



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

**PLAN ESTRATÉGICO DE CRECIMIENTO PARA LAS EMPRESAS DE SERVICIO E
INGENIERÍA GRUPO PSP-INT, EN LA ZONA CENTRAL DEL PAÍS, EN LOS
RUBROS DE MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN.**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS**

FRANCISCO ANTONIO MUÑOZ LIZANA

**PROFESOR GUÍA
RODRIGO JOSÉ BRICEÑO HOLA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
RAMÓN JOAQUÍN CÁCERES DONOSO**

**SANTIAGO DE CHILE
2020**

RESUMEN

PLAN ESTRATÉGICO DE CRECIMIENTO PARA LAS EMPRESAS DE SERVICIO E INGENIERÍA GRUPO PSP-INT, EN LA ZONA CENTRAL DEL PAÍS, EN LOS RUBROS DE MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN

El presente trabajo tiene como finalidad plantear una estrategia de crecimiento para las empresas de servicio e ingeniería del grupo PSP-INT en la zona central del país, en los rubros de minería y construcción. Esta estrategia deberá permitir duplicar las utilidades en un período inferior a 3 años.

El mercado potencial en donde se desarrollará este estudio asciende a MMUS\$8.122.- para el período comprendido entre el año 2018 al 2027 y corresponde a las inversiones mineras por concepto de construcción a ejecutarse en la zona central del país.

El segmento objetivo corresponde a la mediana y gran minería presente en la zona central del país además de las constructoras presentes en los proyectos de inversión en estas mineras.

Las empresas del grupo PSP-INT están ubicadas en Machalí, Región del Libertador y prestan los servicios de ingeniería, construcción y suministro de estructuras metálicas desde el año 2012. En los últimos años las empresas presentan una disminución en el nivel de ventas. En el año 2017 percibieron ingresos por MM\$427 mientras que en el 2019 se espera una facturación total de MM\$210. Además de esta disminución en los ingresos, se presenta una concentración del 80% de las ventas anuales en solo 4 clientes. Siendo el cliente más importante Minera Valle Central. Las empresas también presentan importantes problemas de gestión y control

La estrategia implementará procesos para mejorar la percepción del servicio brindado de manera de aumentar y fidelizar la cartera de clientes en conjunto con profesionalizar la gestión al interior de las empresas. Para esto se plantea generar un programa de visitas a los clientes, dotar de un dibujante técnico, contratar un ERP y profesionalizar la gestión. Esta estrategia posee un costo anual de \$MM 9.8, muy bajo en relación a la facturación anual de las empresas, la mayor parte de esta estrategia no posee costo, solo corresponde a una nueva forma de hacer las cosas.

La evaluación económica de la implementación de la estrategia indica que se cumple con el objetivo general de la tesis, obteniendo utilidades después de impuestos por \$MM41 en el año 2021, siendo 12 veces las obtenidas en el año 2019 y estas utilidades siguen incrementándose hasta llegar en el año 2024 a \$MM86 lo que hace que esta estrategia sea sostenible en el tiempo. El valor de las empresas, una vez puesta en marcha la estrategia, utilizando el método de los flujos de caja libres, con una tasa de descuento del 8,9% y una tasa de crecimiento de los flujos a perpetuidad del 2%, alcanza un valor de MM\$2.078.

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	OBJETIVOS.....	2
2.1.	OBJETIVO GENERAL.....	2
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
3.	CONTEXTO.....	3
4.	ALCANCE	4
5.	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	5
5.1.	MISIÓN Y VISIÓN.....	5
5.2.	ANÁLISIS DE MERCADO POTENCIAL.....	5
5.3.	ANÁLISIS DE CLIENTES	6
5.3.1.	SEGMENTOS	6
5.3.2.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	6
5.4.	ANÁLISIS DE COMPETIDORES RELEVANTES	10
5.4.1.	MARKET SHARE	10
5.4.2.	COMPARACIÓN DE RESULTADOS FINANCIEROS	12
5.4.3.	FORMAS DE LLEGAR AL MERCADO	13
5.4.4.	COMPARACIÓN DE SERVICIOS Y RECURSOS	13
5.5.	ANÁLISIS MACROENTORNO	15
5.5.1.	ANÁLISIS PESTE	15
5.6.	ANÁLISIS INTERNO.....	17
5.6.1.	ESTRUCTURA CORPORATIVA	17
5.6.2.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	18
5.6.3.	GESTIÓN.....	18
5.6.4.	INGRESOS.....	19
5.6.5.	INSTALACIONES.....	23
5.6.6.	COSTOS.....	24
5.6.7.	PROVEEDORES	25
5.6.8.	PRECIOS.....	25
5.6.9.	CAPITAL HUMANO	26
6.	SÍNTESIS DEL DIAGNOSTICO	27
6.1.	ANÁLISIS FODA	27

6.1.1.	FORTALEZAS.....	27
6.1.2.	OPORTUNIDADES.....	27
6.1.3.	DEBILIDADES.....	28
6.1.4.	AMENAZAS.....	28
7.	OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	29
8.	DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	30
8.1.	SEGMENTOS OBJETIVOS	30
8.2.	ESTRATEGIA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS.....	30
8.2.1.	AUMENTAR Y FIDELIZAR CARTERA DE CLIENTES	30
8.2.3.	OPTIMIZAR TIEMPO DE RESPUESTA A CAMBIOS EN PROYECTOS.....	31
8.2.4.	PROFESIONALIZACIÓN DE LA GESTIÓN.....	31
8.3.	ESTRATEGIA DE PRECIOS	31
8.4.	RECURSOS REQUERIDOS	32
9.	EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	33
9.1.	VALOR A PERPETUIDAD	33
9.2.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	37
10.	CONCLUSIONES.....	42
11.	BIBLIOGRAFÍA.....	43
12.	ANEXOS.....	44
12.1.	PLANILLA ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD.....	44
12.2.	PLANILLA ENCUESTA.....	45
12.3.	CLASIFICACION CORFO COMPETIDORES RELEVANTES	52
12.3.1.	BOVMETAL.....	52
12.3.2.	COMASA.....	53
12.3.3.	RyR.....	54
12.4.	ESTADOS FINANCIEROS COMPETIDORES AÑO 2018	55
12.4.1.	COMASA.....	55
12.4.2.	RyR.....	56
12.5.	ESTADOS FINANCIEROS GRUPO PSP-INT AÑO 2017 Y 2018.....	57
12.6.	DOCUMENTOS LEGALES GRUPO PSP-INT.	58
12.6.1.	EXTRACTO DE ESCRITURA PSP.....	58
12.6.2.	ESTATUTO ACTUALIZADO INT.	59
12.7.	CURRICULUM VITAE JUAN GALLEGUILLOS.	60
12.8.	CERTIFICADO DE INDICADORES DE RIESGO INT.....	62

12.9. BALANCES AÑO 2018 GRUPO PSP-INT.	63
12.10. FLUJOS DE CAJA PROYECTOS GRUPO PSP-INT CON VARIACION EN INGRESOS, MANO DE OBRA Y COSTO DE VENTA RESPECTO DE FLUJO INICIAL DE EVALUACION ECONOMICA.	64
12.10.1. AUMENTO DE 10% EN LOS INGRESOS.	64
12.10.2. DISMINUCION DE 10% EN LOS INGRESOS.	65
12.10.3. AUMENTO DE 10% EN LA MANO DE OBRA.	66
12.10.4. DISMINUCION DE 10% EN LA MANO DE OBRA.	67
12.10.5. AUMENTO DE 10% EN EL COSTO DE VENTA.	68
12.10.5. DISMINUCION DE 10% EN EL COSTO DE VENTA.	69

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: INVERSIÓN EN MINERÍA POR REGIÓN 2018-2027. (FUENTE: COCHILCO)	5
TABLA 2: INVERSIÓN EN MINERÍA ZONA CENTRAL DEL PAÍS 2018-2027. (FUENTE: COCHILCO)	6
TABLA 3: CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS POR MONTO DE VENTAS ANUALES VENTAS. (FUENTE: CORFO)	10
TABLA 4: MARKET SHARE COMPETENCIA. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA)	11
TABLA 5: COMPARACIÓN DE RESULTADOS FINANCIEROS GRUPO PSP-INT Y COMPETIDORES RELEVANTES. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.).....	12
TABLA 6: MEDIOS WEB COMPETENCIA. (FUENTE: INTERNET).....	13
TABLA 7: COMPARACIÓN DE SERVICIOS PRESTADOS ENTRE LA COMPETENCIA Y EL GRUPO PSP-INT. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	13
TABLA 8: ESTRUCTURA CORPORATIVA EMPRESAS DEL GRUPO PSP-INT. (FUENTE ELABORACIÓN PROPIA).....	17
TABLA 9: VENTAS ANUALES GRUPO PSP-INT. (FUENTE ELABORACIÓN PROPIA)	19
TABLA 10: FACTURACIÓN AÑO 2017 GRUPO PSP-INT, DISTRIBUIDA POR CLIENTE. (FUENTE ELABORACIÓN PROPIA).....	20
TABLA 11: FACTURACIÓN AÑO 2018 GRUPO PSP-INT, DISTRIBUIDA POR CLIENTE. (FUENTE ELABORACIÓN PROPIA).....	21
TABLA 12: FACTURACIÓN AÑO 2019 GRUPO PSP-INT, DISTRIBUIDA POR CLIENTE. (FUENTE ELABORACIÓN PROPIA).....	22
TABLA 13: MANO DE OBRA DIRECTA DE PLANTA GRUPO PSP-INT. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	24
TABLA 14: GASTOS GENERALES GRUPO PSP-INT. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	24
TABLA 15: PROVEEDORES RECURRENTES DEL GRUPO PSP-INT. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA)	25
TABLA 16: COSTOS ANUALES ASOCIADOS A LA ESTRATEGIA PLANTEADA. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	32
TABLA 17: ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO AÑO 2019 DEL GRUPO PSP-INT. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	33
TABLA 18: ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS AÑOS 2019 AL 2024 DEL GRUPO PSP-INT. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	34
TABLA 19: PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA OBTENCIÓN DEL WACC. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	35
TABLA 20: FLUJO DE CAJA PROYECTOS GRUPO PSP-INT. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	37
TABLA 21: FLUJO DE CAJA PROYECTOS GRUPO PSP-INT AUMENTANDO EN UN 10% LOS INGRESOS, RESPECTO DE FLUJO INICIAL DE EVALUACIÓN ECONÓMICA. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	38
TABLA 22: FLUJO DE CAJA PROYECTOS GRUPO PSP-INT DISMINUYENDO EN UN 10% LOS INGRESOS, RESPECTO DE FLUJO INICIAL DE EVALUACIÓN ECONÓMICA. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	38
TABLA 23: FLUJO DE CAJA PROYECTOS GRUPO PSP-INT AUMENTANDO EN UN 10% LA MANO DE OBRA, RESPECTO DE FLUJO INICIAL DE EVALUACIÓN ECONÓMICA. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	39
TABLA 24: FLUJO DE CAJA PROYECTOS GRUPO PSP-INT DISMINUYENDO EN UN 10% LA MANO DE OBRA, RESPECTO DE FLUJO INICIAL DE EVALUACIÓN ECONÓMICA. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	39

TABLA 25: FLUJO DE CAJA PROYECTOS GRUPO PSP-INT AUMENTANDO EN UN 10% LOS COSTOS DE VENTA, RESPECTO DE FLUJO INICIAL DE EVALUACIÓN ECONÓMICA. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	40
TABLA 26: FLUJO DE CAJA PROYECTOS GRUPO PSP-INT AUMENTANDO EN UN 10% LOS COSTOS DE VENTA, RESPECTO DE FLUJO INICIAL DE EVALUACIÓN ECONÓMICA. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	40
TABLA 27: VARIACIÓN DE VAN POR SENSIBILIDAD (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	41

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: ASPECTOS RELEVANTES A LA HORA DE CONTRATAR. (FUENTE: ENCUESTA PROPIA)	7
ILUSTRACIÓN 2: INFLUENCIA SOBRE LA DECISIÓN DE CONTRATAR. (FUENTE: ENCUESTA PROPIA) ...	8
ILUSTRACIÓN 3: ELEMENTO DIFERENCIADOR PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS. (FUENTE: ENCUESTA PROPIA).....	8
ILUSTRACIÓN 4: PERCEPCIÓN SOBRE SI UNA EMPRESA QUE ENTREGUE LOS SERVICIOS DE INGENIERÍA-CONSTRUCCIÓN Y SUMINISTRO DE ESTRUCTURAS AGREGA VALOR (FUENTE: ENCUESTA PROPIA).....	9
ILUSTRACIÓN 5: ALIANZA POR KG DE ESTRUCTURA SUMINISTRADA. (FUENTE: ENCUESTA PROPIA)	9
ILUSTRACIÓN 6: ORGANIGRAMA GRUPO PSP-INT. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).....	18
ILUSTRACIÓN 7: VENTAS ANUALES GRUPO PSP-INT. (FUENTE ELABORACIÓN PROPIA).....	19
ILUSTRACIÓN 8: PORCENTAJE DE FACTURACIÓN AÑO 2017 GRUPO PSP-INT, DISTRIBUIDA POR CLIENTE. (FUENTE ELABORACIÓN PROPIA).....	21
ILUSTRACIÓN 9: PORCENTAJE DE FACTURACIÓN AÑO 2018 GRUPO PSP-INT, DISTRIBUIDA POR CLIENTE. (FUENTE ELABORACIÓN PROPIA).....	22
ILUSTRACIÓN 10: PORCENTAJE DE FACTURACIÓN AÑO 2019 GRUPO PSP-INT, DISTRIBUIDA POR CLIENTE. (FUENTE ELABORACIÓN PROPIA).....	23

1. INTRODUCCIÓN

Esta tesis tiene como finalidad definir una estrategia de crecimiento para las empresas PSP e INT con el objeto de aumentar sus utilidades y que estos resultados sean sostenibles en el tiempo.

Estas empresas tienen su origen en distintos períodos, PSP se creó en Diciembre de 2012 e INT en Enero de 2016, los socios fundadores y actuales controladores de estas empresas son Juan Galleguillos Fernández, Antonio Valenzuela Roman y Francisco Muñoz Lizana, todos ex funcionarios de una importante constructora minera. Ambas empresas están emplazadas en la ciudad de Machalí, Región del Libertador y prestan servicios de ingeniería, construcción, fabricación de estructuras metálicas y montaje mecánico. Entre los clientes más importantes en la historia de PSP-INT se puede considerar a Bormax, Cypco, Delta, Gardilcic, DNG, Codelco Chile-División Andina y Minera Valle Central, completando una facturación total de \$1.850.000.000.- al año 2018.

Para poder plantear una estrategia acorde a las necesidades de las empresas, primero se generará un diagnóstico de la situación actual presente en ambas empresas para luego sintetizar esta información mediante un análisis FODA. Luego de esto, en base a lo obtenido anteriormente, se definirán los objetivos de la estrategia, que deben cumplir con optimizar la estructura de las empresas a nivel administrativo y de procesos, fidelizar y ampliar la cartera de clientes, aumentar las ventas anuales y maximizar las utilidades. Una vez definida la estrategia se procederá a evaluar si es económicamente viable su futura implementación.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este trabajo es definir una estrategia de crecimiento para las empresas de servicio e ingeniería del grupo PSP-INT, acotado a la zona central del país y a los rubros de minería y construcción, que permita duplicar las utilidades en un período inferior a 3 años.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos de este informe son los siguientes.

Generar un diagnóstico de la situación actual presente en las empresas.

Realizar una síntesis estratégica de la información obtenida en el diagnóstico, mediante un análisis FODA.

Desarrollar una estrategia de crecimiento acorde a lo diagnosticado.

Evaluar si es económicamente viable la implementación de la estrategia de crecimiento planteada.

3. CONTEXTO

Es posible entregar un contexto a esta tesis en base a los siguientes puntos.

Las empresas PSP-INT fueron creadas en los años 2012 y 2016 respectivamente, lo que da una experiencia importante de manera de dar un salto a la fase de madurez empresarial.

En el último periodo las ventas del grupo han presentado una disminución en relación a años anteriores. Las ventas de INT han sido casi en su totalidad a un único cliente; Minera Valle Central, presentando un alto riesgo debido al alto grado de concentración en sus ventas.

Por lo planteado en el punto anterior es que se necesita con urgencia aumentar y fidelizar la cartera de clientes del grupo.

Por las capacidades que poseen las empresas PSP-INT es que los rubros en donde se desarrollará la estrategia de crecimiento, son los proyectos mineros y de construcción presentes en la zona central del país.

4. ALCANCE

El alcance que posee esta tesis corresponde a la descripción y análisis de las empresas PSP-INT en conjunto con los rubros de minería y construcción de la zona central del país. Además, se pretende determinar una estrategia de crecimiento basada en los resultados obtenidos del análisis preliminar y posteriormente evaluar si esta estrategia es factible económicamente de implementar.

5. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

5.1. MISIÓN Y VISIÓN

La misión para el grupo PSP-INT corresponde a la siguiente.

“Nos enfocamos a dar soluciones y respuestas a los requerimientos de servicios de ingeniería, construcción y montajes. Nuestro compromiso es entregar un servicio de alta calidad, contando para ello con un equipo de trabajo experto.”

La visión para el grupo PSP-INT corresponde a la siguiente.

“Aspiramos a tener un crecimiento continuo y sustentable. Proyectándonos como una empresa con experiencia y líder en el rubro. Entregar servicios de calidad, con altos estándares de seguridad, tanto para el cliente como para nuestros trabajadores. Ser una empresa competitiva y eficiente, capaz de responder a las solicitudes e inquietudes de nuestros clientes, cumpliendo con sus expectativas económicas y administrativas.”

5.2. ANÁLISIS DE MERCADO POTENCIAL

El mercado potencial en el que se basará la definición de la estrategia de crecimiento corresponde a las inversiones mineras presentes en la zona central del país.

Según el informe de inversión en la minería chilena por parte de Cochilco para el período 2018-2027, el monto total considerado para la construcción de nuevos proyectos es de MMUS\$65.748, en la tabla 1 se muestra cómo será distribuida esta inversión por regiones.

Región	Inversión MMUS\$
Arica y Tarapacá	5.232
Antofagasta	28.025
Atacama	16.247
Coquimbo	5.062
Valparaíso	5.190
Metropolitana y O'Higgins	5.992
Total	65.748

Tabla 1: Inversión en minería por región 2018-2027. (Fuente: Cochilco)

Debido a que se definió como alcance para el desarrollo de la estrategia la zona central del país, se considerará como motivo de estudio solo las regiones IV, V, VI y RM.

Al tomar estas regiones la inversión en minería asciende a la suma de MMUS\$16.244 para el período 2018-2027. En la tabla 2 se pueden observar el monto de inversión en las regiones consideradas para el estudio.

Región	Inversión MMUS\$
Coquimbo	5.062
Valparaíso	5.190
Metropolitana y O'Higgins	5.992
Total	16.244

Tabla 2: Inversión en minería zona central del país 2018-2027. (Fuente: Cochilco)

Según la asociación americana de ingeniería de costos, en un proyecto se utiliza alrededor del 50% del valor de la inversión en su construcción. Es por esto que nuestro mercado objetivo para los años 2018-2027 corresponde a MMUS\$8.122.-

5.3. ANÁLISIS DE CLIENTES

5.3.1. SEGMENTOS

El segmento de clientes en el cual se enfocará este estudio corresponde a la mediana y gran minería presente en la zona central del país además de las constructoras presentes en los proyectos de inversión en estas mineras.

5.3.2. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Para la investigación de mercado se utilizaron entrevistas a ejecutivos clave de potenciales clientes y encuestas a profesionales del segmento objetivo de manera de recopilar información valiosa para la definición de la estrategia de crecimiento.

Las entrevistas en profundidad (Anexo 12.1) permitieron generar una encuesta (Anexo 12.2) de manera de conocer aún más las preferencias de nuestros potenciales clientes.

De estas entrevistas y encuestas se obtuvieron respuestas a hipótesis de servicio importantes en el desarrollo de este trabajo, como las siguientes.

La mayoría de las empresas están abiertas a generar nexos con nuevas empresas proveedoras, lo que cambia un pensamiento interno dentro del grupo PSP-INT, de que las grandes empresas tienen un círculo muy cerrado de proveedores.

Los clientes necesitan visitas periódicas de manera de generar reconocimiento en la marca.

Si se logra crear una capacidad de adaptación importante a los cambios dentro de los proyectos, se poseerá una mayor capacidad de obtener nuevos contratos.

A la hora de contratar los servicios de fabricación y suministro de estructuras, lo que más valoran los clientes es la experiencia previa del proveedor. Revisar ilustración 1.

¿Qué aspectos consideran más relevantes a la hora de contratar los servicios suministro de estructuras metálicas, ingeniería y construcción?

15 responses

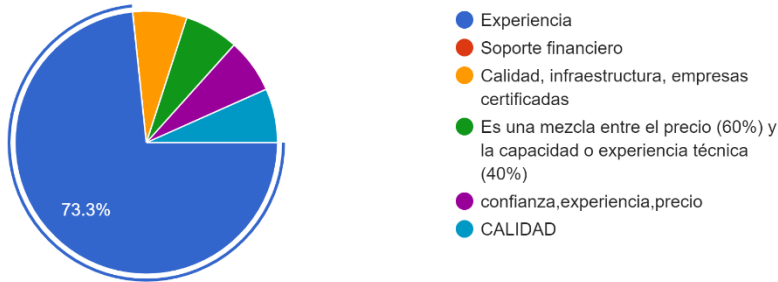


Ilustración 1: Aspectos relevantes a la hora de contratar. (Fuente: Encuesta propia)

El personal de operaciones puede influenciar en mayor manera para la contratación de una empresa por sobre otra. Revisar ilustración 2.

¿Quién puede influenciar en la decisión de contratar los servicios suministro de estructuras metálicas, ingeniería y construcción?

15 responses

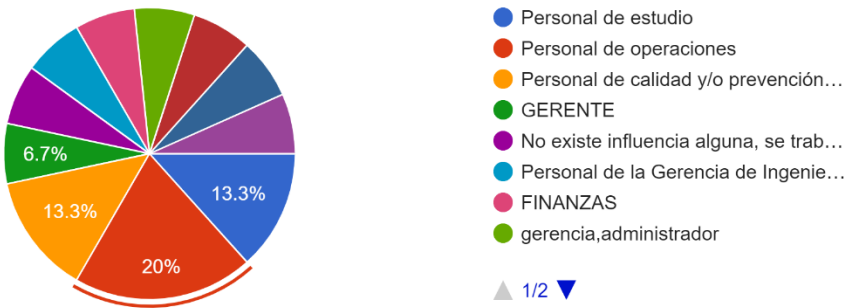


Ilustración 2: Influencia sobre la decisión de contratar. (Fuente: Encuesta propia)

Si el grupo PSP-INT logra entregar precios de mercado, pero con una ejecución de los trabajos sin accidentes y cumpliendo con las especificaciones técnicas y plazos se podrá optar a una mejor percepción de entrega por parte del cliente. Revisar ilustración 3.

¿Cuál es el elemento diferenciador para que su empresa decida tomar los servicios del grupo PSP-INT?

15 responses

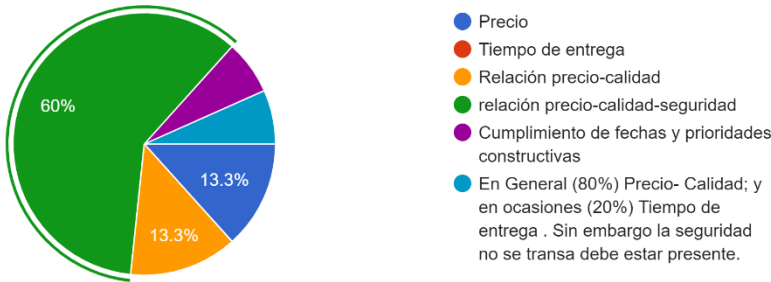


Ilustración 3: Elemento diferenciador para la contratación de servicios. (Fuente: Encuesta propia)

Una empresa que entregue los servicios de ingeniería, fabricación-montaje de estructuras y construcción puede agregar valor a la firma contratante. Revisar ilustración 4.

¿Cree usted que una empresa que entregue los servicios de suministro de estructuras metálicas, ingeniería y con...sola vez, le agrega valor a su negocio?

15 responses

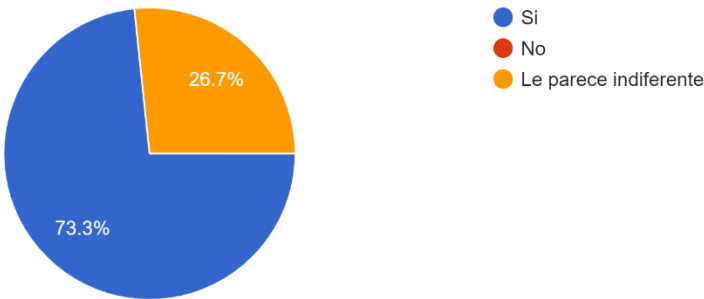


Ilustración 4: Percepción sobre si una empresa que entregue los servicios de ingeniería-construcción y suministro de estructuras agrega valor (Fuente: Encuesta propia)

Es posible crear alianzas para establecer precios por kg. de estructura suministrada y amarrar contratos por anualidades y presupuestar a lo más 2 veces en este período. Revisar ilustración 5.

¿Cree ud. que es posible generar una alianza entre el Grupo PSP-INT y su empresa para acordar precios por Kg. d...s veces al año este tipo de servicios.

15 responses

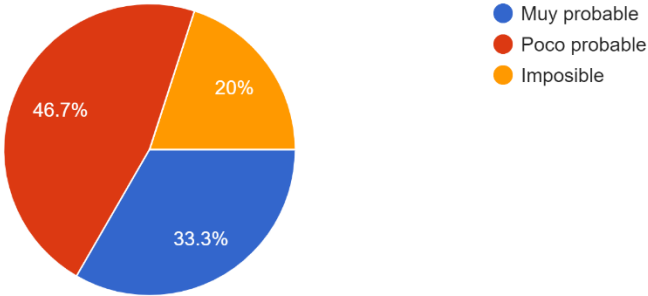


Ilustración 5: Alianza por kg de estructura suministrada. (Fuente: Encuesta Propia)

De lo expuesto anteriormente, en el transcurso del informe, se establecerán estrategias para satisfacer lo expuesto por los potenciales clientes.

5.4. ANÁLISIS DE COMPETIDORES RELEVANTES

De la investigación de mercado se puede desprender que algunos de los competidores a analizar son los de recuerdo espontaneo por parte de los potenciales clientes y que poseen alguna semejanza con las empresas del grupo PSP-INT, además de que se posicionan en el mismo mercado objetivo.

Estas empresas son las siguientes.

- Bovmetal
- Comasa

Además de estos competidores se cree que es importante analizar a RyR una de las empresas que se encuentran bien posicionadas al interior de MVC, en donde INT genera la mayor parte de sus ingresos.

5.4.1. MARKET SHARE

Para obtener la cuota de mercado de nuestros competidores se recurrió a las clasificaciones de tamaño de empresas de Corfo (Anexo 12.3), esta clasificación muestra el tamaño de las empresas dividiéndolas de la siguiente manera:

Tipo de Empresa	Ventas (UF)	Ventas (US\$)
Microempresa	0 a 2.400	hasta 95.895
Pequeña empresa	2.401 a 25.000	hasta 998.915
Mediana Empresa	25.001 a 100.000	hasta 3.995.660
Gran Empresa	sobre 100.001	sobre 3.995.700.-

Tabla 3: Clasificación de empresas por monto de ventas anuales ventas. (Fuente: CORFO)

Al contrastar las ventas anuales de nuestros competidores relevantes con nuestro tamaño de mercado objetivo, MMUS\$8.122.-, podemos obtener el market share de cada uno de estos.

Se supuso que Bovmetal y Comasa obtenían ventas anuales por el máximo que les permite su clasificación, para RyR se supuso que vendía anualmente el doble de lo que permite su clasificación. Al analizar los datos antes nombrados obtenemos lo siguiente.

Empresa	Clasificación Corfo	Ventas hasta (US\$)	% Mercado objetivo
Comasa	Pequeña empresa	998.915	0,12%
Bovmetal	Empresa mediana	3.995.660	0,49%
RyR	Gran empresa	7.991.320	0,98%

Tabla 4: Market share competencia. (Fuente: Elaboración Propia)

De la tabla n°4 se puede inferir que el mercado potencial posee un tamaño muy elevado en relación a las capacidades de ventas de los competidores relevantes, por lo que la estrategia a plantear en este informe puede obviar el quitar parte de esta cuota de mercado a la competencia directa.

5.4.2. COMPARACIÓN DE RESULTADOS FINANCIEROS

Un aspecto importante a tener en cuenta son los resultados financieros que han obtenido los competidores en el año 2018, para poder realizar esta comparación se tomará en cuenta solamente a Comasa y RyR, debido a que no se logró obtener los resultados financieros de Bovmetal (Anexo 12.4), pero se incluirán los resultados del grupo PSP-INT (Anexo 12.5) de manera de visualizar como se encuentran posicionados financieramente en relación a su competencia.

A continuación, se pueden observar los resultados financieros de las 3 empresas en miles de pesos.

Comparación de Resultados	2018(Valores en M\$)					
	PSP-INT		COMASA		R&R	
Estado de Resultados						
Ingresos de actividades ord.	\$ 379.581	100,0%	\$ 224.863	100,0%	\$ 1.186.514	100,0%
Costo de Ventas	-\$ 227.137	59,8%	-\$ 119.385	53,1%	-\$ 589.658	49,7%
Margen de Explotación	\$ 152.445	40,2%	\$ 105.478	46,9%	\$ 596.856	50,3%
Remuneraciones	-\$ 71.771	18,9%	-\$ 63.245	28,1%	-\$ 389.642	32,8%
Gastos Generales	-\$ 13.944	3,7%	-\$ 22.158	9,9%	-\$ 14.855	1,3%
EBITDA	\$ 66.729	17,6%	\$ 20.075	8,9%	\$ 192.359	16,2%
Depreciación	-\$ 5.970	1,6%	-\$ 16.869	7,5%	-\$ 10.145	0,9%
Resultado Operacional	\$ 60.759	16,0%	\$ 3.206	1,4%	\$ 182.214	15,4%
Ingresos financieros	\$ -	0,0%	\$ -	0,0%		0,0%
Costos financieros	\$ -	0,0%	\$ -	0,0%		0,0%
Otros Ingresos	\$ 1.092	0,3%	\$ 121	0,1%		0,0%
Costos de venta otros ingresos	-\$ 2.200	0,6%		0,0%		0,0%
Multas e intereses (pérdidas)	-\$ 14.212	3,7%	-\$ 10.057	4,5%	-\$ 4.256	0,4%
Resultado No Operacional	\$ 45.439	12,0%	-\$ 6.730	-3,0%	\$ 177.958,00	15,0%
Otros Egresos	-\$ 14.809	3,9%		0,0%		0,0%
Resultado por unidad de ajuste	\$ 774	0,2%	-\$ 457	0,2%	-\$ 3.639	0,3%
Utilidad antes de Impuesto	\$ 31.404	8,3%	-\$ 7.187	-3,2%	\$ 174.319,00	14,7%
Utilidad Neta	\$ 22.925	6,04%	-\$ 7.187	-3,2%	\$ 127.252,87	10,7%

Tabla 5: Comparación de resultados financieros Grupo PSP-INT y competidores relevantes.

(Fuente: Elaboración propia.)

Al analizar la tabla 5 se verifica que el grupo PSP-INT posee mejores resultados EBITDA que su competencia, pero en la última línea RyR es quien obtiene mejores resultados, esto se da debido a que el grupo PSP-INT genero multas, intereses y otros egresos muy elevados en el período.

5.4.3. FORMAS DE LLEGAR AL MERCADO

La forma de llegar al mercado es similar en cada uno de los competidores, principalmente su llegada con los clientes es mediante contactos con poder de decisión al interior de las empresas y además poseen los medios audiovisuales de comunicación indicados en tabla n°6.

Empresa	Página web	Portal web
Bovmetal	www.bovmetal.cl	Mercantil- Directorio minero
Comasa	-	Mercantil
RyR	www.constructoraryr.cl	-

Tabla 6: Medios web competencia. (Fuente: Internet)

5.4.4. COMPARACIÓN DE SERVICIOS Y RECURSOS

Los servicios prestados por cada uno de los competidores son variados y muy similares a los que presta el grupo PSP-INT, existe un bajo nivel de diferenciación y los clientes tienden a seleccionar la oferta más económica para la ejecución de sus proyectos.

En la tabla n°7 se muestra una comparación de servicios prestados entre los competidores relevantes y el grupo PSP-INT.

Empresa/Servicio	Ingeniería	Fabricación de Est. Met.	Montaje de Est. Met.	Construcción
Grupo PSP-INT	X	X	X	X
Bovmetal	X	X		
Comasa		X	X	
RyR	X		X	X

Tabla 7: Comparación de servicios prestados entre la competencia y el Grupo PSP-INT. (Fuente: Elaboración propia)

Si se revisa individualmente a cada uno de los competidores y se ahonda en los servicios prestados, es posible vislumbrar lo siguiente.

Bovmetal:

- Ingeniería: El servicio de ingeniería prestado por parte de Bovmetal se realiza con personal interno con un alto know-how en obras mineras. Poseen una muy buena adaptación a los cambios en los proyectos.

- Fabricación de estructuras metálicas: En este servicio este competidor se ha enfocado netamente a importantes constructoras mineras presentes en la División El Teniente de Codelco-Chile como lo son Zublin, Gardilic y Mas Errazuriz. Para ejecutar estos trabajos Bovmetal cuenta con los siguientes recursos:
 - Nave Galpón de 2.700 mt²
 - Maquina Cilindradora de planchas de acero de hasta 25 mm de espesor.
 - Maquina Plegadora planchas de acero de hasta 12 mm de espesor.
 - Maquina Soldadora Arco Sumergido.
 - Sala de Granallado y Pintura.
 - Mesa de corte CNC para planchas de acero de hasta 12 mm de espesor.

El producto con mayor venta en esta empresa son los marcos de fortificación y poseen una experiencia de más de 20 años en el rubro.

Comasa:

- Fabricación de Estructuras Metálicas: En este servicio este competidor se ha enfocado en constructoras mineras y empresas de montaje industrial. Para ejecutar estos trabajos Comasa cuenta con los siguientes recursos:
 - Nave Galpón de 1000 mt²
 - Maquina Plegadora planchas de acero de hasta 12 mm de espesor.
 - Sala de Granallado y Pintura.
- Montaje de estructuras metálicas: En lo que respecta a este servicio, Comasa, se ha enfocado netamente en empresas de Montaje industrial y los equipos necesarios para ejecutar estos trabajos se tercerizan en su totalidad.

El producto con mayor venta en esta empresa, son las estructuras galvanizadas y posee 10 años de experiencia en los servicios antes mencionados.

RyR:

- Ingeniería: El servicio de ingeniería prestado por parte de RyR se realiza con personal interno y netamente se enfoca en resolución de problemas de proyectos en ejecución en obras de preparación para la explotación de mineral en tranques de relave. Su adaptación a cambios en los proyectos presenta problemas debido a que se posee evidencia de que para aumentar sus ventas en los proyectos declaran un mayor costo por concepto de obras adicionales, lo que genera que se presenten soluciones ingenieriles para encarecer los proyectos de manera intencional.

- Montaje de estructuras metálicas: En lo que respecta a este servicio, RyR, se ha enfocado netamente en proyectos al interior de Minera Valle Central y los equipos necesarios para ejecutar trabajos en los que se monten estructuras con un peso menor a 15T son propios, si las estructuras son superiores a este peso los equipos se tercerizan.
- Construcción: Al igual que en el montaje de estructuras metálicas, en este servicio, RyR se ha enfocado netamente en proyectos al interior de Minera Valle Central y se ha especializado en obras de apoyo al Piping para canalización de aguas industriales.

El producto con mayor venta en esta empresa son los montajes estructurales al interior de Minera Valle Central y posee 15 años de experiencia en los rubros antes mencionados.

Del análisis anterior podemos indicar que el competidor mejor posicionado ante la mirada de los clientes y propia del grupo PSP-INT, es Bovmetal, debido a que posee mejor percepción por su experiencia y recursos disponibles para la ejecución de los trabajos.

5.5. ANÁLISIS MACROENTORNO

5.5.1. ANÁLISIS PESTE

- Entorno político: Chile es un referente importante en la región y en el mundo debido a que cuenta con una clase política madura y comprometida con su historia y con el futuro. Manteniendo un régimen político de democracia, la cual está consolidada, se ha construido un país políticamente viable, que socialmente trabaja hacia la reducción de las inequidades y con ello asegurando la paz, muy importante para la estabilidad política. Culturalmente se ha construido un país que aporta su experiencia, su conocimiento y su visión de una manera activa y generosa de América Latina en el mundo.
- Entorno económico: Durante las últimas décadas, Chile ha mejorado de forma significativa la calidad de vida de sus ciudadanos. Sin embargo, el crecimiento se estancó una vez terminado el boom de las materias primas. A corto plazo, los sólidos fundamentos económicos, la mejora de las perspectivas internacionales para el comercio y las exportaciones de materias primas, y una política fiscal y monetaria expansivas están ayudando a conseguir una gradual recuperación. Aumentar el gasto social y en educación, en particular a través de la actual reforma educativa, reforzará el crecimiento inclusivo con el paso del tiempo. Sin embargo, el incrementar la productividad aumentaría los ingresos de todos los chilenos y contribuiría a financiar servicios públicos, de educación y de salud de alta calidad. Demasiados adultos poseen competencias básicas deficientes, al tiempo que la excesiva dependencia del empleo por cuenta propia y de los contratos de corta duración, así como el ineficiente sistema de capacitación, obstaculizan el crecimiento de la productividad y el bienestar.

El boom de las materias primas ocultó la debilidad de las exportaciones no relacionadas con materias primas, así como la baja productividad. La dependencia de sectores intensivos en recursos naturales limitó la diversificación de las exportaciones tanto en productos, como empresas y destinos de exportación. Esto conlleva una elevada vulnerabilidad ante posibles shocks externos, sobre todo por la evolución de los precios del cobre y los costes ambientales. Las recientes reformas han facilitado los trámites de registro de sociedades, creando un portal digital integrado para gestionar los procedimientos empresariales; se mejoró el abastecimiento eléctrico, incrementado la inversión en energías renovables. Sin embargo, si se redujeran las elevadas barreras de entrada y la complejidad regulatoria en algunos sectores clave se contribuiría a mejorar la productividad y el desempeño de las exportaciones. Abordar el déficit de competencias de los chilenos, mejorar las conexiones internacionales y las infraestructuras nacionales también ayudaría a crear empleos de mejor calidad.

La adopción de reformas sociales y del mercado de trabajo centrada especialmente en la mujer y en los trabajadores menos calificados es una estrategia beneficiosa para el crecimiento inclusivo. La pobreza relativa, la proporción de trabajadores con baja calificación, las brechas de género tanto en salarios como en participación en la fuerza laboral, y el desempleo juvenil siguen siendo elevados para los estándares de la OCDE. Se están realizando grandes esfuerzos para incrementar la equidad y la calidad de la educación. Un mayor acceso a servicios de salud y de cuidado infantil, un aumento en la eficacia de las políticas de capacitación, la adopción de reformas adicionales en el sistema tributario y un incremento de las transferencias a los más vulnerables contribuirían a una mejor distribución de la prosperidad. La reducción en el costo por despido en los contratos indefinidos y el aumento de la cobertura de las prestaciones por desempleo reducirían la gran proporción de contratos informales y temporales, y mejorarían la productividad y el bienestar de todos los chilenos.

- Entorno sociocultural: En comparación con otros países de la OCDE, Chile muestra unos resultados dispares entre las distintas dimensiones del bienestar. Aunque obtiene buenos resultados en cuanto al acceso a la vivienda y el número de habitaciones por persona, una proporción relativamente alta de chilenos (9.4% en 2001) vive en viviendas sin servicios básicos de saneamiento. Solo el 69% se muestra satisfecho con la calidad del agua local, uno de los porcentajes más bajos de la OCDE, y la calidad del aire en Chile se sitúa por debajo del nivel medio de la OCDE. Una vez que el sufragio dejó de ser obligatorio en 2012, la participación electoral disminuyó drásticamente en las elecciones parlamentarias de 2013, donde solo acudieron a votar el 49.4% de los ciudadanos censados con derecho al voto, la segunda tasa más baja de participación electoral de la OCDE. Sin embargo, casi el 60% de los chilenos sienten que tienen influencia sobre la acción de gobierno, uno de los porcentajes más altos de la OCDE. Chile muestra unos resultados relativamente malos en lo que se refiere a seguridad personal: la tasa de homicidios se sitúa en el nivel más alto de la OCDE, y solo el 51% de los chilenos se sienten seguros caminando solos por la noche, uno de los porcentajes más bajos de la OCDE.

- Entorno Tecnológico: En años recientes, Chile ha tomado posiciones de liderazgo en materia de telecomunicaciones en Latino América, con las tasas de penetración de los servicios de telefonía e Internet más altas de la región. Se aprecia también una amplia oferta de servicios que prueban que las tecnologías más recientes ya están operando en el país. Esto ha sido, en gran medida, el resultado de una política sectorial agresiva del gobierno chileno, caracterizada por la libertad de emprendimiento, una favorable recepción a la inversión extranjera y la neutralidad tecnológica que permite a los operadores operar prácticamente cualquier tecnología.

5.6. ANÁLISIS INTERNO

5.6.1. ESTRUCTURA CORPORATIVA

La estructura corporativa de las empresas del Grupo PSP-INT se muestra en la tabla nº8.

Empresa	Razón Social	Tipo de Sociedad	Socios	Participación	Representante Legal - Dirección
PSP	Obras Viales y Constructora PSP Ltda.	Responsabilidad Limitada	Carmen Pérez Arellano	33,33%	Indistintamente
			Juan Galleguillos Fernández	33,33%	
			Francisco Muñoz Lizana	33,33%	
INT	Inmobiliaria Nuevos Tiempos Ltda.	Responsabilidad Limitada	Antonio Valenzuela Roman	33,33%	Indistintamente
			Juan Galleguillos Fernández	33,33%	
			Francisco Muñoz Lizana	33,33%	

Tabla 8: Estructura corporativa empresas del Grupo PSP-INT. (Fuente Elaboración propia)

Esta estructura posee un alto grado de rigidez por ser del tipo de responsabilidad limitada. En la actualidad este tipo de sociedades se ven en desventaja con las sociedades por acción, las que permiten un mayor grado de flexibilidad en su administración.

5.6.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional del Grupo PSP-INT está dada por el siguiente organigrama.

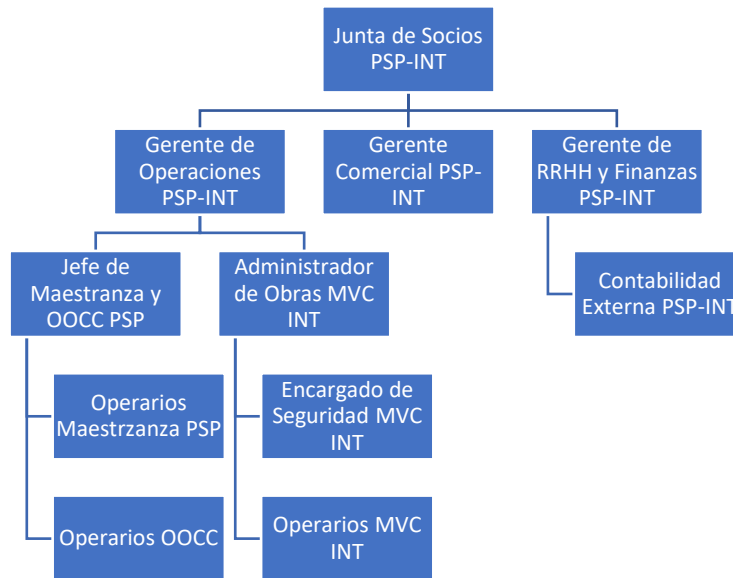


Ilustración 6: Organigrama Grupo PSP-INT. (Fuente: Elaboración propia)

5.6.3. GESTIÓN

La gestión al interior de las empresas presenta aspectos positivos en relación a la operación, con una ejecución de los trabajos en los plazos y especificaciones contratadas en cada una de los trabajos encomendados.

La gestión financiera es casi inexistente, solo se lleva contabilidad tributaria con un asesor externo y la comunicación con este profesional es casi nula. Al no poseer una adecuada gestión financiera, se presentan problemas de flujo de caja y se debe recurrir de manera muy seguida a la factorización de las facturas emitidas, cediendo en promedio un 2% de los ingresos totales percibidos a estas entidades.

La gestión de costos es muy básica, en la compra de materiales y equipos solo se analizan cotizaciones de dos o tres proveedores y se procede a efectuar la compra. El costo de mano de obra proviene de personal de planta y contratados por obra y no se genera ningún control a nivel profesional respecto a estos ítems.

5.6.4. INGRESOS

Los ingresos del grupo PSP-INT han tenido una disminución importante durante los últimos 2 años. En la tabla 9 e ilustración 7 siguientes se puede observar el comportamiento de las ventas desde la creación de estas empresas.

Periodo	Venta Anual	Venta Anual	Venta Acumulada
1	Venta 2013	\$ 101.377.846	\$ 101.377.846
2	Venta 2014	\$ 425.168.932	\$ 526.546.778
3	Venta 2015	\$ 228.896.679	\$ 755.443.457
4	Venta 2016	\$ 286.290.639	\$ 1.041.734.096
5	Venta 2017	\$ 427.623.186	\$ 1.469.357.282
6	Venta 2018	\$ 379.581.351	\$ 1.848.938.633
7	Venta 2019	\$ 173.494.874	\$ 1.996.323.797

Tabla 9: Ventas anuales Grupo PSP-INT. (Fuente Elaboración propia)

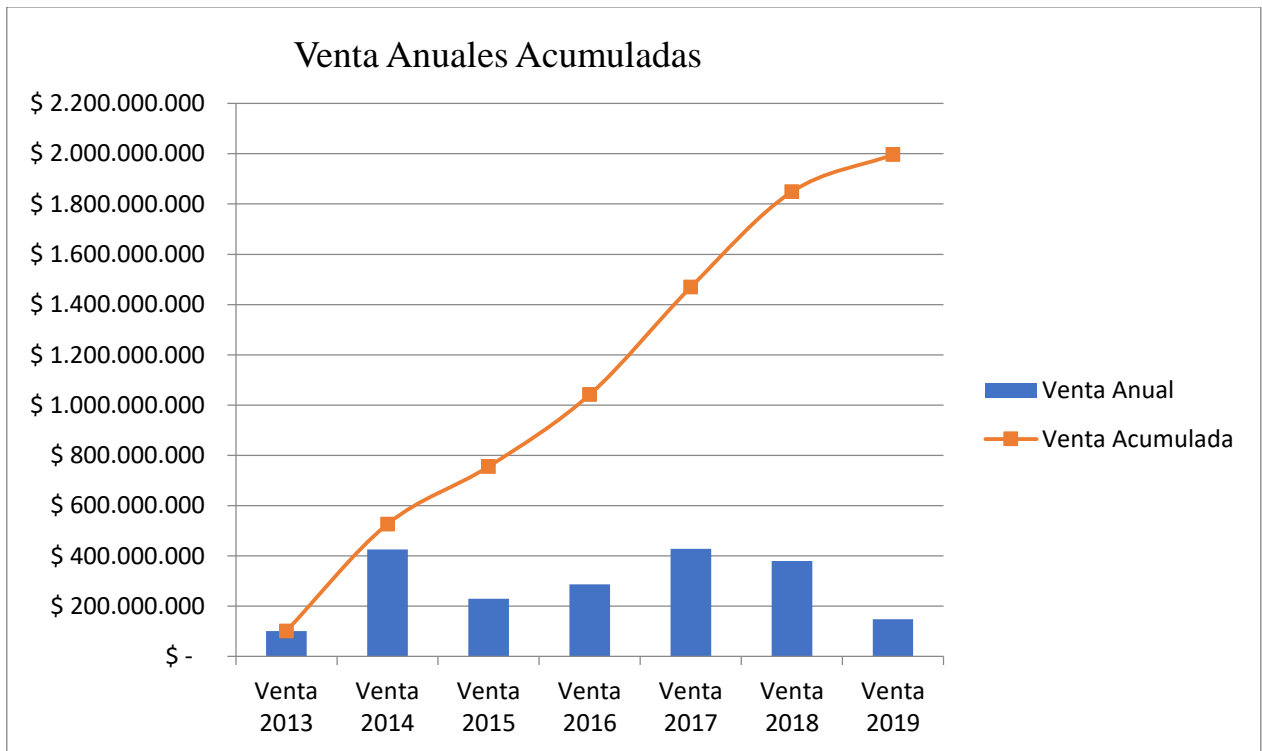


Ilustración 7: Ventas anuales Grupo PSP-INT. (Fuente Elaboración propia)

De los datos antes dados podemos indicar que las ventas disminuyeron alrededor de un 13% del año 2017 al 2018 y en casi un 80% del año 2018 al 2019. Esto se debe a que se han concentrado

las ventas en una baja cantidad de clientes, forzados por el mercado y por la comodidad de prestar servicios a clientes ya conocidos.

En la tabla 10, 11 y 12 en conjunto con las ilustraciones 8, 9 y 10 nos muestra la distribución de la facturación por clientes en los años 2017, 2018 y 2019. Destacándose en amarillo los clientes que concentran el 80% de las ventas.

Facturación 2017			
n°	Cliente	Facturación	% Facturación Ac.
1	GARDILCIC	\$ 148.809.419	34,80%
2	MVC	\$ 126.786.513	64,45%
3	MMSF	\$ 50.366.257	76,23%
4	DNG	\$ 38.105.375	85,14%
5	RICS	\$ 34.565.094	93,22%
6	OW	\$ 14.231.875	96,55%
7	TYM	\$ 5.561.871	97,85%
8	NEXXO S.A.	\$ 5.279.058	99,08%
9	SESMART	\$ 2.184.874	99,59%
10	GOBANTES	\$ 1.150.000	99,86%
11	FE GRANDE	\$ 320.000	99,94%
12	CARYMA	\$ 166.600	99,98%
13	T. LOGROÑO	\$ 96.250	100,00%
TOTAL		\$ 427.623.186	

Tabla 10: Facturación año 2017 Grupo PSP-INT, distribuida por cliente. (Fuente Elaboración propia)

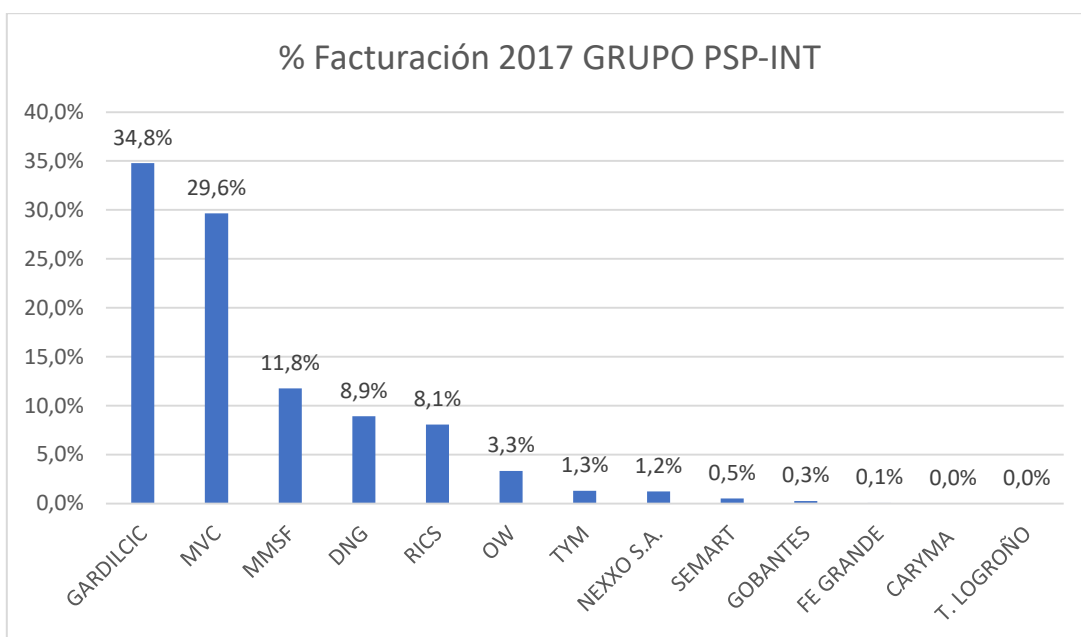


Ilustración 8: Porcentaje de facturación año 2017 Grupo PSP-INT, distribuida por cliente. (Fuente Elaboración propia)

Facturación 2018			
nº	Cliente	Facturación	% Facturación Ac.
1	MVC	\$ 225.198.726	59,33%
2	ANCARE ENERGY	\$ 37.708.222	69,26%
3	RICS	\$ 34.016.197	78,22%
4	PATRICIO SOTO	\$ 28.894.188	85,84%
5	OW	\$ 14.068.141	89,54%
6	AGROSUPER	\$ 9.271.815	91,98%
7	INV. MONJITAS	\$ 8.812.750	94,31%
8	MMSF-INT	\$ 7.394.737	96,25%
9	MMSF-PSP	\$ 6.855.702	98,06%
10	TYM	\$ 4.906.425	99,35%
11	CYPCO	\$ 715.161	99,54%
12	D. DON MARTIN	\$ 714.288	99,73%
13	INSTRELEC	\$ 675.000	99,91%
14	READY KATTAN	\$ 350.000	100,00%
TOTAL		\$ 379.581.352	

Tabla 11: Facturación año 2018 Grupo PSP-INT, distribuida por cliente. (Fuente Elaboración propia)

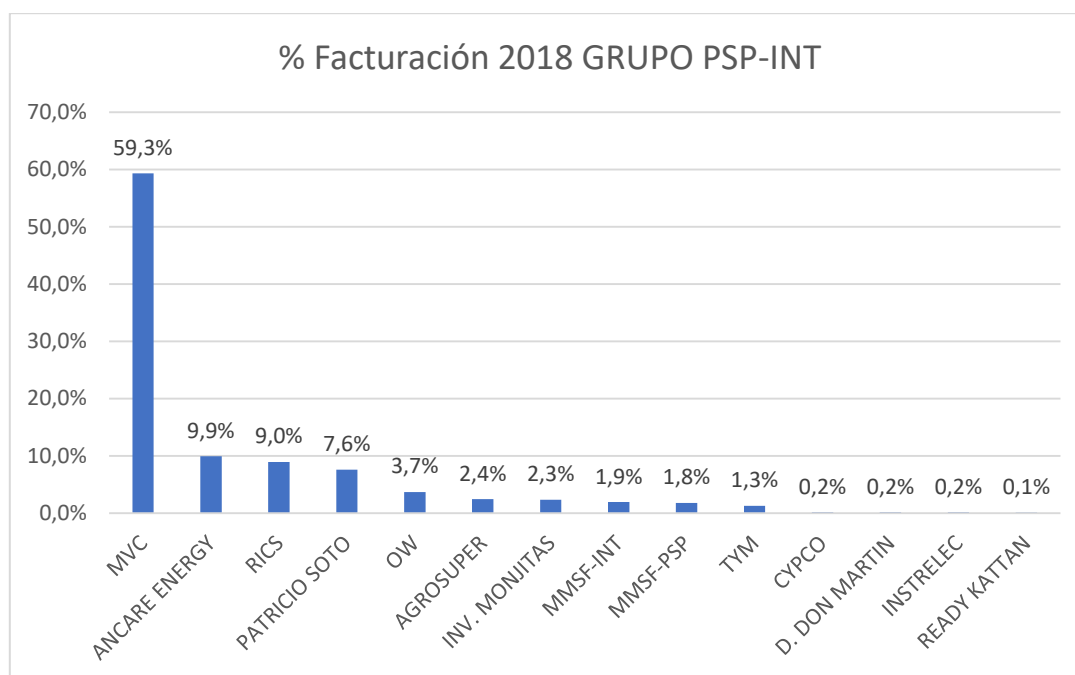


Ilustración 9: Porcentaje de facturación año 2018 Grupo PSP-INT, distribuida por cliente. (Fuente Elaboración propia)

Facturación 2019			
n°	Cliente	Facturación	% Facturación Ac.
1	MVC	\$ 78.388.846	45,18%
2	AGROSUPER	\$ 73.374.826	87,47%
3	TyM	\$ 6.550.679	91,25%
4	ANCARE ENERGY	\$ 5.969.944	94,69%
5	AURA	\$ 4.138.535	97,08%
6	GOBANTES	\$ 1.850.000	98,14%
7	FLEISCHMANN	\$ 1.709.513	99,13%
8	INTEGRA GLP	\$ 504.202	99,42%
9	BORMAQ	\$ 385.000	99,64%
10	PEHUENCHE	\$ 341.129	99,84%
11	SAFETY TOOLS	\$ 282.200	100,00%
TOTAL		\$ 173.494.874	

Tabla 12: Facturación año 2019 Grupo PSP-INT, distribuida por cliente. (Fuente Elaboración propia)

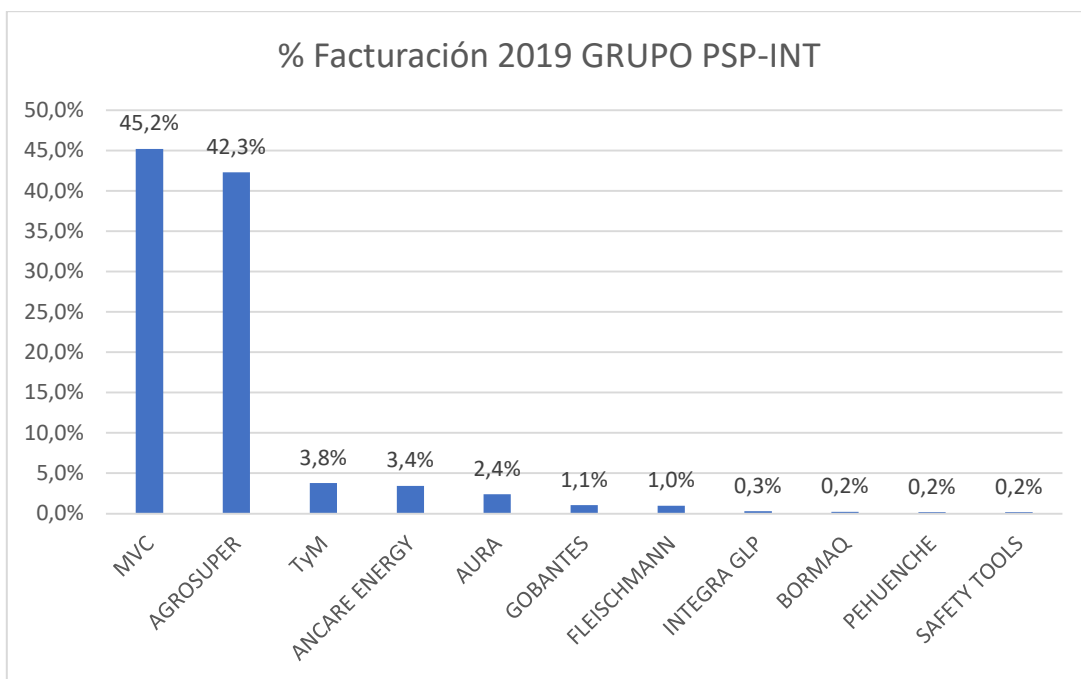


Ilustración 10: Porcentaje de facturación año 2019 Grupo PSP-INT, distribuida por cliente.
(Fuente Elaboración propia)

De las tablas e ilustraciones antes mostradas es posible observar que para los años 2017, 2018 y 2019 cerca del 80% de las ventas se concentran prácticamente en 4 clientes por año y en todos los períodos el cliente MVC se encuentra presente. Esto demuestra una alta concentración y dependencia de los flujos del grupo PSP-INT de este cliente.

Es importante destacar que la dependencia de las ventas del cliente MVC ha provocado un estancamiento en la búsqueda de nuevos trabajos y/o clientes.

5.6.5. INSTALACIONES

Las instalaciones del grupo PSP-INT están emplazadas en carretera el cobre Km 4,5 de la ciudad de Machalí en la región del Libertador. Estas instalaciones constan de 4000 mts² de terreno, 1 nave de galpón de 720 mt² y una oficina de 90 mts².

La nave de galpón y la oficina son estructuras mecano de propiedad del Grupo PSP-INT, pero el terreno es arrendado a un plazo de 5 años con vencimiento en el año 2022. Es muy importante para la continuidad de las empresas que el contrato sea renovado por lo menos en 5 años más.

5.6.6. COSTOS

La estructura de costos para las distintas disciplinas en las que se desarrolla el grupo PSP-INT se ha intentado establecer en el mínimo permitido para operar de buena manera, debido a que por los servicios prestados se cree que es importante diferenciarse en un menor costo respecto de la competencia.

Se poseen costos directos fijos menores y son representados básicamente por la mano de obra de planta presente en nuestra maestranza.

Cargo	Costo Anual
Supervisor	\$ 8.883.600
Soldador	\$ 8.283.600
Ayudante	\$ 5.883.600
Total	\$ 23.050.800

Tabla 13: Mano de Obra directa de planta Grupo PSP-INT. (Fuente: Elaboración propia)

Los gastos generales fijos presentes en el grupo están distribuidos de la manera que se plantea en la tabla n°14.

Gastos Generales	Valor Anual
Arriendo terreno	\$ 12.000.000
Asistente de Aseo	\$ 1.560.000
Contabilidad	\$ 1.680.000
Agua	\$ 120.000
Luz	\$ 240.000
Total	\$ 15.600.000

Tabla 14: Gastos Generales Grupo PSP-INT. (Fuente: Elaboración propia)

Para el caso de los equipos en su mayoría ya están depreciados y no generan un aumento en la valorización de los costos. Pero se cuida de cobrar un porcentaje de utilización por estos en cada uno de nuestros proyectos. De no contar con los equipos necesarios para ejecutar los trabajos se procede a arrendar por la utilización de estos.

Respecto de los materiales estos varían en cada uno de los proyectos ejecutados.

No se visualizan costos por concepto de administración debido a que esta es ejecutada por los propios dueños de las empresas y generan retiros parcializados mes a mes dependiendo de la disponibilidad de caja.

Es importante que se genere gestión al interior del Grupo PSP-INT de manera de mantener los gastos generales y acotar los costos de venta.

5.6.7. PROVEEDORES

Los proveedores presentes en la ejecución de los trabajos dependen de la disciplina en la que se estén desarrollando estos proyectos. Los proveedores más utilizados por el grupo pueden observarse en la tabla n°15.

Proveedor	Giro	Condición de Pago	Disciplina
Multiaceros	Venta de Acero	30 días	Fabricación de Est. Met.
Aceros reseller	Venta de Acero	30 días	Fabricación de Est. Met.
Acenor	Venta de Acero	30 días	Fabricación de Est. Met.
Acero market	Venta de Acero	30 días	Fabricación de Est. Met.
Sherwin-Williams	Venta de Pinturas	60 días	Fabricación de Est. Met.
Agas	Venta de Gases	60 días	Fabricación de Est. Met.
Linde	Venta de Fungibles	60 días	Fabricación de Est. Met.
Wurth	Venta de Fungibles	60 días	Fabricación de Est. Met.
Imperial	Venta de Materiales de construcción	60 días	Construcción
Pellin	Arriendo de Equipos	60 días	Montaje de Estructuras

Tabla 15: Proveedores recurrentes del Grupo PSP-INT. (Fuente: Elaboración propia)

Imperial es el proveedor con mayor nivel de compra por parte del grupo PSP-INT.

Una de las condicionantes para generar compras a algún determinado proveedor, es que la forma de pago sea mayor a 30 días debido a que gran parte de las ventas son pagadas por los clientes 30 días posterior a la fecha de facturación. Este factor es incluso más importante que el precio debido, a los problemas de financiamiento que posee el Grupo.

Es imperante ampliar el abanico de proveedores que se posee de manera de bajar el nivel de negociación que estos poseen.

5.6.8. PRECIOS

Debido a que cada proyecto es diferente en requerimientos y características no es posible definir una política de precios para los productos desarrollados por el grupo PSP-INT

5.6.9. CAPITAL HUMANO

El capital humano a opinión de los socios es el recurso más importante que posee esta organización.

La administración del grupo la generan sus propios dueños. En el punto 5.6.2 se muestra la estructura organizacional de estas firmas y ahí se visualiza una junta de socios que entrega las directrices a la gerencia, pero se debe destacar que estas gerencias, como se dijo anteriormente, se encuentran ocupadas por sus propios dueños.

El cargo de la Gerencia de Operaciones lo desempeña Juan Galleguillos Fernández, Técnico en Construcción, posee alrededor de 20 años de experiencia en obras de construcción minera. Para cada uno de los trabajos que les ha tocado revisar, tanto como para propuestas como para ejecución, el Gerente de Operaciones siempre tiene una opinión de las experiencias ya ejecutadas, lo que entrega una importante ventaja competitiva frente a los principales competidores del grupo. Cabe destacar además que el Gerente de Operaciones fue cliente durante 14 años de Bovmetal y 2 años de Comasa, cuando era Jefe de Obras Civiles de una importante constructora minera.

El cargo de la Gerencia Comercial la desempeña Francisco Muñoz Lizana, Ingeniero Constructor, posee alrededor de 9 años de experiencia en obras de construcción minera. En donde mejor se desenvuelve este Gerente Comercial es en el ámbito de las relaciones con los clientes, estableciendo gran parte de los negocios obtenidos en la historia del Grupo.

El cargo de la Gerencia de RRHH y Finanzas lo ocupa Antonio Valenzuela Roman, Ingeniero Agrónomo, posee alrededor de 15 años como emprendedor de una variada gama de empresas agrícolas e inmobiliarias.

Además de estos 3 cargos clave es importante destacar al encargado de maestranza y OOCC y al supervisor de OOCC. El encargado de maestranza y OOCC es un constructor civil con alrededor de 4 años de experiencia, todos ellos al interior de firma del grupo, así es que conoce el funcionamiento de la empresa a la perfección. El supervisor de OOCC es un trabajador con alrededor de 35 años de experiencia en construcción minera y se complementa de muy buena manera con el gerente de operaciones y el encargado de maestranza y OOCC respectivamente.

Además de lo anterior es importante destacar el grato ambiente laboral que se presenta al interior de la firma. Los cargos clave tienen una muy buena llegada con los operarios y es fácil entablar conversaciones y requerimientos desde la base de las operaciones.

El ambiente laboral es gestionado por el Gerente de RRHH y Finanzas, siempre se está en busca de la plenitud en el trabajador.

6. SÍNTESIS DEL DIAGNOSTICO

6.1. ANÁLISIS FODA

6.1.1. FORTALEZAS

Las fortalezas que se pueden rescatar del diagnóstico de la situación actual de las empresas y que pueden entregar un alto grado de diferenciación con los competidores relevantes se presentaran a continuación.

El grupo PSP-INT posee mejores resultados EBITDA que su competencia. En 2018 este índice correspondió a un 17.6%, quedando 1,4 puntos por sobre RyR y en 8.7 puntos por sobre COMASA. Al revisar los márgenes operacionales los números son aún mejores.

De la investigación de mercado se puede desprender que la experiencia que posea una empresa es un atributo de contratación importantísimo para los potenciales clientes. La experiencia que posee el grupo PSP-INT es de 6 años como empresa (Anexo 12.6) y 26 años en el caso de uno de los socios (Anexo 12.7) en obras relacionadas con minería.

Los potenciales clientes necesitan una empresa que ejecute trabajos con la mejor relación entre precio, calidad y seguridad, como lo indica una de las respuestas de la encuesta en la investigación de mercado. El precio y calidad dependen de cada uno de los proyectos, pero la seguridad está dentro de la cultura de cada empresa y el grupo PSP-INT posee nula tasa de accidentabilidad. (Anexo 12.8).

La capacidad de prestar los servicios de ingeniería, construcción y montaje de estructuras por una misma empresa entrega beneficios muy cotizados por los potenciales clientes. El grupo PSP-INT cumple con este atributo y posee una gran expertiz en cada uno de estos puntos.

6.1.2. OPORTUNIDADES

Las oportunidades que se pueden rescatar del diagnóstico de la situación actual de la empresa se presentaran a continuación.

El mercado potencial para el periodo comprendido entre el año 2018-2027 asciende a MMUS\$8.122.-, monto muy elevado para las pretensiones de venta del grupo PSP-INT. Es importante indicar que en el año 2019 se iniciará el proyecto Nuevo nivel Mina en la División El Teniente-Codelco, que solicitará una demanda importante de obras de ingeniería, construcción y suministro de estructuras metálicas.

De la entrevista en profundidad se puede desprender que las mineras y constructoras mineras están dispuestas a recibir nuevos proveedores. Necesitan más variedad de ofertas de manera de ampliar el abanico de opciones de contratación.

Los clientes potenciales presentan un gran interés en generar acuerdos de compra de estructuras metálicas anuales. Esto representaría volumen y precio de ventas asegurados para el grupo anualmente.

6.1.3. DEBILIDADES

Las debilidades observadas en el diagnóstico de la situación actual de las empresas son las siguientes.

Existe un gran problema en la gestión interna de la empresa, se trabaja con un bajo nivel de profesionalización. Ausencia de ratios para generar control de costos y financiero. No existe comunicación con el contador externo, lo que conlleva a que los resultados de la empresa solo se revisen al final de cada año o incluso en la confección del formulario de pago de tributos por concepto de utilidades.

Se recurre de manera permanente a la factorización de las facturas emitidas, entregando de esta forma a estas entidades cerca de un 2% de los ingresos anuales de las firmas.

Las ventas disminuyeron en un 13% del año 2017 al 2018 y en casi un 80% del año 2018 al 2019. Además de esto, el 80% de las ventas anuales se concentran solo en 4 clientes. La comodidad de tener un cliente como MVC demandando proyectos, con una alta frecuencia, ha llevado a que no se generen visitas ni búsquedas de nuevos clientes o proyectos por ejecutar. Se presentan problemas en el gobierno corporativo debido a que ninguno de los socios pudo prever o dar solución a esta disminución y concentración de ventas.

Las instalaciones, nave de galpón y oficinas, están emplazados en terreno arrendado a un plazo de 5 años con vencimiento en el año 2022. Esto obliga a que se haga toda la gestión necesaria para renovar el contrato por a lo menos 5 años más, de no lograrlo peligrará la continuidad de los procesos del grupo.

La cantidad de proveedores es acotada lo que conlleva a que el poder de negociación que se posee frente a estos es nulo.

6.1.4. AMENAZAS

Las amenazas observadas del diagnóstico de la situación actual de la empresa son las que se muestran a continuación.

La diferenciación del producto final, respecto a la competencia, no existe. Los clientes tienden a preferir la oferta más económica para la ejecución de sus proyectos. Existe una amplia facilidad para migrar a otro oferente para la ejecución de trabajos en cualquier punto de avance de estos.

7. OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA

Los objetivos de la estrategia se encuentran alineados con los de la tesis y se enmarcan dentro de los resultados obtenidos en el análisis de la situación actual de las empresas y buscarán obtener los siguientes resultados.

Aumentar las ventas en a lo menos un 100% en un período de 5 años.

Ampliar la cartera de clientes, poseer a lo menos 4 clientes demandando proyectos a la vez.

Aumentar los márgenes de utilidad en a lo menos un 100% en un periodo de 3 años

Profesionalizar la gestión de las empresas, de manera de controlar la relación ingresos/costos.

- Bajar en a lo menos un punto anual la relación costo de ventas/ingresos por actividades ordinarias, hasta alcanzar un 44% en 5 años.
- Bajar en el corto plazo, 1 año, y mantener en un 15% la relación mano de obra directa/ingresos por actividades ordinarias.

8. DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA

8.1. SEGMENTOS OBJETIVOS

El segmento objetivo de la estrategia corresponde a las medianas y grandes empresas mineras presentes en la zona centro del país además de las constructoras con ejecución de proyectos de inversión en estas mineras.

8.2. ESTRATEGIA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS.

La estrategia a implementar intentará básicamente mejorar la percepción del servicio brindado de manera de aumentar y fidelizar la cartera de clientes en conjunto con profesionalizar la gestión al interior de las empresas. Para esto se implementarán procesos de cara al cliente que utilicen las herramientas indicadas en los puntos siguientes.

8.2.1. AUMENTAR Y FIDELIZAR CARTERA DE CLIENTES

Para aumentar y retener la cartera de clientes se deben poner en práctica las siguientes medidas.

Generar un calendario de visitas, por parte del Gerente Comercial, a mineras y constructoras que no estén o no hayan demandado nunca cotizaciones para la ejecución de proyectos. Esta medida buscará mantener o generar el nexo y la presencia del grupo PSP-INT como proveedor de servicios de ingeniería, construcción y fabricación de estructuras metálicas. La periodicidad de estas visitas debe ser de a lo menos una vez por semana en el primer año para pasar a visitas de a lo menos una vez al mes desde el segundo año en adelante.

Las reuniones a concertar deben ser con personal de operaciones y abastecimiento de los potenciales clientes, esto por el poder que tienen estos cargos en la decisión de contratar los servicios del grupo.

Para los proyectos en ejecución se deben generar reuniones de obra a lo menos una vez al mes, por parte del administrador del contrato, en donde se informen los puntos más importantes para el cliente.

- Avance de la obra, físico y financiero.
- Índices de seguridad.
- Cumplimiento de PIE (plan de inspección y ensaye)

8.2.3. OPTIMIZAR TIEMPO DE RESPUESTA A CAMBIOS EN PROYECTOS.

De acuerdo a la investigación de mercado uno de los atributos más importantes a la hora de contratar los servicios de ingeniería, construcción y fabricación de estructuras metálicas es el tiempo de respuesta ante cambios que se produzcan en los proyectos. Para lograr optimizar este tiempo de respuesta, se dispondrá de un dibujante técnico de manera permanente al interior de las empresas.

Será requisito para la contratación de este cargo que la persona cuente con conocimientos y experiencia en la metodología BIM. Esto entregará una ventaja y diferenciación en el producto final, sobre los competidores, en el planteamiento de ofertas y cambios en los proyectos.

8.2.4. PROFESIONALIZACIÓN DE LA GESTIÓN

Para mejorar la gestión al interior de las empresas se implementarán las siguientes medidas.

Contratar un ERP que entregue información real y oportuna de los costos incurridos por mano de obra, materiales y equipos. Los costos serán comparados con los ingresos y se controlará que el costo de materiales y equipos no sobrepase el 44% de los ingresos por concepto de actividades ordinarias además se controlará que los costos por concepto de mano de obra no sean mayores al 15% de los ingresos por actividades ordinarias.

Se deberá generar el cambio del asesor de contabilidad, al nuevo asesor se le deberá solicitar entregar información contable de manera mensual y estar dispuesto a generar reuniones semanales de manera de revertir el bajo flujo de información existente

Para contrarrestar los problemas de flujo de caja y evitar la factorización de las facturas de venta de las empresas se deberá aperturar cuenta en a lo menos 2 entidades bancarias, adicional a la ya existente y evaluar si posee menor costo obtener líneas de capital de trabajo que seguir trabajando con el factoring.

Se deberá aperturar línea de crédito en a lo menos 3 empresas de venta de materiales de construcción y especialistas en perfiles de acero para ampliar el poder de negociación del grupo frente a este tipo de proveedores.

8.3. ESTRATEGIA DE PRECIOS

Debido a la naturaleza de los trabajos en los que presta servicios el grupo PSP-INT no es posible generar una estrategia de precios propiamente tal, cada uno de los proyectos en los que se participa tienen características propias y definidas por bases o especificaciones técnicas.

No obstante, lo anterior, se puede generar un lineamiento en el proceso de estudio de propuestas con la estrategia de gestión propuesta anteriormente. Se deberá poner énfasis en que las cotizaciones cumplan con los requisitos expuestos, la mano de obra no podrá superar el 15% del

precio total de los presupuestos ni tampoco los materiales sumados con los equipos podrán superar el 44% del total de la cotización.

Se deberá ser cuidadoso con algunas cotizaciones en donde solo se cotiza mano de obra o equipos, ya que será imposible obtener los números planteados en el párrafo anterior.

8.4. RECURSOS REQUERIDOS

Debido a la naturaleza de la estrategia planteada, los costos asociados a los recursos requeridos son relativamente bajos para el promedio de facturación anual del grupo. A continuación, se muestran los recursos necesarios para llevar a cabo la estrategia.

Recursos Necesarios	Costo Anual
Dibujante técnico	\$ 9.000.000
ERP	\$ 840.000
Total	\$ 9.840.000

Tabla 16: Costos anuales asociados a la estrategia planteada. (Fuente: Elaboración propia)

El resto de acciones para ejecutar la estrategia planteada son cambios y nuevas formas de hacer las cosas que no conllevan un costo asociado.

9. EVALUACIÓN ECONÓMICA

9.1. VALOR A PERPETUIDAD

Para evaluar económicamente la puesta en marcha de la estrategia de crecimiento se utilizará el método de flujo de caja libre evaluado a perpetuidad.

En la tabla siguiente se muestra el estado de resultados proyectado del año 2019 el cuál servirá como base para la generación de la proyección de los resultados de la empresa en un horizonte de 5 años.

Estado de Resultados PSP-INT	2019 (valores en M\$)	
Ingresos totales	\$ 210.000	100%
Costo de Ventas	-\$ 105.000	50%
Margen de Explotación	\$ 105.000	50%
Remuneraciones Directas	-\$ 32.550	16%
Gastos Generales	-\$ 15.600	7%
EBITDA	\$ 56.850	27%
Depreciación	\$ -	0%
Amortización	\$ -	0%
EBIT	\$ 56.850	21%
Otros Ingresos	\$ 19.800	7%
Remuneración Socios	-\$ 72.000	26%
Multas e intereses (pérdidas)	\$ -	0%
EBT	\$ 4.650	2%
Impuesto Renta (27%)	\$ 1.256	1%
Utilidad antes de Impuestos	\$ 3.395	2%

Tabla 17: Estado de resultados proyectado año 2019 del grupo PSP-INT. (Fuente: Elaboración propia)

A partir del estado de resultados anterior se generará una proyección de los resultados hasta el año 2024 del grupo de empresas, poniendo en práctica los resultados esperados de la estrategia planteada. Se destacará en color amarillo los puntos en donde la estrategia generará cambios. Esta proyección de los resultados permitirá confeccionar el flujo de caja para generar la evaluación económica de la implementación de la estrategia.

EE. Resultados PSP-INT	2020 (M\$)		2021 (M\$)		2022 (M\$)		2023 (M\$)		2024 (M\$)	
Ingresos Totales	273.000	100%	313.950	100%	361.043	100%	415.199	100%	477.479	100%
Costo de Ventas	- 141.960	-52%	- 156.975	-50%	- 173.300	-48%	- 190.991	-46%	- 210.091	-44%
Margen de Explotación	131.040	48%	156.975	50%	187.742	52%	224.207	54%	267.388	56%
Remuneraciones Directas	- 43.680	-16%	- 47.093	-15%	- 54.156	-15%	- 62.280	-15%	- 71.622	-15%
Rem. Indirecta (Dibujante)	- 9.000	-3%	- 9.000	-3%	- 9.000	-2%	- 9.000	-2%	- 9.000	-2%
Gastos Generales	- 15.600	-6%	- 15.600	-5%	- 15.600	-4%	- 15.600	-4%	- 15.600	-3%
ERP	- 840	0%	- 840	0%	- 840	0%	- 840	0%	- 840	0%
EBITDA	61.920	23%	84.443	27%	108.146	30%	136.488	33%	170.326	36%
Depreciación	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Amortización	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
EBIT	61.920	23%	84.443	27%	108.146	30%	136.488	33%	170.326	36%
Otros Ingresos	19.800	7%	19.800	6%	19.800	5%	19.800	5%	19.800	4%
Remuneración socios	- 72.000	-26%	- 72.000	-23%	- 72.000	-20%	- 72.000	-17%	- 72.000	-15%
Multas e intereses	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
EBT	9.720	4%	32.243	10%	55.946	15%	84.288	20%	118.126	25%
Impuesto Renta (27%)	- 2.624	1%	- 8.705	-3%	- 15.105	-4%	- 22.758	-5%	- 31.894	-7%
Utilidad	7.096	3%	23.537	7%	40.840	11%	61.530	15%	86.232	18%

Tabla 18: Estado de resultados proyectados años 2019 al 2024 del grupo PSP-INT. (Fuente: Elaboración propia)

Si se revisa de arriba hacia abajo la proyección de los resultados a 5 años, se puede visualizar que los ingresos totales se van incrementando debido a la incorporación de la estrategia de servicio propuestas. Este incremento parte para el 2020 en un 30% adicional sobre los ingresos totales del año 2019, para pasar en los años siguientes a un 15% por sobre los ingresos del año anterior. Vale destacar que en el historial de facturación expuesto en el análisis interno de las empresas se puede visualizar que la máxima facturación del grupo de empresas es de \$427.623.186.-, monto no muy distante de lo planteado en la proyección de resultados.

Posteriormente en la línea de costo de ventas, su porcentaje disminuye de manera progresiva respecto del total de ingresos percibidos, comenzando en un 50% y terminando en los 44% planteados en la estrategia.

Luego, si se avanza a las remuneraciones directas se puede apreciar que el porcentaje de este concepto del total de ingresos percibidos se mantiene fijo en un 15% durante toda la proyección, tal cual se planteó en la estrategia.

En el punto de remuneraciones indirectas se imputa el costo por concepto de la incorporación del dibujante técnico que aportará en la diferenciación del producto final del grupo de empresas.

A continuación, se puede revisar el costo por concepto de la contratación del ERP para ayudar en el control de gestión de las empresas.

Las utilidades generadas en el estado de resultados proyectado hace que se cumpla con lo planteado en el objetivo general de esta tesis, en el tercer año de proyección se alcanzan utilidades por

MM\$41 casi doce veces por sobre las utilidades obtenidas en el año 2019 y además la proyección muestra que estas utilidades se siguen incrementando con el pasar de los años llegando a obtener ganancias por cerca de MM\$86 en el año 2024 lo que hace que las medidas definidas en la estrategia sean sostenibles en el tiempo. Se debe destacar que los resultados del año 2019, considerado como año base para la generación de la evaluación económica, es uno de los peores de la historia del grupo de empresas en lo que respecta a ventas. Esto influyó en que los resultados de la estrategia definida se lograrán con tanta holgura en el plazo definido.

De la proyección de los resultados se puede desprender el flujo de caja que permitirá entregar el valor económico de las empresas posterior a la implementación de las estrategias.

Para generar una correcta evaluación económica se debe en primera instancia definir una tasa de descuento, WACC, acorde a las características de las empresas. En la tabla siguiente se pueden revisar los parámetros utilizados para la obtención de esta tasa de descuento.

T	27,0%
Kd	2,9%
Patrimonio	\$ 65.289
Pasivos	\$ 101.682
Activos	\$ 166.971
Rf	2,0%
Rm	10,0%
β_L	2,18
β_u	1,02
Ke	19,4%
D/A	61%
E/A	39%
WACC	8,90%

Tabla 19: Parámetros utilizados para la obtención del WACC. (Fuente: Elaboración propia)

Donde: $WACC = W_e * K_e + W_d * K_d(1-T)$.

$W_e = E/A$ = peso ponderado del capital propio.

E = Valor del capital propio (Patrimonio)

A = Activos de las empresas

$K_e = R_f + (\beta_L * (R_m - R_f))$ = Costo del capital propio

R_f = Tasa libre de riesgo (Bono del banco central)

$\beta_L = \beta_u * (1 + ((D/E) * (1-T)))$ = Riesgo sistemático de los activos apalancados.

β_u = Riesgo sistemático de los activos desapalancado (se utiliza dato obtenido de estadística del banco central para empresas similares a las del grupo)

D = Valor de la deuda (pasivos)

T = Tasa impositiva

R_m = Riesgo de mercado

$W_d = D/A$ = peso ponderado de la deuda.

$K_d = (\text{Tasa costo empresa} + \text{Spread}) * (1 - T) = \text{Costo de la deuda de las empresas}$

Tasa costo empresa = 3% (valor de crédito)

Spread = 1% (Utilidad de los bancos por concepto de créditos)

Para la obtención de los activos, pasivos y patrimonio se recurrió al balance combinado de las empresas en el año 2018. (Anexo 13.9)

Para evaluar los flujos a perpetuidad se considerará una tasa “g” de descuento de un 2%, para no incrementar de sobremanera el valor de los flujos y ser más bien conservadores.

No se considera depreciación debido a que la mayoría de los equipos del grupo de empresas ya no posee valor contable y esta variable hace que el flujo sea más favorable al considerarlos.

No se considera variación en el CAPEX debido a que todos los equipos e instalaciones se consideran en arrendamiento para la ejecución de los proyectos.

Para la variación del capital de trabajo se considera la diferencia entre años de un 5% del total de los ingresos.

Con la proyección de resultados, la tasa de descuento WACC y la tasa “g” de descuentos de los flujos a perpetuidad se puede obtener el valor económico de la empresa con la puesta en marcha de la estrategia planteada.

FCF	2020 (M\$)	2021 (M\$)	2022 (M\$)	2023 (M\$)	2024 (M\$)
(+) EBITDA	\$ 61.920	\$ 84.443	\$ 108.146	\$ 136.488	\$ 170.326
(-) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) EBIT	\$ 61.920	\$ 84.443	\$ 108.146	\$ 136.488	\$ 170.326
(=) NOPAT (=) EBIT* (1-Tax)	\$ 45.202	\$ 61.643	\$ 78.946	\$ 99.636	\$ 124.338
(+) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación CAPEX	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación WC	\$ 3.150	\$ 2.048	\$ 2.355	\$ 2.708	\$ 3.114
FREE CASH FLOW	\$ 42.052	\$ 59.596	\$ 76.592	\$ 96.928	\$ 121.224
VPN por año	\$ 42.052	\$ 54.726	\$ 64.586	\$ 75.056	\$ 1.181.874
TOTAL VPN	\$ 2.078.294				
WACC	8,9%				
g	2,0%				
TIR	N/A				

Tabla 20: Flujo de caja proyectos Grupo PSP-INT. (Fuente: Elaboración propia)

Si se trae al presente cada uno de los flujos se puede inferir que el valor de las empresas a perpetuidad con la implementación de las estrategias corresponde a \$2.078.294.000.-.

No se considera TIR debido a que no se posee un flujo negativo en el periodo inicial.

9.2. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para analizar la sensibilidad de los flujos de caja se evaluará la variación de un 10% positiva y negativamente de los ingresos totales, la mano de obra directa y el costo de venta de los proyectos del grupo de empresas. Este análisis de sensibilidad considera que solo se mueven estas variables los demás ítems del flujo de caja se mantienen intactos.

En el anexo 12.10 se muestran los resultados proyectados con las variaciones indicadas en el párrafo anterior, respecto al estado de resultados planteado en el punto 9.1 y que permiten confeccionar los siguientes flujos de caja.

FCF	2020 (M\$)	2021 (M\$)	2022 (M\$)	2023 (M\$)	2024 (M\$)
(+) EBITDA	\$ 70.656	\$ 95.431	\$ 121.504	\$ 152.680	\$ 189.903
(-) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) EBIT	\$ 70.656	\$ 95.431	\$ 121.504	\$ 152.680	\$ 189.903
(=) NOPAT (=) EBIT* (1-Tax)	\$ 51.579	\$ 69.664	\$ 88.698	\$ 111.457	\$ 138.629
(+) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación CAPEX	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación WC	\$ 4.515	\$ 2.252	\$ 2.590	\$ 2.979	\$ 3.425
FREE CASH FLOW	\$ 47.064	\$ 67.412	\$ 86.108	\$ 108.478	\$ 135.204
VPN por año	\$ 47.064	\$ 61.904	\$ 72.611	\$ 84.000	\$ 2.053.605
TOTAL VPN	\$ 2.319.183				
WACC	8,9%				
g	2,0%				
TIR	N/A				

Tabla 21: Flujo de caja proyectos Grupo PSP-INT aumentando en un 10% los ingresos, respecto de flujo inicial de evaluación económica. (Fuente: Elaboración propia)

FCF	2020 (M\$)	2021 (M\$)	2022 (M\$)	2023 (M\$)	2024 (M\$)
(+) EBITDA	\$ 53.184	\$ 73.454	\$ 94.787	\$ 120.295	\$ 150.750
(-) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) EBIT	\$ 53.184	\$ 73.454	\$ 94.787	\$ 120.295	\$ 150.750
(=) NOPAT (=) EBIT* (1-Tax)	\$ 38.824	\$ 53.622	\$ 69.195	\$ 87.815	\$ 110.047
(+) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación CAPEX	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación WC	\$ 1.785	\$ 1.843	\$ 2.119	\$ 2.437	\$ 2.803
FREE CASH FLOW	\$ 37.039	\$ 51.779	\$ 67.075	\$ 85.378	\$ 107.245
VPN por año	\$ 37.039	\$ 47.548	\$ 56.561	\$ 66.112	\$ 1.630.143
TOTAL VPN	\$ 1.837.404				
WACC	8,9%				
g	2,0%				
TIR	N/A				

Tabla 22: Flujo de caja proyectos Grupo PSP-INT disminuyendo en un 10% los ingresos, respecto de flujo inicial de evaluación económica. (Fuente: Elaboración propia)

FCF	2020 (M\$)	2021 (M\$)	2022 (M\$)	2023 (M\$)	2024 (M\$)
(+) EBITDA	\$ 57.552	\$ 76.280	\$ 98.759	\$ 125.692	\$ 157.912
(-) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) EBIT	\$ 57.552	\$ 76.280	\$ 98.759	\$ 125.692	\$ 157.912
(=) NOPAT (=) EBIT* (1-Tax)	\$ 42.013	\$ 55.684	\$ 72.094	\$ 91.755	\$ 115.276
(+) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación CAPEX	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación WC	\$ 3.150	\$ 2.048	\$ 2.355	\$ 2.708	\$ 3.114
FREE CASH FLOW	\$ 38.863	\$ 53.637	\$ 69.739	\$ 89.048	\$ 112.162
VPN por año	\$ 38.863	\$ 49.254	\$ 58.808	\$ 68.954	\$ 1.707.466
TOTAL VPN	\$ 1.923.344				
WACC	8,9%				
g	2,0%				
TIR	N/A				

Tabla 23: Flujo de caja proyectos Grupo PSP-INT aumentando en un 10% la mano de obra, respecto de flujo inicial de evaluación económica. (Fuente: Elaboración propia)

FCF	2020 (M\$)	2021 (M\$)	2022 (M\$)	2023 (M\$)	2024 (M\$)
(+) EBITDA	\$ 66.288	\$ 86.326	\$ 110.312	\$ 138.979	\$ 173.191
(-) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) EBIT	\$ 66.288	\$ 86.326	\$ 110.312	\$ 138.979	\$ 173.191
(=) NOPAT (=) EBIT* (1-Tax)	\$ 48.390	\$ 63.018	\$ 80.528	\$ 101.454	\$ 126.430
(+) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación CAPEX	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación WC	\$ 3.150	\$ 2.048	\$ 2.355	\$ 2.708	\$ 3.114
FREE CASH FLOW	\$ 45.240	\$ 60.971	\$ 78.173	\$ 98.747	\$ 123.316
VPN por año	\$ 45.240	\$ 55.989	\$ 65.920	\$ 76.464	\$ 1.872.892
TOTAL VPN	\$ 2.116.504				
WACC	8,9%				
g	2,0%				
TIR	N/A				

Tabla 24: Flujo de caja proyectos Grupo PSP-INT disminuyendo en un 10% la mano de obra, respecto de flujo inicial de evaluación económica. (Fuente: Elaboración propia)

FCF	2020 (M\$)	2021 (M\$)	2022 (M\$)	2023 (M\$)	2024 (M\$)
(+) EBITDA	\$ 47.724	\$ 68.745	\$ 90.816	\$ 117.388	\$ 149.317
(-) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) EBIT	\$ 47.724	\$ 68.745	\$ 90.816	\$ 117.388	\$ 149.317
(=) NOPAT (=) EBIT* (1-Tax)	\$ 34.839	\$ 50.184	\$ 66.295	\$ 85.694	\$ 109.002
(+) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación CAPEX	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación WC	\$ 3.150	\$ 2.048	\$ 2.355	\$ 2.708	\$ 3.114
FREE CASH FLOW	\$ 31.689	\$ 48.136	\$ 63.941	\$ 82.986	\$ 105.888
VPN por año	\$ 31.689	\$ 44.203	\$ 53.918	\$ 64.260	\$ 1.614.413
TOTAL VPN	\$ 1.808.483				
WACC	8,9%				
g	2,0%				
TIR	N/A				

Tabla 25: Flujo de caja proyectos Grupo PSP-INT aumentando en un 10% los costos de venta, respecto de flujo inicial de evaluación económica. (Fuente: Elaboración propia)

FCF	2020 (M\$)	2021 (M\$)	2022 (M\$)	2023 (M\$)	2024 (M\$)
(+) EBITDA	\$ 76.116	\$ 100.140	\$ 125.476	\$ 155.587	\$ 191.335
(-) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) EBIT	\$ 76.116	\$ 100.140	\$ 125.476	\$ 155.587	\$ 191.335
(=) NOPAT (=) EBIT* (1-Tax)	\$ 55.565	\$ 73.102	\$ 91.597	\$ 113.578	\$ 139.675
(+) DEPRECIACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación CAPEX	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Variación WC	\$ 3.150	\$ 2.048	\$ 2.355	\$ 2.708	\$ 3.114
FREE CASH FLOW	\$ 52.415	\$ 71.055	\$ 89.243	\$ 110.870	\$ 136.561
VPN por año	\$ 52.415	\$ 65.249	\$ 75.254	\$ 85.852	\$ 2.069.335
TOTAL VPN	\$ 2.348.105				
WACC	8,9%				
g	2,0%				
TIR	N/A				

Tabla 26: Flujo de caja proyectos Grupo PSP-INT disminuyendo en un 10% los costos de venta, respecto de flujo inicial de evaluación económica. (Fuente: Elaboración propia)

De las tablas 21,22,23,24,25 y 26 es posible generar un resumen del grado de sensibilidad que poseen los flujos ante la variación de los ingresos, mano de obra y materiales. En la tabla 27 se muestran los distintos valores a perpetuidad que presentan las empresas al presentar variaciones en los parámetros ya descritos.

Detalle	Variación	VAN	% delta
Valor empresa FC original	\$ 2.078.294		
Variación del 10% en los ingresos	+	\$ 2.319.183	11,6%
	-	\$ 1.837.404	
Variación del 10% en mano de obra	+	\$ 1.923.344	7,5%
	-	\$ 2.116.504	
Variación del 10% en costo de venta	+	\$ 1.808.483	13,0%
	-	\$ 2.348.105	

Tabla 27: Variación de VAN por sensibilidad (Fuente: Elaboración propia)

Al observar la tabla 27 se puede verificar que al generar una variación del 10%, tanto positiva como negativamente, en los costos de venta de los proyectos a ejecutar por el grupo de empresas, se obtendrá una variación de un 13.0%, sobre el valor inicial de los flujos, en el valor a perpetuidad de las empresas. Siendo este punto el que genera mayor impacto en los resultados de las empresas.

Al aumentar los costos de ventas, las empresas disminuyen su valor a perpetuidad a \$1.808.483.-, mientras al disminuir los costos de venta este valor aumenta a \$2.348.105.-.

La variación en los ingresos presenta un comportamiento casi lineal con los resultados a obtener en los flujos de caja, al modificar un 10% los ingresos totales el valor de las empresas presenta una variación de un 11.6%. tanto positiva como negativamente.

De la mano de obra se puede indicar que es la variable que genera el menor impacto sobre los flujos de caja de las empresas al presentar algún grado de variación.

10. CONCLUSIONES

Las conclusiones que se pueden obtener del análisis ejecutado al grupo PSP-INT en el presente trabajo de tesis son las siguientes.

La estrategia definida cumple a cabalidad con lo solicitado en los objetivos de esta tesis, se duplican las utilidades del grupo en el primer año de su puesta en marcha, pasando de MM\$3.4 en 2019 a MM\$7.1 en 2020. En el tercer año de evaluada la estrategia se presentan utilidades por \$MM41 y en el año 2024 se obtienen ganancias por cerca de MM\$90 lo que muestra que el crecimiento se mantiene en el tiempo, dando total cumplimiento a lo solicitado en el objetivo general; el cual plantea que esta estrategia debe lograr duplicar las utilidades en un periodo inferior a 3 años y que este crecimiento sea sostenible en el tiempo.

Se debe destacar que los resultados del año 2019, considerado como año base para la generación de la evaluación económica, es uno de los peores de la historia del grupo de empresas en lo que respecta a ventas. Esto influyó en que los resultados de la estrategia definida se lograrán en muy corto plazo. Sin embargo, al pasar de los años los resultados positivos se mantienen, aunque se haya considerado un flujo de caja bastante conservador, sin tomar en cuenta la depreciación contable de los equipos, que puede hacer mejorar los resultados.

La estrategia establecida posee un costo anual de MM\$9.4, representando un porcentaje menor del promedio de facturación anual del grupo, el cual alcanza los MM\$290. Solo la contratación del ERP y la incorporación del dibujante poseen un esfuerzo económico de las firmas, mientras que las gestiones para captar y fidelizar clientes, no poseen ningún costo asociado, solo implican una manera mejor y diferente de hacer las cosas.

Una de las cosas más llamativas que se observó con la ejecución de este trabajo es que las empresas del grupo PSP-INT se preocupan en gran medida de la operación de sus proyectos dejando de lado factores vitales como es una adecuada administración y control de los recursos disponibles. Al ejecutar la sensibilidad de los resultados económicos muestra que el factor más delicado a la hora de presentar variaciones es el costo de ventas, lo que hace que tome más fuerza la profesionalización de la gestión al interior de las firmas.

Con lo expuesto anteriormente se recomienda ejecutar la implementación de la estrategia de crecimiento lo antes posible.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Roger J. Best, Marketing estratégico 4ta edición, Pearson educación S.A., Madrid/España 2007.
- Contreras Eduardo/Diez Christian, Diseño y evaluación de proyectos/Un enfoque integrado, 2da edición, JC Sáez Editor Spa, Santiago de Chile 2018.
- PSP Ingeniería y servicios. Misión y Visión. <http://www.pspchile.cl/nuestra-empresa/>
- <https://www.bovmetal.cl/maestranza/>
- <https://www.mercantil.com/empresa/bovmetal/requinoa/300038346/frn>
- <http://www.direcmin.com/bovmetal-y-cia-ltda/informacion-de-contacto>
- <https://www.mercantil.com/empresa/comasa-maestranzas/rancagua/300239075/frn/>
- <https://www.constructoraryr.cl/servicios>
- <http://www.pmi.cl/pmi/que-es-mejor-para-mi-proyecto-epc-epcm-llave-en-mano-db-bot-otro-estrategia-de-contratos-para-mi-proyecto/>
- Inversión en la minería chilena - Cartera de proyectos 2014 -2023.
- Estudios económicos de la OCDE Chile. Febrero 2018.
- <http://www.oecd.org/statistics/Better-Life-Initiative-2017-country-notes-data.xlsx>
- Análisis de coeficientes beta, mercado Chileno, Banco Central.
- Rentabilidad sector construcción, Monica Parra 2015.

12. ANEXOS

12.1. PLANILLA ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD.

Entrevista en Profundidad.

Buenos días estimad@ _____, junto con saludar quisiera agradecer el tiempo que nos ha brindado para poder realizar esta entrevista. También quisiera indicarle que los comentarios e información que nos proporcione serán muy valiosos para el proyecto de tesis que pretende generar una estrategia de crecimiento para las empresas de servicio e ingeniería Grupo PSP-INT, en la zona central del país, en los rubros de minería y construcción.

Datos del entrevistado:

Empresa:	
Cargo:	
Profesión:	

1. ¿Cuánto tiempo posee de experiencia en este cargo y desde cuándo lo ejecuta en esta empresa?
2. ¿Cuáles son los subcontratos de mayor importancia en su empresa? Tanto en monto contratado como en dependencia de los trabajos del giro.
3. ¿De qué forma una empresa puede ser parte del staff de colaboradores dentro de su organización?
4. ¿Cuáles son los principales atributos para decidir entre contratar una empresa colaboradora u otra al interior de su empresa?
5. ¿Con qué periodicidad contrata los servicios de suministro de EEMM, ingeniería y construcción?
6. ¿Posee su empresa proyectos en paralelo relacionados a estos servicios?
7. ¿Existen proveedores recurrentes para estos servicios al interior de su empresa? Si la respuesta es positiva, ¿Cuáles son y por qué razón se diferenciaron del resto?
8. ¿Cuál es el nivel de apertura para probar con proveedores nuevos al interior de su empresa?
9. ¿Cuál es el presupuesto que maneja su empresa para estos servicios?
10. ¿Conoce alguna empresa que brinde estos 3 servicios por sí sola?, ¿Cuáles?
11. ¿Considera usted que si una empresa entrega estos 3 servicios le aporta valor a su negocio?
12. ¿Cuál de estos 3 servicios es el más atractivo para usted? ¿por qué?
13. ¿Qué problemas son los más frecuentes a la hora de contratar servicios de suministro de EEMM, ingeniería y construcción?
14. ¿Cómo es el proceso de compra dentro de su empresa?
15. ¿Quién decide y quién puede influenciar la adjudicación de trabajos a terceros, relacionado a estas materias?

12.2. PLANILLA ENCUESTA.

Estrategia de Crecimiento PSP-INT

Investigación de Mercado.

* Required

Datos del encuestado

1. Nombre: *

2. Empresa: *

3. Cargo: *

4. Profesión: *

Identificación de la empresa.

Respecto a la empresa de la cual usted es parte.

5. ¿Cuál es el giro principal de la empresa? *

Mark only one oval.

Minería

Construcción

Other: _____

6. ¿Cuántos trabajadores posee? *

Mark only one oval.

De 1 a 9

De 10 a 49

De 50 a 199

200 y mas

7. ¿Cuál es el nivel de facturación *

Mark only one oval.

- De 0 a 2.400 UF
- De 2.401 a 25.000 UF
- De 25.001 a 100.000 UF
- Superior a 100.001 UF

8. ¿Cuáles son sus principales clientes? (Favor indicar los 3 principales) *

Identificación de marcas y competencias

9. ¿Qué empresas conoce en el rubro de suministro de estructuras metálicas, ingeniería y construcción? (Favor indicar al menos 3) *

10. ¿Conoce alguna de las siguientes empresas de suministro de estructuras metálicas, ingeniería y construcción? *

Mark only one oval per row.

	Si	No
Montajes Quintana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bovmetal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comasa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sermin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monzag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RyR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. ¿Con cuál de estas ha trabajado? *

Mark only one oval per row.

	Si	No
Montajes Quintana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bovmetal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comasa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sermin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monzag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RyR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. ¿Cuál de estos es su proveedor principal de estructuras metálicas? *
Mark only one oval.

- Montajes Quintana
- Bovmetal
- Comasa
- Sermin
- RyR
- Other: _____

13. ¿Con cuál de estas empresas ha dejado de trabajar? y ¿Por qué?

Identificación de atributos de servicio

14. ¿Cuál de estos atributos aprecia en los servicios de suministro de estructura metálica, ingeniería y construcción? (Favor indicar con 1 el que menos aprecia y con 6 el que mas aprecia.) *
Mark only one oval per row.

	1	2	3	4	5	6
Precio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumplimiento de plazos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buen trato al cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forma de pago	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptación a cambios en el proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. ¿Qué otro atributo busca, que no se menciona en el cuadro anterior?

16. Bajo su experiencia, ¿Cuál de las siguientes empresas cumple en mayor grado cada uno de los siguientes atributos? *

Mark only one oval per row.

	PSP-INT	Montajes Quintana	Bovmetal	Comasa	Sermin	Monzag	RyR	No observado
Precio conveniente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alta calidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumplimiento de plazos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buen trato al cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forma de pago asequible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptación a cambios en el proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Proceso de compra e información

17. ¿Cómo es el proceso de compra dentro de su empresa? *

Mark only one oval.

- Requerimiento usuario - Cotización usuario - Decisión de compra usuario
- Requerimiento usuario - Cotización abastecimiento - Decisión de compra abastecimiento
- Requerimiento usuario - Cotización abastecimiento - Decisión de compra ente superior
- Other: _____

18. ¿Quiénes participan del proceso? *

Mark only one oval.

- Administrador de obra
- Administrador de obra - Jefe de abastecimiento
- Administrador de obra - Jefe de abastecimiento - Gerencia
- Other: _____

19. ¿Quién toma la decisión de contratar los servicios suministro de estructuras metálicas, ingeniería y construcción? *

Mark only one oval.

- Administrador de obra
- Jefe de abastecimiento
- Gerencia
- Other: _____

20. ¿Quién puede influenciar en la decisión de contratar los servicios suministro de estructuras metálicas, ingeniería y construcción? *

Mark only one oval.

- Personal de estudio
- Personal de operaciones
- Personal de calidad y/o prevención de riesgos
- Other: _____

21. ¿Qué aspectos consideran más relevantes a la hora de contratar los servicios suministro de estructuras metálicas, ingeniería y construcción? *

Mark only one oval.

- Experiencia
- Soporte financiero
- Other: _____

22. Posee su empresa un mecanismo para las compras de emergencia. (Compras inmediatas). Si su respuesta es positiva favor indicar el procedimiento.

Evaluación interna del servicio

23. ¿Ha contratado los servicios del grupo PSP-INT?

Si su respuesta es negativa, favor pasar a la siguiente sección.

Mark only one oval.

- Si
- No

24. ¿Qué empresa contrató?

Mark only one oval.

- PSP
- INT

25. ¿Cuál fue el servicio contratado?

Mark only one oval.

- Ingeniería
- Construcción
- Suministro y/o montaje de estructuras

26. ¿La calidad entregada en los servicios fue la esperada?

Mark only one oval.

- Si
 No

27. ¿El tiempo de entrega fue el acordado?

Mark only one oval.

- Si
 No

28. ¿Qué percepción tiene del trato entregado por nuestro personal?

Mark only one oval.

- Muy bueno
 Bueno
 Regular
 Malo

29. Le pareció que el precio pagado por los servicios fue:

Mark only one oval.

- Bajo mercado
 De mercado
 Sobre mercado

30. ¿Se produjo algún cambio en el proyecto?, de ser así, ¿Cuál fue la reacción de nuestra empresa?

Mark only one oval.

- Muy Buena
 Buena
 Regular
 Mala
 No se apreció

31. ¿Cómo describiría la prestación de servicios del Grupo PSP-INT?

Mark only one oval.

- Muy bueno
 Bueno
 Regular
 Malo

Testeo de Hipótesis

32. ¿Cree usted que una empresa que entregue los servicios de suministro de estructuras metálicas, ingeniería y construcción, de una sola vez, le agrega valor a su negocio? *

Mark only one oval.

- Si
 No
 Le parece indiferente

33. ¿Cuál es el elemento diferenciador para que su empresa decida tomar los servicios del grupo PSP-INT? *

Mark only one oval.

- Precio
 Tiempo de entrega
 Relación precio-calidad
 relación precio-calidad-seguridad
 Other: _____

34. ¿Cree ud. que es posible generar una alianza entre el Grupo PSP-INT y su empresa para acordar precios por Kg. de estructura? Con esto se buscaría dejar amarrada las ventas y solo presupuestar una o dos veces al año este tipo de servicios. *

Mark only one oval.


- Muy probable
 Poco probable
 Imposible

12.3. CLASIFICACION CORFO COMPETIDORES RELEVANTES

12.3.1. BOVMETAL

CORFO - IFEL Reprogramación

Page 1 of 1

Cerrar sesiónPENTA_CONSULTA

Consulta de Cobertura

Consulta del saldo de cobertura vigente por RUT

Ingresar un RUT (11111111-4)

Tamaño Empresa

Término Giro


Ventas UF (Hasta)

Empresa Exportadora

Proyecto Cobex

Tipo Operación


Proyecto en Sierra Indígena



Gobierno de Chile

12.3.2. COMASA

Cerrar sesión PENTA_CONSULTA



Consulta de Cobertura

[Volver](#)

Consulta del saldo de cobertura vigente por RUT

Ingresar RUT (11111111-4)


Tamaño Empresa

Término Giro


Ventas UF (Hasta)

Empresa Exportadora Proyecto Cobax Tipo Operación

Proyecto en Serría Indígena


Gobierno de Chile

12.3.3. RyR

 Cerrar sesión PENTA_CONSULTA

Consulta de Cobertura

[Volver](#)

Consulta del saldo de cobertura vigente por RUT

Ingresar un RUT (11111111-4)


Tamaño Empresa

Término Giro

Ventas UF (Hasta)

Empresa Exportadora Proyecto Cobax Tipo Operación

Proyecto en tierra Indígena

 Gobierno de Chile

12.4. ESTADOS FINANCIEROS COMPETIDORES AÑO 2018

12.4.1. COMASA

EVALUACION FINANCIERA			Folio	Fecha
76.277.350-3				
MAESTRANZA Y CONSTRUCCION COMASA LIMITADA				
Ruta 5 Sur km 90 OLIVAR				
13098701-K				
BALANCE				
2018				
ACTIVOS			PASIVOS	
Disponible Caja	0		Cuentas por Pagar Emp. Relacionadas	0
Existencias	0		Cuentas por Pagar Emp. No Relacionadas	0
PPM	3.704		Crédito de Consumo	0
Cuentas x Cobrar Emp. Relac.	0		Crédito Inversiones	0
Cuentas x Cobrar Emp. No Relac.	0		Crédito Operaciones Pacto	0
Banco	4.663		Crédito Comercial	0
Crédito del Activo	0		Iva por Pagar	0
Crédito Gros. Capacit. Actual.	0		Otros Impuestos Por Pagar	0
Crédito IVA	0		Instrucciones de Provisión	0
Total Activo Circulante	8.367		Provisión de Castigos	0,50%
			Provisión Impto. a la Renta	0
			Otros Pasivos Circulantes	0
			Total Pasivo Circulante	0
Activos Leasing	0		Crédito Hipotecario	0
Activos Fijos Netos	379.617		Deuda de Leasing	0
Sub-Total	379.617		Otros Exigibles Largo Plazo	325.772
			Total Pasivos Largo Plazo	325.772
Otros Activos	20.866		Capital	
Total Activos Fijos	400.483		Aporte de Capital	+
			Utilidades Retenidas	0
			Dividendos Provisorios	-
			Utilidad Ejercicio Actual	+
			Pérdidas Acumuladas	-
			Utilidades Repartidas	-
			Otras Cuentas de Capital	+
			Total Patrimonio	83.079
TOTAL ACTIVOS	408.850		TOTAL PASIVOS	408.850
ESTADO DE RESULTADOS			INDICES FINANCIEROS	
Ingresos de Explotación	224.863	100,00%	Liquidez Corriente	
Costo de Explotación	119.385	53,09%	Acido	0,0%
Margen de Explotación	105.478		Deuda Leverage	3,92
Gastos Rtas. Fuente Ext.	0		Activo Total	79,7%
Gastos de Adm. Y Ventas:			Solvencia Activo/Pasivo	1,26
Remuneraciones	63.245	28,13%	Pas. Circ/Pasivo	0,00
Gastos Generales	22.158	9,85%	Rentabilidad Activos %	-1,76
Depreciación	16.869		Patrimonio %	-7,96
Resultado Operacional	3.206	1,43%		
Ingreso Fuera de Explotación			Remuneración Promedio M	5,270
Intereses Percibidos	0		Prom Venta Mes	18,739
Otros Ingresos	121		Prom Costo Mes	9,949
Rentas De Fuente Extranjera	0		Capital de Trabajo	8,367
Egreso Fuera de Explotación				
Intereses Pagados	4.359			
Otros	5.698			
Resultado No Operacional	-9.936			
Resultado	-6.730			
Corrección Monetaria Deudor	457			
Corrección Monetaria Acreedor	0			
Utilidad Ejerc. Antes de Impto.	-7.187			
Impuesto	0			
Utilidad Neta	-7.187			
			OTROS ANTECEDENTES	
			Act. Econom.	433.000
			Giro	TERMINACION Y ACABADO DE EDIFICIOS
			Banco	SANTANDER
			Nº Cta. Cte.	6.939.716
			Teléfono	022.2216
			Fax	000.0000
			Región	6
			e-mail	
			NOTAS DEL ANALISIS	
			No Considera Deuda Financiera 2018	
			Valores expresados en Miles de \$	
			Prov. Castigo = 0.5 Ventas	
			Prov. Inst. Prev = 13% Remuneración	

12.5. ESTADOS FINANCIEROS GRUPO PSP-INT AÑO 2017 Y 2018.


Estado de Resultados PSP-INT	2018		2017	
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 379.581	100,00%	\$ 427.623	100,00%
Costo de Ventas	-\$ 227.137	59,84%	-\$ 215.942	50,50%
Margen de Explotación	\$ 152.445	40,16%	\$ 211.681,00	49,50%
Remuneraciones	-\$ 71.771	18,91%	-\$ 51.593	12,06%
Gastos Generales	-\$ 13.944	3,67%	-\$ 21.074	4,93%
EBITDA	\$ 66.729	17,58%	\$ 139.015	32,51%
Depreciación	-\$ 5.970	1,57%	-\$ 5.421	1,27%
Resultado Operacional	\$ 60.759	16,01%	\$ 133.594	31,24%
Ingresos financieros	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
Costos financieros	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%
Otros Ingresos	\$ 1.092	0,29%	\$ -	0,00%
Costos de venta otros ingresos	-\$ 2.200	0,58%	\$ -	0,00%
Multas e intereses (pérdidas)	-\$ 14.212	3,74%	-\$ 4.411	1,03%
Resultado No Operacional	\$ 45.439	11,97%	\$ 129.183,29	30,21%
Otros Egresos	-\$ 14.809	3,90%	-\$ 2.935	0,69%
Resultado por unidad de ajuste	\$ 774	0,20%	\$ 1.459	0,34%
Utilidad antes de Impuestos	\$ 31.404	8,27%	\$ 127.707	29,86%
Utilidad Neta	\$ 22.925	6,04%	\$ 95.780	22,40%

12.6. DOCUMENTOS LEGALES GRUPO PSP-INT.


12.6.1. EXTRACTO DE ESCRITURA PSP

EXTRACTO

Luis Alberto Arenas Moreno, Notario Rancagua, San Martín 427, Suplente Titular Eduardo de Rodt Espinosa, certifica: Por escritura hoy ante mí, Roberto Antonio Herrada Muñoz, Francisco Antonio Muñoz Lizana, Juan Manuel Galleguillos Fernández y Carmen Cecilia Pérez Arellano, todos Enrique Molina 1025, Rancagua, constituyeron sociedad "OBRAS VIALES Y CONSTRUCTORA P.S.P. LIMITADA", nombre fantasía "P.S.P. LTDA.". Objeto: a) Desarrollar proyectos, realizar consultorías y asesorías de ingeniería, eléctrica, hidráulica o transporte; b) Ejecutar toda clase de obras civiles, infraestructura vial, caminos, puentes o túneles, construir, transformar o reparar casas o edificios; c) Importar, exportar, comprar, vender o distribuir toda clase de equipos de ingeniería, materiales de construcción, bodegas y repuestos; d) Compra venta y arriendo de todo tipo de maquinarias y vehículos pesados, vehículos menores para transporte de carga y pasajeros y cosas muebles. Sin perjuicio de lo anterior realizará, cualquier otro negocio o actividad que se relacione, en la actualidad o en el futuro, con lo expresado; y cualquier otro objeto que acordaren los socios. Domicilio: Rancagua, sin perjuicio agencias resto país o extranjero. Administración y uso Razón Social: Exclusivamente Carmen Cecilia Pérez Arellano, amplias facultades. Capital: \$20.000.000.- aportado cada socio \$5.000.000.-, todos plazo 2 años contados fecha empuce a regir sociedad. Duración: 4 años a contar inscripción Registro Comercio, renovado períodos iguales. Demás estipulaciones en escritura extractada. Rancagua, 26 noviembre 2012.


123456790562

EXTRACTO
Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.-
Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.-
Cert N° 123456790562, Carátula N°:4724.- Código retiro: bae25



12.6.2. ESTATUTO ACTUALIZADO INT.

Gobierno de Chile

Gobierno de Chile

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño

CERTIFICADO DE ESTATUTO ACTUALIZADO

El Registro de Empresas y Sociedades certifica que, a la fecha de emisión de este documento, la sociedad identificada se encuentra regulada por el Estatuto, que los socios o constituyente han suscrito conforme a la ley.

Rut Sociedad: 76.584.935-7

Razón Social: INMOBILIARIA E INVERSIONES NUEVOS TIEMPOS
LIMITADA

Fecha de Constitución: 25 de enero del 2016

Fecha de Emisión del Certificado: 17 de junio del 2019

De acuerdo con lo establecido en el art. 22 de la Ley N° 20.659, este certificado tiene valor probatorio de instrumento público y constituye título ejecutivo.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley 19.799. Para verificar la integridad y autenticidad de este documento puede consultar en www.registroempresas.cl, donde estará disponible por 60 días contados desde la fecha de emisión.

El documento impreso es copia del documento original.

El código de verificación electrónico (CVE) es: CRtnIZpRVRfe



CRtnIZpRVRfe



12.7. CURRICULUM VITAE JUAN GALLEGUILLOS.

Teléfono Móvil: 969089472
E-mail : jgalleguillos@pspchile.cl
Dirección : Avenida Tuniche 1148; Rancagua.

Juan Manuel Galleguillos Fernández **TECNICO EN CONSTRUCCION**

Información Personal

Fecha de nacimiento: 27 de Mayo de 1969.
Lugar de nacimiento: La Calera, Chile.
Nacionalidad: Chilena.
Estado Civil: Casado.
Rut: 10.216.872-0

Educación

Título Técnico Profesional: Técnico en Construcción
1987 Liceo Industrial Oscar Corona, La Calera, Chile.

Educación Media

1984 – 1987 Liceo Industrial Oscar Corona, La Calera, Chile.

Educación Básica

1976 – 1983 Escuela EN, El Melón, Chile.

Experiencia

Diciembre 2016 a la fecha OBRAS VIALES Y CONSTRUCTORA PSP LTDA.

Desempeñando el cargo de Jefe de OOC y Montaje en la división Andina en la Obra Desarme y retiro de Galpón Cal-Saladillo.

Septiembre 2016 a Diciembre 2016 BORMAX S.A.

Desempeñando el cargo de Jefe de OOC y Montaje en la división el Teniente en la Obra Sala Eléctrica Blaisdell.

2013 a 2016 OBRAS VIALES Y CONSTRUCTORA PSP LTDA.

Desempeñando el cargo de Jefe de OOC y Montaje en distintas obras; dentro de las que mas destacan son:

* Suministro de Puente Grúa Sala de Chancado-DACYTA. Mandante GARDILCIC-DET.

* Suministro y Montaje de Estructuras Proyecto Sumidero 2B. Mandante Minera Valle Central.

* Suministro y Montaje de Estructuras Proyecto Mall Vivo Los Trapenses. Mandante Constructora DELTA.

* Suministro y Montaje de Estructuras Edificio Pintor Cabello. Mandante Constructora INGEVEC.

* Construcción Oficinas GEPRO-Colon Bajo. Mandante BORMAX-DET.

2003 a 2013 INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES MAS ERRAZURIZ
Desempeñando el cargo de Jefe de OOC y Montaje en la obra Esmeralda Largo Plazo; División El Teniente.

2001 a 2002 INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES MAS ERRAZURIZ
Desempeñando el cargo de Jefe Turno de OOC y Montaje en la obra Construcción Sistema de Traspaso OP-24; División El Teniente.

2000 a 2001 CONSORCIO REDPATH-MASERRAZURIZ
Desempeñando el cargo de Supervisor de OOC y Montaje en la obra Sistema de evacuación de aguas Mina San Pablo; Mineral El Indio.

1998 a 2001 INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES MAS ERRAZURIZ
Desempeñando el cargo de Supervisor de OOC y Montaje en la obra Construcción Sistema de Ventilación ; Sistema de Traspaso y Pavimentación Chancador Don Luis entre Niveles 16 y medio y 17; División Andina.

1997 a 1998 CONSORCIO COSAPI-CMC-PUGA&MUJICA
Desempeñando el cargo de Supervisor de OOC y Montaje en la obra Planta de Aglomeración y Chancado; Mineral Cerro Colorado.

1997 CONSTRUCTORA CERRO ALTO
Desempeñando el cargo de Supervisor de OOC y Montaje en la Construcción de Puentes Carretera 5 Sur; Tramo Talca-Chillan.

1996 a 1997 CONSORCIO REDPATH-MASERRAZURIZ
Desempeñando el cargo de Supervisor de OOC y Montaje en la Construcción y Montaje Pique Directo Corrales; Mineral El Indio

Cursos post-título

2012: Curso “Implementación de Sistemas de Calidad en Laboratorios de ensayos de materiales”, Santiago, 40 horas.

2011: Curso “AutoCAD 2D y 3D”, Rancagua, 43 horas.

2010: Curso “Introducción a la Gestión de Calidad”, Rancagua, 8 horas.

Conocimientos Generales

Idiomas: Español, Inglés nivel Básico.
Dominio de software: Office Project, Excel, AutoCAD y Word.

Otros

Especialización:

2010-2012: “Proyecto de formación de equipos de trabajo de alto rendimiento-GEPUC”

12.8. CERTIFICADO DE INDICADORES DE RIESGO INT.



Número Certificado : 1569339511-103803

CERTIFICADO DE INDICADORES DE RIESGO

Certificamos que la empresa INMOBILIARIA E INVERSIONES NUEVOS TIEMPOS LIMITADA, Rut. 76.584.935-7, adherente de la Mutual de Seguridad bajo el N°271923, con domicilio en NELSON PEREIRA 2360 RANCAGUA, presenta los siguientes resultados en materia de prevención de Riesgos:

09/2018 a 08/2019

12 Meses

N° de Accidentes	0
N° de Enfermedades Profesionales	0
Días Perdidos por Accidentes de Trabajo	0
Días Perdidos por Enfermedad Profesional	0
Promedio de Trabajadores	6,83
N° de Accidentes Fatales	0
N° de Pensionados	0
N° de Indemnizados	0
Tasa de Siniestralidad por Inc. Temporal	0,00
Factor de Siniestralidad por Inv. y Muertes	0,00
Indice de Accidentabilidad	0,00
Tasa Frecuencia	0,00
Tasa de Gravedad	0,00
Horas Hombre	17.212

Para la actividad de "OBRAS MENORES EN CONSTRUCCION (CONTRATISTAS, (454000)", según el Decreto N° 110 de 1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, le corresponde una cotización adicional por riesgo presunto del 2,55%. La cotización adicional actual de acuerdo al Decreto Supremo 67 de la empresa es 2,55%.

Las horas hombre estimadas por Mutual de Seguridad C.Ch.C. para la confección del presente certificado son de 210 por trabajador.

Se otorga el siguiente certificado a solicitud de la entidad empleadora, para los fines que estime pertinentes.

Los datos del presente certificado corresponden a la información disponible en Mutual de Seguridad a la fecha de emisión del certificado.

Este documento podrá ser validado ingresando el rut de la empresa y el N° de certificado en www.mutual.cl, link validador de certificados ubicado a la derecha de la pantalla.

Nota: Los trabajadores de los meses de Julio y Agosto son estimados en función de la última masa cotizada.

Juan Carlos Martínez Morales

En Santiago: 24 del 09 del 2019

Jefe Tarificación

12.9. BALANCES AÑO 2018 GRUPO PSP-INT.

Balance 2018 INT			
Activos Circulante	\$ 19.653.335	Pasivos Circulante	\$ 20.225.937
Depreciación	-\$ 848.683	Pasivo LP	\$ -
Activo Fijo	\$ -	Capital	\$ 15.000.000
Impuesto por recuperar	\$ 24.679	Rev Capital propio	\$ 233.110
Resultados Acumulados	\$ -	Utilidad	\$ 30.302.192
Retiros por pagar	\$ 46.931.908	Total	\$ 65.761.239
Total	\$ 65.761.239		

Balance 2018 PSP			
Activos Circulante	\$ 63.055.049	Pasivos Circulante	\$ 81.455.762
Depreciación	-\$ 26.769.019	Pasivo LP	\$ -
Activo Fijo	\$ -	Capital	\$ 20.000.000
Impuesto por recuperar	\$ -	Rev Capital propio	-\$ 1.347.803
Resultados Acumulados	\$ -	Utilidad	\$ 1.101.584
Retiros por pagar	\$ 64.923.513	Total	\$ 101.209.543
Total	\$ 101.209.543		

12.10. FLUJOS DE CAJA PROYECTOS GRUPO PSP-INT CON VARIACION EN INGRESOS, MANO DE OBRA Y COSTO DE VENTA RESPECTO DE FLUJO INICIAL DE EVALUACION ECONOMICA.

12.10.1. AUMENTO DE 10% EN LOS INGRESOS.

Estado de Resultados PSP-INT	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 300.300	\$ 345.345	\$ 397.147	\$ 456.719	\$ 525.227
Ingresos por arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos por arriendo terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos Totales	\$ 300.300	\$ 345.345	\$ 397.147	\$ 456.719	\$ 525.227
Costo de Ventas	-\$ 156.156	-\$ 172.673	-\$ 190.630	-\$ 210.091	-\$ 231.100
Costos de venta Arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Margen de Explotación	\$ 144.144	\$ 172.673	\$ 206.516	\$ 246.628	\$ 294.127
Remuneraciones Directas	-\$ 48.048	-\$ 51.802	-\$ 59.572	-\$ 68.508	-\$ 78.784
Rem. Indirecta (Dibujante)	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000
Remuneración socios					
Arriendo Terreno					
Arriendo Terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Generales	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600
Gastos Generales 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ERP	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840
EBITDA	\$ 70.656	\$ 95.431	\$ 121.504	\$ 152.680	\$ 189.903
Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBIT	\$ 70.656	\$ 95.431	\$ 121.504	\$ 152.680	\$ 189.903
Otros Ingresos	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800
Remuneración socios	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000
Multas e intereses (pérdidas)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBT	\$ 18.456	\$ 43.231	\$ 69.304	\$ 100.480	\$ 137.703
Impuesto Renta (27%)	-\$ 4.983	-\$ 11.672	-\$ 18.712	-\$ 27.130	-\$ 37.180
Utilidad antes de Impuestos	\$ 13.473	\$ 31.558	\$ 50.592	\$ 73.351	\$ 100.523

12.10.2. DISMINUCION DE 10% EN LOS INGRESOS.

Estado de Resultados PSP-INT	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 245.700	\$ 282.555	\$ 324.938	\$ 373.679	\$ 429.731
Ingresos por arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos por arriendo terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos Totales	\$ 245.700	\$ 282.555	\$ 324.938	\$ 373.679	\$ 429.731
Costo de Ventas	-\$ 127.764	-\$ 141.278	-\$ 155.970	-\$ 171.892	-\$ 189.082
Costos de venta Arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Margen de Explotación	\$ 117.936	\$ 141.278	\$ 168.968	\$ 201.787	\$ 240.649
Remuneraciones Directas	-\$ 39.312	-\$ 42.383	-\$ 48.741	-\$ 56.052	-\$ 64.460
Rem. Indirecta (Dibujante)	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000
Remuneración socios					
Arriendo Terreno					
Arriendo Terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Generales	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600
Gastos Generales 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ERP	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840
EBITDA	\$ 53.184	\$ 73.454	\$ 94.787	\$ 120.295	\$ 150.750
Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBIT	\$ 53.184	\$ 73.454	\$ 94.787	\$ 120.295	\$ 150.750
Otros Ingresos	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800
Remuneración socios	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000
Multas e intereses (pérdidas)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBT	\$ 984	\$ 21.254	\$ 42.587	\$ 68.095	\$ 98.550
Impuesto Renta (27%)	-\$ 266	-\$ 5.739	-\$ 11.499	-\$ 18.386	-\$ 26.608
Utilidad antes de Impuestos	\$ 718	\$ 15.516	\$ 31.089	\$ 49.709	\$ 71.941

12.10.3. AUMENTO DE 10% EN LA MANO DE OBRA.

Estado de Resultados PSP-INT	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 273.000	\$ 313.950	\$ 361.043	\$ 415.199	\$ 477.479
Ingresos por arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos por arriendo terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos Totales	\$ 273.000	\$ 313.950	\$ 361.043	\$ 415.199	\$ 477.479
Costo de Ventas	-\$ 141.960	-\$ 156.975	-\$ 173.300	-\$ 190.991	-\$ 210.091
Costos de venta Arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Margen de Explotación	\$ 131.040	\$ 156.975	\$ 187.742	\$ 224.207	\$ 267.388
Remuneraciones Directas	-\$ 48.048	-\$ 55.255	-\$ 63.543	-\$ 73.075	-\$ 84.036
Rem. Indirecta (Dibujante)	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000
Remuneración socios					
Arriendo Terreno					
Arriendo Terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Generales	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600
Gastos Generales 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ERP	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840
EBITDA	\$ 57.552	\$ 76.280	\$ 98.759	\$ 125.692	\$ 157.912
Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBIT	\$ 57.552	\$ 76.280	\$ 98.759	\$ 125.692	\$ 157.912
Otros Ingresos	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800
Remuneración socios	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000
Multas e intereses (pérdidas)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBT	\$ 5.352	\$ 24.080	\$ 46.559	\$ 73.492	\$ 105.712
Impuesto Renta (27%)	-\$ 1.445	-\$ 6.502	-\$ 12.571	-\$ 19.843	-\$ 28.542
Utilidad antes de Impuestos	\$ 3.907	\$ 17.578	\$ 33.988	\$ 53.649	\$ 77.170

12.10.4. DISMINUCION DE 10% EN LA MANO DE OBRA.

Estado de Resultados PSP-INT	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 273.000	\$ 313.950	\$ 361.043	\$ 415.199	\$ 477.479
Ingresos por arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos por arriendo terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos Totales	\$ 273.000	\$ 313.950	\$ 361.043	\$ 415.199	\$ 477.479
Costo de Ventas	-\$ 141.960	-\$ 156.975	-\$ 173.300	-\$ 190.991	-\$ 210.091
Costos de venta Arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Margen de Explotación	\$ 131.040	\$ 156.975	\$ 187.742	\$ 224.207	\$ 267.388
Remuneraciones Directas	-\$ 39.312	-\$ 45.209	-\$ 51.990	-\$ 59.789	-\$ 68.757
Rem. Indirecta (Dibujante)	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000
Remuneración socios					
Arriendo Terreno					
Arriendo Terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Generales	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600
Gastos Generales 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ERP	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840
EBITDA	\$ 66.288	\$ 86.326	\$ 110.312	\$ 138.979	\$ 173.191
Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBIT	\$ 66.288	\$ 86.326	\$ 110.312	\$ 138.979	\$ 173.191
Otros Ingresos	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800
Remuneración socios	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000
Multas e intereses (pérdidas)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBT	\$ 14.088	\$ 34.126	\$ 58.112	\$ 86.779	\$ 120.991
Impuesto Renta (27%)	-\$ 3.804	-\$ 9.214	-\$ 15.690	-\$ 23.430	-\$ 32.668
Utilidad antes de Impuestos	\$ 10.284	\$ 24.912	\$ 42.422	\$ 63.348	\$ 88.324

12.10.5. AUMENTO DE 10% EN EL COSTO DE VENTA.

Estado de Resultados PSP-INT	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 273.000	\$ 313.950	\$ 361.043	\$ 415.199	\$ 477.479
Ingresos por arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos por arriendo terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos Totales	\$ 273.000	\$ 313.950	\$ 361.043	\$ 415.199	\$ 477.479
Costo de Ventas	-\$ 156.156	-\$ 172.673	-\$ 190.630	-\$ 210.091	-\$ 231.100
Costos de venta Arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Margen de Explotación	\$ 116.844	\$ 141.278	\$ 170.412	\$ 205.108	\$ 246.379
Remuneraciones Directas	-\$ 43.680	-\$ 47.093	-\$ 54.156	-\$ 62.280	-\$ 71.622
Rem. Indirecta (Dibujante)	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000
Remuneración socios					
Arriendo Terreno					
Arriendo Terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Generales	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600
Gastos Generales 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ERP	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840
EBITDA	\$ 47.724	\$ 68.745	\$ 90.816	\$ 117.388	\$ 149.317
Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBIT	\$ 47.724	\$ 68.745	\$ 90.816	\$ 117.388	\$ 149.317
Otros Ingresos	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800
Remuneración socios	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000
Multas e intereses (pérdidas)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBT	-\$ 4.476	\$ 16.545	\$ 38.616	\$ 65.188	\$ 97.117
Impuesto Renta (27%)	\$ 1.209	-\$ 4.467	-\$ 10.426	-\$ 17.601	-\$ 26.222
Utilidad antes de Impuestos	-\$ 3.267	\$ 12.078	\$ 28.189	\$ 47.588	\$ 70.896

12.10.5. DISMINUCION DE 10% EN EL COSTO DE VENTA.

Estado de Resultados PSP-INT	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 273.000	\$ 313.950	\$ 361.043	\$ 415.199	\$ 477.479
Ingresos por arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos por arriendo terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos Totales	\$ 273.000	\$ 313.950	\$ 361.043	\$ 415.199	\$ 477.479
Costo de Ventas	-\$ 127.764	-\$ 141.278	-\$ 155.970	-\$ 171.892	-\$ 189.082
Costos de venta Arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Margen de Explotación	\$ 145.236	\$ 172.673	\$ 205.072	\$ 243.307	\$ 288.397
Remuneraciones Directas	-\$ 43.680	-\$ 47.093	-\$ 54.156	-\$ 62.280	-\$ 71.622
Rem. Indirecta (Dibujante)	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000	-\$ 9.000
Remuneración socios					
Arriendo Terreno					
Arriendo Terreno 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Generales	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600	-\$ 15.600
Gastos Generales 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ERP	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840	-\$ 840
EBITDA	\$ 76.116	\$ 100.140	\$ 125.476	\$ 155.587	\$ 191.335
Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBIT	\$ 76.116	\$ 100.140	\$ 125.476	\$ 155.587	\$ 191.335
Otros Ingresos	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800	\$ 19.800
Remuneración socios	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000	-\$ 72.000
Multas e intereses (pérdidas)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBT	\$ 23.916	\$ 47.940	\$ 73.276	\$ 103.387	\$ 139.135
Impuesto Renta (27%)	-\$ 6.457	-\$ 12.944	-\$ 19.784	-\$ 27.914	-\$ 37.567
Utilidad antes de Impuestos	\$ 17.459	\$ 34.996	\$ 53.491	\$ 75.472	\$ 101.569