



Informe Final
Estudio de preinversión para proyectos Capital semilla
**“Producción de Piezas Plásticas de Ingeniería de bajo
costo volumen/matriz”**
D-Inventa Ltda.



1. Introducción

Este documento muestra el resultado final del proyecto **“Producción de Piezas Plásticas de Ingeniería de bajo costo volumen/matriz”** correspondiente a la línea 1 del capital semilla.

Hoy en día muchos productos nacionales pierden su nivel de competitividad por no poseer cualidades tanto constructivas como estéticas que es posible evidenciar en productos de mayor industrialización generalmente de manufactura extranjera, esta problemática nos impulso a desarrollar un proyecto que permitiera entregar un mayor valor a estos productos, esta premisa no indicó que existía una necesidad no satisfecha, ¿pero que tan grande es el mercado?, ¿cual es la verdadera aceptación de nuestro productos? ¿Es posible mejorar la calidad de éstos? ¿Cómo llegamos a nuestros clientes?

Por medio de la postulación del capital semilla planteamos objetivos claros que nos permitieran entregarnos diferentes instrumentos así posicionarnos y consolidarnos definitivamente como empresa.

1.1 Objetivos del Proyecto

- Realizar un estudio de mercado.
- Desarrollar un plan de negocio.
- Efectuar pruebas de demostración para la validación comercial.
- Conocer los requerimientos de los clientes por medio de visitas de prospección económica a clientes específicos.
- Demostrar la viabilidad técnica y económica del proyecto que permita acceder a la segunda línea del capital semilla.

1.2 Resultados Esperados

- Contar con información válida y confiable respecto del mercado potencial donde se comercializarán los productos.
- Elaborar una estrategia de negocio que permita establecer las directrices necesarias a la empresa, administrar sus recursos, planificar la gestión comercial y proyectar la empresa en corto, mediano y largo plazo.
- Realizar pruebas de validación comercial que permita:
- Demostrar la eficiencia y calidad de los materiales utilizados
- Probar nuevos materiales y proveedores, con diferentes durezas y rigidez, mejorando nuestra gama de producto.
- Contactar a nuevos clientes, dando a conocer la capacidad productiva de desarrollar productos específicos que posee la empresa, además de conocer los requerimientos de cada uno de los potenciales clientes.

2. Actividades Programadas v/s realizadas



En la tabla siguiente se presenta un resumen de las actividades realizadas en esta etapa del proyecto, mostrando las fechas programadas v/s las efectivamente realizadas

Descripción Actividades		Fecha de inicio	Fecha de término	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Patrocinio	Programado	01-07-2006	01-11-2006				
	Real						
Estudio de mercado	Programado	01-07-2006	13-09-2006				
	Real						
Fortalecimiento plan de negocio	Programado	31-07-2006	29-10-2006				
	Real						
Validación Comercial	Programado	05-07-2006	27-09-2006				
	Real						
Prospección	Programado	15-09-2006	01-11-2006				
	Real						

2.1 Patrocinio

El proyecto fue patrocinado por ASEXMA y durante el periodo de ejecución, los encargados de proyecto asignado fueron:

- Marcos Illesca

Por parte de los beneficiarios, los interlocutores designados fueron:

- Mario Salinas P.
- Alfredo Bruce G.

Se realizaron 3 reuniones de revisión y avance del proyecto, para analizar los borradores de:

- Estudio de Mercado
- Plan de Negocio
- Rendición de gastos y presupuesto

Tabla de Gastos

Item	Descripción	Cantidad	Costo Unitario (M\$)	Costo Total (\$)
1	Gerenciamiento del Proyecto y control de presupuesto	1	1000	1000
Total				1000



2.2 Estudio de Mercado

El estudio de Mercado corresponde a una de las actividades del proyecto que fue subcontratada.

La realización de esta investigación de mercado, fue realizada por el Ingeniero Comercial de la Universidad de Santiago, Señor Kamal Sara Betinyani, Quien corresponde a un experto recomendado en su entonces por la entidad patrocinadora ASEMA

Esta actividad comenzó a desarrollarse en julio de 2007 y se extendió hasta septiembre del mismo año, trabajando con reuniones bi-semanales de coordinación entre el experto y los socios

El foco de este estudio se basó en los mercados de la industria electrónica, vehículos especiales, personalización de vehículos, industria naval, prototipos industriales, proyectos universitarios e industria del salmón.

Tabla de Gastos

Item	Descripción	Cantidad	Costo Unitario (M\$)	Costo Total (\$)
1	Servicio de elaboración de estudio de mercado	1	1200	1200
Total				1200

2.3 Fortalecimiento del plan de negocios

El fortalecimiento del plan de negocio, de la misma forma que el anterior, corresponde a una de las actividades del proyecto que fue subcontratada.

La realización del fortalecimiento del plan de negocio, fue realizada con el Ingeniero Civil electrónico y Magíster en Ingeniería Industrial Mención Gestión de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Señor Mauricio Valle Barra, docente de la Universidad de Valparaíso y consultor reconocido por el Instituto Nacional de Normalización, quien corresponde a un experto recomendado por la escuela de ingeniería industrial de la Universidad de Valparaíso.

Esta actividad comenzó a desarrollarse en agosto de 2006 y se extendió hasta octubre de 2006, trabajando en reuniones bi-semanales de coordinación entre el experto y los socios beneficiarios.

El plan de negocio fue desarrollándose y retroalimentándose de la información recopilada en el estudio de mercado, de las pruebas de validación comercial y del resultado de las visitas de prospección económicas.



Tabla de Gastos

Item	Descripción	Cantidad	Costo Unitario (M\$)	Costo Total (\$)
1	Servicio de elaboración de Fortalecimiento de Plan de Negocio	1	1777	1777
Total				1777

2.4 Validación Comercial

La etapa de validación comenzó en la fecha correspondientes, sin embargo ésta se extendió un mes más debido al retraso en la llegada de productos importados desde USA

En esta etapa se realizaron 3 tipos de actividades:

- Desarrollo de muestras.
- Realizar pruebas para potenciales clientes
- Análisis y Estudios de nuevos productos de nuevos materiales

Para tal efecto se diseñó y fabricó un molde prototipo, con el objetivo de realizar muestras, se realizó una prueba para clientes y se adquirieron nuevos materiales con el objetivo de estudiar y conocer las propiedades de estos productos, según se muestra en la siguiente tabla:

Ítem	Descripción	Dureza	Gel Time	Demold Time	Proveedor	País
1	Epoxy	40 shore D	15 min	16 horas	Adhepox Redipox Ltda	Chile
2	Adhepur 6426	62 shore D	03 min	15 min	Adhepox Redipox Ltda	Chile
3	Adhepur 1404	30 shore A	30 min	24 horas	Adhepox Redipox Ltda	Chile
4	RTV -20	25 shore A	30 min	16 horas	Adhepox Redipox Ltda	Chile
5	FMSC 1040	52 Shore A	28 min	24 horas	Freeman Supply	USA
6	FMSC 1070	70 shore D	03 min	30 min	Freeman Supply	USA
7	FMSC 1075	72 shore D	05 min	60 min	Freeman Supply	USA
8	FMSC 1080	80 shore D	20 min	04 horas	Freeman Supply	USA
9	Repro One	87 shore D	06 min	90 min	Freeman Supply	USA
10	Repro Ultra Light	55 shore D	10 min	03 horas	Freeman Supply	USA
11	Mepur A80	80 shore A	30 min	24 horas	M.E.P. System	Chile
12	Mepsil a+b	25 shore A	30 min	16 horas	M.E.P. System	Chile
13	Mepox 1150	40 shore D	15 min	16 horas	M.E.P. System	Chile
14	Mepur 72/60	62 shore D	03 min	15 min	M.E.P. System	Chile



Tabla de Gastos

Ítem	Descripción	Cantidad	Costo Unitario (M\$)	Costo Total (\$)
1	Adquisición de Materiales	1	850,9	850,9
2	fabricación de Moldes para pruebas	1	160	160
3	Diseño para muestra potenciales clientes	1	65	65
Total				1075,9

2.5 Prospección

La etapa de prospección se realizaron actividades de promoción y difusión de los servicio a de potenciales clientes.

Esta actividad comenzó 1 mes antes de lo proyectado, debido al acercamiento que se habían realizado anteriormente con empresas de la Quinta región.

Las actividades realizadas consistió en giras a las regiones octava, décima y metropolitana, además de desarrollar la papelería, carpetas y tarjetas de presentación.

Las actividades realiza correspondes a:

- Asesorías en Diseño de Imagen y Papelería
- Fabricación de Tarjetas, carpetas Corporativas
- Cenas reuniones de negocios
- Gira comercial.

Tabla de Gastos

Ítem	Descripción	Cantidad	Costo Unitario (M\$)	Costo Total (\$)
1	Asesorías en Diseño de Imagen y Papelería	1	220	220
2	Fabricación de Tarjetas y carpetas Corporativas	1	230	230
3	Cenas reuniones de negocios	1	127,48	127,48
4	Gira comercial	1	419,02	419,02
Total				996,5



3. Resultados Obtenidos

3.1 Estudio de Mercado

Con relación al estudio de mercado, se cumplieron con los objetivos planteados. El primero era otorgar la mayor cantidad de información y certeza, a nivel nacional, para el desarrollo del estudio de factibilidad y mercados potenciales, lo que nos permitió enfocarnos en los mercados de mayor crecimiento y más demandante de soluciones personalizadas de calidad profesional y no artesanal como actualmente se está satisfaciendo al mercado, estos nos señalaron en qué dirección debemos avocar nuestros esfuerzos para lograr alcanzar la consolidación de la empresa, por otra parte, este estudio nos entregó una importante cantidad de información de potenciales clientes, para realizar visitas futuras dentro de las cuales destacamos:

- las ventas de electrónica pura bordean los \$50.000 millones y el crecimiento anual de ésta se estima como promedio entre un 15-17% anual, hoy tiene una demanda insatisfecha de carcasas o estructuras, teniendo un alto grado de adaptación a estructuras o carcasas no adecuada a los requerimientos actuales disminuyendo su capacidad productiva y competitiva.
- En Chile, los vehículos especiales tienen ventas relativas a los \$5.000 millones, Anualmente se fabrican cerca de 1.000 unidades de distintos tipos de vehículos, siendo gran demandante de parte y piezas.
- El gasto en prototipos del sector privado es de \$112.975 millones por año y el gasto total país incluido empresas, Universidades, Gobierno e Instituciones Privadas sin Fines de Lucro es de \$315.638 millones por año.
- El mercado de la industria del salmón, dado los volúmenes que maneja esta industria hace que solo una pequeña parte pueda ser satisfecha por nuestros productos.

Dentro de la documentación entregada se encuentra el estudio de mercado completo

3.2 Fortalecimiento del plan de negocios

El fortalecimiento del plan de negocio apoyado por el estudio de mercado nos permitió conocer en qué posición se encuentra la empresa dentro de su entorno, además de visualizar nuestras principales debilidades, este plan de negocio nos entregó la información necesaria para mejorar los puntos débiles de nuestra organización, potenciar las fortalezas y por otra parte, nos señaló cuál es la mejor estrategia para alcanzar la consolidación y cuáles son las actividades a realizar y los recursos necesarios para conquistar al mercado objetivo.



Entre las líneas estratégicas de productos desarrollados por D-Inventa, se destaca el desarrollo de soluciones a requerimientos específicos para cada cliente en la creación de distintas piezas plásticas. En esta línea, se identificó un mercado que presenta grandes oportunidades para este tipo de soluciones, además de tener buenas perspectivas de crecimiento, debido a que no existe un competidor que satisfaga las mismas necesidades a baja escala y con la personalización que nosotros le damos, existiendo solo soluciones artesanales y adaptaciones a diversos requerimientos que se consideran sustitutos. En este sentido, nos referimos al mercado de la electrónica, de los vehículos especiales (terrestres y marítimos), de los prototipos para Universidades y salmoneras, siendo estos nichos de mercados especiales demandantes de piezas plásticas que cumplan ciertos requerimientos que ninguna otra empresa ofrezca personalizar, puesto que a baja escala los costos de producción se elevan a valores nada rentables. Nuestra solución es personalizada encontrando un proceso que permite bajar los costos y realizar las piezas con las características deseadas.

En respuesta a esta necesidad, D-Inventa desarrollo un proceso de investigación para determinar que materiales utilizar para la fabricación de piezas a baja escala y personalizadas según las necesidades del cliente, esto mediante un equipo de trabajo multidisciplinario, llevando el proceso desde el diseño hasta la producción y servicio post venta, generando así lazos comerciales y estratégicos con cada cliente, ganándonos su confianza. Lo que nos ha llevado a encontrar grandes ventajas competitivas en relación a lo existente en el mercado.

Hoy en día D-inventa entrega soluciones plásticas con distintas características físicas y mecánicas, para cada requerimiento; con diferentes resistencias, desde productos flexibles, semi-rígidos hasta rígidos, y de diferentes colores y transparente.

Las oportunidades comerciales que se estima para este producto son bien importantes, partiendo que en Chile el mercado de la electrónica, vehículos especiales y carreras ligadas con la creación de prototipos están creciendo año a año, lo que nos augura según las proyecciones un crecimiento, que va de la mano con la inversión creciente que se hace cada año en I+D, tanto en el sector público como privado.

Las expectativas de rentabilidad son buenas para el desarrollo de este tipo de productos, lo que se ve reflejado en los indicadores económicos como el VAN de \$ 136.948.385 y el TIR de 57%.



Las proyecciones de ventas

	2007	2008	2009	2010	2011
Mercado Potencial (\$) Electrónica	17.366.225	24.299.000	28.760.063	34.511.500	43.215.000
Mercado Potencial (\$) Vehículos Especiales	4.775.741	5.247.993	6.200.463	7.345.342	8.351.592
Mercado Potencial (\$) Industria Manufacturera	58.320.457	95.332.221	145.278.563	211.122.424	312.459.112
Mercado Potencial (\$) Educación Superior	4.730.652	16.235.796	31.800.854	50.427.620	58.536.172
Mercado Potencial (\$) Salmonicultura	704.704	810.410	1.118.366	1.500.474	2.218.558
Mercado Total D-Inventa (\$)	85.897.779	141.925.420	213.158.309	304.907.360	424.780.433

El potencial de crecimiento que esperamos va ligado a darle prioridad al mercado de la electrónica, consolidándonos en él. El mercado de los vehículos especiales es atractivo pues abarca una gran variedad de piezas plásticas especiales que podemos fabricar y por otro lado el mercado de las Universidades es un mercado que está creciendo potencialmente, esto debido a que los centros educacionales están cada año invirtiendo cada vez más en Innovaciones y desarrollos de prototipos.

3.3 Validación Comercial

Los objetivos planteado para la validación comercial la cual correspondía al desarrollo de muestras y realizar pruebas para potenciales clientes, además de la utilización de nuevos materiales, que permitiera ampliar la gama de producto.

Las actividades desarrolladas para alcanzar los objetivos fueron:

- Desarrollar molde de fibra que permitiera soportar un gran número de muestras.
- Análisis y estudio de nuevas materias prima
- Desarrollo de producto para prueba de potenciales clientes

El responsable de esta área fue el Señor Mario Salinas Psijas



Con el objetivo de tener un muestrario de productos y desarrollar las pruebas de los materiales a adquirir, se desarrolló un molde de fibra de vidrio que permitiera obtener un gran número de muestras, para tal efecto se le encargo la tarea a la empresa: **Contrera y Pulgar Ltda.** Experta en molde de fibra

Durante la etapa de análisis y estudio de nuevas materias primas, trabajamos con 3 proveedores siendo éstos:

- M.E.P. System
- Adhepox Redipox Ltda.
- Freeman Supply

M.E.P.System, proveedor local se trabajo con los siguientes materiales

Ítem	Descripción	Dureza	Gel Time	Demold Time
1	Mepur A80	80 shore A	30 min	24 horas
2	Mepsil 130 a+b	25 shore A	30 min	16 horas
3	Mepox 1150	40 shore D	15 min	16 horas
4	Mepur 72/60	62 shore D	03 min	15 min



Mepur 72/60



Mepsil 130

Mepur A80: Producto flexible, de alta capacidad de estiramiento, de viscosidad alta, de difícil escurrimiento, tiempo alto de gel time, baja temperatura

Mepsil: silicona de caucho, excelente copiado de forma y detalles

Mepox 1150: resina epoxyca de buen acabado final resistente a temperaturas, bajo coeficiente de dilatación

Mepur 72/60: poliuretano semí rígido, alta capacidad de soportar cargas, buena terminación final, bajo nivel de burbujas, poca capacidad al desgastes, material adecuado para partes y piezas, buena coloración



Adhepox Redipox Ltda. Proveedor local se trabajo con los siguientes materiales

Descripción	Dureza	Gel Time	Demold Time
Epoxy	40 shore D	15 min	16 horas
Adhepur 6426	62 shore D	03 min	15 min
Adhepur 1404	30 shore A	30 min	24 horas
RTV -20	25 shore A	10 min	16 horas



Adhepur 1404



Rtv - 20

Epoxy: Resina epoxyca, muy baja viscosidad, sufre deformaciones con el calor, no apta para el desarrollo de piezas

Adhepur 6426: poliuretano semí rígido, alta capacidad de soportar cargas, regular terminación final, bajo nivel de burbujas, poca capacidad al desgaste, mala coloración

Adehepur 1404: elastómero flexible, fácilmente deformable, coloración inadecuada, solo para colores oscuro, poco recomendable

RTV 20: silicona de caucho de alta viscosidad, presencia de burbujas, bajo tiempo de gel time, poca resistencia a la tracción

Freeman Supply Proveedor de Estados Unidos, uno de los más grande productores de USA, se adquirieron los siguientes productos

Descripción	Dureza	Gel Time	Demold Time
FMSC 1040	52 Shore A	28 min	24 horas
FMSC 1070	70 shore D	03 min	30 min
FMSC 1075	72 shore D	05 min	60 min
FMSC 1080	80 shore D	20 min	04 horas
Repro One	87 shore D	06 min	90 min
Repro Ultra Light	55 shore D	10 min	03 horas



FMSC 1040: elastómero flexible, de color blanco, buena calidad superficial, tiempo alto de demoldaje, alto nivel de manejo de superficie, ya que la presencia de humedad en el molde provoca que el material no logre curarse quedando pegajoso.

FMSC 1070: poliuretano rígido, alta capacidad de soportar cargas, buena terminación final, bajo nivel de burbujas, regular capacidad al desgastes, material adecuado para partes y piezas, buena coloración, si pigmentación es de color marfil

FMSC 1075: poliuretano rígido, regular capacidad de soportar cargas, buena terminación final, nivel de burbujas medio, regular capacidad al desgastes, material adecuado para partes y piezas, buena coloración, si pigmentación es de color Blanco

FMSC 1080: poliuretano rígido, regular capacidad de soportar cargas, buena terminación final, nivel de burbujas Alto, es necesario aplicar vacío para la eliminación de éstas, buena capacidad al desgastes, material adecuado para partes y piezas, buena coloración, si pigmentación es de color Blanco, alto tiempo de Gel Time y Demold Time

Repro ONE: Poliuretano de alta capacidad para el desgaste, baja capacidad de soportar cargar, ideal para piezas que deben ser sometidos a condiciones abrasivas.

Repro Ultra Light: Poliuretano de baja dureza, ideal para hacer moldes prototipo

Además se compraron 8 pigmentos para dar color a las piezas



Durante este periodo además se realizaron pruebas para potenciales clientes, siendo necesario complementar nuestro equipo de trabajo con los servicio de un Ingeniero en diseño de producto, la señorita: Haydee Problete Silva, las empresa a la cual se realizarón pruebas fueron:

- Servimain Ltda. Contacto: Gerente General Sergio Guzmán
- Ingeniería Solem Ltda. Contacto: Gerente General Andrés Guarello
- Bertonati Hnos. S.A. Contacto: Gerente General: Miguel Bertonatí



Ensamble roscado
Servimain Ltda.



Portasueros Rígidos
Bertonati Hnos. S.A.



Cajas conexión Antena POT
Ingeniería Solem Ltda.



El resultado de la validación comercial se puede resumir en lo siguiente términos:

- La capacidad para entregar soluciones es notable, ya que nos permite entregar un número importante de alternativas, tanto en color, dureza y flexibilidad, que no hubiese sido posible sin el aporte del Capital Semilla.
- Conocer la totalidad de los proveedores locales y los productos comercializados, estableciendo parámetros, que nos permiten conocer las características de cada uno de estos, determinando la aplicación adecuada para ello.
- Acceder a los productos de una de las empresas más grande en este tema de USA, contando con materias primas que no se encuentran en el País
- Demostrar la capacidad que posee la empresa tanto en diseño, como en manufactura, entregando soluciones atractivas y competitivas, que permiten a nuestros clientes entregar mejores soluciones a sus productos

3.4 Prospección

Durante la etapa de prospección se contactaron diversas empresas de acuerdo a los mercados objetivos, del total de las empresas abordadas inicialmente 11 empresas respondieron positivamente al proyecto, mostrando interés en profundizar información con respecto a nuestros productos.

La prospección abarcó 4 regiones del país, siendo una de éstas la décima región, cuyo objetivo era conocer la industria salmonera y la industria de las embarcaciones de trabajo, la Octava región donde nos enfocamos en la industria electrónica, la región Metropolitana, concentrándose en la industria electrónica, en el área de los proyectos de educación superior y en proyectos especiales de la industria, y finalmente la Quinta región la cual durante todo el proceso se tuvo contacto con la empresa dedicada al área de la electrónica

Por otra parte en esta etapa fue necesario establecer una imagen corporativa que permitiera realizar una adecuada presentación de la empresa como de los productos ofrecidos, por tal motivo se contactó con un especialista en el área del diseño gráfico, la señorita Mariana Alkalay Pecce, diseñando toda la papelería como carpetas, tarjetas de presentación, fichas de productos, presentaciones en powerpoint



PRODUCTOS CON ANÁLISIS FINITOS

PRODUCTO ATIL PARA DISCAPACITADOS
CLIENTE: PRODUCTO PROPE

PRODUCTO ESABAIA PARA REFRIGERADORES
CLIENTE: ETI, COMPAÑÍA TÉCNICA INDUSTRIAL

inventa
Ingeniería de Productos

PROTOTIPOS

PRODUCTO DENTSA FUJETA PARA REFRIGERADORES
CLIENTE: ETI, COMPAÑÍA TÉCNICA INDUSTRIAL

PRODUCTO CONNECTING THE WORLD
MATERIAL: MADERA SINTÉTICA TOOLING BOARD

inventa
Ingeniería de Productos

PRODUCTO PISA VASO CORPORATIVO
MATERIAL: MADERA SINTÉTICA TOOLING BOARD

4. Síntesis de la gestión y logros del Proyecto



4.1 Síntesis Comercial

N° de Contactos	N° de Visitas	N° de Demostraciones
11	11	11

Un total de 11 empresas se mostraron interesadas en obtener una mayor información de los productos. Entre ellas se encuentran 5 empresas relacionadas con la industria de la electrónica, 2 empresas de vehículos especiales y embarcaciones, 1 institución de educación superior, 1 entidad de la industria del salmón, una empresa metalmeccánica y una empresa de productos dedicados a soluciones a discapacitados

Nombre Empresa	Contacto	Fono	E-mail	Región
Ingeniería Solem Ltda.	Andrés Guarello	2656000	Andres.guarello@solem.cl	Quinta
VS&TI	Eduardo Reitz	2649787	Eduardo.reitz@vsti.cl	RM
Sicom Ingeniería S.A.	Carlos Bay-Schmith	2207119	cbayschm@sicom.cl	Octava
G&D limitada	Alejandro González	7551011	gyd@vtr.net	RM
Servimain Ltda.	Sergio Guzmán	2857963	servimain@vtr.net	Quinta
DOI Ltda.	Rayen Alvarez	09 9694935	rayen.alvarez@doi.cl	RM
CTI	Miguel Cabezas	5306374	mcabezas@cti.cl	RM
Bertonati Hnos S.A.	Miguel Bertonati	4625200	m.bertonati@bertonati.cl	RM
Werkstatt	Florian Lembke	970154	flembke@telsur.cl	Decima
Instituto DUOC UC	Germán Espinoza	3540800	gespinoza@duoc.cl	RM
Instituto del Salmón	Felipe Bañados	256666	fbañados@clustersalmon.cl	Decima

4.2 Cartera de Clientes y/o Potenciales Cliente a la Fecha

Dentro de las actividades de prospección económica realizadas durante este periodo podemos señalar, que del contacto de las once empresas visitadas 6 de ellas nos emitieron órdenes de compra (Anexo 1) siendo estas las siguientes:

- DOI: fabricación de 500 bolitas toma lápices para discapacitados
- VS&TI: Diseño y fabricación de matrices
- Bertonati Hnos S.A.: 200 portasueros
- SICOM Ingeniería S.A.: Diseño y Fabricación de Prototipos para focos de camión
- Solem Ingeniería Ltda.: Fabricación de 100 Unidades denominadas Housing Antena Segura
- Instituto Profesional DUOC UC: fabricación de prototipos AMD para las sede de Plaza Oeste Santiago y sede Concepción



Las siguientes Empresas han indicado su interés, solicitando cotización pero no hemos recibido respuesta aún

- Servimain Ltda.
- G&D Limitada
- CTI, Compañías tecno industrial



BERTONATI HNOS. S.A.
 FABRICACION, TRANSFORMACION, IMPORTACION,
 EXPORTACION, COMERCIALIZACION DE VEHICULOS,
 ACCESORIOS Y REPUESTOS AUTOMOTRICES

SANTIAGO:
 Av. Américo Vespucio 1321
 Casilla 75, Quilicura,
 Santiago, Chile.

Fono (56-2) 462 5200
 Fax (56-2) 462 5250
 E-mail: j.quezada@bertonati.cl
 Web: www.bertonati.cl

R.U.T.: 87.927.900 - 3

ORDEN DE COMPRA

N° 0000037923

24 de Agosto de 2006

Señor(es): D-INVENTA LTDA Santiago,

Dirección: CRUZ ARENA 699 Comuna: QUILPUE

Ciudad: V REGION DE V Teléfono: 76.223.230-8

Cod Prov: R.U.T.: 76.223.230-8

ATN: MARIO SALINAS Plazo Entrega: 24/08/2006

Condiciones de pago: **CONTADO** Puesto en:

CODIGO	CANTIDAD	UN.	DESCRIPCION	DCTO.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
20250307	200	00UN	PORTA SUERO FLEXIBLE	0,000	5.819,00	1.163.800
						0

La bodega de BERTONATI S.A. recibirá mercaderías únicamente de Lunes a Viernes, no festivos, entre las 08:30 A.M. y las 17:00 P.M.

obs.: SED3589 CC 3400 H. DONAGOSTINO

50% PIE (CHEQUE AL DIA)

SALDO C/ENTREGA

DESCUENTO	1.163.800
NETO \$	221.122
IVA \$	1.384.922
TOTAL \$	1.384.922

Soc Felcondo Zurlaga y Cia Ltda. R.U.T. 79.767.280-7. Av. Quim 3633. Fono/Fax 221 1371

PREPARADO POR	ADQUISICIONES	AUTORIZADO POR
LEONARDO FERNANDEZ		
JEFE DEPARTAMENTO		MARIO SALINAS G. GERENTE GENERAL BERTONATI HNOS. S.A.



ORIGINAL - PROVEEDOR



Alfredo Bruce García

De: Eduardo Reitz [eduardo.reitz@vsti.cl]
Enviado el: Jueves, 05 de Octubre de 2006 16:45
Para: 'Alfredo Bruce García'
CC: m.salinas@d-inventa.cl; 'Daniel Quintana C.'
Asunto: RE: Cotización



Estimado Alfredo,

Según lo conversado telefónicamente, damos por aprobado el inicio de fabricación, según primera cotización enviada (**donde se cobra solo la matricería**), bajo las siguientes condiciones:

- o 30% pie, 70% contra entrega.
- o Toda modificación o ajuste que se necesite hacer en los diseños y moldes del Equipo, para que éste cumpla con todos los requisitos solicitados, correrá por parte del fabricante (D-Inventa).
- o VS&TI dará las aprobaciones de todos los moldes que se realicen antes de mandar a fabricar.

Con esto entonces, iniciamos la "*modificación del diseño y fabricación del housing Equipo Scanner Laboratorio*"

Atento a tus comentarios
Se despide cordialmente
Eduardo

Eduardo Reitz Lagazio
Gerente General
VS&TI Tecnología e Ingeniería Ltda.
eduardo.reitz@vsti.cl
(56 2) 264 97 87 (oficina)
(56 9) 739 88 29 (celular)
(56 2) 264 96 97 (fax)



Industria Alvarez y Cia Ltda.

Rut: 76.468.300-5

Productos para la Discapacidad

Juan Francisco Gonzalez #760- Nuñoa

Cel: (09) 969 94 935- Santiago

E-mail: rayen.alvarez@doi.cl

Orden de Compra

N° 000002

18 Octubre de 2006

www.doi.cl



D-Inventa

San Martin 458 of 19

Viña del Mar

De acuerdo a presupuesto N° 050, lo siguiente:

Cantidad	Detalle	P.Unitario	Total
500	Diseño, Desarrollo y Fabricación de "Bolitas toma lapices" para discapacitados Entrega 100 unidades mensuales	1.750	
Primeras 100 unidades: 50 unidades diametro 50 mm. 50 unidades diametro 60 mm.			

* Plazo de entrega total Indefinido

* Factura contra entrega



Concepción, 14 de Noviembre de 2006

Orden de Compra

139 / 2006

Sicom Ingeniería S.A.
Rut: 96.963.470-8
Serrano 551, Oficina 4, Concepción.
Fono / Fax : 41 - 2207119

Proveedor : D - Inventa Ltda.
Fecha Entrega : 21 de Noviembre de 2006
Lugar Entrega : Edificio Ideaincuba, Universidad de Concepción, Concepción
Forma de Retiro : Retiro en D-Inventa via TNT (14-11-06)
Forma de Pago : Depósito contra entrega
Dirección : Cruz Arenas 699, Quilpue
Fono : 32 - 2367440
Fax :
Atención : Alfredo Bruce **Cotización n°** : 53 y 54

Cantidad	Código	Descripción	P.Unitario	Total
1		Prototipo foco camión 4": cuerpo y cristal	265.742	265.742
1		Prototipo foco camión 2": cuerpo y cristal	247.619	247.619
			Neto	513.361
			Otros	
			Sub Total	513.361
			19 % IVA	97.539
			Total	610.900

- 1.- Por favor envíe dos copias de la factura.
- 2.- Registrar este pedido de acuerdo a los precios, términos, modo de envío y especificaciones ya citadas.
- 3.- Notificar inmediatamente en caso de que este pedido no se pueda entregar de la manera especificada.
- 4.- Enviar toda correspondencia a:

Nombre : Luis B. Mendoza M.
Empresa : Sicom Ingeniería S.A.
Dirección : Serrano 551, oficina 4, Concepción
Fono / Fax : 41 - 2207119

Solicitante : Carlos Bay-Schmith

Luis B. Mendoza M.
Aprobado por



INGENIERIA SOLEM LTDA.
RUT: 78.127.500-K
7 Norte 1094
Viña del Mar - Chile
Fono: +56 (32) 2656000
Fax: +56 (32) 2656016
www.solem.cl

ORDEN DE COMPRA N° 00040

SEÑOR(ES): DE INVENTA LTDA.
RUT: 76.223.230-8
DIRECCION: CRUZ ARENAS 699, QUILPUE, QUILPUE
CHILE
FONO: 479551
FAX:

FECHA: 26/09/2006

ATENCION:
N° COTIZACION: 44

N°	COD.	DESCRIPCION	CANT.	UNIT. USD	TOTAL USD
1	Caja	Housing Antena Segura AFT	100	12,0	1.200,0

NETO USD	1.200,0
I.V.A. USD	228,0
TOTAL USD	1.428,0

Fecha de Entrega: 29/09/2006

SOLICITADA POR: GUARELLO WILHELMY, ANDRES (ANDRES .GUARELLO @SOLEMCORP.CL)

Despacho (Ship to):

Forma de Pago(Payment Terms): 30 DIAS
Contra Entrega.

Dirección de Facturación (Bill to):
7 Norte 1094 - Viña del Mar
Chile

Detalle de Facturación (Invoice):

INSTRUCCIONES (INSTRUCCIONS):

IMPORTANTE: TODA FACTURA DEBE INDICAR EL NUMERO DE ORDEN DE COMPRA
Cualquier observacion del PROVEEDOR a la presente orden de compra debe ser informada al
telefono **(32) 2656000** o al fax **(32) 2656016** para su aprobación antes de despachar o facturar