

Resumen Evaluación Económica del Centro de Entrenamiento de Bomberos de Chile



Consultores

Rodrigo Cruz
Ingeniero Civil Industrial UCH

Marcelo Peña
Ingeniero Civil en Obras Civiles USACH

Gonzalo Bustamante
Ingeniero Civil en Obras Civiles UCH

Mayo 2008

1. Actividades la Evaluación Económica

- Se realizó una EVALUACION de la CONSTRUCCION del Centro de Entrenamiento a cargo de:
 - Gonzalo Bustamante, Ing. Civil UCH, Registro Consultores MOP N° 4118.
 - Gonzalo Peña, Ing. Civil en Obras Civiles USACH.

- Se realizó una TASACION del Inventario recibido de:
 - Maquinarias
 - Artefactos
 - Equipos
 - Herramientas

- Se analizaron las PROYECCIONES actuales del negocio, basándose en:
 - Antecedentes del Negocio
 - Balances, Informes de Venta, Estudios de Costos
 - Entrevistas personales a antiguos dueños, Equipos de Venta, Ingenieros en Prevención de Riesgos
 - Análisis de la Competencia y el Mercado

- Se realizó una EVALUACION ECONOMICA tomando en cuenta:
 - El Valor de las Instalaciones
 - Los Flujos Futuros del Negocio (Ingresos que se espera recibir en el futuro)

A continuación mostraremos el resultado alcanzado por la Evaluación Económica del Centro de Entrenamiento de Bomberos de Chile.

1.1. Evaluación de la Construcción de las Instalaciones del Centro de Entrenamiento

En el siguiente punto se especifica la evaluación de lo que costaría construir a la fecha, el actual Centro de Entrenamiento de Bomberos.

1.1.1. Instalaciones (Simuladores), Edificaciones y Horas de Ingeniería

Concepto	Valores
Total Valor Construcción y Horas de Ingeniería y Diseño	\$ 397.759.620

Fuente: Estudio de Valorización de la Construcción del Centro de Entrenamiento a cargo del Ingeniero Civil, Gonzalo Bustamante, Consultor MOP, Registro 4118. e-mail: gobustam@ing.uchile.cl
 El detalle del Informe se encuentra disponible en la Junta Nacional de Bomberos.
 Ver detalle desglosado en el nexa 10.3. del Informe.

1.1.2. Maquinarias y Artefactos

Concepto	Valores
Bomba Diesel, Bomba de Agua, Compresores, Cascada.	\$ 40.082.744.-

Fuente: Información obtenida por Cotización directamente entregada por las empresas de las Marcas.

1.1.3. Herramientas y Equipos

Concepto	Valores
Mobiliario Sala de Clases	\$ 2.636.250.-
Mobiliario Oficina Director	\$ 427.125.-
Mobiliario Oficina Administrativa	\$ 946.125.-
Mobiliario Sala de Reunión	\$ 1.638.375.-
Inventario Bodega	\$ 13.003.956.-
Inventario (PCs, Monitores, Impresoras, Datashows, etc)	\$ 1.324.571.-
Total	\$ 19.976.402.-

Fuente: Información directamente generada por el Área de Administración y Finanzas liderada por Carlos Cruz. Depreciación en Herramientas y Maquinarias a 12 años y con Depreciación en Ropa de Trabajo a 7 años.

1.1.4. Total Valorización de las Instalaciones e Inventario

Concepto	Valores
Instalaciones (Simuladores) y Edificaciones	\$ 397.759.620
Maquinarias y Artefactos	\$ 40.082.744.-
Herramientas y Equipos	\$ 19.976.402.-
Total	\$ 455.869.744.-

A continuación se muestran Fotografías de los SIMULADORES con que cuenta el Centro de Entrenamiento:



1.2. Evaluación Económica de los Flujos Futuros y Valor Negocio

A continuación se analizan los Flujos Futuros, o Ingresos que se esperan recibir de este negocio operando en el tiempo, basándose en Escenarios: Pesimista, Moderado y Optimista.

1.2.1. Escenario Pesimista

Se consideró como Escenario Pesimista, el escenario en que la OTEC genere Ventas Anuales, por el promedio de los últimos 3 años.

Concepto	Valores en UF	Valores
Ingresos Anuales (con promedio de Ventas de los últimos 3 años)	12.103	\$ 248.111.500
Tasa de Crecimiento Anual de Ventas	10%	10%
Tasa de Descuento	7%	7%
Valor Presente de los Flujos Futuros	28.611	\$ 586.728.686
Valorización Instalaciones	19.155	\$ 394.310.928 .-

Total Valor Negocio	47.766	\$ 981.039.614.-
---------------------	---------------	-------------------------

El período de recuperación del Capital se estima en 10,5 años.

La Evaluación Económica fue realizada con un horizonte de 10 años.

2. Descripción del concepto de negocio y los negocios de la empresa

2.1. Descripción del Centro de Entrenamiento

- Superficie de terreno tratado de 7.000 m2.
- Tendido de cañerías con más de 730 m. lineales:
 - Red de incendios
 - Red de gas
 - Red de gasolina
 - Red de recuperación de aguas
- Construcción en simuladores y otras instalaciones: más de 1.200 m2.
- Sala de Clases para 30 alumnos equipada con aire acondicionado, telón, sistema de audio y equipo multimedia.
- Oficinas y Sala de Reuniones
- Zonas de instrucción protegidas
- Bombas de incendio diesel y eléctrica
- Taller de mantenimiento y recarga de extintores
- Sistema de Monitoreo CCTV
- Equipamiento para los distintos cursos
- Estrictos dispositivos de seguridad



2.2. Descripción del Negocio

El negocio consiste en dictar cursos de Manejo de Incendios, Control de Incidentes con Materiales peligrosos, Rescate y otras emergencias en las instalaciones del Recinto, logrando obtener los siguientes resultados:

Concepto	Valores en UF	Valores
Ingresos Anuales (Escenario Pesimista)	12103	\$ 248.111.500.-
Margen de Operacional Anual (Escenario Pesimista)	4784	\$ 98.072.000.-

2.3. Cursos

- Se desarrollan en las instalaciones del Centro de Entrenamiento.
- Cumplen y exceden los requerimientos de OSHA y NFPA.
- Asistencia máxima de 25 participantes por curso.
- Uso de simuladores, instalaciones anexas y equipo especializado.
- Actualmente se dicta un total de 23 cursos.

3. La Oportunidad y la Estrategia de Negocio

A continuación se muestran las oportunidades que se presentan en este negocio:

- El Negocio adquirido se presenta como **Líder en el Mercado**.
- El Negocio según las estimaciones se encuentra aún **en etapa de Crecimiento**, lo que permite estimar que los Ingresos Anuales pudiesen seguir aumentando según las curvas de Ventas presentadas a la fecha.
- **Los Flujos** obtenidos por dicho negocio **permitirían ser reinvertidos** en los propios Bomberos, lo que permitirá aumentar el número de cursos entregado a los distintos Cuerpos del país por parte de la **Academia Nacional de Bomberos**, generando de esta forma un **Sistema de Becas** que permita financiar la Capacitación en el Centro de Entrenamiento de los Cuerpos de Bomberos del país.
- **Dichos Flujos permitirán a su vez financiar nuevos simuladores** que se necesitan, según la opinión del Director de la Academia Nacional, tales como:
 - **Simulador de Incendios en Altura (de 7 pisos)**
 - **Cancha de Rescate Urbano**
 - **Simulador de Rescate en Ascensores**
- Mejorando la administración del negocio es posible hacer **convivir los cursos a empresas y a bomberos de Lunes a Viernes, dejando exclusividad para Bomberos los Sábados, Domingos y Feriados**, aumentando el actual servicio a Bomberos que solo se entregaba los días Sábados y Domingos.

4. El Mercado Objetivo, Clientes y las Proyecciones

4.1. Los Clientes

Proviene de empresas privadas y públicas, como asimismo de instituciones de salud, fuerzas armadas y de orden, cuerpos de bomberos, centros de formación técnica y otros.

Durante los años 2004 al 2008, se han capacitado más de 6000 alumnos de distintas empresas e instituciones.

4.2. Mercado Objetivo

- Minería
- Ingeniería y Ss Asociados a Minería
- Fuerzas Armadas
- Sector Industrial Químico
- Sector Industrial Productivo
- Transporte Aéreo y Terrestre
- Organismos Públicos
- Sector Energético y Combustibles
- Retail y Comercio
- Industria Alimenticia

4.3. Proyecciones

A continuación se presentan los ámbitos factibles a mejorar que permitan aumentar los niveles de actuales de Venta:

- Aumentar el N° de cursos ofrecidos a empresas públicas como privadas.
- Generar Convenios con distintas **Universidades e Institutos**
- Aumentar las relaciones con Instituciones del **Sector Aeronáutico**
- Aprovechar las relaciones con instituciones públicas y privadas generando Alianzas que permitan favorecer la entrega de cursos.
- Fomentar las campañas de Promoción participando en Eventos y Ferias.
- Realización de Eventos propios donde se inviten a cargos claves a **Exhibiciones de Bomberos**. Dichos cargos serían: Jefes de Prevención de Riesgos de empresas claves.
- A la fecha se han comunicado **empresas**, tanto públicas como privadas, **solicitándole diferentes cursos** a la Junta Nacional de Bomberos.

5. Las Ventajas Competitivas

En este punto se pretende enumerar las ventajas competitivas con que cuenta el Centro de Entrenamiento de Bomberos de Chile:

- **Es el más completo Centro de Entrenamiento del país**, contando en la actualidad con 14 simuladores, que operan en perfectas condiciones con excelente tecnología.
- **La Marca Bomberos de Chile es la marca N° 1 del país**, según estudios del tema de Ernst&Young, además de obtener el Premio Superbrands 2008 a las Marcas de Excelencia.
- **La Red de Contactos de Bomberos y las Sinergias** producidas por la Institución permiten distinguirse y ser altamente valorados por la Comunidad. 307 Cuerpos de Bomberos a nivel país y 35.000 bomberos inscritos aprox.

6. Aspectos Económicos

- Se adquiere un negocio operando, el cual genera **Flujos por sobre los \$100 millones** de pesos anuales, tomando en cuenta un escenario pesimista.
- Existen en actualidad **empresas** que han solicitado cursos a Bomberos esperando de ser atendidas.
- El período de **Recuperación del Capital invertido se estima en 10 años**.
- El **Valor Actual del Negocio** estimado es de:

Escenario	Valores
Pesimista	\$ 981.039.614.-

7. El Equipo de Gestión

Dicho proyecto debiese estar compuesto por un equipo de Gestión, que se describe a continuación:

Costo Fijo Mensual
Cargo
1 Director Ejecutivo
1 Encargado de Mantención
1 Secretaria
1 Auxiliar de Mantención
1 Sup. Académico Adm.
1 Encargado de Ventas
1 Supervisor de Campus

Nota: esta planta de personal se considera con la empresa operando en régimen normal.

Nota: Las remuneraciones del Director Ejecutivo y del área de ventas estarían compuestas por una parte fija y una parte variable (Comisiones).

Nota: el perfil del Director Ejecutivo, debiese ser un Ingeniero Civil con experiencia en Ventas y Desarrollo de Negocios. De preferencia un Ingeniero Civil Industrial que pueda manejar tanto la parte técnica de las instalaciones como la visión de negocios del Centro de

Entrenamiento. De manera de poder hacerse cargo de la operación actual como de futuras inversiones en el Centro.

8. Puesta en Marcha

En el período mientras se obtienen las autorizaciones legales para funcionar como OTEC, será necesario financiar la gestión de la creación de la misma, por lo que se deberán provisionar Fondos por \$ 18.000.000.- en total. Se contemplan dichos Fondos para financiar un máximo de 6 meses, por concepto de Remuneraciones del Director Ejecutivo, Secretaria y Encargada de Ventas.

9. Conclusiones de la Evaluación

A continuación se presentan las principales recomendaciones realizadas por el Consultor:

- **El Valor del negocio** actualmente operando es de **\$ 979.206.221.-** en su escenario más Pesimista.
- El resultado de la Evaluación permite recomendar que el Centro de Entrenamiento se mantenga operando para la instrucción de Bomberos y como negocio para empresas externas, ya que actualmente produce del orden de **\$100.000.000.- anuales como Margen Operacional**.
- Se debe tomar en cuenta que este negocio se compró como negocio operando, lo cual implica que debiese seguir funcionando para de esta forma recuperar el dinero invertido en la compra, de manera contraria se deberá asumir los costos que no se recuperen producto de los Flujos Futuros.
- Se hace recomendable la constitución del Centro de Entrenamiento como una OTEC, con certificación ISO9000, que permita aprovechar las ventajas competitivas que presenta el Centro de Entrenamiento y así dar uso a la actual capacidad instalada y los tiempos muertos del Centro.
- Dichos Flujos permitirían autofinanciar la instrucción de bomberos por parte de la Academia Nacional de Bomberos. Generando un **Sistema de Becas** que permita financiar la Capacitación en el Centro de Entrenamiento de los Cuerpos de Bomberos del país.
- Dichos Flujos permitirían financiar la **construcción de futuros simuladores** que actualmente se necesitan.
- Es factible mejorando la coordinación hacer convivir la instrucción para **Empresas externas como para Bomberos de Lunes a Viernes**, mejorando los actuales niveles de servicios obtenidos por la Institución. Manteniendo la exclusividad de bomberos durante los fines de semana y feriados.
- Cabe mencionar como conclusión del proyecto que como resultado de la evaluación se recomienda **evaluar el tema de la Hotelería**, ya que actualmente con las instalaciones que se cuenta no es posible realizar 2 cursos simultáneos que entreguen alojamiento para 50 personas. Este tema debiese ser evaluado en otro proyecto, como variable relevante para el desarrollo de la actividad de la Academia Nacional de Bomberos, lo que implicaría más bomberos capacitados para el país.

- **La actual Construcción** se encuentra en **condiciones óptimas de ser operable**, por una gran cantidad de años. Dado a que el hormigón resiste sin problemas las actuales condiciones de uso sometidas. Se recomienda realizar periódicamente las mantenciones que correspondan tanto de instalaciones de gas, combustible como eléctricas.