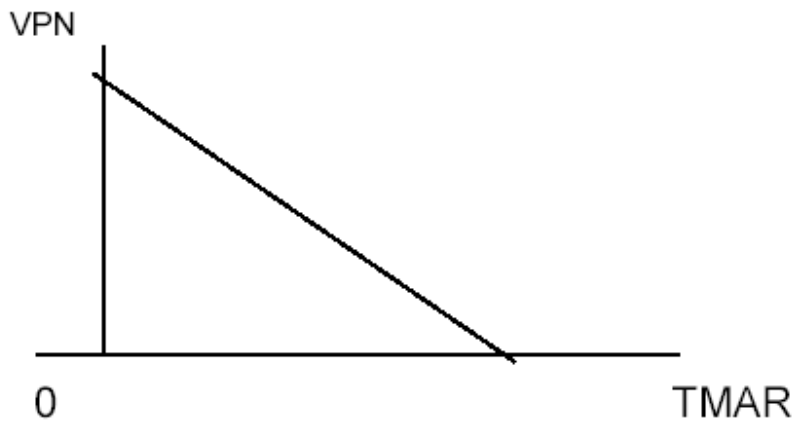
Sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero. Es claro que para aceptar un proyecto las ganancias deberán ser mayores que los desembolsos, lo cual dará por resultado que el VPN sea mayor que cero. Para calcular el VPM se utiliza el costo de capital o TMAR.

Si la tasa de descuento, costo de capital ó TMAR aplicada en el cálculo del VPN fuera la tasa inflacionaria promedio pronosticada para los próximos cinco años, las ganancias de la empresa sólo servirían para mantener el valor adquisitivo real que la empresa tenía en el año cero siempre y cuando se reinvirtieran todas las ganancias. Con un  $VPN=0$  no se aumentará el patrimonio de la empresa durante el horizonte de planeación estudiado, si el costo de capital o TMAR es igual al promedio de la inflación en ese período. Pero aunque  $VPN = 0$ , habría un aumento en el patrimonio de la empresa si el TMAR aplicado para calcular fuera superior a la tasa inflacionaria promedio de ese periodo. Por otro lado, si el resultado es  $VPN>0$ , sin importar cuánto supere a cero ese valor, esto sólo implica una ganancia extra después de ganar la TMAR aplicada a lo largo del periodo considerado. Eso explica la gran importancia que tiene seleccionar una TMAR adecuada.

El cálculo del VPN para el período de cinco años es:

$$VPN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5+VS}{(1+i)^5}$$

Como se puede observar, el valor del VPN es inversamente proporcional al valor de "i" aplicada, de modo que como la "i" aplicada es la TMAR, si se pide un gran rendimiento a la inversión (es decir, si la tasa mínima aceptable es muy alta), el VPN puede volverse fácilmente negativo, y en ese caso se rechazaría el proyecto. La relación entre el VPN y la "i" puede representarse gráficamente como sigue:



En la ecuación y la figura anterior, se puede observar que al ir aumentando la TMAR aplicada en el cálculo del VPN, éste va disminuyendo hasta volverse cero o negativo.

Es importante destacar que programas computacionales como la planilla electrónica Excel integran esta función como VAN ().

Como conclusiones generales acerca del uso del VPN como método de análisis se deben decir las siguientes:

- Se interprete fácilmente su resultado en terminas monetarios.
  
- Supone una reinversión total de todas las ganancias anuales, lo cual no sucede en la mayoría de las empresas.
  
- Su valor depende exclusivamente de la "i" aplicada. Como esta "i" es la TMAR, su valor lo determina el evaluador.
  
- Los criterios de evaluación son si  $VPN \geq 0$ , acéptese la inversión; si el  $VPN < 0$ , rechácese.

## TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR).

La tasa interna de rendimiento (TIR) es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero.

Tómense la ecuación y la figura anteriores. En la sección anterior se mencionó que si se hace crecer la TMAR aplicada en el cálculo del VPN, éste llegaría a adoptar un valor cero. También se mencionó que si el VPN es positivo, esto significa que se obtienen ganancias, a lo largo de los cinco años de estudio, por un monto igual a la TMAR aplicada más el valor VPN. Es claro que si el  $VPN = 0$  sólo se estará ganando la tasa de descuento aplicada, o sea la TMAR, y un proyecto deberá aceptarse con este criterio, ya que se está ganando lo mínimo fijado como rendimiento.

De acuerdo a la definición de TIR es posible escribir la ecuación anterior como sigue:

$$P = \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5+VS}{(1+i)^5}$$

Por supuesto no se trata sólo de escribir en otra forma una ecuación. Supóngase que con una TMAR previamente fijada, por ejemplo, de 90%, se calcula el VPN y éste arroja un valor positivo: 10 millones. Con este dato se acepta el proyecto, pero ahora interesa conocer cuál es el valor real del rendimiento del dinero en esa inversión. Para saber lo anterior se usa la ecuación anterior y se deja como incógnita la "i". Se determina por medio de tanteos (prueba y error), hasta que la "i" haga igual la suma de los flujos descontados a la inversión inicial P, es decir, se hace variar la "i" de la ecuación hasta que satisfaga la igualdad real de esa inversión.

Se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año tras año se reinvierte en su totalidad, es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

Si existe una tasa interna de rendimiento se puede preguntar si también existe una tasa externa de rendimiento. La respuesta es que si existe, y esto se debe al supuesto falso de que todas las ganancias se reinvierten. Esto no es posible, pues hay un factor limitante físico del tamaño de la empresa. La reinversión total implícitamente supondría un crecimiento tanto en la producción como físico de la empresa, lo cual es imposible.

Precisamente, cuando una empresa ha alcanzado la saturación física de su espacio disponible, o cuando sus equipos trabajan a toda su capacidad, la empresa ya no puede tener reinversión interna y empieza a invertir en alternativas externas. Estas pueden ser la adquisición de valores o acciones de otras empresas, la creación de otras empresas o sucursales, la adquisición de bienes raíces, o cualquier otro tipo de inversión externa. Al grado o nivel de crecimiento de esa inversión externa se le podría llamar tasa externa de rendimiento, pero no es relevante para la evaluación de proyectos, sobre todo porque es imposible predecir dónde se invertirán las ganancias futuras de la empresa en alternativas externas a ella.

El criterio de aceptación que emplea el método de la TIR es: si está es mayor que la TMAR, acéptese la inversión; es decir, si el rendimiento de la empresa es mayor que el mínimo fijado como aceptable, la inversión es económicamente rentable.

El método de la TIR tiene una desventaja metodológica. Cuando los FNE son diferentes cada año, el único método de cálculo es el uso de la última ecuación planteada, la cual es un polinomio de grado 5. La aprobación de las raíces de este polinomio (solución de la ecuación para obtener "i") está regida por la Ley de los Signos de Descartes, la cual dice que "el número de raíces reales positivas (valores de i en el caso de la TIR) no puede exceder al número de cambios de signos en la serie de coeficientes

**" $P(FNE_0), FNE_1, \dots, FNE_n$ ."**

Esto implica necesariamente que el número de cambios de signo es, por fuerza, un límite superior para el número de valores de "i". Por un lado, si no hay cambios de signo, no puede encontrarse una "i", y esto indicaría que existen ganancias sin haber inversión.

Cuando hay un solo cambio de signo, hay sólo una raíz de "i", lo que equivale, según el diagrama de flujo de efectivo, a que hay una inversión (signo negativo) y cinco coeficientes (FNE) con signo positivo (ganancias); en esta forma se encuentra un solo valor de la TIR. Pero cuando existen dos cambios de signo en los coeficientes, se pueden encontrar dos raíces de "i". Esto equivale a que existe una inversión inicial (primer cambio de signo) y en cualesquiera de los años de operación de la empresa existe una pérdida, lo cual provocaría que su FNE apareciera como negativo y provocara un segundo cambio de signo en el polinomio, y esto, a su vez, ocasionaría la obtención de dos TIR, lo cual no tiene significado económico.

En la operación práctica de una empresa puede darse el caso de que exista una pérdida en determinado período. En esta situación se recomienda no usar la TIR como método de evaluación y, en cambio usar el VPN que no presenta esta desventaja. Es importante destacar que programas computacionales como la planilla electrónica Excel integran esta función como TIR ().

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

## Enunciado del problema

Es de gran importancia para un inversionista encontrar la mejor alternativa para su dinero, así al momento de decidir se fijará principalmente en el riesgo asumido en relación con la rentabilidad esperada. De esta manera surge la necesidad de estudiar los factores que determinan ese riesgo.

La ciudad de Curauma, aparenta ser una gran alternativa de inversión para proyectos de salud, comerciales, educacionales, sitios urbanizados y otros.

Tomando en consideración a los microempresarios los cuales, al tomar la decisión de invertir en uno de estos proyectos, no poseen el conocimiento necesario sobre factores como; la rentabilidad de su inversión, el impacto de su producto o servicio en el mercado, cual es el precio más adecuado, o como optar a una franquicia.

Por esta razón es necesario conocer el grado de factibilidad financiera de invertir en un proyecto comercial.

Se ha decidido por un gimnasio con el nombre de SportHouse, pensando en dar una buena oportunidad de inversión con las características necesarias para que sirva de modelo para cualquier proyecto comercial y cumpla con las necesidades del mercado en la zona de Curauma, V Región.

## **Objetivo General**

- Determinar cual es el grado de viabilidad financiera de invertir en la instalación de un gimnasio en la zona de Curauma, V Región.

## **Objetivos específicos**

- Recopilar la información necesaria, cualitativa y cuantitativamente, para la evaluación del proyecto.
- Ordenar esta información en términos de estudios comerciales.
- Desarrollar el proyecto hasta la etapa de prefactibilidad.
- Determinar la rentabilidad del proyecto mediante las técnicas financieras apropiadas.

## **METODOLOGIA**

### **1ª Etapa; Estudio de Mercado.**

Se deben determinar los siguientes puntos:

- Respecto a la demanda: cantidad y tipo de demanda.
- Respecto a la oferta: Número y localización de la competencia.
- Sobre el precio: el valor en que se venderá el servicio, y el que nuestros consumidores estarán dispuestos a pagar.

La información se tomara de fuentes primarias; tanto encuestas a terreno como la observación del sector al cual se quiere abordar. Fuentes secundarias; toda la información escrita existente sobre el tema.

### **2ª Etapa; Estudio Financiero.**

Determinar las siguientes variables.

- Vida del proyecto: Se debe estimar para evaluar de acuerdo a un periodo de tiempo. Puede relacionarse con el periodo de un préstamo.
- Inversión inicial: Desembolsos necesarios para iniciar el proyecto.
- Flujos periódicos: Considera ingresos, costos, gastos, depreciación.
- Valor residual: Flujo final una vez terminada la vida del proyecto.
- Costo capital: Cuanto cuesta financiar el proyecto.

### **3ª Etapa; Conclusiones.**

Sobre los datos obtenidos y evaluados de acuerdo a indicadores financieros, como VPN, TIR, Punto de Equilibrio.

## **DEFINICIÓN DEL SERVICIO**

### **Gimnasio SportHouse**

El servicio o beneficio que entregara el local en su funcionamiento será ofrecer la oportunidad de participar en un programa de acondicionamiento físico que permita mejorar la salud y bienestar de la sociedad objetivo, aportando con un impacto positivo en la calidad de vida de las personas. Poniendo a disposición una infraestructura adecuada, equipamiento de alta calidad y un servicio de excelencia entregado en un grato ambiente por profesionales.

## **ANTECEDENTES DEL MERCADO**

### **Identificación De Los Beneficiarios**

En la ejecución del proyecto, los mayores beneficiarios son aquellos que invierten en el proyecto, debido a que el negocio de los gimnasios se ha convertido, en este último tiempo, en un área de gran rentabilidad. Esto se debe a que cada vez más, la gente joven o el potencial público que acude a un gimnasio, asocian a este como una necesidad de gran importancia, para completar el desarrollo de una persona sana de cuerpo y mente. Para este proyecto se espera una buena afluencia de público, dadas las necesidades del hombre de hoy, además de las proyecciones de población de la ciudad de Curauma estimada de 150.000 a 200.000 habitantes en un horizonte de 25 años, dando así un mayor atractivo comercial para cualquier inversionista con expectativas que su mercado crezca.

Otros beneficiarios del presente proyecto son aquellas personas que serán parte de la clientela con la que contará el gimnasio, en su mayoría de la ciudad de Curauma, padres jóvenes de 40-43 años, profesionales en general, con ingresos medios y medios altos, estimados en \$ 1 millón líquido mensual promedio, con familias de dos niños en edad escolar. Cabe destacar que se espera que el 63% de la población será de nivel medio (C2) y el 16% de nivel medio alto (C1). También se verían favorecidas las personas que tienen residencia en Placilla, los que se estiman en 9.500 habitantes.

Finalmente un grupo que también se verá favorecido con el proyecto serán los empleados que trabajaran en el gimnasio, ya que tendrán la posibilidad de trabajar y a su vez recibir un salario a cambio de las labores realizadas.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO CURAUMA**

- Curauma es la creación de una nueva ciudad
- Posee una superficie de 4.300 hectáreas
- Ubicación
  - A 15 minutos de del centro de Valparaíso y Viña
  - A 50 minutos de Santiago
- Tiene un horizonte de desarrollo de 25 años

### **Objetivo**

Generar una ciudad moderna, de mejor calidad de vida, planificada desde su origen, con estándar adecuado de infraestructura y cerca de los grandes centros de trabajo y comercio.

### **Oportunidad**

El buen momento económico que esta retomando el país y que debería consolidarse en los próximos años, tendrá un fuerte y positivo impacto en el sector inmobiliario, particularmente en los proyectos inmobiliarios ubicados en las zonas de extensión urbana que presentan una mejor relación costo-beneficio para los futuros adquirientes de viviendas.

### Atributos y beneficios

Ubicación estratégica y menor tiempo de viaje a principales ciudades (Ver Fig. 1); belleza extraordinaria, en un entorno natural con dos lagunas de gran extensión. Excelente estándar de infraestructura y equipamiento (Vida sin tacos sin contaminación, sin inundaciones y con amplias áreas verdes).

### Curauma en el Área Metropolitana de Valparaíso



Fig. 1. Fuente [www.curauma.cl](http://www.curauma.cl)

## Proyectos Actuales en la Ciudad de Curauma

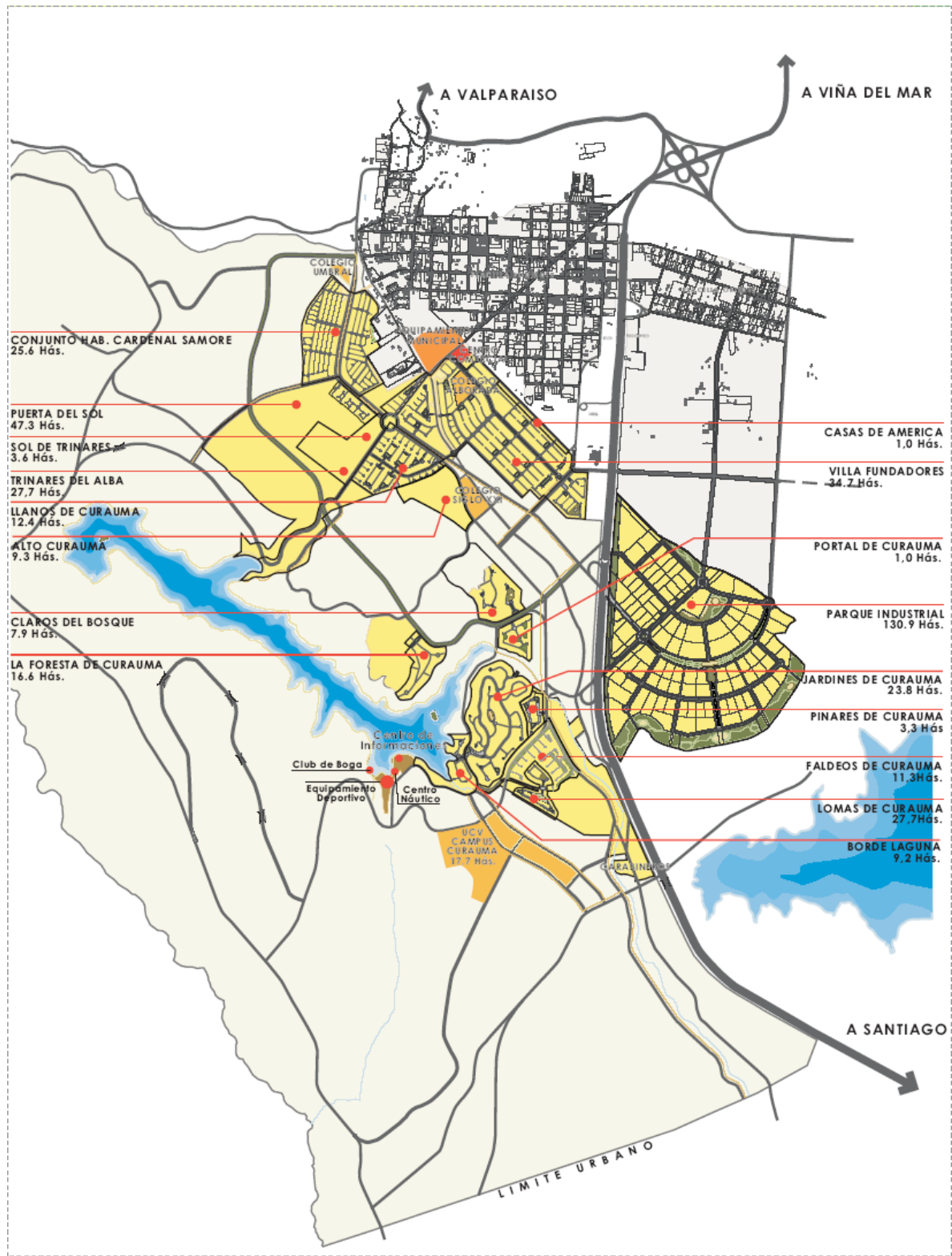


Fig. 2. Fuente [www.curauma.cl](http://www.curauma.cl)

Es importante destacar las condiciones que posee la localidad de Curauma, la cual es una ciudad emergente, con grandes expectativas en los números de habitantes (Ver Fig. 2) y proyectos comerciales, que sin duda prometen una plusvalía del proyecto.

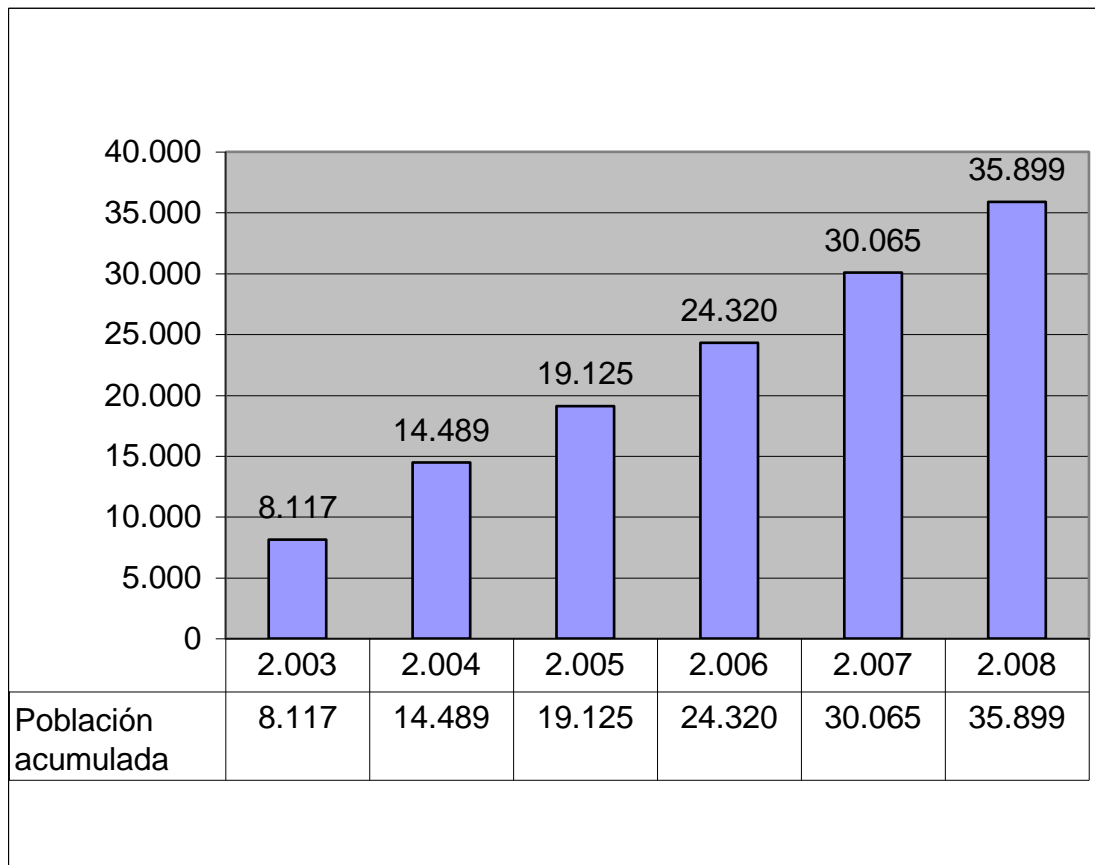


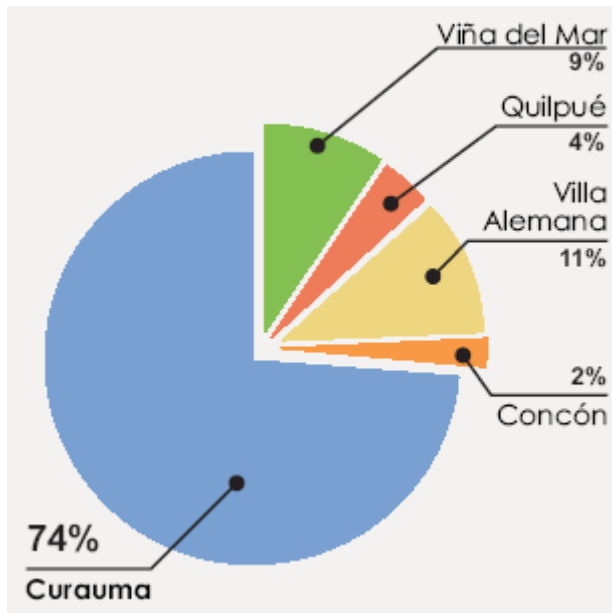
Fig. 3. Fuente [www.curauma.cl](http://www.curauma.cl)

### Ventas de los Gestores o Constructoras

- 4.813 casas sitios urbanizados; ventas acumuladas septiembre 2004.
- Velocidad de venta de 100 casas por mes durante el 2004. El promedio de los años 2002 y 2003 fue de 75 casas por mes.

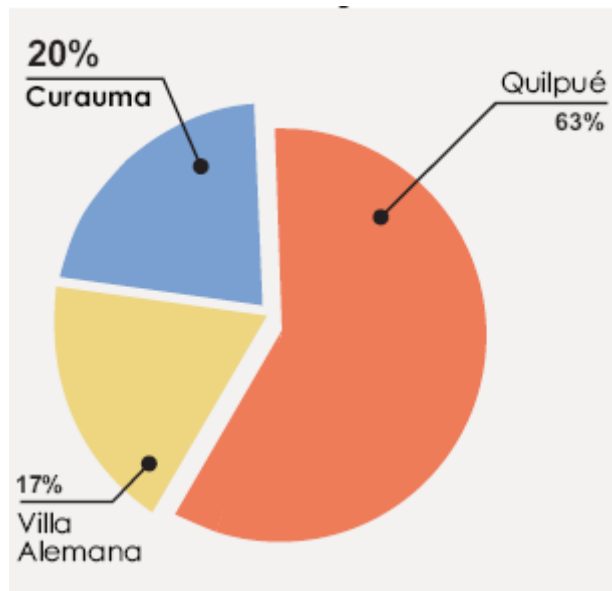
Participación del mercado de casas

Segmento 1300-3000 UF



Participación del mercado de casas

Segmento 600-1300 UF



Fuente: Estudios Censo de proyectos inmobiliarios en el Gran Valparaíso

## **ANALISIS DEL MERCADO**

### **DEMANDA**

Se efectuó un estudio a nivel de consumidores, para medir principalmente las siguientes variables; el grado de interés en asistir a un gimnasio, cuanto se estaría dispuesto a pagar, características generales del potencial nicho de mercado.

Se debe mencionar que el 38% de las personas interesadas en un gimnasio prefiere los ejercicios de aeróbicos. El 31.6% da preferencia a los ejercicios de meditación como el Tai Chi y Yoga, luego el 22.8% se inclina por los ejercicios de acondicionamiento físico con pesas y maquinas.

Se puede concluir, que existe un gran potencial mercado para el servicio, considerando que un 76% de personas, están interesadas en un gimnasio, pero solo el 22.8% de la población recibe el servicio por parte de la eventual oferta existente en Curauma, entonces el 77,2% debiera ser el mercado insatisfecho, dando a pensar que existe gran posibilidad de participación en el mercado.

### **PRECIO**

Así del total de la población de Curauma un 76% estarían interesados en asistir a un gimnasio. De este porcentaje el 42% dice que asistirían dos veces por semana y pagarían en promedio una mensualidad \$15.565.- mientras que el 58% asistirían 3 veces por semana, dispuestos a pagar una mensualidad promedio de \$16.071.-

## OFERTA

En el proyecto del gimnasio **SportHouse**, se contemplan varios ítems acerca del análisis de mercado, los cuales son detallados a continuación:

El mercado objeto del gimnasio no busca atraer a un grupo determinado de clientes, por el contrario, es un servicio dispuesto para personas de todas las edades.

En el área donde se pretende hacer la instalación del local ya mencionado, se encuentra un número limitado de gimnasios.

En el cuadro siguiente se puede apreciar la competencia del sector para el proyecto:

<b>Gimnasio</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono</b>
Energygym	Av. Fundadores N° 910	032-2394379
Musashi Dojo	Av. Fundadores N° 1160	032-2455561
Punto Vital	Los Descubridores N° 971	032-2491078

Es importante no subestimar a la competencia, considerando las características de los mercados cambiantes de hoy en día. Sin embargo existe una importante oferta potencial, pues se esta en una ciudad con grandes proyecciones poblacionales lo que es atractivo para cualquier inversionista. Por tanto puede ser de gran ayuda diseñar y aplicar una buena estrategia de marketing, para que con el paso del tiempo y del funcionamiento del proyecto, este se consolide dentro de los clientes que comiencen a frecuentar el gimnasio. Para que esta consolidación se lleve a cabo, el marketing y la buena calidad del local deben ser un factor importante.

## **MARKETING**

Con respecto al marketing, es necesario que sea muy intensivo al comenzar el proyecto, para así hacer un llamado “piso”. Este término hace referencia a que se busca hacer una clientela que sea constante, los cuales con su presencia contribuyen a que el local pueda funcionar normalmente o que pueda mantenerse con los costos y beneficios básicos.

## **ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL**

### **Estructura Administrativa**

El recurso humano con el que debe contar el gimnasio es de 12 personas. Considerando para esto un administrador, que será encargado de la responsabilidad mayor, determinando las estrategias comerciales, el reclutamiento de personal en lo necesario, gastos y otros relacionados con su cargo. Este cargo requiere el servicio de una secretaria para complementar esta función.

Será necesario a de más, 3 preparadores físicos para supervisar la sala de bicicletas estáticas y máquinas de fuerza, entrenando en forma profesional a los socios del gimnasio.

Para que la sala de ejercicios aeróbicos funcione a tiempo completo se requieren 6 profesores de este ramo; dentro de estas funciones se entiende que se realizan clases de spin bike, aero combat, pilates, localizados, etc.

En el ramo de ejercicios especializados se necesitarán 4 instructores para yoga, taichi y meditación, (artes orientales en general).

Con el fin de mantener la higiene se contratarán 3 auxiliares para los camarines y el local en sí.

## Tributación En La Explotación Del Gimnasio

Los impuestos que afectan a la actividad económica de explotación de Gimnasios, en general, es la siguiente:

- Impuesto de Primera Categoría por todos los ingresos de su actividad económica establecidos en la Ley sobre impuesto a la Renta .
- En el caso de los ingresos por clases de gimnasia que obtenga el centro deportivo, se encuentran exentos de IVA, en virtud del Artículo 13, N° 4, de la Ley sobre Impuesto a las Ventas y Servicios, siempre que las clases se impartan por instructores que entreguen conocimientos y técnicas especiales que permitan ejercitar en forma correcta y adecuada el cuerpo, desarrollarlo, fortalecerlo y darle flexibilidad por medio de determinados ejercicios.
- Están afecto con el impuesto al valor agregado, entre otros; la venta de artículos de línea deportiva, el arrendamiento de implementos deportivos y accesorios para la práctica de determinados deportes, el arrendamiento del inmueble dotado de instalaciones que permitan el ejercicio de una actividad de comercio.

## **ESTUDIO FINANCIERO**

### **Vida Del Proyecto**

La vida del proyecto en que se espera que origine flujos de caja, se puede asociar a la vida natural, es decir la vida económica de los activos fijos; o a la vida artificial que se asocia al plazo de pago del financiamiento. En este caso se utilizarán 5 años de vida del proyecto asociado a la depreciación de los principales activos fijos. (Ver Fig. x)

### **Identificación De Los Costos En Inversión Inicial**

Local del gimnasio: Se utilizará para el proyecto una construcción de unos 123 m<sup>2</sup>, considerando que se necesita una sala para actividades aeróbicas, una para maquinas de fuerza y bicicletas estáticas, a demás de una sala para los camarines. Una construcción de este tipo está evaluada en 2.519 UF.

Adquisición de activos fijo: principalmente se compone de maquinas de fuerza, peso libre, bancas, mancuernas, maquinas cardiovasculares como bicicletas estáticas, elípticas. Todo esto asciende a \$9.923.110 (Ver Anexo x)

Campaña publicitaria inicial: Se planea contratar a 60 personas, de preferencia jóvenes para repartir volantes, pagándoles \$8500 por 250 volantes entregados, la impresión de los 15.000 volantes cuestan \$280.000. En total se gastaría en la campaña inicial \$790.000.

Refacción del local: esto consistiría en acondicionar una de las salas instalando las duchas, los baños, una persona por este trabajo tiene un costo de \$250.000.

## Identificación De Activos Fijos

Los activos fijos identificados en el presente proyecto son:

- Maquinas Cardiovasculares: En el local se aspira a poseer 6 bicicletas elípticas, y seis bicicletas de spinning, sumando un costo total de \$ 5.999.880.
- Maquinas de Fuerza y localizado: para esto se requiere una maquina completa de ejercicios para pecho, dorsal, espalda, hombros, piernas, a demás de 2 bancas para pesas, más 2 bancas para diversos ejercicios llamada Masterfit, esta cotización es de \$979.950.
- Barras, discos y mancuernas: 10 barras cortas para ejercicios localizados, 4 para ejercicios más fuertes, todo esto suma \$187.720.
- Accesorios para la sala de aeróbicos: para esto se requieren 30 mancuernas destinadas a este tipo de entrenamientos, más un equipo de música; se cotiza en \$265.560.
- Artículos de oficina y otros: se requieren dos computadores, uno para el administrador y otro para la secretaria y recepcionista, otro costo es el de los artículos de oficina, por ultimo se utilizarán 6 televisores para la sala de bicicletas estáticas y maquinas de fuerza; \$1.080.000.
- Camarines: se cotizan unos 26 lockers más baños y duchas para estos en \$1.410.000.

## **SERVICIOS REQUERIDOS**

Los servicios requeridos en este proyecto son los siguientes:

- Servicio de agua potable: por persona en son promedio son \$ 2.514.
- Servicio de energía eléctrica: para la iluminación, los televisores, computadores, el equipo de música se considera \$26.432 pesos diarios con todo funcionando.
- Pack Teléfono, Cable e Internet: El plan completo es de \$30.000.
- Gas: Se calcula que para este proyecto en promedio por persona es \$996.

## FLUJOS

Considerando el interés en recuperar la inversión en 5 años se muestran los siguientes escenarios:

(Valores en UF al 31 de OCT 2006, 18417,7)

### Escenario considerando 550 socios

CONCEPTO	Año 2006	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011
Ventas		5.682	5.682	5.682	5.682	5.682
Costos Variables		1.258	1.258	1.258	1.258	1.258
Costos Fijos		3.705	3.705	3.705	3.705	3.705
Depreciación		147	147	147	147	147
Afecto a Impuesto		573	573	573	573	573
Impuesto		97	97	97	97	97
Depreciación		147	147	147	147	147
Inversión Inicial	-3.114					
Valor residual						2.380
flujo neto	-3.114	622	622	622	622	3.002

VAN (15%)                    134,09  
 TIR                                16,58%

### Punto de equilibrio:

Q	550	Ventas anuales	5.682
Qe	461	Ve	4.758
MSq	89	MSv	924
m.c.u.	8	m.c.u.	78%
Utilidad antes de impuesto	573	Utilidad antes de impuesto	573
Utilidad después de impuesto	622	Utilidad después de impuesto	622

**Escenario considerando 500 socios**

CONCEPTO	Año 2006	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011
Ventas		5.166	5.166	5.166	5.166	5.166
Costos Variables		1.143	1.143	1.143	1.143	1.143
Costos Fijos		3.705	3.705	3.705	3.705	3.705
Depreciación		147	147	147	147	147
Afecto a Impuesto		170	170	170	170	170
Impuesto		29	29	29	29	29
Depreciación		147	147	147	147	147
Inversión Inicial	-3.114					
Valor residual						2.380
flujo neto	-3.114	288	288	288	288	2.669

VAN (15%) -839,01

TIR 4,99%

**Punto de equilibrio:**

Q	500 anuales	Ventas	5.166
Qe	461	Ve	4.758
MSq	39	MSv	407
m.c.u.	8	m.c.u.	78%
Utilidad antes de impuesto	170	Utilidad antes de impuesto	170
Utilidad después de impuesto	288	Utilidad después de impuesto	288

**Escenario considerando 600 socios**

CONCEPTO	Año 2006	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011
Ventas		6.199	6.199	6.199	6.199	6.199
Costos Variables		1.372	1.372	1.372	1.372	1.372
Costos Fijos		3.705	3.705	3.705	3.705	3.705
Depreciación		147	147	147	147	147
Afecto a Impuesto		975	975	975	975	975
Impuesto		166	166	166	166	166
Depreciación		147	147	147	147	147
Inversión Inicial	-3.114					
Valor residual						2.380
flujo neto	-3.114	956	956	956	956	3.336

VAN (15%)            1.107,19  
TIR                      27,98%

**Punto de equilibrio:**

Q	600	Ventas anuales	6.199
Qe	461	Ve	4.758
MSq	139	MSv	1.440
m.c.u.	8	m.c.u.	78%
Utilidad antes de impuesto	975	Utilidad antes de impuesto	975
Utilidad después de impuesto	956	Utilidad después de impuesto	956

## CONCLUSIONES

Se ha detectado en la localidad de Curauma, la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, puesto que de las personas encuestadas el 100% considera que realizar una actividad física es de real importancia, el 82% le interesa la idea de asistir al gimnasio, y el 72% asistirían al gimnasio asociado al proyecto en evaluación. De acuerdo a esto se puede deducir que además de existir un mercado insatisfecho, la necesidad existente no es de tipo suntuario, si no más bien como una necesidad de gran importancia para la calidad de vida, que contribuye en la salud y el bienestar de la sociedad.

### CALCULO DEL TOTAL DEL MERCADO QUE SE PUEDE ABORDAR

Tipo Plan	Precios	% de personas dispuestas a pagar el precio promedio	Año 2007	
			Nº de socios	Ventas
2 x semana	<b>0,85</b>	6,46%	1.571	1.327
3 x semana	<b>0,87</b>	15,21%	3.699	3.227
Tamaño del mercado		21,67%	5.269	4.555

Año 2008		Año 2009		Año 2010		Año 2011	
Nº de socios	Ventas	Nº de socios	Ventas	Nº de socios	Ventas	Nº de socios	Ventas
1.942	1.641	2.318	1.959	2.898	2.449	3.622	3.061
4.572	3.990	5.460	4.764	6.824	5.955	8.529	7.443
6.514	5.631	7.778	6.723	9.722	8.403	12.151	10.503

**Para el estudio financiero se considero tres escenarios;**

**Escenario pesimista** con 500 socios, el cual arroja un VAN negativo de 839 UF, que indica el no recupero de la inversión inicial, a pesar de lo que se puede apreciar en el cuadro del cálculo del punto de equilibrio; una utilidad antes de impuesto de 288 UF anuales que no alcanzan a cubrir la inversión inicial dentro del periodo considerado.

**Escenario moderado** de 550 socios; VAN positivo de 134 UF, que indica el recupero de la inversión inicial más un margen de utilidad para el inversionista. Un TIR de 17%, superior al 15% esperado como premio por riesgo para el inversionista. De acuerdo al cuadro del cálculo del punto de equilibrio; el proyecto da una utilidad anual de 622 UF anuales, con ventas anuales de 5628 UF superiores a las ventas de equilibrio de 4.758 UF.

**Escenario optimista** de 600 socios; VAN de 1107 UF que indica el recupero total de la inversión inicial, mas un margen que representa el 36% de la inversión. El TIR de 28% supera por casi el doble al 15% considerado como premio del riesgo del inversionista. Dentro del cuadro del cálculo del punto de equilibrio se puede apreciar que las ventas anuales son de 6199 UF dejando un margen de seguridad de 1440 UF, ya que las ventas de equilibrio son de 4758 UF, todo esto arroja una utilidad de 956, después de impuesto.

Todo esto indica la gran oportunidad de inversión existente en Curauma, la cual como ciudad emergente potencia aún mas estas oportunidades, considerando el rápido crecimiento de la población, que asciende a 5000 personas por año, más todos los proyectos comerciales y culturales que promete esta ciudad.

## BIBLIOGRAFIA

- Nassir Sapag Chain. **Evaluación de proyectos de inversión en la empresa.** Editorial Prentice Hall, 1ª. Edición 2001.
- Nassir Sapag Chain.; Reinaldo Sapag Chain. **Preparación y Evaluación de Proyectos.** Editorial Mc-Graw Hill, 4a. Edición.
- Carlos Alvarez Polich. **Evaluación Financiera de Proyectos.** Ediciones Universitarias de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso.
- Pilar Alonso Castillo.; Francisco Mochón Morcillo. **Economía Básica.** Editorial Mc-Graw Hill, 1ª. Edición 1994.
- James Van Horne. **Administración Financiera.** Editorial Prentice, 9a. Edición.
- **Cátedra Contabilidad de Gestión.** Universidad de Valparaíso. Profesor Patricio Russell. 1er. Semestre 2005.
- **Cátedra Evaluación de Proyectos.** Universidad de Playa Ancha. Profesor Patricio Ramírez Correa.2004
- **Cátedra Finanzas I.** Universidad de Valparaíso. Profesor Francisco Espinosa. 2º Semestre 2005.
- **Gobierno de Chile.** Instituto nacional de Estadísticas. [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
- **Curauma.** Inmobiliaria Curauma S.A. [www.Curauma.cl](http://www.Curauma.cl)

## CUESTIONARIO UTILIZADO EN LA ENCUESTA:

<b>1. Genero:</b>				
A) Masculino <input type="checkbox"/>		B) Femenino <input type="checkbox"/>		
<b>2. ¿Podría usted decir en qué rango de edad se encuentra?</b>				
A) 15 y 20 años <input type="checkbox"/>	B) 21 y 30 años <input type="checkbox"/>	C) 31 y 40 años <input type="checkbox"/>	D) 41 y 50 años <input type="checkbox"/>	E) 51 o más <input type="checkbox"/>
<b>3. ¿Cuántas personas conforman su familia?</b>				
A) Usted solo <input type="checkbox"/>	B) 2 personas <input type="checkbox"/>	C) 3 personas <input type="checkbox"/>	D) 4 o más <input type="checkbox"/>	
<b>4. ¿Considera importante realizar alguna actividad física?</b>				
A) Si <input type="checkbox"/>		B) No <input type="checkbox"/>		
<b>5. ¿Realiza alguna actividad física?</b>				
A) Si <input type="checkbox"/>		B) No <input type="checkbox"/>		
<b>6. ¿Es interesante para usted asistir a un gimnasio? (Si su respuesta es NO, no siga respondiendo)</b>				
A) Si <input type="checkbox"/>		B) No <input type="checkbox"/>		
<b>En Caso De Estar Interesado En Asistir A Un Gimnasio:</b>				
<b>7. ¿Es usted socio de algún gimnasio? (si su respuesta es No, salte la pregunta N° 8)</b>				
A) Si <input type="checkbox"/>		B) No <input type="checkbox"/>		
<b>8. ¿Estaría dispuesto a cambiarse a un gimnasio en Curauma?</b>				
A) Si <input type="checkbox"/>		B) No <input type="checkbox"/>		
<b>9. ¿cuál área es de su interés?</b>				
A) Clases de aeróbica, aerostep, aerobox <input type="checkbox"/>	B) Acondicionamiento físico con pesas y maquinas <input type="checkbox"/>	C) Clases de taichi, yoga y meditación <input type="checkbox"/>	D) Clases de artes marciales de karate y taekwondo <input type="checkbox"/>	
<b>10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?</b>				
A) Entre 10.000 y 15.000 <input type="checkbox"/>	B) Entre 15.000 y 20.000 <input type="checkbox"/>	C) Entre 20.000 y 25.000 <input type="checkbox"/>	D) Entre 25.000 y 30.000 <input type="checkbox"/>	E) 30.000 o más <input type="checkbox"/>
<b>11. ¿Desearía más información de un gimnasio de pronta inauguración en Curauma?</b>				
A) Si <input type="checkbox"/>		B) No <input type="checkbox"/>		
<b>12. En relación a la Infraestructura y capacidad del Gimnasio, ¿prefiere?</b>				
A) De gran infraestructura y capacidad <input type="checkbox"/>	B) Mediana infraestructura y capacidad <input type="checkbox"/>	C) Pequeña infraestructura y capacidad normal <input type="checkbox"/>		
<b>13. ¿Preferiría realizar actividad física con un profesional que lo supervise?</b>				
A) Si <input type="checkbox"/>		B) No <input type="checkbox"/>		
<b>14. ¿Cuántas veces por semana asistiría?</b>				
A) 1 vez <input type="checkbox"/>	B) 2 veces <input type="checkbox"/>	C) 3 veces <input type="checkbox"/>	D) 4 o más <input type="checkbox"/>	
<b>15. ¿En que horarios?</b>				
A) En la mañana <input type="checkbox"/>	B) En la tarde <input type="checkbox"/>	C) En la noche <input type="checkbox"/>	D) más de una vez por día <input type="checkbox"/>	
<b>16. ¿Cuántas personas de su familia piensa usted que asistirían?</b>				
A) Usted solo <input type="checkbox"/>	B) 2 personas <input type="checkbox"/>	C) 3 personas <input type="checkbox"/>	D) 4 o más <input type="checkbox"/>	

## PRESUPUESTO DEL TOTAL DE ACTIVOS FIJOS:

Cantidad	Adq. De Activos Fijos	Valor Unitario	Valor Total	Vida Útil
1	Casa Quebec 123 m <sup>2</sup>	39.072.000	39.072.000	50
1	Terreno	7.529.500	7.529.500	0
<b>Maquinas Cardiovasculares</b>				
6	Bicicleta elíptica	599.990	3.599.940	5
6	Bicicletas Spinnig	399.990	2.399.940	5
<b>Maquinas de Fuerza y localizado</b>				
1	Home Gym y Bancas de Ejercicios	599.990	599.990	5
2	Banca de ejercicios	89.990	179.980	5
2	Combo Banca Masterfit	99.990	199.980	5
<b>Barras, Discos y Mancuernas</b>				
10	Barra Corta	6.990	69.900	5
4	Barra Larga	14.990	59.960	5
4	Disco 1.5 Kgrs	1.990	7.960	5
4	Disco 2.5 Kgrs	2.990	11.960	5
4	Disco 5 Kgrs	5.990	23.960	5
2	Disco 10 Kgrs	6.990	13.980	5
<b>Accesorios Sala de aeróbicos</b>				
6	Mancuernas 0.5 Kgrs	700	4.200	5
12	Mancuernas 1.5 Kgrs	1.790	21.480	5
6	Mancuernas 2 Kgrs	2.290	13.740	5
6	Mancuernas 2.5 Kgrs	2.690	16.140	5
1	Equipo de Música	210.000	210.000	6
<b>Artículos de Oficina y Otros</b>				
2	Computadores	240.000	480.000	6
1	Artículos de escritorio	60.000	60.000	3
6	Televisores	90.000	540.000	6
<b>Camarines</b>				
26	Lockers	30.000	780.000	6
9	Baños y duchas	70.000	630.000	5
<b>TOTALES</b>		2.537.360	9.923.110	

Inversión Inicial	Valores
Casa Quebec	39.072.000
Terreno	7.531.905
Adquisición de Activos Fijos	9.923.110
Campaña Publicitaria Inicial	790.000
Refacción del Local	250.000
<b>TOTALES</b>	57.567.015

## VENTAS DE MACROLOTES Y GESTORES ACTUALES

- En 8 años de desarrollo (desde 1996) se ha vendido macrolotes por 720,4 hectáreas
- Importantes Gestores Inmobiliarios están construyendo y vendiendo casas o llevando a cabo proyectos de equipamiento:

### Macrolotes vendidos a Junio 2004

Gestor	Proyecto	Hás.	Nº Unidades	Segmento	Precio
<b>A./ Proyectos Habitacionales</b>					
1	Constructora Aconcagua	Villa Fundadores	34,7	1.068	1.223 - 2.582 UF
2	Constructora Aconcagua	Claros del Bosque	7,9	101	3.255 - 3.808 UF
3	Fernández Wood	Jardines de Curauma	23,8	245	3.839 - 4.756 UF
4	INVICA	Cardenal Samoré	25,6	1.424	600 - 905 UF
5	Parque La Luz	Trinares del Alba	27,7	623	1.589 - 3.550 UF
6	Parque La Luz	Sol de Trinares	2,6	105	1.600 UF
7	Beta Norte	La Foresta de Curauma	16,6	206	Sitios Urb. 2,6 UF/m <sup>2</sup>
8	Novaterra / Green Bay <sup>3</sup>	Los Llanos de Curauma	12,4	422	1.804 - 2.450 UF
9	Los Algarrobos / Novaterra <sup>4</sup>	Las Lomas de Curauma	27,7	623	3.100 - 3.700 UF
10	Uriarte & Pérez Cotapos	Pinares de Curauma	3,3	100	2.500 - 3.000 UF
11	Inmob. Laguna de Curauma <sup>5</sup>	Borde Laguna	9,2	52	3.590 - 5.200 UF
12	VPK <sup>6</sup>	Casas de América	1,0	34	1.300 UF
13	ENACO (Invers Cabernet)	Puerta del Sol	47,3	789	900 - 1.300 UF
14	Inmobilia Chile <sup>12</sup>	Altos de Curauma	9,3	446	1.050 - 2.100 UF
15	Inmob. Portal de Curauma <sup>13</sup>	Portal de Curauma	1,0	19	ND
16	Novaterra / Fam. Aguirre <sup>16</sup>	Faldeos de Curauma	11,3	225	2.500 - 3.500 UF
<b>B./ Proyectos Educativos</b>					
17	Univ. Católica de Valparaíso	Futuro Campus	17,7	NA	Equip. Universitario
18	Colegio Umbral	Colegio Particular Subven.	0,8	NA	Equip. Educativo
19	Colegio Alborada <sup>14</sup>	Colegio Particular	2,0	NA	Equip. Educativo
20	Colegio Siglo XXI <sup>15</sup>	Colegio Particular Subven.	2,1	NA	Equip. Educativo
<b>C./ Proyectos Comerciales</b>					
21	Inmobiliaria Los Lagos <sup>7</sup>	Lote 918 y G1	0,9	ND	Equip. Comercial
<b>D./ Proyectos Deportivos</b>					
22	Asociación Regatas Valpsó.	Club Regata, Casa Botes	0,3	NA	Equip. Deportivo
23	P. Hodde	Club Deportivo	1,0	NA	Equip. Deportivo
<b>E./ Proyectos Industriales</b>					
24	IIVSA <sup>11</sup>	Parque Industrial	130,9	106	1.0 - 1.3 UF
<b>E./ Futuros Desarrollos</b>					
25	Consortio Nacional Seguros	Futuros Desarrollos	116,6	SDA	ND
26	Analitika La luz <sup>8</sup>	Futuro Desarrollo FC-06	51,6	SDA	ND
27	Inmobiliaria Melipilla <sup>9</sup>	Futuro Desarrollo FC-03i	8,8	SDA	ND
28	La Reconquista	FC-04a y FC-04b	2,6	SDA	ND
29	Inmobiliaria Don Loncho <sup>10</sup>	Futuro Desarrollo FC-12	118,4	SDA	ND
30	Inversiones Tajamar	Futuro Desarrollo	0,4	SDA	ND
31	Serv. Educ. Preescolar Altazor	Futuro Desarrollo	0,4	SDA	ND
<b>TOTAL</b>			<b>720,4</b>	<b>6.851</b>	

1. Sociedad compuesta por SALFA, Almendra y Consorcio Nacional de Seguros

2. Sociedad compuesta por Eduardo Eldberg, Alfonso Peró y otros

3. Sociedad compuesta por Pedro Urrutia, Orlando Mingo y Alan Varela

4. Sociedad formada por Juan Carlos Latorre, Sergio de Castro, Pedro Urrutia, Orlando Mingo, Juan Carlos Méndez y Gonzalo Elizalde

5. Sociedad vinculada a Roberto y Enrique Munita

6. Sociedad con capitales americanos e integrada por R. Padilla y Juan Valenzuela de VPK

7. Sociedad de Manuel Lagomarsino

8. Sociedad compuesta por Sergio Undurraga y otros

9. Sociedad de José Manuel Donoso

10. Sociedad integrada por H. Rudnick, Alfonso Guzmán C., Salvador Valdés C., Juan Valdés C. y otros

11. Sociedad compuesta por S. Piñera y A. Navarro

12. Familia Munita

13. Inversiones 11

14. Mauver Ltda. M. Palacios

15. Sociedad de Ramón Oliva

16. Sociedad compuesta por Pedro Urrutia, Orlando Mingo y Familia Aguirre

