



Informe Plan de Negocios INGEVE S.A.

Tesis para optar al grado de
Magister en Administración

Profesores Guías	: Álvaro Acevedo : Oscar Uribe
Alumnos	: Alfred Baack Fica Henry Neira Silva Pamela Olivares Torres



INGEVE S.A.

Resumen Ejecutivo

El gobierno fijó como meta para el año 2010 tener al país digitalmente desarrollado, lo que implica la creación de una sólida infraestructura tecnológica en las PYMES. Junto a ello, la economía muestra su segundo año de alto crecimiento económico después del impacto de la crisis asiática, situación que se estima continúe dado la expansión económica mundial.

Se estima que la demanda por redes continuará expandiéndose, ya que actualmente el presupuesto de TI para una empresa sólo representa el 2.1% de la facturación, por debajo del 3.8% de países desarrollados, mientras que las expectativas de crecimiento en el presupuesto de TI es de un 8.4% para los años 2006-2007¹.

Por otro lado, estudios² muestran que las actuales empresas que ofrecen los servicios de TI presentan una mala evaluación en el cumplimiento plazos de los proyectos y entregan un deficiente de servicio de post venta. Si a ello agregamos que en la quinta región no existe una oferta adecuada, creemos que se configura una buena oportunidad para la oferta de servicios de TI a través de Ingeve S.A. en esta zona.

Ingeve S.A. utilizará una estrategia de diferenciación en un nicho, el cual se enfoca en empresas constructoras medianas, supermercados regionales, municipalidades e instituciones públicas de la quinta región. Para ello nuestro sistema de ejecución de los proyectos busca maximizar el beneficio percibido por el cliente en cada una de las etapas del proyecto, poniendo especial atención en el cumplimiento de los plazos.

Por ser un negocio altamente técnico, las ventas serán lideradas por el gerente general. Él cuenta con más de 10 años en este tipo de negocios y con cerca de 100 proyectos realizados. Actualmente ya está en conversaciones con clientes potenciales, con lo cual esperamos realizar durante el primer año proyectos con cinco de ellos.

¹ “Estudio nacional sobre tecnologías de la información 2005”, Universidad Católica de Chile

² “Diagnóstico de la industria de las TI en Chile 2003” - Programa Chile Innova

Creemos que no lograr un número adecuado de clientes y no alcanzar precios de acuerdo a los márgenes planteados son nuestros principales riesgos.

El retorno del proyecto a un plazo de 5 años es de 121%, mientras que descontado a una tasa del 35% se logra un VAN positivo de MM\$97. Uno de los atractivos que tiene este proyecto es la reducida inversión inicial, se estima en MM\$20. Para el inicio del proyecto se ofrece participación de 25% para cada socio, porcentaje que los socios gestores tendrán la posibilidad de incrementar durante los primeros tres años. De esta manera nace un negocio con altas posibilidades de ser rentable, aceptado y estable en el tiempo.

Índice

1	Visión de la empresa	8
1.1	Objetivos	8
1.2	Historia y génesis	8
1.3	Oportunidad de Negocio	9
1.4	Estrategia general	10
2	Descripción del producto	11
2.1	¿Cuál es nuestro servicio?	11
2.2	Beneficios	11
2.3	Protección de la idea	12
3	Equipo ejecutivo	13
3.1	Experiencia previa	13
3.2	Habilidad para ejecutar la estrategia	14
3.3	Estructura de la organización	15
3.4	Roles de Técnicos externos	16
3.5	Ejecutores del plan	16
4	Estrategia de Comercialización y Marketing	17
4.1	Descripción del mercado	17
4.1.1	¿Por qué es interesante?	17
4.1.2	Identificación de necesidades	19
4.2	Clientes	21
4.3	Análisis de la competencia	22
4.3.1	Características de la competencia	23
4.3.2	Margen de utilidad	24
4.3.3	Análisis de la industria	24
4.4	Ventajas Competitivas	24
4.5	Aceptación en el mercado	25
4.6	Ventas	25
4.7	Precio	26
4.8	Promoción	27
4.9	Localización y Canales de Distribución	28
4.9.1	Localización	28
4.9.2	Canal de Distribución	29
5	Operaciones	30
5.1	Metodología de Servicio Integral	30
5.1.1	Características del producto	30
5.1.2	Etapas metodología	31
5.2	Plan de producción	32
5.2.1	Área TI	32
5.2.2	Área Ingeniería eléctrica	33
5.2.3	Mantenimiento	34
5.3	Logística	34
5.4	Costos e inversiones de INGEVE	35

5.4.1	Inversiones.....	35
5.4.2	Costos Fijos.....	35
5.4.3	Costos Variables.....	36
5.4.4	Resumen de costos e Inversión – año 1.....	36
5.5	Márgenes	36
6	Análisis financiero	38
6.1	Supuestos	38
6.2	Tasa de Descuento	38
6.3	Flujo de caja anualizado.....	39
6.4	Análisis de sensibilidad.....	40
7	Oferta a los inversionistas.....	42
7.1	Motivaciones y expectativas.....	42
7.2	Tipo de sociedad.....	42
7.3	Temas societarios.....	42
7.4	Informes de gestión.....	44
Anexos.....		45

1 Visión de la empresa

1.1 Objetivos

Objetivo General: Ofrecer Soluciones tecnológicas y eléctricas modernas e integradas a empresas de la Quinta región, generándoles una infraestructura tecnológica que les permita aprovechar sus fortalezas al máximo, con el fin de potenciar su operación, asegurar su continuidad y mejorar su posición frente a la competencia.

Objetivos específicos:

- Obtener un margen entre un 3 a 5 % de la utilidad final sobre los ingresos a contar del 3° año.
- Establecer una relación fuerte y duradera con los proveedores que nos permitan obtener costos en insumos y materias primas un 3% menor a la competencia, a través del cumplimiento de los plazos de pago, de la creación de contactos y con relaciones de exclusividad de compra.
- Tener una rotación baja de los empleados, para lo cual se va a invertir un 4% de los costos fijos anuales en capacitación y ofrecer salarios sobre el mercado para tener motivación continua.
- Reducir la actual varianza de entrega de proyectos existentes de proveedores de la zona y luego de la experiencia del primer año, acortar los plazos de entrega.

1.2 Historia y génesis

La historia de nuestra empresa está directamente relacionada con la experiencia de uno de nuestros socios, Fernando Aspe, el cual lleva desarrollando proyectos informáticos y eléctricos por más de 10 años en la región.

Actualmente Fernando presta servicios como trabajador dependiente en una empresa del rubro, esto lo ha ayudado a conocer el negocio y crear importantes relaciones con clientes de la zona, adquiriendo una reconocida experiencia.

Esto ha generado ofrecimientos concretos por parte de algunos clientes y se le ha planteado derechamente que cree una empresa para prestarles servicios. Debido a esto, hace 4 meses se generó en Fernando la inquietud de emprender un camino independiente.

Frente a la necesidad de contar con algún apoyo de capital le planteó a Alfred Baack, quien estaba terminando su MBA en la Universidad de Chile, que fueran socios y evaluaran la posibilidad.

Como en el término del MBA se exige hacer una tesis emprendedora, y por otro lado, es auspiciosa la posibilidad de comenzar un negocio con cinco clientes, Alfred le planteó la posibilidad a sus compañeros de grupo Pamela Olivares y Henry Neira realizar la evaluación como tesis final, y atreverse a participar de este nuevo negocio.

1.3 Oportunidad de Negocio

Las variables más importantes que identificamos y que representan una oportunidad para crear el negocio son:

- La demanda por los servicios de redes en el país está creciendo, y se cree que existe un nicho actualmente mal atendido.
- En la quinta región no se encuentran instaladas muchas empresas competidoras, éstas se encuentran en su mayoría en la RM, lo que nos entrega una posibilidad de entregar respuesta más rápida a nuestros clientes.
- Para las empresas más importantes del rubro ubicadas en la RM, no les significa un negocio muy atractivo desplazarse a ciertas localidades de la quinta región apartadas de la RM, debido a que las empresas ubicadas en esas zonas no cuentan con un presupuesto muy alto para inversión en TI.
- Se cuenta con un número inicial de clientes interesados realmente en poder contratar nuestros servicios.

- La economía del país y del sector se encuentra en un periodo de crecimiento.

1.4 Estrategia general

La estrategia general que seguiremos será la de diferenciación en un nicho específico, el cual se enfoca en empresas constructoras medianas, supermercados regionales, municipalidades e instituciones públicas de la quinta región.

Estas empresas se caracterizan por estar en sus primeros años de formación en términos informáticos, no contar con redes grandes y seguras, poca capacidad de captura y almacenamiento de información, departamentos de informática muy técnicos y un crecimiento del negocio importante en términos de ventas.

Para poder lograr una diferenciación en relación a nuestros competidores debemos:

- Capacitación a los jefes de proyectos en talleres de habilidades de supervisión y control.
- Capacitación especializada en conocimiento e instalación de redes a todos los técnicos contratados por INGEVE
- Política de RRHH orientada a los incentivos por el cumplimiento de metas con una mezcla de tres variables, 70% el cumplimiento de los plazos de proyecto, 20% calidad del trabajo y 10% generación de posibles nuevos negocios
- Procesos estandarizados de atención con metodología común para abordar los proyectos
- Controles de avances de proyectos semanales
- Estudios trimestrales de los resultados, tanto de nuestra empresa como de nuestros clientes, por medio de indicadores de gestión incorporados en la ejecución de los proyectos.
- Garantía por un año de todos nuestros trabajos, asistiéndolos en menos de 24 horas hábiles.
- Gasto constante en imagen de nuestra empresa a través de indumentaria y herramientas.
- Precios flexibles a las realidades de cada empresa y a cada tipo de negocio

2 Descripción del producto

2.1 ¿Cuál es nuestro servicio?

Ingeve, es una empresa orientada al ámbito de las tecnologías de Información y al desarrollo de ingeniería eléctrica. En estos ámbitos desarrollamos proyectos a empresas que se especifican en la tabla siguiente:

Proyectos Ingeniería eléctrica	Proyectos TI
Desarrollo y ejecución de proyectos eléctricos	Implementación de redes Microsoft
Desarrollo y ejecución de redes de datos y comunicación	Implementación de servicios de correo electrónico y mensajería instantánea
Instalación de salas de servidores computacionales	Implementación de sistemas de seguridad perimetral (Firewall)
Instalación de estaciones de trabajo en Red	Servicios de administración de redes Microsoft
Instalación y suministro de plantas telefónicas y equipos de citofonía	Implementación de bases de datos (SQL)
Instalación de sistemas de control industrial y de acceso	Servicios de mantenimiento de Hardware y software para estaciones de trabajo

Ingeve va a atender a sus clientes según el horario que lo requiera el cliente, permitiendo implementar proyectos a cualquier hora del día.

2.2 Beneficios

Los beneficios que el cliente obtiene con nuestro servicio son:

- Por entregar un sistema de atención integral, nuestros clientes pueden generar un ahorro de hasta un 30% del costo de realización de un proyecto, esto debido a que agrupamos servicios en un solo concepto no teniendo que buscar los tres servicios por separado.
- Un día de no operatividad en una PYME (por ejemplo supermercados regionales “La Granja”), puede significar una pérdida entre 3 y 15 MM\$ de ventas. Como una de nuestras características es la entrega de los proyectos en el tiempo planeado, si consideramos otra

empresa con un atraso de una semana, el trabajar con nosotros puede significar un ahorro de 10 MM\$ por proyecto ejecutado.

- En caso de no lograr los objetivos planteados en un inicio por el proyecto, se hacen las correcciones necesarias como parte del servicio de post venta. Estas pérdidas están consideradas en la proyección financiera.
- Con la asesoría de INGEVE se puede generar ahorros importantes de hasta un 50% por ineficiencias operacionales, por ejemplo en sistemas de comunicaciones.
- Opción de tercerizar servicios, como la mantención, permitiendo que las empresas se enfoquen en su core business y disminuyan sus costos, INGEVE cobra en promedio 1 MM\$, considerando que la empresa para la mantención necesitaría una persona por lo menos, el ahorro obtenido es cercano a los 4 MM\$, asumiendo que se contrata un técnico por \$400.000 mensuales.

2.3 Protección de la idea

En la actualidad no contamos con alguna protección o condición legal que nos proteja el negocio. Sin embargo, estamos realizando contactos en el extranjero con proveedores de Firewall de modo de ser el único proveedor autorizado de la marca en la región. Además nos complementamos con la generación de contratos de mantención por un año renovables anualmente para mantener la relación permanente con los clientes.

3 Equipo ejecutivo

El equipo ejecutivo será el encargado de llevar a cabo el proyecto, principalmente serán cuatro ejecutivos, compuestos por tres consultores y un Gerente General.

3.1 Experiencia previa

Henry Neira

- Su vida profesional está ligado a las finanzas, ha desempeñado cargos en empresas financieras como Administrador Manager de mercados internacionales por más de 5 años.
- También fue Jefe de Administración y Finanzas de Polincay, una pequeña empresa que presta servicios de mantención de redes de cultivo de la industria salmonera, compañía a la cual actualmente asesora esporádicamente en temas de inversión y financiamiento. Últimamente la asesoró para el financiamiento de la planta para mantención y lavado de redes. La empresa actualmente factura \$60 millones mensuales.
- Actualmente es Portfolio Manager de Banchile Inversiones.
- Sus estudios profesionales son de Ingeniería Comercial y MBA de la Universidad de Chile con mención en finanzas.

Alfred Baack

- Actualmente tiene una experiencia de tres años laborales, y todos han estado ligados al ámbito de operaciones en el área de rediseño de procesos, aplicando distintas metodologías para abordar proyectos.
- Ha desarrollado múltiples asesorías a empresas de servicios y de nivel financiero, implementando mejoras en sistemas de información.
- Amigo por más de 10 años con Fernando Aspe
- Coordinador de proyectos en BancoEstado con un total de 5 personas bajo su supervisión y un total de 15 proyectos desarrollados.
- Sus estudios profesionales son de Ingeniería Civil industrial y MBA de Universidad de Chile.

Pamela Olivares

- En su vida profesional se ha desarrollado en cargos de responsabilidad relacionados con operaciones y sistemas, especialista en temas referente a rediseño de procesos con TI, implementación de mejoras de sistemas de información y manejo de control de gestión.
- Actualmente es Coordinadora de Procesos y Tecnología en ServiEstado, empresa filial del BancoEstado. En este cargo ha participado directamente en la evaluación e incorporación de nuevas sucursales en Temuco, Valparaíso y Concepción. Trabajando directamente con proveedores de redes eléctricas e informáticas.
- Sus estudios profesionales son de Ingeniería Civil industrial y MBA de Universidad de Chile.

Fernando Aspe

- En su carrera profesional ha realizado asesorías a múltiples empresas nacionales en temas como desarrollo de redes eléctricas e implementación de soluciones de TI, ejecutando más de 100 proyectos en la región.
- Actualmente se desempeña como Gerente de nuevos negocios en una empresa mediana de instalación de redes.
- Sus estudios profesionales son de Ingeniería Civil Eléctrica y Magíster en Gestión Tecnológica de la PUCV.
- Es el socio que conoce directamente el negocio, aportando contactos, experiencia respecto a las características de los clientes y sus necesidades. Además sabe cuáles son los requisitos que debe tener cada una del personal técnico que trabaje en Ingeve, de forma de obtener los mejores resultados con nuestros clientes.

3.2 Habilidad para ejecutar la estrategia

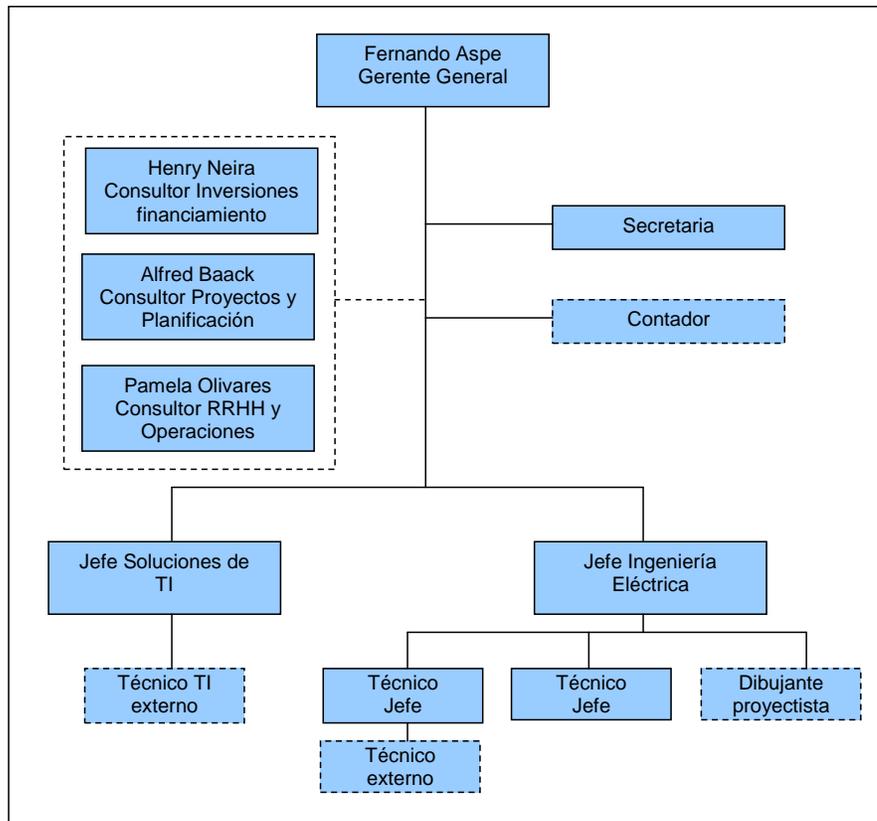
Los cuatro socios, tienen diversas habilidades complementarias. Éstas se enfocan en:

- Conocimientos y experiencia en el mejoramiento de procesos: Alfred Baack ha implementado y desarrollado diversos proyectos utilizando la metodología de calidad

total. Ello será incorporado como un pilar fundamental en la prestación de servicios, asegurando un buen servicio a través de procesos estandarizados.

- Evaluación de gestión y desempeño: La incorporación de cada metodología de trabajo requiere de la retroalimentación necesaria que nos permita poder tomar medidas correctivas. Pamela Olivares posee las condiciones ya que ha liderado la apertura de nuevas sucursales de ServiEstado, controlando y planificando a las distintas empresas de instalación de redes y desarrollos de TI.
- Fuentes de financiamiento: Cada día el sistema financiero incorpora nuevas formas de financiamiento, mientras que el gobierno ha anunciado que establecerá medidas que buscan mejorar la complicada situación financiera de la Pymes. Henry Neira, por su relación con el sistema financiero le permitirá buscar nuevas formas de financiamiento de acuerdo al crecimiento que logre Ingeve.
- Conocimiento técnico del negocio: La experiencia de Fernando Aspe será de la mayor relevancia, ya que no solo es de vital la calidad del servicio prestado, sino que también los productos finales. Sus años de conocimiento en la administración, gestión, comercialización, generación y aplicación de proyectos de ingeniería eléctrica y soluciones informáticas son el gran aporte que realizará a INGEVE.

3.3 Estructura de la organización



La descripción de requerimientos de personal y sus correspondientes roles se presentan en el anexo A1.

3.4 Roles de Técnicos externos

Se trabajará con un conjunto de técnicos externos los cuales serán contratados dependiendo de las necesidades de proyecto, se generarán incentivos y vínculos laborales con estos a través del ofrecimiento de la contratación indefinida, dependiendo del rendimiento de cada uno de ellos y del crecimiento que podamos obtener como empresa.

Junto con los técnicos se puede subcontratar a un dibujante proyectista si las condiciones del proyecto eléctrico lo requieren.

3.5 Ejecutores del plan

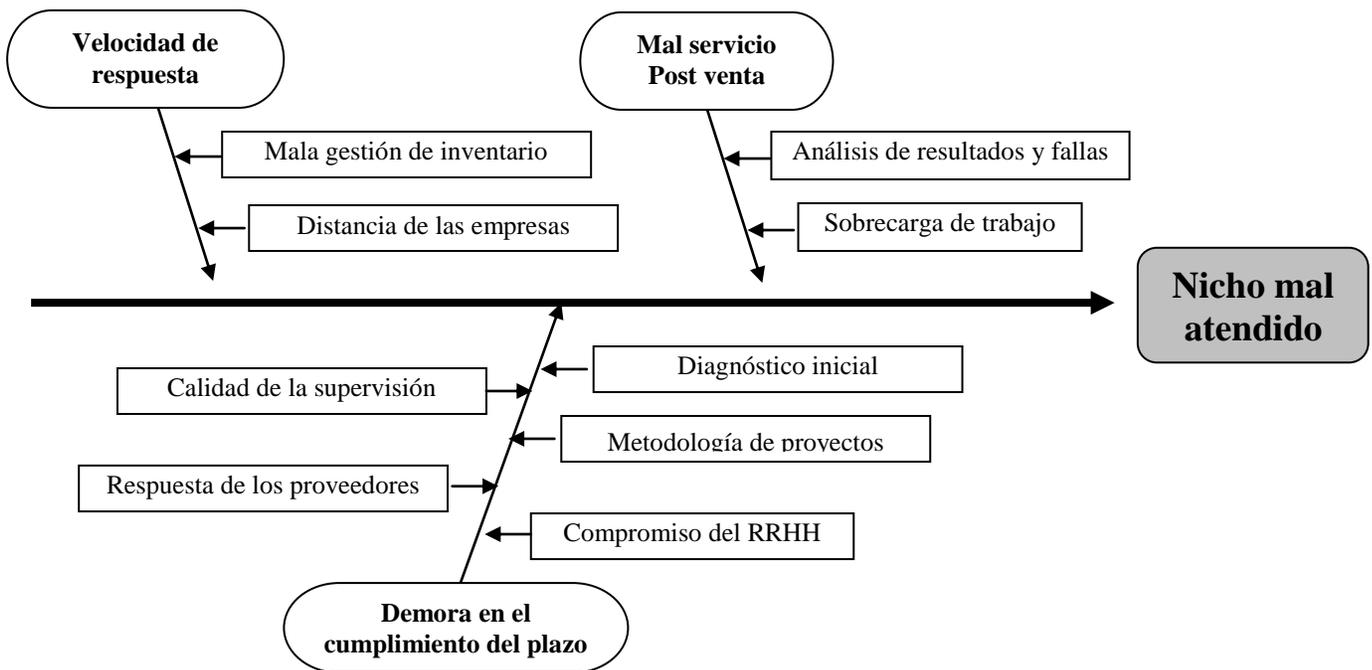
Los consultores, más el gerente general, en su calidad de fundadores van a comenzar con el desarrollo del plan para que este último lleve la administración general de la empresa con el apoyo de los especialistas. Actualmente ya tiene contacto con varios especialistas que van a formar parte de la empresa.

4 Estrategia de Comercialización y Marketing

4.1 Descripción del mercado

4.1.1 ¿Por qué es interesante?

En el primer capítulo se identificó una oportunidad de negocio, la cual se representa en el detalle según el siguiente diagrama de espina de pescado:



Cumplimiento en los plazos

- **Diagnóstico inicial:** El diagnóstico inicial es una de las etapas más importantes de los proyectos para poder dimensionar correctamente y prever la mayor cantidad de problemas que se puedan presentar. El no hacer un buen diagnóstico genera atrasos parciales lo que deriva en una entrega tardía del producto final.
- **Compromiso de RRHH:** La falta de compromiso genera incumplimiento en horarios, ausentismo, despreocupación del trabajo, etc., lo que incide considerablemente en el plazo de entrega.

- **Calidad de la supervisión:** El no generar un control y supervisión, ayuda a que los errores no sean detectados a tiempo y que el trabajo muchas veces dista de la calidad esperada por los clientes.
- **Metodología de proyectos:** Es fundamental poder trabajar de manera estructurada los proyectos, ya que esto genera un orden y una disminución de errores que al final ayuda a una entrega oportuna y de buena calidad. Es importante mencionar que una metodología considera la gestión posterior del proyecto, lo que ayuda a generar retroalimentación positiva para disminución de futuros errores.
- **Respuesta de los proveedores:** Los proveedores a veces no cumplen con los plazos de entrega estipulados, ésta es una variable importante a considerar al inicio del proyecto, con el objetivo de que la planificación del proyecto no se interrumpa por alguna demora.

Velocidad de respuesta

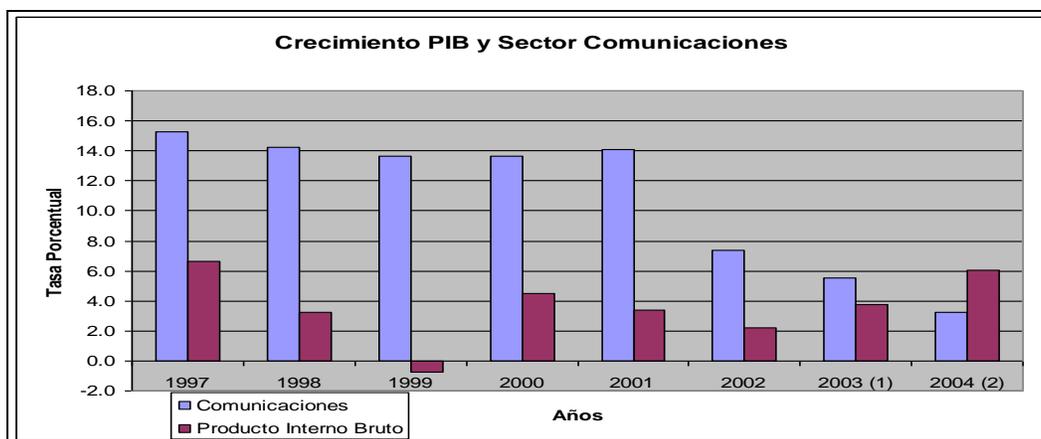
- **Mala Gestión de inventario:** No se cuenta con las piezas en el tiempo justo, lo que genera un atraso en la respuesta a los clientes.
- **Distancia de las empresas:** Como se mencionó en la oportunidad de negocio, gran parte de las empresas competidoras se encuentran en la región metropolitana por lo tanto la logística necesaria para prestar los servicios en la quinta región impiden que estas puedan entregar una respuesta pronta a las necesidades de los clientes.

Mal servicio de post venta

- **Sobre carga de trabajo y análisis de resultados y fallas:** Actualmente muchas de las empresas prestadoras de servicio se encuentran con sobrecarga de trabajo, con esto no les queda tiempo para preocuparse de cliente en términos del resultado obtenido, ni tampoco analizar los resultados obtenidos.

Además podemos reconocer que la economía y el sector productivo se encuentran en crecimiento. De acuerdo al Grupo de Acción Digital (GAD)³, en Chile existen una baja cantidad de empresas de la tecnología y comunicación capaces de ofrecer servicios de alta calidad en software, servicios digitales y contenido. Al mismo tiempo el gobierno tiene como meta para el año 2010 tener al país digitalmente desarrollado, lo que implica dentro de otros aspectos la creación de una sólida infraestructura de comunicaciones en las PYMES.

Además, de acuerdo a información del Banco Central la tasa de crecimiento del sector de comunicaciones ha superado ampliamente el crecimiento del país desde el año 1997, estando solo por debajo el año 2004. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el impulso que está dando el gobierno, unido al esfuerzo de la empresa privada señalan que la tendencia continuará.



Fuente: Banco Central de Chile

4.1.2 Identificación de necesidades

En resumen tenemos un sector con un fomento en su crecimiento por lo menos para los próximos 5 años, que presenta una expansión por sobre el promedio de otros sectores económicos y en el cual existen un número de factores que las pymes consideran insatisfechas por la oferta actual.

Para poder obtener las necesidades de nuestros clientes, las cuales fueron mostradas en la espina de pescado, realizamos tres procedimientos: el primero fue recoger con una encuesta exploratoria que es lo que consideran más importante las empresas cuando se contrata un servicio como el que ofrecemos, el segundo fue considerar datos secundarios de una encuesta realizada el año 2004 a 500 empresas usuarias de servicios de TI e ingeniería eléctrica por el programa Chile Innova y el tercero fue considerar el estudio nacional sobre tecnologías de la información de Septiembre del 2005.

³ "Chile 2004-2006, Agenda Digital te acerca al futuro", Grupo de Acción Digital, Febrero 2004.

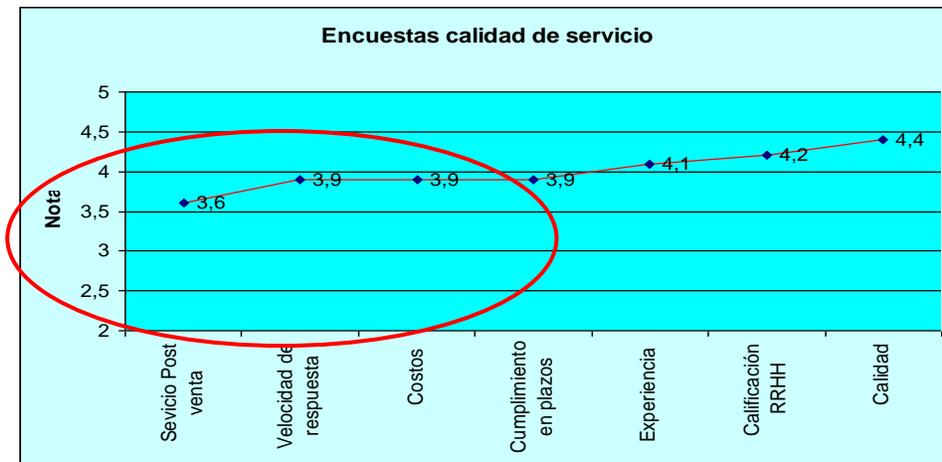
Encuesta exploratoria

La encuesta exploratoria se realizó con nuestros 5 potenciales clientes (se muestra en el anexo A3) donde se obtuvo como resultado la siguiente escala de necesidades:

- Menores precios
- Facilidad en los medios de pago
- Cumplir con los plazos estipulados y si es posible en menor tiempo
- Mejor servicio de postventa
- Que los técnicos ejecutores tengan buena presencia y comportamiento
- Trabajos realizados por personas capacitadas en soluciones de punta
- Que se asesore a los clientes sobre mejores alternativas y posibles proyectos futuros
- Para los proyectos eléctricos contar con certificación S.E.C.

Encuesta Chile Innova

La encuesta se realizó a 500 empresas donde se seleccionaron los 7 conceptos considerados como los más importantes y se solicitó una calificación del 1 al 5. Los resultados obtenidos señalan que el aspecto más bajo en que se encuentra la industria es en el servicio de post venta, el cumplimiento de plazos, velocidad de respuesta y los costos.



Fuente: Diagnóstico de la industria de las TI en Chile 2003 - Programa Chile Innova

Estudio nacional sobre tecnologías de la información

La encuesta comprende 300 empresas nacionales y extranjeras con presencia en Chile, cuya facturación anual es igual o superior a MMUS\$2,5 y también incorpora instituciones gubernamentales. La población se clasificó en 11 sectores económicos.

Lo relevante para efectos de Ingeve es la percepción que tienen estas empresas respecto a sus proveedores de TI y la evaluación que hacen de ellas. A continuación se presentan los desafíos para proveedores de TI:

- Mayor foco en las necesidades del cliente, lo que se traduce en mayor calidad de productos y servicios.
- Certificación es relevante, no como un fin en si misma, si no como un medio para asegurar la calidad, explicitar niveles de servicio, y mejorar cumplimiento de compromisos.

Como conclusión contrastando las tres encuestas, podemos señalar que la clave en el ofrecimiento de los servicios de TI e Ingeniería eléctrica está en los niveles de respuesta, entrega en los plazos y la calidad integral del servicio prestado, entendiendo que este último concepto incorpora gran parte de aspectos individuales que se desprenden de los estudios anteriores.

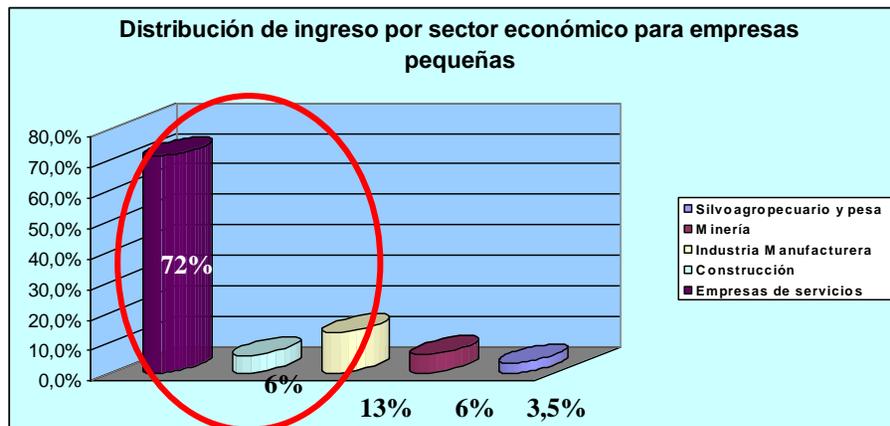
La variable precio, que es una de las más mencionada no se incorporó, ya que creemos que dada las características de los servicios, es poco viable entregar un servicio de calidad con el menor precio. Además muchas compañías compiten en términos de precios, siendo nuestra estrategia buscar una dimensión distinta a las actuales, de forma de tratar de ser una empresa que busque concentrar sus esfuerzos en darle a los clientes cumplimiento de los plazos y un servicio de calidad integral.

4.2 Clientes

En particular, nuestra empresa se enfocara en las empresas PYMES para los sectores de servicios y construcción, donde ya se cuenta con potenciales clientes debido a los contactos que tiene ya uno de sus socios. Además estos sectores representan en su conjunto el segmento con mayor generación de ingreso para las empresas de TI, llegando en su conjunto a cerca del 80%.

Los potenciales clientes con que ya se ha entablado contactos son:

- Supermercado La Granja
- Mayorista 10
- Supermercados Bravo
- JMC Constructores
- CSA Constructores
- Municipalidad de Viña del Mar y Valparaíso



Fuente: DIAGNÓSTICO DE LA INDUSTRIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN CHILE 2003

4.3 Análisis de la competencia

Como Ingeve tiene 2 líneas de negocios, sus competidores son empresas que se dedican sólo al tema de las tecnologías de la información, sólo a desarrollar e implementar proyectos eléctricos, y los menos, tienen los 2 servicios en conjunto. Por esto se van a nombrar todos los proveedores actuales que tengan alguna relación con los negocios ya descritos.

Actualmente, de acuerdo a la información obtenida a través de páginas amarillas, donde se buscó a las empresas de la clasificación de redes, existen 22 que ofrecen servicios igual o similares a los que ofrecerá Ingeve, de las cuales sólo existe dos empresas con oficinas en Valparaíso-Viña del mar, estando gran parte de las empresas presentes físicamente en la región metropolitana. Sin embargo, la cercanía con la quinta región hacen que estas empresas pasen a formar competencia directa para Ingeve.

	Nombre	Web	Lugar
1	Oasis Tecnología Aplicada Ltda.	http://www.oasiscom.cl/	V región
2	Komunika	http://www.komunik.cl/	Santiago
3	Astec	http://www.astec.cl/	Santiago
4	METACOM	http://66.197.159.69/~metacom/	Santiago
5	Black Box Chile	http://www.blackbox.cl/	Santiago
6	Comdiel Ltda	http://www.comdiel.cl/	Santiago
7	Ingeniería Eléctrica y Computación Ltda.	http://www.comprint.cl/	Santiago
8	ConceptoWeb Ltda	http://www.conceptoweb.cl/	Santiago
9	EBOSA S.A	http://www.ebosa.cl/	Santiago
10	ESTEC LTDA.	http://www.estec.cl/	Santiago
11	E-voicenet Solutions Ltda	http://www.e-voicenet.cl/	V Región
12	ITELS Ltda	http://www.itel.cl/site/	Santiago
13	Conectividad V&H Ltda.	http://www.conectividad.cl/	Santiago
14	MEGANET CHILE S.A.	http://www.meganet.cl/	Santiago
15	Ingetec	http://www.ingetec.cl/	Santiago
16	Isnet	http://www.isnet.cl/	Santiago
17	Nyxus Comunicaciones S.A.	http://www.nyxus.cl/	Santiago
18	SICOT Ltda.	http://www.sicot.cl/	Santiago
19	LANDER	http://www.lander.cl/	Santiago
20	WS Telecomunicaciones Ltda	http://www.wsltda.cl/	Santiago
21	INRED INGENIERIA LTDA.	http://www.inred.cl/	Santiago
22	NsChile	http://www.nschile.cl/	Santiago

4.3.1 Características de la competencia

Estas empresas facturan en promedio entre MM\$100 y MM\$ 200, adjudicándose preferentemente proyectos de empresas grandes de la región concentrándose en adquisición de soluciones informáticas y complementándose con las adquisiciones de equipos tecnológicos. Además de ello, las compañías presentan las siguientes características:

Característica	Descripción
Ubicación	95% en la región metropolitana
Clientes	80% grandes empresas
Infraestructura	De 320 a 500 mts ²
Servicios	La gran mayoría solo redes informáticas, sin embargo, agregan otros servicios más en la línea de empresa de equipos de computación
Experiencia	En promedio tienen 10 a 11 años en el mercado
Cobertura	Ofrecen en general servicios a nivel nacional
Personal	En promedio las empresas ocupan alrededor de 16 trabajadores, en lo que se denomina pequeña empresa de TI

4.3.2 Margen de utilidad

De acuerdo a la información obtenida, las empresas dedicadas al negocio de proyectos eléctricos cobran en promedio \$10.000.000 por un proyecto eléctrico que nosotros denominamos estándar.

De acuerdo a un análisis propio, en el cual se utilizó los costos asociados a este tipo de proyecto, considerando la experiencia de Fernando Aspe, se obtuvo que los costos de este tipo de proyecto ascienden a un valor que va entre los \$8.200.000 a los \$9.000.000 aproximadamente. Con ello, el margen que estarían obteniendo en este tipo de negocios va entre un 13% a un 25% aproximadamente.

Para el negocio de TI se revisó los estados de resultados de Quintec Soluciones Informáticas S.A., compañía de mayor tamaño pero que realiza un servicio similar al que entregaremos. Esta empresa tiene un margen de explotación de 22,2% entre los años 2002 y 2004.

4.3.3 Análisis de la industria

El análisis de la industria según el las fuerzas de Porter se muestra en el anexo A2. Con el análisis realizado se aprecia una industria altamente competitiva, donde existen bajas barreras de entrada, alto poder de compradores y una fuerte rivalidad. Ello nos permite concluir que los retornos de esta industria son bajos, sin embargo creemos que a través de la estrategia de nicho podremos obtener retornos superiores al promedio, al abordar lo presentado en la oportunidad del negocio.

4.4 Ventajas Competitivas

Como se mencionó con anterioridad, Ingeve es una empresa que comienza su operación con 5 potenciales clientes a los cuales nuestro Gerente General lleva atendiendo por tres años siendo trabajador dependiente de otra empresa.

Comenzar con clientes ya contactados, nos hace comenzar en una posición ventajosa, por lo que debemos focalizarnos el primer año de operación en la fidelización de estos para luego abordar con mayor confianza y estabilidad el desafío de la captación de nuevos clientes.

Sumado a lo anterior está la experiencia complementaria que aportan los tres consultores en el ámbito financiero de proyectos y procesos. El conocimiento y relación que existe con la implementación de la estrategia, es decir el Know How constituye una posibilidad de lograr ventaja, ya que nos permite entregar un servicio integral cumpliendo con los plazos, lo que nos va a diferenciar de la competencia.

Tenemos la gente con el conocimiento especializado necesario y un gerente general con gran experiencia en planificación de proyectos de tipo integral, por lo tanto la suma de estos conocimientos nos hacen diferenciarnos y poder entregar resultados en el tiempo y con la calidad exigida, a tal punto que podemos ofrecer garantía y seguridad en el cumplimiento de las metas propuestas reduciendo el riesgo al máximo comparados con nuestro competidores.

4.5 Aceptación en el mercado

Son cinco las empresas que ya están de acuerdo en operar con nosotros en la contratación de alguno de los servicios ofrecidos. El resto de los posibles clientes se abordará en el transcurso del primer y segundo año de operatoria donde podremos comenzar la captación de nuevos clientes una vez fidelizados los existentes.

En términos de los precios que Ingeve cobrará al mercado están en relación con los de la competencia, por lo tanto se encuentra aceptado el precio siendo esto beneficioso para INGEVE ya que tendrá una mejor relación precio calidad.

4.6 Ventas

Las ventas van a seguir dos definiciones principales: desarrollar negocios con los clientes potenciales actuales con quienes ya se tiene el contacto y generar nuevos proyectos con clientes que necesiten de estos servicios y no conocen la oferta de Ingeve.

Nuestras ventas tienen dos componentes, la primera es la cantidad de clientes que se van a tener a través del tiempo y la segunda la cantidad de proyectos posibles a realizar por cada cliente.

Para lo clientes se proyecta que el primer año de operación logremos realizar proyectos con los 5 clientes ya considerados, y para los años posteriores vayan ingresando dos clientes, uno de TI y uno Eléctrico.

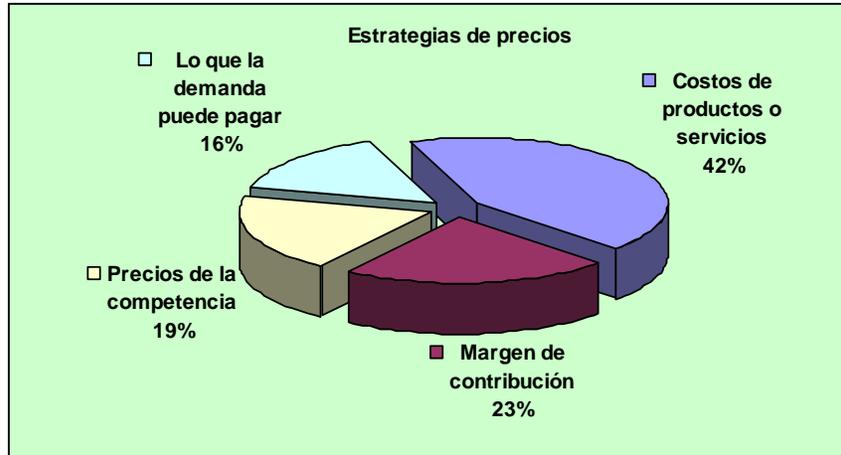
En términos de proyectos realizados consideramos una porción del gasto en TI y eléctrico utilizado por las PYMES el cual actualmente está entre 2,1% y un 8,4% de la facturación total, es decir gastan entre 21 MM y 81MM. Para las proyecciones consideramos 5 proyectos en total. El resumen de las proyecciones de venta anuales se muestra en la siguiente tabla:

Cantidad de proyectos (año)	Estándar	Grande	Mini		
Proyectos Eléctricos	4	2	2		
Proyectos TI	2	1	2		
Cantidad de clientes (año)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cientes Proyectos Eléctricos	2	3	4	5	6
Cientes Proyectos TI	3	4	5	6	7
Cantidad total proyectos y mantención	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total	34	49	63	77	91

4.7 Precio

La principal estrategia utilizada actualmente por las empresas de TI, ya sea las pequeñas, las medianas o las grandes es la de precios por costo los productos o servicios, seguida por el margen de contribución, fijación del precio de la competencia y fijación del precio que la demanda puede pagar.

La estrategia de precios considerada será en base a los costos de nuestros servicios, esto se debe a que por estar partiendo no podemos arriesgarnos a quebrar rápidamente al cobrar precios que no sobrepasen como mínimo nuestros costos.



El precio se va a calcular de acuerdo a las características del proyecto en particular. También va a depender del tamaño de la empresa, ya que los márgenes que define el mercado varían entre 5% hasta un 30% de los costos dependiendo del tamaño de la empresa.

En general Ingeve se va a enfocar en empresas medianas y pequeñas, con el fin de marginar mayores diferencias. Además las adjudicaciones de proyectos en empresas grandes que marginan hasta entre un 5% y 10% requieren de mayores dotaciones y recursos con los cuales no cuenta esta empresa, considerando a la vez mayores riesgos de resultados y prestigio en la zona.

De esta manera Ingeve va a establecer un margen entre un 18 y un 30%, calculado a partir de los costos incurridos en insumos, materiales, transporte y horas hombre principalmente. Este margen se obtiene del análisis realizado de los competidores resultando el promedio de los oferentes.

4.8 Promoción

Para dar a conocer la empresa y posicionarnos en el mercado de los servicios eléctricos y de TI se tienen las siguientes definiciones:

- En el primer año no se va a invertir fuerte en publicidad, basando el conocimiento por medio de contactos y trabajos realizados de alta calidad

- Lo anterior se va a complementar con la imagen de marca a establecer por medio de uniformes con logo corporativo y con la publicidad en vías a través de la información plasmada en los vehículos de transporte de la empresa
- Se va a crear una página web con información de la empresa, de los servicios prestados y con un link para contactar o realizar cotizaciones
- A partir del 2º año se va a realizar publicidad en medios escritos y sitios de empresas constructoras para que conozcan la empresa
- Se va a crear fuerza de ventas con los mismos jefes para que realicen contactos con las principales constructoras de la zona y estén comunicados con las licitaciones o requerimientos de las empresas públicas

El resumen de nuestro plan de medios es el siguiente:

Plan de Marketing	Año 1	Año 2 - Año 5												
	Mes 1 - Mes 12	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Página web	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Páginas amarillas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diario PYME		X	X			X		X		X		X		X
Diario Mercurio Valparaíso			X		X		X		X		X		X	
Fidelización clientes		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4.9 Localización y Canales de Distribución

4.9.1 Localización

Ingeve va a contar con una oficina de atención en la calle Arlegui de Viña del Mar para estar ubicada en el centro de la ciudad. La oficina estará establecida en un edificio que reúne a varias otras empresas, estableciéndose un contrato de arriendo anual, con renovación automática.

Esta oficina va a manejar los asuntos administrativos propios de la operación y la atención de clientes. Debido a la característica de nuestro servicio, existirán un número importante de encuentros con nuestros clientes, para lo cual se habilitará una sala de reuniones.

4.9.2 Canal de Distribución

Ingeve, utilizará un canal directo para llegar a nuestros clientes. Ello se fundamenta en que el servicio prestado es eminentemente técnico, por lo tanto es riesgoso contar con intermediarios entre nuestra empresa y los potenciales clientes. En él se visitará a las empresas que sean mencionadas por nuestros clientes o que sean contactas a través de los esfuerzos de promoción. Este canal será liderado por el gerente general, quien deberá fijar las políticas de empresas objetivos y establecer las directrices. Junto a él, los ingenieros de TI y de Ingeniería Eléctrica visitarán directamente a empresas, presentándole los servicios que ofrece Ingeve, dándole a conocer cuáles son nuestras características distintivas y cómo podemos ayudarlo a optimizar su gestión.

5 Operaciones

5.1 Metodología de Servicio Integral

5.1.1 Características del producto

Debido a las necesidades planteadas en el capítulo anterior, creemos que es de mucha importancia atacar las debilidades presentadas por nuestros competidores, cumplimiento de plazos, post venta y velocidad de respuesta. Debido a que estamos en una etapa inicial del negocio, abordaremos principalmente el tema de cumplimiento de plazos. Para poder cumplir con estos dando un buen servicio, utilizaremos una metodología que ataque las causas y a su vez generaremos compromiso en los RRHH con incentivos y capacitaciones.

Nuestro trabajo contempla todos los pasos de un proyecto de desarrollo e implementación de servicios de TI y de ingeniería eléctrica mediante un ***sistema integral de atención que cumpla con los plazos establecidos***. Este sistema utiliza una metodología estándar que permite la ejecución de los proyectos de manera eficiente, limpia, controlada y que se puede optimizar con el tiempo.

La primera etapa que se realiza es el diagnóstico de la empresa, como se mencionó anteriormente consideramos que dimensionar bien el problema es una parte muy importante del proyecto, luego se presentan las soluciones de acuerdo a los requerimientos actuales y futuros, considerando el crecimiento de los negocios de nuestros clientes.

A continuación se detallan cada una de las etapas con las características especiales de la forma en que se abordará, las cuales creemos hará la diferencia respecto a lo que se realiza actualmente por nuestros competidores.

5.1.2 Etapas metodología



- **Estado Situación:** En esta etapa se realiza una radiografía del estado actual de la empresa desde el punto de vista de su infraestructura. Se establecerá con que elementos cuenta la empresa y como es la interacción entre cada uno de ellos, lo cual será considerado a la hora de evaluar las posibles alternativas de solución. A medida que generemos más proyectos seremos capaces de incorporar un estudio de la situación actual de negocios similares, de forma de poder tener un referente.
- **Detección Necesidad:** Se procederá a establecer cuáles son los requerimientos de cliente. Ésta es una de las etapas de mayor relevancia, ya que a diferencia de otras empresas, Ingeve no solo realizará lo que nuestro cliente solicita desde el punto de vista técnico sino que se estudiará en conjunto cuál es la real necesidad, qué es lo que quiere lograr y las perspectivas de su negocio. Ingeve también buscará entregar una solución que ofrezca cierto grado de flexibilidad, ya que es conocido el crecimiento que presentan las empresas de tamaño pequeño y mediano⁴. Ello permitirá que pueda tener un grado de expansión sin que tenga que asumir grandes costos por cambio en infraestructura tecnología y eléctrica.
- **Estudio y Elección de Solución:** Esta etapa es la más intensiva en trabajo y se requiere una alta coordinación con el cliente. En ella se buscan alternativas de solución a sus necesidades, presentándole una serie de alternativas. El cliente elige la que más le satisface, ayudándolo en establecer las fortalezas y debilidades de cada solución

⁴ Cabrera, De la Cuadra, Galetovic y Sanhueza, "Las Pyme: quiénes son, cómo son y qué hacer con ellas", Universidad de Chile, Sofofa, enero 2002

propuesta. Cuando ya se ha seleccionado, se recogen las inquietudes del cliente y se presenta la versión mejorada.

- **Ejecución y Entrega:** Aquí se produce la instalación de la solución escogida. Es la parte del trabajo con mayor uso de horas hombres. Normalmente en esta etapa se producen algunos ajustes al proyecto definitivo debido a requerimientos del cliente.
- **Post venta:** Incluye cuenta con un periodo de garantía de 1 año en los servicios prestados. También, dentro del servicio de post venta se atienden todas las dudas que tenga el cliente respecto al funcionamiento de la solución.

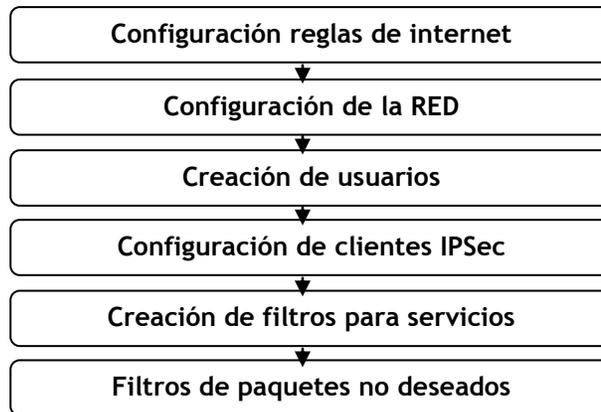
5.2 Plan de producción

5.2.1 Área TI

Nuestra área de TI considera múltiples servicios y cada uno de ellos con características de ejecución particulares dependiendo del cliente, por lo tanto resulta complejo poder describirlos a todos. Es por esto que decidimos a modo de ejemplo describir en detalle la ejecución de uno de los servicios que poseen la mayor demanda y que se encuentra más estandarizado, el cual es la instalación de seguridad perimetral.

Un proyecto de este tipo plantea asegurar el perímetro de la red, evitando ataques de virus e intrusiones, mediante la incorporación de conectividad de un lugar central con un grupo determinado de puntos a través de Internet con encriptación mediante túneles virtuales denominados VPN's.

Para la tecnología de VPNs es necesario instalar Firewall en cada grupo de usuario de la red, la capacidad de estos varía dependiendo de los que estén conectados. Una vez que los Firewalls son adquiridos es necesario su instalación y configuración, las actividades a realizar son las siguientes:



La descripción de cada una de las etapas se encuentra en el anexo A4.

5.2.2 Área Ingeniería eléctrica

Con el fin de mostrar las principales etapas de la ejecución un proyecto eléctrico, se va a describir un proyecto estándar que incorpora la mayoría de las actividades requeridas por los clientes. Cabe señalar que Ingeve debe preocuparse de coordinar con la empresa constructora sobre el diseño de especialidades (Por ej. Agua, climatización, etc.) de manera que el tendido de los ductos eléctricos y de las corrientes débiles no interfieran con los otros servicios.



El detalle de cada uno de las etapas se explica en el anexo A5.

5.2.3 Mantenición

En las empresas de hoy, el uso de computadores se ha vuelto una necesidad. Mayor aún cuando los usuarios conocen las ventajas de las redes, éstas mejoran el interactuar de los funcionarios y por ende una mayor productividad. Esto mismo se enfoca en el área eléctrica, ofreciendo mantención en las 2 áreas ya explicadas:

Redes eléctricas	Redes datos
Mantención de Redes Eléctricas	Mantención de Redes Computacionales
Mantención de Tableros Eléctricos	Mantención de equipos PC
Reparaciones de tableros eléctricos	Mantención de Impresoras
Reparación de líneas eléctricas	Mantención de Scaners
Mantención de luminarias	Mantención de terminales
Amplio servicio para sus instalaciones	Mantención de Hardware y medios magnéticos
	Contratos a la medida del cliente, tanto preventivos como correctivos

5.3 Logística

Para poder lograr el objetivo de tener un nivel de cumplimiento en los plazos establecidos en cada proyecto superior al 95%, es necesario, dentro de otros aspectos, poder tener los materiales e insumos necesarios para cada proyecto, tanto en número adecuado como en el momento preciso.

Por ello, gracias al establecimiento de una relación directa con nuestros proveedores, serán ellos los encargados de realizar el transporte y entrega de los insumos de acuerdo a lo solicitado. La solicitud de los insumos requeridos estará respaldada por los contratos que se firmarán para el desarrollo de cada proyecto en particular, de manera que el traslado forme parte del servicio del proveedor entregando los insumos en el lugar de la obra.

5.4 Costos e inversiones de INGEVE

Para mostrar los costos e inversiones necesarias para la operación de nuestra empresa detallamos a continuación toda la información separada por Ítem de Costo Fijo, Costo Variable e inversiones.

5.4.1 Inversiones

Para la inversión de Ingeve se consideran inversiones inmobiliarias, en tecnologías y en herramientas de trabajo. El desglose se muestra en el anexo A6.

Inversiones	Valor (\$)	% de la inversión
Mobiliario Oficina	1.390.000	9%
Tecnología Oficina	3.329.170	23%
Herramientas	9.990.000	68%
Total	14.709.170	100%

5.4.2 Costos Fijos

Los costos fijos están representados por tres tipos, el primero es las remuneraciones, luego los gastos de administración y por último, el Marketing y publicidad. El detalle se muestra en el anexo A7. Para el año 1 se tiene:

Costos Fijos	Valor (\$)	% del total
Gastos en remuneración	8.000.000	74%
Gastos en Marketing	798.333	7%
Gastos Administración	1.998.333	19%
Total	10.796.667	100%

Cabe señalar que el sueldo del Gerente General tienen un componente variable y uno fijo. El componente variable corresponde a un 15% del sueldo y se basa en los proyectos realizados en el período. Esto para mantener la motivación de él en la generación de nuevos negocios. Para la estimación se consideró según la proyección de ventas realizadas por proyectos.

5.4.3 Costos Variables

Los costos variables son divididos en dos, los proyectos de TI y los proyectos eléctricos. Cada uno de estos posee gastos en insumos y en RRHH, este último considera los recursos externos que serán necesarios para cada proyecto.

Como se mencionó en el punto 5.1.1, consideraremos un proyecto tipo para cada parte de nuestro negocio y el detalle de cada uno de ellos se presenta en el anexo A8. El resumen es:

	Costo / mes	% del total
Costos proyectos TI	6.206.841	43%
Insumos	4.183.774	29%
RRHH	2.023.067	14%
Costos Proyectos Eléctri	8.213.469	57%
Insumos	5.749.428	40%
RRHH	2.464.041	17%
	14.420.309	100%

5.4.4 Resumen de costos e Inversión – año 1

Reumen de costo e inversión	Costo / mes	% del total
Inversión	14.877.170	5%
Inmobiliaria para oficina	1.648.000	1%
Tecnología para Oficina	3.329.170	1%
Herramientas	9.900.000	3%
Costos Fijos	129.560.000	41%
Remuneraciones	8.000.000	3%
Gastos de administración	1.998.333	1%
Gastos MKT	798.333	0%
Costos Variables	173.043.714	55%
Proyectos TI	6.206.841	2%
Proyectos Eléctricos	8.213.469	3%
Total	317.480.884	100%

5.5 Márgenes

Como se expresó anteriormente, Ingeve establece una política de precio basada en un margen respecto a sus costos totales, lo cual se puede realizar debido a que los requerimientos de cada cliente son específicos. Este margen fluctuará entre un 18 a 30 por ciento de los costos

totales, lo cual dependerá del grado de negociación que se tenga con los clientes, de la competencia y de los requerimientos del cliente.

6 Análisis financiero

6.1 Supuestos

Supuestos para el análisis financiero

- La evaluación se hizo con un horizonte de 5 años. Realizando un análisis mensual que comienzan a partir de enero de 2006
- El aporte de capital necesario para cubrir el déficit de caja proyectado para el primer año, se realiza al momento de conformar la sociedad.
- El negocio no contempla la utilización de crédito para financiarse
- El costo del capital que hemos acordado exigir sobre la inversión es de 35%
- Para el cálculo de los costos variables de los proyectos TI y eléctricos se dividió el concepto de HH trabajadas en lo aportado por los recursos fijos y los recursos externos
- En el mes de diciembre se considera la entrega de un bono por concepto de calidad, eficiencia y nuevos negocios, según el desempeño pueden ganarse 1 sueldo adicional
- El pago provisional mensual corresponde al 1%
- Los pagos se hacen efectivos en el mismo mes de gasto
- El impuesto a la renta corresponde al 17%
- Los precios están reajustados según el IPC proyectado de un 3%
- Los sueldos están basados en remuneraciones competitivas a nivel de mercado y son reajustadas según el IPC anualmente
- Para el cálculo de los precios se consideró los márgenes definidos en el plan de marketing y siguen lo observado en el mercado. Estos precios se consideraron según el tamaño de proyecto.

Precios De Servicios	Proyectos Eléctricos	\$
	Proyecto estándar	10.244.331
	Proyecto grande	20.488.661
	Proyecto mini	5.122.165
	Proyectos TI	
	Proyecto estándar	8.068.893
	Proyecto grande	16.137.786
	Proyecto mini	4.034.447
	Mantenición	
	Contrato Mantenición	84.728

6.2 Tasa de Descuento

Para descontar los flujos de Ingeve se utilizó la metodología de CAPM y la realidad de nuestro sistema financiero. El análisis principalmente nos entregó que las pymes que logran tener financiamiento bancario lo obtienen a una tasa anual llega a 35% o más. Con esto la teoría financiera nos dice que el costo del patrimonio es mayor debido a que los accionistas son los últimos en recuperar la inversión ante una posible quiebra.

De acuerdo a lo anterior consideramos que la tasa de descuento de este proyecto debe ser como mínimo un 35%. El análisis completo del cálculo se encuentra en el anexo A9.

6.3 Flujo de caja anualizado

A continuación se presenta los resultados del flujo de caja para 5 años de horizonte de evaluación, el flujo se presenta en el anexo A10.

ITEM / AÑO	0	1	2	3	4	5
EBITDA	0	-31.184.266	3.580.562	20.190.669	29.945.732	41.706.593
FLUJO ANUALIZADO	-17.810.932	-7.965.632	37.257.749	70.131.348	78.120.509	92.210.502
FLUJO ANUALIZADO ACUMULADO	-17.810.932	-25.776.564	11.481.186	81.612.533	159.733.043	251.943.545
FLUJO ANUALIZADO C/VALOR TERM	-17.810.932	-7.965.632	37.257.749	70.131.348	78.120.509	217.330.282
VALOR TERMINAL (3 x ebitda)	125.119.779 (3 x EBITDA)					
TRR	35%					
VPN (TRR) FLUJO CAJA LIBRE	69.319.933	71%				
VPN (TRR) VALOR TERMINAL	27.903.400	29%				
VPN (TRR) TOTAL	97.223.333	100%				
TIR FLUJO DE CAJA LIBRE	112%					
TIR TOTAL	121%					
PRI	mes 20					
BREAK-EVEN	Año 2					
INVERSIÓN MÁXIMA REQUERIDA	-46.845.662					

La evaluación a 5 años entrega que Ingeve tiene un VPN de flujo de caja libre de MM\$ 69 y una TIR de flujo de caja libre de 112% considerando los flujos anualizados y una tasa de descuento del 35%. Junto con esto se obtiene que un 71% corresponde al VPN de flujo caja libre demostrando que el valor presente no se respalda en el valor terminal de la empresa.

El total del capital requerido corresponde a MM\$46, que incluye la inversión por activos y la necesaria para el capital de trabajo.

Los flujos mensuales correspondientes al año 2006 y los trimestrales de los años 2007 y 2008, y el estado de resultados se encuentran en el anexo A11.

6.4 Análisis de sensibilidad

Con el fin de analizar el impacto que tienen las variables más relevantes del negocio frente a cambios del mercado o de la industria, se analiza cuán sensible son frente a fluctuaciones. Las variables analizadas son la cantidad de clientes de Ingeve y el costo de los insumos para proyectos eléctricos y de TI.

a) Fluctuaciones de clientes

A partir del conocimiento de los clientes, se estimó una cantidad promedio de proyectos por cliente, influyendo directamente en los ingresos del período. De esta manera se sensibilizó esta variable para cuantificar el impacto de no conseguir los clientes proyectados o conseguir un porcentaje adicional pudiendo atender a la demanda con la misma dotación.

	VPN (TRR) FLUJO CAJA LIBRE (1)	VPN (TRR) VALOR TERMINAL (2)	VPN (TRR) TOTAL	% (1)	% (2)	TIR FLUJO DE CAJA LIBRE	TIR TOTAL	INVERSIÓN MÁXIMA REQUERIDA
50%	-111.036.923	-36.861.048	-147.897.971	75%	25%	#¡NUM!	#¡NUM!	-222.880.826
75%	16.416.547	6.130.395	22.546.942	73%	27%	58%	63%	-53.836.302
100%	69.319.933	27.903.400	97.223.333	71%	29%	112%	121%	-46.845.662
125%	195.850.597	70.894.844	266.745.441	73%	27%	318%	321%	-39.796.763

En la tabla se aprecia que con el 50% de los clientes el negocio no es rentable, en tanto que si se aumenta la cantidad de clientes en un 25% anual la TIR aumenta a 318% con un VPN de MM\$ 195. Con esto se puede concluir que la cantidad de clientes que maneje Ingeve es una variable crítica del negocio, requiriendo una importante estrategia comercial y el adecuado dimensionamiento frente a la sobre demanda.

b) Variación de costos de insumos

Debido a que el mayor porcentaje de los costos variables de los proyectos de TI y eléctricos corresponden a los insumos utilizados, se sensibilizó los costos de los insumos midiendo el impacto en los flujos si es que el precio se mantenía constante y no se traspasaba el cambio al cliente. Esto se basa en posibles acuerdos a establecer con los proveedores obteniendo

descuentos mayores por volúmenes o si es que se establecen impuestos o gravámenes adicionales a esos insumos.

Descuento	VPN (TRR) FLUJO CAJA LIBRE (1)	VPN (TRR) VALOR TERMINAL (2)	VPN (TRR) TOTAL	% (1)	% (2)	TIR FLUJO DE CAJA LIBRE	TIR TOTAL	INVERSIÓN MÁXIMA REQUERIDA
20%	194.600.284	93.845.551	288.445.834	67%	33%	271%	278%	-31.265.053
10%	132.492.684	60.874.475	193.367.159	69%	31%	190%	198%	-33.532.062
0%	69.319.933	27.903.400	97.223.333	71%	29%	112%	121%	-46.845.662
110%	-451.721	-5.067.675	-551939563%	8%	92%	34%	28%	-76.270.615

En la tabla se observa que frente a un descuento del 20% en los insumos de TI y eléctricos se obtiene una TIR de flujo de caja libre de 271% y un VPN de MM\$ 194, en tanto que con un aumento de los insumos en un 10% el negocio no es rentable obteniendo un VPN negativo. Con esto se puede establecer que la variación en los costos requiere que se traspase la diferencia de costos a los clientes a través de un aumento en el precio, ya que en este mercado tan competitivo no hay capacidad de absorber esas diferencias de precios. Asimismo se ve que cualquier descuento en los costos permite un aumento importante en los resultados.

7 Oferta a los inversionistas

7.1 Motivaciones y expectativas

1. Participar en la generación de un negocio propio.
2. Tener un rendimiento de los ahorros superior a otras alternativas actuales del sistema financiero. Ello considerando las bajas tasas de interés actuales.
3. Tener la posibilidad de trabajar en el negocio, si el tamaño de la empresa lo sustenta. Puede llegar a ser una mejor oportunidad de desarrollo profesional.
4. Ya que cada uno de los socios trabajara algunas horas al mes, también es una forma de diversificar nuestros ingresos.

Cada uno de los socios trabajará en forma esporádica en Ingeve, situación que fue considerada en la proyección financiera.

7.2 Tipo de sociedad

Hemos decidido que la mejor estructura legal para el funcionamiento de Ingeve corresponde al de Sociedad Anónima. Los fundamentos que avalan esta decisión son los siguientes:

- Flexibilidad que da este tipo de sociedad para realizar cambios entre los socios.
- A pesar de que el proyecto fue creado y trabajado en base a la confianza que existe entre los socios, sólo uno de ellos va a participar a tiempo completo, mientras que el resto va a participar en forma esporádica. Bajo esta figura, el aporte de capital pasa a tener mayor relevancia, siendo esta una característica básica de las sociedades anónimas.

7.3 Temas societarios

Capital Requerido: 20 millones de pesos

El capital será aportado en partes iguales por los cuatro socios.

Tipos de capital social

Se ha decidido tener dos tipos de acciones: **acciones comunes y acciones preferentes**. Las acciones preferentes tendrán la posibilidad de convertir los dividendos pagados en aportes de capital en la forma de acciones comunes. Ello será posible sólo durante los primeros tres años de constituida la sociedad.

El precio de suscripción será igual al valor nominal inicial de las acciones al momento inicio de la empresa, incrementada en un 35% por año calendario.

Se puede convertir el total de los dividendos pagados o una parte de ellos. Luego de los tres años las acciones preferentes pasaran a ser comunes.

Estas acciones preferentes serán solamente para los accionistas que trabajen a tiempo completo en Ingeve al momento de constituir la sociedad.

Las nuevas acciones que suscriban los accionistas preferentes tendrán los mismos derechos que las acciones comunes, excepto el derecho a voto. Solo a partir del sexto año las acciones suscritas bajo esta modalidad incorporaran el derecho a voto.

Quórum votaciones

Para que una decisión sea valida deberá contar con mayoría simple, a excepción de aquellas materias especificadas en la escritura de constitución y en el pacto de los accionistas.

Atribuciones Gerente General

Están estipuladas en la escritura de sociedad en el Anexo A12.

Opciones de retiro

Cualquier accionista puede vender su participación, sin embargo de ofrecerá de manera preferente a los accionistas que trabajen a tiempo completo en Ingeve, mientras que en segunda preferencia al resto de los accionistas.

Si no es aceptada la oferta por el resto de los accionistas, las acciones pueden ser ofrecidas a terceros de acuerdo a lo establecido en el pacto de accionistas.

Si el accionista que desea vender es el gerente general de Ingeve, los demás accionistas pueden incorporarse en la venta de sus acciones en iguales condiciones. Si ninguno de los otros accionistas desea comprar estas participaciones, ello implicara la disolución de la sociedad.

Incorporación de nuevos socios

La incorporación de nuevos socios, tanto a través de acciones preferentes o comunes será tratado en reunión extraordinaria, la cual requerirá de la asistencia del 100% de los accionistas. Asimismo, se requerirá unanimidad de los socios para aceptar la incorporación.

Quiebra

En caso que la quiebra ocurra durante los primeros tres años desde constituida la sociedad, tendrán primera preferencia de recuperación de lo invertido las acciones ordinarias. Luego de ello, si existe un saldo positivo, se procederá a pagar a los accionistas preferentes.

7.4 Informes de gestión

Para conocer y evaluar el desempeño de Ingeve, el gerente general, junto con el contador, deberá enviar a los directores los siguientes informes.

- Informe de gestión comercial: Incorporara el cumplimiento de metas, factores que explican los desvíos de ella y las perspectivas para los próximos periodos.
- Estado de resultado
- Balance
- Flujo de caja

Estos informes también tienen que estar disponibles para cualquier accionista que lo solicite y van a ser analizados en las sesiones mensuales de directorio.

Anexos

Anexo A1- Descripción de requerimientos de personal

La organización se compone de un Gerente General quien administra y controla la empresa. El Gerente se asesora por un equipo de consultores que se especializan en distintas áreas del negocio.

Los consultores van a apoyar en áreas complementarias a las habilidades del Gerente General, éstas son: en el ámbito de inversiones y financiamiento, de manera de encontrar y optar con las mejoras alternativas disponibles en el sistema financiero; en el ámbito de proyectos y planificación para evaluar las nuevas ideas, cómo enfrentar a la competencia y cómo aplicar y definir los lineamientos estratégicos de la empresa; y en el ámbito de operaciones y administración de RRHH, con el fin de crear procesos estándar y aplicables en los distintos proyectos de una manera eficiente y productiva, junto con la definición y aplicación de políticas de RRHH, capacitación, compensación y beneficios.

El Gerente General tiene a su cargo un equipo de profesionales expertos en el tema, dirigiendo a 2 jefes de áreas que se especializan en las 2 líneas del negocio. Un Jefe es el encargado de administrar los proyectos referidos a soluciones en tecnologías de la información y el otro Jefe se dedica a los proyectos de ingeniería eléctrica. Los 2 jefes deben controlar todos los proyectos en curso, al mismo tiempo que deben crear lazos con los clientes para la generación de nuevos proyectos.

El Jefe de Ingeniería eléctrica tiene a su cargo 2 técnicos jefes de planta que controlan en terreno y son partícipes de la ejecución de los proyectos específicos, atendiendo las necesidades de los clientes y efectuando lo comprometido. Dependiendo de las características de los proyectos en curso se pueden apoyar con más técnicos especialistas y de un dibujante proyectista de una forma externalizada.

Del mismo modo el Jefe del área de TI administra, implementa y genera proyectos en su área, apoyándose con técnicos externos según el tamaño de los trabajos a efectuar.

El Gerente General se apoya en una secretaria que lleva los temas administrativos del día a día, asistiendo también a los jefes de cada área en temas comerciales y administrativos. El contador es externo y es quien lleva toda la contabilidad de la empresa.

La propiedad de la empresa va a estar en manos de los socios fundadores, quienes son los consultores más el gerente general. Esto se va a repartir según el capital invertido de cada socio.

Anexo A2- Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Amenaza de nuevos entrantes

Economía de Escala: Actualmente no existen compañías que cuenten con claras características de presentar economías de escala. Ello porque existe un número elevado de empresas presentes en el sector de tamaño pequeño, las cuales cuentan un número reducido de clientes. Es decir, el negocio se encuentra altamente desconcentrado.

Diferencia entre los servicios: Por la naturaleza de un servicio, podría decirse a priori que existiría un grado de diferenciación. Sin embargo, en la revisión de la competencia no se aprecian propuestas de servicios muy diferentes, mientras que tampoco existen empresas que tengan una identidad de marca que haga suponer características diferenciadoras de su servicio que sea valorado por los clientes.

Costos de Cambio: En general ellos son intermedios. Los servicios en su parte básica son relativamente estándar. Sin embargo, debido a que cada cliente tiene requerimientos específicos, ello puede implicar que una relación en el tiempo entre cliente y proveedor sea valorado. Aquí existiría un conocimiento tan profundo entre cliente y proveedor que lleve a que se sepa claramente cuáles son los requerimientos del cliente, cómo le gusta ser atendido, en qué tiempos asociados. En algunos casos existen clientes que podrían requerir a una persona específica para su atención en forma habitual.

Requerimientos de capital: No son importantes, ya que esta industria inversión en activo fijo es baja. Las actuales empresas cuentan con oficinas de tamaño mediano, siendo un ejemplo de ello E-voicenet, la cual cuenta con cobertura nacional y en Santiago cuenta con un recinto de 320 mts² para atender desde la cuarta a VII región. También las características del negocio hacen que no sea intensivo en capital, ya que los mayores costos están en la mano de obra, la cual en el mediano plazo es un costo variable.

Curvas de aprendizaje: La experiencia en la instalación y mantención de redes puede generar algún grado de barrera, ya que la disminución en los tiempos (horas hombres) por proyectos generaría eficiencias que permitirían a otras empresas no lograr retornos a precios establecido

por la competencia. En general se aprecia que las empresas en el sector son relativamente nuevas, con alrededor de 10 años, lo que daría una señal de una baja probabilidad de que existan curvas de aprendizaje.

Poder de los compradores

A pesar de que existen pocas empresas regionales, la cercanía a Santiago hace que puedan acceder a servicios de mayor número de oferentes del servicio lo que amplía enormemente su poder de negociación. También se puede ver un crecimiento en el número de empresas en el sector, lo que habla de una oferta creciente. Lo anterior es señal de un alto poder de los compradores.

Amenaza de sustitutos

El servicio que presta la compañía es la instalación y mantenimiento de plataformas de redes eléctricas y/o informáticas. Por la característica del servicio, no existen sustitutos. Es decir, no se puede generar electricidad de otra forma que no sea una instalación eléctrica.

En el negocio de TI podría pensarse que las redes inalámbricas son una suerte de sustituto a una red análoga, sin embargo, esta red también necesita su implementación y solo existe un ahorro para el cliente en términos de cableado y tiempo de instalación. Por ello no existe amenaza de sustitutos.

Lo que es más relevante para Ingeve es que debe ser capaz de integrar el conocimiento de nueva tecnología que reemplace la anterior.

Poder de los proveedores

Las empresas transfieren en un gran porcentaje los costos de materiales e insumos, por lo tanto los márgenes del negocio no se ven afectados por este concepto. Además, existe una amplia gama de empresas que suministran los materiales y equipos, habiendo una alta competencia entre ellas.

Rivalidad interna

Las características de la industria hacen presumir que existe una alta rivalidad. Ello porque existe una baja concentración, los competidores presentan características similares, el mercado objetivo presenta un alto crecimiento, los costos fijos son bajos, no existe identidad de marca y no hay bajas barreras de salida.

Características de la industria

Luego del análisis realizado se aprecia una industria altamente competitiva, donde existen bajas barreras a la entrada, alto poder de compradores y una fuerte rivalidad. Ello nos permite concluir que los retornos de esta industria son bajos, sin embargo creemos que a través de la estrategia de nicho incorporando un sistema de calidad total a través de procesos estandarizados podremos obtener retornos superiores al promedio.

Anexo A3 - Encuesta exploratoria - Entrevistas

Se realizaron entrevistas a los potenciales clientes, los cuales se clasificaron en 3 grandes categorías. Las opiniones al respecto más mencionadas se resumen en la siguiente clasificación:

1. Cliente Final Ingeniería Eléctrica

¿Qué aspectos quisiera que le entregara su proveedor de servicios eléctricos?

Los clientes privilegian los aspectos de:

- Menores precios
- Cumplimiento fielmente de los plazos
- Facilidades de pago, distintas formas de pago
- Certificación SEC, tener instalaciones que estén autorizadas
- Que se presencie y note mayor supervisión en la ejecución de trabajos
- Que se perciba control sobre los técnicos que ejecutan en terreno el proyecto
- Contar con técnicos y especialistas capacitados con las últimas herramientas y soluciones
- Que los técnicos realicen su trabajo con una buena presencia (vestimenta y presentación personal)
- Que el cliente que reciba el trabajo note la aplicación y pulcritud en la los detalles del trabajo
- Que la empresa o el Jefe a cargo asesore al cliente sobre las alternativas a elegir y sobre los próximos proyectos a realizar para optimizar y modernizar su solución

2. Constructoras

¿Qué aspectos quisiera que le entregara su proveedor de servicios eléctricos?

Las constructoras privilegian los aspectos de:

- Cumplimiento de las normas de seguridad que solicitan
- Contar con personal competente para cumplir los objetivos solicitados
- Que se trabaje con personal que presente un comportamiento normal, sin llamar la atención por malas conductas o actitudes que conlleve desprestigio
- Que los técnicos realicen su trabajo con una buena presencia (vestimenta y presentación personal)
- Que se entregue y mantenga un trabajo de calidad con respaldo o garantía de servicio
- Que se trabaje con eficiencia y rápidos, idealmente ajustándose a sus plazos y disminuyéndolos en casos inesperados
- Certificación SEC, tener instalaciones que estén autorizadas

3. Cliente Final Proyectos de TI

¿Qué aspectos quisiera que le entregara su proveedor de servicios de TI?

Los clientes privilegian los aspectos de:

- Diagnóstico y evaluación de servicios y aplicaciones actuales
- Que le entregue una propuesta de administración de sus plataformas de modo de no destinar recursos propios a esas labores
- Que lo atiendan especialistas capacitados, con habilidades para su propia situación actual
- Que se asesore y proponga soluciones de punta
- Que le evalúe, proponga y maneje la seguridad y los riesgos asociados a las aplicaciones
- Que conozca de todos los tipos de sistemas operativos de red para mejorar y optimizar su propia solución
- Que entregue soluciones escalables y que se implementen en plazos reducidos sin afectar su normal funcionamiento
- Que le ofrezcan servicios de mantención según los desarrollado en la empresa
- Que ofrezca precios bajos y formas de pago accesibles

Anexo A4 - Descripción Proyecto Seguridad Perimetral

1. Generación de reglas para acceso a Internet

La actividad consiste en poder configurar cuales serán las reglas de navegación para Internet, esto permite que los usuarios puedan acceder de manera segura a las distintas páginas definidas.

2. Configuración de la red

Es dejar al menos la red con las condiciones iniciales que tenía, configurando las tarjetas, las tablas de ruta, rangos en que se encuentra la red externa, etc. Se pueden agregar nuevas reglas las cuales son definidas por el cliente, previa propuesta de nosotros.

3. Creación de Usuarios

El proceso de creación de usuarios es utilizado para que los participantes de la red puedan pasar por el Firewall cuando salgan a la red externa, es un proceso que permite autenticación de usuarios.

4. Generación de clientes IPSec

El proceso de creación de clientes IPSec, tiene el mismo concepto que la creación de usuarios pero es para el ingreso de a la red interna mediante la red externa, esta configuración se realiza en los PC definidos por el cliente.

5. Creación de filtros para servicios (DNS, SMTP, POP3, etc.)

Existen además servicios que son opcionales para el cliente, uno de los más conocidos es la conexión al correo de la organización desde una conexión remota, al igual que en las actividades anteriores el cliente es el que desde que privilegios entrega a sus usuarios.

6. Filtros de paquetes no deseados

Para evitar que a la red interna se produzcan ataques de Hackers, que intenten obtener información se bloquean los distintos accesos.

Anexo A5 - Descripción Proyecto área ingeniería eléctrica

1. Desmontaje de elementos existentes

Ingeve debe decidir si en el local se requiere el retiro o desarme de las instalaciones existentes que no cumplan con las normas de seguridad o calidad para la ejecución del proyecto definido.

2. Suministro eléctrico

Ingeve debe incluir los trámites en SEC y en el sector en que se ubique el local si se requiere aumento de empalme eléctrico para las necesidades del proyecto. Esto de acuerdo a las especificaciones que entregue el cliente.

3. Puesta a tierra

Se debe considerar la puesta a tierra definida en los planos del proyecto. Esto con las condiciones de materiales, canalizaciones y conductores que se requieran para el proyecto.

4. Suministro y montaje de tableros

Se debe suministrar y poner en obra los tableros de distribución necesarios, con su correspondiente montaje, conexión y puesta en servicio. Junto con esto deberá confeccionar listado con rotulación del tablero. Todo según las definiciones de calidad definidas para el proyecto, que permita que el cableado y las conexiones se instalen de una manera ordenada y limpia.

Los tableros deberán seguir los diseños del local, los interruptores y luces deben ubicarse según el plano especificado.

5. Habilitación líneas generales

Luego se debe considerar suministro, tendido y habilitación de las líneas generales, según el detalle de los planos. También el canalizado, conductores, aislación termoplástica deben

seguir estándares de calidad definidos por Ingeve. Para canalizar los circuitos de enchufes de alumbrado, microcomputación, fuerza multiuso y servicios de corrientes débiles se instalará una bandeja portaconductor b.p.c.

6. Instalación de alumbrado

Para el alumbrado se debe canalizar los circuitos a través de ductos de pvc, se instalarán las cajas de distribución, los conductores, interruptores, enchufes y equipos de iluminación de acuerdo a los estándares de calidad de Ingeve. La empresa va a suministrar, montar y poner en servicio todos los equipos de iluminación, con la ratificación del arquitecto de la obra.

7. Instalación de microcomputación

Ingeve debe instalar los circuitos de microcomputación según los diámetros de los cuadros de carga. También se instalarán las cajas de distribución y los enchufes correspondientes.

8. Instalación de fuerza multiuso

La instalación de la fuerza multiuso se instala según la canalización de circuitos orientados a atender los equipamientos varios de oficina (Por ej, fotocopiadoras, máquinas de aseo, etc).

9. Instalación electricidad asociada a climatización

Ingeve debe ratificar la ubicación y potencia de los equipos de aire con el especialista de climatización para ejecutar todas las canalizaciones eléctricas y de control. Estas labores se complementan con las labores del contratista térmico.

10. Corrientes débiles

Ingeve realiza la ejecución de la ductería y cableado estructurado de voz y datos en un canal completo. En esta etapa se instalan todos los cables y patch necesarios para las señales de voz y datos. Junto con esto se provee de toda la canalización necesaria para la detección de incendios y alarmas, si corresponden.

11. Elaboración de proyecto as-built e inscripción en la SEC

Para finalizar Ingeve considera la elaboración de planos AS-Built que reflejen el estado final de los trabajos ejecutados, tanto para electricidad como para corrientes débiles. Los planos eléctricos y especificaciones técnicas servirán para la inscripción en SEC.

Anexo A6 - Detalle de inversiones

Inversión inmobiliaria

Esta inversión está definida de acuerdo a la necesidad de muebles que tendrá cada uno de los trabajadores de INGEVE, el detalle se muestra en la siguiente

tabla:

	Escritorio		Sillas		Sillas Simple	
	Cantidad	Valor (\$)	Cantidad	Valor (\$)	Cantidad	Valor (\$)
Gerente General	1	150.000	1	40.000	2	18.000
Consultores	1	150.000	1	30.000	2	18.000
Secretaria	1	100.000	1	30.000	2	18.000
Jefe Soluciones TI	1	100.000	1	30.000		
Jefe Ingeniería Eléctrica	1	100.000	1	30.000		
Técnico TI	1	100.000	1	30.000		
Total		700.000		190.000		108.000

	Estante		Kardex		Papelero		Perchero	
	Cantidad	Valor (\$)	Cantidad	Valor (\$)	Cantidad	Valor (\$)	Cantidad	Valor (\$)
Gerente General	1	150.000			1	2.000	1	30.000
Consultores			1	100.000	1	2.000		
Secretaria			1	100.000	1	2.000		
Jefe Soluciones TI					1	2.000		
Jefe Ingeniería Eléctrica					1	2.000		
Técnico TI					1	2.000		
Total		150.000		200.000		12.000		30.000

	Mesa		Sillas Simple	
	Cantidad	Valor (\$)	Cantidad	Valor (\$)
Sala de reuniones	1	150.000	6	18000
Total		150.000		108.000

Inversión en tecnología

Se refiere a la inversión necesaria en equipos computacionales para habilitar las estaciones de trabajo. La siguiente tabla muestra el detalle de esta inversión:

	Computador		Impresora	
	Cantidad	Valor (\$)	Cantidad	Valor (\$)
Gerente General	1	649.990	1	379.400
Secretaria	1	499.900		
Jefe Soluciones TI	1	649.990		
Jefe Ingeniería Eléctrica	1	649.990		
Técnico TI	1	499.900		
Total		2.949.770		379.400

Inversión en herramientas de trabajo

Para el desarrollo de la parte eléctrica y TI es necesario contar con herramientas necesarias para el buen desempeño, el detalle de cada uno de las inversiones a realizar se muestran en la siguiente tabla:

	Camioneta		Herramientas	
	Cantidad	Valor (\$)	Cantidad	Valor (\$)
Gerencia	1	6.990.000		
Herramientas Ingeniería eléctrica			1	1.500.000
Herramientas Tecnología e Infor.			1	1.500.000
Total		6.990.000		3.000.000

Anexo A7- Detalle de costos fijos

Remuneraciones

El personal de INGEVE descrito en el punto 3.3 tendrá la escala de remuneraciones bruta para los próximos cinco años que se muestra en la siguiente tabla:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Sueldo bruto (\$/ Mes)				
Gerente General	2.300.000	2.369.000	2.440.070	2.513.272	2.588.670
Consultores	600.000	618.000	636.540	655.636	675.305
Secretaria	300.000	309.000	318.270	327.818	337.653
Contador	400.000	412.000	424.360	437.091	450.204
Jefe Soluciones TI	1.300.000	1.339.000	1.379.170	1.420.545	1.463.161
Jefe Ingeniería Eléctrica	1.300.000	1.339.000	1.379.170	1.420.545	1.463.161
Tecnico Eléctrico 1	600.000	618.000	636.540	655.636	675.305
Tecnico Eléctrico 2	600.000	618.000	636.540	655.636	675.305
Tecnico Eléctrico Nuevo				655.636	675.305
Técnico TI	600.000	618.000	636.540	655.636	675.305
Técnico TI Nuevo			636.540	655.636	675.305
Total	8.000.000	8.240.000	9.123.740	10.053.088	10.354.681
Bonos anual	8.000.000	8.240.000	9.123.740	10.053.088	10.354.681

Para los sueldos del Gerente General y la planta completa que tiene un componente variable por concepto de bonos y otro fijo se muestra el total estimado según la proyección de ventas.

Gastos en administración

Los gastos en administración están relacionados con la mantención de la oficina, gastos de movilización y con la indumentaria necesaria para tener una buena imagen en el mercado, el resumen de esto se muestra en la siguiente tabla:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Total Costo (\$/ Mes)				
Materiales de administración central	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Capacitación	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667
Arriendo	850.000	892.500	937.125	983.981	1.033.180
Telefono	100.000	110.000	121.000	133.100	146.410
Electricidad	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Internet	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Agua	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Patente	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Seguros propiedad	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Gastos Comunes	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Otros Gastos	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Seguros Vehiculos	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Gasolina	120.000	132.000	145.200	159.720	175.692
Uniformes	66.667	66.667	73.333	80.000	80.000
Total	1.998.333	2.062.833	2.138.325	2.218.468	2.296.949

Marketing y publicidad

Para poder ejecutar el plan de Marketing propuesto en el punto 4.9 se realizan los siguientes gastos mensuales:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
GASTOS DE MARKETING	Total Costo (\$/ Mes)				
Plan de mkt	798.333	505.000	505.000	505.000	505.000

Anexo A8 - Detalle de costos variables

Proyectos de TI

El proyecto de TI consistía en poner seguridad perimetral, para lo cual se necesita un Firewall central y 12 puntos más pequeños. Como parte del trabajo realizado por la parte de RRHH es efectuado por recursos internos, y estos ya están considerado en los costos de remuneración, fueron excluidos quedando en resumen la siguiente tabla:

Costos TI (Proyecto instalación de firewall central y 12 pequeños)

Ítem	Firewall Grande	Firewall pequeños	Total TI estandar
Insumos Hardware	1.176.362	3.007.412	3.515.776
Instalación	388.763	1.634.304	2.023.067
Generación de reglas para internet (Unitario)	58.325	20.414	78.739
Configuración de Red	97.208	34.023	131.231
Creación de usuarios	58.325	20.414	78.739
Generación de clientes IP Sec	58.325	20.414	78.739
Creación de filtros para servicios	77.767	27.318	105.085
Filtros de paquetes no deseados	38.813	13.609	52.422
Total	1.565.125	4.641.716	5.538.843

Proyectos Eléctricos

Al igual que en los proyectos de TI fue considerado un proyecto tipo, respecto al costo de RRHH se considera el mismo criterio que para los proyectos eléctricos.

	Costos Insumos	Costos RRHH
Desmontaje de elementos existentes	48.069	20.601
Suministro eléctrico	197.977	84.847
Puesta a tierra	478.866	205.228
Suministro y montaje de tableros	859.401	368.315
Líneas generales	165.500	70.928
Suministro y montaje de b.p.c	365.241	156.532
Instalaciones de alumbrado	250.473	107.346
Suministro de equipos de iluminación	503.659	215.854
Montaje de equipos de iluminación	126.249	54.107
Instalación de fuerza microcomputación	316.102	135.472
Instalación de fuerza	96.634	41.415
Instalación eléctrica y control de climatización	238.775	102.332
Corrientes debiles	646.276	276.976
Ejecución centros y cableado para datos Inforática	273.660	117.283
Ejecución de centros y cableado para voz	372.616	159.693
Obras civiles	448.445	192.191
Elaboración nuevo Proyecto de electricidad y corrientes debiles	85.271	36.545
Otros no considerados	276.215	118.378
Total	5.749.428	2.464.041

Anexo A9 - Cálculo tasa de descuento

Tasa Deuda			Estructura de Capital		
Empresa Similares	Sobre Tasa Tesoro	Costo Deuda	Empresa Similares	Patrimonio	Patrimonio + Deuda
MPS GROUP INC	4.34%	8.77%	MPS GROUP INC	835.66	954.6
UNISYS CORP	4.77%	9.20%	UNISYS CORP	1506.5	5620.9
CIBER INC	4.34%	8.77%	CIBER INC	377.66	758.67

Montos en Millones de USD

Información Mercado Estados Unidos	
Vencimiento	Tasa
Tasa 5 años	4.43%
Premio Riesgo Mercado	5.00%
Impuesto Estados Unidos	34%

Determinación de Beta sin deuda					
Empresa Similares	Beta con deuda	Deuda a Patrimonio	Deuda Valor Empresa	Beta sin deuda	Beta de la deuda
MPS GROUP INC	1.98	14.23%	0.12	1.88	0.87
UNISYS CORP	1.61	273.11%	0.73	1.19	0.95
CIBER INC	1.55	100.89%	0.50	1.28	0.87
Promedio				1.45	

Calculo costo del patrimonio Ingeve	
BCP 5 Años	7.11%
Premio Riesgo Mercado	6.90%
Beta sin deuda	1.45
<i>Kp</i>	17.11%

Nota
Toda la información financiera fue obtenida de Bloomberg

Para descontar los flujos de Ingeve se utilizo la metodología de CAPM. En esta metodología el costo del patrimonio de una empresa sin deuda es:

$$K_p = R_F + PRM * B_s/d$$

K_p = Costo del patrimonio

R_F = Retorno activo libre de riesgo

PRM = Premio por riesgo de mercado

B_s/d = Sensibilidad del activo al retorno del mercado

Para ello se busco empresas que realicen negocios similares y que tengan transacciones en bolsa, de manera de obtener el beta del patrimonio. Las compañías que se escogieron y el cálculo del beta sin deuda del patrimonio se presentan en la siguiente tabla.

Determinación de Beta sin deuda					
Empresa Similares	Beta con deuda	Deuda a Patrimonio	Deuda Valor Empresa	Beta sin deuda	Beta de la deuda
MPS GROUP INC	1.98	14.23%	0.12	1.88	0.87
UNISYS CORP	1.61	273.11%	0.73	1.19	0.95
CIBER INC	1.55	100.89%	0.50	1.28	0.87
Promedio				1.45	

Dado lo anterior tenemos que la tasa de descuento para el proyecto sería de (ver anexo para mayor detalle):

$$K_p = 7,11\% + 6,9\% * 1,45$$

$$K_p = 17,11\%$$

Sin embargo, los estudios nos entregan argumentación que los costos de financiación de las pymes son mayores debido a la asimetría de información, la tasa de fracaso y costos fijos de créditos, entre otras. Por ello creemos que la tasa de descuento es mayor, asumiendo además que las compañías que se usaron para obtener el riesgo de este sector son compañías de gran tamaño y consolidadas.

En Chile, de acuerdo a información obtenida en el sistema financiero, las pymes que logran tener financiamiento bancario tienen un costo mensual entre un 1 a 2,5 por ciento, con lo cual tenemos que la tasa anual llega a 35% o más. Si supusiéramos que esta empresa lograra tener algún tipo de financiamiento bancario, la teoría financiera nos dice que el costo del patrimonio es mayor debido a que los accionistas son los últimos en recuperar la inversión ante una posible quiebra.

De acuerdo a lo anterior consideramos que la tasa de descuento de este proyecto debe ser como mínimo un 35%.

Anexo A10 - Flujo de caja anualizado

	Mes 0	Total 2006	Total 2007	Total 2008	Total 2009	Total 2010
Ingresos		308.481.560	443.058.475	576.618.654	710.178.832	843.739.011
Ventas acumuladas	0	308.481.560	751.540.035	1.328.158.688	2.038.337.521	2.882.076.532
Efectivo recibido en el mes 50%	0	154.240.780	221.529.237	288.309.327	355.089.416	421.869.506
Efectivo recibido a 30 días 50%	0	154.113.688	221.444.509	288.266.963	355.047.052	421.827.142
Total recibido	0	308.354.468	442.973.747	576.576.290	710.136.468	843.696.647
Total recibido acumulado	0	308.354.468	751.328.215	1.327.904.504	2.038.040.973	2.881.737.620
Cuentas por cobrar	0	127.092	211.820	254.184	296.548	338.912
Capital de trabajo	2.843.762	-20.374.873	-54.052.060	-103.992.739	-154.234.540	-211.387.686
Cuentas por cobrar	0	127.092	211.820	254.184	296.548	338.912
Pago provisional mensual	0	3.084.816	7.515.400	5.766.187	12.867.975	21.305.365
Credito IVA	2.843.762	-23.586.780	-61.779.281	-110.013.109	-167.399.062	-233.031.963
IVA ventas (+)		1.021.506	1.540.309	2.043.013	2.545.717	3.048.421
IVA compras (-)	0	206.150	152.697	156.471	160.497	163.531
Crédito inversiones	2.843.762	0				
Inversión capital de trabajo	2.843.762	-23.218.635	-33.677.188	-49.940.679	-50.241.801	-57.153.146
FLUJO DE CAJA LIBRE						
ITEM						
Ingresos	0	308.481.560	443.058.475	576.618.654	710.178.832	843.739.011
Costos variables	0	202.105.826	301.543.913	406.099.465	516.861.336	633.798.177
Proyecto eléctrico insumos		103.489.703	159.891.592	219.584.453	282.714.983	349.435.719
Proyecto eléctrico H-H		31.667.849	48.926.827	67.192.842	86.510.785	106.927.330
Proyecto TI insumos en el mes		52.736.646	72.424.994	93.247.180	115.253.515	138.496.307
Proyecto TI H-H		10.621.102	14.586.313	18.779.878	23.211.929	27.893.002
Mantenimiento		1.605.373	2.755.890	3.307.068	4.093.213	4.818.296
Correcciones errores		1.985.153	2.958.297	3.988.044	5.076.912	6.227.524
MARGEN DE CONTRIBUCION		106.375.734	141.514.562	170.519.189	193.317.496	209.940.835
COSTOS FIJOS	0	137.560.000	137.934.000	150.328.520	163.371.764	168.234.241
Administración		33.560.000	30.814.000	31.719.900	32.681.615	33.623.388
Remuneraciones		104.000.000	107.120.000	118.608.620	130.690.149	134.610.854
EBITDA		-31.184.266	3.580.562	20.190.669	29.945.732	41.706.593
Depreciación		2.593.434	2.593.434	2.593.434	2.593.434	2.593.434
UAI (EBIT)		-33.777.700	987.128	17.597.235	27.352.298	39.113.159
Impuesto 17%		0	0	0	2.067.023	6.649.237
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTOS		-33.777.700	987.128	17.597.235	25.285.275	32.463.922
Depreciación		2.593.434	2.593.434	2.593.434	2.593.434	2.593.434
INVERSIONES	17.810.932	-23.218.635	-33.677.188	-49.940.679	-50.241.801	-57.153.146
FLUJO NETO	-17.810.932	-7.965.632	37.257.749	70.131.348	78.120.509	92.210.502
FLUJO NETO ACUMULADO	-17.810.932	-25.776.564	11.481.186	81.612.533	159.733.043	251.943.545

	Ene-06	Feb-06	Mar-06	Abr-06	May-06	Jun-06	Jul-06	Ago-06	Sep-06	Oct-06	Nov-06	Dic-06	Total 2006
Ingresos	44.949.525	254.184	32.846.185	24.460.864	61.720.168	10.498.515	69.156.205	254.184	41.231.507	12.357.524	10.498.515	254.184	308.481.560
Ventas acumuladas	44.949.525	45.203.709	78.049.895	102.510.758	164.230.927	174.729.441	243.885.646	244.139.830	285.371.337	297.728.861	308.227.376	308.481.560	308.481.560
Efectivo recibido en el mes 50%	22.474.763	127.092	16.423.093	12.230.432	30.860.084	5.249.257	34.578.102	127.092	20.615.753	6.178.762	5.249.257	127.092	154.240.780
Efectivo recibido a 30 días 50%	0	22.474.763	127.092	16.423.093	12.230.432	30.860.084	5.249.257	34.578.102	127.092	20.615.753	6.178.762	5.249.257	154.113.688
Total recibido	22.474.763	22.601.855	16.550.185	28.653.525	43.090.516	36.109.342	39.827.360	34.705.194	20.742.845	26.794.515	11.428.019	5.376.349	308.354.468
Total recibido acumulado	45.076.617	45.076.617	61.626.802	90.280.326	133.370.842	169.480.184	209.307.544	244.012.738	264.755.584	291.550.099	302.978.119	308.354.468	308.354.468
Cuentas por cobrar	22.474.763	127.092	16.423.093	12.230.432	30.860.084	5.249.257	34.578.102	127.092	20.615.753	6.178.762	5.249.257	127.092	127.092
Capital de trabajo	25.892.740	-540.591	16.332.266	9.150.186	26.970.340	-4.097.735	24.754.391	-16.081.914	5.453.637	-12.742.591	-14.439.893	-20.374.873	-20.374.873
Cuentas por cobrar	22.474.763	127.092	16.423.093	12.230.432	30.860.084	5.249.257	34.578.102	127.092	20.615.753	6.178.762	5.249.257	127.092	127.092
Pago provisional mensual	449.495	452.037	780.499	1.025.108	1.642.309	1.747.294	2.438.856	2.441.398	2.853.713	2.977.289	3.082.274	3.084.816	3.084.816
Credito IVA	2.968.483	-1.119.720	-871.326	-4.105.353	-5.532.053	-11.094.287	-12.262.567	-18.650.404	-18.015.830	-21.898.641	-22.771.424	-23.586.780	-23.586.780
IVA ventas (+)	4.270.205	4.294.352	3.144.535	5.444.170	8.187.198	6.860.775	7.567.198	6.593.987	3.941.141	5.090.958	2.171.324	1.021.506	1.021.506
IVA compras (-)	4.394.925	206.150	3.392.929	2.210.143	6.760.498	1.298.541	6.398.918	206.150	4.575.715	1.208.146	1.298.541	206.150	206.150
Crédito inversiones													0
Inversión capital de trabajo	23.048.978	-26.433.331	16.872.856	-7.182.079	17.820.154	-31.068.075	28.852.127	-40.836.306	21.535.551	-18.196.228	-1.697.302	-5.934.980	-23.218.635
FLUJO DE CAJA LIBRE													
ITEM													
Ingresos	44.949.525	254.184	32.846.185	24.460.864	61.720.168	10.498.515	69.156.205	254.184	41.231.507	12.357.524	10.498.515	254.184	308.481.560
Costos variables	28.099.727	133.781	21.700.595	12.932.046	45.636.824	7.717.622	40.897.992	133.781	30.469.143	6.532.914	7.717.622	133.781	202.105.826
Proyecto eléctrico insumos	11.498.856	0	11.498.856	0	34.496.568	5.749.428	11.498.856	0	22.997.712	0	5.749.428	0	103.489.703
Proyecto eléctrico H-H	3.518.650	0	3.518.650	0	10.555.950	1.759.325	3.518.650	0	7.037.300	0	1.759.325	0	31.667.849
Proyecto TI insumos en el mes	10.547.329	0	5.273.665	10.547.329	0	0	21.094.659	0	0	5.273.665	0	0	52.736.646
Proyecto TI H-H	2.124.220	0	1.062.110	2.124.220	0	0	4.248.441	0	0	1.062.110	0	0	10.621.102
Mantenimiento	133.781	133.781	133.781	133.781	133.781	133.781	133.781	133.781	133.781	133.781	133.781	133.781	1.605.373
Correcciones errores	276.891	0	213.533	126.715	450.525	75.088	403.606	0	300.350	63.358	75.088	0	1.985.153
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	16.849.798	120.403	11.145.591	11.528.818	16.083.345	2.780.893	28.258.213	120.403	10.762.364	5.824.610	2.780.893	120.403	106.375.734
COSTOS FIJOS													
Administración	2.796.667	2.796.667	2.796.667	2.796.667	2.796.667	2.796.667	2.796.667	2.796.667	2.796.667	2.796.667	2.796.667	2.796.667	33.560.000
Materiales de administración ce	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.200.000
Capacitación	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667	416.667	5.000.000
Arriendo	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	10.200.000
Telefono	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.200.000
Electricidad	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000
Internet	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000
Agua	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	240.000
Patente	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000
Seguros propiedad	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	360.000
Gastos Comunes	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.200.000
Otros Gastos	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	240.000
Seguros Vehiculos	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	300.000
Gasolina	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	1.440.000
Uniformes	66.667	66.667	66.667	66.667	66.667	66.667	66.667	66.667	66.667	66.667	66.667	66.667	800.000
Marketing	798.333	798.333	798.333	798.333	798.333	798.333	798.333	798.333	798.333	798.333	798.333	798.333	9.580.000
Remuneraciones	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	16.000.000	104.000.000
Gerente General	2.300.000	2.300.000	2.300.000	2.300.000	2.300.000	2.300.000	2.300.000	2.300.000	2.300.000	2.300.000	2.300.000	2.300.000	27.600.000
Consultores	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	7.200.000
Secretaria	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	3.600.000
Contador	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000
Jefe Soluciones TI	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	15.600.000
Jefe Ingeniería Eléctrica	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	15.600.000
Tecnico Eléctrico 1	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	7.200.000
Tecnico Eléctrico 2	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	7.200.000
Tecnico Eléctrico Nuevo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnico TI	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	7.200.000
Técnico TI Nuevo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonos por desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.000.000	8.000.000
EBITDA	6.053.131	-10.676.264	348.924	732.151	5.286.678	-8.015.773	17.461.546	-10.676.264	-34.303	-4.972.056	-8.015.773	-18.676.264	-31.184.266
Depreciación	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	2.593.434
UAI (EBIT)	5.837.012	-10.892.383	132.805	516.031	5.070.559	-8.231.893	17.245.427	-10.892.383	-250.422	-5.188.176	-8.231.893	-18.892.383	-33.777.700
Impuesto 17%	992.292	0	0	0	112.884	0	1.645.185	0	0	0	0	0	0
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTO	4.844.720	-10.892.383	132.805	516.031	4.957.675	-8.231.893	15.600.242	-10.892.383	-250.422	-5.188.176	-8.231.893	-18.892.383	-33.777.700
Depreciación	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	216.120	2.593.434
INVERSIONES	23.048.978	-26.433.331	16.872.856	-7.182.079	17.820.154	-31.068.075	28.852.127	-40.836.306	21.535.551	-18.196.228	-1.697.302	-5.934.980	-23.218.635
Inversión en activos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversión en capital de trabajo	23.0												

Estado de resultados

	Total 2006	Total 2007	Total 2008	Total 2009	Total 2010
Ingresos	308.481.560	443.058.475	576.618.654	710.178.832	843.739.011
Costos de Ventas	202.105.826	301.543.913	406.099.465	516.861.336	633.798.177
Proyecto eléctrico insumos	103.489.703	159.891.592	219.584.453	282.714.983	349.435.719
Proyecto eléctrico H-H	31.667.849	48.926.827	67.192.842	86.510.785	106.927.330
Proyecto TI insumos en el mes	52.736.646	72.424.994	93.247.180	115.253.515	138.496.307
Proyecto TI H-H	10.621.102	14.586.313	18.779.878	23.211.929	27.893.002
Mantenición	1.605.373	2.755.890	3.307.068	4.093.213	4.818.296
Correcciones errores	1.985.153	2.958.297	3.988.044	5.076.912	6.227.524
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	106.375.734	141.514.562	170.519.189	193.317.496	209.940.835
Gastos de Administración	140.153.434	140.527.434	152.921.954	165.965.198	170.827.675
Administración	36.153.434	33.407.434	34.313.334	35.275.049	36.216.822
Materiales de administración central	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Capacitación	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Arriendo	10.200.000	10.710.000	11.245.500	11.807.775	12.398.164
Telefono	1.200.000	1.320.000	1.452.000	1.597.200	1.756.920
Electricidad	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Internet	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Agua	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000
Patente	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Seguros propiedad	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
Gastos Comunes	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Otros Gastos	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000
Seguros Vehiculos	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Gasolina	1.440.000	1.584.000	1.742.400	1.916.640	2.108.304
Uniformes	800.000	800.000	880.000	960.000	960.000
Marketing	9.580.000	6.060.000	6.060.000	6.060.000	6.060.000
Depreciación	2.593.434	2.593.434	2.593.434	2.593.434	2.593.434
Remuneraciones	104.000.000	107.120.000	118.608.620	130.690.149	134.610.854
Gerente General	27.600.000	28.428.000	29.280.840	30.159.265	31.064.043
Consultores	7.200.000	7.416.000	7.638.480	7.867.634	8.103.663
Secretaria	3.600.000	3.708.000	3.819.240	3.933.817	4.051.832
Contador	4.800.000	4.944.000	5.092.320	5.245.090	5.402.442
Jefe Soluciones TI	15.600.000	16.068.000	16.550.040	17.046.541	17.557.937
Jefe Ingeniería Eléctrica	15.600.000	16.068.000	16.550.040	17.046.541	17.557.937
Tecnico Eléctrico 1	7.200.000	7.416.000	7.638.480	7.867.634	8.103.663
Tecnico Eléctrico 2	7.200.000	7.416.000	7.638.480	7.867.634	8.103.663
Tecnico Eléctrico Nuevo	0	0	0	7.867.634	8.103.663
Técnico TI	7.200.000	7.416.000	7.638.480	7.867.634	8.103.663
Técnico TI Nuevo	0	0	7.638.480	7.867.634	8.103.663
Bonos por desempeño	8.000.000	8.240.000	9.123.740	10.053.088	10.354.681
Utilidad antes de impuesto	-33.777.700	987.128	17.597.235	27.352.298	39.113.159
Impuesto 17%	0	0	0	2.067.023	6.649.237
Utilidad Neta	-33.777.700	987.128	17.597.235	25.285.275	32.463.922

Anexo A12 - Constitución de Sociedad

Constitución de Sociedad

INGEVE S.A.

En Valparaíso, a 02 de Enero de 2005, ante mí,, Notario titular de la notaría de Valparaíso, con oficio en calle, Valparaíso...comparecen: Don ALFRED ARTHUR BAACK FICA, chileno, ingeniero civil industrial, soltero, cédula nacional de identidad número 13.634.098-0, domiciliado en Huérfanos 1555, depto. 1710, Santiago; doña PAMELA ALEJANDRA OLIVARES TORRES, ingeniero civil industrial, soltera, cédula nacional de identidad número 13.652.997-8, domiciliado en Huérfanos 1555, depto. 1710, Santiago; don HENRY RODRIGO NEIRA SILVA, ingeniero comercial, casado, separado de bienes, cédula nacional de identidad número 13.323.362-8, domiciliado en pasaje Corintos 293, Quilicura, Santiago; y don FERNANDO ASPE MANCILLA, chileno, Ingeniero Civil Eléctrico,, cédula nacional de identidad número 10.587.747-1, domiciliada en calle , , comuna de Santiago; todos mayores de edad, quienes acreditan sus identidades con las respectivas cédulas y exponen:

PRIMERO:

Que por el presente instrumento vienen en constituir una sociedad anónima en conformidad a las prescripciones de la ley número tres mil novecientos dieciocho, de catorce de marzo de mil novecientos veintitrés y sus posteriores modificaciones, teniendo además presente las disposiciones de los Códigos Civil y de Comercio que versan sobre la materia, en todo lo que no se hubiere estipulado en este contrato.

SEGUNDO:

TÍTULO PRIMERO. NOMBRE, DOMICILIO, DURACIÓN Y OBJETO.

Artículo Primero: El nombre de la Sociedad que se constituye por este acto es "Comercial e Industrial INGEVE S.A.", pudiendo actuar ante cualquier persona natural o jurídica, aún ante instituciones bancarias y entes fiscales, con el nombre de fantasía "INGEVE S.A.".

Artículo Segundo: El domicilio de la Sociedad es la ciudad de Valparaíso, Quinta Región, sin perjuicio de que pueda establecer agencias, sucursales o establecimientos en otros puntos del país o del extranjero.

Artículo Tercero: La duración de la sociedad será indefinida.

Artículo Cuarto: La sociedad tiene como objeto: prestación de toda clase de asesorías y servicios relacionados a actividad electrónica, eléctrica y computacional, ejercicio directo de dicha actividad, pudiendo obtener los permisos y derechos que al efecto se requieran; de igual forma podrán efectuar cualquier otra actividad comercial que los socios acuerden.

....

TÍTULO SEGUNDO. CAPITAL Y ACCIONES.

Artículo Quinto: El capital social es de veinte millones de pesos, moneda de curso legal, dividido en diez mil acciones nominativas. Dos mil quinientas acciones preferentes y siete mil quinientas ordinarias, de igual valor cada una y sin valor nominal, sin perjuicio de las modificaciones de capital y valor de las acciones que se produzcan de pleno derecho en conformidad con la ley. El capital social se suscribe y paga de la forma indicada en el Artículo Primero Transitorio de los presentes Estatutos Sociales.

TÍTULO TERCERO. ADMINISTRACIÓN.

Artículo Sexto: La Sociedad será administrada por un Directorio compuesto por tres miembros. Los directores podrán o no ser accionistas de la Sociedad. El cargo de director no es compatible con el de gerente general de la Sociedad.

Artículo Séptimo: El Directorio durará un período de tres años al final del cual deberá renovarse totalmente. Los directores podrán ser reelegidos indefinidamente en sus funciones.

Artículo Octavo: Los directores serán remunerados por sus funciones y el monto de su remuneración se determinará anualmente por la junta ordinaria de accionistas.

Artículo Noveno: El Directorio de la Sociedad la representará judicial y extrajudicialmente y para el cumplimiento del objeto social, lo que no será necesario acreditar frente a terceros. El Directorio estará investido de todas las facultades de administración y disposición que la ley o estos Estatutos no establezcan como privativas de la junta de accionistas, sin que sea necesario otorgarle poder alguno, inclusive para aquellos actos o contratos respecto de los cuales las leyes exijan esta circunstancia, quedando en consecuencia, ampliamente facultado el Directorio para ejecutar y celebrar todos aquellos actos y contratos que estime convenientes para la administración de los negocios sociales y la inversión de los recursos de la Sociedad.

Artículo Décimo: Las sesiones de Directorio serán ordinarias y extraordinarias. Las sesiones ordinarias se celebrarán una vez al mes, en las fechas y horas predeterminadas por el Directorio y no requerirán de citación especial. Las sesiones extraordinarias se celebrarán cuando las cite especialmente el presidente del Directorio, por sí o a indicación de uno o más Directores, previa calificación que el presidente haga de la necesidad de la reunión, salvo que ésta se solicite por la mayoría absoluta de los directores, caso en el cual deberá necesariamente celebrarse la reunión sin calificación previa, o solicitud expresa del gerente general de la Sociedad, según corresponda. En las sesiones extraordinarias sólo podrá tratarse de los asuntos que específicamente se señalen en la convocatoria. Las sesiones se verificarán en el domicilio social, salvo acuerdo unánime en contrario del propio Directorio, adoptado para cada oportunidad. La citación a sesiones extraordinarias se practicará mediante carta certificada despachada a cada uno de los directores, a lo menos, con tres días de anticipación a su celebración. Este plazo podrá reducirse a veinticuatro horas de anticipación si la carta fuere entregada personalmente al director por un Notario Público. La citación a sesión extraordinaria podrá omitirse si a la sesión concurriere la unanimidad de los Directores. Las sesiones de Directorio podrán efectuarse con participación de Directores que, a pesar de encontrarse físicamente ausentes, estén comunicados simultánea y permanentemente a través de medios tecnológicos, en los términos del inciso quinto del Artículo cuarenta y siete de la Ley sobre Sociedades Anónimas.

Artículo Undécimo: En la primera reunión que celebre el Directorio después de su elección, designará de entre sus miembros un presidente, que lo será también de la Sociedad. El gerente general o la persona especialmente designada al efecto desempeñará las funciones de secretario del Directorio. Si no asistiere el presidente a una reunión de Directorio, circunstancia ésta que no será necesario acreditar frente a terceros, actuará como presidente aquel miembro del Directorio que fuere nombrado a ese efecto por los directores asistentes.

Artículo Duodécimo: El quórum para que sesione el Directorio será de tres directores, a lo menos. Las resoluciones se adoptarán con el voto conforme de dos de los directores de la Sociedad. El presidente no tendrá voto dirimente. No obstante lo anterior, se requerirá el voto favorable de a lo menos tres directores, para la adopción de acuerdos sobre las materias que a continuación se indican:

Uno/ El nombramiento o remoción del gerente general de la Sociedad;

Dos/ La proposición a la Junta de Accionistas de la Sociedad de la modificación de sus Estatutos;

Tres/ La proposición a la Junta de Accionistas de la Sociedad en relación con cualquier materia indicada en el inciso segundo del Artículo sesenta y siete de la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis, de Sociedades Anónimas;

Cuatro/ La aprobación de contratos u operaciones con personas relacionadas, entendiéndose por tales aquellas personas que se mencionan en el Artículo cien de la Ley número dieciocho mil cuarenta y cinco, sobre Mercado de Valores, los que deberán ajustarse a los términos y condiciones que prevalecerán en el mercado, en los términos de los Artículos cuarenta y cuatro, ochenta y nueve, y noventa y tres de la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis, de Sociedades Anónimas;

Cinco/ La adquisición y enajenación a cualquier título de bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporales, por un monto individual superior a la suma equivalente en pesos a cinco mil Unidades de Fomento, y la realización de cualquier tipo de inversión que exceda dicho monto;

Seis/ La aprobación del plan estratégico y plan de negocios de la Sociedad;

Siete/ La aprobación del plan de financiamiento, inversiones y gastos de la Sociedad, incluyendo el presupuesto anual;

Ocho/ La constitución y adquisición de Filiales;

Nueve/ El otorgamiento de garantías reales o personales para caucionar obligaciones de Filiales;

Diez/ El otorgamiento de garantías reales o personales para caucionar obligaciones de la Sociedad y la constitución de gravámenes sobre activos de la Sociedad; la proposición del otorgamiento de garantías reales o personales a la Junta Extraordinaria de Accionistas para caucionar obligaciones de terceros, incluyendo aquellas que excedan el cincuenta por ciento de los activos de la Sociedad; y la contratación u otorgamiento de préstamos que no queden comprendidos dentro del giro social; y

Once/ La proposición a la Junta de Accionistas de la política de dividendos de la Sociedad y la aprobación de distribución de dividendos provisorios a los accionistas.

Artículo Décimo Tercero: Las deliberaciones y acuerdos del Directorio se escriturarán en un libro de actas por cualesquiera medios, siempre que éstos ofrezcan seguridad de que no podrá haber intercalaciones, supresiones o cualquier otra adulteración que pueda afectar la fidelidad del acta, que será firmada por los directores que hubieren concurrido a la sesión. Se entenderá aprobada el acta desde el momento de su firma y desde ese momento se podrán llevar a efecto los acuerdos a que ella se refiera. El director que quiera salvar su responsabilidad por algún acto o acuerdo del Directorio, deberá hacer constar en el acta su oposición, debiendo darse cuenta de ello en la próxima junta ordinaria de accionistas por el que presida. El director que estimare que el acta adolece de inexactitudes u omisiones, tiene el derecho de estampar, antes de firmarla, las salvedades correspondientes.

Artículo Décimo Cuarto: El Directorio podrá conferir mandatos y delegar parte de sus facultades en el gerente general, gerentes, subgerentes y abogados de la Sociedad, en un director o en una comisión de directores, y, para objetos especialmente determinados, en otras personas.

Artículo Décimo Quinto: Queda facultado el Directorio para que bajo la responsabilidad personal de los directores que concurran al acuerdo respectivo, distribuya los dividendos provisionales durante el ejercicio con cargo a las utilidades del mismo, siempre que no hubiere pérdidas acumuladas.

TÍTULO CUARTO. GERENTE GENERAL, GERENTES Y SUBGERENTES.

Artículo Décimo Sexto: El Directorio designará a un gerente general y uno o más gerentes o subgerentes, según lo estime conveniente, para la mejor atención de los negocios sociales, a quienes les fijará sus deberes y atribuciones, pudiendo sustituirlos a su arbitrio. Los cargos de gerente o gerente general en su caso, son incompatibles con el de presidente, director, auditor o contador de la Sociedad.

Artículo Décimo Séptimo: El gerente general tendrá todas las facultades que especialmente le otorgue el Directorio y le corresponderá la representación judicial de la Sociedad, estando legalmente investido de las facultades establecidas en ambos incisos del Artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil.

TÍTULO QUINTO. JUNTAS DE ACCIONISTAS.

Artículo Décimo Octavo: Los accionistas se reunirán en juntas ordinarias y extraordinarias. Las primeras se celebrarán una vez al año en la fecha que el Directorio determine en cada oportunidad dentro del primer cuatrimestre de cada año. Las juntas extraordinarias podrán celebrarse en cualquier tiempo, para resolver sobre materias que la ley somete expresamente a su conocimiento, y siempre que los intereses de la Sociedad los justifiquen. Las juntas de accionistas serán presididas por el presidente del Directorio o por el que haga sus veces y actuará como secretario el titular de este cargo, cuando lo hubiere, o el gerente general en su defecto.

Artículo Décimo Noveno: Las juntas de accionistas se constituirán en primera citación con el quórum de la mayoría absoluta de las acciones emitidas con derecho a voto, y en segunda citación, con las acciones que se encuentren presentes o representadas, cualquiera sea su número. Tanto en las juntas ordinarias como en las extraordinarias de accionistas, los acuerdos se adoptarán por la mayoría absoluta de los votos a que dan derecho las acciones presentes o representadas en la junta, salvo que la ley requiera mayorías diferentes. Los accionistas tendrán derecho a un voto por acción que posean o representen, y podrán acumularlos o distribuirlos en las votaciones, como lo estimen conveniente. No obstante lo

anterior, requerirán del voto conforme de, a lo menos, la mayoría absoluta de las acciones emitidas con derecho a voto de la Sociedad, los acuerdos relativos a las siguientes materias:

Uno/ El otorgamiento de garantías reales o personales para caucionar obligaciones de terceros, que no excedan el cincuenta por ciento del activo de la Sociedad;

Dos/ La modificación de los Estatutos, incluyendo el aumento del capital social, salvo aquellas materias respecto de las cuales la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis, sobre Sociedades Anónimas, requiere una mayoría superior; y

Tres/ La modificación de la mayoría establecida en este número y de las materias que requieren de dicha mayoría para su aprobación.

Artículo Vigésimo: Sólo en junta extraordinaria de accionistas podrán adoptarse acuerdos acerca de las siguientes materias:

Uno/ Disolución de la Sociedad;

Dos/ Transformación, fusión o división de la Sociedad y reforma de Estatutos;

Tres/ Emisión de bonos o debentures convertibles en acciones;

Cuatro/ Enajenación del activo de la Sociedad en los términos que señala el número nueve del Artículo sesenta y siete de la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis, o el cincuenta por ciento o más del pasivo;

Cinco/ Otorgamiento de garantías reales o personales para caucionar obligaciones de terceros, excepto si éstos fueren sociedades Filiales, en cuyo caso la aprobación del Directorio será suficiente;

Seis/ Las demás materias que por ley o por Estatutos corresponden a su conocimiento o a la competencia de las juntas de accionistas.

TÍTULO SEXTO. BALANCE Y UTILIDADES.

Artículo Vigésimo Primero: Al treinta y uno de diciembre de cada año, se practicará un balance general de las operaciones de la Sociedad.

Artículo Vigésimo Segundo: Salvo acuerdo diferente adoptado en junta respectiva, por la unanimidad de las acciones emitidas, la Sociedad deberá distribuir anualmente como dividendos en dinero a sus accionistas, a prorrata de sus acciones, a lo menos el treinta por ciento del flujo de caja líquido de cada ejercicio.

TÍTULO SÉPTIMO. FISCALIZACIÓN.

Artículo Vigésimo Tercero: La junta ordinaria de accionistas nombrará anualmente a una comisión a fin que examinen la contabilidad, inventario y balance de la Sociedad, vigilen las operaciones sociales e informen, por escrito, a la próxima junta sobre el cumplimiento de su mandato.

TÍTULO OCTAVO. DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN.

Artículo Vigésimo Cuarto: La Sociedad se disolverá por la ocurrencia de cualquiera de las causales establecidas en la ley y de acuerdo a lo establecido en el pacto de accionistas.

Artículo Vigésimo Quinto: Una vez disuelta la Sociedad subsistirá como persona jurídica para efectos de su liquidación, en cuyo caso se agregará a su nombre las palabras “en liquidación”. Durante la liquidación se aplicarán los Estatutos en todo aquello que fuere compatible con el estado de liquidación.

Artículo Vigésimo Sexto: Disuelta la Sociedad, la liquidación se practicará por una comisión liquidadora formada por tres personas designadas por la junta de accionistas.

Artículo Vigésimo Séptimo: Toda diferencia, dificultad o controversia que se suscite entre los accionistas en su calidad de tales, o entre éstos y la Sociedad o sus administradores, durante la vigencia de la Sociedad o su liquidación, sea respecto de su validez, nulidad, inoponibilidad, interpretación, cumplimiento, incumplimiento, efectos, terminación o que se relacione con

los Estatutos en cualquier forma, sea directa o indirectamente, será resuelta en la República de Chile mediante arbitraje por un árbitro mixto designado de común acuerdo por los accionistas y a falta de acuerdo, el nombramiento se efectuará conforme al Reglamento del Centro de Arbitrajes de la Cámara de Comercio de Santiago A.G., cuyas disposiciones fueron publicadas en el Diario Oficial de Chile de fecha veintidós de junio de mil novecientos noventa y tres, el cual se estima conocido y aceptado por todos los accionistas y se entiende formar parte integrante de estos Estatutos para todos los efectos a que haya lugar.

De acuerdo a lo señalado en el párrafo precedente, el árbitro mixto será designado de común acuerdo por las partes. Si las partes no se pusieren de acuerdo dentro del lapso de diez días corridos desde que una de las partes comunique a la otra su intención de acudir a arbitraje, el nombramiento lo efectuará la Cámara de Comercio de Santiago A.G. para estos efectos, las partes confieren mandato especial e irrevocable a la Cámara de Comercio de Santiago A.G. para que, a solicitud escrita de cualquiera de ellas, designe al árbitro mixto de entre los integrantes del cuerpo arbitral del Centro de Arbitrajes de esa Cámara. El árbitro podrá actuar cuántas veces sea necesario, sin forma de juicio. En todo caso, la primera notificación deberá siempre llevarse a cabo de conformidad con las reglas del Título Sexto del Código de Procedimiento Civil. Las partes expresamente renuncian a toda acción legal y recurso contra las resoluciones del árbitro. El árbitro estará expresamente facultado para resolver materias relativas a su competencia y/o jurisdicción.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS.

Artículo Primero Transitorio: El capital de la Sociedad es la suma de veinte millones de pesos, dividido en diez mil acciones sin valor nominal, que se suscribe y paga del siguiente modo: / ALFRED ARTHUR BAACK FICA , suscribe y paga dos mil quinientas acciones ordinarias por el valor total de cinco millones de pesos; PAMELA ALEJANDRA OLIVARES TORRES , suscribe y paga dos mil quinientas acciones ordinarias por el valor total de cinco millones de pesos; HENRY RODRIGO NEIRA SILVA , suscribe y paga dos mil quinientas acciones ordinarias por el valor total de cinco millones de pesos y FERNANDO ASPE MANCILLA , suscribe y paga dos mil quinientas acciones preferentes por el valor total de cinco millones de pesos.

Artículo Segundo Transitorio: La Sociedad tiene un Directorio provisional formado por don ALFRED ARTHUR BAACK FICA ; PAMELA ALEJANDRA OLIVARES TORRES y HENRY RODRIGO NEIRA

SILVA, quienes permanecerán en sus cargos hasta la celebración de la primera junta general ordinaria de accionista. El Directorio provisional tendrá todas las facultades que indican los estatutos.

Artículo Tercero Transitorio: Los directores miembros del Directorio provisional no serán remunerados, sin perjuicio de lo que se acuerde en la primera junta general ordinaria de accionistas.

Artículo Cuarto Transitorio: Los avisos de citación a juntas de accionistas de la Sociedad, en tanto la junta de accionistas no adopte otra resolución al respecto, serán publicados en el Diario La Nación, de Santiago.

Artículo quinto Transitorio:

Se faculta asimismo a los señores ALFRED ARTHUR BAACK FICA y PAMELA ALEJANDRA OLIVARES TORRES para que, indistintamente, uno cualquiera de ellos, en representación de la Sociedad y de los otorgantes, acudan a las oficinas del Servicio de Impuestos Internos y efectúen ante él todas las gestiones necesarias para la obtención del Rol Único Tributario y la declaración de inicio de actividades de ÌNGEVE S.A., y puedan presentar toda clase de solicitudes y declaraciones, incluso obligatorias, y modificarlas y desistirse de ellas y requerir el timbraje de facturas, guías de despacho, boletas, libros de contabilidad y cualquier otra documentación susceptible de dicho trámite. Para estos efectos, se faculta a los mandatarios para firmar cualquier documento que sea necesario para cumplir plenamente la tarea encomendada.

Artículo sexto Transitorio:

Para todos los efectos legales las partes fijan su domicilio en la ciudad y comuna de Valparaíso.

PACTO DE ACCIONISTAS

Ingeve Sociedad Anónima

En Valparaíso, a 12 de Enero de 2005, entre Don ALFRED ARTHUR BAACK FICA, chileno, ingeniero civil industrial, soltero, cédula nacional de identidad número 13.634.098-0, domiciliado en Huerfanos xxx, depto. 1710, Santiago; doña PAMELA ALEJANDRA OLIVARES TORRES, ingeniero civil industrial, soltera, cédula nacional de identidad número 13.652.997-8, domiciliado en Huerfanos xxx, depto. 1710, Santiago; don HENRY RODRIGO NEIRA SILVA, ingeniero comercial, casado, separado de bienes, cédula nacional de identidad número 13.323.362-8, domiciliado en pasaje Corintos 293, Quilicura, Santiago; y don FERNANDO ASPE MANCILLA, chileno, Ingeniero Civil Eléctrico,, cédula nacional de identidad número 10.587.747-1, domiciliada en calle , , comuna de Santiago en adelante también los Accionistas o los Socios, se ha convenido el siguiente

Convenio o pacto de accionistas de Ingeve S.A.:

PRIMERO: ESTRUCTURA ACCIONARIA

Por escritura pública de fecha 02 de Enero de dos mil cinco, extendida en la Notaría de Valparaíso de don, se constituyó la sociedad Ingeve S.A. (en adelante denominada también indistintamente "la SOCIEDAD" o "la COMPAÑÍA"), cuyo extracto se inscribió a fojas _____, número _____, en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Valparaíso correspondiente al año dos mil cinco, y se publicó en el Diario Oficial del día ___de ____ de dos mil cinco.

Conforme a los antecedentes indicados, el capital de la sociedad se encuentra dividido en diez mil acciones nominativas de una sola serie, sin valor nominal, las cuales se encuentran totalmente suscritas y pagadas.

La duración de la sociedad es indefinida y su domicilio estatutario es la comuna de Valparaíso.

SEGUNDO: ACCIONISTAS

Según consta en el Registro de Accionistas de la COMPAÑÍA, los únicos y actuales accionistas son las personas individualizadas en el encabezamiento del presente documento, en la proporción de:

Un 25% para don Alfred Baack Fica (acciones comunes).

Un 25% para doña Pamela Olivares Torres (acciones comunes).

Un 25% para don Henry Neira Silva (acciones comunes).

Un 25% para don Fernando Aspe Mancilla (acciones preferentes).

Se ha decidido tener dos tipos de acciones: **acciones comunes y acciones preferentes**. Las acciones preferentes tendrán la posibilidad de convertir los dividendos pagados en aportes de capital en la forma de acciones comunes. Ello será posible sólo durante los primeros tres años de constituida la sociedad.

El precio de suscripción será igual al valor nominal inicial de las acciones al momento inicio de la empresa, incrementada en un 35% por año calendario.

Se puede convertir el total de los dividendos pagados o una parte de ellos. Luego de los tres años las acciones preferentes pasaran a ser comunes.

Estas acciones preferentes serán solamente para los accionistas que trabajen a tiempo completo en Ingeve al momento de constituir la sociedad.

Las nuevas acciones que suscriban los accionistas preferentes tendrán los mismos derechos que las acciones comunes, excepto el derecho a voto. Solo a partir del sexto año las acciones suscritas bajo esta modalidad incorporaran el derecho a voto.

TERCERO: OBJETO DEL CONVENIO

Las personas ya referidas, acuerdan celebrar entre ellas el presente Pacto de Accionistas, de acuerdo con las cláusulas que se estipulan a continuación y a lo dispuesto en el artículo 14 de la Ley N. 18.046 sobre Sociedades Anónimas.

Los accionistas, en orden a lograr una buena dirección y operación de la SOCIEDAD, acuerdan colaborar mutuamente y se comprometen a realizar sus mejores esfuerzos a fin de que la dirección y manejo de ésta sean realizados en conformidad con este Convenio de Accionistas y

en la forma más eficiente que sea posible para el beneficio y el buen éxito de los negocios. Cada parte instruirá a los directores, gerentes o ejecutivos de la SOCIEDAD y procurará que ellos actúen en todos y cada uno de los casos, de manera tal de dar plena eficacia y efecto a las disposiciones de este Convenio de Accionistas.

CUARTO: DIRECTORIO

El directorio de la SOCIEDAD está constituido por 3 miembros, que duran tres años en el ejercicio de su cargo, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

El directorio deberá elegir de su seno a un presidente, que lo será del directorio y de la sociedad.

La COMPAÑÍA, en la medida que lo permita la ley chilena, mantendrá a cada uno de sus directores indemnes y a salvo contra cualesquiera pérdidas, gastos y daños sufridos por los mismos en conexión con o como resultado de cualquier acción legal que haya sido interpuesta contra ellos (incluyendo los inherentes a gastos de defensa) por su actuación como directores de la COMPAÑÍA, siempre que su conducta haya sido realizada de buena fe y en el mejor interés de ésta.

En el evento que alguno de los directores renunciare, o se viere imposibilitado por cualquier causa de continuar ejerciendo sus funciones, éste deberá ser reemplazado por otro, propuesto por el accionista que originalmente propuso al director saliente.

QUINTO: GERENTES Y EJECUTIVOS

El principal ejecutivo de la SOCIEDAD será su Gerente General, quien deberá ser una persona profesionalmente muy calificada, la que será designada en el Directorio y estará investido de los poderes suficientes para la administración de la sociedad.

El Gerente General será siempre revocable por el directorio, correspondiendo proponer su reemplazante al socio que lo propuso originalmente al directorio. En caso de tratarse de otros ejecutivos de alto nivel, su designación deberá ser sometida a la aprobación del directorio.

SEXTO: MATERIAS QUE SERÁN OBJETO DE ACUERDO POR UN QUOROM DE $\frac{3}{4}$ DE LOS

DIRECTORES

Para acordar materias de relevancia para el interés social se requerirá el acuerdo de la totalidad de los directores en ejercicio. A modo de ejemplo, y sin que la siguiente enunciación tenga carácter de taxativa, se consideran materias relevantes a lo menos las siguientes:

- a) Cambios importantes en las actividades de la COMPAÑÍA, ya sea por agregación o supresión de negocios;
- b) Adquisición y venta de participación que implique el control de la propiedad o de la administración de otra empresa;
- c) Otorgamiento y modificación de los poderes otorgados por la SOCIEDAD a sus ejecutivos;
- d) Declaración de quiebra de la sociedad y proposiciones de convenio judicial o extrajudicial, salvo que sea obligatoriamente exigido por la ley, o salvo que la omisión de ello acarree para la SOCIEDAD o sus administradores responsabilidades civiles o penales;
- e) Distribución o pago de dividendos;
- f) Venta y adquisición de propiedades inmuebles, negocios o líneas de negocios;
- g) Cualesquier contratos de compraventa, de prestación de servicios o de cualquiera otra naturaleza entre las Partes de este convenio (directa o indirectamente) y la COMPAÑÍA;
- h) Otorgamiento de garantías reales o personales para caucionar obligaciones de terceros, en los casos que la ley lo exige;
- I) Nombramiento de Gerente General;
- J) La determinación de la remuneración del Gerente General de la sociedad o la remuneración o pago por servicios prestados por cualquier otra persona que tenga directa o indirectamente la calidad de accionista de la sociedad.

SEPTIMO: MATERIAS QUE DEBERÁN SER APROBADAS POR LA UNANIMIDAD DE LA JUNTA DE ACCIONISTAS

Se requerirá el acuerdo de la unanimidad de las acciones emitidas por la sociedad para acordar las siguientes materias:

a) Modificación el número de Directores de la SOCIEDAD; aprobar aumentos o disminuciones de capital; la transformación, fusión o división de la SOCIEDAD;

b) Disolución o liquidación de la SOCIEDAD;

c) Otorgamiento de garantías reales o personales para caucionar obligaciones de terceros, en los casos que la ley lo exige;

OCTAVO: TRANSFERENCIA Y ENAJENACION DE LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD. -

Los Accionistas acuerdan que la cesión, transferencia y enajenación de las acciones emitidas por la SOCIEDAD de que sean dueños como Accionistas, quedarán afectas a las siguientes limitaciones o restricciones:

a) Los Accionistas se otorgan recíprocamente opción preferente para adquirir las acciones que cualesquiera de ellos desee vender, ceder o transferir. Sin embargo existirá una primera opción preferente que será exclusiva para los accionistas que trabajen a tiempo completo en Ingeve S.A.

Quien desee vender, ceder o transferir parte o la totalidad de sus acciones en la COMPAÑIA, deberá ofrecerlas por carta para su adquisición, con "precio público firme" a los otros accionistas. Al comunicar la parte que pretende vender a los otros accionistas, deberá indicar todos detalles de la oferta, tales como el precio, forma de pago, etc.

En la primera etapa, los accionistas que trabajen en Ingeve S.A. tendrán un plazo de cinco días corridos contados desde la fecha de envío de las referidas cartas, para aceptarla o rechazarla. Sólo se admitirán aceptaciones puras y simples y por el total del caudal accionario

ofrecido vender. Asimismo, se entenderá rechazada la oferta si el destinatario de ésta nada señala dentro del plazo precedentemente indicado. Si existe más de una aceptación a la oferta formulada, las acciones ofrecidas serán distribuidas a prorrata entre quienes hayan aceptado la oferta.

Si los accionistas que trabajan en Ingeve S.A. rechazan la oferta, los restantes accionistas tendrán el derecho a la oferta en las mismas condiciones establecidas en el párrafo precedente. Para ejercer este derecho tendrán un plazo de diez días corridos desde la respuesta dada por los accionistas que trabajan en Ingeve S.A.

b) Si no fuera aceptada la compra de las acciones luego de formulada la oferta señalada en la letra a) precedente, el accionista dueño de las referidas acciones podrá, después de cumplidas las ofertas indicadas en la letra a) anterior, y por un plazo máximo de 30 días corridos a contar de la fecha en que la oferta de venta sea rechazada o no respondida, ofrecerlas en venta a terceros, con la restricción de que deberá venderlas a un precio en igual o superior al precio al ofrecido y con a, lo menos, similares condiciones a las ofrecidas a los otros accionistas.

Si el posible tercero adquirente de las acciones no formalizare la compra dentro del plazo indicado o se retractare de la oferta o le formule cambios, las acciones ofrecidas no podrán venderse, cederse o transferirse sin que previa y nuevamente sean ofrecidas a los otros accionistas en forma preferente, de acuerdo con lo establecido en el literal a) de la presente cláusula.

c) Asimismo, en caso que un accionista desee en cualquier tiempo comprar las acciones del otro accionista, deberá hacer la respectiva oferta en los plazos, forma y condiciones señalados en la letra a) precedente.

Las partes acuerdan que el accionista emplazado a vender sus acciones podrá aceptar la oferta ya sea en forma expresa o tácita, lo que ocurrirá si nada señala sobre la misma dentro del plazo de 30 días contemplado en la letra a) anterior.

d) En el estatuto social de la SOCIEDAD se deberá incluir la presente cláusula.

NOVENO: QUIEBRA

En caso que la quiebra ocurra durante los primeros tres años desde constituida la sociedad, tendrán primera preferencia de recuperación de lo invertido las acciones ordinarias. Luego de ello, si existe un saldo positivo, se procederá a pagar a los accionistas preferentes.

DECIMO: NO COMPETENCIA

Las partes del presente convenio se obligan recíprocamente a no desarrollar directamente o a través de sociedades en las cuales posean una participación igual o superior al 30%, actividades que signifiquen una competencia directa para la SOCIEDAD.

Así mismo los socios no podrán divulgar información de carácter estratégico que pudiere afectar las operaciones de la empresa, inclusive hasta 2 posteriores a la salida de la sociedad.

DECIMO PRIMERO: ARBITRAJE

En caso de que exista cualquier diferencia respecto de la validez, interpretación, ejecución o cumplimiento del presente pacto, las Partes intentarán una conciliación durante un plazo de 30 días a partir de la fecha en que cualquiera de ellas lo solicite por escrito a la otra a dicho efecto.

En el supuesto de que no se alcanzare un acuerdo en dicha conciliación, cualquiera disputa entre las Partes, será definitivamente resuelta mediante arbitraje de acuerdo con el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Santiago de Chile, por uno o más árbitros designados de acuerdo con dicho Reglamento.

La ley de fondo aplicable a la decisión de asunto controvertido será la ley Chile. El arbitraje tendrá lugar en Santiago y el idioma será el español.

DECIMO SEGUNDO: CESION DERECHOS

Los accionistas suscriptores del presente Convenio no podrán traspasar a terceros los derechos u obligaciones de que da cuenta este Convenio sin la previa aprobación por escrito de la otra parte.

DECIMO TERCERO: CONFLICTO ENTRE CONVENIO Y ESTATUTOS

Las partes en el presente Convenio de accionistas acuerdan que si se produjere algún conflicto entre las disposiciones del presente contrato y las que se contengan en los estatutos de la COMPAÑÍA, prevalecerá este Convenio. Respecto de terceros prevalecerán los estatutos sociales.

DECIMO CUARTO : MODIFICACIONES

Toda modificación total o parcial de una cualquiera de las disposiciones contenidas en el presente instrumento, así como cualquiera autorización o renuncia de cualquier tipo, deberá constar por escrito, en documento firmado por todas las partes involucradas. La o las modificaciones que se convengan entrarán en vigencia en la oportunidad que establezca el documento que las contemple.

DECIMO QUINTO: PROHIBICIONES

Con el objeto de caucionar todas y cada una de las obligaciones que recíprocamente contraen las partes en virtud de este Convenio de Accionistas, cada una de las partes constituye en este acto prohibición de gravar y enajenar sobre la totalidad de sus acciones en la COMPAÑÍA, y que se indican en la cláusula primera de este instrumento, en favor de las demás partes de este Convenio de Accionistas practicándose la correspondiente notificación a la COMPAÑÍA y anotación en el Registro de Accionistas de la misma.

DECIMO SEXTO: INFRACCIÓN AL PACTO DE ACCIONISTAS

En caso de ocurrir una infracción o incumplimiento a los derechos de opción preferentes establecidos en las cláusulas de este Convenio, el infractor deberá pagar al accionista

afectado y a prorrata de las acciones de este último, una multa que será igual al monto o precio de la operación violatoria.

Cualquier otra infracción al presente Convenio de Accionistas será sancionada con una multa que determinará el árbitro según lo dispuesto en este instrumento.

Lo expresado en el párrafo anterior constituye una cláusula penal o evaluación anticipada de los perjuicios, pero los respectivos afectados tendrán siempre el derecho a concurrir ante el árbitro para demandar además el cumplimiento forzado de la obligación, o que se deje sin efecto lo realizado indebidamente según correspondiere, más los perjuicios que efectivamente se hubiesen producido por los daños causados con la infracción o incumplimiento.

DECIMO SEPTIMO: NOTIFICACIONES

Todas las notificaciones que deben realizarse bajo este Convenio deberán ser hechas por carta certificada dirigida al domicilio indicado en la comparecencia de este instrumento, y se entenderá recibida por su destinatario al quinto día hábil siguiente contado desde la fecha del envío de la carta.

En el caso de que cualquiera de las Partes experimentare un cambio de domicilio, deberá poner esta circunstancia en conocimiento de la otra parte en un plazo no superior a cinco días hábiles contados desde la fecha en que el cambio tuvo lugar. Si así no lo hiciere, todas las notificaciones que se practiquen a su primitivo domicilio producirán plenos efectos para todos los efectos del presente Pacto, mientras no se comunique el cambio de domicilio conforme a esta cláusula.

DECIMO OCTAVO: INDIVISIBILIDAD

Las obligaciones del presente Convenio de Accionistas se suscriben en el carácter de indivisibles.

DECIMO NOVENO: DECLARACIONES

Las Partes a través de sus representantes declaran y garantizan que: (i) tienen facultades suficientes para suscribir el presente Convenio, obligarse y dar cumplimiento a él de conformidad a sus términos, (ii) nada de lo establecido en este Convenio es contrario a sus estatutos o disposiciones legales o reglamentarias que les rigen y (iii) son sociedades legalmente constituidas y vigentes de acuerdo a las leyes de la República de Chile.

VIGESIMO: INTERPRETACIÓN Y NULIDAD PARCIAL

Los encabezamientos de las cláusulas de este Convenio tienen por objeto solamente la referencia y no forman parte del mismo para los efectos de su interpretación. Si este Convenio de Accionistas o cualquiera de sus disposiciones fuere ineficaz, nula, anulable, ilegal o no se puede hacer cumplir, si no se omitiera una determinada disposición del mismo, dicha disposición se tendrá por eliminada, sin que ello afecte la validez, legalidad y el cumplimiento de las demás disposiciones.

VIGESIMO PRIMERO: DEPOSITO DEL CONTRATO

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 14 de la Ley 18.046, sobre Sociedades Anónimas, una copia de este Pacto o Contrato de Accionistas deberá ser depositada en la COMPAÑÍA y se hará una referencia a él en el Registro de Accionistas de la misma.

VIGÉSIMO SEGUNDO: LEY APLICABLE Y DOMICILIO

El presente Contrato se regirá e interpretará según las Leyes de la República de Chile. Para todos los efectos derivados del presente Contrato, las partes fijan domicilio especial en la comuna de Santiago, Región Metropolitana.

VIGESIMO TERCERO: EJEMPLARES.

El presente Pacto de Accionistas consta de cinco ejemplares de igual tenor y data.