



**“ITLA-LABS  
Empresa de Servicios de Soporte Computacional para Microempresas”  
Parte II**

Plan de Negocios para optar al grado de MBA

**Alumno: Fabian Ramírez Rucan  
Profesor Guía: Max Errazuriz**

Santiago de Chile  
2019

## TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS .....	2
RESUMEN EJECUTIVO .....	4
<b>1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO .....</b>	<b>6</b>
<b>2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES, CLIENTES.....</b>	<b>7</b>
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y PROPUESTA DE VALOR.....</b>	<b>9</b>
<b>4. PLAN DE MARKETING.....</b>	<b>10</b>
<b>5. PLAN DE OPERACIONES .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1 Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2 Flujo de operaciones.....</b>	<b>15</b>
<b>5.2.1 Modelo de Calidad .....</b>	<b>18</b>
<b>5.3 Plan de desarrollo e implementación .....</b>	<b>19</b>
<b>5.4 Dotación .....</b>	<b>20</b>
<b>6. EQUIPO DEL PROYECTO .....</b>	<b>21</b>
<b>6.1 Equipo gestor.....</b>	<b>21</b>
<b>6.2 Estructura organizacional.....</b>	<b>22</b>
<b>6.3 Incentivos y compensaciones .....</b>	<b>24</b>
<b>7. PLAN FINANCIERO.....</b>	<b>25</b>
7.1 Horizonte de Evaluación del Proyecto.....	25
7.2 Inversiones para el Proyecto.....	25
7.2.1 Activos Fijos .....	26
7.2.2 Activos Intangibles .....	27
7.2.3 Capital de Trabajo.....	28
7.2.4 Inversión Total para el Proyecto .....	29
7.3 Cálculo de Ingreso Bruto.....	29
7.4 Costos de Producción .....	30
7.4.1 Gastos de Ventas.....	31
7.4.2 Gastos Administrativos y Generales .....	32
7.4.3 Costo Total de Producción.....	33
7.5 Depreciación .....	33
7.6 Tasa de Descuento.....	33

7.7	Flujo de Caja .....	35
7.7.1	Periodo de Evaluación.....	35
7.7.2	Impuesto a las Utilidades .....	36
7.7.3	Flujo de Caja detallado.....	36
7.7.4	Conclusiones a partir del VAN y TIR calculados.....	36
7.8	Análisis de Sensibilidad.....	37
<b>8.</b>	<b>RIESGOS CRÍTICOS .....</b>	<b>39</b>
<b>9.</b>	<b>COSTO – OPORTUNIDAD .....</b>	<b>42</b>
<b>10.</b>	<b>PROPUESTA INVERSIONISTA.....</b>	<b>43</b>
<b>11.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>44</b>
<b>12.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES .....</b>	<b>46</b>
<b>13.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>
12.1	ANEXO A – Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas – Ministerio Economía, Fomento y Turismo – octubre 2015 (extracto) .....	47
12.2	ANEXO B - Tasas de interés mercado secundario, bonos, en UF (porcentaje) .....	53
12.3	ANEXO C – Betas Mercados Emergentes (Damodaran) .....	54
12.4	ANEXO D – Premio Riesgo Mercado (Damodaran).....	54
12.5	ANEXO E - Estado de Resultados ITLA – LABs.....	55
12.6	ANEXO F - Balance ITLA – LABs.....	56
12.7	ANEXO G – Flujo de Caja ITLA – LABs.....	56
12.8	ANEXO H – Encuesta (www.encuestafacil.com) .....	57

## RESUMEN EJECUTIVO

ITLA Labs será la empresa de servicios TI con servicios para “Grandes empresas” pero 100% enfocada en las microempresas de la Region metropolitana, específicamente de las Comunas de Santiago, Providencia, Las Condes y Vitacura.

Contaremos con distintos servicios que se acomodan a la “curva” de crecimiento de las microempresas, **Plan semilla, Plan start up y plan unicornio** donde los servicios y alcance variaran por el tamaño de la empresa, adicional tendremos planes anuales de visitas de emergencia que son las más demandadas en este tipo de empresas.

En Chile existen más de 1M de empresas siendo las microempresas casi el 90% de estas al año 2017 ( último dato SII), Al segmentar por tamaño de empresas logramos identificar que existe alrededor de 304.142 microempresas en Santiago que poseen un total de 215.029 computadores (cruce de data con fuentes secundarias) que podrían requerir Servicios de Soporte, acotando este mercado total a un objetivo de 117.201 microempresas con 82.861 dispositivos en las comunas de Santiago, Las Condes, Vitacura y Providencia que significa un atractivo mercado potencial de aproximadamente CLP \$ 16.857MM

El objetivo de ITLA Labs es posicionarse como el referente en el segmento de microempresas de las comunas mencionadas, sacando ventajas competitivas de sus principales competidores (actores informales incluidos)

La evaluación financiera de este Plan de Negocios estima que con una inversión inicial de CLP \$95MM es posible establecer una empresa económicamente viable, obteniendo en un ejercicio de valorización a 10 años un Valor Actual Neto de CLP \$174MM y una Tasa Interna de Retorno de 22%, que con un crecimiento estimado a largo plazo de 2,36%, puede llegar a tener ventas de CLP \$303MM al año 10 con utilidades de CLP \$57MM. Para efectos de un inversionista interesado en participar de este Plan de Negocios, una inversión de CLP \$51,3MM le significará un VAN de CLP \$73,42MM y una TIR de 20% en un período de 10 años con una implementación a cargo del emprendedor.

### Números del Proyecto

Inversion inicial	95 MM
VAN ( CLP \$)	174MM
Tasa de descuento	13,5%
Crecimiento LP	2,36%
TIR	22%
Payback	7 Año

Indicadores de mercado	
Tamaño del mercado al 10 año	27.976 MM
Crecimiento promedio anual	5%
Participacion de Mercado año 10	1,08%
Indicadores de Ventas	
Ventas año 10 ( Q)	900 equipos
Ventas año 10 (CLP\$)	303 MM
Pt equilibrio	202 Equipos
Indicadores Financieros	
Utilidad del ejercicio año 10	57MM
Margen s/ingresos	28% MM
Activos total año 10	331Mm

## 1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

La oportunidad de negocio que nosotros vemos de brindar servicios de soporte tecnológico y mantención a las Microempresas pertenecientes a las comunas de Santiago, Las Condes, Vitacura y Providencia que requieren continuidad operativa de sus equipos.

**Las variables mas importantes que tenemos son:**

**Tamaño de mercado:** para el año 2018 hay 117 mil microempresas con 82 mil dispositivos que requieren mantención y valorizado en \$ 16,9 MM CLP (servicios de mantención)

**Crecimiento del mercado:** el 2017 hubo un 13% de crecimiento año vs año del número de microempresas en las comunas target, para el año 2018 hemos calculado un 5% total mercado y un 6% en el segmento de microempresas de las comunas target.

**El detalle de este capítulo se encuentra en la Parte I de este plan de negocios “ITLA LABS “**

## 2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES, CLIENTES

La industria de empresas que brindan servicios informáticos es muy amplia con una oferta al año 2017 sobre las 9000 empresas con inicio de actividades en el SII a nivel país y solo en Santiago existen casi 7000 siendo los últimos años donde más crecimiento tuvieron en termino de volumen.

Muchas empresas en Chile están hablando de la transformación digital e incluso el estado ha creado una consultora para ayudar a las instituciones públicas a realizar el cambio (<https://digital.gob.cl>) , de todas formas muchas empresas, sobre todo micro y medianas, no han podido o entendido el concepto de esta y por sobre todo por la brecha tecnológica que existe entre generaciones.

Actualmente los competidores que existen para satisfacer las necesidades de las microempresas son muy variados en termino de servicio, precio y calidad. Según el registro de SII existen más de 9882 y para el año 2017 en las comunas elegidas unas 4200 empresas relacionada a servicios informáticos.

Por lo mismo para entender cuáles son los competidores relevantes para nuestro segmento es que investigamos y analizamos 5 competidores similares en termino de servicios y capacidad de mantenciones a realizar.

Estos fueron los siguientes:

- 1) Freelance o técnicos informales
- 2) Servitec: <https://servitecpc.cl/empresa/>
- 3) Pc-tech: <https://pc-tech.cl/>
- 4) Best Solution: <http://soporte.bestsolution.cl/>
- 5) Tecnofull: <https://www.tecnofullchile.cl/>

Nuestro cliente son las microempresas de las comunas de Santiago, Las Condes, Providencia y Vitacura.

En termino de mercado las microempresas en Chile representan casi un 80% del total de empresas del país, donde solo en Santiago hay casi 507 mil representando un 44% del total país, de las cuales 366 mil son microempresas un 39% del total del país, el número de empresas que existe en las comunas las cuales elegimos hay 110 mil microempresas representando un 30% del total de Santiago.

**El detalle de este capítulo se encuentra en la Parte I de este plan de negocios “ITLA LABS “**



### 3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y PROPUESTA DE VALOR

Nuestra empresa encargada de proveer servicios de soporte a los equipos de computación (PCs de escritorio, Laptops, Servidores) enfocada en Microempresas pertenecientes a las comunas de Santiago, Las Condes, Vitacura y Providencia que requieren continuidad operativa de sus equipos, Ofreceremos un plan valorizado por cantidad de equipos + visitas de emergencias que se requieran soportar, ajustado a las necesidades de las Microempresas.

Nuestra propuesta de valor radica en el servicio siempre poniendo al cliente como centro de nuestra decisiones, es por eso que para sustentar nuestra propuesta en termino de clientes nos especializaremos en el segmento de microempresas, en termino de precios seremos capaces de ofrecer un servicio de la mas alta calidad a un valor mas bajo que el promedio del mercado y en termino de servicios lograremos ofrecer productos que se ajusten a la curva de crecimiento de cada empresa

Nuestra ventaja competitiva será el servicio/producto ofrecido al segmento ya que es un **“servicio de grades empresas para microempresas”** y esto se logra a través 3 pilares en torno al servicio 1)Tiempo de respuestas 2) Respaldos 3)Técnicos certificados.

**El detalle de este capítulo se encuentra en la Parte I de este plan de negocios “ITLA LABS “**

#### 4. PLAN DE MARKETING

Nuestro objetivo es introducir y posicionar a ITLABS como la empresa de servicios TI preferente para las microempresas de las comunas de Santiago, Las Condes, Vitacura, Providencia, y ser reconocidos como una empresa de servicios TI de grandes empresas especializado en microempresas.

Nuestro mercado objetivo serán las Microempresas de las comunas de Las Condes, Santiago, Providencia y Vitacura donde esperamos obtener un Market share al sexto año de comenzado el proyecto de un 0,5% de participación de unidades y 0,85% en valor. Para lograr esto hemos definido que nuestra estrategia será de **diferenciación** y el punto clave de esto serán los servicios que ofreceremos que van de planes mensuales ( 3 dependiendo de la etapa de crecimiento de la empresa) y de visitas de emergencia ( spots y un plan anual ).

Nuestros precios en el plan más barato será un 2% más barato que el promedio de empresas establecidas y valorizando todos los servicios (despacho y notebook de reemplazo) seremos 3% más barato que el promedio de competidores informales

La estrategia de distribución está definida por la forma de acceder a nuestros clientes, nosotros estamos definiendo 2 modalidades off y on line y Al igual que la estrategia de distribución la estrategia de comunicación y ventas también tendrá 2 vías acciones ATL y BTL:

**El detalle de este capítulo se encuentra en la Parte I de este plan de negocios “ITLA LABS “**

## 5. PLAN DE OPERACIONES

### 5.1 Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones

Las operaciones de ITLA- LABS serán principalmente ejecutadas bajo modalidad “Home Office”, alineándose con las actuales tendencias operativas que utilizan las empresas a nivel mundial y que en Chile llega a un 33% según estudios realizados el año 2018 por la consultora multinacional de RRHH Randstad (Fuente: Diario El Economista).

Los Técnicos y Agente de ITLA-LABS podrán tener acceso a la red corporativa a través de una conexión VPN que les permitirá utilizar todas las herramientas IT con las cuales otorgaremos soporte a nuestros clientes tales como Conexión remota (TeamViewer) y Cloud (Spiderman), tal cual como si lo hicieran en modalidad presencial.

Sin impactar nuestra modalidad de trabajo “Home Office” definida corporativamente, ITLA-LABS tendrá una oficina de aproximadamente 60 mts<sup>2</sup> ubicada en el sector de Bellavista en la comuna de Providencia, lugar que se establece con el objetivo principal de contar con un espacio físico donde poder organizar reuniones con cliente, workshops y cualquier otra actividad que ayude a establecer relaciones de confianza con nuestros actuales o futuros clientes.

En esta oficina ejecutará sus funciones la Secretaria Contable (único rol que no será Home Office), los roles comerciales (Gte. General/Ejecutivo Comercial) y RRHH, estos dos últimos roles tendrán la flexibilidad de iterar entre la modalidad presencial y Home Office en base a la planificación que realicen sobre sus actividades internas/externas.

En términos de nivel de servicio, según estudios realizados por Gartner Research en 2013 y Robert Half Technology en 2017, la capacidad óptima de un técnico de Soporte TI se encuentra entre los 70 a 82 equipos computacionales (Fuente: SolarWinds ITSM). ITLA-LABS ha definido un “SLA” (Service Level Agreement) exigente de 3 horas para solucionar los problemas TI que se presenten en los equipos de sus clientes que se

encuentren bajo contrato activo. Para cumplir con este nivel, ITLA-LABS ha definido una ratio de 1:71, menor al definido en los estudios mencionados anteriormente, el cual significa que cada técnico de Soporte ITLA – LABS será responsable de mantener en óptimas condiciones 71 equipos computacionales.

	<b>Gartner Research 2013</b>	<b>Robert Half Technology 2017</b>	<b>Promedio</b>	<b>ITLA-LABS</b>
<b>Ratio</b>	<b>1:70</b>	<b>1:82</b>	<b>1:76</b>	<b>1:71</b>

Tabla 22: Comparación Ratios de atención de equipos por técnico (Fuente: Elaboración Propia)

Como parte de las actividades que considera el Soporte para garantizar el SLA de 3 horas, se ha definido que el 1er mes de Soporte será de preparación o mejor llamado de “Homologación”, período en el cual los técnicos de ITLA-LABS realizarán un profundo análisis de los equipos que ingresaran al Soporte, revisando el estado en términos de HW & SW, realizando correcciones y optimizaciones que permitan mejorar el estado actual, instalando agentes que permitirán ejecutar las conexiones remotas y respaldo de información y al final de este proceso, ITLA-LABS entregara un informe completo de estado de sus equipos al cliente el cual también incluirá una serie de recomendaciones relacionadas al estado en el que se encuentra el HW de los equipos que le permitirá al cliente tomar decisiones con el propósito de mejorar la performance de sus equipos.

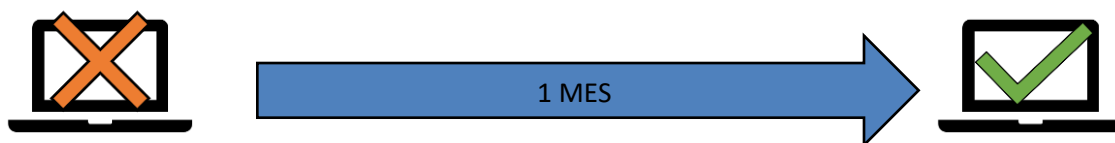


Figura 10: Proceso de Homologación de ITLA-LABS (Fuente: Elaboración Propia)

El alcance del servicio considerara 1 visita técnica al mes en horario diurno con el objetivo de que el técnico pueda proceder con un chequeo preventivo de los equipos soportados. La fecha de la visita se acordará con el cliente al inicio del Contrato de Soporte en base a un calendario con días disponibles entregado por ITLA-LABS, de este modo se asegure la disponibilidad 100% al cliente para el día definido. Además, el plan considerara 2 visitas de urgencia mensual en horario no hábil las cuales se encuentran dentro del costo del plan. En caso de que el cliente suspenda la visita diurna mensual, esta no será acumulable para el próximo mes, misma situación tendrán las visitas de emergencias incluidas en el caso de no ser utilizadas.

El Soporte Telefónico / Remoto está disponible en modalidad 7x24 para los clientes de ITLA-LABS, para cualquier tipo de consulta o ayuda que se requiera, para lo cual habrá un número Call Free y Whatsapp disponible para estos efectos al igual que en la página web donde habrá una plataforma de asistencia On-Line.

La modalidad será atendida bajo el siguiente esquema:

- Técnicos 08:00 – 17:00
- Agente HelpDesk 17:00 – 00:00
- Turno Disponibilidad Técnicos 00:00 – 08:00

En el 1er horario (08:00 – 17:00) el soporte telefónico/remoto será atendido por el grupo de técnicos, el 2do horario (17:00 – 00:00) será atendido por un Agente de Helpdesk y el 3er horario (00:00 – 08:00) será atendido por el Turno Disponibilidad que será cubierto semanalmente por un técnico a cambio de una bonificación asociada.

ITLA-LABs contratara planes profesionales de herramientas de Soporte muy conocidas y muy bien evaluadas dentro de la industria, como son la herramienta de conexión remota Teamviewer y la herramienta de respaldo Online Spideroak, esta última permitiendo tener un Cloud de 5T. Contar con estas herramientas licenciadas permitirán a los técnicos utilizar todas las funciones disponibles para ejecutar las actividades diarias de Soporte en tiempo real, garantizando otorgar una solución a cualquier inconveniente en menos de 3 horas, cumpliendo con el SLA ofrecido a los clientes.

Si bien las herramientas son importantes, tan o más importante es que el grupo técnico se encuentre capacitado y siempre a la vanguardia de las novedades de la industria, por lo tanto, ITLA-LABs tiene definido un plan de capacitación anual para los técnicos que les permitirá prepararse en los distintos niveles de las certificaciones CompTIA (certificaciones de aptitudes profesionales para la industria TI) y otras certificaciones que se definan como requeridas para lograr brindar un servicio de calidad a nuestros clientes.

Por último, ITLA-LABs dispondrá de un stock limitado de equipos de reemplazo correspondiente al 2% del total de equipos soportados, con el objetivo principal de otorgar continuidad operativa a nuestros clientes en los casos más complejos de resolver y asimismo cumpliendo con nuestros tiempos de respuesta. Estos casos serán resueltos en un plazo no mayor a 1 semana de este modo lograr la recuperación del equipo de reemplazo en dicho plazo, evitando indisponibilidad para el resto de las empresas. En caso de que cliente requiera extender el plazo de utilización del equipo de reemplazo asociado a responsabilidades no atribuibles a ITLA-LABs (fallas de HW, licenciamiento de SW, performance) se cobrara un arriendo de CLP 2.750 + IVA diario.

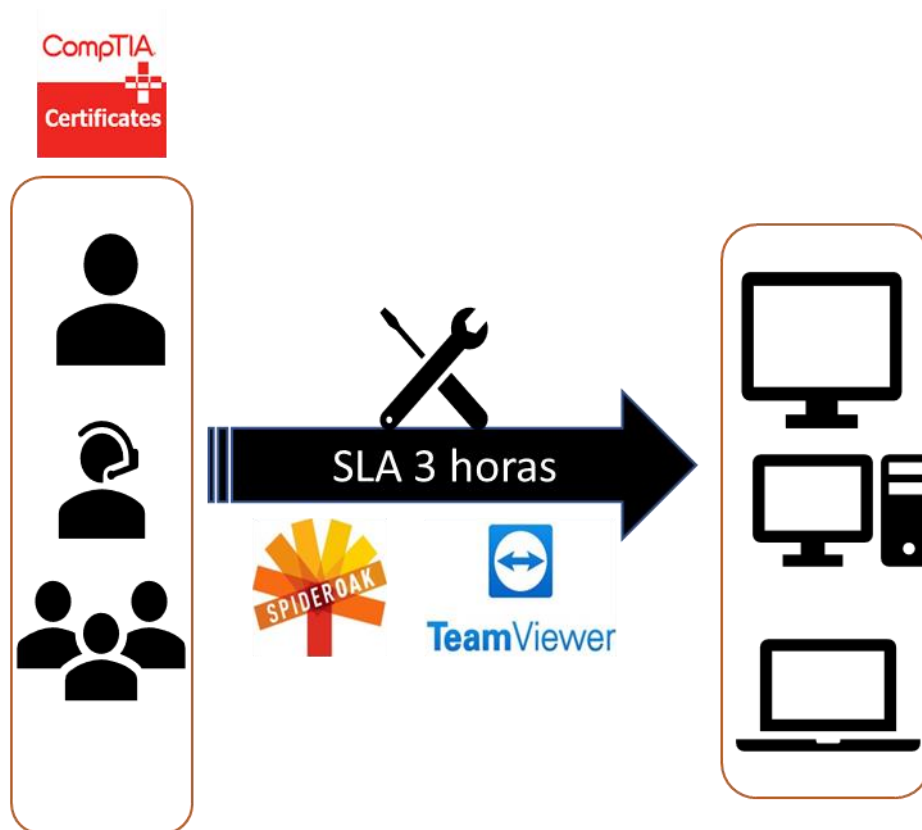


Figura 11: Esquema de atención de ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

## 5.2 Flujo de operaciones

El flujo de operaciones de ITLA-LABs consta de varias etapas y puntos de decisión que tienen por objetivo establecer un proceso único para cada uno de los contratos de Soporte que ITLA-LABs obtenga a través del flujo de ventas. Ambos flujos están altamente correlacionados con el propósito de que el cliente perciba una continuidad natural entre ambos procesos.

A continuación, se detallará cada flujo con sus respectivas etapas y puntos de decisión:

### ➤ Flujo de Ventas

- Oportunidad de Negocio: Este es el primer paso del flujo, donde el Ejecutivo Comercial identifica un posible negocio.
  - Go/No Go: Punto de decisión donde el Ejecutivo Comercial y el Gerente deciden si la oportunidad es segura o, por el contrario, está en riesgo.
- Preparación Oferta: Etapa donde se confecciona el documento que ofrece los servicios propuestos, valores y alcance de estos.
  - Iterar/No Iterar: Punto de decisión donde se interactúa el documento con cliente, ajustándolo a sus necesidades.
- Ultima Negociación Servicio: En esa etapa ya se cuenta con el documento ajustado que describe el servicio acordado con cliente. En esta etapa ya se comienza con el involucramiento de personal de operaciones.
  - Deal/No Deal: Punto de decisión donde se llega a acuerdo y se continua adelante o por el contrario se elimina la oportunidad.
- Firma Contrato: Acuerdo escrito entre las partes. Este proceso interactúa con el flujo de Operaciones, dando por inicio oficialmente al servicio.

### ➤ Flujo de Operaciones

- Preparación de Servicio: En esta etapa se comienza con los preparativos operacionales considerando que ya se conoce el documento final de oferta.
  - Involucramiento temprano: En este punto de decisión, personal técnico participa activamente del último proceso de venta, de forma de contar con el know-how del Servicio adjudicado.
- Inicio del Servicio: Etapa que se define como el inicio oficial del servicio de soporte a través de un kick-off formal con cliente.
  - Proceso de Handover: En este punto el Ejecutivo Comercial realiza la entrega de toda la documentación al área operativa, oferta, orden de compra y detalles del servicio adjudicado.



- Homologación: Etapa que se desarrolla en máximo 1 mes donde se revisa el estado inicial de los equipos, se realizan optimizaciones y se dejan los equipos preparados para ser soportados vía presencial/remota.
  - Puesta a punto OK: Este es el output de la etapa de homologación que se traduce en un reporte de estatus inicial de los equipos al cliente.
- Servicio preventivo con SLA: En esta etapa se desarrolla el Soporte preventivo de ITLA-LABs hacia cliente bajo los términos acordados en el contrato durante el período definido.
- Fin Servicio: Etapa en la cual se llega al final del Soporte contratado.
  - Renovación/No Renovación: Punto de decisión donde ambas áreas (Operativa/Comercial) interactúan con el cliente para proceder con la renovación del Soporte.

➤ **Lessons Learned, Feedback, Evaluación**

- Una vez finalizado el Soporte, se solicita al cliente evaluar el servicio de ITLA-LABs, entregar feedback sobre los aspectos positivos y también los negativos del servicio, lo cual se pueda traducir en lecciones aprendidas que serán un valioso input para generar la mejora continua del servicio de Soporte.

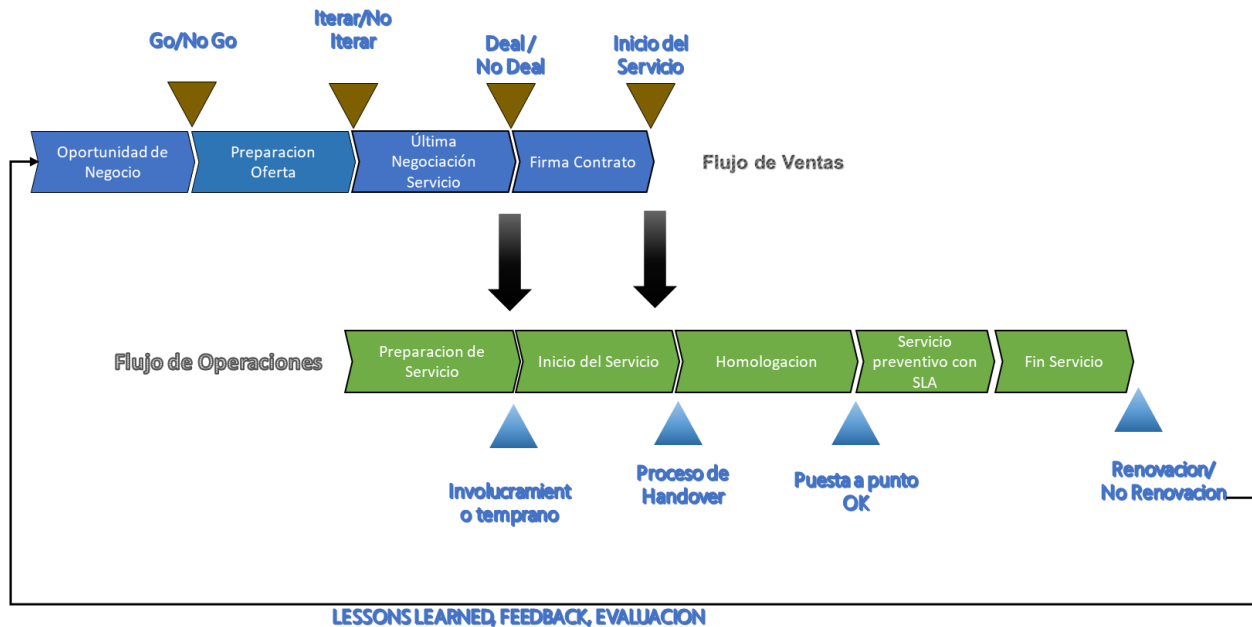


Figura 12: Flujo de Ventas & Operaciones ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

### 5.2.1 Modelo de Calidad

Considerando que los servicios prestados por ITLA – LABS requerirán de una comunicación fluida y diaria con nuestros clientes donde la proactividad, la adaptabilidad y mejora continua serán pilares fundamentales para que nuestro servicio siga siendo evaluado positivamente, nuestras operaciones serán supervisadas mensualmente bajo un modelo de calidad basado en el modelo del ciclo de Deming de mejora continua.

Este modelo buscara principalmente que la calidad de nuestros servicios se mantenga en el alto nivel, considerando que los ingresos de la empresa dependen en su totalidad de los servicios profesionales de nuestros empleados.



Figura 13: Ciclo de Deming (Fuente: ITIL v3)

Este modelo será aplicado del siguiente modo:

- Plan: Identificar problemas u oportunidades de mejora, proponer soluciones y definir un plan para aplicarlas.
- Do: Ejecutar el plan con las soluciones propuestas
- Check: Verificar los resultados
- Act: Actuar basado en los resultados. Si el problema es solucionado, se incorpora la mejora al proceso diario, en caso contrario, se aplica Deming nuevamente.

### 5.3 Plan de desarrollo e implementación

El plan se detalla en la siguiente carta Gantt:

PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION		Año 0												Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
ID	Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12										
<b>1</b>	<b>ETAPA INICIAL</b>																						
1.1	Constitución de Sociedad																						
1.2	Inversión Inicial																						
1.3	Arriendo de Oficina Provisoria																						
1.4	Mobiliarios e Implementación Oficina																						
1.5	Gestión de Patente Municipalidad																						
1.6	Hosting Sitio Web																						
1.7	Creación de Página Web																						
<b>2</b>	<b>ETAPA DE PREPARACION</b>																						
2.1	Compra de Computadores/Herramientas																						
2.2	Compra Plataformas Cloud y Conexión remota																						
2.3	Contratación de Personal																						
2.4	Implementación Flujo Ventas/Operaciones																						
2.5	Contrato Planes Móviles (Celulares)																						
2.6	Plan de Certificación Anual																						
2.7	Promoción y Marketing																						
<b>3</b>	<b>ETAPA DE IMPLEMENTACION</b>																						
3.1	Primer Contrato																						
3.2	Inicio Soporte Proactivo																						
3.3	Inicio Turno Disponibilidad																						
3.4	Monitoreo y Control																						
3.5	Continuidad Operativa																						

Figura 14: Cronograma de desarrollo e implementación (Fuente: Elaboración Propia)

## 5.4 Dotación

ITLA-LABs como empresa de Soporte TI orientará su dotación de personal principalmente a las áreas operativas, aumentando el número de técnicos de Soporte directamente proporcional al número de equipos soportados bajo la relación 1:71 comentada anteriormente. Para apoyar el área operativa, principalmente para efectos de disponibilidad 7x24 y soporte remoto / telefónico, habrá 1 Agente Helpdesk que cubrirá el slot de 17:00 a 00:00 hrs.

En términos financieros/contables, ITLA-LABs contará con una secretaria contable como staff permanente, mientras que las actividades comerciales serán ejecutadas por el Gerente General durante los primeros 4 años hasta llegar a un volumen de ventas que requiera incorporar a un Ejecutivo Comercial que apoye estas tareas.

Al 4to año se incorporará un Ejecutivo de RRHH, considerando que la dotación total de ITLA-LABs en ese año llegará a 10 personas.

La siguiente tabla representa la dotación y su crecimiento esperado año tras año.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Tecnico Soporte	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Agente Helpdesk	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ejecutivo Comercial	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Secretaria Contable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ejecutivo RRHH	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Gerente General	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>TOTAL Dotación</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>

Tabla 23: Dotación y crecimiento de personal ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

En términos de rotación, según estudio del Banco Central en su informe de Política Monetaria (Ipom) publicado en junio de 2016, indica que la rotación promedio de los trabajos chilenos en el período 2005- 2014 alcanza el 37% (Fuente: Banco Central), porcentaje que hemos tomado como base para calcular la rotación anualmente, tal como se puede visualizar en la siguiente tabla:

Rotacion	37,00%											
	-	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	6
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Tecnico Soporte		0	1	0	1	0	1	0	3	0	3	2
Agente Helpdesk		0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1
Ejecutivo Comercial		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Secretaria Contable		0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
Ejecutivo RRHH		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Gerente General		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>TOTAL Rotacion</b>		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

Tabla 24: Estimación de rotación de personal ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

Según nuestras estimaciones esperamos tener una rotación bi-anual, la cual se irá incrementando en base a la cantidad de personas que se vayan incorporando a ITLA-LABs. Los roles donde se espera tener mayor rotación son los de Técnico Soporte, Agente Helpdesk y Secretaria Contable, donde en el caso del rol Técnico Soporte estaría relacionado a la oferta del mercado y la maduración interna del rol, mientras que en los casos de Agente Helpdesk y Secretaria Contable estarán relacionados principalmente a la oferta de mercado y bajos incentivos salariales.

## 6. EQUIPO DEL PROYECTO

Uno de los puntos más importante en el correcto funcionamiento de las Operaciones en una empresa es el factor humano y sus capacidades. En el caso de ITLA-LABS lo es aún más considerando que la calidad y excelencia de sus servicios serán uno de los pilares fundamentales y principal factor que permitirá mantener o atraer más clientes.

Es por este motivo que el proceso de selección en ITLA-LABS será muy cuidadoso y selectivo, privilegiando cualidades que se ajusten a la proactividad y adaptabilidad que requieren nuestros servicios, sumado a una sólida formación y preparación técnica.

### 6.1 Equipo gestor

El equipo gestor de este Plan de Negocios está compuesto por las siguientes personas:

- 1) Sebastián Guzmán Flores; Ingeniero Comercial Universidad Adolfo Ibáñez, Global MBA Universidad de Chile – EMBA Tulane University (en proceso de titulación). Profesional con más de 7 años en la Industria de TI & Servicios desempeñándose en las áreas de Marketing y Ventas de Sector Retail.
  
- 2) Fabian Ramírez Rucan; Ingeniero en Telecomunicaciones Universidad Diego Portales, Global MBA Universidad de Chile – EMBA Tulane University (en proceso de titulación). Profesional con más de 5 años en la Industria de TI & Servicios y 12 años en la Industria de las Telecomunicaciones, desempeñándose en las áreas de Operaciones y Proyectos.

## 6.2 Estructura organizacional

La estructura organizacional que se plantea para ITLA-LABS y su correspondiente escalabilidad para los siguientes años se detalla en la siguiente figura:

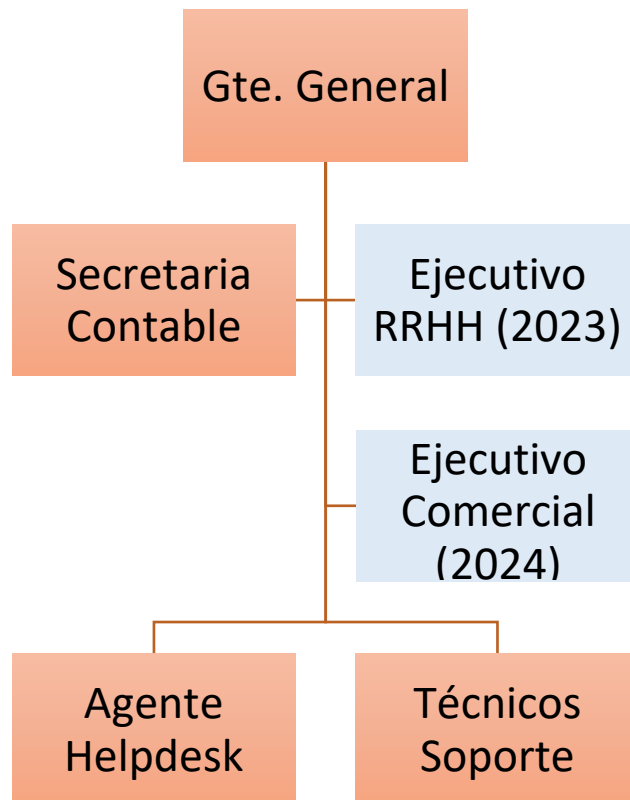


Figura 15: Estructura Organizacional ITLA-LABS (Fuente: Elaboración Propia)

➤ Gerente General

La función de Gerente General será desarrollada por un profesional que posea al menos 10 años de experiencia en la Industria de Servicios TI, que a lo largo de su carrera haya desempeñado funciones orientadas inicialmente a la Operación y Proyectos de Servicios TI y que en la actualidad posea al menos 3 años de experiencia en la Venta de Servicios TI e idealmente con una red de contactos en el mercado de las microempresas en Chile. Esta función es clave en ITLA-LABS ya que el Gerente General será el encargado de conseguir que el plan de ventas se ajuste a lo planificado en el Plan de Negocios, desempeñándose como el principal Ejecutivo Comercial de la empresa durante los primeros años de la empresa. Además, será el encargado de supervisar directamente que el equipo de operaciones (Agente/Técnicos) ejecuten los servicios correctamente. La formación profesional para esta función debe ser la de un Ingeniero Ejecución, Civil o Comercial, con certificaciones comprobables de Ventas y Proyectos y Manejo de idioma inglés nivel avanzado comprobable con examen TOEIC.

➤ Secretaria Contable

Experiencia en cargos afines de al menos 3 años, conocimientos contables y de facturación, manejo de herramientas Office a nivel medio, herramientas SAP o similar nivel medio, proactividad, orientación a objetivos y con soft skills avanzados que permita tener una buena relación con clientes y el equipo interno.

➤ Agente Helpdesk

Técnico de nivel superior en computación y/o electrónica, experiencia de al menos 3 años en cargos similares, con conocimiento avanzado de sistemas operativos Windows y Apple y herramientas de conexión remota como TeamViewer u otros. Certificación básica CompTIA deseable. Con disponibilidad para flexibilidad horario y/o turnos disponibilidad.

➤ Técnicos Soporte

Técnico de nivel superior en computación y/o electrónica, experiencia de al menos 3 años en cargos similares, con conocimiento avanzado de sistemas operativos Windows y Apple y herramientas de conexión remota como TeamViewer u otros. Certificación básica

CompTIA deseable. Debe poseer Licencia de conducir Clase B, contar con disponibilidad para flexibilidad horario y/o turnos disponibilidad. Orientado a trabajar por objetivos, self-management y con soft skills avanzados que permita tener una buena relación con clientes.

➤ Ejecutivo RRHH

Ingeniero de Ejecución en Administración de Empresas o Técnico de Nivel Superior con al menos 5 años de experiencia en cargos similares, con conocimientos en plataformas Payroll o similar, soft-skills avanzados, buen manejo de relaciones interpersonales y manejo de idioma ingles avanzado deseable.

Función será contemplada a partir del 4to año de la empresa, considerando que la cantidad de técnicos a partir de ese año requerirá un manejo más dedicado.

➤ Ejecutivo Comercial

Ingeniero de Ejecución en Informática y/o Electrónica o Técnico de Nivel Superior con al menos 5 años de experiencia en cargos similares, con experiencia comprobable en la Venta de Servicios TI y deseable red de contactos en el mercado de las microempresas. Deseable certificación en Ventas CompTIA, orientado a objetivos, soft-skills avanzados, habilidades de negociación y establecimiento de relaciones a largo plazo.

Función será contemplada a partir del 5to año de la empresa, considerando que la cantidad de empresas con contrato a partir de ese año requerirá un manejo más dedicado. Reportara directamente al Gerente General.

### **6.3 Incentivos y compensaciones**

El siguiente será el plan de Incentivos y Compensaciones que desarrollara ITLA-LABS para las posiciones que son clave dentro del funcionamiento de la empresa:

➤ Técnicos de Soporte

- Bono Semanal \$80.000 por Turno Disponibilidad
- Asignación de Movilización Mensual



- Asignación Plan Datos/Telefonía
  - Plan de Certificación Anual (1 certificación técnica mínima anual)
  - Incentivo modalidad trabajo “Home Office”
  - Sueldo Total Técnico= ~700,000 clp (base + comisión)
- Ejecutivo Comercial
- Comisión 1% sobre las Ventas logradas.
  - Asignación de Movilización Mensual
  - Asignación Plan Datos/Telefonía
  - Incentivo modalidad trabajo “Home Office”
  - Sueldo Total Ejecutivo ~1.000.000 (base + comisión)

## 7. PLAN FINANCIERO

### 7.1 Horizonte de Evaluación del Proyecto

La valorización de este plan de negocios considera un horizonte de evaluación de proyecto de 10 años, tomando en cuenta que en la industria de servicios de soporte cuenta con un mercado atomizado con muchas empresas y freelance que otorgan servicios similares, por lo tanto, un período de 10 años es apropiado para posicionar la marca y lograr una estabilidad financiera.

### 7.2 Inversiones para el Proyecto

Principalmente la inversión se centrará en la compra de computadores y herramientas para que los técnicos puedan realizar su trabajo de forma eficiente, considerando una renovación al 5to año de funcionamiento de la empresa. Otra parte de la inversión será destinada para la habilitación física de la oficina, decoración y mobiliarios y la habilitación de la conectividad.

## 7.2.1 Activos Fijos

### 7.2.1.1 Ubicación física de la empresa

ITLA-LABs permitirá e incentivará a sus empleados la posibilidad de desempeñar sus funciones en modalidad remota desde sus casas, de todos modos, se contempla el arriendo de una oficina de aproximadamente 60 mts<sup>2</sup> en la comuna de Providencia (sector Bellavista) a un valor de 0,3 UF por metro cuadrado, monto que incluirá un estacionamiento. Este lugar físico permitirá contar con presencia física de la empresa para organizare reuniones y/o eventos que permitan generar credibilidad a los clientes. Esta oficina será lugar de trabajo permanente para la Secretaria Contable, que es el unico rol que no podrá realizar teletrabajo.

### 7.2.1.2 Computadores

El core business de ITLA-LABs será la calidad del Soporte TI que se ofrecerá a nuestros clientes, por lo tanto, los computadores que utilizarán los técnicos deben ser de reconocida calidad, excelente procesamiento y estabilidad. Por este motivo es que gran parte de la inversión será destinada a la compra de computadores de gran performance, eligiendo al portatil Dell XPS 13 como el computador corporativo, que, si bien es un computador que posee un precio por sobre la media, posee muy buenas características como Core i7 de 1.8Ghz, 16GB DDR4 SDRAM de Memoria, almacenamiento de 512GB en Disco Duro y una pantalla táctil de 13.3 pulgadas, lo cual también lo hace cómodo para trabajar.

### 7.2.1.3 Kit de Herramientas

Para cada técnico se proveerá un kit de herramientas que serán utilizadas a diario en las tareas de soporte, tales como set de atornilladores de precisión, multítester para medir elementos electrónicos, Memoria USB, Discos Externos y Unidades de DVD externas que permitan apoyar las actividades de Soporte.

#### 7.2.1.4 Infraestructura de red

Los técnicos y agente HelpDesk deben contar con repositorios centralizados y una red de comunicaciones que permita tener robustez en transferencia de datos y estabilidad, lo cual permitirá a ITLA-LABs otorgar continuidad operativa a sus clientes. Para esto es que se considera la construcción de una red de datos en la oficina, que será administrada por un Switch Cisco Catalyst 2960 y un Servidor HP del tipo Proliant G8, respaldado con UPS para autonomía en caso de corte de energía. También se considerará una impresora multifuncional.

#### 7.2.1.5 Mobiliarios

Si bien la oficina solo será de 60 metros cuadrados, serán adquiridos 5 escritorios, sillas, una mesa para sala de reuniones, sillones para recepción, máquina de café, agua y decoración. Para esto se considerará muebles de calidad y elegancia que puedan demostrar formalidad, pero a la vez un espíritu de modernidad y juventud para que los clientes se puedan sentir muy cómodos.

Item			TOTAL
Computadores			14.693.132
Kit de Herramientas Tecnicos			501.000
Servidor			2.600.000
Mobiliario & Decoracion Oficina 60mts2			15.777.200
Equipos Comunicaciones Oficina + Impresora			1.300.830
<b>TOTAL</b>			<b>34.872.162</b>

Tabla 25: Activos Fijos ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

#### 7.2.2 Activos Intangibles

Como activo intangible se considerará una Licencia de Windows Serve 2016 Essentials que permitirá configurar un dominio de red que pueda ser utilizado por ITLA-LABs. Además, permitirá activar el servidor como repositorio centralizado y como servidor de correo corporativo.

Item		TOTAL
Licencia Windows Server 2016 Essentials		341.785
<b>TOTAL</b>		<b>341.785</b>

Tabla 26: Activos Fijos Intangibles ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

### 7.2.3 Capital de Trabajo

ITLA-LABs ha definido como capital de trabajo el conjunto de recursos en forma de activo circulante que será necesario para financiar la operación por un período estimado en 4 meses (120 días), período que se estima para lograr los primeros ingresos por la venta de servicios de Soporte TI.

El cálculo está basado en la estimación de costos que será necesario para lograr establecer la empresa y que corresponde a \$ 59.786.053 y que se encuentra detallado a continuación:

<b>CAPITAL DE TRABAJO (K=120 días)</b>	<b>59.786.053</b>
<b>Item</b>	
Remuneracion Tecnico Soporte	8.640.000
Remuneracion Agente Helpdesk	2.400.000
Plataforma Respaldo Online (Spideroak - 5T)	68.357
Equipos de reemplazo	-
Plataforma Conexión Remota (Teamviewer)	303.620
Plan Certificacion Anual Tecnicos	462.093
Movilizacion Tecnicos	455.400
Celular	316.000
Pagina Web	450.000
Hosting sitio Web	60.000
Remuneracion Gerente General	7.200.000
Remuneracion Secretaria Contable	2.400.000
Mes Garantia Oficina	739.237
Arriendo Oficina Providencia 60mts2 aprox	2.365.558
Movilizacion	165.600
Celular	94.800
Servicios Basicos Oficina + Limpieza	1.900.752
Otros creacion empresa	600.000
Provisiones	9.900.000
Incentivos y Comisiones	12.000.000
Promocion	6.600.000
Caja Chica	2.664.636

Tabla 27: Capital de Trabajo ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

#### 7.2.4 Inversión Total para el Proyecto

En resumen, la inversión total que requiere ITLA-LABs para comenzar a operar será la suma de los recursos para obtener los activos fijos, intangibles y el capital de trabajo, lo cual corresponde a un total del \$ 95MM CLP.

Item			TOTAL
Activos Fijos			34.872.162
Activos Intangibles			341.785
Capital de Trabajo (K=120 días)			59.786.053
	<b>TOTAL</b>		<b>95.000.000</b>

Tabla 28: Inversión Total ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

#### 7.3 Cálculo de Ingreso Bruto

Los ingresos de ITLA-LABs provienen principalmente de la venta de servicios de soporte TI, venta de servicios que se distribuye en los ingresos que se reciben por los planes mensuales que han sido creados en base a las necesidades específicas de las microempresas y de los ingresos que se reciben por las visitas de emergencia.

Para efectos de calcular los ingresos de ITLA-LABs se ha calculado un precio promedio anual por equipo que multiplicada por la cantidad de equipos que se vayan incorporando a los planes, arrojará la estimación de ingresos de la empresa.

El precio promedio anual por equipo ha sido estimado considerando que un 70% de los planes de ITLA-LABs serán del plan “Semilla”, un 20% del plan “Start-up” mientras que solo un 10% de las empresas serán del plan “Unicornio”, mientras que para las visitas de emergencia se estima que de un total de 225 equipos (año1), las empresas del Plan Semilla necesitarán al menos 32 visitas de emergencia mensuales, las Start-up al menos

2 visitas de emergencia mensuales, mientras que las Unicornio solo se estima 1 visita de emergencia mensual. La siguiente tabla resume lo anteriormente descrito:

<b>Precio promedio anual x equipo</b>	<b>(Plan + Visita de Emergencia)</b>	<b>\$ 336.335</b>
<b>Precio promedio mensual x equipo</b>	<b>(Plan + Visita de Emergencia)</b>	<b>\$ 28.028</b>
<b>Precio Mensual Ponderado Planes</b>		
		<b>\$ 17.761</b>
IT-LA Labs plan semilla	1 a 5 equipos	70% \$ 17.188
IT-LA Labs plan start-up	5 a 10 equipos	20% \$ 18.334
IT-LA Labs plan unicornio	+10 equipos	10% \$ 20.626
<b>Precio Mensual Ponderado Visitas Emergencia (Base 225 equipos año 1)</b>		
		<b>\$ 10.267</b>
IT-LA Labs plan semilla	1 a 5 equipos	32 \$ 68.752
IT-LA Labs plan start-up	5 a 10 equipos	2 \$ 55.002
IT-LA Labs plan unicornio	+10 equipos	1 \$ 27.501

Tabla 29: Estimación de Ingreso promedio por Plan & Visita de Emergencia (Fuente: Elaboración Propia)

En resumen, el precio promedio anual por equipo se estima en CLP \$336.335 el cual se compone principalmente por las ventas de planes y visitas de emergencia de microempresas asociadas al plan “Semilla”.

Tomando en consideración el punto anterior, la siguiente tabla describe la proyección de ingresos en un horizonte de 10 años, con un incremento en las ventas de un 17% promedio anual.

Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Cantidad de dispositivos soportados	225	300	375	450	525	600	675	750	825	900
Precio promedio por equipo (plan+visita de emergencia)	\$ 336.335	\$ 336.335	\$ 336.335	\$ 336.335	\$ 336.335	\$ 336.335	\$ 336.335	\$ 336.335	\$ 336.335	\$ 336.335
<b>TOTAL Ingresos por ventas</b>	<b>\$ 75.675.464</b>	<b>\$ 100.900.619</b>	<b>\$ 126.125.773</b>	<b>\$ 151.350.928</b>	<b>\$ 176.576.083</b>	<b>\$ 201.801.237</b>	<b>\$ 227.026.392</b>	<b>\$ 252.251.547</b>	<b>\$ 277.476.701</b>	<b>\$ 302.701.856</b>

Tabla 30: Proyección de Ingresos 10 años ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

## 7.4 Costos de Producción

Los costos de producción son todos aquellos relacionados con la implementación de los servicios que serán brindados a los clientes, dentro de los cuales se pueden clasificar en los asociados a Mano de Obra, que serán las remuneraciones de los técnicos y agente

Helpdesk ya que mientras más equipos a soportar, mayor será la necesidad de técnicos, Gastos Generales que serán las plataformas que permitirán la conexión remota, respaldo y equipos de reemplazo y Otros que tienen relación con costos que tendrán los técnicos/agente helpdesk para ejecutar las actividades diarias. La tabla a continuación resume el detalle de costos de producción del Año 1:

		Año 1
<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>TOTAL</b>	<b>46.709.329</b>
MANO DE OBRA		
<b>Item</b>		
Remuneracion Tecnico Soporte		21.600.000
Remuneracion Agente Helpdesk		6.000.000
<b>Total Gastos Mano de Obra</b>		<b>27.600.000</b>
GASTOS GENERALES		
<b>Item</b>		
Plataforma Respaldo Online (Spideroak - 5T)		190.716
Equipos de reemplazo		9.917.864
Plataforma Conexión Remota (Teamviewer)		910.860
<b>Total Gastos Generales</b>		<b>11.019.440</b>
OTROS		
<b>Item</b>		
Turno Disponibilidad Tecnicos		3.840.000
Plan Certificacion Anual Tecnicos		949.889
Movilizacion Tecnicos		1.242.000
Combustible		960.000
Mantenimiento Vehiculo		150.000
Celular		948.000
<b>Total Otros</b>		<b>8.089.889</b>

Tabla 31: Costos de Producción año 1 ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

#### 7.4.1 Gastos de Ventas

Los gastos de venta están relacionados con los gastos de remuneración del ejecutivo comercial y sus gastos generales. En los primeros años de ITLA-LABs no habrá ejecutivo comercial ya que el manejo comercial será responsabilidad del Gerente General, por lo tanto, habrá más gastos administrativos que de venta en estos primeros años. Los gastos de venta estarán asociados a gastos de Marketing correspondientes al 1% de las ventas totales de la empresa y a la Pagina web.

		Año 1
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>816.755</b>
MANO DE OBRA		
<b>Item</b>		
Remuneracion Ejecutivo Comercial	-	-
<b>TOTAL Gastos Venta Mano de Obra</b>	-	-
GASTOS GENERALES		
<b>Item</b>		
Comision Ventas Ejecutivo		-
Movilizacion	-	-
Celular	-	-
<b>TOTAL Gastos Generales Ventas</b>	-	-
OTROS		
<b>Item</b>		
Pagina Web		
Marketing		756.755
Hosting sitio Web		60.000
<b>TOTAL Otros Ventas</b>		<b>816.755</b>

Tabla 32: Gastos de Ventas año 1 ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

#### 7.4.2 Gastos Administrativos y Generales

Los gastos administrativos y generales corresponderán a las remuneraciones de personal administrativo tales como el Gerente General, Secretaria Contable y Ejecutivo de RRHH, sus gastos de movilización y plan de telefonía/datos y los gastos relacionados con el arriendo y mantención de la oficina.

		Año 1
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>35.316.774</b>
MANO DE OBRA		
<b>Item</b>		
Remuneracion Gerente General		18.000.000
Remuneracion Secretaria Contable		6.000.000
Remuneracion Ejecutivo RRHH		-
<b>TOTAL Mano de Obra Adm y Generales</b>		<b>24.000.000</b>
GASTOS GENERALES		
<b>Item</b>		
Mes Garantia Oficina		
Arriendo Oficina Providencia 60mts2 aprox		5.913.894
Movilizacion		414.000
Celular		237.000
Servicios Basicos Oficina + Limpieza		4.751.880
Otros creacion empresa		
<b>TOTAL Gastos Generales Adm y Generales</b>		<b>11.316.774</b>

Tabla 33: Gastos Administrativos y Generales año 1 ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)



### 7.4.3 Costo Total de Producción

Finalmente, los costos totales de producción es la suma de todos los costos detallados en los puntos anteriores y que se detallan en la siguiente tabla.

Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	46.709.329	58.816.172	70.204.173	83.189.971	94.577.972	106.453.769	118.001.881	130.827.567	141.265.679	154.482.523
TOTAL GASTOS DE VENTAS	816.755	1.069.006	1.321.258	1.573.509	15.042.522	15.547.025	16.051.528	16.556.031	17.060.534	17.565.037
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS Y GRLES	35.316.774	35.316.774	35.316.774	44.916.774	45.153.774	45.153.774	45.153.774	45.153.774	45.153.774	45.153.774
<b>TOTAL Costos</b>	<b>82.842.858</b>	<b>95.201.952</b>	<b>106.842.205</b>	<b>129.680.254</b>	<b>154.774.268</b>	<b>167.154.568</b>	<b>179.207.183</b>	<b>192.537.373</b>	<b>203.479.987</b>	<b>217.201.334</b>

Tabla 34: Costo Total de Producción 10 años ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

### 7.5 Depreciación

Para efectos de depreciación de activos, se ha definido proceder con una depreciación lineal promediada en 5 años tanto para todas las inversiones ya sea tecnológicas, mobiliarios, vehículos, etc. La siguiente tabla muestra el detalle de las depreciaciones mencionadas

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>DEPRECIACION</b>													
Inversion año 0	51.713.947	20%		10.342.789	10.342.789	10.342.789	10.342.789	10.342.789					
Inversion año 1	6.166.000	20%			1.233.200	1.233.200	1.233.200	1.233.200	1.233.200				
Inversion año 2	2.615.855	20%				523.171	523.171	523.171	523.171	523.171			
Inversion año 3	2.782.855	20%					556.571	556.571	556.571	556.571	556.571		
Inversion año 4	11.063.711	20%						2.212.742	2.212.742	2.212.742	2.212.742	2.212.742	
Inversion año 5	46.798.294	20%							9.359.659	9.359.659	9.359.659	9.359.659	9.359.659
Inversion año 6	2.615.855	20%								523.171	523.171	523.171	523.171
Inversion año 7	9.115.855	20%									1.823.171	1.823.171	1.823.171
Inversion año 8	2.615.855	20%										523.171	523.171
Inversion año 9	3.116.855	20%											623.371
Inversion año 10	8.948.855	20%											
<b>Total Depreciación</b>			-	10.342.789	11.575.989	12.099.160	12.655.732	14.868.474	13.885.343	13.175.314	14.475.314	14.441.914	12.852.543
<b>Total Acumulado Depreciación</b>			-	10.342.789	21.918.779	34.017.939	46.673.671	61.542.145	75.427.488	88.602.802	103.078.116	117.520.030	130.372.573

Tabla 35: Depreciación de Activos ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

### 7.6 Tasa de Descuento

La valorización de este Plan de Negocios se ha definido como sin deuda, motivo por el cual el cálculo de la tasa de descuento se ha realizado a través del modelo CAPM, de este modo descontar los flujos de caja a lo largo de los 10 años que se ha estimado el presente plan.

La fórmula para calcular la tasa es:

### Capital Asset Pricing Model (CAPM)

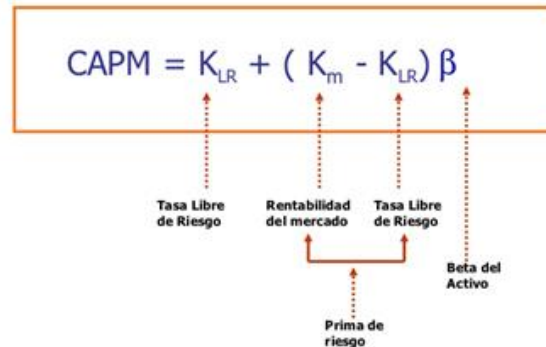


Figura 16: Fórmula CAPM (Fuente: Capital Asset Pricing Model)

Calculando la tasa de descuento para este Plan de Negocios se tiene lo siguiente:

Tasa Libre de Riesgo	1,78%	Tasa de Interes Mercado Secundario, Bonos en UF a 30 años (BCU, BTU), 08 Marzo 2019	Fuente: Banco Central
Premio Riesgo Mercado	6,94%	Total Equity Risk Premium - Chile	Fuente: <a href="http://www.damodaran.com">http://www.damodaran.com</a>
Beta	1,15	Unlevered beta corrected for cash - Computer Services	Fuente: <a href="http://www.damodaran.com">http://www.damodaran.com</a>
<b>re</b>	<b>9,76%</b>		

Tabla 36: Calculo Tasa de Descuento Inicial (Fuente: Banco Central/Damodaran)

Donde:

- a) Tasa Libre de Riesgo: El activo más seguro de la economía chilena es el Bono de la Tesorería General de la República en Unidades de Fomento, donde para este ejercicio se ha utilizado el maturity de 30 años publicado el 08 de Marzo del 2019, fecha en la cual se realizó la valoración económica de este Plan de Negocios y que corresponde a 1,78%. (Ver detalle en ANEXO B)

- b) Premio Riesgo Mercado: Según la actualización del 01 de Enero del 2019 de Damodaran, Chile posee un Premio Riesgo Mercado de 6,94%, el cual se ha utilizado para este cálculo. (Ver detalle en ANEXO D)
- c) Beta: Se ha utilizado el Beta de mercados emergentes publicado por Damodaran el 05 de Enero del 2019, el cual indica que para la Industria de los Servicios Computacionales se debe considerar un Beta de 1,15, lo cual indica que será un 15% más volátil que el mercado. (Ver detalle en ANEXO C)

Considerando que un 9,76% es una tasa muy baja y poco realista para proceder con el descuento de flujos, es que se ha agregado un riesgo adicional por liquidez/start-up con lo cual nos permite obtener una tasa de descuento de 13,5% que se ajusta más a una tasa real y práctica.

Tasa de Descuento CAPM activos empresa sin deuda			
<b>Rf</b>	<b>Tasa Libre de Riesgo</b>	1,8%	Tasa de Interes Mercado Secundario, Bonos en UF a 30 años Banco Central (BCU, BTU), Marzo 2019
<b>P = Rm-Rf</b>	<b>Premio Riesgo Mercado</b>	6,9%	Total Equity Risk Premium - Chile www.damodaran.com
<b>B</b>	<b>Beta Patrimonial sin deuda</b>	1,15	Unlevered beta corrected for cash - Computer Services (emerging markets) www.damodaran.com
<b>RAdicional</b>	<b>Premio Riesgo Adicional</b>	3,7%	Riesgo Adicional por Liquidez/Start-up

Tabla 37: Calculo Tasa de Descuento Real (Fuente: Elaboración Propia)

## 7.7 Flujo de Caja

### 7.7.1 Periodo de Evaluación

El período de evaluación definido para el análisis de flujos de caja es de 10 años, tiempo que es representativo para efectos de analizar su comportamiento.

## 7.7.2 Impuesto a las Utilidades

La tasa de impuesto considerada en este Plan de Negocios es de un 25% correspondiente a la tasa de impuesto de primera categoría publicada por el Servicio de Impuestos Internos.

## 7.7.3 Flujo de Caja detallado

El presente Plan de Negocio ha sido considerado sin financiamiento bancario, es decir, todos los recursos asociados a la realización de este Plan de Negocio provienen de los dueños y/o equipo gestor. Para la realización de este Plan de Negocios es necesario considerar un monto de inversión de CLP 95MM.

El Valor Actual Neto de este proyecto será de CLP 174MM, una Tasa Interno de Retorno de 22% con un payback de 7 años. Las utilidades al año 10 llegarán a los CLP 57MM con activos totales calculados en CLP 329MM. Detalles de Flujo de Caja serán incluidos en ANEXO G

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	valor residual
<b>Flujo de caja</b>	MMS	MMS	MMS	MMS	MMS	MMS	MMS	MMS	MMS	MMS	MMS	
Utilidad Neta		-12	2	12	13	12	22	31	39	49	57	
Más Depreciación		2	3	4	4	5	6	7	7	8	9	
Más Costos financieros (después de Impuestos)		0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>		<b>-10</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	
+o - Cambio en el capital d e trabajo		-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	
+o - Cambio en los activos fijos		-15	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	
+o - Cambio en otros activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE FCF</b>	<b>-\$95</b>	<b>-27</b>	<b>-1</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>41</b>	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>544</b>
+ o - Amortización o aumento de deuda bancaria		0	-0	-	-	-	-	-	-	-	-	
Intereses netos de tax		-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diferencial impuestos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
aumentos d e capital	<b>-\$95</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>FLUJO DEL EQUITY</b>	<b>-\$95</b>	<b>-27</b>	<b>-1</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>41</b>	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>544</b>

Tabla 38: Flujo de Caja 10 años ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

## 7.7.4 Conclusiones a partir del VAN y TIR calculados

Basado en los cálculos realizados, tenemos un VAN positivo de CLP 174MM y una TIR de 22% la cual es mayor a la tasa de descuento que se utiliza para descontar flujos en

este proyecto, valores que indican la factibilidad de este Plan de Negocio financiado con recursos propios (sin financiamiento bancario).

## 7.8 Análisis de Sensibilidad

A continuación, se detalla el análisis de sensibilidad donde se puede visualizar el comportamiento del Valor Actual Neto del proyecto basado en la variación que se podría tener en las ventas, tanto en una mirada pesimista como optimista. En base a estas variaciones, vemos que si se presenta un -12,45% de variación en las ventas, el VAN se hace 0.

Tasa de Descuento	Variación Ventas	VAN (MM CLP)	Payback (años)	TIR
13,50%	-30%	-142	+10	N/A
13,50%	-20%	-141	+10	-2%
<b>13,50%</b>	<b>-12,45</b>	<b>0</b>	<b>+10</b>	<b>10%</b>
13,50%	-12%	7	+10	10%
13,50%	-10%	35	10	12%
13,50%	-8%	64	10	14%
13,50%	-6%	92	9	16%
13,50%	-5%	106	8	17%
13,50%	<b>0%</b>	<b>174</b>	<b>7</b>	<b>22%</b>
13,50%	5%	245	6	26%
13,50%	8%	288	6	28%
13,50%	10%	316	5	29%
13,50%	12%	344	5	31%
13,50%	20%	457	4	36%
13,50%	30%	599	3	43%

Tabla 39: Análisis de Sensibilidad sobre variación de ventas (Fuente: Elaboración Propia)



Figura 17: Gráfico de análisis de Sensibilidad sobre variación de ventas (Fuente: Elaboración Propia)

Al realizar el mismo ejercicio, pero ahora basado en la variación que se podría presentar en la Tasa de Descuento, vemos que el VAN se haría cero al tener una tasa de descuento de 28,7%.

Tasa de Descuento	Variacion Ventas	VAN (MM CLP)
0,0%	0%	969
3,0%	0%	660
6,0%	0%	447
6,8%	0%	342
11,5%	0%	226
12,5%	0%	195
13,5%	0%	174
14,5%	0%	144
15,5%	0%	122
18,5%	0%	70
21,5%	0%	32
27,0%	0%	13
28,0%	0%	5
28,7%	0%	0
32,0%	0%	-20

Tabla 40: Análisis de Sensibilidad sobre variación en tasa de descuento (Fuente: Elaboración Propia)

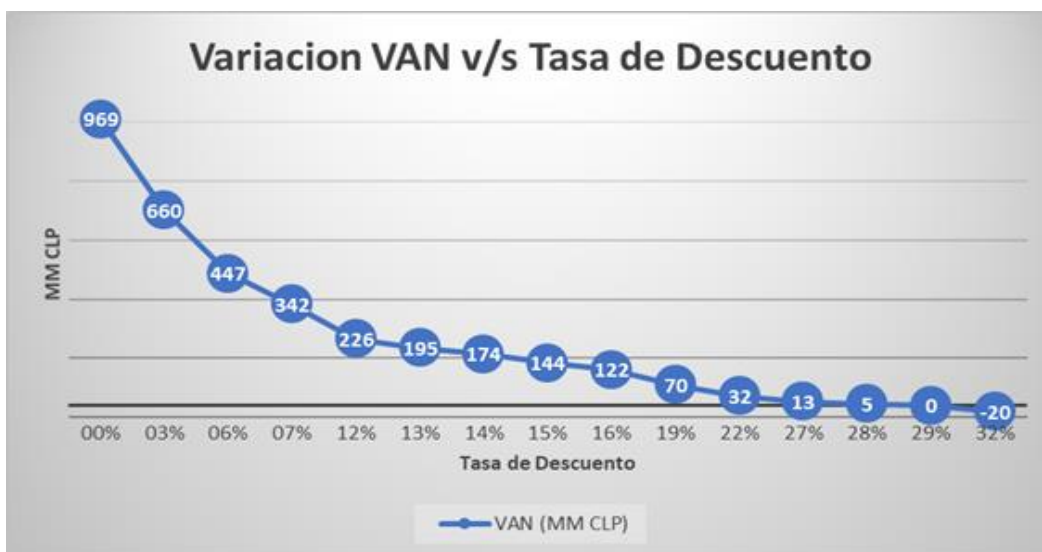


Figura 18: Gráfico de análisis de Sensibilidad sobre variación en tasa de descuento (Fuente: Elaboración Propia)

Ambos análisis nos permitirán entender rápidamente como se vería impactado el Plan de Negocios en caso de que tengamos variaciones tanto en las ventas proyectadas como en la tasa de descuento que se ha definido para el actual proyecto, de este modo nos dará la visibilidad necesaria para tomar acciones inmediatas en caso de que estos escenarios lleguen a presentarse.

## 8. RIESGOS CRÍTICOS

En contexto de la implementación de este Plan de Negocios es sumamente importante tener visibilidad de los principales riesgos que se pueden presentar en el transcurso del proyecto, lo cual nos permitirá tomar acciones preventivas que logren mitigar el impacto de estos riesgos y de este modo continuar avanzando en el Plan de acuerdo con lo estimado.

La siguiente tabla detalla los principales riesgos que el Equipo Gestor visualiza con un alto grado de impacto y que deben tener acciones de mitigación asociadas las cuales también se incorporan en esta tabla.

Ítem	Riesgos	Mitigaciones	Acciones Adicionales
1	Planes de Servicio Mensual no generan la demanda esperada	Incorporación de plan flexible que permita agregar/eliminar servicios basados en la necesidad específica del cliente.	Realizar una nueva encuesta que permita entender cuáles son los servicios con más/menos

			demanda dentro de los clientes
2	Crecimiento de ventas menor al esperado	Analizar la posibilidad de aumentar el segmento objetivo actual (microempresas) incorporando inicialmente un sector específico del segmento Pyme.	Complementar mitigación implementando nuevo plan para este nuevo segmento.
3	Pérdida de clientes debido a atenciones independientes que realicen nuestros propios empleados.	El precio-calidad de los planes de ITLA-LABs es el principal método de mitigación, ya que a través de economías de escala permite entregar herramientas de conexión remota/cloud, laptop de reemplazo y estabilidad a un bajo precio mensual, lo cual no podrá ser igualado por una persona freelance.	Para cada empleado de ITLA-LABs se agregará una cláusula de salida a su contrato, en el cual se acordara la aplicación de acciones judiciales en caso que realicen trabajos independientes con los clientes de ITLA-LABs y/o compartan información confidencial con la competencia
4	Fuga de clientes debido a	Cada plan de ITLA-LABs	Apalancarnos en



	<p>atenciones de tecnicos externos freelance.</p>	<p>tendra una duración mínima de 1 año, con multas asociadas en caso de termino anticipado del contrato. Además, los planes están valorizados para que en su promedio sean más baratos que una atención promedio de un técnico freelance, pero con la diferencia de que el cliente tendra un soporte de grandes empresas que le genere continuidad operativa y la confianza que no puede proveer por si solo un freelance.</p>	<p>nuestra salud financiera y ofrecer a nuestras clientes alternativas de pago como días de pago preferente, facilidades de pago o crédito.</p>
--	---	--	---

Tabla 41: Riesgos Críticos ITLA-LABs y mitigaciones (Fuente: Elaboración Propia)

Por supuesto, en el caso de que cualquiera de los riesgos detallados u otros que puedan no estar siendo considerado como relevantes se presenten con tal fuerza de que ni las medidas de mitigación que se puedan tomar puedan controlarlos y se llegue a una situación crítica, se aplicará como principal estrategia de salida la búsqueda de fusionar con alguno de los principales competidores que logre mantener a los clientes y el staff técnico, de lo contrario se aplicará como estrategia de salida la venta de los activos y empresa a una empresa del sector.

## 9. COSTO – OPORTUNIDAD

Una de las interrogantes más frecuentes de los clientes al evaluar la contratación de los servicios de Soporte TI es saber si es conveniente realizar esta inversión mensual por equipo o si, por el contrario, lo ven como un costo innecesario que no les genera valor.

Para aclarar esta interrogante, tomaremos la información de 3 tipos de subrubro económico que publica el SII, para evaluar ampliamente cual es la oportunidad de contratar los servicios de ITLA-Labs y el costo no hacerlo.

En la siguiente tabla se puede visualizar las ventas anuales (UF) de 3 tipos de subrubro económico del sector microempresas, donde se obtiene un promedio de venta anual (UF) por empresa, dividiendo las ventas por el número de empresas de cada subrubro.

Región del domicilio o casa matriz	Rubro económico	Subrubro económico	Número de empresas	Ventas anuales en UF	Número de trabajadores dependientes informados	Ventas anuales en UF x empresa
Metropolitana de Santiago	P - Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales	921 - Act. de cinematografía, radio y tv y otras act. de entretenimiento	3.938	13.711.854	7.572	3.482
Metropolitana de Santiago	L - Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	742 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades técnicas	8.981	66.312.271	57.290	7.384
Metropolitana de Santiago	Q - Consejo de administración de edificios y condominios	950 - Consejo de administración de edificios y condominios	885	164.497	6.411	186

Tabla 42: Empresas y Ventas Anuales UF (Fuente: SII)

A partir de esta información, primero calculamos las ventas anuales por empresa en CLP a partir de las publicadas en UF por SII, segundo llevaremos estas ventas anuales a ventas mensuales por empresa y por último calcularemos estas ventas por trabajador, tomando como referencia los trabajadores promedio por empresa, obteniendo los siguientes números:

Región del domicilio o casa matriz	Rubro económico	Subrubro económico	Ventas anuales en CLP x empresa	Ventas mensuales en CLP x empresa	Trabajadores x empresa	Ventas mensuales en CLP x empresa x trabajador	%
Metropolitana de Santiago	P - Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales	921 - Act. de cinematografía, radio y tv y otras act. de entretenimiento	98.611.835	8.217.653	2	4.273.787	0,66%
Metropolitana de Santiago	L - Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	742 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades técnicas	209.111.438	17.425.953	6	2.731.739	1,03%
Metropolitana de Santiago	Q - Consejo de administración de edificios y condominios	950 - Consejo de administración de edificios y condominios	5.264.092	438.674	7	60.556	46,28%

Tabla 43: Empresas y Ventas Anuales, Mensuales y por trabajador (Fuente: SII, Elaboración propia)

En resumen, a través de este cálculo podríamos asumir que al tener un trabajador que no puede producir por tener inconvenientes con su laptop, para las empresas del 1er subrubro significa dejar de ganar aproximadamente 4MM CLP mensuales, para las del 2do subrubro 2,7 MM CLP mensuales y por último para las del 3er subrubro aproximadamente 60.556 CLP, siendo todos estos montos superiores al precio promedio

mensual por equipo que ofrece ITLA Labs que es de 28.028 CLP, por lo tanto se puede inducir de este análisis que contratar un servicio de soporte con ITLA Labs es más barato que dejar de producir debido a problemas en alguno de los equipos computacionales.

## 10. PROPUESTA INVERSIONISTA

Para algún Inversionista interesado en participar en este atractivo negocio, se utilizará la modalidad de una sociedad por acciones (Spa) lo cual nos dará mayor flexibilidad a la hora de incorporar nuevos socios.

La propuesta al Inversionista se detalla en la siguiente tabla:

Flujo emprendedor	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Inversion inicial de capital	-43,7											
Flujo	-43,7	-14,7	-0,5	5,1	6,2	6,3	11,6	17,1	22,0	27,9	32,6	293,9
Acumulado	-43,7	-58,4	-58,9	-53,8	-47,6	-41,3	-29,7	-12,6	9,4	37,3	69,9	
Flujo Inversionista	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Inversion inicial de capital	-51,3											
Flujo	-51,3	-12,6	-0,4	4,4	5,3	5,4	9,9	14,5	18,7	23,7	27,8	250,3
Acumulado	-51,3	-63,9	-64,3	-59,9	-54,6	-49,3	-39,3	-24,8	-6,1	17,7	45,5	
Flujo Total	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Inversion inicial de capital	-95,0											
Flujo	-95,0	-27,3	-0,9	9,5	11,4	11,7	21,5	31,6	40,7	51,6	60,4	544,2
Acumulado	-95,0	-122,3	-123,2	-113,7	-102,3	-90,5	-69,0	-37,4	3,3	54,9	115,4	-

Tabla 44: Propuesta al Inversionista de ITLA-LABs (Fuente: Elaboración Propia)

En resumen, el porcentaje de inversión que tendrá que cubrir el inversionista será del 54% y sus flujos y acciones serán del 46%. El Valor Actual Neto del inversionista se calcula en CLP 73,42 MM mientras que la TIR será del 20%, convirtiéndolo en un negocio atractivo.

	Inversion %	Inversion MM\$	Flujos y acciones
Emprendedor	46%	-43,7	54%
Inversionista	54%	-51,3	46%
Total Proyecto	100%	-95,0	100%

	VAN	TIR
Emprendedor	\$101,24	23%
Inversionista	\$73,42	20%
Total Proyecto	\$174,66	22%

Tabla 45: Resumen VAN y TIR Emprendedor e Inversionista (Fuente: Elaboración Propia)

Para poder implementar el negocio en su totalidad, la administración será de exclusiva responsabilidad del emprendedor por el período que involucra este Plan de Negocios que son 10 años.

## 11. CONCLUSIONES

Tanto el volumen actual del mercado, de sus tendencias de crecimiento y de un margen entorno al 28% hace que este Plan de Negocios sea atractivo y dado el análisis detallado anteriormente hace que su implementación sea factible tanto en los ámbitos técnico-comercial como financieramente.

El análisis de la industria y las fuerzas de Porter indican que estamos en frente a una industria que posee una alta competitividad y un alto poder de negociación de parte de los compradores debido a la gran oferta de empresas TI, sin embargo a través de una propuesta de valor ajustada a las necesidades de las microempresas y con una estrategia de diferenciación que permite otorgar un “servicio de grandes empresas para microempresas”, creemos que ITLA-LABs puede competir fuertemente y posicionarse en el mercado objetivo de las microempresas que presenta un crecimiento anual de 5% a 6%, apuntando como objetivo a lograr un marketshare de 1,08% al año 10.

## Análisis financiero

Inversion inicial	95 MM
VAN ( CLP \$)	174MM
Tasa de descuento	13,5%
Crecimiento LP	2,36%
TIR	22%
Payback	7 Año

Por último, se identifican posibles oportunidades de expansión para ITLA-LABs, tanto desde el punto de vista geográfico considerando el alto número de microempresas que poseen las provincias de Valparaíso y Concepción aportando a planes de descentralización que apuntan los gobiernos y desde el punto de vista de servicios, implementando servicios de consultorías de “transformación digital” para microempresas que les permita implementar dicha transformación en el menor plazo posible.

## 12. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- ACTI (Asociación Chilena de Tecnologías de la Información)
- Páginas web de las empresas Servitec, PC-Tech, Best Solution y Tecnofull Chile.
- Tech Radar – Comparativa Precios de Laptops y PCs año 2018
- Spideroak – Precios y Planes Cloud 2019
- Teamviewer – Precios y Plataformas de conexión remota 2019
- SII - Estadísticas de empresas por región, rubro y subrubro
- Ministerio de Economía - Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas año 2015
- CompTIA – Precios y Certificaciones TI
- SolarWinds ITSM – What’s the average IT Service Desk to Employee Ratio? Article May 30, 2018
- Diario El Economista America – “Chile. 74% de los trabajadores quisieran trabajar desde su casa, pero su compañía no lo permite”. Mayo 2018
- ITIL v3 – Ciclo de Deming
- Portal Inmobiliario – Precios de Arriendos de Oficinas
- Banco Central – Tasa de Interés Mercado Secundario, Bonos en UF a 30 años (BCU, BTU), 08 Marzo 2019
- Banco Central – Informe de Política Monetaria Junio 2016
- Damodaran - Total Equity Risk Premium – Chile
- Damodaran - Unlevered beta corrected for cash - Computer Services
- Experiencia Profesional de grupo gestor de este Plan de Negocios

## 13. ANEXOS

### 12.1 ANEXO A – Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas – Ministerio Economía, Fomento y Turismo – octubre 2015 (extracto)



MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y TURISMO  
División de Política Comercial e Industrial

octubre 2015

#### Resumen Ejecutivo

El presente documento entrega una descripción del acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación al interior de las empresas, empleando para ello los resultados de la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas. Esta encuesta retrata la situación de empresas durante el 2013 cuyas ventas durante el 2012 hayan sido superiores a las 800,01 UF. Dentro de los principales hallazgos se encuentra que:

#### Infraestructura y uso de TIC al interior de las empresas:

- **Disponibilidad de dispositivos tecnológicos activos:** un 84,6% del total de las empresas encuestadas cuenta con al menos uno de los siguientes dispositivos activo para fines laborales: computador de escritorio, servidor, computador portátil, Tablet y/o Smartphone. Esta cifra alcanza 81,2% en las microempresas, 97,8% en las pymes y 99,8% en las grandes empresas.
- **Uso de los dispositivos:** el 46,0% de los trabajadores<sup>1</sup> de la empresa emplea alguno de los dispositivos mencionados, proporción que se reduce a 42,0% en las pymes y a 38,4% en las grandes empresas. Cabe destacar que, sólo un 23,6% de las personas cuenta con un computador de escritorio, un 10,9% Smartphone, un 10,5% computador portátil y un 1,1% Tablet para fines del negocio.
- **Softwares más utilizados:** el tipo software más empleado es el básico de oficina (74,9% de las empresas) seguido por el de administración (20,7%). En este último caso, sólo un 12,4% de las microempresas lo tiene mientras que en las pymes este porcentaje sube a 50,2%. Respecto a softwares de ventas, marketing y gestión de clientes, menos del 40% de las empresas grandes lo tiene.
- **75,9% de las empresas utiliza Internet para fines de la empresa.** Por tamaño de empresa las cifras son: 70,6% en las microempresas, 96,0% en las pymes y a 99,9% en las grandes. En términos de trabajadores, sólo un 33,3% de ellos usa Internet, cifra que se reduce en las pymes y grandes empresas (alcanzando 29,9% y 29,7%, respectivamente).
- **Tipo de conexión a Internet:** un 75,8% de las empresas que utilizan internet, utiliza banda ancha fija, ADSL o cable, siendo éste el tipo de conexión más empleado por las microempresas (76,6%) y pymes (74,9%). Por el contrario, solo el 12,8% de las empresas lo hace a través de fibra óptica o red privada IP. Las grandes empresas prefieren utilizar Internet dedicado (75,9% de ellas).
- **Usos de Internet:** un 94,5% del total de empresas que utiliza Internet lo hace para enviar y recibir correos electrónicos y mensajería instantánea. En tanto, un 20,8% lo emplea para obtener información de la competencia.
- **Trámites en línea en el sitio del SII:** un 82,7% de las empresas que usa Internet ha pagado de IVA en línea y un 75,6% ha realizado la declaración renta. Estas cifras se mantienen a través de todos los estratos de tamaño de empresa.

<sup>1</sup> Esto incluye trabajadores, dueños y socios de la empresa que laboren en ella.

- **Trámites en línea en la Dirección del Trabajo:** un 33,7% del total de empresas que utilizan Internet ha enviado cartas de aviso, mientras que un 32,4% ha realizado constancias. Llama la atención la subutilización del portal por parte de las microempresas en comparación a las pymes. En efecto, alrededor del 23% de las microempresas usan en portal para enviar cartas de aviso mientras que esto lo hace el 63% de las pymes. Respecto a constancias, las cifras son similares (23,0% v/s 58,3% respectivamente).
- **Disponibilidad de sitio web:** un 34,1% de las empresas que utilizan Internet cuenta con un sitio web. Este valor alcanza 85,7% en las grandes empresas, 54,6% en las pymes y sólo 26,3% en las microempresas.
- **Servicios ofrecidos en los sitios web:** un 93,4% de las empresas que dispone de un portal entrega información, un 70,6% permite hacer preguntas y contactarse con la empresa y solo un 24,2% permite la venta de productos o servicios. En este último punto, las diferencias por tamaño de empresa son bajas (24,0% en las grandes y 22,6% de las pymes). Para operaciones más sofisticadas, todos los tipos de empresa muestran un bajo uso de su página web.
- **Bajo uso de redes sociales:** menos de un 40% de las empresas que usa Internet tiene presencia en las redes sociales. Esta baja penetración se verifica también en las grandes empresas (48,1%). Las redes más usadas son a Google+ y Facebook (25,4% y 17,7% del total de empresas que utilizan Internet, respectivamente).
- **Comercio electrónico:** un 42,6% de las empresas que utiliza Internet realizó comercio electrónico (ya sea compras y/o ventas) durante el 2013, cifra que se eleva a 72,8% en las grandes y se reduce a 37,6% en las microempresas. En tanto, un 40,1% realizó compras electrónicas, mientras que sólo un 23,7% de las empresas encuestadas reportó haber efectuado ventas.

### Seguridad en TIC al interior de las empresas

- **Uso de instalaciones o procedimientos internos de seguridad:** un 42,7% de las empresas que utiliza Internet no cuenta ni utiliza instalaciones o procedimientos internos de seguridad, especialmente en las microempresas donde este porcentaje llega a 47,9%; por el contrario, sólo el 3,0% de las grandes está en esta situación. Adicionalmente, se observa que un 37,7% de las empresas ha implementado la autenticación de contraseña segura y un 23,0% cuenta con una copia de seguridad de datos.
- **Problemas de seguridad y privacidad de la información:** un 53,6% de las empresas que usa Internet indica no haber tenido ninguno de estos problemas. Por otro lado, un 31,9% de las empresas ha tenido problemas con virus, trojano o gusano.
- **Baja disponibilidad de firma electrónica:** solo un 15,1% de las empresas que utiliza Internet cuenta con ella, lo que se descompone en un 13,2% con firma electrónica simple y un magro 1,9% con firma avanzada. Los resultados según tamaño indican que aun entre las grandes empresas su penetración es baja (31,3% cuenta con firma simple y un 19,1% con una avanzada).



## 1. Introducción

La economía digital impregna innumerables aspectos de la economía mundial, impactando sectores tan diversos como la banca, el comercio minorista, la energía, el transporte, la educación, la edición, los medios de comunicación o la salud. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) están transformando las interacciones sociales y las relaciones personales que se llevan a cabo mediante dispositivos y objetos cada vez más conectados y que forman parte del Internet de las Cosas.

El potencial de la economía digital aún no se logra dimensionar del todo. Si bien el comercio mundial de fabricación de las TIC y los servicios siguen creciendo, el impacto real de este sector no se logra identificar y medir claramente con respecto a la contribución de otros sectores productivos tradicionales y su efecto en el producto interno bruto de nuestros países.

El uso de Banda Ancha en los mercados está en constante expansión, con un incremento en las suscripciones de banda ancha inalámbrica – que llegan cerca de un billón de suscripciones, de los países OCDE.

El rendimiento de las redes de comunicación está mejorando con el despliegue de la fibra óptica y 4G, mientras que los precios están disminuyendo, en particular para los servicios móviles.

Por ello, el potencial es enorme para aumentar la adopción y el uso de las TIC e Internet en empresas para impulsar el crecimiento y la innovación, en todos los sectores. Aunque la mayoría de empresas de los países de la OCDE posee una conexión de banda ancha (95% de las empresas con más de 10 empleados en 2014), poseen servicios de computación en nube (22%) o pueden recibir pedidos electrónicos (21%), aun las diferencias entre los países y entre las pequeñas y grandes empresas sigue siendo considerables.

En tal sentido, y dado que Chile es miembro activo de las economías de los países OCDE, el Ministerio de Economía elaboró la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas (Tercera ELE) en conjunto con el Instituto Nacional de Estadísticas, con el objeto de caracterizar la situación de las empresas a nivel nacional en diversas áreas, una de ellas es la de TIC. Al emplearla, es posible determinar el acceso y uso de éstas al interior de las empresas, indagando por ejemplo en el tipo de los dispositivos más empleados, uso de software, realización de trámites en línea, realización de comercio electrónico, entre otros.

El marco muestral de la Tercera ELE lo conforman 302.840 empresas, comprendiendo todas aquellas que en el año 2012 se encontraban en el directorio del Servicio de Impuestos Internos (SII), y cuyas ventas superaban las 800,01 UF. La muestra efectiva la comprenden 7.267 empresas, seleccionadas para alcanzar representatividad según tamaño de empresa y sector económico. Esto significa que esta encuesta no cubre a las empresas y emprendimientos informales ni las unidades productivas con registro en el SII con ventas anuales muy pequeñas (menores a 800 UF).

**Cuadro N°3:** Desagregación de los tipos de dispositivos activos con los que cuentan las empresas, según tamaño

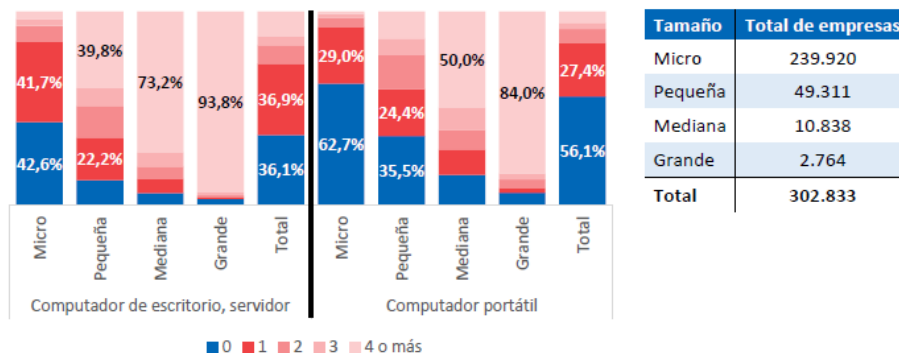
Dispositivo	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Sólo computador	46,5%	43,4%	36,4%	16,8%	45,3%
Sólo Tablet	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Sólo Smartphone	7,0%	1,4%	0,1%	0,3%	5,8%
Computador y Tablet	1,1%	1,9%	1,6%	2,4%	1,3%
Tablet y Smartphone	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%
Computador y Smartphone	22,0%	40,3%	46,8%	51,3%	26,1%
Computador, Tablet y Smartphone	4,3%	10,1%	15,0%	28,9%	5,9%
<b>Total</b>	<b>81,2%</b>	<b>97,3%</b>	<b>99,9%</b>	<b>99,8%</b>	<b>84,6%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

A continuación se presenta la distribución de las empresas en función al número de computadores de escritorio y/o servidores activos reportado. De los datos se observa que un 36,9% de las empresas registra un dispositivo activo, un 9,6% dos, un 17,5% tres o más y un 36,1% no cuenta con ninguno. Al analizar las cifras según tamaño de empresa se encuentra que un 42,6% de las microempresas indica no disponer de computadores de escritorio y/o servidores, mientras que un 41,7% registra uno, un 8,4% dos, un 3,4% tres y un 3,9% cuatro o más. En tanto, entre las pymes y las grandes empresas la categoría de mayor prevalencia es la de tres o más dispositivos abarcando el 54,6% y 95,2% de las empresas, respectivamente.

Por su parte, respecto al número de computadores portátiles activos reportados se encuentra que un 56,1% de las empresas no dispone de ninguno, un 27,4% cuenta con uno, y un 16,5% registra dos o más unidades. Entre las micro y pequeñas empresas predominan aquellas que no cuentan con tal dispositivo (62,7% y 35,5%, respectivamente), mientras que aquellas que cuentan con uno representan el 29,0% y 24,4%. En el caso de las medianas y las grandes la categoría de mayor prevalencia es "cuatro o más" (50,1% y 84,0% respectivamente).

**Gráfico N°1:** Distribución del número de computadores de escritorio y portátiles activos en las empresas, según tamaño de empresa

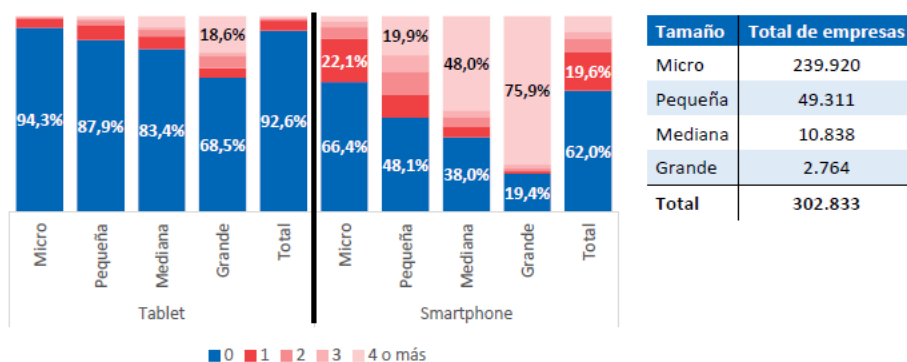


Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

Las Tablets aún son poco utilizadas a nivel empresarial. En efecto, el 92,6% de las empresas no dispone de alguno de forma activa, cifra que se eleva a 94,3% entre las microempresas y se reduce entre las pymes (87,1%) y las grandes (68,5%). En tanto, un 5,3% de las empresas dispone de una unidad, un 1,0% dos y un 1,0% tres o más. Al respecto, es importante destacar la relevancia que adquiere la categoría "3 o más" entre las grandes empresas (20,0%).

En relación a la disposición de Smartphones como dispositivos exigidos para el trabajo, los resultados indican que un 62,0% de las empresas no cuentan de ellos, un 19,6% cuenta con uno, un 6,9% con dos, un 3,7% con tres y un 7,8% con 4 o más. Estos resultados varían de forma importante según tamaño de empresa. En efecto, mientras un 66,4% de las microempresas no registra dispositivos activos de este tipo, en los otros tipos de empresa el uso de Smartphones aumenta bastante. En las pymes más de la mitad tiene Smartphones (53,7%) y en las grandes empresas más de un 80% los usa para fines del negocio.

**Gráfico N°2:** Distribución del número de Tablets y Smartphones activos en las empresas, según tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

Con el objeto de complementar el análisis se presenta la proporción de trabajadores dentro de la empresa que emplea los dispositivos activos reportados. De acuerdo a los resultados de la encuesta, un 46,0% de ellas emplea alguno de los dispositivos mencionados. En las microempresas el registro alcanza 88,0%, en pymes se reduce a 42,0% y llega a 38,4% en el grupo de las grandes empresas. Cabe destacar que la superioridad en las proporciones asociadas a las microempresas guardan directa relación con el menor número de trabajadores que éstas registran, de tal modo, es probable que aun cuando disponen de una menor cantidad de dispositivos la proporción de trabajadores que los emplea es elevada dado que el número de trabajadores de éstas también es reducido. Al observar los resultados según tipo de dispositivo se encuentra que un 23,6% de las personas de la empresa emplea computador de escritorio, un 10,9% Smartphone y un 10,5% computador portátil.

**Cuadro N°4:** Proporción de personas que emplea los dispositivos con los que cuenta la empresa, según tamaño de empresa

Dispositivo	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Computador de escritorio	43,0%	22,2%	20,0%	20,7%	23,6%
Computador portátil	20,4%	9,8%	9,6%	8,5%	10,5%
Tablet	2,3%	1,0%	0,7%	1,0%	1,1%
Smartphone	22,6%	11,3%	9,5%	8,2%	10,9%
Total trabajadores que usan dispositivos	88,0%	44,2%	39,8%	38,4%	46,0%
Número total mensualizado de personas	532.717	875.617	905.294	2.029.132	4.342.759

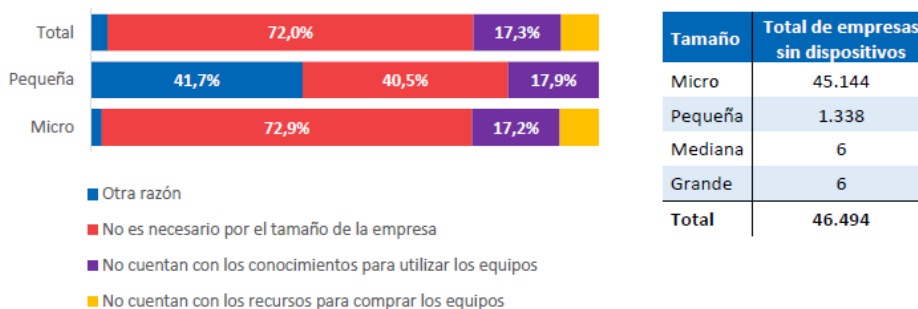
Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

Nota 1: las personas contabilizadas son los dueños, socios y trabajadores de la empresa. El total de trabajadores corresponde a la mensualización del total de trabajadores dependientes y a honorarios reportado por las empresas. Donde se incluye a los dueños y socios.

Nota 2: El total de trabajadores difiere del presentado en el "Informe de resultados: empleo y capacitación" (agosto 2015), debido a que el módulo de tecnologías de la información y comunicación sólo fue respondido por 7.265 empresas, mientras que el módulo de recursos humanos fue respondido por 7.267.

Ahora bien, considerando que la fracción de empresas que no tienen alguno de estos dispositivos es significativa, resulta interesante conocer la razón que explica tal fenómeno. Los resultados son resumidos en el Gráfico N°6 e indican que el 72,0% de las empresas que no dispone ningún dispositivo indica que ello se debe a que no es necesario por el tamaño de la empresa, un 17,3% por no contar con los conocimientos para utilizar los equipos y sólo un 7,5% por no contar con los recursos para comprarlos. Al desagregar las cifras según tamaño de empresa se observa que el no contar con los recursos para adquirir los equipos sólo es relevante en las microempresas. En tanto, el no contar con el conocimiento para utilizar los equipos adquiere especial importancia entre las micro y pequeñas empresas (17,2% y 17,9% respectivamente). En las empresas grandes y medianas prácticamente no hay casos sin computadores, tablets o smartphones<sup>3</sup>.

**Gráfico N°3:** Principal razón por la cual la empresa no tiene computador de escritorio, portátil o Tablet, según tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

Nota: se excluye del gráfico, pero no del cálculo del total, a las medianas y grandes empresas dada su baja prevalencia en la pregunta analizada.

<sup>3</sup> Sobre el 97,7% de ellas tiene alguno de los dispositivos preguntados en la encuesta. En la muestra expandida, esto afectaría a 6 empresas grandes y 6 medianas del total de 2.764 y 10.838 en cada caso.

## 12.2 ANEXO B - Tasas de interés mercado secundario, bonos, en UF (porcentaje)

Periodo	1. Bonos en UF a 30 años (BCU, BTU)
02.ene.2019	1,90
03.ene.2019	1,88
04.ene.2019	1,88
07.ene.2019	
08.ene.2019	1,89
09.ene.2019	1,93
10.ene.2019	1,94
11.ene.2019	1,94
14.ene.2019	1,94
15.ene.2019	1,91
16.ene.2019	1,91
17.ene.2019	1,93
18.ene.2019	
21.ene.2019	2,00
22.ene.2019	2,01
23.ene.2019	1,98
24.ene.2019	1,96
25.ene.2019	1,93
28.ene.2019	1,94
29.ene.2019	1,92
30.ene.2019	1,94
31.ene.2019	1,92
01.feb.2019	1,91
04.feb.2019	1,91
05.feb.2019	1,84
06.feb.2019	1,85
07.feb.2019	1,84
08.feb.2019	1,83
11.feb.2019	1,81
12.feb.2019	1,82
13.feb.2019	
14.feb.2019	1,79
15.feb.2019	
18.feb.2019	
19.feb.2019	1,79
20.feb.2019	
21.feb.2019	1,81
22.feb.2019	1,82
25.feb.2019	1,82
26.feb.2019	1,82
27.feb.2019	1,85
28.feb.2019	1,84
01.mar.2019	1,87
04.mar.2019	1,83
05.mar.2019	1,84
06.mar.2019	1,79
07.mar.2019	1,82
08.mar.2019	1,78
11.mar.2019	1,76
12.mar.2019	1,80
13.mar.2019	1,78
14.mar.2019	1,78
15.mar.2019	1,74
18.mar.2019	1,75
19.mar.2019	1,72
20.mar.2019	1,67

## 12.3 ANEXO C – Betas Mercados Emergentes (Damodaran)

Industry Name	Number of firm	Beta	D/E Ratio	Effective Tax rate	Unlevered bet	Cash/Firm value	Unlevered beta corrected for cash	Hilo Risk	Standard deviation of equit	Standard deviation in operating income last 10 years
Advertising	91	1.40	19.19%	13.43%	1.22	11.83%	1.39	0.4162	42.62%	42.48%
Aerospace/Defense	82	1.18	20.30%	11.05%	1.02	9.87%	1.14	0.3500	35.57%	21.92%
Air Transport	87	0.99	115.88%	14.13%	0.53	6.99%	0.57	0.3224	26.77%	59.04%
Airlines	898	0.82	34.26%	15.04%	0.65	8.71%	0.72	0.3719	36.31%	26.90%
Auto & Truck	83	1.47	49.04%	14.92%	1.08	15.13%	1.28	0.3365	30.85%	30.37%
Auto Parts	453	1.22	25.33%	16.56%	1.03	11.30%	1.16	0.3528	34.67%	31.88%
Bank (Money Center)	463	0.67	144.59%	19.99%	0.33	22.35%	0.42	0.2403	22.06%	44.94%
Banks (Regional)	82	0.80	407.01%	20.84%	0.20	42.99%	0.35	0.2548	29.94%	1851.65%
Beverage (Alcoholic)	114	1.01	4.96%	21.00%	0.97	7.82%	1.05	0.3140	29.28%	42.90%
Beverage (Soft)	35	0.58	22.56%	12.16%	0.50	5.37%	0.53	0.2819	29.32%	35.13%
Broadcasting	59	0.86	27.59%	16.90%	0.72	8.61%	0.78	0.3632	30.69%	27.74%
Brokerage & Investment Bank	392	1.10	190.26%	14.26%	0.46	9.79%	0.51	0.3725	37.03%	49.63%
Building Materials	213	0.96	39.67%	17.16%	0.74	9.29%	0.82	0.3574	33.91%	26.41%
Business & Consumer Services	240	1.21	19.98%	16.35%	1.06	9.94%	1.18	0.3938	43.40%	43.91%
Cable TV	32	1.07	10.40%	11.51%	0.99	6.27%	1.06	0.4176	37.11%	48.35%
Chemical (Basic)	605	1.06	32.36%	17.15%	0.86	10.28%	0.96	0.3363	33.17%	29.29%
Chemical (Diversified)	35	1.01	32.41%	20.72%	0.82	5.34%	0.86	0.3327	31.46%	22.90%
Chemical (Specialty)	505	1.17	33.29%	17.81%	0.94	8.61%	1.03	0.3413	36.33%	21.60%
Coal & Related Energy	108	0.77	37.27%	16.08%	0.61	19.69%	0.73	0.3576	36.70%	37.69%
Computer Software	449	1.15	18.76%	13.15%	1.01	5.31%	1.06	0.3700	39.29%	28.57%
Computers/Peripherals	209	1.52	26.90%	13.48%	1.27	17.08%	1.53	0.3690	36.22%	47.80%
Construction Supplies	518	1.14	56.57%	15.27%	0.81	15.73%	0.96	0.3501	35.24%	21.46%

## 12.4 ANEXO D – Premio Riesgo Mercado (Damodaran)

Country	Africa	Moody's rating	Rating-based Default Spr	total Equity Risk Premi	Country Risk Premi	Sovereign CDS, net of US	total Equity Risk Premi	Country Risk Premi
Abu Dhabi	Middle East	Aa2	0.56%	6.65%	0.69%	0.82%	6.97%	1.01%
Albania	Eastern Europe & Russia	B1	5.08%	12.21%	6.25%	NA	NA	NA
Andorra (Principality of)	Western Europe	Baa2	2.15%	8.60%	2.64%	NA	NA	NA
Angola	Africa	B3	7.34%	14.99%	9.03%	5.49%	12.71%	6.75%
Argentina	Central and South America	B2	6.21%	13.60%	7.64%	7.90%	15.68%	9.22%
Armenia	Eastern Europe & Russia	B1	5.08%	12.21%	6.25%	NA	NA	NA
Aruba	Caribbean	Baa1	1.80%	8.18%	2.22%	NA	NA	NA
Australia	Australia & New Zealand	Aaa	0.00%	5.96%	0.00%	0.12%	6.11%	0.15%
Austria	Western Europe	Aa1	0.45%	6.51%	0.55%	0.00%	5.96%	0.00%
Azerbaijan	Eastern Europe & Russia	Ba2	3.39%	10.13%	4.17%	NA	NA	NA
Bahamas	Caribbean	Baa3	2.48%	9.02%	3.06%	NA	NA	NA
Bahrain	Middle East	B2	6.21%	13.60%	7.64%	3.42%	10.17%	4.21%
Bangladesh	Asia	Ba3	4.06%	10.96%	5.00%	NA	NA	NA
Barbados	Caribbean	Caa3	11.28%	19.83%	13.87%	NA	NA	NA
Belarus	Eastern Europe & Russia	B3	7.34%	14.99%	9.03%	NA	NA	NA
Belgium	Western Europe	Aa3	0.68%	6.80%	0.84%	0.19%	6.19%	0.23%
Belize	Central and South America	B3	7.34%	14.99%	9.03%	NA	NA	NA
Benin	Africa	B1	5.08%	12.21%	6.25%	NA	NA	NA
Bermuda	Caribbean	A2	0.96%	7.14%	1.18%	NA	NA	NA
Bolivia	Central and South America	Ba3	4.06%	10.96%	5.00%	NA	NA	NA
Bosnia and Herzegovina	Eastern Europe & Russia	B3	7.34%	14.99%	9.03%	NA	NA	NA
Botswana	Africa	A2	0.96%	7.14%	1.18%	NA	NA	NA
Brazil	Central and South America	Ba2	3.39%	10.13%	4.17%	2.57%	9.12%	3.16%
Bulgaria	Eastern Europe & Russia	Baa2	2.15%	8.60%	2.64%	1.00%	7.19%	1.23%
Burkina Faso	Africa	B2	6.21%	13.60%	7.64%	NA	NA	NA
Cambodia	Asia	B2	6.21%	13.60%	7.64%	4.33%	11.29%	5.33%
Cameroon	Africa	B2	6.21%	13.60%	7.64%	5.72%	13.00%	7.04%
Canada	North America	Aaa	0.00%	5.96%	0.00%	NA	NA	NA
Cape Verde	Africa	B2	6.21%	13.60%	7.64%	NA	NA	NA
Cayman Islands	Caribbean	Aa3	0.68%	6.80%	0.84%	0.71%	6.83%	0.87%
Chile	Central and South America	A1	0.79%	6.94%	0.98%	0.81%	6.96%	1.00%
China	Asia	A1	0.79%	6.94%	0.98%	0.84%	6.99%	1.03%
Colombia	Central and South America	Baa2	2.15%	8.60%	2.64%	2.07%	8.51%	2.55%



## 12.5 ANEXO E - Estado de Resultados ITLA – LABs

<u>Supuestos y datos a ingresar destacados en amarillo</u>	<u>Estado de resultados</u>									
	<u>Cifras en MM\$</u>									
<u>Los supuestos utilizados anuales para proyectar cada uno de los estados financieros utilizados</u>										
<u>año</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
tasa crecimiento en monto Ventas ( \$ )		33%	25%	20%	17%	14%	13%	11%	10%	9%
tasa crecimiento en cantidad Ventas ( q )		33%	25%	20%	17%	14%	13%	11%	10%	9%
precio	0,3363354	0,3363354	0,3363354	0,3363354	0,3363354	0,3363354	0,3363354	0,3363354	0,3363354	0,3363354
cantidad vendida	225	300	375	450	525	600	675	750	825	900
ventas de equilibrio	85	98	111	134	160	173	186	200	212	226
ventas mínimas como % de las ventas de equilibrio	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
VENTAS MINIMAS sugerid	60	69	77	94	112	121	130	140	148	158
VENTAS MINIMAS como % del patrimonio										
supuesto n ; tasa interés de la deuda	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
tas de captación o inversión Bancaria a										
tasa d impuesto s	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
<u>año</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
<u>Estado de Resultado</u>	<u>MM\$</u>	<u>MM\$</u>	<u>MM\$</u>	<u>MM\$</u>	<u>MM\$</u>	<u>MM\$</u>	<u>MM\$</u>	<u>MM\$</u>	<u>MM\$</u>	<u>MM\$</u>
<b>venta inicial mínima</b>	1									
Ventas Proyectadas	76	101	126	151	177	202	227	252	277	303
Costo Producción	47	59	70	83	95	106	118	131	141	154
<b>Margen Bruto</b>	29	42	56	68	82	95	109	121	136	148
Gastos Administrativos y Generales	35	35	35	45	45	45	45	45	45	45
Gastos de Ventas	0,8	1,1	1,3	1,6	15,0	15,5	16,1	16,6	17,1	17,6
Margen Operacional	-7	6	19	22	22	35	48	60	74	86
Depreciación	2,2	2,9	3,7	4,4	5,2	5,9	6,6	7,4	8,1	8,8
<b>EBIT</b>	-9,4	2,8	15,6	17,3	16,6	28,8	41,2	52,3	65,9	76,7
Gasto Financieros + Intereses ganados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Bruta</b>	-9	3	16	17	17	29	41	52	66	77
Impuestos	0	1	4	4	4	7	10	13	16	19
<b>Utilidad Neta</b>	-9	2	12	13	12	22	31	39	49	57

## 12.6 ANEXO F - Balance ITLA – LABs

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BALANCE	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$
<b>Activos:</b>											
<b>Activos Circulantes:</b>											
Caja e Inversiones	70,1	68,7	75,2	83,4	92,0	108,2	132,1	163,0	202,2	248,3	
Cuentas por Cobrar Clientes	15,9	21,2	26,5	31,8	37,1	42,4	47,7	53,0	58,3	63,6	
Inventarios	3,8	5,0	6,3	7,6	8,8	10,1	11,4	12,6	13,9	15,1	
<b>Total Activos Circulantes</b>	<b>89,7</b>	<b>94,9</b>	<b>108,0</b>	<b>122,8</b>	<b>137,9</b>	<b>160,7</b>	<b>191,1</b>	<b>228,6</b>	<b>274,4</b>	<b>327,0</b>	
<b>Activos Fijos:</b>											
Vehiculos	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	
Herramientas	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,7	
Equipos	5,7	7,6	9,5	11,4	13,3	15,2	17,1	19,0	20,9	22,8	
Mobiliarios	3,1	4,1	5,1	6,2	7,2	8,2	9,3	10,3	11,3	12,4	
Depreciación	-2,2	-5,2	-8,8	-13,3	-18,4	-24,3	-30,9	-38,3	-46,4	-55,2	
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>13,3</b>	<b>15,5</b>	<b>16,9</b>	<b>17,7</b>	<b>17,7</b>	<b>16,9</b>	<b>15,5</b>	<b>13,3</b>	<b>10,3</b>	<b>6,6</b>	
<b>Total Activos</b>	<b>103,0</b>	<b>110,4</b>	<b>125,0</b>	<b>140,5</b>	<b>155,6</b>	<b>177,6</b>	<b>206,6</b>	<b>241,8</b>	<b>284,7</b>	<b>333,6</b>	
<b>Pasivo</b>											
Cuentas por Pagar proveedores	17,4	23,2	29,0	34,8	40,6	46,4	52,2	58,0	63,8	69,6	
Deuda Bancaria Corto Plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	
<b>Pasivo Exigible Corto Plazo</b>	<b>17,4</b>	<b>23,2</b>	<b>29,0</b>	<b>34,8</b>	<b>40,6</b>	<b>46,4</b>	<b>52,2</b>	<b>58,0</b>	<b>63,8</b>	<b>69,6</b>	
Deuda Largo Plazo( crecimiento F % ventas )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total Pasivos Exigible</b>	<b>17,4</b>	<b>23,2</b>	<b>29,0</b>	<b>34,8</b>	<b>40,6</b>	<b>46,4</b>	<b>52,2</b>	<b>58,0</b>	<b>63,8</b>	<b>69,6</b>	
Aumento de Capital ( financiar inversiones s)	95	95,0	85,6	87,2	95,9	105,7	115,0	131,2	154,4	183,8	220,9
Disminución de Capital o Dividendos	-	0,5	2,9	3,2	3,1	5,4	7,7	9,8	12,4	14,4	
Utilidades	-9,4	2,1	11,7	12,9	12,5	21,6	30,9	39,3	49,4	57,5	
<b>Total Patrimonio final</b>	<b>85,6</b>	<b>87,2</b>	<b>95,9</b>	<b>105,7</b>	<b>115,0</b>	<b>131,2</b>	<b>154,4</b>	<b>183,8</b>	<b>220,9</b>	<b>264,0</b>	
<b>Total Pasivo</b>	<b>103,0</b>	<b>110,4</b>	<b>125,0</b>	<b>140,5</b>	<b>155,6</b>	<b>177,6</b>	<b>206,6</b>	<b>241,8</b>	<b>284,7</b>	<b>333,6</b>	

## 12.7 ANEXO G – Flujo de Caja ITLA – LABs

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	valor residual
Flujo de caja	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	
Utilidad Neta		-12	2	12	13	12	22	31	39	49	57	
Mas Depreciación		2	3	4	4	5	6	7	7	8	9	
Más Costos financieros (después de Impuestos)		0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>		<b>-10</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	
+o - Cambio en el capital d e trabajo		-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	
+o - Cambio en los activos fijos		-15	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	
+o - Cambio en otros activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE FCF</b>	<b>-\$95</b>	<b>-27</b>	<b>-1</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>41</b>	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>544</b>
* + o - Amortización o aumento de deuda bancaria		0	-0	-	-	-	-	-	-	-	-	
Intereses netos de tax		-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diferencial impuestos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
aumentos d e capital		-\$95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>FLUJO DEL EQUITY</b>	<b>-\$95</b>	<b>-27</b>	<b>-1</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>41</b>	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>544</b>
Flujo del equity acumulado		-\$95	-122	-123	-114	-102	-91	-69	-37	3	55	115



12.8 ANEXO H – Encuesta ([www.encuestafacil.com](http://www.encuestafacil.com))

**13 Encuesta Servicios Computacionales Pymes**

**No hay ningún filtro aplicado a los resultados de esta encuesta**

<b>Género</b>	Total de respuestas
Hombre	<b>68</b>
Mujer	21
<b>Respuestas recogidas:</b>	
<b>89</b>	

<b>Edad</b>	Total de respuestas
18-25	4
26-33	29
34-44	<b>46</b>
45-52	7
53+	3
<b>Respuestas recogidas:</b>	
<b>89</b>	

<b>¿Tiene algún dispositivo de estos en su empresa? (múltiple)</b>	Total de respuestas
Notebook/Macbook	<b>78</b>
Pc de escritorio/ all-in-one/Mac	39
Tablet/Ipad	18
Otro (Por favor especifique)	6
<b>Respuestas recogidas:</b>	
<b>86</b>	

<b>¿De los dispositivos mencionados en el punto anterior, cual es la cantidad aproximada que posee dentro de su empresa?</b>	Total de respuestas
De 0 – 15 equipos	28
De 16 – 30 equipos	5
De 31 – 45 equipos	3
Mas de 45 equipos	<b>49</b>
<b>Respuestas recogidas:</b>	
<b>85</b>	

<b>¿Con que frecuencia ha necesitado Soporte para sus dispositivos?</b>	Total de respuestas
Mensual	<b>35</b>
Trimestral	19
Semestral	10
Annual	21
<b>Respuestas recogidas:</b>	
<b>85</b>	

<b>¿A través de cuál de las siguientes opciones ha realizado este Soporte?</b>	Total de respuestas	1. muy insatisfecho	2. insatisfecho	3.indiferente	4. satisfecho	5.muy satisfecho
Técnico Freelance	17	5	3	5	3	1
Empresa Servicios de Soporte	<b>31</b>	1	3	2	15	10
Algún empleado de su empresa con conocimientos	24	3	8	8	2	3
Otra opción ¿Cuál?	13	2	3	0	6	2

**Respuestas recogidas: 85**

<b>de 1 a 5, siendo 5 muy satisfecho , esta conforme con su actual forma de soporte IT en su empresa?</b>	Total de respuestas	1. muy insatisfecho	2. insatisfecho	3.indiferente	4. satisfecho	5.muy satisfecho
conformidad de soporte actual	85	11	17	15	26	16
		<b>1</b>	2	3	4	5
		13%	20%	18%	31%	19%

**Respuestas recogidas: 85**

<b>¿Ha contratado servicios de alguna empresa de soporte para solucionar algún inconveniente en sus dispositivos?</b>	Total de respuestas
Si	25
No	<b>61</b>

**Respuestas recogidas: 86**

<b>¿En caso de que la respuesta sea afirmativa, cual fue la duración del Servicio?</b>	Total de respuestas
One-time (Visita de emergencia)	<b>14</b>
Mensual	5
Trimestral	3
Anual	<b>12</b>

**Respuestas recogidas: 34**

<b>¿Cuál era el monto aproximado del servicio que usted pagaba mensualmente por este Servicio?</b>	Total de respuestas
5UF a 10UF	<b>23</b>
10UF a 15UF	8
15UF a 20UF	5
Otro (Por favor especifique)	12

**Respuestas recogidas: 48**

<b>Si necesitara de ayuda con sus dispositivos, ¿Los servicios ofrecidos por ITLA Labs , son suficientes para elegirlo?</b>	Total de respuestas
Si	<b>38</b>
No	19
No se, ¿Por que?	14
<b>Respuestas recogidas: 71</b>	

<b>¿Cuál de los siguientes aspectos valora en un Servicio de Soporte? (múltiple)</b>	Total de respuestas
Eficiencia	<b>51</b>
Transparencia	32
Efectividad	<b>41</b>
Simplicidad	18
Rapidez	<b>46</b>
<b>Respuestas recogidas: 72</b>	

<b>Cuál de estos atributos/servicios son los que más valora? evalúelos del 1 al 5, siendo 1 muy poco valorado y 5 muy valorado</b>	1. Muy Poco Valorado	2. Poco Valorado	3. Medianamente Valorado	4. Bien valorado	5. Muy bien valorado	Media	Total
Flexibilidad de Planes	0	3	17	<b>30</b>	17	3.9	67
Respuesta 24/7	0	1	11	13	<b>43</b>	4.4	68
Técnicos calificados	0	0	3	21	<b>45</b>	4.6	69
Post venta, garantía	0	0	4	22	<b>42</b>	4.6	68
Equipo de reemplazo mientras dura la reparación	2	3	15	<b>22</b>	<b>27</b>	4.0	69
Mesón de ayuda (telefónico o web)	0	3	17	20	<b>30</b>	4.1	70
Respaldo de información en tiempo real	1	0	8	23	<b>39</b>	4.4	71
<b>Respuestas recogidas: 72</b>							

<b>¿Qué elementos más valora al ingresar a la página web de una empresa de Soporte? (Múltiple)</b>	Total de respuestas
Simplicidad	<b>59</b>
Información de los servicios ofrecidos	<b>43</b>
Clientes a los cuales la empresa atiende	17
Vías de contacto y coordenadas de la empresa fácil de encontrar	<b>44</b>
Tips y Consejos	18
<b>Respuestas recogidas: 71</b>	

<b>Partiendo de la base que las características y servicios de ITLA-Labs (pregunta 1) se ajustaran a las necesidades de su empresa, ¿Qué precio mensual estaría dispuesto a pagar por equipo?</b>	Total de respuestas
1,5 UF	<b>37</b>
2 UF	17
2,5 UF	5
Otro (Por favor especifique)	12
<b>Respuestas recogidas: 71</b>	

<b>Hay algún servicio que valore y que no esté dentro de la oferta de ITLA-Labs. Favor detalle</b>	Total de respuestas
	18
<b>Respuestas recogidas: 18</b>	