

**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OTEC ORIENTADA AL  
ÁREA FARMACÉUTICA**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL  
INDUSTRIAL**

**JAVIER IGNACIO URRUTIA SANHUEZA**

**PROFESOR GUIA:  
JORGE CARÍKEO MONTOYA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
MARCELO GERLACH VELÁSQUEZ  
JUAN PABLO PALOMINO ÁLVAREZ**

**SANTIAGO DE CHILE  
MARZO 2011**

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL  
TITULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL  
POR: JAVIER IGNACIO URRUTIA SANHUEZA  
FECHA: 11/03/2011  
PROF. GUIA: SR. JORGE CARÍKEO M.

## **PLAN DE NEGOCIOS PARA OTEC ORIENTADA AL ÁREA FARMACÉUTICA**

El trabajo que se presenta a continuación consiste en el desarrollo de un plan de negocios para un organismo técnico de capacitación, con orientación hacia la industria farmacéutica. En el mercado existen muy pocas OTECs especializadas en esta área y existe una gran y constante necesidad por parte de los laboratorios a realizar capacitaciones, es por esto que se decide realizar este estudio.

El proyecto fue realizado siguiendo de cerca la metodología para planes de negocios. De esta manera se realizó un análisis estratégico de la industria y una investigación de mercado. Se construyó un plan de marketing, junto con los planes de operaciones y recursos humanos. Finalizando de esta manera con el desarrollo del plan financiero y evaluación económica.

En cuanto a los resultados obtenidos, en el análisis estratégico se determinó que el proyecto tiene un atractivo medio y que las condiciones son bastantes favorables para el desarrollo de una empresa de este tipo. Además se encontraron los factores claves para el éxito. Con respecto a la investigación de mercado, se identificaron los principales actores de este negocio, y se determinaron el mercado total, potencial y meta. En el plan de marketing se eligieron cursos para poner en marcha el proyecto y se definieron variables en pos de crear una buena imagen de empresa. Asimismo se determinó la gente necesaria para el correcto funcionamiento de la empresa y la importancia de la contratación de relatores de excelencia. Por otra parte se establecieron los procesos necesarios para realizar este negocio. Finalmente, en el plan financiero y evaluación económica, se puso a prueba la viabilidad de este proyecto. Se estimó una inversión necesaria de \$2.000.000 más cerca de \$11.000.000 en capital de trabajo, con lo cual que encontró un VPN de casi \$15.000.000, con una TIR de 26%. El modo de financiamiento resultó ser poco relevante, llegando a resultados de flujos muy parecidos; VPN de \$12.500.000 y TIR de 27,85%. Al realizar un análisis de sensibilidad se obtuvieron resultados favorables. Al variar un 15% la demanda se llega a un VPN de \$31.000.000 y VPN de -\$1.000.000, en el caso optimista y pesimista, respectivamente. Se puso a prueba el proyecto evaluándolo con una tasa igual al 15%, en la cual se obtuvo un VNP de \$9.000.000.

En conclusión, teniendo tales cifras y habiendo realizando un análisis de sensibilidad para ver el comportamiento del proyecto bajo distintas condiciones, se recomienda llevar a cabo este proyecto.

## INDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	5
1.1	Antecedentes Generales.....	5
1.2	Descripción y Justificación del Proyecto.....	6
2.	OBJETIVOS .....	8
2.1	Objetivo General .....	8
2.2	Objetivos Específicos.....	8
3.	ALCANCES Y RESULTADOS ESPERADOS.....	9
3.1	Alcances.....	9
3.2	Resultados Esperados.....	9
4.	ANÁLISIS ESTRATÉGICO .....	10
4.1	Fuerzas de Porter .....	10
4.2	Análisis PEST.....	12
4.3	Cadena de Valor .....	15
4.4	FODA.....	16
5.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....	17
5.1	Descripción del Mercado .....	17
5.2	Investigación Cualitativa.....	18
5.3	Investigación Cuantitativa.....	19
5.4	Análisis de Mercado .....	21
5.4.1	Mercado Total .....	21
5.4.2	Mercado Potencial.....	23
5.4.3	Mercado Meta.....	24
6.	PLAN DE MARKETING.....	25
6.1	Modelo de las 7 P.....	25
6.1.1	Producto o Servicio.....	25
6.1.2	Precio.....	27
6.1.3	Plaza .....	27
6.1.4	Promoción.....	28
6.1.5	Personal.....	28
6.1.6	Evidencia física .....	29
6.1.7	Procesos.....	29

7.	PLAN DE RECURSOS HUMANOS.....	31
	7.1 Organigrama.....	31
	7.2 Descripción de Cargos .....	32
8.	PLAN DE OPERACIONES.....	35
	8.1 Procesos Relacionados a los Clientes.....	35
	8.2 Procesos Productivos .....	36
	8.3 Labores Administrativos .....	37
9.	PLAN FINANCIERO.....	38
	9.1 Inversión.....	38
	9.2 Demanda .....	38
	9.3 Ingresos .....	39
	9.4 Egresos.....	39
	9.5 Gastos de Administración y Ventas.....	41
	9.6 Depreciación.....	41
	9.7 Capital de Trabajo.....	41
	9.8 Evaluación del Proyecto.....	41
	9.9 Financiamiento .....	42
	9.10 Sensibilización.....	42
	9.11 Conclusiones Análisis Financiero.....	44
10.	CONCLUSIONES FINALES.....	45
	BIBLIOGRAFIA .....	47
	ANEXOS .....	48
	ANEXO A: METODOLOGIA .....	48
	ANEXO B: REQUISITOS DE ACREDITACION.....	51
	ANEXO C: FORMULARIO INSCRIPCIÓN DE CURSO.....	58
	ANEXO D: ENCUESTA .....	63
	ANEXO E: RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	66
	ANEXO F: DETALLES DE CURSOS.....	68
	ANEXO G: DETALLES DE INVERSIÓN.....	70
	ANEXO H: TABLA DE DEPRECIACIONES EXTRAIDA DEL SII .....	71
	ANEXO I: FLUJOS DE CAJA .....	72

# 1. INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

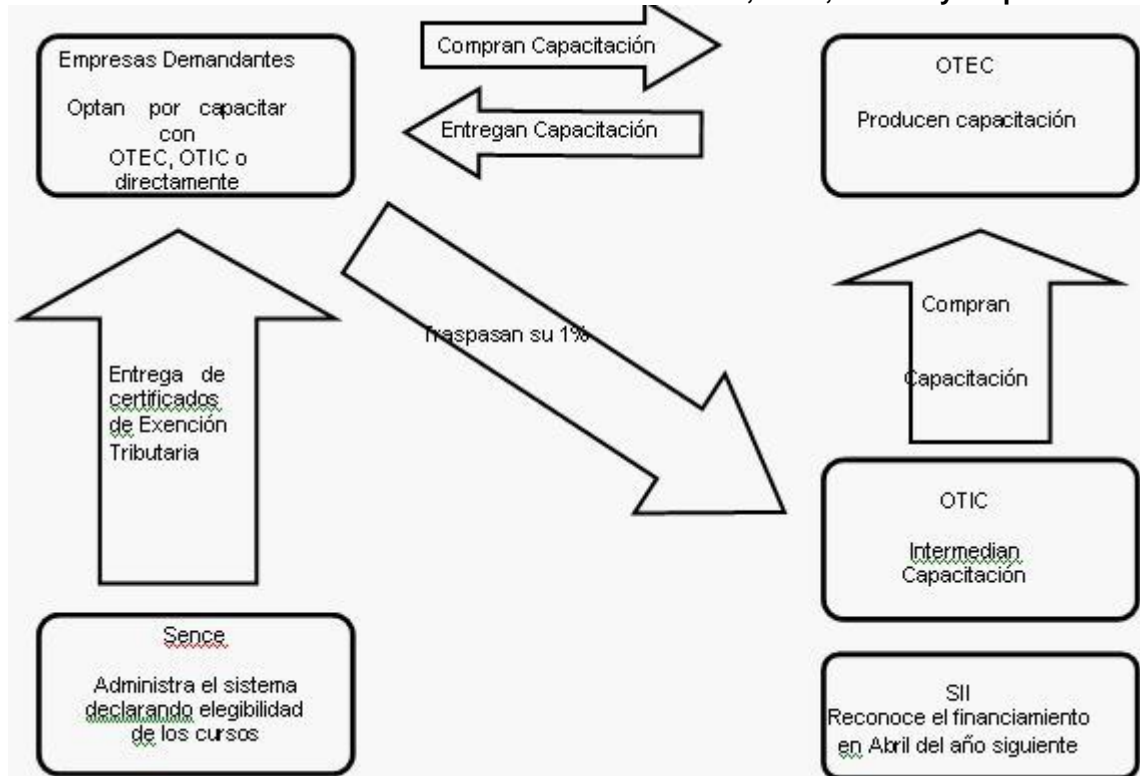
## 1.1 Antecedentes Generales

El trabajo consiste en el desarrollo de un plan de negocios para implementar un OTEC orientado al segmento de empresas que pertenecen al área farmacéutica.

Primero que todo, los OTEC (Organismos Técnicos de Capacitación) son instituciones autorizadas por el SENCE para impartir cursos de capacitación. Las empresas pueden contratar directamente a la OTEC o alguna universidad, instituto o centro de formación técnica que ofrezca servicios de capacitación. El SENCE posee un registro nacional con todas las OTEC que existen en el país.

Por otra parte, el SENCE (Servicio Nacional de Capacitación y Empleo) es un organismo técnico del estado, encargado de regular el sistema nacional de capacitación y promover los instrumentos de capacitación puestos a disposición de las empresas para sus trabajadores. Esta tarea la realiza a través de la administración de un incentivo tributario que el estado ofrece a las empresas para capacitar a su personal, y de una acción subsidiaria, por medio de un programa de becas de capacitación financiadas con recursos públicos. El SENCE está encargado además de fiscalizar el proceso de capacitación y de su correcta ejecución.

**Cuadro 1.1: Modelo de relación entre OTEC, OTIC, SENCE y Empresa**



Fuente: SENCE<sup>1</sup>

El principal incentivo del SENCE es el acceso a la franquicia tributaria. Esta es un incentivo tributario para las empresas, que les permite deducir de impuestos, un máximo equivalente al 1% de las remuneraciones imponibles anuales pagadas.

Otra alternativa que tienen las empresas es adherirse a los OTIC (Organismos Técnicos Intermedios para Capacitación), que organizan y supervisan los programas de capacitación destinados a empresas asociadas por sectores o regiones. Los OTIC no pueden ofrecer directamente servicios de capacitación, sólo les corresponde servir de nexo entre las empresas afiliadas y las OTEC.

Para realizar este trabajo se estudiará como trabajan los organismos técnicos de capacitación, el mercado, la oferta y demanda de este servicio. Además se realizarán los respectivos planes de cada área de un plan de negocios. (Marketing, operaciones, recursos humanos y financieros).

La investigación se sustentará en información relativa al SENCE, OTECs que operen en territorio nacional y a la industria farmacéutica general. Además de reuniones con expertos cuando corresponda.

## **1.2 Descripción y Justificación del Proyecto**

En el año 2005 hubo buenas y malas noticias para la industria farmacéutica chilena. Por una parte, una reforma al sistema de salud del país que prometía un auge importante para la venta de medicamentos, pero a la vez, hizo surgir importaciones de bajo costo provenientes de países tales como India. Con ventas locales de aproximadamente USD 850 millones (casi el 1% del PIB) y con ventas adicionales que están creciendo de buena forma en las exportaciones, la industria farmacéutica chilena no está en un mal momento. Se esperaba que la reforma al sistema de salud del país impulsara el crecimiento de las ventas en alrededor de un 9% para el 2006, un alza desde un promedio del 5% en los años siguientes.

Actualmente existen más de 150 OTECs en la región metropolitana, de las cuales algunas ofrecen servicios de capacitación para el área farmacéutica, pero son muy pocas las que están realmente especializadas en este sector. Incluso al buscar en el SENCE OTECs, no existe una gran área dedicado a la industria farmacéutica. Esto represente una oportunidad, ya que se podría entrar en el mercado como una empresa OTEC especializada en el área, y ocupar un nicho que no está siendo explotado al cien por ciento.

Por otra parte, existen por lo menos 100 laboratorios farmacéuticos actualmente. Estos necesitan de servicios de capacitación, por lo que se puede afirmar que existe un mercado interesante, el cual hay que estudiar para ver si es rentable. Lo importante es

---

<sup>1</sup> Extraído de [www.sence.cl](http://www.sence.cl)

realizar un estudio de las necesidades de los clientes y los planes necesarios para realizar este negocio.

Por este motivo nace este proyecto, el cual busca estudiar esta oportunidad de negocio y a través de una buena investigación y análisis, concluir si es atractivo. Por esta razón se ha elegido utilizar el modelo de plan de negocio, ya que es una herramienta universal que permite una correcta presentación del proyecto. Por una parte analiza factores relevantes como lo son el análisis estratégico y descripción del mercado, después los respectivos planes de cada área (plan de marketing, operación y recursos humanos), y se termina con un estudio financiero, que realizando flujos de caja, permitirá mostrar una aproximación de la rentabilidad real del negocio.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

- Elaborar un Plan de negocios para OTEC orientada al mercado farmacéutico.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Elaborar un análisis estratégico del negocio.
- Desarrollar una investigación de mercado
- Realizar un plan de Marketing para la comercialización del servicio.
- Realizar un plan de Operaciones que se ajuste a las características del negocio.
- Realizar un plan de Recursos Humanos para un correcto funcionamiento del negocio.
- Realizar un Plan Financiero y una Evaluación para ver la factibilidad económica del proyecto.



### **3. ALCANCES Y RESULTADOS ESPERADOS**

#### **3.1 Alcances**

El proyecto contempla realizar un plan de negocio para un OTEC cien por ciento enfocado al área farmacéutica. Ofrecer cualquier tipo de capacitación en un área complementaria, no será tomada en cuenta para la realización de este trabajo.

#### **3.2 Resultados Esperados**

Obtener un Plan de Negocio para un OTEC orientada al área farmacéutica.

Esto incluye obtener:

- Plan de Marketing
- Plan de Operación
- Plan de Recursos Humanos
- Plan Financiero

## **4. ANÁLISIS ESTRATÉGICO**

### **4.1 Fuerzas de Porter**

#### **4.1.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores**

##### **MEDIA-ALTA**

La entrada de nuevos competidores es una amenaza constante. Esta está limitada por las barreras de entradas de cada negocio. En este caso las barreras de entradas están compuestas por los distintos requisitos que exige el SENCE para poder ser certificada como OTEC, entre estos está la certificación de la norma 2728, patente municipal, etc.

#### **4.1.2 Rivalidad entre competidores**

##### **MEDIA**

La competencia entre OTECs es media, pero esta depende de la forma en que se esté llegando al cliente.

- i) A través de la página del SENCE o Chilecompra: En este caso la competencia es un poco más fuerte, ya que muchas OTECs están pendientes de las licitaciones públicas. Además al poner sus cursos, la competencia por precio puede ser fuerte si no se tiene un posicionamiento fuerte.
- ii) Contacto directo: En este caso la competencia es normal. Cada OTEC trata de llegar a nuevos clientes a través del marketing, contactos, etc. Además de tratar de fidelizar clientes y ganar un espacio en el mercado.

En el caso de este proyecto de OTEC, orientada al área farmacéutica, se estima que el contacto directo con los clientes, de manera de intentar posicionarse y fidelizar usuarios, será más importante, que competir a través de SENCE.

#### **4.1.3 Poder de negociación de proveedores**

##### **MEDIA**

En este negocio se tienen 3 proveedores importantes.

- i) Relatores: Estos son los expertos en cada tema encargados de realizar la capacitación a los clientes. Su nivel de negociación depende del grado de especialización de la capacitación requerida. Para cursos básicos es bastante baja ya que son muy estándares y más personas están calificadas para

dictarlas. En cambio capacitación muy específicas, que requieren un experto, existe mayor poder de negociación.

- ii) Espacio físico: Arrendar salas de eventos, hoteles, u otro lugar para realizar las capacitaciones, es un punto muy importante en el negocio. En general el poder de negociación es bajo, ya que los precios son constantes y si se reserva con anticipación, no debieran existir mayores problemas.
- iii) Coffee Break: Contratar empresas que se dediquen a proveer este tipo de servicio es muy común. Existen varias empresas en esta área, y los precios son bastantes estándares, por lo que no tienen mucho poder de negociación.

#### **4.1.4 Poder de negociación de compradores**

##### **MEDIA**

En este caso también hay que hacer la diferencia dependiendo de la forma de negociación.

- i) A través de la página del SENCE o Chilecompra: Utilizando estas herramientas, no se negocia directamente con los clientes. Pero al competir por precio directamente con otras OTECs, se puede considerar que existe un alto poder de negociación.
- ii) Contacto directo: En este caso, se negocia directamente con el cliente de manera normal. El poder de negociación se puede considerar medio, ya que se pueden ir armando los programas a gusto de cada cliente de manera que sea conveniente para todos.

En el caso de este proyecto de OTEC, dado que el contacto directo con los clientes será de mayor importancia que competir a través del SENCE, se considera que siempre se negociara directo con cada usuario.

#### **4.1.5 Amenaza de ingreso de productos sustitutos**

##### **BAJO**

Es muy baja la amenaza del ingreso de otro servicio sustituto. Esto se debe a que un incentivo muy importante para las empresas es el beneficio tributario que les otorga el contrata un servicio de capacitación, por lo que cualquier servicio sustituto se vería poco atractivo al no tener esta propiedad.

Los pocos casos de servicios de capacitación sustitutos que no son entregados por una OTEC, se deben a razones muy específicas. Por ejemplo, que se trate de clases por internet, o también que sea un seminario realizado por una persona muy importante. Solo en casos como estos una empresa estaría dispuesta a pagar por el servicio, incluso, si no puede acceder al beneficio tributario.

**Tabla 4.1: Resumen Fuerzas de Porter**

Fuerza	Poder de la Fuerza				
	Bajo	Medio-Bajo	Medio	Medio-Alto	Alto
Amenaza de Ingreso de nuevos Participantes				X	
Intensidad de la Rivalidad entre los Competidores			X		
Poder de Negociación de los Proveedores			X		
Poder de Negociación de los Compradores			X		
Amenaza de Ingreso de Productos Similares	X				
Evaluación General			X		

**Fuente: Elaboración Propia**

## 4.2 Análisis PEST

### 4.2.1 Político

Existe gran interés, por parte del gobierno, de fomentar la capacitación laboral y potenciar más el SENCE. En las medidas anunciada por el presidente en su primera cuenta a la nación el 21 de mayo del 2010, se encuentra metas para su gobierno durante el periodo 2010-2014. Uno de los pilares fundamentales es la capacidad de crear empleos, la cual incluye dentro de sus medidas<sup>2</sup>:

*Capacitación laboral: Capacitar a 5 millones de trabajadores durante nuestro gobierno, especialmente de micro, pequeñas y medianas empresas.*

*Incremento de los recursos del SENCE e integración al sistema de educación técnico profesional.*

*Creación de un bono especial de capacitación laboral.*

Ultimas declaraciones del presidente, indican que el presupuesto del 2011 tendrá énfasis en protección social y potenciamiento de regiones. Específicamente, en materia de empleo, el aumento de recursos destinados a capacitación será de 30% y se crearán cuatro nuevos programas para este efecto.

<sup>2</sup> Extraídas de <http://www.gobiernodechile.cl/destacados/2010/05/21/presidente-pinera-llama-a-la-unidad-nacional-para-superar-la-tragedia-y-alcanzar-el-desarrollo-al-te.htm>

"Durante 2011, concretaremos alrededor de 1.200.000 acciones de capacitación con apoyo del Estado. También, pondremos especial énfasis en el subsidio al empleo de los más jóvenes"<sup>3</sup>

#### 4.2.2 Económico

Todo indica que la economía seguirá recuperándose y creciendo. Esto muestra un panorama favorable para la creación de esta empresa.

**Tabla 4.2: Crecimiento económico e inflación**

	2008	2009	2010 (f)	2011 (f)	2012 (f)
PIB	3,7	-1,5	5,0-5,5	5,5-6,5	
Demanda interna	7,6	-5,9	16,1	6,2	
Demanda interna (sin var. existencias)	7,5	-2,8	11,3	7,4	
Formación bruta de capital fijo	18,6	-15,3	21,2	13,6	
Consumo total	4,0	1,8	8,3	5,3	
Exportaciones de bienes y servicios	3,1	-5,6	-0,3	6,1	
Importaciones de bienes y servicios	12,2	-14,3	26,3	6,4	
Cuenta corriente (% del PIB)	-1,5	2,6	-1,1	-2,5	
Inflación IPC promedio	8,7	1,6	1,7	3,3	
Inflación IPC diciembre	7,1	-1,4	3,9	3,2	
Inflación IPC en torno a 2 años (*)					3,0
Inflación IPCX promedio	8,4	2,8	0,8	3,6	
Inflación IPCX diciembre	8,6	-1,8	3,5	3,5	
Inflación IPCX en torno a 2 años (*)					3,1
Inflación IPCX1 promedio	7,8	2,8	-0,3	3,0	
Inflación IPCX1 diciembre	7,7	-1,1	1,5	3,2	
Inflación IPCX1 en torno a 2 años (*)					3,0

(f) Proyección.

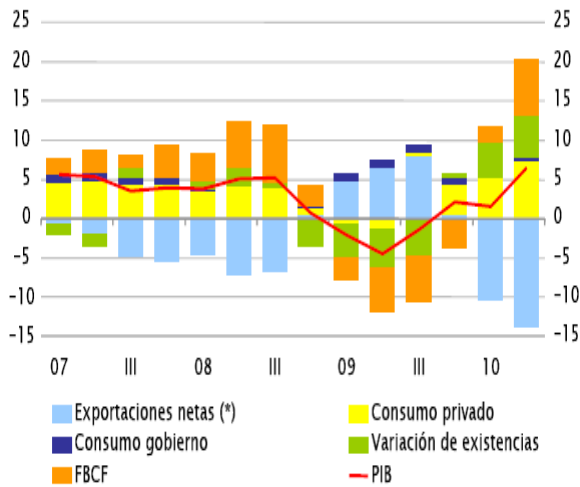
(\*) Correspondiente a la inflación proyectada para el tercer trimestre del 2012.

**Fuente: Banco Central de Chile**

Se puede ver como el PIB se ha ido recuperando en el último año, y se espera que siga creciendo. Por otra parte, la inflación ya fue controlada y se espera que se mantenga alrededor del 3%. Por último, también se puede ver cómo ha ido aumentando el empleo y disminuyendo la tasa de desempleo.

<sup>3</sup> Extraído de <http://latercera.com/noticia/negocios/2010/09/655-295713-9-pinera-anuncia-lineamientos-de-proyecto-de-presupuesto-2011-con-énfasis-en.shtml>

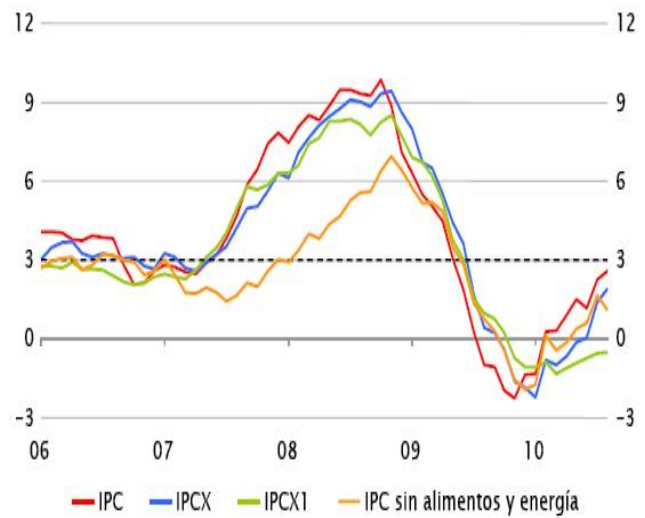
**Cuadro 4.1: Crecimiento de PIB**



(\*) Exportaciones de bienes y servicios menos importaciones de bienes y servicios.

**Fuente: Banco Central**

**Cuadro 4.2: Variación del PIB**



**Fuente: Banco Central**

### 4.2.3 Social

No se identificaron factores sociales que pudieran afectar este negocio. Se puede considerar que las condiciones, en el ámbito social, se mantienen constantes.

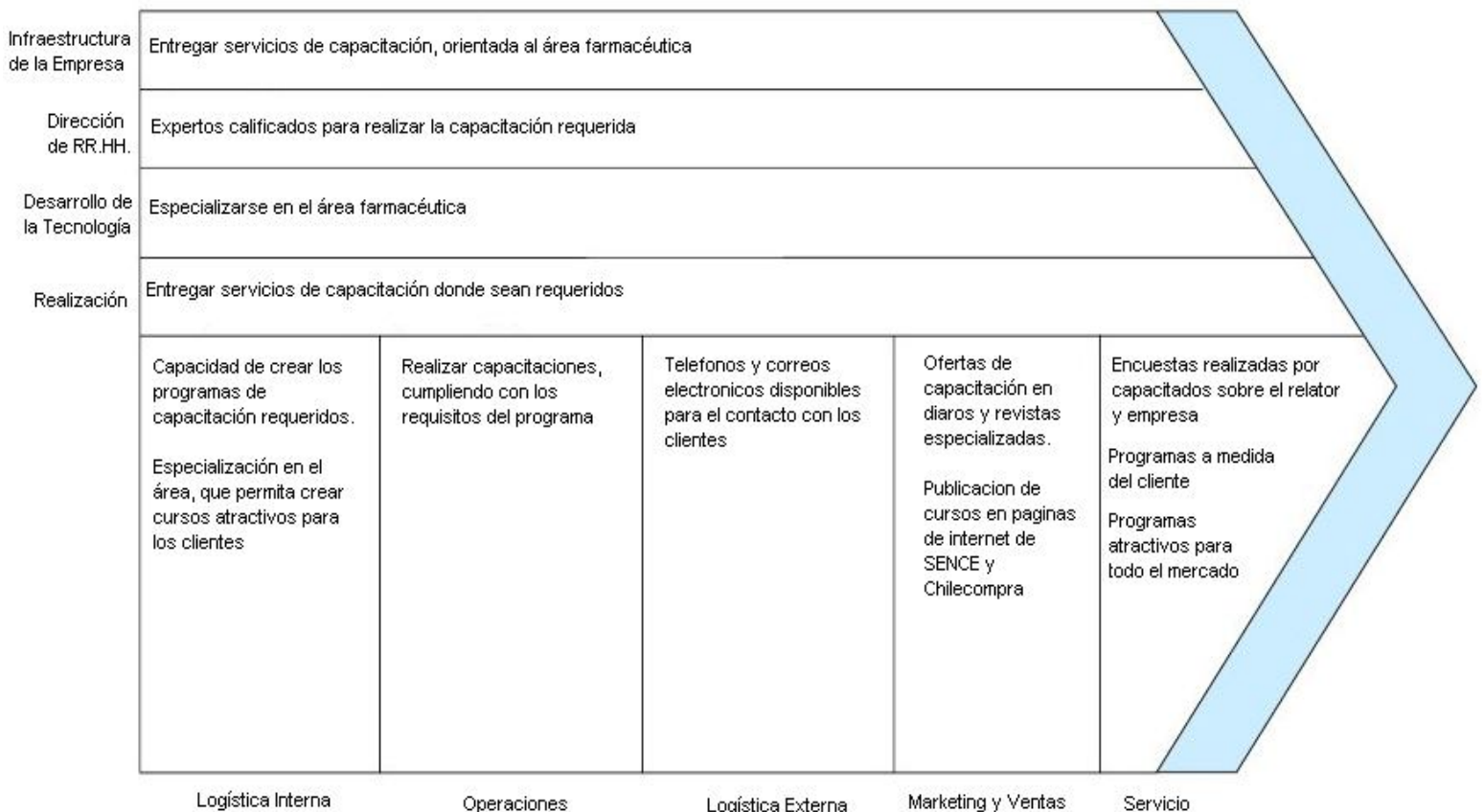
### 4.2.4 Tecnológico

Dado los constantes avances en el área farmacéutica y las constantes innovaciones tecnológicas, resulta importante estar siempre atento a lo último que va saliendo. Esto presenta la oportunidad de ser la empresa de vanguardia en últimas tecnologías.

Los cursos online son cada vez más comunes hoy en día. Esto podría indicar una posible oportunidad de innovar en los métodos de capacitación actualmente utilizados, lo cual deja la posibilidad de crear una nueva área en el negocio.

### 4.3 Cadena de Valor

Figura 4.1: Cadena de valor



Fuente: Elaboración Propia

A través del estudio de las OTECs, se concluye que los factores más relevantes para tener una ventaja competitiva son:

**Calidad del Relator:** Se debe contar con una persona que sea experta en el tema a tratar. Debe manejar muy bien los conceptos y materias a capacitar, de manera que pueda aclarar cualquier duda que ocurra durante una clase.

Por otra parte, también tiene que tener buena presencia, que sea capaz de presentar frente a personas y que estas las entienda. Debe ser puntual y manejar bien los tiempos, de manera de poder cumplir con el programa al pie de la letra.

Por último, contar con relatores con experiencia y conocidos en el medio, aumenta el valor de la capacitación. Con esto se logra crear cursos más atractivos para las empresas y ganar más clientes.

**Buena relación con Clientes y Relatores:** Si se logra una buena relación con los relatores, finalmente, la empresa puede armar una “cartera” de estos. De esta manera cuando un curso sea requerido, la OTEC no tiene que buscar especialistas nuevos y que no conoce su calidad, asegurando de esta forma un buen servicio para los clientes.

Por otra parte, si uno entrega un buen servicio y tiene una buena relación con la empresa, uno logra fidelizar a estos clientes. De esta manera, la próxima vez que necesiten cualquier tipo de capacitación, pensarán en uno para realizarla.

**Diferenciación:** Es muy difícil diferenciarse de otros servicios de capacitación, esto se debe a que lo percibido por los clientes es el relator. Por este punto es muy importante contar con buenos relatores.

Por otra parte los clientes también evalúan otros puntos. Estos son el lugar físico donde se realice la capacitación o seminario, y también la calidad del coffee break. Esto se ve reflejado en las encuestas que se realizan post-capacitación, donde se evalúa al relator y OTEC por separado. Es por esto que arrendar buenos lugares, como hoteles o salas de evento, y contar con un buen servicio de coffee break es importante.

#### **4.4 FODA**

##### **4.4.1 Fortalezas**

Crear una empresa especializada en el área farmacéutica.

Relatores de calidad más un servicio integral se reconocen como factores claves.

Existen las condiciones para que la empresa sea exitosa.

##### **4.4.2 Oportunidades**

Hay muy pocas OTECs dedicadas a esta área, por lo que existe espacio para entrar en el mercado.

##### **4.4.3 Debilidades**

Falta de experiencia en el rubro

Entrar como una empresa nueva en el mercado siempre representa un desafío.

##### **4.4.4 Amenazas**

La posible entrada de otras OTECs que quieran especializarse en el área.



## **5. INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

Para el desarrollo del proyecto, es importante conocer el mercado en que se encuentra los OTECs. Conocer los clientes, sus necesidades, los servicios existentes hoy y sus falencias. En esta sección se encontraran quienes componen el mercado actual, se realizarán una investigación cualitativa y cuantitativa de éste, y se definirán el mercado total, potencial y meta.

### **5.1 Descripción del Mercado**

Para conocer el mercado se investigaron quienes lo componen. A continuación se muestran los principales protagonistas de esta industria.

#### **Oferta**

Se buscaron todos los ofertantes de capacitaciones especializadas en el área farmacéutica. A continuación se muestra la lista de empresas (OTEC) que entregan este tipo de servicios de capacitación.

- CEGESEM
- Tecnyca
- Nexus
- Colegio de Químicos Farmacéuticos Bioquímicos
- Escuela Química Farmacéutica, Universidad de Chile

Cegesem y Tecnyca muestran ser las dos OTECs más importantes. Se investigó en CENSE y ambas aparecen con el mayor número de cursos escritos.

#### **Demanda**

Se investigó cuantos laboratorios farmacéuticos existen en el país, llegando a concluir que hoy operan alrededor de 103 laboratorios. A continuación se muestra una tabla de los más importantes en la industria, según su participación de mercado.

**Tabla 5.1: Laboratorios y participaciones de mercado**

Laboratorios	Participación (%)	Laboratorios	Participación (%)
Chile	7,73	Tecnofarma	2
Recalcine	6,71	Roche	2,12
Andromaco	6,55	Sanofi	1,98
Saval	5,93	Boehringer	1,52
Pfizer	4,75	Astrazeneca	1,32
Bayer	4,14	Alpes	1,33
Merck	3,54	ITF-Labodem	1,29
Glaxosmithkli	3,51	Sanitas	1,23
MSD	3,56	Vichy	1,33
Pharma	2,88	Pasteur	1,13
Nestle	2,76	Abbott	1,15
Bagó	2,43	Grunenthal	1,13
Novartis	2,6	Beiersdorf	1,12
Maver	2,04	Otros	20,13
Medipharm	2,09		

**Fuente: Elaboración Propia**

## 5.2 Investigación Cualitativa

Para esta parte de la investigación se propuso consultar la opinión experta de personas inmersas en este negocio. Para esto se contacto a personas que trabajan con en esta área, y además a distintos actores dentro de las interacción del negocio. Es por esto que se tuvo reuniones con expertos del SENCE, OTECs y laboratorios farmacéuticos.

La primera reunión se tuvo con César Beltrán, Encargado de Programas Sociales del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE). Él tiene experiencia en este organismo y conoce perfectamente cómo funciona la relación SENCE-OTEC. Los puntos más importantes fueron:

- Se identificaron los requerimientos para ser certificado como OTEC.
- Se establecieron los deberes y responsabilidades de un OTEC, tanto con el SENCE, como con sus clientes.

Por otra parte, se tuvo varias reuniones con Orlando Darrigrande, quien trabaja en un OTEC. Su experiencia resultó ser muy útil, ya que él ya había pasado por todos los pasos necesarios para este tipo de proyecto. De las conversaciones se pudo extraer:

- Se identificaron la estructura, operaciones internas y externas de un OTEC. Esta información resultó muy útil para la realización de los planes específicos del plan de negocios.
- Se analizaron distintas características, a nivel estratégico, para la entrada de un OTEC nuevo al mercado. Se pudo definir el número de cursos necesarios y la entender importancia de la competencia por precios y calidad del relator.
- Se logró comprender la dificultad de llegar al cliente, la estructura de costos de los servicios de capacitación y del crecimiento de la empresa.

Por último, se tuvo una reunión con Francisco Méndez, Gerente de Recursos Humanos de Laboratorio Bagó de Chile S.A. Su experiencia en el rubro fue vital para comprender la visión de los clientes. Además se pudo tener acceso a información clave del mercado. Los temas más importantes fueron:

- Las necesidades de los clientes. Que es lo que ellos buscan y esperan. Esta información fue muy útil para desarrollar la encuesta.
- Se logró dimensionar el mercado y conocer los principales agentes y sus participaciones correspondientes.

### **5.3 Investigación Cuantitativa**

#### **Construcción de la Encuesta**

Se diseñó una encuesta, para realizarla a diferentes laboratorios, con el fin de conocer y determinar sus preferencias frente a distintos puntos sobre el proyecto ha realizar. Se definieron los siguientes objetivos para la construcción de esta.

#### **Objetivo General**

- Determinar las preferencias de los clientes frente a distintos puntos al momento de elegir un OTEC para realizar una capacitación.

#### **Objetivo Específicos**

- Determinar que cursos son los más atractivos para los laboratorios.
- Conocer el presupuesto y la disposición a pagar de los clientes por capacitaciones.
- Conocer los medios por los que los laboratorios buscan y se les ofrecen capacitaciones.

#### **Cuestionario**

Se puede ver el cuestionario en el ANEXO D.

Las preguntas fueron hechas de manera de adquirir toda la información relevante y necesaria para el desarrollo de este proyecto. La primera pregunta es sobre la relevancia de ciertos atributos de un curso de capacitación. La segunda es sobre el lugar físico preferido por los clientes para que se realice el servicio. La tercera pregunta está relacionada por los medios o canales utilizados para la obtención de información sobre capacitaciones. La cuarta, quinta y sexta pregunta están relacionadas con el presupuesto y la disposición a pagar por los laboratorios. Finalmente la séptima y octava pregunta están específicamente apuntadas a definir los cursos de capacitación que les genera más interés a los laboratorios.

### **Tamaño de la Encuesta**

Para determinar el número ideal de encuestas a laboratorios, se utilizan dos teoremas matemáticos.

La Ley de los Grandes Números establece que en un experimento aleatorio, la frecuencia relativa de un suceso se aproxima cada vez más a su probabilidad teórica a medida que aumenta el número de experiencias que se realizan.

El Teorema Central del Límite establece que, en condiciones generales y bajo la existencia de un gran número de variables independientes, la suma de éstas corresponde a una distribución normal. De esta forma, realizando la encuesta a 30 laboratorios, la distribución de las medias se asemejaría a la de una normal. Por lo tanto se concluye que para que los resultados sean estadísticamente validados, se requieren 30 encuestas.

### **Aplicación de la Encuesta**

La aplicación de la encuesta consistió en contactar distintos laboratorios y aplicarla. Esto resultó ser muy problemático, ya que los laboratorios cuidan su información y para poder llegar a ellos es necesario tener algún contacto. Esta es la causa de que durante la aplicación de la encuesta solo se logró realizar 5.

### **Análisis de los resultados**

A través de la aplicación de la encuesta, se pudo obtener resultados<sup>4</sup> para distintas variables para la creación de la empresa. Se pudo apreciar la relevancia de los atributos del servicio, donde se informan los laboratorios sobre capacitación, presupuestos, entre otros. A continuación se muestran las conclusiones obtenidas de la encuesta.

- Importancia del relator y precio: Estos fueron los atributos más valorados por los encuestados. Esto comprueba la importancia del relator al momento de crear un curso, y además, refleja la competencia por precio existente.

---

<sup>4</sup> Ver ANEXO E

- Marketing: Los resultados muestran como la pagina del SENCE y búsquedas en internet, son los métodos más utilizados por laboratorios. Esto refleja la importancia de tener una buena pagina web de la OTEC.
- Presupuesto anual en capacitación: Este está muy cerca de los 60 millones de pesos anuales. Este número resulta muy parecido a la información obtenida en las reuniones con expertos.
- Atractivo de los cursos: Se logro ver que cursos son más atractivos para los laboratorios. Esta información será muy importante al momento de desarrollar el servicio en el plan de marketing.

## 5.4 Análisis de Mercado

### 5.4.1 Mercado total

El mercado total de este proyecto son todos los laboratorios de la industria farmacéutica. La lista total de estos se muestra a continuación:

**Tabla 5.3: Lista de Laboratorios**

chile	grunethal corp	nutrapharm	neofar
recalcine corp	beiersdorf	smb farma	farmodental
andromaco corp	rider	axon	arama
saval corp	prater	colgate	cambiaso
pfizer corp	eli lilly	reckitt benkiser h	pentafarma
bayer corp	la roche posay	aventis pasteur	beta
merck corp	bms corp	farmage	biocross corp
glaxosmithkli corp	lundbeck	ts group	icon
msd corp	johnson&johnson co	grifols corp	merisant corp
pharma investi	knop	supra	b.braun
nestle corp	garden house	cosmetica nacional	lab.n.i.prod.quimi
bago	jassen	assistance corp	lafrancoi
novartis corp	ново nordisk corp	3m pharma	green medical
maver	allergan corp	medela	koni cofarm
medipharm	heel	pharmasan corp	anroch
tecnofarma	drog hofmann	hahnemann	better life
roche corp	biotoscana	deutsche pharma	bestphama
sanofi aventis cor	d m pharma	reccius	dermo pharm
boehringer ing	astorga corp	valma	fouchard corp
astrazeneca	raffo	interfarma corp	finn-vita corp
alpes chemie	isdin corp	kampar	general elect corp
itf-labomed corp	dispolab	biosano	intermedic

sanitas corp	pharmavita	hochstetter	medix quimica
vichy	volta	ecovida	panquimica
pasteur corp	dentaid	ecopharma	swedpharm corp
abbot		asta corp	

Fuente: Elaboración Propia

Para poder dimensionar el tamaño de esta industria, se recurrió a la información adquirida en las reuniones con el laboratorio. Se puede observar en la siguiente tabla el tamaño de la industria farmacéutica:

Tabla 5.4: Tamaño del mercado

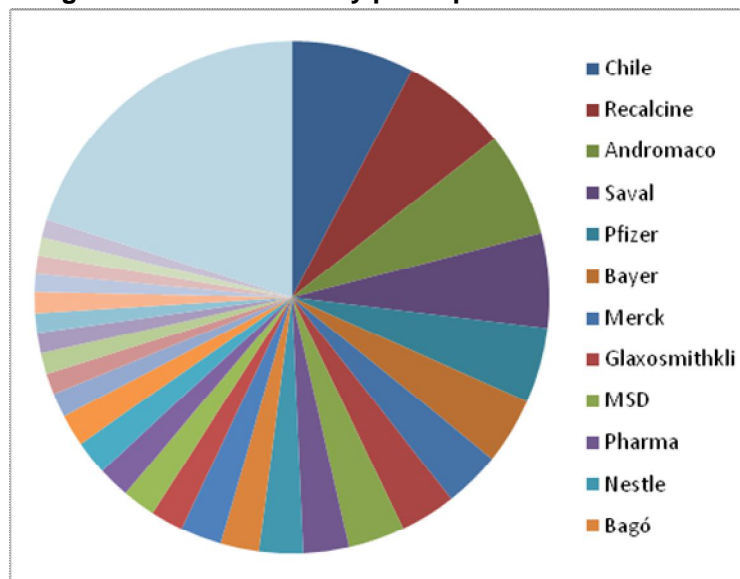
	Mercado Total	Mercado Etico	Mercado Popular
USD\$	1.139.222.559	880.540.093	258.682.466
Unidades	218.842.938	136.954.813	81.888.125

Fuente: Elaboración Propia

En moneda local, con el precio del dólar igual a \$482<sup>5</sup>, se estaría hablando de una industria de los \$569.000.000.000 pesos.

Además se identificaron los principales laboratorios y sus participaciones de mercado.

Figura 5.1: Laboratorios y participaciones de mercado



Fuente: Elaboración Propia

Los incentivos tributarios que se pueden acceder por las capacitaciones, son muy llamativos para los laboratorios. Es por esto que, según opinión de experto, estas empresas intentas aprovechar al cien por ciento esta oportunidad. Dada estas

<sup>5</sup> Dato del Banco Central

condiciones, se puede estimar que todos los laboratorios intentarán gastar el 1% de las remuneraciones imponibles anuales pagadas en capacitación.

Para estimar la cantidad invertida de todos los laboratorios en capacitación, se utilizó información de Laboratorios Bagó. A partir de su inversión anual en capacitación, se extrapoló para todos los laboratorios según su participación de mercado. Esto se muestra en la tabla a continuación:

**Tabla 5.5: Inversión en capacitación de la Industria**

	Market Share	Capacitación (\$)
Bagó	2,43	60.000.000
Industria Farmacéutica	100	2.469.135.802

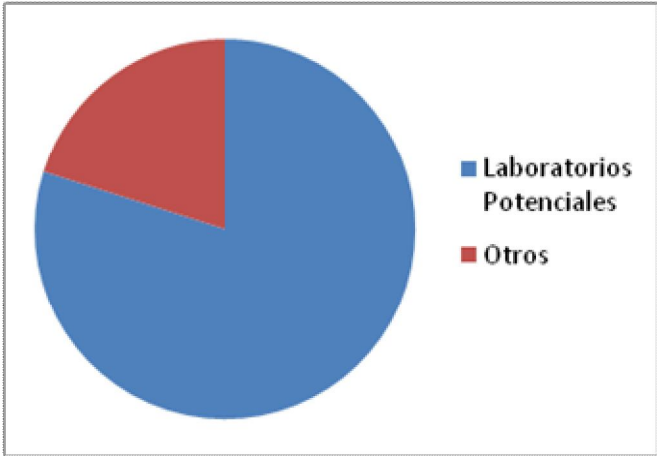
Fuente: Elaboración Propia

Con lo que se llega a que la inversión anual total en capacitación de área farmacéutica es de \$2.469.135.802 pesos. Esta primera aproximación resulta poco válida en los casos de laboratorios con menor participación de mercado, por lo que se re calculará para el mercado potencial.

**5.4.2 Mercado Potencial**

El mercado potencial corresponde al subconjunto del mercado total, que cumple con las características que se busca en el cliente. En este caso, se define como mercado potencial todos los laboratorios que tienen como participación de mercado un mínimo de un 1%.

**Figura 5.2: Laboratorios Potenciales**



Fuente: Elaboración Propia

De esta manera el segmento objetivo tiene características similares, lo cual permite realizar la extrapolación mostrada en la tabla 6.6.

La siguiente tabla muestra los valores encontrados.

**Tabla 5.6: Mercado Potencial**

	Market Share		Capacitación (\$)
Bagó	2,43%	27.683.108	60.000.000
Mercado Potencial	79,87%	909.897.058	1.972.098.765

**Fuente: Elaboración Propia**

Con lo cual se concluye que el tamaño del mercado potencial es del orden de los 1.972 millones de pesos.

Utilizando la información de la encuesta, se pudo concluir que en promedio un laboratorio realiza 70 capacitaciones al año. Por consecuencia se estaría hablando de 1400 capacitaciones anuales, en el segmento del mercado potencial.

#### **5.4.3 Mercado Meta**

El mercado meta corresponde al subconjunto del mercado potencial, el cual se busca satisfacer sus necesidades. En este caso se definirá como el porcentaje de capacitaciones del mercado potencial cuya demanda podrá por ser satisfecha por la OTEC.

Realizando un análisis de la competencia, es decir, OTECs que ofrecen capacitaciones a esta industria, se puede llegar a que un número de cursos inscritos adecuado es entre 20 y 25 cursos. Para este proyecto se considerará crecer hasta 25 cursos. Junto con esto, se puede estimar que un OTEC con esta cantidad de cursos, realiza unos 3 a 4 cursos mensuales. Estos cálculos fueron realizados a partir de información del mercado y opinión de experto.

Bajo estos argumentos se llega a que la OTEC, funcionando a su cien por ciento, es decir con 25 cursos inscritos, realiza 48 cursos al año. Con esto se concluye que el mercado meta para esta OTEC representa el 2,57% del mercado de capacitaciones al año.



## **6. PLAN DE MARKETING**

### **6.1 Modelo de las 7 P**

#### **6.1.1 Producto o Servicio**

El servicio consiste en la realización un curso de capacitación. Por esto se entiende que se llevaran a cabo los arreglos necesarios para que un grupo determinado de trabajadores del cliente, reciban clases sobre el curso elegido. Dadas las características del área farmacéutica, se estima que en la mayoría de los casos, sobre todo en capacitaciones especializadas, los cursos serán cerrados. Esto se debe a que los laboratorios farmacéuticos prefieren esta modalidad al momento de capacitar a sus trabajadores. De todas maneras no se descarta la posibilidad de realizar un curso abierto, ya que no representa mayores diferencias para la OTEC. La única condición es que se realice un acuerdo con los laboratorios interesados, en el cual quede estipulado el número mínimo de trabajadores inscritos necesarios para realizar el curso.

Para este proyecto se estimó conveniente inscribir<sup>6</sup> 25 cursos. Esto se refiere a que la empresa consolidada debe tener este número de cursos inscritos. Para lograr esto se piensa que empezar con 5 cursos es adecuado, y progresivamente ir inscribiendo cursos hasta llegar a 25.

Es importante definir cuáles serán los cursos iniciales para este proyecto. Dado que los laboratorios farmacéuticos necesitan capacitar a sus trabajadores en distintas áreas, como son producción, ventas, marketing, entre otros; Se realizó una encuesta con los cursos más demandados por estos. Para todos los cursos se considera una cantidad de alumnos máxima igual a 30. A partir de los resultados de la encuesta se determinaron los siguientes cursos. Además se incluyen sus características.

#### **Buenas Prácticas de Manufactura Farmacéutica (GMP)**

Objetivo: Al finalizar la actividad los participantes serán capaces de conocer los conceptos asociados a las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la industria farmacéutica.

Horas teóricas: 8

Horas prácticas: 8

Relator: Químico Farmacéutico o Ingeniero Químico

#### **Control de Calidad y Procesos:**

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: aplicar las herramientas estadísticas más usadas para el control de calidad y procesos, entender qué es el control de calidad y conocer la importancia comercial que posee.

---

<sup>6</sup> Ver ANEXO C para formulario de inscripción

Horas teóricas: 10

Horas prácticas: 10

Relator: Ingeniero Químico o Químico Farmacéutico

### **Estabilidad de Medicamento**

Objetivo: Al finalizar la actividad los participantes serán capaces de reconocer los principales factores que determinan la estabilidad de un medicamento.

Horas teóricas: 10

Horas prácticas: 4

Relator: Farmacéutico o Ingeniero Químico

### **Buena Prácticas de Laboratorio (GLP):**

Objetivo: Al finalizar el curso el participante estará en condiciones de: comprender y analizar las GLP, conocer los métodos operativos estándares, usar y mantener equipos.

Horas teóricas: 8

Horas prácticas: 8

Relator: Ingeniero Químico

### **Técnicas de Supervisión de Personal**

Objetivo: Al término del curso los participantes contarán con técnicas y herramientas efectivas para supervisar, dirigir y alinear equipos de trabajo.

Horas teóricas: 6

Horas prácticas: 8

Relator: Psicólogo o Socióloga Organizacional

### **Servicios Adicionales**

Además se realizaran los arreglos de arrendar un lugar ad adecuado para realizar la capacitación y entregar un servicio de coffee break cuando sean requeridos. El costo de esto se le cobra directamente a cada cliente y no representa una fuente de ingreso. Lo importante es que estos servicios sean de calidad, ya que cuando sean requeridos, éstos reflejaran la imagen de la empresa.

### 6.1.2 Precio

El precio es una variable clave en este negocio. Como se pudo apreciar a través de las encuestas y de las reuniones con expertos, el precio y la calidad del relator son los 2 puntos más relevantes para los clientes al momento de elegir un curso. Por lo tanto, resulta muy importante tener precios competitivos, para poder lograr el éxito.

Por otra parte, se tiene el factor de la hora SENCE \$4000. Este valor define el monto máximo que se podrá imputar a franquicia tributaria de capacitación respecto de las horas cronológicas efectivamente realizadas por el participante en una actividad de capacitación<sup>7</sup>.

Por lo tanto las empresas tienden a buscar capacitaciones que cuesten este valor por hora. A pesar de esto, se ha visto que es el caso ideal para ellas, y que cuando la capacitación cuesta más, dada su nivel de especialización, los laboratorios están dispuestos a pagar su costo.

Se realizó una investigación de mercado sobre los cursos de capacitación elegidos para la empresa. Dada que toda la información es pública, se logró estimar sus costos en detalle, la utilidad y el precio de mercado para cada uno.

**Buenas Prácticas de Manufactura Farmacéutica (GMP): \$2.630.000**

**Control de Calidad y Procesos: \$3.380.000**

**Estabilidad de Medicamento: \$3.800.000**

**Buena Prácticas de Laboratorio (GLP): \$3.900.000**

**Técnicas de Supervisión de Personal: \$3.500.000**

Para mayores detalles de la estructura de costos y precios ver ANEXO F.

En el caso específico de un curso abierto, se cobrará por alumno inscrito. De esta manera se divide el precio total del curso por el número de inscritos necesarios para que se realice la capacitación.

### 6.1.3 Plaza

Se definirá el medio en que la empresa pondrá a disposición de los clientes los servicios de capacitación ofrecidos y como estos pueden acceder a ellos. Se establecerá dos puntos; La distribución del servicio, y por otra parte, la ubicación donde se ofrecerán estos.

Para este negocio, la distribución del servicio es a través de la venta directa. Los laboratorios que se interesan en un curso, se pondrán poner en contacto con el OTEC, ya sea de forma presencial en la oficina, por contacto vía correo electrónico, página

---

<sup>7</sup> Explicación extraída de [www.sence.cl](http://www.sence.cl)

web o telefónica. Por otra parte, también se tiene considerado el ofrecimiento de los servicios de capacitación directamente a potenciales clientes. Por lo que la venta directa se puede realizar cuando el cliente se interesa y se acerca a la empresa, o cuando es el OTEC el que se acerca al cliente a ofrecer su servicio.

En lo que ubicación se refiere, se contará con una oficina, que cumplirá con todas las especificaciones requeridas por el SENCE<sup>8</sup>. Se atenderán en ella a los clientes cuando una reunión sea solicitada, aunque también se considera la opción de reunirse en las oficinas del cliente. Esto va enfocado en facilitar la negociación con el cliente. Por último, también se contará con una página web, donde el cliente podrá acceder a toda la información que necesite y se podrá poner en contacto con la empresa.

#### **6.1.4 Promoción**

El primer punto es la página del SENCE. Una vez que el curso es aprobado por esta institución, este aparecerá listado en la página, junto a todos los cursos actualmente ofrecidos. Esta plataforma le sirve a los laboratorios para cotizar cursos y conocer los OTECs que lo entregan. Esta es una de las principales formas en que los laboratorios se interesan en contactar a OTECs que no conocen, lo cual es muy importante para una empresa nueva.

El segundo punto es la creación de una página de internet propia de la empresa. En ésta se detallarán todos los detalles de la empresa. Estarán los cursos que se dictan con la información relevante de cada uno; nombre y título del profesor, duración del curso, costo de la capacitación, entre otros. También se incluirán las información de cómo contactar a la empresa; correo electrónico, número de teléfono, y solicitud vía web. La importancia de la página web también radica en que es el primer acercamiento del cliente hacia la OTEC, por lo que el diseño debe ser bueno y simple, para que causar una buena impresión.

Por último, está el contacto directo a potenciales clientes. Se contempla hacer reuniones con laboratorios, para ofrecer los cursos de capacitación. Esta oportunidad además permite a los clientes conocer la empresa y tomar una decisión informada. También dentro de esta estrategia de promoción se contempla el envío de mails de manera de darse a conocer. En éstos se ofrecerán cursos de capacitación y formas de contactar al OTEC.

#### **6.1.5 Personal**

El personal de un OTEC es un punto muy importante dado el negocio es un servicio. Este tipo de empresa está siempre en contacto con los clientes, ya sea del área administrativa, como el jefe de capacitación, o sea el relator, quien es físicamente la persona que entrega el servicio. Además dado que el producto es intangible, la actitud y capacidad de satisfacer cualquier necesidad del cliente, se vuelven características vitales.

---

<sup>8</sup> Ver Anexo B

Para los relatores se necesitan personas con buena presencia, capaces de exponer un tema y realizar una clase. Deben estar preparados para resolver cualquier duda que tengan los alumnos y enseñar correctamente los temas. Además deben ser capaces de abordar todos los contenidos del curso dentro de los tiempos preestablecidos, ser puntuales y mantener una buena actitud durante toda la capacitación. Los relatores deben tener estudios correspondientes certificados y ser expertos en el tema en cual capacitan.

En el área administrativa, se deben tener los conocimientos y herramientas apropiadas para desarrollar sus actividades correspondientemente. Por otra parte, también deben ser capaces de relacionarse con el cliente; Ya sea en reuniones, negociaciones o frente a cualquier necesidad del cliente durante la capacitación, deben estar preparados para entregar una buena experiencia al cliente.

### **6.1.6 Evidencia física**

Al tratarse de un servicio, la evidencia física corresponde a aspectos materiales que crean un mejor ambiente de trabajo con el cliente y causan una mejor percepción de la calidad de este mismo.

Por una parte se tiene la oficina de la empresa. Esta debe ser limpia y ordenada, que refleje una buena imagen para la OTEC, de manera que cuando se presente un cliente, este perciba que está frente a una empresa seria, de calidad y confianza. Junto con la oficina se tiene la página web. Esta debe estar diseñada de tal manera, que se alinee con la imagen que la OTEC quiere mostrar.

Por otra parte, al momento de realizar la capacitación, se ha de cuidar que todos los detalles se vean bien. El relator debe estar bien vestido y listo para realizar la clase. En los caso cuando servicios adicionales que se contraten, también deben reflejar la imagen de la empresa. Esto se refiere a caso en que se arrienda una sala de eventos o un coffee break; Estos deben ser de buena calidad y presentación, de manera que se refleje una buena calidad del servicio de capacitación.

### **6.1.7 Procesos**

Los procesos son como el cliente recibe el servicio de manera que satisfaga sus necesidades y se cumpla con los objetivos acordados. Para esto debe existir una coordinación entre lo que se le ofrece al cliente y lo que se le entrega. En otras palabras las operaciones de la empresa deben estar alineadas con su marketing, de manera de cumplir con el servicio.

La selección de relator y creación de un curso son factores claves en este punto. Se deben crear cursos que incorporen todas las necesidades del cliente. Estos contenidos deben estar claros y de fácil acceso para que el cliente sepa que está contratando. Por otra parte el relator debe estar completamente familiarizado con los temas del curso. Es

por esto al momento de crear un curso el jefe de capacitación trabaja en conjunto con el relator, para definir bien los temas y contenidos del curso.

Para mantener una buena calidad del servicio, se cuenta con las evaluaciones de los alumnos. Esta es referente al relator y la empresa, de esta manera que se puede conocer el desempeño percibido, y corregir cualquier insatisfacción del cliente.

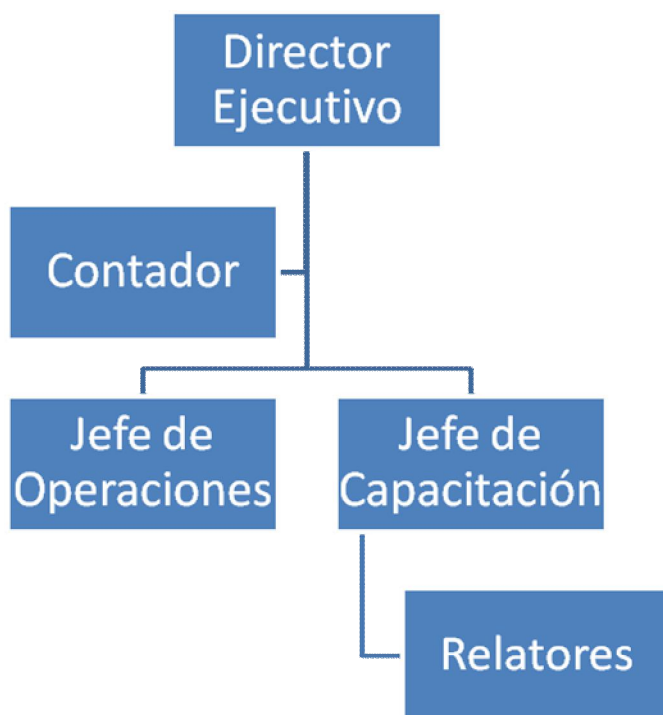
Un punto no menor, es el cumplimiento de las normas establecidas por el SENCE. Es por esto que la OTEC estará siempre atenta a estar dentro de las regulaciones establecidos y cumplir con la norma 2728. Se contara con todas las certificaciones al día, ya sea de la OTEC, como también de los cursos.

## 7. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

En esta sección se muestra el organigrama que será utilizado por la empresa. Además se incluye una explicación de cada cargo en la compañía, para dejar claros los objetivos y funciones de cada empleado de la misma.

### 7.1 Organigrama

A continuación se muestra el organigrama realizado.



Se puede apreciar como la empresa está planteada de manera que se requieran tres trabajadores fijos, estos son el Director Ejecutivo, Jefe de Operaciones y el Jefe de Capacitación. El contador será una persona externa a la empresa y los relatores, a pesar de participar en la creación y enseñanza de los cursos, son contratados puntualmente.

## 7.2 Descripción de Cargos

Los cargos y las funciones de los trabajadores de la empresa se presentan a continuación.

**Director Ejecutivo:** Encargado de liderar todas las actividades de la empresa. Tiene que estar informado del estado actual de la empresa y velar por el correcto funcionamiento de esta.

Funciones:

- Fijar metas y evaluar el funcionamiento de la empresa
- Llevar el control de las finanzas de la empresa
- Contratar y evaluar al personal administrativo

Perfil: Ingeniero Comercial o Ingeniero Civil

**Jefe de Operaciones:** Es el encargado de la logística de la empresa. Esta constantemente evaluando que se cumplan los requisitos y certificaciones correspondientes para el correcto funcionamiento de la empresa.

Funciones:

- Supervisar el cumplimiento de la norma Nch2728
- Coordina las auditorias de certificación
- Inscribir correctamente los cursos en el SENCE
- Reuniones con posibles clientes

Perfil: Estudio técnicos relacionados con administración.

**Jefe de Capacitación:** Persona que se relaciona directamente con los relatores y laboratorios. Encargado de coordinar los cursos y supervisar la correcta entrega del servicio.

Funciones:

- Contratar y evaluar relatores



- Definir los objetivo, materiales, y gastos en general de un curso
- Supervisar que se cumpla el curso de capacitación correctamente
- Adquirir evaluación del relator y de la empresa al término de una capacitación
- Mantener cursos actualizados

Perfil: Técnico. Experiencia en el área de capacitación será muy valorada.

**Contador:** Realiza la labor de llevar la contabilidad de la empresa. Este será una persona externa a la empresa, quien trabajará en conjunto con el director ejecutivo un par de veces por mes, para ver los temas contables.

Perfil: Contador Auditor.

**Relatores:** Es quien realiza el curso de capacitación. Debe ser una persona con buena llegada y que refleje la imagen de la empresa. Debe tener habilidades para realizar la clase, tener estudios certificados que acrediten su status de experto y experiencia realizando capacitaciones.

Perfil: Estudios correspondientes para cada curso, dependiendo de los contenidos. Experiencia realizando clases o capacitaciones.

### 7.3 Remuneraciones

A continuación se especifican las remuneraciones de cada trabajador de la empresa.

#### Relatores

Se le paga a cada relator por cada capacitación que realiza. Su remuneración depende de cada curso.<sup>9</sup>

**Buenas Prácticas de Manufactura Farmacéutica (GMP):** \$ 1.000.000

**Control de Calidad y Procesos:** \$ 1.000.000

**Estabilidad de Medicamento:** \$ 1.000.000

**Buena Prácticas de Laboratorio (GLP):** \$ 900.000

**Técnicas de Supervisión de Personal:** \$ 1.200.000

Estos valores fueron extraídos del SENCE y representan valores de mercado.

---

<sup>9</sup> Ver ANEXO F para detalles de los cursos.

A continuación se muestran sueldos para los demás trabajadores de la empresa.

**Tabla 7.1: Remuneraciones**

	Mensual	Anual
Jefe Capacitación	450.000	5.400.000
Jefe Operaciones	450.000	5.400.000
Director Ejecutivo	750.000	9.000.000
Contador	50.000	600.000
Total	1.700.000	20.400.000

**Fuente: Elaboración Propia**

## 8. PLAN DE OPERACIONES

En esta sección se desarrollarán las etapas necesarias para llevar a cabo los distintos procesos identificados para el correcto funcionamiento de la empresa. Estos se dividen en procesos relacionados a los clientes, procesos productivos y labores administrativos.

### 8.1 Procesos Relacionados a los Clientes

Los procesos relacionados a los clientes comprenden todos los eventos en que la empresa lleva a cabo acciones en las cual el cliente, directo o indirecto, es partícipe. Se identificaron los siguientes pasos:



**Contacto:** El contacto puede suceder de varias formas: El cliente se contacta con la empresa vía la página propia de la empresa, correo electrónico o contacto telefónico. Por otra parte también puede ser el caso que la propia empresa se ponga en contacto con laboratorios ofreciendo sus servicios; Esta es parte de la estrategia de marketing de la empresa.

**Coordinación:** Se realizará una reunión en la cual se definirán las necesidades del laboratorio cliente. Se establecerán las distintas características del servicio requerido; Dentro de estas variables están: El curso requerido, la cantidad de personas a capacitar, los días y horarios respectivos, y el lugar donde se realizara la capacitación, entre otros.

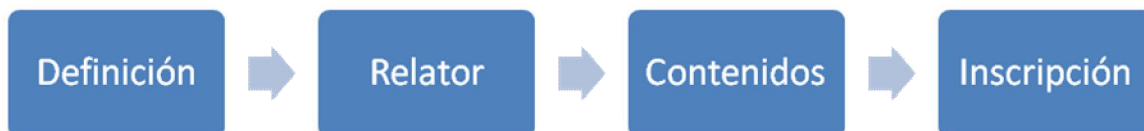
**Capacitación:** Se realizará la capacitación en el lugar y horarios preestablecidos. El relator deberá presentarse a la hora correspondiente para realizar la clase. Cuando sea necesario cualquier tipo de material adicional para la clase, este será entregado a los alumnos correspondientes. La capacitación se llevará a cabo de manera de abarcar todos los contenidos del curso, en los tiempos definidos.

**Evaluación:** Una vez terminada la entrega del servicio, se les pedirá a los alumnos que evalúen la calidad de la capacitación. Para esto se les entregará formularios donde podrán evaluar por una parte la calidad del relator, y por otra, el servicio general del OTEC. Se realizara tal y como está establecido en la norma 2728.

## 8.2 Procesos Productivos

Los procesos productivos se refieren a las acciones necesarias para poder entregar el servicio. Estos procesos se indican a continuación.

### Creación de cursos de capacitación



**Definición:** Se elige el tema del curso a crear. Esto puede ser debido a información que hay clientes que necesitan este servicio, por el requisito específico de un cliente o simplemente para aumentar el número de cursos para ofrecer a laboratorios.

**Relator:** Se entrevistan posibles relatores para que dicten el curso. El jefe de capacitación está encargado de este proceso. Su deber es seleccionar a un relator adecuado, que tenga un título en el área y experiencia realizando clases. Este proceso es muy importante, ya que finalmente la calidad del relator va directamente relacionada con la imagen de la empresa.

**Contenidos:** Se trabaja en los contenidos del curso. Se precisan los temas que serán tratados, de manera de entregar una capacitación de primer nivel. También se define la cantidad de horas de capacitación, materiales necesarios y cualquier otro detalle incluido en el curso.

**Inscripción:** Una vez que los contenidos y relatores están definidos El jefe de operaciones se encarga de inscribir en el SENCE el curso. La importancia de esta tarea es que ante cualquier problema de inscripción, el curso no estará aceptado por el SENCE, lo cual impedirá la realización de éste.

### Servicios adicionales

**Coffee Break:** Cuando sea requerido por los clientes, se contratará un servicio de coffee break. Este servicio se será percibido por el cliente como parte del servicio, por lo que se estima fundamental que el coffee break sea de una calidad alineada con la imagen de la empresa.

**Arriendo de Salas:** Al igual que el punto anterior, salas para realizar la capacitación serán arrendadas cuando sea solicitado por el cliente. Tiene la misma importancia que el coffe break, ya que también es parte del servicio de capacitación.

### **8.3 Labores Administrativas**

Las labores administrativas contemplan reuniones para tomar decisiones y analizaran el desarrollo de distintas aéreas del negocio. Dado que la empresa es pequeña, en general estas reuniones se realizarán para situaciones puntuales y cuando se estime conveniente.

**Fijación de objetivos:** Para la fijación de objetivos, se realizarán reuniones bimensuales, en la cual participarán los 3 miembros del área administrativa; El director ejecutivo, el jefe de operaciones y el jefe de capacitación. Dentro de los objetivos, se verán metas de corto y mediano plazo. Más específicamente, los primeros corresponderían a lo que está relacionado con los clientes actuales y como se va entregando el servicio, y los de mediano plazo, tendrán relación con captación de clientes, resultados y evaluaciones.

**Reuniones con Relatores:** En este tipo de reunión se revisará el desempeño del relator y del curso en general. Para esto se contará con las evaluaciones de las últimas capacitaciones. El jefe de capacitación en conjunto con el relator, analizaran los puntos más débiles del servicio, y trabajaran en conjunto para mejorar la calidad del curso. Para esto es posible que sea necesaria una reestructuración del curso, agregar o sacar contenidos, o cambiar la cantidad de horas de duración.

**Reuniones Logísticas:** En este tipo de reunión participa el director ejecutivo con el jefe de operaciones. En estas instancias se revisarán temas como que los cursos estén siendo inscritos correctamente, que se estén cumpliendo todos los requisitos de la norma Nch2728, cuando corresponde una auditoria de certificación, entre otros. Tiene como objetivo resolver cualquier problema de técnico que pueda impedir el correcto funcionamiento de la empresa.

## 9. PLAN FINANCIERO

En este capítulo se analizará la información financiera del proyecto. Se mostrarán la inversión requerida, los gastos e ingresos para esta empresa. Se concluirá con flujos de cajas evaluados en un horizonte de 5 años, dadas las características del proyecto. Finalmente se analizarán distintos escenarios y sensibilidades de los flujos.

### 9.1 Inversión

Para montar una OTEC, es necesario tener el equipamiento apropiado para trabajar y contar con una oficina que refleje la imagen de la empresa y que cumpla con requisitos del SENCE. A continuación se muestran las inversiones requeridas para poner en marcha la OTEC.

**Constitución:** Este ítem contempla los gastos iniciales necesarios para establecerse como OTEC. Dentro de estas se encuentra la constitución de la sociedad y una auditoría interna de certificación de la norma Nch2728

**Equipamiento Oficina:** Consiste en todo lo necesario para realizar el trabajo de oficina. Entre estos se consideran computadores, impresora, teléfono y muebles. El amoblado es importante ya que se debe tener espacio para poder trabajar y además, para recibir clientes.

**Creación de Página Web:** La creación de la página web es un punto no menor. Esta debe contener toda la información de la OTEC y reflejar una buena imagen para la empresa.

**Tabla 9.1: Inversión**

Constitución	700.000
Equipamiento Oficina	1.084.200
Página Web	200.000
Inscripción de Cursos	94.010
Total	2.078.210

Para mayor detalle ver ANEXO F.

### 9.2 Demanda

La demanda se calculó a partir del mercado meta y con ayuda del experto. Los resultados fueron que una vez que la empresa tenga 25 cursos, su demanda máxima sería de 48 cursos al año. Se realizó una estimación de cuantos cursos se podrían dictar dependiendo de los años de experiencia y cursos inscritos.

**Tabla 9.2: Demanda**

	1	2	3	4	5
Cursos Inscritos	5	10	15	20	25
Demanda Anual	15	30	36	43	48

Se puede apreciar cómo se contempla inscribir 5 cursos por año. Esto va de acuerdo al crecimiento esperado de llegar a 25 cursos.

El primer año se puede ver como la demanda es muy baja. Esto refleja la dificultad de iniciar un negocio nuevo, y específicamente, entrar en este mercado.

### 9.3 Ingresos

A partir de la demanda, se procede a calcular los ingresos esperados. Dado que cada curso tiene su precio, costos y remuneración propia, se estimó aceptable crear un curso estándar para calcular los ingresos. Este curso fue calculado a partir de la información de mercado, creando así un curso que promedio dentro de área farmacéutica.

**Tabla 9.3: Curso Promedio**

Relator	1.000.000
Costos	1.500.000
Utilidad	1.000.000
Precio	3.500.000

Con este curso definido se logro calcular los ingresos esperados.

**Tabla 9.4: Ingresos**

Año	Ingresos
1	52.500.000
2	105.000.000
3	126.000.000
4	150.500.000
5	168.000.000

### 9.4 Egresos

Los egresos se agrupan en dos conjuntos; Costos fijos y costos variables.

### 9.4.1 Costos Fijos

Los siguientes son costos que se mantienen constantes en todo el período de evaluación.

**Arriendo de Oficina:** Se contempla el arrendamiento de una oficina en la comuna de Santiago. Esta debe tener dos piezas que serán utilizadas con dos propósitos. Por una parte se debe contar con espacio para poder realizar labores de trabajo cuando sea necesario, y por otra, debe cumplir la función de recibir clientes. De esta manera la primera pieza sirve de recepción y la segunda de oficina para la reunión.

**Insumos Oficina:** Estos corresponden a materiales utilizados día a día. Incluye lápices, resmas de papel, cartuchos de impresora, entre otros.

**Remuneraciones:** Representa las remuneración de los trabajadores del área administrativa incluido el contador.

**Pagina Web:** Costo asociado a mantener el dominio en línea.

**Tabla9.5: Costos Fijos**

Costos Fijos	Mensual	Anual
Arriendo	300.000	3.600.000
Insumos Oficina	50.000	600.000
Remuneraciones	1.700.000	20.400.000
Sitio Web	20.000	240.000
Total	2.070.000	24.840.000

### 9.4.2 Costos Variables

**Sueldos Relatores:** Los sueldos de los relatores ya están definidos. Es el monto que reciben por cada capacitación.

**Otros gastos:** Se consideran los gastos comunes de la oficina, incluidos el agua y la luz, y los costos de internet y telefonía fija.

**Tabla 9.6: Costos Variables**

Otros	600.000
Internet y Teléfono	358.800
Total	958.800



## 9.5 Gastos de Administración y Ventas

En este ítem se consideran los montos a pagar por las inscripciones de los cursos. Cada inscripción tiene un costo de \$18.802 pesos; precio estándar requerido por el SENCE.

**Tabla 9.7: GAV**

Año	1	2	3	4	5
Inscripción de Cursos	94.010	94.010	94.010	94.010	

## 9.6 Depreciación

Las depreciaciones fueron calculadas a partir de la tabla de vida útil extraída de la pagina se servicio de impuestos internos<sup>10</sup>.

**Tabla 9.8: Depreciaciones**

Año	1	2	3	4	5
Computadores	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Muebles	70.533	70.533	70.533	70.533	70.533
Útiles	20.333	20.333	20.333		

## 9.7 Capital de Trabajo

El cálculo del capital de trabajo son aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. Este fue calculado como la suma de los flujos de caja negativos posteriores al período 0. De esta manera, la empresa tendría la capacidad de solventar problemas de falta de recursos para operar correctamente.

Para la primera evaluación este resultó: \$ 10.892.810 pesos

## 9.8 Evaluación del Proyecto

Se evaluará el proyecto puro, sin financiamiento, con lo cual supone que todo el capital inicial, \$12.971.020 pesos, es propio. Para esta evaluación se utilizó una tasa de descuento del 10%, la cual se estima conveniente dada las características del proyecto.

Para este escenario, el VPN del proyecto fue de \$14.895.000, con una tasa interna de retorno de 26,20% y un IVAN de 1,15. Además, el período de recuperación de capital resultante fue de 4 años.

---

<sup>10</sup> Ver ANEXO H

**Tabla 9.10: Evaluación escenario normal sin financiamiento**

Indicadores	Valor
Tasa de descuento	10,00%
VPN	14.895.000
IVAN	1,15
TIR	26,20%
PRC	4

Para mayor detalle del flujo de caja ver ANEXO I.

### **9.9 Financiamiento**

Para el caso con financiamiento, se considera un 50% de apalancamiento de la inversión inicial. Para esto se calcula pedir un préstamo por el monto de \$ 6.485.510<sup>11</sup>. La tasa anual para este tipo de crédito es de un 15% anual<sup>12</sup>.

Para este escenario, el VPN del proyecto fue de \$12.585.126, con una tasa interna de retorno de 27,85% y un IVAN de 1,69. Además, el período de recuperación de capital resultante fue de 4 años.

**Tabla 9.11: Evaluación escenario normal con financiamiento**

Indicadores	Valor
Tasa de descuento	10,00%
VPN	12.585.126
IVAN	1,69
TIR	27,85%
PRC	4

Comparando los resultados con el proyecto sin financiamiento, no aparecen grandes diferencias. Esto implica que si se consigue o no, un crédito para la implementación de esta OTEC, no es un factor tan relevante.

Para mayor detalle del flujo de caja ver ANEXO I.

### **9.10 Sensibilización**

Se realizó un estudio de sensibilidad, ya que se considera importante evaluar el comportamiento del proyecto bajo diferentes situaciones.

<sup>11</sup> Ver Anexo G para detalles del préstamo

<sup>12</sup> Cotizado en Banco Edwards

## **Demanda**

Se realizó una sensibilización según la demanda, suponiendo dos escenarios: optimista y pesimista. Para esto se evaluó el proyecto bajo los supuestos de un aumento en un 15% en la demanda y una disminución de este mismo porcentaje. Este procedimiento se realizó para el proyecto puro y con financiamiento.

**Tabla 9.12: Sensibilización de Demanda sin Financiamiento**

15% más demanda		15% menos demanda	
Indicadores	Valor	Indicadores	Valor
Tasa de descuento	10,00%	Tasa de descuento	10,00%
VPN	31.727.183	VPN	-1.114.041
IVAN	2,89	IVAN	-0,07
TIR	47,32%	TIR	8,85%
PRC	3	PRC	5

Se puede apreciar que en el caso del escenario optimista, el proyecto se vuelve mucho más atractivo. El VPN, bajo estas condiciones, llega a más del doble del escenario regular. Por otra parte, en el caso pesimista, decae a menos de cero, volviendo el proyecto no rentable. La TIR y el IVAN también aumentan notoriamente en el caso optimista, y disminuyen a valores muy bajos en el pesimista. Por último, los periodos de recuperación de capital también cambian. En el caso optimista se hace más corto y en el pesimista más largo.

**Tabla 9.13: Sensibilización de Demanda con Financiamiento**

15% más demanda		15% menos demanda	
Indicadores	Valor	Indicadores	Valor
Tasa de descuento	10,00%	Tasa de descuento	10,00%
VPN	27.890.114	VPN	-1.884.789
IVAN	5,11	IVAN	-0,20
TIR	55,24%	TIR	7,55%
PRC	3	PRC	5

Bajo las mismas condiciones, pero con financiamiento, se llega a resultados bastantes parecido al caso sin financiamiento. Esto corrobora que éste no es un factor muy relevante al momento de calcular los flujos. Los indicadores se mueven bastante parecidos aumentando y disminuyendo, reflejando un comportamiento similar al caso anterior.

Se puede apreciar que en ambos casos, con y sin financiamiento, la diferencia entre el caso optimista y pesimista es muy alta. Esto demuestra la importancia del flujo de clientes en este negocio.

## Tasa de Descuento

Es importante también ver cómo se comporta el proyecto bajo otras tasas de descuento. De esta manera se puede estar preparado frente a una mala elección de tasa. Dado que la tasa elegida es de un 10%, no tiene sentido evaluar en un caso optimista, ya que una tasa menor no representaría un retorno exigido para un proyecto, por lo que no es posible que se haya sobre estimado esta tasa. Es por esto que se evaluó solo un escenario pesimista, para ver que tan protegido está el proyecto ante una mala estimación de la tasa.

**Tabla 9.14: Sensibilización de Tasa**

Sin Financiamiento		Con Financiamiento	
Indicadores	Valor	Indicadores	Valor
Tasa de descuento	15,00%	Tasa de descuento	15,00%
VPN	9.011.020	VPN	7.533.141
IVAN	0,69	IVAN	1,01
TIR	26,20%	TIR	27,85%
PRC	4	PRC	4

En ambos casos, con y sin financiamiento, el proyecto sigue siendo rentable, esto se debe a que el proyecto posee una TIR de alrededor del 27% en ambos casos. Los flujos se ven castigados, como era de esperarse, volviendo el proyecto menos atractivo. Incluso, en el caso sin financiamiento, el IVAN baja a menos de 1, por lo que se estaría ganado menos de un peso por peso invertido. Los periodos de recuperación de capital se mantienen.

Para mayor detalle del flujo de caja ver ANEXO I.

### 9.11 Conclusiones Análisis Financiero

Luego de haber realizado todos los cálculos anteriores, se puede concluir que el proyecto es rentable. A pesar de no tener un gran VPN que lo haga extremadamente atractivo, cuando se puso a prueba bajo condiciones pesimistas, en el peor de los casos, solo llegó a una pérdida de dos millones de pesos.

Se pudo apreciar que los flujos son muy susceptibles a la demanda. En los dos casos examinados, las variaciones causaron que el VPN aumentara al doble, o que presentara pérdidas. Respecto a la tasa de retorno, el proyecto sigue siendo rentable a pesar del aumento a un 15%. Éste se vuelve menos atractivo, pero asegura un resultado positivo para el periodo de evaluación.

Otro punto importante, es la poca incidencia del financiamiento en el proyecto. Los resultados fueron bastantes parecidos, por lo que se podría afirmar que no es muy relevante si se pide un crédito o se consigue inversionistas.

## **10. CONCLUSIONES FINALES**

El informe presentado representa un intensivo estudio que analiza la posibilidad de crear un OTEC orientada al área farmacéutica. Esta industria está en constante capacitación y se estima que existe una oportunidad de entrar, ya que no está siendo totalmente explotado este mercado.

A través del estudio de este plan de negocios, se busca describir y entender el funcionamiento de este mercado. Se analizan los requisitos y procesos internos de un OTEC, como también las necesidades de los clientes. De estos estudios se concluyen los puntos más relevantes al momento de planificar este proyecto.

Al analizar estratégicamente la industria, se encontró que este proyecto es atractivo y que existe un mercado interesante a cual entrar. Se descubrió que los factores más importantes para lograr el éxito son la calidad del relator y el precio. El relator es un actor clave; Su nivel de conocimiento y experiencia en el área, puede lograr que la empresa tenga un reconocimiento de alta calidad, para los clientes. Por otra parte, la competencia por precio es bastante alta, por lo que hay que estar siempre pendiente de los precios de mercado.

Los estudios de mercado mostraron los principales actores, tanto para las OTECs como para los laboratorios. El mercado meta se fijó como el 2,57% del mercado potencial, el cual simplemente había segmentado a los laboratorios con mayor participación de mercado. De manera se realizó una mejor aproximación al momento de calcular el mercado meta. Por lo que se puede concluir que se le está pidiendo una pequeña participación dentro del mercado de capacitaciones.

En el plan de marketing se definieron los cursos más atractivos para entrar en el negocio. Dado que lograr diferenciarse es bastante difícil, se concluye que buenos servicios adicionales junto con una excelente imagen de empresa lograda a través de la página web, relatores, oficina y reuniones, son vitales para el éxito. También cabe nombrar la importancia del contacto directo de los servicios del cliente. De esta manera se puede presentar la OTEC no solo a través de sus cursos, sino que de toda la empresa.

Respecto a las operaciones, se ha de nombrar la importancia de realizar todos los procesos según sus regulaciones pertinentes. Esto se debe a que al no cumplir con las condiciones, los servicios de capacitación dejan de ser atractivos para los clientes, al no poder acceder a los beneficios tributarios. Por otra parte, respecto a la calidad, las encuestas post capacitación serán muy útiles para mantener o cambiar los servicios ofrecidos.

En cuanto a la estructura de recursos humanos, se pudo ver que es bastante simple. Los tres trabajadores del área administrativa tienen sus responsabilidades bien definidas. Respecto a los relatores, una vez más se ha de recalcar la importancia al momento de contratarlos, ya que una mala elección le puede costar mucho a la empresa.

En el análisis financiero se obtuvo un VPN de casi \$15.000.000 para una tasa de descuento del 10%, y una TIR de 26% en un horizonte de evaluación de 5 años para el proyecto puro. El financiamiento no mostró ser tan importante, ya que no se presentaron mayores cambios en los indicadores, por lo que conseguir inversionistas o pedir un préstamo dependerá de que resulte más fácil al momento de realizar el proyecto.

Finalmente, se aconseja la realización del proyecto, ya que resulta rentable económicamente y viable técnicamente. A pesar de la competencia y la dificultad de entrar en un mercado nuevo, si se tiene en cuenta los factores claves, será posible lograr el éxito de la empresa. Se recomienda en especial como emprendimiento personal para personas con interés y conocimiento en el área, debido a que la inversión es muy baja, si se está dispuesto a no tener ingresos en el primer año. De esta manera se puede reducir el capital de trabajo notoriamente, que representa gran parte de la inversión inicial.

## BIBLIOGRAFIA

### Libros

- MICHAEL HITT, R. DUANE IRELAND, ROBERT HOSKISSON, “Administración Estratégica, Competitividad y Globalización”, séptima edición, Thomson.
- NASSIR SAPAG, “Evaluación de Proyectos de Inversión en la Empresa”, primera edición, Prentice Hall.

### Trabajos de Título

- CLAUDIA MAC-LEAN, “Plan de Negocios para un Hotel Boutique ubicado en la Patagonia”. Memoria para optar al título de Ingeniero Civil Industrial. Profesor Guía: Jorge Carikeo Montoya, profesor co-guía: Marcelo Gerlach, Universidad de Chile, Carrera de Ingeniería Civil Industrial, año 2010.
- MAURICIO ESPINOZA, “Plan de Negocios para un Consultora en Rediseño de Procesos”. Memoria para optar al título de Ingeniero Civil Industrial. Profesor Guía: Marcelo Gerlach, profesor co-guía: Jorge Carikeo Montoya, Universidad de Chile, Carrera de Ingeniería Civil Industrial, año 2009.

### Sitios Web

- [www.sence.cl](http://www.sence.cl)
- [www.inn.cl](http://www.inn.cl)
- <http://www.monografias.com/trabajos6/mase/mase.shtml>
- <http://www.gobiernodechile.cl/destacados/2010/05/21/presidente-pinera-llama-a-la-unidad-nacional-para-superar-la-tragedia-y-alcanzar-el-desarrollo-al-te.htm>
- <http://latercera.com/noticia/negocios/2010/09/655-295713-9-pinera-anuncia-lineamientos-de-proyecto-de-presupuesto-2011-con-enfasis-en.shtml>
- [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

## **ANEXOS**

### **ANEXO A: METODOLOGIA**

#### **Análisis Estratégico del Proyecto**

Primero se realizará un análisis del medio externo. Para esto se utilizara el modelo de las 5 fuerzas de Porter:

Amenaza de entrada de nuevos competidores: se identificarán las barreras de entrada al negocio, concluyendo de esta manera que tan difícil es para otros entrar en el mismo medio.

La rivalidad entre los competidores: Por una parte, se investigará como compiten las distintas OTECs en las licitaciones u ofreciendo el servicio directamente a las empresas. Por otra parte, se investigará para identificar otros rivales que no sean OTECs y ver como compiten.

Poder de negociación de los proveedores: los proveedores serán identificados dependiendo del modelo de negocio que se construya. Una vez definido se analizará su comportamiento.

Poder de negociación de los compradores: se analizará el comportamiento y las preferencias del cliente. Por una parte se sabe que existen precios estándares cuando se licita por SENCE, pero también existen negociaciones por fuera en caso de ofrecer directamente el servicio.

Amenaza de ingreso de productos sustitutos: A primera vista no parece existir un producto sustituto, pero de igual forma se investigará otras opciones que tengan las empresas al momento de contratar capacitación. Será útil la información de competidores que no sean OTECs, en caso de existir.

Luego se llevara a cabo un análisis interno del proyecto. Utilizando la cadena de valor, se podrá visualizar las fortalezas y debilidades, así como las competencias centrales que se pueden llegar a desarrollar.

Finalmente se concluirá el análisis estratégico con un FODA; Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenaza Amenazas. Se busca definir cuáles serán los factores críticos y las ventajas competitivas.

#### **Investigación de Mercado**

El objetivo de este punto será conocer la oferta y demanda existente hoy en día. Para esto se tiene considerado tener reuniones con laboratorios, por una parte, y también con los proveedores de capacitación.



La información anterior será utilizada para lograr definir el mercado total, potencial y objetivo. Siendo el primero la cantidad total de compradores reales y potenciales del servicio, el potencial, el conjunto de clientes que manifiesta un grado suficiente de interés por el servicio, y el objetivo, la parte del mercado disponible que se ha decidido proveer el servicio. Este último también está sujeto a que se tiene un conjunto finito de recursos y capacidades, por lo que es fundamental la decisión de la elección del mercado objetivo.

Es posible que para estimar alguno de estos puntos sea necesario recurrir a encuestas. Estas serán definidas y realizadas de manera coherente, para lograr ser un buen punto de referencia del mercado.

## **Plan de Marketing**

Dado que lo que se busca ofrecer es un servicio, se desarrollará el modelo de las 7 P; Producto o servicio, Precio, Plaza, Promoción, Personal, Presencia física y Procesos.

**Producto o Servicio:** Se buscará definir exactamente cuáles son las capacitaciones que se necesitan. Esto se desprende directamente de las necesidades que se encontraran a través de las distintas entrevistas con posibles clientes.

**Precio:** A través de la investigación de mercado, competencia y otras OTEC, se podrá concluir cual es un precio adecuado por el servicio. Además se definirá la forma de pago más adecuada.

**Plaza:** Se definirá cual es el territorio geográfico para el cual se ofrecerá el servicio. Además se analizará los distintos medios de venta, y se concluirá con cuales utilizar.

**Promoción:** Se estudiará cual es la manera correcta de promocionarse en el área farmacéutica. Se evaluarán si publicidad, merchandising, marketing directo, etc., son aplicables al negocio.

**Personal:** Se definirán cuales son las características que debe tener las personas que trabajen en la OTEC. Se dejará en claro los requerimientos del perfil de cada empleado de manera de asegurar un buen servicio.

**Procesos:** Se establecerán las acciones que se llevarán a cabo en la entrega del servicio. De esta manera se logra estandarizar el servicio asegurando que se cumple con la calidad de este.

**Presencia física:** Se analizará si es necesario tener un establecimiento y donde ubicarlo.

## **Plan Operacional**

El objetivo principal de este punto es la correcta identificación de todos los procesos que ocurren en el negocio. Con esto se busca lograr los pasos necesarios para funcionar y los requerimientos de cada uno de ellos. Se tendrán reuniones tanto como

OTECs como empresas farmacéuticas, con lo cual se podrá armar el modelo del servicio. Se tomarán como referencia principal estos procesos extraídos de los actores del negocio, para así implementar procesos que hayan dado buenos resultados, o innovar en aquellos que sirvan para el desarrollo del negocio y el beneficio del cliente. Asimismo, se definirán los factores esenciales para el buen funcionamiento de la empresa, los cuales van en directa relación con la calidad del servicio entregado, que resulta de suma importancia en una empresa de servicios.

### **Plan de Recursos Humanos**

A través del plan de recursos humanos se determina el personal necesario para realizar las operaciones de manera adecuada y satisfacer así las necesidades de los clientes. Para esto se usará la información del plan operacional, ya que en él están todas las actividades correspondientes al negocio. Se definirán los cargos, sus objetivos y sus funciones. Con esta información se construirá un organigrama, en el cual se establecerán las relaciones entre los distintos cargos. Además, se definirá el sistema de remuneraciones correspondiente.

### **Plan Financiero**

Se confeccionará un flujo de caja completo y detallado, en el cual se incorporarán todos los datos de costos e ingresos. Se decidirá el horizonte de evaluación para el mismo, además de la tasa de descuento a utilizar para los cálculos requeridos en el flujo de caja. Para lograr esto, se tomarán en cuenta proyectos parecidos.

Se realizará una estimación de la demanda, teniendo en cuenta la estimación del mercado objetivo. Se tomará en cuenta la demanda de otras empresas similares, para que el resultado no se escape de la realidad. De esta forma concluir con aproximaciones de los ingresos.

Se definirán todos los costos variables y fijos relacionados con la operación del negocio, y como estos afectarán los flujos futuros de la empresa. Así, se encontrará el capital de trabajo necesario para mantener la empresa funcionando.

Utilizando el software Microsoft Excel, se realizará el flujo de caja para el horizonte de evaluación definido. Junto con esto, se calcularán indicadores conocidos como VAN (valor actual neto) y la TIR (tasa interna de retorno). Se hará un análisis de sensibilidad, y se tomarán escenarios pesimistas, optimistas, y neutros, para así dejar en evidencia la rentabilidad de la empresa en casos extremos. Finalmente, se evaluará el posible financiamiento externo, además de la estructura de deuda y patrimonio a utilizar.

## **ANEXO B: REQUISITOS DE ACREDITACION**

Se deben cumplir con los siguientes requisitos para ser acreditado como Organismo Técnico de Capacitación:

1. Contar con personalidad jurídica, la que deberá tener como único objeto social la “prestación de servicios de capacitación” (a excepción de las Universidades, Centros de Formación Técnica, Institutos Profesionales y Municipalidades)
2. Acreditar que la entidad dispone de la certificación bajo la Norma Chilena de Calidad para Organismos Técnicos de Capacitación NCh 2728, establecida como Norma Oficial de la República por la Resolución Exenta N° 155, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, publicada en el Diario Oficial el 19 de mayo de 2003, o aquella que la reemplace.
3. Disponer en forma permanente de una oficina administrativa en la región en la cual se solicita su inscripción en el Registro, acreditada según lo establece el Reglamento.

Si un Organismos Técnicos de Capacitación dejara de cumplir con alguno de los requisitos señalados en este punto, cesará su inscripción en el Registro Nacional de OTEC, perdiendo su calidad de organismos capacitadores.

### **NORMA NCh 2728**

La Norma Chilena NCh 2728 es un documento de aplicación nacional que establece los requisitos a cumplir por los Organismos Técnicos de Capacitación para certificar su Sistema de Gestión de la Calidad.

Esta norma considera los requisitos ISO 9001:2000, orientándolos hacia la industria de la capacitación.

Bajo el sistema de cumplimiento de requisitos para la certificación NCh 2728, el OTEC deberá:

1. Demostrar en forma continua las mejoras de su gestión para asegurar la calidad de su oferta de capacitación.
2. Demostrar que aumenta su capacidad competitiva y su diferenciación en el mercado de la capacitación.
3. Demostrar su cumplimiento a esta norma para pertenecer al Registro Nacional de Organismos de Capacitación autorizados por el SENCE.

### **OFICINA ADMINISTRATIVA**

El Reglamento General de la Ley N° 19.518, modificada por la ley N° 19.967, señala que las entidades que opten a la calidad de organismos técnicos de capacitación deberán contar con una oficina administrativa apta e idónea en la región en la cual se solicita la inscripción correspondiente. La entidad postulante podrá tener dicha oficina a cualquier título.

Se entenderá que es apta e idónea para estos efectos, aquella dependencia que, por una parte, permita otorgar a los usuarios del sistema un buen servicio, y por otra,

cuenta con los recursos humanos y técnicos necesarios para proporcionar un eficiente cometido.

La oficina administrativa deberá cumplir con los siguientes criterios:

1. Separación: Deberá estar ubicada en un espacio físico claramente diferenciado y delimitado respecto de otras personas jurídicas o naturales (pared divisoria). La oficina administrativa no podrá encontrarse ubicada al interior de establecimientos de expendio de bebidas alcohólicas, máquinas tragamonedas y juegos de destreza, de espectáculos, y establecimientos comerciales.
2. Individualización: La oficina administrativa deberá contar con una adecuada señalética, claramente visible a los usuarios (identificador a través de un letrero o placa que contenga la razón social o nombre de fantasía del Organismo Técnico de Capacitación, y su horario de atención al público).
3. Equipamiento mínimo: La oficina administrativa deberá contar con el mobiliario necesario para poder entregar un buen servicio, además de: teléfono de red fija con número exclusivo, computador con conexión a Internet (la entidad deberá contar con un correo electrónico institucional), e impresora. Asimismo deberá proveer de los recursos humanos necesarios a efectos de una adecuada atención a sus usuarios.

## INHABILIDADES

El artículo 22º de la Ley N° 19.518 establece inhabilidades para aquellas personas jurídicas que tengan como socios, directivos, gerentes o administradores a las personas que se mencionan a continuación, de manera tal que su contravención le impedirá a la entidad inscribirse en el Registro Nacional o, si está inscrita, significará la cancelación en el mismo.

1. Personas que hayan sido condenadas por crimen o simple delito que merezca pena afflictiva (presidio o reclusión igual o superior a tres años y un día). Esta inhabilidad sólo durará el tiempo requerido para la prescripción de la pena. Asimismo, los fallidos o los administradores o los representantes de las personas fallidas condenadas por delitos de quiebra culpable o fraudulenta, y los demás establecidos en los art. 232º y 233º de la Ley de Quiebras. Cesará la inhabilidad cuando se acredite el cumplimiento de la pena.
2. Los funcionarios públicos que tengan que ejercer de acuerdo a la ley, funciones de fiscalización o control sobre las personas jurídicas inscritas en el Registro Nacional.
3. Los que hayan sido administradores, directivos, o gerentes de un organismo técnico de capacitación sancionado con la revocación de la inscripción conforme a la ley. Para los efectos de estas inhabilidades, se entenderá por administradores, directivos y gerentes, a las personas que tengan poder de decisión y facultades de administración. La inhabilidad a que se refiere esta letra regirá por el plazo de cinco años, contado desde la fecha de la resolución de cancelación de la inscripción del Organismo Técnico de Capacitación del que hayan sido administradores, directivos o gerentes. A su vez, el SENCE deberá mantener un registro o nómina de los Organismos Técnicos de Capacitación que hayan sido sancionados con la cancelación de la inscripción

pertinente, con expresa mención de los administradores, directivos y gerentes existentes a la época de la sanción respectiva.

## RELACIONADOR TECNICO

El relacionador técnico es un profesional, socio, gerente o directivo del Organismo Técnico de Capacitación con conocimientos y capacidad de interlocución técnica en los temas referidos a los programas de capacitación propuestos por el Organismo Técnico de Capacitación.

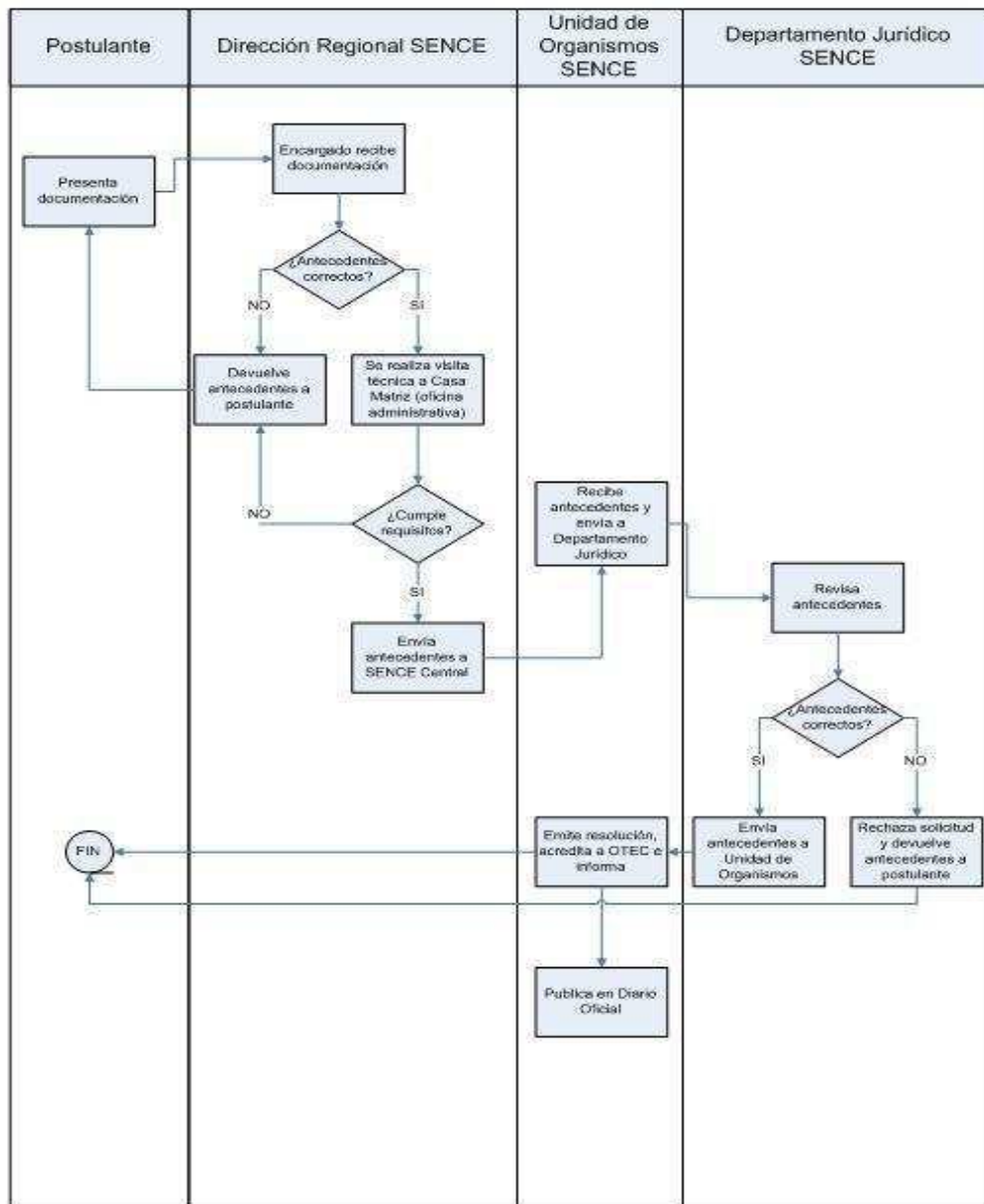
El Organismo Técnico de Capacitación deberá designar a una persona para que actúe como relacionador técnico ante el SENCE. Se deberá comunicar al SENCE, a través de un poder simple, el nombre, número de RUT y funciones delegadas en el relacionador técnico. Se debe adjuntar, además, el currículum de la persona designada.

## PROCESO DE ACREDITACION

Las fases del proceso de acreditación de un Organismo Técnico de Capacitación son las siguientes:

1. Presentación de los documentos de solicitud de autorización para constitución de Organismo Técnico de Capacitación en la oficina de Partes de la respectiva Dirección Regional donde se solicita incorporación al Registro Nacional de OTEC. En esta fase el encargado Regional de Organismos chequea los antecedentes acorde con la presente Guía, de acuerdo con la persona jurídica solicitante. Si los antecedentes no están completos o presentan falencias se devuelven a la entidad solicitante vía correo certificado, debiendo ésta iniciar una nueva postulación.
2. La Dirección Regional, a través del encargado señalado, o de quien éste designe, efectúa una visita técnica a la oficina administrativa, verificando lo declarado y condiciones en terreno de este espacio. Si cumple con los criterios establecidos en la presente Guía se elabora un informe de visita técnica y se remiten todos los antecedentes al nivel central del SENCE. Si no se cumplen los criterios prescritos, la solicitud se rechaza y se devuelven todos los antecedentes al solicitante, vía correo certificado, debiendo éste iniciar una nueva postulación.
3. En el nivel central del SENCE se realiza una segunda revisión de los antecedentes por parte del Departamento de Capacitación en Empresas, a través de la Unidad de Organismos, y finalmente el Departamento Jurídico del SENCE chequea los antecedentes legales de la entidad y emite su pronunciamiento. Si son aprobados se envían a la Unidad de Organismos del Departamento de Capacitación en Empresas del SENCE, nivel central, para la redacción de Resolución, que acredita al Organismo en el Registro Nacional del SENCE. En caso de rechazo los antecedentes son devueltos al solicitante, vía correo certificado.
4. El Departamento de Capacitación en Empresas emite la Resolución que autoriza mediante la firma del (a) Jefe(a) del Departamento la solicitud, la cual finalmente se acredita en el sistema informático, y se publica la Resolución en el Diario Oficial, con lo que la entidad pasa a formar parte del Registro Nacional de OTEC.

## FLUJOGRAMA PROCESO DE ACREDITACIÓN DE OTEC<sup>1</sup>



<sup>1</sup> NOTA: Las etapas del proceso han sido simplificadas para efectos de comprensión.

El SENCE se pronunciará sobre la solicitud de autorización de organismo técnico de capacitación, dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde la presentación de la solicitud en la Dirección Regional del SENCE respectiva.

Las entidades que soliciten la autorización de Organismo Técnico de Capacitación deberán presentar en duplicado el Formulario de Solicitud de Autorización de Organismo Técnico de Capacitación junto con la documentación requerida en la Dirección Regional del SENCE en la que la entidad postulante tenga su oficina

administrativa Casa Matriz. Los domicilios de las Direcciones Regionales y los formularios se pueden obtener en [www.sence.cl](http://www.sence.cl)

Los antecedentes se deben presentar en un orden y formato específico:

1. Formulario de Solicitud de autorización de Organismo Técnico de Capacitación
2. Copia simple de inscripción al Rol Único Tributario y/o Declaración de Inicio de Actividades N° 4415 (cuando corresponda)
3. Copia legalizada de la escritura de Constitución de la Sociedad.
4. Extracto de la sociedad.
5. Inscripción del Extracto de la sociedad
6. Publicación en el Diario Oficial de la sociedad. (No será necesario presentar este documento en el caso de la sociedad colectiva civil)
7. Protocolización.
8. Modificaciones efectuada a la sociedad, y los respectivos extracto, inscripción y publicación en el Diario Oficial, en el orden efectuadas, si las hubiere.
9. Si la persona jurídica es de aquellas en que es necesario nombrar a un Directorio, deberá anexar el Acta de Designación de los miembros del Directorio.
10. Certificado de Vigencia emitido por el Conservador de Bienes Raíces correspondiente.
11. Copia Legalizada del Rol único Tributario.
12. Copia Legalizada de la Resolución del Ministerio de Educación, siempre y cuando contare con el reconocimiento de Instituto Profesional, Centro de Formación Técnica o Universidad.
13. Copia Legalizada de la Resolución del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, siempre y cuando la entidad realice actividades de capacitación y formación a Conductores Profesionales, Clase A.
14. Copia Legalizada de la Resolución de Carabineros de Chile que lo autoriza a efectuar capacitación en el área de seguridad privada.
15. De las Declaraciones Juradas y Certificados de Antecedentes de los socios, directivos, gerentes o administradores: Se deberán presentar de acuerdo al orden de designación la declaración jurada y su respectivo certificado de antecedentes.
16. De la Certificación de la Norma NCh 2728: Acompañar copia legalizada ante Notario.
17. De la Oficina Administrativa:
  - Copia legalizada del instrumento que acredite la tenencia del inmueble, ya sea título de dominio o contrato de arrendamiento o comodato.
  - Copia de la Patente Municipal.
  - Declaración Jurada de muebles y equipos.
  - Acreditación de la línea telefónica a nombre del OTEC: factura, boleta o contrato de línea telefónica.

Requisitos documentales para la Acreditación de Organismos Técnicos de Capacitación

REQUISITO DOCUMENTAL

1. Formulario de Solicitud de autorización para la constitución de OTEC en duplicado  
Copia simple de inscripción al Rol Único Tributario y/o Declaración de Inicio de Actividades N° 4415
2. Copia autorizada ante Notario de la escritura de la constitución de la sociedad o escritura de la constitución empresa individual de responsabilidad limitada, y sus modificaciones si las hubiere, según corresponda, la que deberá contener como único objeto social la prestación de servicios de capacitación.
3. Extracto de la escritura de constitución de la sociedad o de la empresa individual de responsabilidad limitada. Inscripción del Extracto de la constitución de la sociedad o de la empresa individual de responsabilidad limitada en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces respectivo.
4. Publicación del Extracto en el Diario Oficial.
5. Certificado de Vigencia de la persona jurídica en original, o copia legalizada, con una data no superior a seis meses desde su expedición. Lo anterior se requiere en el caso que la entidad tenga una antigüedad mayor a un año contado hacia a tras desde la fecha de la presentación.
6. Copia autorizada ante notario del instrumento en que se confiere mandato especial a una persona, si la hubiere, para representar a la entidad, con las facultades que se indiquen en dicho documento, a menos que esta representación figurare o conste en el instrumento citado en la escritura de constitución.
7. Copia autorizada ante Notario de la Patente Municipal Comercial al día, a nombre de la entidad postulante, con indicación del domicilio declarado en la solicitud.
8. Copia autorizada ante Notario del RUT de la Persona Jurídica.
9. Acreditar que dispone de la certificación bajo la Norma NCh 2728, establecida como Norma Oficial de la República por la Resolución Exenta N° 155, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, publicada en el Diario Oficial el 19 de mayo de 2003, o aquella que la reemplace (copia legalizada).
10. Factura o Copia autorizada ante Notario de la misma o declaración Jurada Notarial para la acreditación de la propiedad o mera tenencia de los muebles y equipos de la entidad.
11. Copia autorizada ante Notario del Contrato de Arrendamiento o de Comodato de la Oficina Administrativa y del teléfono a nombre de la entidad postulante y firmado por el o los Representante(s) Legal(es). En el caso de que en el Contrato de Arrendamiento o Comodato figuraren los muebles y equipos de la Oficina Administrativa, no será necesaria la presentación del antecedente del punto anterior.



12. Si la sociedad o la empresa es propietaria del inmueble de la oficina administrativa, deberá acompañar certificado de dominio vigente emanado del Conservador de Bienes Raíces.

13. Para verificar que no les asistan las inhabilidades de la letra a) del artículo 22 de la Ley N°19.518, y sus modificaciones, a los socios, directivos, gerentes, administradores o mandatarios, si los hubiere, se deberá acompañar Certificado de Antecedentes para fines especiales emanado del Registro Civil e Identificación.

14. Para los efectos de acreditar que no les asiste la inhabilidad de la letra b) del artículo 22 de la Ley N° 19.518, y sus modificaciones, se adjuntará declaración jurada simple que las personas antes citadas no son funcionarios que ejercen funciones de fiscalización o control sobre las personas jurídicas inscritas en el Registro.

15. Poder simple, donde señale el Relacionador de la entidad postulante ante el SENCE, adjuntando su respectivo currículum.

## ANEXO C: FORMULARIO INSCRIPCIÓN DE CURSO



GOBIERNO DE  
**CHILE**  
MINISTERIO DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL

**Sence**  
SERVICIO NACIONAL DE  
CAPACITACIÓN Y EMPLEO

### FORMULARIO SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE MÓDULO DE FORMACIÓN TÉCNICA CON ENFOQUE DE COMPETENCIAS LABORALES

(Debe completar todos los campos para que este documento sea aceptado)

(Para completar este documento, leer las instrucciones que se encuentran en el Anexo)

**Código** (Uso Sence):

C	F	T						-		-		-	
---	---	---	--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA:

R. U. T.

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

Nombre:

--

#### 2. AUTORIZACIÓN DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

N°                      Fecha  
(DD/MM/AA)

Decreto Exento Ministerio de Educación N°      Fecha  
o Resolución Exenta que autoriza el módulo (anexar a esta solicitud)

--	--	--	--

#### 3. IDENTIFICACIÓN DE LA SEDE

**Domicilio**

AVENIDA	CALLE	PASAJE	OTRO (escribir)	NOMBRE
---------	-------	--------	-----------------	--------

	NUMERO
--	--------

VILLA	NOMBRE	OFICINA	NUMERO
<b>Ciudad</b>		<b>Comuna</b>	<b>Región</b>

4. NOMBRE DE LA CARRERA TÉCNICA:

5. NIVEL DEL PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA, EN LA CUAL SE UBICA EL MÓDULO DE FORMACIÓN TÉCNICA:

Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4	
---------	--	---------	--	---------	--	---------	--

6. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO:

MÓDULO N°      NOMBRE

7. PERFIL DE INGRESO DEL PARTICIPANTE:

8. APRENDIZAJES ESPERADOS Y CONTENIDOS:

9. TIPO DE INSTRUCCIÓN PRESENCIAL:

Individual		Grupal		Alternancia		Dual		Otro (especificar)	
------------	--	--------	--	-------------	--	------	--	--------------------	--

10. DURACIÓN DEL MÓDULO EN HORAS PEDAGÓGICAS:

--	--	--

11. CURRÍCULUM DEL DOCENTE:

11.1. Datos personales

R.U.T.                      Nombres                      Apellido Paterno      Apellido Materno

<b>Nacionalidad:</b>			
<b>Fecha de nacimiento (DD/MM/AA):</b>			
<b>Título:</b>			

**11.2. Experiencia laboral**

**11.3. Experiencia Docente**

**11.4. Perfeccionamiento laboral y docente**

**12. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIAL DIDÁCTICO O DE APOYO:**

**13. INFRAESTRUCTURA:**

**14. EQUIPAMIENTO:**

<p>El presente módulo forma parte de la carrera técnica conducente al título de</p> <hr/> <p>aprobado por el Ministerio de Educación por Resolución o Decreto Exento que se anexa.</p> <p><b>FIRMA Y TIMBRE</b></p>
---

<b>División de Educación Superior</b>
<b>Ministerio de Educación</b>
<b>FECHA:</b>

**INFORMACIÓN REQUERIDA POR SENCE**

**1. N° REGISTRO DEL C.F.T. EN EL REGISTRO NACIONAL DE ORGANISMOS TÉCNICOS DE CAPACITACIÓN:**

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

**2. NÚMERO DE PARTICIPANTES:**

--	--

**3. DURACIÓN DEL MÓDULO EN HORAS CRONOLÓGICAS:**

T	P

**4. COSTOS DEL MÓDULO:**

4.1	Personal docente	
4.2	Bibliografía y material didáctico o de apoyo	
4.3	Materiales de consumo	
4.4	Infraestructura	
4.5	Equipamiento	
4.6	Gastos generales y administrativos	
4.7	Utilidad	
4.8	Valor total del módulo	
4.9	Valor efectivo por participante	

**DECLARACIÓN REPRESENTANTE LEGAL C.F.T.**

DECLARO ESTAR EN CONOCIMIENTO Y HABER DISEÑADO LA PRESENTE ACTIVIDAD, DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN LA LEY 19.518, AL REGLAMENTO ESPECIAL CONTENIDO EN EL DECRETO SUPREMO N° 186, DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL, DE FECHA 10 DE JUNIO DE 2002 Y AL INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR FORMULARIO SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE MÓDULO DE FORMACIÓN TÉCNICA CON ENFOQUE DE COMPETENCIAS LABORALES, QUE HA DISPUESTO EL SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN Y EMPLEO.

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE DEL(LOS) REPRESENTANTE(S)  
LEGAL(ES)**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL(LOS) REPRESENTANTE(S) LEGAL(ES)**

## ANEXO D: ENCUESTA

### Encuesta sobre Capacitaciones

I. Enumerar atributos de mayor a menor importancia, donde 1 es el más importante y 6 el de menor relevancia, al momento de elegir un curso.

Precio	<input type="text"/>
Horario	<input type="text"/>
Ubicación	<input type="text"/>
Calidad Relator	<input type="text"/>
Coffee Break	<input type="text"/>
Tamaño del Grupo	<input type="text"/>

II. Respecto al lugar donde se realiza la capacitación, usted prefiere que se realice en:

Sala de Evento	<input type="text"/>	
Hotel	<input type="text"/>	
Lugar Propio	<input type="text"/>	
Otro	<input type="text"/>	¿Cuál? <input type="text"/>

III. ¿Dónde se informa de cursos de capacitación? Marque sus respuestas.

Página SENCE	<input type="checkbox"/>	
Internet	<input type="checkbox"/>	
Diario	<input type="checkbox"/>	
Revistas Especializadas	<input type="checkbox"/>	
Recomendación	<input type="checkbox"/>	
Otros	<input type="checkbox"/>	¿Cuáles? <input type="text"/>

IV. ¿Cuál es el presupuesto anual destinado a capacitación? (Considerar la Franquicia Tributaria)

30MM - 40MM

40MM - 50MM

50MM - 60MM

60MM - 70MM

70MM - 80MM

80MM - 90MM

V. ¿Cuántos cursos contempla este presupuesto anual (aproximadamente)?

VI. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por hora de capacitación?

\$4000

\$4500

\$5000

\$5500

\$6000



VII. Marque el nivel de interés por los siguientes cursos:

	Poco Interesado			Muy Interesado	
	1	2	3	4	5
Buenas Prácticas de Manufactura Farmacéutica (GMP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buena Prácticas de Laboratorio (GLP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metrología Industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análisis Químico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Técnicas de Supervisión de Personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Validación de Técnicas y Equipos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estabilidad de Medicamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Técnicas de Aseo en Salas y Equipos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Técnicas de Cromatografía Líquida de Alta Presión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manejo de Productos Químicos y Técnicas de Pesaje Industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operación de Caldera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manejo de Sustancias Peligrosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control de Calidad y Procesos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administración de Bodegas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control de Calidad en Material de Empaque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legislación Laboral y Previsional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de Mantenimiento Industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VIII. ¿Algún otro curso importante que no esté en la lista?

## ANEXO E: RESULTADOS DE LA ENCUESTA

I. Enumerar atributos de mayor a menor importancia, donde 1 es el más importante y 6 el de menor relevancia, al momento de elegir un curso.

	1	2	3	4	5
Precio	2	3	-	-	-
Horario	-	-	4	1	-
Ubicación	-	-	1	4	-
Calidad Relator	3	2	-	-	-
Coffee Break	-	-	-	-	5

II. Respecto al lugar donde se realiza la capacitación, usted prefiere que se realice en:

	Veces Marcado
Sala de Evento	4
Instalaciones de su Empresa	5
Salas propias de la OTEC	4
Otro	Hotel fue mencionado 2 veces

III. ¿Dónde se informa de cursos de capacitación? Marque sus respuestas.

	Veces Marcado
Página SENCE	5
Internet	5
Diario	-
Revistas Especializadas	1
Recomendación	2

	Veces Nombrados
Otros	
Mails	2
Reunión con OTEC	1

IV. ¿Cuál es el presupuesto anual destinado a capacitación? (Considerar la Franquicia Tributaria)

	Veces Marcado
30MM - 40MM	-
40MM - 50MM	1
50MM - 60MM	1
60MM - 70MM	2
70MM - 80MM	1
80MM - 90MM	-

V. ¿Cuántos cursos contempla este presupuesto anual (aproximadamente)?

Promedio	Mínimo	Máximo
70	50	100

VI. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por hora de capacitación?

	Veces Marcado
\$ 4.000	5
\$ 4.500	-
\$ 5.000	-
\$ 5.500	-
\$ 6.000	-

VII. Marque el nivel de interés por los siguientes cursos:

	1	2	3	4	5
Buenas Prácticas de Manufactura Farmacéutica (GMP)					5
Buena Prácticas de Laboratorio (GLP)					3
Metrología Industrial					1
Análisis Químico			1		
Técnicas de Supervisión de Personal					3
Validación de Técnicas y Equipos		1	1		1
Estabilidad de Medicamentos					3
Técnicas de Aseo en Salas y Equipos	2		2		
Técnicas de Cromatografía Líquida de Alta Presión		1			
Manejo de Productos Químicos y Técnicas de Pesaje Industrial			1		
Operación de Caldera			1		
Manejo de Sustancias Peligrosas			1		
Control de Calidad y Procesos					4
Administración de Bodegas			1		2
Control de Calidad en Material de Empaque	1				
Legislación Laboral y Previsional			2		3
Gestión de Mantenimiento Industrial			2		

VIII. ¿Algún otro curso importante que no esté en la lista?

En general en esta sección se hizo referencia a cursos generales de áreas no especializadas en laboratorios. Ejemplos de estos fueron cursos como: Liderazgo y trabajo de equipo, Marketing y Office, entre otros.

## ANEXO F: DETALLES DE CURSOS

GMP

<b>Personal de Instrucción</b>	1.000.000
<b>Materiales de Consumo</b>	80.000
<b>Material Didáctico</b>	100.000
<b>Utilización de Local</b>	250.000
<b>Utilización de Equipos</b>	200.000
<b>Gastos Generales</b>	100.000
<b>Utilidad</b>	900.000
<b>Valor Total Curso</b>	2.630.000

GLP

<b>Personal de Instrucción</b>	900.000
<b>Materiales de Consumo</b>	150.000
<b>Material Didáctico</b>	230.000
<b>Utilización de Local</b>	250.000
<b>Utilización de Equipos</b>	200.000
<b>Gastos Generales</b>	150.000
<b>Utilidad</b>	1.500.000
<b>Valor Total Curso</b>	3.380.000

CONTROL DE CALIDAD Y PROCESOS

<b>Personal de Instrucción</b>	1.200.000
<b>Materiales de Consumo</b>	350.000
<b>Material Didáctico</b>	300.000
<b>Utilización de Local</b>	300.000

<b>Utilización de Equipos</b>	250.000
<b>Gastos Generales</b>	100.000
<b>Utilidad</b>	1.000.000
<b>Valor Total Curso</b>	3.500.000

#### ESTABILIDAD DE MEDICAMENTOS

<b>Personal de Instrucción</b>	1.000.000
<b>Materiales de Consumo</b>	200.000
<b>Material Didáctico</b>	200.000
<b>Utilización de Local</b>	350.000
<b>Utilización de Equipos</b>	250.000
<b>Gastos Generales</b>	100.000
<b>Utilidad</b>	1.800.000
<b>Valor Total Curso</b>	3.900.000

#### TECNICAS EFECTIVAS PARA SUPERVISION DE PERSONAL

<b>Personal de Instrucción</b>	1.200.000
<b>Materiales de Consumo</b>	350.000
<b>Material Didáctico</b>	300.000
<b>Utilización de Local</b>	300.000
<b>Utilización de Equipos</b>	250.000
<b>Gastos Generales</b>	100.000
<b>Utilidad</b>	1.000.000
<b>Valor Total Curso</b>	3.500.000

## ANEXO G: DETALLES DE INVERSIÓN

### Constitución

	Costo
Auditoria	200.000
Sociedad	500.000
Total	700.000

### Equipamiento de Oficina

	Costo Unitario	Cantidad	Total
Computadores	300.000	2	600.000
Impresora	45.000	1	45.000
Teléfonos	8.000	2	16.000
Escritorios	80.000	2	160.000
Sillas	17.900	8	143.200
Mesa Reunión	120.000	1	120.000
		Total	1.084.200

### Financiamiento

Año	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
1	\$ 1.934.728	\$ 972.827	\$ 961.902	\$ 5.523.608
2	\$ 1.934.728	\$ 828.541	\$ 1.106.187	\$ 4.417.421
3	\$ 1.934.728	\$ 662.613	\$ 1.272.115	\$ 3.145.305
4	\$ 1.934.728	\$ 471.796	\$ 1.462.933	\$ 1.682.373
5	\$ 1.934.728	\$ 252.356	\$ 1.682.373	\$ 0

## ANEXO H: TABLA DE DEPRECIACIONES EXTRAIDA DEL SII

NOMINA DE BIENES SEGUN ACTIVIDADES	NUEVA VIDA UTIL NORMAL	DEPRECIACION ACCELERADA
<b>A.- <u>ACTIVOS GENERICOS</u></b>		
1) Construcciones con estructuras de acero, cubierta y entresijos de perfiles acero o losas hormigón armado.	80	26
2) Edificios, casas y otras construcciones, con muros de ladrillos o de hormigón, con cadenas, pilares y vigas hormigón armado, con o sin losas.	50	16
3) Edificios fábricas de material sólido albañilería de ladrillo, de concreto armado y estructura metálica.	40	13
4) Construcciones de adobe o madera en general.	30	10
5) Galpones de madera o estructura metálica.	20	6
6) Otras construcciones definitivas (ejemplos: caminos, puentes, túneles, vías férreas, etc.).	20	6
7) Construcciones provisorias.	10	3
8) Instalaciones en general (ejemplos: eléctricas, de oficina, etc.).	10	3
9) Camiones de uso general.	7	2
10) Camionetas y jeeps.	7	2
11) Automóviles	7	2
12) Microbuses, taxibuses, furgones y similares.	7	2
13) Motos en general.	7	2
14) Remolques, semirremolques y carros de arrastre.	7	2
15) Maquinarias y equipos en general.	15	5
16) Balanzas, hornos microondas, refrigeradores, conservadoras, vitrinas refrigeradas y cocinas.	9	3
17) Equipos de aire y cámaras de refrigeración.	10	3
18) Herramientas pesadas.	8	2
19) Herramientas livianas.	3	1
20) Letreros camineros y luminosos.	10	3
21) Útiles de oficina (ejemplos: máquina de escribir, fotocopidora, etc.).	3	1
22) Muebles y enseres.	7	2
23) Sistemas computacionales, computadores, periféricos, y similares (ejemplos: cajeros automáticos, cajas registradoras, etc.).	6	2
24) Estanques	10	3
25) Equipos médicos en general.	8	2
26) Equipos de vigilancia y detección y control de incendios, alarmas.	7	2
27) Envases en general.	6	2
28) Equipo de audio y video.	6	2
29) Material de audio y video.	5	1

**ANEXO I: FLUJOS DE CAJA**  
**Caso Normal, Sin Financiamiento**

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		52.500.000	105.000.000	126.000.000	150.500.000	168.000.000
Costos fijos(-)		24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000
Costos variables(-)		38.458.800	75.958.800	90.958.800	108.458.800	120.958.800
GAV(-)		94.010	94.010	94.010	94.010	0
Intereses(-)						
Depreciacion (-)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(-)			10.892.810	0	0	0
Utilidades antes de impuestos		-11.083.677	-6.976.487	9.916.323	16.936.657	22.030.667
Impuestos(17%)(-)		0	0	1.685.775	2.879.232	3.745.213
Utilidades despues de impuestos		-11.083.677	-6.976.487	8.230.548	14.057.425	18.285.453
Depreciacion(+)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(+)			10.892.810	0	0	0
Flujo de caja Operacional		-10.892.810	4.107.190	8.421.415	14.227.958	18.455.987
Inversion total(-)	2.078.210					
Valor residual de los activos						170.533
Capital de trabajo (-)	10.892.810					
Recuperacion capital de trabajo						10.892.810
Prestamos						
Amortizaciones(-)						
Flujo de caja neto	-12.971.020	-10.892.810	4.107.190	8.421.415	14.227.958	29.519.330

**Caso Normal, Con Financiamiento**

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		52.500.000	105.000.000	126.000.000	150.500.000	168.000.000
Costos fijos(-)		24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000
Costos variables(-)		38.458.800	75.958.800	90.958.800	108.458.800	120.958.800
GAV(-)		94.010	94.010	94.010	94.010	0
Intereses(-)		972.827	828.541	662.613	471.796	252.356
Depreciacion (-)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(-)			11.865.637	0	0	0
Utilidades antes de impuestos		-12.056.503	-8.777.854	9.253.710	16.464.861	21.778.311
Impuestos(17%)(-)		0	0	1.573.131	2.799.026	3.702.313
Utilidades despues de impuestos		-12.056.503	-8.777.854	7.680.579	13.665.835	18.075.998
Depreciacion(+)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(+)			11.865.637	0	0	0
Flujo de caja Operacional		-11.865.637	3.278.649	7.871.446	13.836.368	18.246.531
Inversion total(-)	2.078.210					
Valor residual de los activos						170.533
Capital de trabajo (-)	11.865.637					
Recuperacion capital de trabajo						11.865.637
Prestamos	6.485.510					
Amortizaciones(-)		961.902	1.106.187	1.272.115	1.462.933	1.682.373
Flujo de caja neto	-7.458.337	-12.827.538	2.172.462	6.599.331	12.373.435	28.600.329



### Sin Financiamiento, 15% más Demanda

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		59.500.000	122.500.000	143.500.000	171.500.000	192.500.000
Costos fijos(-)		24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000
Costos variables(-)		43.458.800	88.458.800	103.458.800	123.458.800	138.458.800
GAV(-)		94.010	94.010	94.010	94.010	0
Intereses(-)						
Depreciacion (-)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(-)			8.892.810	0	0	0
Utilidades antes de impuestos		-9.083.677	23.513	14.916.323	22.936.657	29.030.667
Impuestos(17%)(-)		0	3.997	2.535.775	3.899.232	4.935.213
Utilidades despues de impuestos		-9.083.677	19.516	12.380.548	19.037.425	24.095.453
Depreciacion(+)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(+)			8.892.810	0	0	0
Flujo de caja Operacional		-8.892.810	9.103.193	12.571.415	19.207.958	24.265.987
Inversion total(-)	2.078.210					
Valor residual de los activos						170.533
Capital de trabajo (-)	8.892.810					
Recuperacion capital de trabajo						8.892.810
Prestamos						
Amortizaciones(-)						
Flujo de caja neto	-10.971.020	-8.892.810	9.103.193	12.571.415	19.207.958	33.329.330

### Sin Financiamiento, 15% menos Demanda

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		45.500.000	91.000.000	108.500.000	129.500.000	143.500.000
Costos fijos(-)		24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000
Costos variables(-)		33.458.800	65.958.800	78.458.800	93.458.800	103.458.800
GAV(-)		94.010	94.010	94.010	94.010	0
Intereses(-)						
Depreciacion (-)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(-)			12.892.810	0	0	0
Utilidades antes de impuestos		-13.083.677	-12.976.487	4.916.323	10.936.657	15.030.667
Impuestos(17%)(-)		0	0	835.775	1.859.232	2.555.213
Utilidades despues de impuestos		-13.083.677	-12.976.487	4.080.548	9.077.425	12.475.453
Depreciacion(+)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(+)			12.892.810	0	0	0
Flujo de caja Operacional		-12.892.810	107.190	4.271.415	9.247.958	12.645.987
Inversion total(-)	2.078.210					
Valor residual de los activos						170.533
Capital de trabajo (-)	12.892.810					
Recuperacion capital de trabajo						12.892.810
Prestamos						
Amortizaciones(-)						
Flujo de caja neto	-14.971.020	-12.892.810	107.190	4.271.415	9.247.958	25.709.330

### Con Financiamiento, 15% más Demanda

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		59.500.000	122.500.000	143.500.000	171.500.000	192.500.000
Costos fijos(-)		24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000
Costos variables(-)		43.458.800	88.458.800	103.458.800	123.458.800	138.458.800
GAV(-)		94.010	94.010	94.010	94.010	0
Intereses(-)		972.827	828.541	662.613	471.796	252.356
Depreciacion (-)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(-)			9.865.637	0	0	0
Utilidades antes de impuestos		-10.056.503	-1.777.854	14.253.710	22.464.861	28.778.311
Impuestos(17%)(-)		0	0	2.423.131	3.819.026	4.892.313
Utilidades despues de impuestos		-10.056.503	-1.777.854	11.830.579	18.645.835	23.885.998
Depreciacion(+)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(+)			9.865.637	0	0	0
Flujo de caja Operacional		-9.865.637	8.278.649	12.021.446	18.816.368	24.056.531
Inversion total(-)	2.078.210					
Valor residual de los activos						170.533
Capital de trabajo (-)	9.865.637					
Recuperacion capital de trabajo						9.865.637
Prestamos	6.485.510					
Amortizaciones(-)		961.902	1.106.187	1.272.115	1.462.933	1.682.373
Flujo de caja neto	-5.458.337	-10.827.538	7.172.462	10.749.331	17.353.435	32.410.329

### Con Financiamiento, 15% menos Demanda

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		45.500.000	91.000.000	108.500.000	129.500.000	143.500.000
Costos fijos(-)		24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000
Costos variables(-)		33.458.800	65.958.800	78.458.800	93.458.800	103.458.800
GAV(-)		94.010	94.010	94.010	94.010	0
Intereses(-)		972.827	828.541	662.613	471.796	252.356
Depreciacion (-)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(-)			13.865.637	721.351	0	0
Utilidades antes de impuestos		-14.056.503	-14.777.854	3.532.359	10.464.861	14.778.311
Impuestos(17%)(-)		0	0	600.501	1.779.026	2.512.313
Utilidades despues de impuestos		-14.056.503	-14.777.854	2.931.858	8.685.835	12.265.998
Depreciacion(+)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(+)			13.865.637	721.351	0	0
Flujo de caja Operacional		-13.865.637	-721.351	3.844.076	8.856.368	12.436.531
Inversion total(-)	2.078.210					
Valor residual de los activos						170.533
Capital de trabajo (-)	13.865.637					
Recuperacion capital de trabajo						13.865.637
Prestamos	6.485.510					
Amortizaciones(-)		961.902	1.106.187	1.272.115	1.462.933	1.682.373
Flujo de caja neto	-9.458.337	-14.827.538	-1.827.538	2.571.960	7.393.435	24.790.329

### Sin Financiamiento, Tasa de Descuento 15%

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		52.500.000	105.000.000	126.000.000	150.500.000	168.000.000
Costos fijos(-)		24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000
Costos variables(-)		38.458.800	75.958.800	90.958.800	108.458.800	120.958.800
GAV(-)		94.010	94.010	94.010	94.010	0
Intereses(-)						
Depreciacion (-)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(-)			10.892.810	0	0	0
Utilidades antes de impuestos		-11.083.677	-6.976.487	9.916.323	16.936.657	22.030.667
Impuestos(17%)(-)		0	0	1.685.775	2.879.232	3.745.213
Utilidades despues de impuestos		-11.083.677	-6.976.487	8.230.548	14.057.425	18.285.453
Depreciacion(+)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(+)			10.892.810	0	0	0
Flujo de caja Operacional		-10.892.810	4.107.190	8.421.415	14.227.958	18.455.987
Inversion total(-)	2.078.210					
Valor residual de los activos						170.533
Capital de trabajo (-)	10.892.810					
Recuperacion capital de trabajo						10.892.810
Prestamos						
Amortizaciones(-)						

### Con Financiamiento, Tasa de Descuento 15%

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		52.500.000	105.000.000	126.000.000	150.500.000	168.000.000
Costos fijos(-)		24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000	24.840.000
Costos variables(-)		38.458.800	75.958.800	90.958.800	108.458.800	120.958.800
GAV(-)		94.010	94.010	94.010	94.010	0
Intereses(-)		972.827	828.541	662.613	471.796	252.356
Depreciacion (-)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(-)			11.865.637	0	0	0
Utilidades antes de impuestos		-12.056.503	-8.777.854	9.253.710	16.464.861	21.778.311
Impuestos(17%)(-)		0	0	1.573.131	2.799.026	3.702.313
Utilidades despues de impuestos		-12.056.503	-8.777.854	7.680.579	13.665.835	18.075.998
Depreciacion(+)		190.867	190.867	190.867	170.533	170.533
Perdida periodo anterior(+)			11.865.637	0	0	0
Flujo de caja Operacional		-11.865.637	3.278.649	7.871.446	13.836.368	18.246.531
Inversion total(-)	2.078.210					
Valor residual de los activos						170.533
Capital de trabajo (-)	11.865.637					
Recuperacion capital de trabajo						11.865.637
Prestamos	6.485.510					
Amortizaciones(-)		961.902	1.106.187	1.272.115	1.462.933	1.682.373
Flujo de caja neto	-7.458.337	-12.827.538	2.172.462	6.599.331	12.373.435	28.600.329