

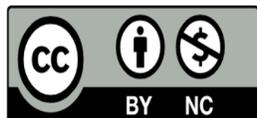
Gauna, Marina

# Proyecto Plan de negocios: “Servicio Técnico Industrial”

2020

*Instituto: Ciencias Sociales y  
Administración*

*Carrera: Licenciatura en Administración*



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.  
Atribución – no comercial 4.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Documento descargado de RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Cita recomendada:

Gauna, M. (2020) *Proyecto Plan de negocios: Servicio Técnico Industrial* [tesis de grado Universidad Nacional Arturo Jauretche]

Disponible en RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital UNAJ <https://biblioteca.unaj.edu.ar/rid-unaj-repositorio-institucional-digital-unaj>



**Licenciatura en Administración**  
**Proyecto de Trabajo Final**

**Proyecto Plan de Negocios: “*Servicio Técnico Industrial*”**

Alumno: Gauna, Marina

DNI:32593563

Profesor de taller: Pagnoni, Ailen.

Tutor: Furman, Sandra

## Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	2
Introducción:	3
Marco Teórico	12
Análisis base:	17
Estudio de mercado:	18
Entorno empresarial.	24
Análisis de mercado potencial.	26
Análisis de la competencia.	29
<b>Tiempo:</b> proyección temporal del proceso de montaje del negocio.	31
Cuestiones técnicas de montaje del negocio.	37
Análisis Jurídico.	41
Impacto social del mismo.	44
Presentación del equipo humano necesario.	45
Plan de Marketing.	47
Plan Económico – Financiero.	57
VAN-TIR-PAYBACK	65
Plan operativo para ponerlo en funcionamiento.	66
Conclusiones finales.	66
Referencias bibliográficas:	68

## Resumen Ejecutivo

La presente tesis consiste en el desarrollo de un Plan de Negocio de *Servicio Técnico Industrial Electrónico* para PyMEs, en el área de automatización de maquinarias electrónicas, que necesiten instalación y/o programación de PLC'S, en distintos niveles o en sus diferentes fases. Esto quiere decir que la programación puede tener un nivel de complejidad bajo, medio o alto; que corresponderá al tiempo de realización que requiera el mismo.

La idea surgió de ver la necesidad dentro de la industria en la localidad de Berazategui.

Desde el año 2004 en Berazategui comenzó a desarrollarse la política pública de generar empleo para los berazateguenses a través de la propuesta y puesta en marcha de Parques y Mini Parques Industriales. Este proyecto hasta el día de hoy continúa creciendo, y es por ello que hemos podido ver una necesidad que no estaba siendo atendida, en el área de soporte técnico dentro de las Industrias.

Para prestar el servicio comenzarán a trabajar un Ingeniero Electrónico junto con un técnico, con una proyección de incrementar el personal técnico a cinco en total, en 4 años, la cual se estima en función de los trabajos y horas que se requieran.

Al estudiar el campo de mercado sobre el cual nos queríamos insertar, hemos descubierto que es un nicho sin explotar. Esto denota que no se ha encontrado competencia para ofrecer los mismos servicios que nosotros. Si bien por fuera del distrito se encuentran algunos competidores similares, en nuestra área aún no.

Luego, al indagar sobre la necesidad de nuestros servicios nos hemos encontrado que somos favorecidos por esa escasez, ya que al menos 8 de las PyMEs que analizamos, cuentan con maquinaria electrónica que necesitan del servicio de automatización.

Por otro lado, a nivel inversión, contamos con una inversión inicial de dos fuentes: una propia y otra de un préstamo bancario. En principio no se invertirá en equipamiento ya que contamos con nuestras propias herramientas desde antes de iniciar el proyecto, tampoco en infraestructura ya que trabajaremos in situ.

## PROYECTO PLAN DE NEGOCIOS

### *“Servicio Técnico Industrial”*

#### Introducción:

Nuestro negocio ofrece, tres servicios que se complementan, los cuales toda mediana y pequeña empresa industrial debe poseer o, en su defecto, poder contar con un servicio externo que pueda satisfacer sus necesidades técnicas; *como reparación, montaje y automatización de equipos electrónicos* en tiempo y forma, con el objetivo de maximizar su producción.

*Específicamente nuestros servicios se basan en:*

Ingeniería en automatización industrial: proyecto, montaje y puesta en marcha de equipos de automatización electrónica en líneas de producción industrial, con la implementación de PLCs y HMI, adecuados a la necesidad de sus clientes. Las grandes competencias dentro del mercado y la necesidad de producir más con el menor costo hacen que esta especialidad sea muy solicitada por PYMES. Por tal motivo, nos orientamos en automatizaciones industriales, analizando cada proceso en particular, ofreciendo para el mismo la solución tecnológicamente adecuada para lograr los máximos rendimientos.

Esta organización se desarrolla en un mercado con pocos competidores, por lo tanto la posibilidad de poder expandirse podría ser muy beneficioso, tanto para la organización como así también para los clientes de poder encontrar otras opciones en el servicio, que se adecuen a sus necesidades.

Se encuentra integrada por dos socios, uno de ellos Ingeniero Electrónico, y el otro un ayudante técnico.

Desde el año 2004, en la localidad de Berazategui, Buenos Aires, se comenzó a llevar a cabo el proyecto de construcción de Parque Industriales, impulsada por la municipalidad junto con la Unión Industrial de Berazategui. Uno de los primeros Parques fue el Parque Industrial Plátanos que concentra alrededor de 54 Pymes, con diferentes actividades.

Luego, en el año 2010 se inauguraron dos nuevos Parques, El Mini Parque Industrial Eva Perón y El Miniparque Industrial Vergara.

Así también, en 2013 el Municipio de Florencio Varela junto a la Empresa Parques Industriales S.A., comenzaron a materializar lo que en la actualidad es El Parque Industrial y Tecnológico Varela, el cual tiene la capacidad para la instalación de 100 empresas.

Toda Industria trae consigo fuentes de trabajo no solo dentro de los predios, sino también fuera de los mismos, como las asociadas a servicios de transporte, aprovisionamiento de combustible, bancos y otros servicios comerciales (bares, restaurantes). Las mismas, a su vez, son abastecidas por diferentes tipos de proveedores; siendo de nuestro mayor interés y en el cual nos enfocaremos, en ser proveedor de servicios de ingeniería en automatización industrial.

El auge del crecimiento industrial en la zona fue el principal incentivo a proyectar nuestro negocio.

#### **Alcances del mismo.**

El *Servicio Técnico Industrial*, en principio, se abocará a prestar asistencia a empresas que se localizan en la localidad de Berazategui, específicamente en los Parque Industriales que se encuentran ubicadas en la misma, para luego expandir nuestro mercado hacia las localidades aledañas, como Florencio Varela y Quilmes.

#### **Tipo de organización que se proyecta.**

Este emprendimiento prestará servicio técnico en automatización industrial a PyMEs que se localizan en el conurbano, siendo la principal localización de prestación, el distrito de Berazategui; con la intención de expandirse, en el mediano y largo plazo, en las zonas aledañas, ya que este servicio escasea en la zona, mientras que la instalación de empresas en los parques industriales de Berazategui y alrededores, se acrecienta.

STI se presentará como una Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS). Si bien en un principio hemos considerado la Sociedad Anónima Unipersonal, llegamos a la conclusión que la SAS se ajusta mejor a nuestro emprendimiento; considerando lo siguiente:

##### **1. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LAS S.A.S.**

Entre las características más importantes de las S.A.S., que introduce cambios significativos al sistema original de la Ley 19.550 (actualmente: Ley General de Sociedades) se pueden señalar las siguientes:

27. La posibilidad de ser unipersonal (art. 34 ley 27.349), “podrá ser constituida por una o varias personas humanas o jurídicas”, agrega así otra posibilidad de crear una sociedad de un solo socio, superadora de la Sociedad Anónima Unipersonal (S.A.U.), haciendo la salvedad que, una S.A.S. unipersonal no puede formar otra S.A.S. unipersonal.
28. La responsabilidad de los socios está limitada a sus acciones (art. 34) “limitan su responsabilidad a la integración de las acciones que suscriban o adquieran”; similar a la tradicional S.A., con la salvedad de que los socios responden por la integración del capital.
29. El capital social “mínimo” previsto para las S.A.S. resulta bajo, siendo equivalente a dos salarios mínimos, vitales y móviles.
30. Los aportes en dinero deben integrarse en un veinticinco por ciento (25%) como mínimo al momento de la suscripción. La integración del saldo no podrá superar el plazo máximo de dos años (art. 42).
31. Puede constituirse, por instrumento público o privado, pudiendo además realizarse por medios digitales, con firma digital (art. 35), lo cual es una gran diferencia con los tipos societarios tradicionales de la 19.550; y, si se utiliza el modelo tipo de instrumento constitutivo contenido en el “Anexo A2” de la Resolución General 6/2017 de IGJ, se permite la simplificación de procedimientos y reducción de costos a través de la constitución por internet dentro del plazo de 24 horas, en el cual también se podrá obtener el CUIT y la apertura de la cuenta bancaria.
32. Las actuaciones deberán ser iniciadas a través de la plataforma “Trámites a Distancia” -TAD- revistiendo toda documentación, datos y cualquier otra información suministrada a través de dicha plataforma, el carácter de declaración jurada (art.4, RG IGJ 6/2017).
33. El objeto de la S.A.S. puede ser “plural”, y deberá enunciar las actividades principales, que no necesariamente deben tener relación o conexidad entre ellas.
34. En relación a los órganos societarios de las S.A.S., los socios tendrán libertad de determinar la estructura orgánica de la sociedad y su funcionamiento.
35. La administración de la S.A.S. estará a cargo de una o más personas humanas, socios o no, designados, por plazo determinado o indeterminado, en el instrumento constitutivo o posteriormente. Además, sólo es requisito que un miembro del órgano de administración cuente con domicilio real en la Argentina.
36. Respecto a la resolución de conflictos, se prevé un mecanismo ágil para el caso en que se suscitaren conflictos entre los integrantes de la S.A.S., mediante la posibilidad de determinar en el instrumento constitutivo la intervención de amigables componedores y de árbitros (art.57) para resolver las posibles

diferencias fuera de sede judicial, evitando la paralización del funcionamiento de la sociedad.

### III. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA CONSTITUCIÓN DE UNA S.A.S.

#### 1. A) Ventajas

Entre las prerrogativas que ofrece constituir una S.A.S. podemos señalar la de ser una estructura legal moderna, ágil, simple y flexible que combina tanto las ventajas de la S.R.L. con las propias de la S.A., a las que le suma facilidades no sólo de constitución, sino también de actuación, con ventajas fiscales para emprendedores, escasas normas imperativas y pocos límites a la autonomía de la voluntad.

Una de las ventajas que hacen más aconsejable la adopción de este tipo social es la posibilidad de ser unipersonal y, con un capital social mínimo bajo, equivalente a dos salarios mínimos, vitales y móviles, actualmente \$17.720, lo que vuelve a la Sociedad por Acciones Simplificada mucho más atractiva que la Sociedad Anónima Unipersonal donde se exige la suscripción de \$100.00 de capital social mínimo al tiempo de la celebración del contrato constitutivo, debiendo estar, en el caso de las S.A.U., totalmente integrado, es decir, la integración en dinero debe ser del 100% del capital suscrito (arts. 186 y 187 L.G.S.)

Estas entre otras, son las que resaltan en este tipo de Sociedades.

#### 1. B) Desventajas

Respecto de las desventajas de la Sociedad por Acciones Simplificada, la mayoría de ellas está relacionada con algunas desprolijidades legales, en particular, el gran tema de debate es el de la normativa aplicable a las S.A.S., a la existencia de muchas lagunas legales, a la posible situación de inseguridad jurídica que pueda llegar a darse en aspectos controvertidos entre las normas que supletoriamente las regulan; y a la existencia de pocas normas de orden público en el articulado.

La técnica legislativa elegida irrumpe con el sistema establecido en la LGS al haberse regulado en una ley autónoma y distinta.

En nuestra opinión hubiera sido aconsejable su regulación dentro de la LGS ya que además sus normas son supletoriamente aplicables. Se podría haber evitado si se hubiera incorporado un nuevo capítulo a la 19.550 en vez de haberse regulado mediante una ley totalmente distinta.

Una estructura fuertemente flexible tendiente a la autonomía de las partes, puede generar como consecuencia que la ley, al tener muchos vacíos legales, pase a un segundo plano

mientras que el contrato constitutivo pase al primero, cuando en la realidad debería ser al revés.

Concluimos que este tipo de sociedad brinda al emprendedor la posibilidad de crear su negocio en la inmediatez, con un capital mínimo y de manera independiente, lo que nos parece un buen incentivo para los emprendedores.

a) Nombre de la Idea de Negocio: El nombre de la idea lo denominamos “Electrónica e Innovación Industrial”, se trata de comenzar un proyecto de negocio que, desde un inicio genera cierta dificultad, ya que en esta área no encontramos patrones de ejemplos a seguir; es decir, es un ámbito poco indagado respecto a innovación tecnológica en automatización. Más allá que se encuentra en pleno auge la era de las tecnologías de la información y las comunicaciones, donde las empresas cada vez invierten más en incorporar nuevas tecnologías para modernizar sus empresas y su producción, con el fin de ser competentes en sus mercados; el personal capacitado para utilizarlas y/o repararlas escasea. Entonces, desde ese lugar nos planteamos emprender la modalidad de estar a la altura de las circunstancias para traer soluciones, técnicas electrónicas, a quienes lo necesiten.

b) Razón Social: Juan Carlos Godoy, es la persona al frente del proyecto, quien a través de sus experiencias y sus conocimientos pudo ver la necesidad de este servicio en nuestra sociedad local.

c) Nombre Comercial: STI, son las iniciales de Servicio Técnico Industrial con las cuales queremos darle identidad a nuestro negocio.

d) Producto del Negocio: Servicio Técnico Industrial, es la aspiración de brindar una prestación específica a un sector específico. Si el producto solo dijera Servicio Técnico, este podría denotar una amplia gama de posibles servicios, y rápidamente pensar en la asistencia de reparación de electrodomésticos, pero se agrega Industrial aludiendo a la especificidad del servicio, en cierta manera se da la orientación del oficio. Por lo tanto, ofreceremos asistencia técnica a PyMEs que necesiten asistencia de automatización en sus plantas.

e) Clientes: Pymes, de la localidad de Berazategui que requieran servicio de automatización industrial externa. Es decir, empresas que internamente, en sus plantas, no cuenten con personal idóneo encargados de la asistencia electrónica y automatización de sus maquinarias. Específicamente, se desea brindar el servicio a PyMEs que se encuentran dentro de los parques industriales de Berazategui.

La decisión de enfocarnos en los mencionados clientes la justificamos debido a que:

1. Contamos con el personal calificado para realizar las tareas.
2. Son clientes que no cuentan con oferentes competitivos. Es decir, no nos encontramos siendo parte de un mercado con múltiples oferentes o sustitutos. Con este criterio pretendemos entregar valor al cliente, desde la perspectiva de ofrecer un servicio diferenciado. En nuestra localidad no hemos encontrado competencia sustituta, es decir, nuestro servicio de automatización, no es un servicio ofrecido por los técnicos de la zona.
3. Las PyMes a las cuales nos dirigimos no cuentan con técnicos internos, ya que en general son empresas que no pueden cargar con el costo de los mismos, por lo cual allí cobra relevancia nuestra labor como personal externo para atender sus imprevistos.

## Marco Teórico

Plan de Negocio: será nuestra premisa para comenzar a analizar de dónde nace nuestra iniciativa, que implica, cuál es su alcance, qué significa, a dónde queremos llegar.

Su significado según el *Manual Básico para Elaborar Plan de Negocio para PyMEs* dice que: “Un Plan de Negocios es un documento de planificación estratégica orientado a los negocios. Debe contener de forma detallada la visión y misión de lo que el empresario o productor quiere realizar. Es también una carta de presentación para posibles inversionistas o para obtener financiamiento.” (CEI, 2010,3). Consideramos que un Plan de Negocio será el instrumento que nos identificará y que nos permitirá visualizar en profundidad la viabilidad del mismo, como así también, coincidimos con el Manual para la Elaboración de Planes de Negocio, el cual dice que: “El plan de negocios es como una prueba de laboratorio que permite identificar qué pasaría si se creara una empresa sin asumir el riesgo de hacerlo. En otras palabras, sirve para simular el futuro de la empresa y tomar decisiones. Por eso es que la mayoría de los empresarios del mundo, sean grandes, pequeños, locales, multinacionales, etc., usan los planes de negocios en su día a día.” (Díaz-Granados, de Hart, Zapata, 2010, 5)

Por otro lado, recurrimos a otras herramientas que nos permitieron comprender un poco más qué era lo que deseábamos emprender y de qué manera debíamos abordarlo. Es así que acudimos a la Guía Práctica para la Elaboración de un Plan de Negocio, que estima el siguiente análisis: “Para definir el concepto de negocio debemos responder claramente ¿De qué negocio se trata?, si es una empresa comercial, servicio, industrial, etc. ¿Qué ofrece principalmente?, ¿A quiénes está dirigida la oferta? ¿Dónde desarrolla sus operaciones? ¿Y qué diferencial ofrece?” (Bóveda, Oviedo y Yakusik, 2015, 12). De esta

manera la guía fue la que orientó hacia dónde debíamos ir, y plantearnos esta serie de cuestionamientos que nos marcarían el camino a seguir al responderlas una a una.

Como indica una de las definiciones, el Plan de Negocio implica una planificación que debe estar detallada y ordenada, por lo cual el mismo debe constar de algunas pautas a seguir como se plantea en *Manual Básico para Elaborar Plan de Negocio para PyMEs*:

“La estructura del plan de negocios se describe en tres etapas:

Etapas I: Generación, Formulación y Evaluación del Plan de Negocios.

Etapas II: Guía para presentar Plan de Negocios.

Etapas III: Administración del Plan de Negocios.

## **ETAPA I. Generación, Formulación y Evaluación**

### **¿Cómo se hace?**

Se hace una investigación del entorno, la cual tiene como finalidad descubrir las oportunidades del negocio, las amenazas y riesgos que implican aprovecharlas.

### **Identificación de Ideas**

Las ideas de negocios pueden venir de diferentes fuentes: informantes calificados, medios de comunicación, amistades, su propia experiencia. Obteniendo una o más ideas.

### **Selección de Ideas**

Una vez que se han identificado las ideas, se hace necesario seleccionar una o dos ideas.

### **Análisis del entorno**

Definición de entorno.

Entorno engloba todo aquello ajeno a la empresa como organización (Mintzberg, 1984). Se trata pues, de todas aquellas fuerzas externas que pueden influir de algún modo en la actividad organizacional. Según Downey y Slocum (1982, p.195), "el entorno organizacional es un conjunto de personas, grupos y organizaciones con las cuales la organización tiene relaciones de intercambio y es dependiente para su viabilidad".<sup>1</sup>

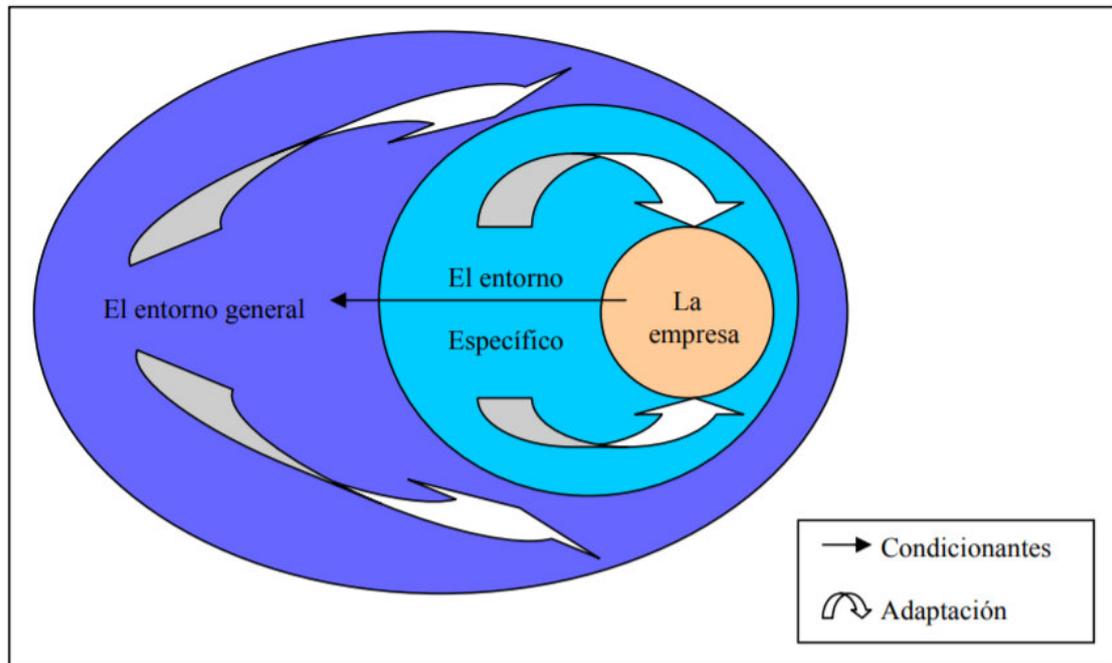
### **Niveles de Entorno**

Existen diversas clasificaciones del entorno. Para empezar presentaremos una de ellas que distingue entre dos niveles: el microentorno y el macroentorno. El microentorno está formado por todas aquellas variables sobre las que la empresa puede influir o actuar de algún modo. Por su parte, el macroentorno está compuesto por todas aquellas variables

---

<sup>1</sup>Extraído de: [http://descuadrando.com/Entorno de la empresa](http://descuadrando.com/Entorno_de_la_empresa) (2020)

que influyen en la organización y que esta no puede controlar, aunque, suelen ser muy poderosas y tienen un efecto decisivo sobre la organización.



El entorno general y específico, condicionantes y adaptación  
J. Cabanelas, 1997, p.96

Otra clasificación habitual es la que distingue entre entorno general y entorno específico, tal y como se representa en en la figura. El entorno general se refiere al medio externo que rodea a la empresa desde una perspectiva genérica, es decir, a todo lo que rodea a la empresa derivado del sistema socioeconómico en el que desarrolla su actividad. Dentro de él se consideran el conjunto de factores económicos, socioculturales, tecnológicos, políticos y legales que conforman el marco global de actuación. Con respecto al entorno General, la empresa no tiene prácticamente capacidad de control- los fenómenos que en él se registran son meros datos para la empresa y como tal debe tomarlos. El entorno específico, sin embargo, se refiere a la parte del entorno más próximo a la actividad habitual de la empresa, es decir, al sector o industria en el que la empresa desarrolla su actividad. Consta de una serie de factores que afectan de forma específica a las empresas pertenecientes a un mismo sector, y sobre los que la organización tiene cierta capacidad de control. Según Porter, estos factores son: los proveedores, los clientes, los actuales competidores, los competidores potenciales y los productos sustitutos.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Extraído de: <http://institutosantarosa.edu.ar/wp-content/uploads/2020/04/4%C2%B0A-TO.Teoria-general.pdf> (08/2020

)

El análisis del entorno requiere de una descripción de los diferentes actores que participan, su situación actual y proyección.

*Proveedores:* Constituyen una amenaza porque siempre están tratando de negociar sus ventas, intentan vender menos cantidad por más precio. Buscar organizarse para ser los únicos en abastecer el mercado.

*Cientes Actuales y Potenciales:* De ellos surgen las oportunidades de negocios. Siempre estarán tratando de comprar más y mejor con un menor precio.

*Competidores Actuales:* De ellos, salen las amenazas bien sea para ingresar o salir del mercado o nicho de mercado si ya estamos dentro del mercado.

*Competidores Potenciales:* Si hay buenos negocios, muchos querrán entrar y serán una amenaza al querer desplazarnos.

*Sustitutos:* Aparecen sin avisos y siempre con una tecnología diferente para producir.

(Bóveda, Oviedo y Yakusik, 2015, 3-4)

## **“II. ETAPA: Guía para presentar Plan de Negocio**

El plan de negocio debe presentarse en un documento de fácil lectura y comprensión para los interesados en tomar alguna decisión sobre su ejecución.

A continuación, se presenta una estructura que generalmente debe contener los principales componentes.

I. Resumen Ejecutivo

II. Introducción

III. Antecedentes del negocio

IV. Desarrollo” (Bóveda, Oviedo y Yakusik, 2015, 23)

## **“III. ETAPA: Administración del Plan de Negocio**

### **Control y Seguimiento del Plan de Negocio**

Es recomendable realizar controles y evaluar los diferentes procesos durante el desarrollo del negocio. Se recomienda al menos hacer las siguientes acciones:

1. Control y seguimiento presupuestario.

2. Control y seguimiento físico.” (Bóveda, Oviedo y Yakusik, 2015, 26).”

Por lo mencionado, con anterioridad, podemos concluir que nuestro Plan de Negocio se ha basado en esta serie de etapas que fueron las que nos han servido de orientación y para un correcto alineamiento a nuestras ideas. Si bien algunos puntos quizás no los hemos aplicado de manera íntegra, sí los consideramos en su mayoría para trazar nuestro camino.

La entereza de nuestro Plan en el mediano y largo plazo es integrar el conjunto de pequeñas y medianas empresas con el fin de generar aportes a nuestro país y a nuestra ciudad. Como bien, se menciona en muchas bibliografías, las PyMes son aportantes muy valiosas dentro de nuestro Producto Bruto Interno y se estiman como buenas generadoras de empleo, como dice La Unión Industrial Argentina: “La relevancia de las PyMEs en el presente y el futuro de la industria se comprende rápidamente revisando algunas cifras: representan más del 97% del universo industrial argentino, cerca del 50% del empleo del sector y el 10% de las exportaciones manufactureras. Aun cuando generan menos valor agregado que las grandes empresas (40%) al ser un agente extendido a lo largo y ancho de la Argentina constituyen un foco de interés natural para cualquier estudio orientado a plantear una agenda de desarrollo económico y social.” (Drucaroff y Balestra, 2017, 30). Estos indicios también, nos han llevado a indagar sobre la importancia de nuestro rubro (Electrónica), dentro de la sociedad, la industrias y en nuestro país, donde se encuentra encasillada, qué lugar de importancia se le da a la misma; la cual nosotros estimamos muy importantes en esta era, pero queremos fundamentar las bases de nuestro servicio recurriendo al siguiente estudio que ha realizado el INTI:

“La equipos y sistemas electrónicos, basados en la microelectrónica, la nanoelectrónica y en otros componentes asociados, tienen un rol relevante en el desarrollo de la sociedad moderna. Por un lado, son el soporte físico principal de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que constituyen uno de los paradigmas del desarrollo económico mundial. Por el otro, al utilizarse prácticamente en todo el espectro productivo de bienes y servicios, debe ser considerada como una industria de industrias. La participación de la electrónica en todos los procesos productivos de bienes y servicios y otros ámbitos de la actividad humana es tan importante que se ha transformado en un elemento estratégico en el desarrollo de las naciones. En efecto, es central en áreas como:

# Sistemas de automatización, medición y monitoreo de equipos y sistemas utilizados en instalaciones industriales, agropecuarias, energéticas, transporte, etc.

# Sistemas de telecomunicaciones, desde las estaciones satelitales hasta el celular y el teléfono de mesa.

# Informática, desde las computadoras personales hasta las supercomputadoras

# Sistemas de difusión y recepción de voz, sonido, imagen y datos ya sea a través de radio, cable, satélite o Internet.

# Productos de consumo y entretenimiento, como el receptor de radio y televisión, los videojuegos, el lavarropa, el horno a microondas, etc-

# Equipos que tienen aplicación en campos sociales tales como los que hacen al cuidado de la salud, a brindar educación, a realizar y difundir espectáculos de todo tipo.”<sup>3</sup> Si bien no abarcamos todas las áreas, al ofrecer nuestros servicios, como especifica el INTI, estimamos que tienen un rol relevante en el desarrollo de la sociedad moderna.

### Análisis base:

Para realizar el siguiente análisis nos hubiese gustado poder visitar cada una de las pequeñas empresas, pero hemos tenido dificultad para acceder a las plantas de las mismas, a las cuales deseamos estudiar para conocer su funcionamiento y sus necesidades. Sin embargo, no se nos ha negado una breve encuesta telefónica para comprender su funcionamiento interno. Las mismas son las que hemos considerado de nuestro interés para ofrecerles nuestros servicios, ya que indagamos en sus páginas web sus maquinarias y notamos que podríamos ser útiles en la reparación de las mismas, y a partir de ello hemos podido sacar algunas conclusiones.

Las PyMEs encuestadas telefónicamente son:

- Argul y Cia.
- Quorum S.A.
- Coardel.
- Cristem
- Envases del Parque.
- Metalurgica Sorrentino S.A.
- Cholakian.

La observación y análisis de nuestro lugar elegido para ofrecer nuestros servicios, Berazategui, es, aún, un ámbito inexplorado ya que escasea el servicio técnico industrial con orientación en automatización, pero por lo que nos han comentado los encuestados, con mucha demanda y necesidad de soluciones.

Las grandes empresas suelen contar con guardias técnicas en determinados turnos, es decir, con técnicos que son empleados fijos con sus respectivas especializaciones dentro de las plantas, así nos ha comentado el Ingeniero Carlos Godoy quien trabaja en la actualidad en la planta de vidrio Rigolleau S.A ubicada en Berazategui, quien a su vez ha asistido a pequeñas empresas en diversas ocasiones y observado que esto no sucede en

---

<sup>3</sup> Extraído de: <https://www.inti.gob.ar/electronicaeinformatica/ie/pdf/marco.pdf> (Nov.2018)

las mismas, ya que no pueden soportar el costo de técnico en planta . Por lo tanto, éstas, ante la problemática de la interrupción en sus líneas de producción por fallas técnicas, recurren a técnicos externos o a los servicios de reparación que les pueden llegar a prestar los proveedores de las máquinas dañadas, proveedores que muchas veces les ofrecen soluciones a través de la compra de repuestos completos, en vez de su reparación, esto lo hemos podido corroborar con el Gerente de Mantenimiento de Coardel<sup>4</sup>Federico González.

Estas son instancias que generan grandes pérdidas económicas a las PyMEs. Otro ejemplo es que a la hora de buscar un servicio técnico externo se encuentran con el impedimento de la demora y un tiempo que no se puede perder en la espera de la solución, nos decía el capataz, también encuestado telefónicamente.

### Estudio de mercado:

El lugar donde se situará nuestro emprendimiento será en un local ubicado en la avenida 21 entre calles 118 A y avenida Dardo Rocha. A los alrededores no se encuentran competidores, pero si posibles clientes, ya que estaríamos a 50 metros de una empresa de amoblamientos para cocinas y baños, a 200 metros se encuentra el Parque Industrial 21, considerando esta ubicación es un punto estratégico, ya que es fácil de ubicar y a la vez una avenida comercial con rápido acceso. En la actualidad no existen, a los alrededores de nuestro espacio, algún negocio dedicado al servicio técnico industrial al cual nosotros aspiramos. Los servicios técnicos que se pueden hallar se orientan a brindar soluciones en la reparación de electrodomésticos o PCs, rubro alejado al nuestro. Es decir, que no tendríamos competencia directa o con los mismos servicios que nosotros, quizás en parte, pero no en su totalidad, en nuestra zona.

Quien precise nuestros servicios se pueden comunicar con nosotros a través de dos números de teléfono y un mail, los mismos se encontrarán impresos sobre el frente de nuestro negocio. Por ahora esos serían nuestros medios de comunicación con nuestros clientes, luego incorporaremos en la medida de nuestro crecimiento una página web y crearemos enlaces a través de las redes sociales.

---

<sup>4</sup> PyMe Ubicada en Parque Industrial Plátanos.

Indagando en nuestro territorio, es decir, el partido de Berazategui, hemos podido encontrar las siguientes competencias:

- **Eseykon S.R.L.**, ubicado en Ranelagh, dedicado a: “En automatización y control de procesos industriales, damos soluciones globales abarcando desde el anteproyecto hasta operación y mantenimiento<sup>5</sup>.” Esto menciona en su página web, donde también se amplía; “Si su empresa se dedica a la fabricación de maquinarias y/o dispositivos que requieran electrónica de control, tenemos diferentes opciones de cooperación mutua de acuerdo a sus necesidades. Desde el asesoramiento en la etapa de diseño, hasta la ingeniería de pre/post venta. Podemos brindarle a su empresa todo el apoyo para que la parte electrónica de su producto deje de ser un problema para usted<sup>6</sup>...”. Es decir, que esta empresa, a lo que refiere automatización electrónica, se encarga de asesorar el armado de maquinaria, no especifica el área de reparación.
- **Indave, Ingeniería de Automatización y Válvulas Especiales**; ubicado en calle 4 N 4365, Berazategui. Ofrece los siguientes servicios: “Supervisión de montaje, Pruebas en campo antes del montaje, P.E.M. (Puesta en marcha), Supervisión de funcionamiento, Reparaciones en campo, Puesta en marcha de válvulas automáticas, Calibración de válvulas STAND ALONE.” En lo que respecta a automatización, solo menciona la venta de productos para el mismo, no así sobre la reparación o programación dentro de las plantas.

Ampliando nuestra búsqueda hacia municipios vecinos, encontramos los siguientes servicios:

- **Tecnología Integral S.A.**, Ezpeleta, perteneciente al Grupo Sertec, manifiesta en su página web: “Es un grupo de empresas dedicadas a proveer componentes y servicios para la Automatización Industrial. Nos dedicamos a la generación de energía neumática e hidráulica, tratamiento, distribución, utilización y aprovechamiento, más un servicio post-venta, que se encarga del mantenimiento de cada uno de los componentes. Desarrollamos controles automáticos, construyendo máquinas especiales, tableros neumáticos, eléctricos y electrónicos, tableros anti explosivos y estancos aptos para trabajar en una gran diversidad de ambientes. Servicios de mantenimiento industrial como: Reparaciones de

---

<sup>5</sup> Extraído de: <http://www.eseykon.com.ar/Servicios.html> (Junio, 2019)

<sup>6</sup> Extraído de: <http://www.eseykon.com.ar/Servicios.html> (Junio, 2019)

maquinaria industrial en general, Proyectos y máquinas especiales.<sup>7</sup>” Si bien menciona reparaciones de maquinaria en general, no específica, no es clara su área de servicio. Pero sí en el armado de tableros, en ese caso es claro que, entre otros, se encargan del armado de tableros electrónicos.

- **CPI Control para la Industria**, ubicada en Quilmes, ofrece los siguientes servicios: “Desde 1995, CPI trabaja en la resolución de necesidades de automatización, control, verificación, inspección y control de calidad de la Industria. En los campos de: Automatización, control de temperatura, control de movimiento, Sistemas de Inspección por Visión, control de calidad, inspección y verificación; Sistemas de Seguridad, auditorias, sistemas integrales de control de seguridad<sup>8</sup>.” Esta opción es claramente competente frente a nuestros servicios de automatización, fuera de nuestro distrito, pero cercano a nuestros posibles clientes.

Por otro lado, fuera de nuestra área y sus alrededores, nos encontramos con las siguientes opciones de servicio técnico industrial y de automatización:

- **Liesa**, ubicada en Villa Lugano. Menciona en su página web: “Fundada por la familia Meschiati en 1991, inicia sus actividades LIESA como distribuidor de productos eléctricos y de automatización. Contamos con un departamento de servicios altamente capacitado para brindar soporte técnico pre y post venta. Proveemos productos y equipos de automatización para la industria: sensores, PC, PLC, HMI, servos e inverters.<sup>9</sup>” Esta empresa se vuelve competente, por fuera de nuestra área geográfica, esto en caso de que nuestros posibles clientes compren sus productos, ya que solo así brindan su servicio de soporte técnico, sobre sus propios productos.
- **Ingeniería, Electrónica y Automatización Industrial**. Ubicada en Barracas. Brinda los siguientes servicios en el área de Automatización: “Ingeniería de software:  
Diseño y confección de programas de automatización. Programación de PLC: Siemens S7-200/1200, S7-300, S7-400. Paneles HMI MP177, MP277,MP377. Scada WinCC V7. Programación de PLC: Allen Bradley MicroLogix,

---

<sup>7</sup> Extraído de: <http://gruposertec.com.ar/empresa/> ; <http://gruposertec.com.ar/servicios/desarrollos-especiales/>; <http://gruposertec.com.ar/servicios/servicio-mantenimiento-industrial/> (Junio 2019)

<sup>8</sup> Extraído de: <https://cpi.com.ar/servicios/> (junio 2019)

<sup>9</sup> Extraído de: <https://liesa.com.ar/servicios-2/> (junio 2019)

CompactLogix, ControlLogix, SLC 500. Paneles HMI PanelView. Programación de Scada Intouch Wonderware.” Esta empresa de servicio se aboca especialmente en la programación de la automatización. Así es, que se vuelve un gran competente frente a nuestro servicio.

- **DTC- Automatización Industrial**. Ubicada en Banfield. Sus servicios abarcan: “AUTOMATIZACIÓN

Realizamos la programación y el diseño de PLC y HMI de diversas marcas (Siemens, Schneider, Mitsubishi, Delta, etc.). También confeccionamos el diseño y programación de sistemas SCADA.

#### MANTENIMIENTO

Ofrecemos un servicio de mantenimiento preventivo para máquinas automatizadas y sistemas eléctricos, como así también, el servicio de asistencia inmediata a su planta para la resolución de problemas.<sup>10</sup> Claramente nos encontramos frente a un buen referente competitivo, fuera de nuestra área geográfica.

- **AIT S.R.L.** Ubicada en Caballito. Encontramos en su web la siguiente información: “Nuestra empresa AIT no sólo le ofrece a sus clientes la instalación, sino que también proporcionamos un excelente servicio de asistencia en sistemas PLC.” Podemos categorizarlos como otra posible competencia.
- **Soluciones Industriales- Lisandro de la Torre 884 Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** Es una empresa establecida en el mercado, con una trayectoria de 20 años y una amplia gama de servicios. Esta se conforma por:
  - Ingeniería: Consultoría en automatización y control para las distintas tecnologías; electrónica, electromecánica, software y comunicaciones industriales.
  - Desarrollo de software: Programación de PLC. Programación de HMI. Implementación de Sistemas de Adquisición y Control en forma remota (SCADA).
  - Fabricación: Tableros Eléctricos, Tableros Electrónicos, dispositivos mecánicos. Maquinaria.
  - Instalación: Montaje de tableros eléctricos y electrónicos. Montaje de dispositivos. Cableados de campo. Instalación y reacondicionamiento garantizado de máquinas usadas.

---

<sup>10</sup> Extraído de: <http://www.dtcelectronica.com.ar/> (junio 2019)

- Servicio Técnico: Asistencia técnica sobre sistemas eléctricos tradicionales, sobre sistemas basados en PLC y sobre sistemas electrónicos dedicados. Laboratorio de reparación de equipos electrónicos.
- **Grupo BMH (Servicios Industriales)** Saavedra 42 / Piso 2 / Oficina A Bahía Blanca / Argentina; Desde Septiembre del año 2006, comenzaron con un proyecto personal, formando una empresa unipersonal diseñada para el abastecimiento de insumos industriales y servicios relacionados a procesos continuos. Sus servicios se encuentran conformados por:
  - Calibración de instrumentos: Brinda un control exhaustivo del instrumento, el cual incluye verificación, acondicionamiento y la confección del certificado de calibración del mismo. El servicio se realiza en su laboratorio, con personal capacitado e instrumental patrón trazable a entes Nacionales y/o Internacionales.
  - Venta de insumos: Proveedor de todo tipo de insumos, elementos de izajes certificados y una amplia gama de accesorios tales como grilletes, cáncamos, tensores, trancas, prensa cables y otros.
  - Obras de Instrumentación/Sistemas de Control: Realización de obras de instrumentación y sistemas de control tales como montajes de instrumentos digitales, analógicos, neumáticos y otros. Realización de tableros de control para distintas aplicaciones de procesos industriales e ingeniería conforme todo tipo de tareas relacionadas a la automatización industrial.
  - Mantenimiento de instrumentación: Mantenimiento en equipos de calibración y ajustes de control.

Las empresas competidoras, mencionadas, son entidades que ya han logrado establecerse en este mercado y con una amplia trayectoria.

A su vez, ofrecen una amplia gama de servicios especializados, con mano de obra capacitada y laboratorios altamente equipados.

Sin embargo, muchas veces esas características son las que surgen como impedimento para las pequeñas empresas, ya que las mismas ofrecen un servicio de alto costo y al trabajar con grandes empresas, las PyMes son las últimas en ser atendidas, donde a su vez, a estas, les cuesta saldar el costo de estos servicios.

Sin lugar a duda, nuestra aspiración es alcanzar alguna de ellas, obtener una larga trayectoria, ampliar nuestros servicios; siempre pensando en el ámbito electrónico. No es nuestro afán alcanzar el área eléctrica ni ser proveedores de repuestos como los son alguno de ellos. Nuestro objetivo a largo plazo es poder establecernos en el mercado como

uno de los principales proveedores de *Servicio Técnico Industrial* en nuestra zona, poder montar un buen laboratorio electrónico con toda la instrumentación necesaria y modernizada.

Entonces, para repasar y verificar el nivel de competencia recurriremos a la siguiente demostración, a través de un cuadro comparativo, enumerando la cantidad de empresas competitivas en cada nivel:

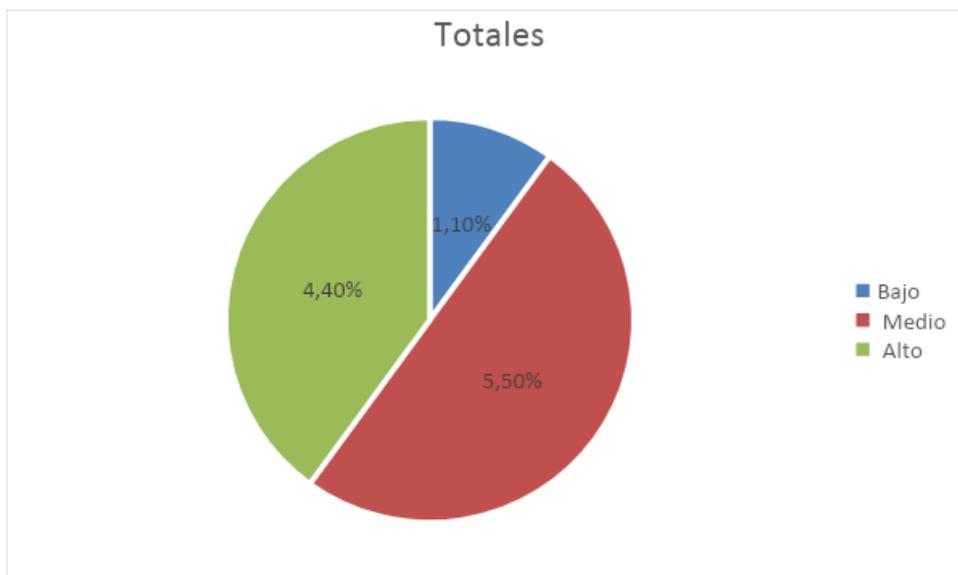
Bajo: No coinciden con ninguno de nuestros servicios;

Medio: Coincide con al menos uno de nuestros servicios;

Alto: Coincide con dos o más de nuestros servicios.

Zona	Nivel de Competencia		
	Bajo	Medio	Alto
Berazategui	1	1	
Quilmes		2	
Banfield			1
Caballito			1
Villa Lugano		1	
Barracas		1	
CABA			1
Bahía Blanca			1
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Si bien gráficamente existe una proporción importante de competitividad, esta no se encuentra dentro de nuestro distrito, desde este punto de vista los podemos visualizar como una ventaja, pero también, es de gran relevancia ya que nos muestra la veracidad de una competencia que a su vez nos impulsará a buscar mejorar nuestros servicios.

Por otro lado, los servicios técnicos electrónicos que abundan son los de reparaciones de electrodomésticos, lejos de lo que sería un industrial; y como hemos demostrado los servicios con nuestras mismas características, se encuentran por fuera de lo que sería geográficamente, el conurbano. Y cuando se pueden recurrir a ellas tienen demoras para asistir a las plantas para encontrar una solución o realizan una reparación que no es la adecuada dejando en vilo la producción. Para cubrir las necesidades de las PyMEs en la zona de Berazategui, aún no existe un servicio al alcance de su mano ni que cumpla con las pretensiones a las que se encuentran sujetas.

### Entorno empresarial.

“Es bien conocido que en los países emergentes o en vías de desarrollo, como es el caso de Argentina, no existen capitales de riesgo necesarios para lanzar dinámicamente nuevos emprendimientos, por ello se necesita de emprendedores que sepan articular alianzas estratégicas y de instituciones/personas que estén dispuestas a articular estas alianzas

estratégicas con estos emprendedores para permitirles encarar sus emprendimientos a pesar de la falta de recursos monetarios.<sup>11</sup>”

Cuando se piensa en emprendimiento se percibe incertidumbre, muchas veces se sufre un entorno desalentador y que de alguna manera afecta el incentivo de emprender algún proyecto de negocio, por lo cual la duda va en aumento. Sin embargo, existe otro contexto donde aún hay emprendedores, cooperación, unidad, espacios para impulsar procesos de supervivencia y solidaridad, donde a pesar de dichas variaciones se busca permanecer a través de “alianzas estratégicas”. Es así que buscaremos entablar acuerdos con entidades que nos ayuden a crear enlaces con nuestros posibles clientes e insertarnos, notablemente, en el rubro de proveedores de servicio electrónico industrial.

Las mismas son:

**-La Unión Industrial de Berazategui:** la U.I.B. es una Asociación Civil de carácter gremial empresaria. Inscripta en la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PERSONAS JURÍDICAS el 18 de abril de 1980. Se creó como entidad representativa del Sector Industrial. A la vez, en la misma, se encuentran asociadas distintas empresas con las cuales se organizan eventos, ferias, rondas de negocios con el fin de divulgar, conocer y generar relaciones entre las distintas empresas, no solo de esta entidad sino de distintas entidades con sus mismas características para crear lazos que permitan el trabajo en redes.

**-Parque Industrial Plátanos:** el mismo fue fundado el 31 de marzo de 2004. Gracias al trabajo en conjunto del Municipio y de la Unión Industrial de Berazategui se ha logrado abrir las puertas de sus instalaciones fomentando la radicación de industrias, la mayoría de estas PyMES. Deseamos asociarnos al mismo a través de la inscripción en su bolsa de trabajo en la cual se crea un enlace directo con las plantas del parque industrial.

**-Municipalidad de Berazategui:** a través de la subsecretaría que “se encarga de promover y generar condiciones propicias para el desarrollo del empleo en Berazategui. Esto se lleva adelante a partir de diferentes estrategias donde se enfatizan la inclusión social y la capacitación de los vecinos a través de la articulación de programas nacionales y provinciales, espacios de formación y un contacto directo con las empresas de la ciudad. Actualmente forman parte del área **programas** como **Emprender, Lazos, Mercado Vecino, PEX, y tiene a su cargo Recursos Humanos y la Oficina de Empleo.**”

---

<sup>11</sup> Extraído de: [http://laplataemprende.org/recursos/Paper08\\_Las%20Alianzas%20Estrategicas.PDF](http://laplataemprende.org/recursos/Paper08_Las%20Alianzas%20Estrategicas.PDF) (Nov.2018)

## Análisis de mercado potencial.

El análisis de mercado es una herramienta necesaria que nos permite visualizar el ámbito, en el cual nos queremos insertar, proporcionándonos la información sobre la viabilidad de nuestro negocio.

Cabe destacar que el mercado que nos compete analizar es de “proveedores de servicio electrónico y control industrial”, al cual estudiaremos considerando la perspectiva de brindar nuestros servicios en la localidad de Berazategui, Buenos Aires, dentro de sus Parques Industriales.

A partir de esta iniciativa estudiamos a tres parques industriales de la localidad: Parque Industrial Plátanos, Parque Industrial Hudson y Mini Parque Industrial Berazategui.

De los mismos pudimos comunicarnos con 7 PyMes, ya mencionadas, que utilizan Inyectoras, Etiquetadoras, Impresoras Flexográficas, Confeccionadoras automáticas-electrónicas, Máquinas punzonadoras, Plegadoras; que utilizan el sistema de automatización a través de PLC, las cuales estamos aptos para reparar. Si bien hay más pequeñas empresas, no todas precisan nuestros servicios, no todas tienen máquinas automatizadas y electrónicas, como las que ya hemos dado a conocer. Muchas de ellas se manejan con máquinas mecánicas, más que electrónicas, por lo cual decidimos comunicarnos con aquellas posiblemente más interesadas en nuestros servicios.

Para comenzar con nuestro análisis de mercado, nos planteamos tres premisas que nos permitirán visualizar la necesidad de nuestro servicio y si existe déficit de técnicos internos. Por consiguiente, partimos con tres posibilidades, que surgen de analizar las necesidades dentro de las industrias con maquinaria que requieran de asistencia electrónica, ampliaciones e innovaciones. Las mismas son:

- (OP.1) = Contar con técnicos calificados dentro de la planta.
- (OP.2) = Tener proveedores del servicio tercerizados.
- (OP.3) = Servicio técnico provenientes de las empresas proveedoras de las maquinarias.

Al recurrir a la encuesta telefónica, obtuvimos los siguientes resultados de la utilización de servicio técnico electrónico (los números indican la cantidad de personal caracterizado por las opciones):

Empresas	OP.1	OP.2	OP.3
Argul y Cia.	0	2	1
Quorum S.A	0	1	1
Coardel	0	1	1
Cristem	0	1	1
Envases del Parque	0	1	1
Metalúrgicas Sorrentino S.A	1	0	2
Cholakian	0	0	1
TOTALES	1	6	8

Como se puede identificar en el cuadro de resultados, sobre el servicio al que recurren las empresas, o con la clase de servicio con la que cuenta, pudimos sacar algunas conclusiones:

- La razón por la que pocos cuentan con técnicos internos es porque la mayoría de las empresas son pequeñas y les cuesta asumir con el costo fijo de tener técnicos permanentes en planta, es lo que nos mencionaba el Gerente de Coardel.
- Al no poder contar con técnicos en sus plantas, cuentan con los técnicos que les ofrecen las empresas proveedoras de las máquinas, que pocas veces los ayudan como quisieran, pero en circunstancias los benefician cuando le realizan asistencia dentro del plazo de garantía, nos mencionaba una empleada administrativa de Cholakian.
- Luego, indagando un poco más, buscando referencias del sector, recurrimos a información externa a las empresas para entender otras razones por las que estas empresas no contratan técnicos, y nos encontramos con otra variante que tiene que ver con que los empresarios tienen dificultades para encontrar técnicos calificados: “el grado de dificultad para reclutar trabajadores de todos los niveles de calificación continúa en aumento,

incluso entre las últimas dos mediciones de 2014 y 2015. Esta dificultad se acentúa en especial para los operarios calificados y técnicos no universitarios (...) Los técnicos no universitarios son los trabajadores más demandados en el mercado laboral y al mismo tiempo los más difíciles de contratar, tanto sea por la escasez de disponibilidad en el mercado laboral, cuanto por la falta de calificación específica que demandan las pequeñas y medianas industrias<sup>12</sup>.” Así también, se caracteriza como una barrera para incorporar nuevas tecnologías a la “Falta de personal especializado en la implementación de nuevas tecnologías<sup>13</sup>”

- Por otro lado, una de las empresas a la que pudimos acceder con un técnico en planta, es Coardel, una PyME dedicada a fabricar piezas de caucho, donde se trabaja 8 horas de lunes a viernes. Al consultar, este técnico generalista, nos comentó que no siempre puede resolver los problemas de las máquinas electrónicas, ya que se especializa en el área mecánica. De la misma manera ocurre en la empresa Sorrentino S.A que se encuentran en la misma situación. Cuenta con un técnico en planta, pero no se especializa en todos los rubros, solo al área mecánica.

Estos son indicios que nos permiten visualizar la viabilidad de nuestro emprendimiento. En su mayoría se destaca que los empresarios prefieren recurrir a técnicos externos con habilidades como las que se ofrece. Sin embargo, un factor importante es la frecuencia con que se necesitará de esta asistencia, porque son bajos los márgenes de deterioro de las máquinas, considerando que las PyMes a las que hemos podido contactar en su mayoría son nuevas y sus máquinas también; ya que los inicios de sus actividades datan del año 2004 en adelante, por lo cual eso también nos permite identificar cierto grado de incertidumbre sobre la necesidad de nuestro servicio. Sin embargo, “En línea con las exigencias del nuevo contexto competitivo y tecnológico, el 62% de las Pymes consideran muy relevante o indispensable la incorporación de nuevas tecnologías para capitalizar las oportunidades.<sup>14</sup>”. Esto lo hemos observado en cada una de sus páginas web, las PyMEs crean un espacio especial para mostrar su maquinaria y tecnología en sus plantas porque de ello dependerá su competitividad.

---

<sup>12</sup> Extraído de: <http://www.observatoriopyme.org.ar/newsite/wp-content/uploads/2016/07/IE-Demanda-de-recursos-humanos-calificados-2016.pdf> (Noviembre, 2018)

<sup>13</sup> Extraído de: [https://www.idea.org.ar/wp-content/uploads/2017/09/FINALIDEA\\_estudio\\_CompetitividadPyME.pdf](https://www.idea.org.ar/wp-content/uploads/2017/09/FINALIDEA_estudio_CompetitividadPyME.pdf) (Junio, 2019)

<sup>14</sup> Extraído de: [https://www.idea.org.ar/wp-content/uploads/2017/09/FINALIDEA\\_estudio\\_CompetitividadPyME.pdf](https://www.idea.org.ar/wp-content/uploads/2017/09/FINALIDEA_estudio_CompetitividadPyME.pdf) (Junio, 2019)

A su vez, esto también nos permite advertir que nuestra mayor labor, en el rubro estará más abocada a la automatización que en la reparación, no siendo discriminada totalmente, porque las reparaciones siguen siendo un punto estratégico para nosotros frente a los competidores proveedores de las máquinas, pero la automatización será, quizás nuestro fuerte.

## **Análisis de la competencia.**

Para realizar el siguiente análisis nos vamos a basar en las cinco fuerzas que impulsan la competencia en la industria según Porter.

“La competencia en una industria lucha constantemente por reducir a un piso competitivo la tasa de rendimiento sobre el capital invertido.

Las cinco fuerzas competitivas combinadas rigen la intensidad de la competencia y la rentabilidad en una industria.<sup>15</sup>”

### **Análisis de las cinco fuerzas en nuestro Plan de Negocio:**

#### **Riesgo de Nuevas Empresas**

La amenaza de nuevos entrantes está condicionada por las barreras de entrada que presenta la industria, en este caso *la Diferenciación en el servicio*, ya que existen algunas empresas establecidas que cuentan con una identificación de marca y lealtad de los consumidores, obtenidas por medio de la publicidad, el servicio al cliente o simplemente por el hecho de haber sido los primeros en entrar en la industria.

*Necesidad de capital*, la necesidad de invertir grandes recursos financieros no sería una barrera a la entrada, ya que no se necesita una gran inversión para comenzar con este negocio de servicio. Puede llegar a serlo si se pretende realizar grandes campañas de Marketing.

*Economía de escala*, a la hora de compra de repuestos ese beneficio puede ser obtenido por empresas ya establecidas, así es que se vuelve una barrera a la entrada para los ingresantes, que no cuentan con este beneficio hasta lograr obtener una gran cantidad de clientes que necesiten de algunos repuestos específicos.

---

<sup>15</sup> “Estrategia Competitiva”: Michael E. Porter, (2006), México, Trigésima Sexta Reimpresión

*Política Gubernamental*, los impuestos y los requisitos de habilitación se vuelven una barrera a la entrada, en algunos casos son muchos y algunos costosos.

### **Poder de Negociación con los Compradores**

El poder de negociación de los compradores está determinado por la porción elegida de clientes que, en un inicio no son muchos, y STI es un nuevo ingresante. Frente a esto, si bien no tenemos competencias en la zona de Berazategui, sí existe fuera de la misma con una reputación determinada y establecidas en el medio. Esto hace que exista un poder de negociación medio-alto con los compradores

### **Poder de Negociación de los Proveedores**

El nivel de negociación con los proveedores es relativamente bajo, en el área electrónica son escasos y por ende es difícil negociar los precios de los repuestos. Pero a su vez, no necesitamos de muchos repuestos ya que no centraremos en la automatización, es decir, programación de maquinaria e instalaciones; para lo cual no necesitamos de repuestos específicos.

### **Amenaza de Servicio Sustitutos**

Como hemos mencionado anteriormente no hay en la zona de Berazategui prestaciones técnicas que ofrezcan nuestro mismo servicio, lo que no significa que bien podrían ampliar su área y ofrecerlo, pero aún así es una posibilidad baja, ya que los servicios abarcan otras áreas y se encuentran establecidos en el mercado con ello.

### **Rivalidad entre las empresas**

La rivalidad es baja, ya que los servicios son variados y cada uno ofrece diferentes productos, además del servicio, dedicándose a determinadas reparaciones que se relaciona con el producto que ofrecen.

## **Tiempo: proyección temporal del proceso de montaje del negocio.**

Para abordar el tiempo vamos a recurrir a algunas herramientas recomendadas en los manuales de CEFAS e INAP, de planificación estratégica, donde en primera instancia

vamos a acudir al planteamiento de un Objetivo General, objetivos específicos con sus respectivas actividades y tareas, que nos permitirán visualizar, organizar y planificar, para luego determinar los distintos tiempos que nos llevará realizar cada actividad, de modo que podamos alcanzar nuestra meta. Las actividades son las que nos permitirán determinar el cronograma.

Entonces, a partir de estas recomendaciones concluimos en lo siguiente:

**Objetivo General:** Abrir nuestro negocio de Servicio Técnico Electrónico Industrial.

*Objetivo Específico 1: Adquirir un taller.*

Actividad 1: Identificar un local.

Tarea 1: Alquilar un local.

Tarea 2: Transportar herramientas.

Actividad 2: Construir y acondicionar el taller.

Tarea 1: Adquirir amoblamiento y materiales para acondicionar el taller.

Tarea 2: Acondicionar el local en taller.

Tarea 3: Habilitar el taller.

*Objetivo Específico 2: Incrementar la cantidad de empleados.*

Actividad 1: Contratar personal capacitado.

Tarea 1: Publicar oferta de trabajo.

Tarea 2: Realizar entrevistas.

Tarea 3: Evaluar postulantes.

Tarea 4: Seleccionar postulantes.

Actividad 2: Registrar personal ante la AFIP.

Tarea 1: Obtención de datos personales.

Tarea 2: Completar formularios para presentar ante la AFIP.

*Objetivo Específico 3: Dar a conocer nuestro emprendimiento*

Actividad 1: Poner en marcha un plan de marketing.

Tarea 1: Crear una página web.

Tarea 2: Imprimir tarjeta personal del servicio y folletería para repartir en los parques industriales.

Actividad 2: Contactarnos con nuestros posibles clientes.

Tarea 1: Enviar mail.

Tarea 2: Comunicarnos telefónicamente.

### Seguimiento y evaluación

Para alcanzar tales objetivos analizaremos las propuestas a través de un monitoreo y evaluación mediante una serie de indicadores, los cuales nos permitirán ver y comparar los valores esperados frente a los valores obtenidos. De esta manera tendremos una perspectiva real del alcance de nuestro proyecto y la aproximación, en tiempo, que ello implicará.

Esto se basará en los objetivos y actividades demarcadas anteriormente, pero con una unidad de medición, que dependerá de la actividad que se trate, a través de indicadores.

Objetivo General: “Emprender nuestro negocio de Servicio Técnico Electrónico Industrial.”

Indicador de impacto: “Cantidad de trabajos adquiridos para realizar en las plantas”

VE	VO
20	48

31/12/2020

**Definición conceptual:** trabajos a realizar luego de aceptada la orden de compra.

**Definición operacional:** cantidad de trabajos que se pretende afrontar en el año 2019.

Categoría del Servicio	Características
under standard	Servicio basado solo en la reparación de PLC
basic medium	Servicio basado solo en la reparación y programación de PLC
full high	Servicio basado en Instalación y Programación del PLC

**Objetivo Específico 1:** “Adquirir un taller”

**Indicador de Impacto:** “Local con las dimensiones necesarias.” (0=NO; 1=SI)

VE	VO	
1	1	30/06/2020

**Definición conceptual:** Medición del local y visualizar sus dimensiones para la instalación de artefactos.

**Definición operacional:** Cumplir con los espacios deseados.

**Actividad 1.1** “Buscar y elegir un Local.” (0=NO; 1=SI)

**Indicador de Impacto:** “Local con requerimientos legales y financieros aptos”

VE	VO	
1	1	31/01/2020

**Definición conceptual:** Local que cumple con las expectativas legales y financieras.

**Definición operacional:** Realizar contrato de alquiler en inmobiliaria.

**Actividad 1.2:** “Construir el taller”

**Indicador de Resultado:** “Porcentaje de espacio físico remodelado”

VE	VO	
25	30	<b>31/01/2020</b>
70	70	<b>30/05/2020</b>
5	0	<b>30/06/2020</b>

**Definición conceptual:** Utilizar las herramientas necesarias para la remodelación del local.

**Definición operacional:** Porcentaje del taller remodelado sobre la totalidad del local.

**Objetivo Específico 2:** “Incrementar la cantidad de empleados”

**Indicador de Resultados:** “Cantidad de empleados Contratados”

VE	VO
----	----

2	1	31/05/2020
2	2	31/12/2020

**Definición conceptual:** personas que han sido incorporadas al equipo de trabajo en el año.

**Definición operacional:** cantidad, medida de forma simple, de personas que han sido incorporadas al equipo de trabajo.

**Actividad 2.1: “Contratar personal capacitado”**

**Indicador de Resultados:** “Cantidad de personal calificado contratado”

VE	VO	
2	1	31/01/2020
2	2	31/12/2020

**Definición conceptual:** Seleccionar a partir de CVs y entrevistas a las personas que van a desarrollar la actividad.

**Definición operacional:** cantidad de personal capacitado contratado sobre totalidad de los entrevistados.

**Actividad 2.2: “Registro del personal ante AFIP”**

**Indicador de Resultado:** “Cantidad de empleados registrados”

VE	VO	
2	1	31/01/2020
2	2	31/12/2020

**Definición conceptual:** Trabajadores en relación de dependencia con el emprendimiento y que se encuentran legalmente registrados ante la AFIP y con los beneficios que ello le brinda.

**Definición operacional:** Cantidad de empleados registrados ante la AFIP sobre el total del personal contratado.

**Objetivo específico 3: “Dar a conocer nuestro emprendimiento”**

**Indicador de Resultado:** Promociones realizadas. (0=NO; 1=SI).

VE	VO	
1	1	30/06/2020

**Definición conceptual:** Entablar acuerdos con entidades que nos ayuden a crear enlaces con nuestros posibles clientes e insertarnos en el rubro.

**Definición operacional:** promocionar nuestro emprendimiento.

**Actividad 3.1: “Poner en marcha el plan de marketing”**

**Indicador de Resultado:** “Porcentaje del plan realizado”

VE	VO	
20	25	28/02/2020
40	35	30/03/2020
60	60	31/04/2020
100	100	30/05/2020

**Definición conceptual:** Planificación de los pasos a seguir en la determinación de la estrategia de Marketing.

**Definición operacional:** Porcentaje del plan de Marketing sobre un total del objetivo a alcanzar.

**Actividad 3.2 “Contactarnos con nuestros posibles clientes”**

**Indicador de Resultados:** “Cantidad de comunicaciones positivas”

VE	VO	
8	4	31/01/2020
4	4	31/12/2020

**Definición conceptual:** Realizar las llamadas promocionando el servicio.

**Definición operacional:** Número de PyMEs que consideramos como posibles clientes.

(Total 7)

ACTIVIDADES	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Búsqueda y elección de un espacio físico un local												
Construir y acondicionar el taller												
Contratar personal capacitado												
Registrar personal ante la AFIP												
Poner en marcha un plan de Marketing												
Contactarnos con nuestros posibles cliente												

## Cuestiones técnicas de montaje del negocio.

a) Descripción de las características de la localización del negocio

El local se encuentra ubicado sobre una de las principales avenidas del municipio de Berazategui, en Avenida 21, a 30 metros aproximadamente, a otra Avenida muy transitada: Avenida Dardo Rocha, que luego a partir de Ezpeleta continúa como Avenida La Plata. Un área estratégica de locales comerciales.

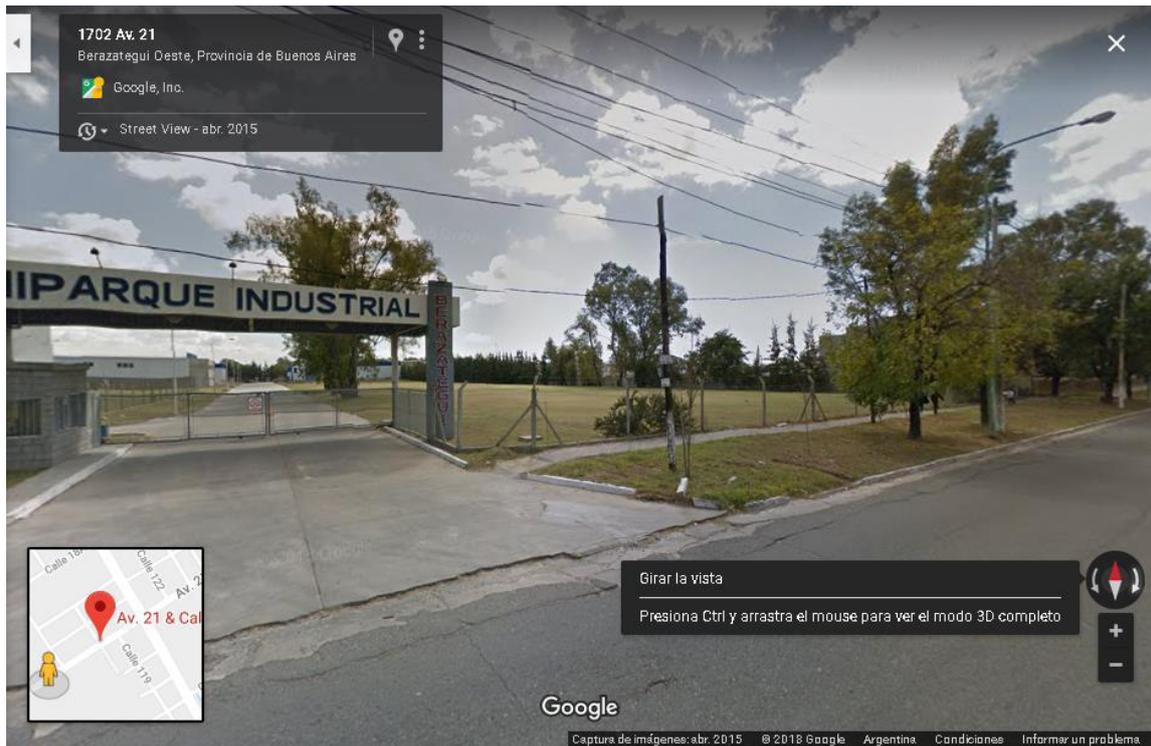
Como se visualiza en la imagen, el local se encuentra del lado derecho, antiguamente era una ferretería. En la actualidad es un local en alquiler



Fuente: *Google maps*

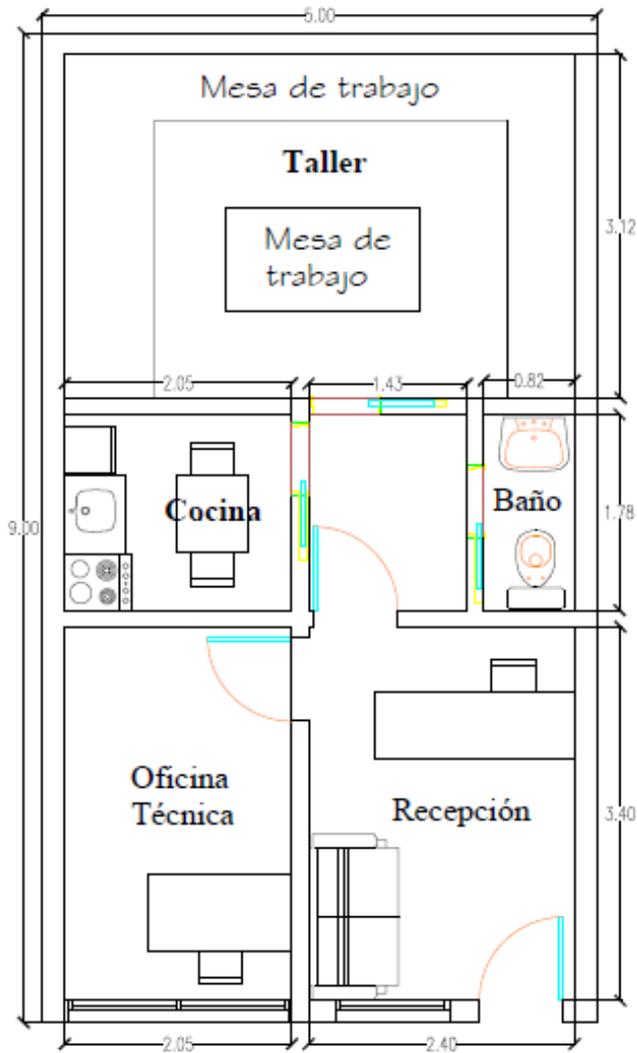
Como ya se ha mencionado, se estima que a unos 50 metros se encuentra Mobitec, fábrica de amoblamiento para cocinas y baños, que podrían ser posibles clientes.

Luego, a 200 metros se ubica el *Parque Industrial 21*. A la derecha de la imagen capturada de Google maps:



Fuente: *Google maps*

- b) Bosquejo de lo que será la distribución del local (área de trabajo)



Fuente: *Elaboración propia.*

- c) Especificaciones técnicas

El local tiene una estructura que se planteó con una visión a futuro, ya que en el corto plazo solo vamos a trabajar in situ y pensamos en acondicionar el área de taller que será nuestro laboratorio para realizar reparaciones que no podamos reparar en las plantas, hasta establecernos y contar con una buena cartera de clientes que nos permitan crecer, para luego, contar con un lugar de recepción para atender consultas de nuestros clientes y con una oficina técnica donde se realicen los trabajos de programación.

d) Hacer un listado de las máquinas, equipos y herramientas que se necesitan para elaborar el producto o brindar el servicio que se ha definido.

Las herramientas que necesitaremos para iniciar y desarrollar nuestra actividad están dadas en el siguiente listado, de los cuales, ya contamos con algunos de ellos:

- PC
- Mesa.
- Armario con cabeteros.
- PLC Siemens S7 1200 y S7 200
- Cables de comunicación.
- Tester.
- Caladora.
- Compresor.
- Válvulas.
- Soldador.
- Estaño.
- Cables de 1mm.
- Servo motor programable.
- Agujereadora.
- Destornillador automático.
- Alicates de precisión.
- Pinzas.
- Pistola de calor.
- Lupa digital.
- Herramientas varias.

## Análisis Jurídico.

La habilitación de un local comercial o de servicios tiene los mismos requerimientos en toda la provincia de Buenos Aires, eso hemos podido constatar al indagar sobre el mismo.

Y consiste en lo siguiente:

Requisitos documentales Generales para la Habilitación

“- DNI y fotocopia de la 1ra y 2da hoja del titular (en Personas Jurídica del representante legal).

- Plano de Obra Civil actualizado y copias certificadas por la Dirección de Obras Particulares. (Calle 49 entre 20 Y 21). El plano deberá estar necesariamente actualizado y de acorde a lo construido.

- Certificado de Deudores Alimentarios Morosos (D.A.M.).

- Certificado de Domicilio: donde conste el CUIT, la dirección del local y la actividad.

Los datos deben coincidir con el rubro que se quiere habilitar, emitido por Arba.

- Si está inscripto en Convenio Multilateral, presentar constancia de inscripción.

- Constancia de inscripción en AFIP.

a) Monotributo: presentar la constancia de opción (se baja de Internet y debe contar con la categoría de monotributo).

b) Responsable Inscripto: presentar constancia de inscripción (se baja de Internet).

- Formulario de libre deuda provisional (F 522/A – AFIP se baja de Internet).

- Constancia de derecho al uso del inmueble. Certificación de firmas por Escribano Público o Juez de Paz o Colegio de Martilleros.

a) Contrato de locación: el locatario debe ser el titular de la habilitación. El domicilio que conste en el contrato debe coincidir con los domicilios del resto de los documentos presentados. Deberá estar expreso en el contrato el destino del local y la actividad que se quiere habilitar. Caso contrario, presentar nota de autorización del propietario para desarrollar la actividad en el local, certificada por Escribano Público o Juez de Paz. Debe contar como parte del contrato la certificación de las firmas del locador y locatario por Escribano Público o por Juez de Paz. Presentar una nota de autorización del locatario en caso de que exista donde conste el uso que se le va a dar, con la firma certificada por Escribano Público o Juez de Paz. Adjuntar constancia de impuesto a los sellos pago.

b) Título de Propiedad: en el caso de que exista un copropietario, deberá presentar una autorización del copropietario con la firma certificada por Escribano Público o Juez de Paz y donde conste el uso que se le va a dar. Informe de dominio del registro de la Propiedad de la Provincia.

c) Comodato: acompañado por la certificación de firmas por un Escriba Público.

d) Boletos de compra venta: no pueden tener una antigüedad mayor a 10 años. Firmas certificadas por Escribano Público o Juez de Paz.

- Informe técnico de Bomberos o Informe Final de Obras según la actividad. El titular del asesoramiento/informe final de obras debe ser el titular de la habilitación. El cuartel de Bomberos

Exigirá:

a) Presentarse en la Oficina de Prevención de Incendios Cuartel Central (Calle 52 entre 117 y 118) con 3 Copias de Planos Municipales Actualizados (acorde a lo construido e intervenidos por la Dirección General de Desarrollo Territorial del Comercio y la Industria), una fotocopia del DNI del titular y la nota de solicitud del asesoramiento entregada por el asesor al momento del asesoramiento inicial.

b) Si la actividad a habilitar es un bar, una confitería, una disco, etc., presentar, si es una Sociedad:

copia de estatuto y copia del contrato de locación a nombre de sociedad o titular, certificado por Escribano Público o Juez de Paz.

c) La oficina se expide con un documento de asesoramiento técnico. El titular debe cumplir con los requisitos e instrumentos solicitados y presentarlos en la Oficina de Prevención de Incendios. En caso de que requiera Certificado Final de Obras: se le informará los requisitos que deberá presentar en la Oficina de Prevención de Incendios.

d) Si el trámite lo realice un tercero presentar: Fotocopia de DNI de la persona y/o carnet profesional y nota de autorización del titular.

- Libro de actas.

Si el trámite lo realiza un tercero:

- Carta de Representación firmada por el titular, y certificadas por Escribano Público o Juez de Paz.

En caso de tratarse de personería jurídica, deberá presentar, además:

a) En formación o sociedades de hecho: Contrato constitutivo o Estatuto con la inscripción en el registro correspondiente. Certificar las firmas de los titulares de la sociedad en juzgado de paz o por escribano público (autenticado).

b) Inscriptas en la Dirección General de Personas Jurídicas: Fotocopia autenticada del contrato constitutivo con acta de Asamblea de la sociedad de la última designación de autoridades<sup>16</sup>.”

---

<sup>16</sup> Extraído de: [http://www.aponline.gov.ar/images/files/Detalle\\_Hab\\_ComercioseIndustrias.pdf](http://www.aponline.gov.ar/images/files/Detalle_Hab_ComercioseIndustrias.pdf) (Nov. 2018)

Estos requisitos se basan en las siguientes normas:

- “Ordenanza Fiscal e Impositiva 2018  
Artículos 77°, 83°, 87°
- Decreto 807/02 hoja 1
- Decreto 807/02 hoja 2
- Decreto 807/02 hoja 3
- Decreto 807/02 hoja 4
- Resolución municipal N° 600/12-2<sup>17</sup>”

### Impacto social del mismo.

“Entendemos por Responsabilidad Social Empresarial (RSE) una filosofía corporativa adoptada por la alta dirección de la empresa para actuar en beneficio de sus propios trabajadores, sus familias y el entorno social en las zonas de influencia de las empresas. En otras palabras, es una perspectiva que no se limita a satisfacer al consumidor, sino que se preocupa por el bienestar de la comunidad con la que se involucra.

Se entiende como una empresa socialmente responsable aquella:

- cuyos productos y servicios contribuyen al bienestar de la sociedad,
- cuyo comportamiento vaya más allá del estricto cumplimiento de la normativa vigente y las prácticas de libre mercado,
- cuyos directivos tengan un comportamiento ético,
- cuyas actividades sean respetuosas con el medio ambiente,
- cuyo desarrollo contemple el apoyo a las personas más desfavorecidas de las comunidades en las que opera.<sup>18</sup>”

Creemos que contamos con los puntos mencionados ya que:

a) La manera en que nuestro emprendimiento buscará generar un impacto de bienestar en nuestra sociedad, es a través de, por ejemplo, brindar información y asesoramiento a las escuelas técnicas que se encuentran a los alrededores, con un proyecto a largo plazo de generar pasantías para los jóvenes que estén próximos a graduarse. Brindando así empleo y experiencia para los jóvenes.

---

<sup>17</sup> Extraído de: <http://berazategui.eregulations.org/procedure/58/44/step/33?!=es> (Nov. 2018)

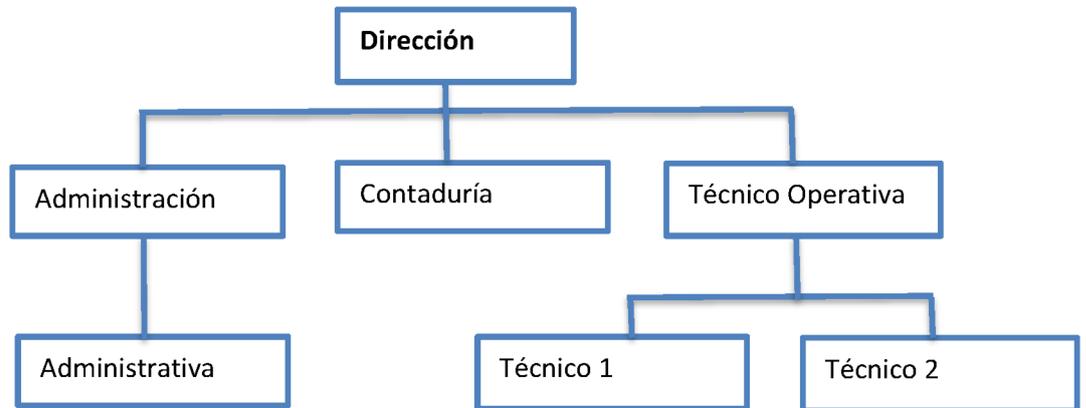
<sup>18</sup> Extraído de: <https://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/8/12168/respempresarialglobal.pdf> (Nov.2018)

b) Creemos que nuestro servicio es de gran ayuda a las PyMes, ya que las reparaciones que realizamos, extienden la vida útil de las maquinarias, sin tener que reemplazar por completo un repuesto, sino que nosotros reparamos la parte que se haya descompuesto. De esta manera no solo ayudamos a la PyMes, que les cuesta asumir esos costos, a sobrevivir, sino que creemos que el no reemplazo completo de la pieza, colabora a que no haya más chatarra en desuso, que en definitiva irá a parar a algún lugar que contaminan nuestro medio ambiente.

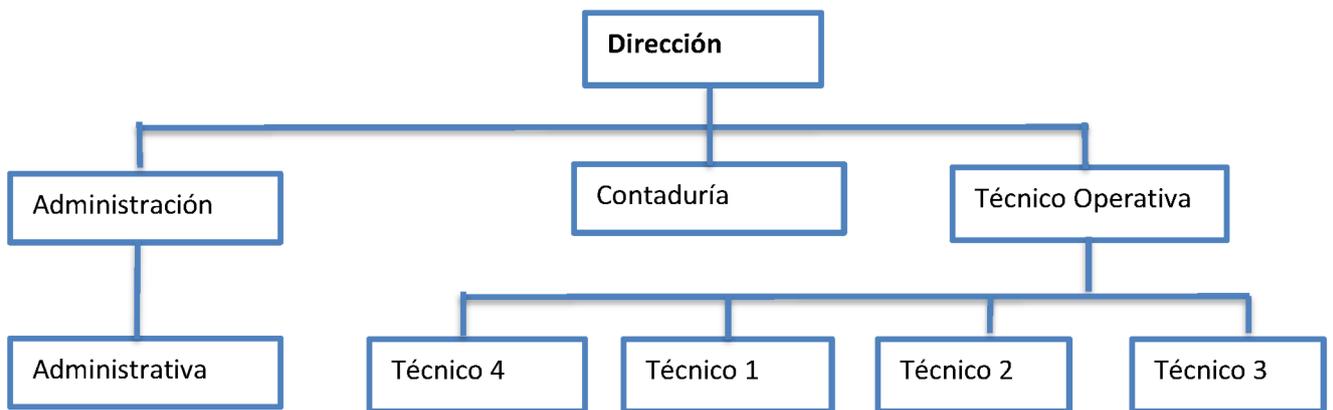
### Presentación del equipo humano necesario.

<b><u>CARGOS</u></b>	<b><u>FUNCIONES</u></b>
<b>Dirección</b>	Ingeniero: encargado de dirigir y organizar los trabajos a realizar. Ejecutor de la programación de PLC y puesta en marcha de los trabajos realizados
<b>Empleados</b>	Técnico: ejecutor de las órdenes del Ingeniero. Trabajos manuales, como: soldar, armar y desarmar placas electrónicas, pasar cables, etc.
<b>Administración</b>	Administrativa: emisión de facturas y remitos. Encargada de realizar compras de insumos, tanto para la administración como para lo que necesite el Ingeniero y el Técnico.
<b>Contaduría</b>	Contador: encargado de las cargas contables del emprendimiento.

**ORGANIGRAMA A CORTO PLAZO**



**ORGANIGRAMA A MEDIANO PLAZO**

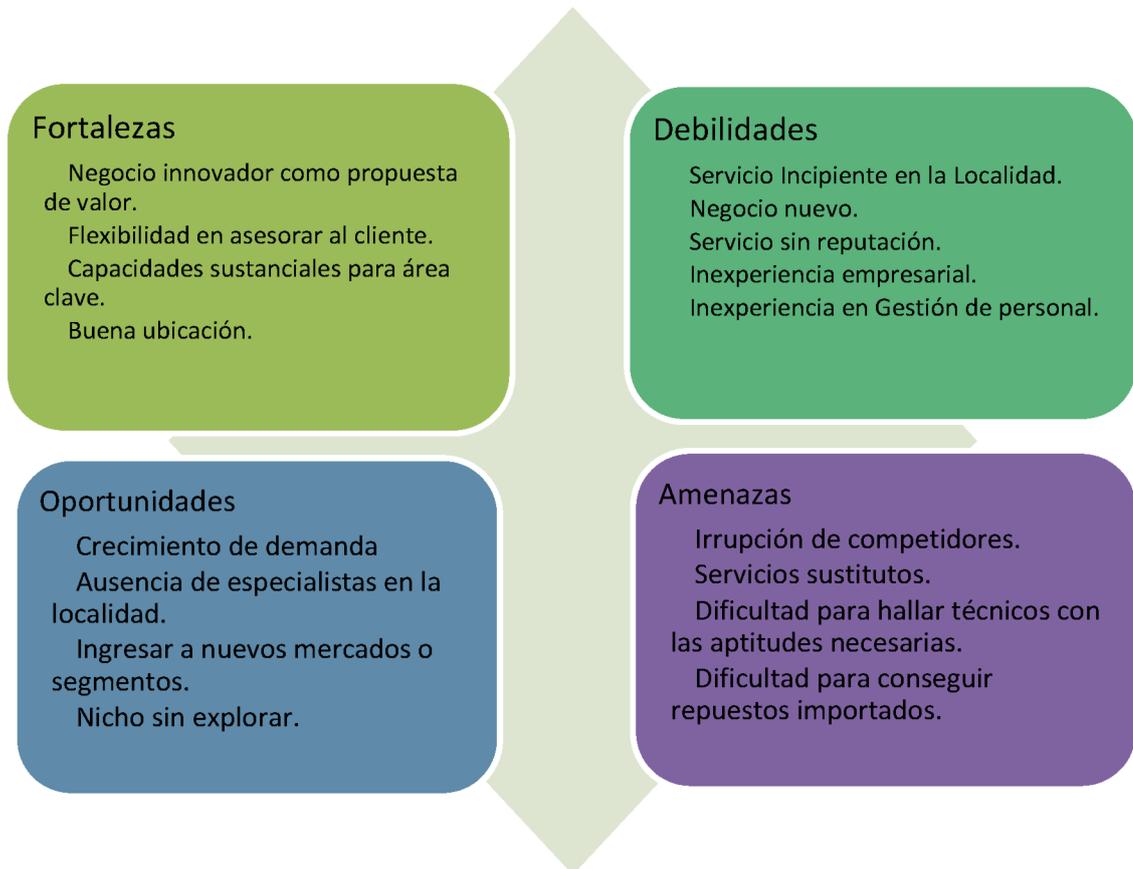


## Plan de Marketing.

### *FODA*

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas.

Es un ejercicio introspectivo de diagnóstico empresarial, en donde se realiza la identificación a través de un análisis previo, con la mayor objetividad posible, de las características propias de la organización o personas que la hacen fuerte ante los competidores, y que la distinguen de la competencia.<sup>19</sup>



<sup>19</sup> Extraído de: <https://es.slideshare.net/TelescopioUG/anlisis-foda-definicion-caractersticas-y-ejemplos>

# *Mix de Servicios*

La **mezcla de marketing tradicional** hace referencia a la combinación de **cuatro variables o elementos básicos** a considerar para la toma de decisiones en cuanto a la planeación de la estrategia de marketing en una empresa.

Estos elementos son:

- Producto
- Precio
- Plaza y
- Promoción

Las cuatro P que provienen de Product, Place, Price y Promotion.

Sin embargo, hay tres razones más por las cuales se requiere una adaptación para los servicios.<sup>20</sup>

a. La mezcla original del marketing se preparó para industrias manufactureras. Los elementos de la mezcla no se presentan específicamente para organizaciones de servicios ni se acomodan necesariamente a estas organizaciones, donde la característica de intangibilidad del servicio, la tecnología utilizada y el tipo de cliente principal pueden ser fundamentales.

b. La mezcla del marketing puede no tener campo suficiente para las necesidades del sector servicios debido a las características propias de los mismos (intangibilidad, carácter perecedero, etc.)

c. Las dimensiones de la mezcla del marketing no pueden ser lo suficientemente amplias para el marketing de servicios, ya que no considera una serie de elementos esenciales para la generación y entrega del servicio.

En base a las tres razones antes expuestas, surge la idea de una mezcla revisada o modificada que está especialmente adaptada para el marketing de los servicios.

Esta mezcla revisada contiene tres elementos adicionales, formando una combinación final de siete elementos, los que son:

---

<sup>20</sup> Extraído de:

[https://www.academia.edu/7670448/MANUAL\\_DEL\\_INSTRUCTOR\\_MARKETING\\_DE\\_SERVICIOS\\_MS](https://www.academia.edu/7670448/MANUAL_DEL_INSTRUCTOR_MARKETING_DE_SERVICIOS_MS)  
(2019)

- Producto
- Precio
- Plaza
- Promoción
- Personal
- Evidencia física y
- Procesos<sup>21</sup>

Definido el concepto de Mix de Marketing pasaremos a plasmar el mismo a partir de nuestro Servicio.

**Producto**

Como ya se ha mencionado el nombre del servicio es STI (Servicio Técnico Industrial).

El mismo ofrece servicio de automatización de maquinaria electrónica.

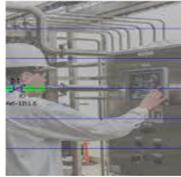
Los servicios están clasificados de la siguiente manera:

Tipo de Servicio	Período de realización	Garantías
Under Standard Basic Medium Full high	1 semana (40hh) 2 meses (240hh) 4 meses (480hh)	30 días 60 días 90 días

---

<sup>21</sup> Extraído de:  
[https://www.academia.edu/7670448/MANUAL\\_DEL\\_INSTRUCTOR\\_MARKETING\\_DE\\_SERVICIOS\\_MS](https://www.academia.edu/7670448/MANUAL_DEL_INSTRUCTOR_MARKETING_DE_SERVICIOS_MS)  
 (2019)

## Características del Servicio



Under Standard: Servicio basado solo en la reparación o reprogramación sencilla de PLC



Basic Medium: Servicio basado solo en la reparación y programación de PLC



Full High: Servicio basado en Instalación y Programación del PLC

## Precio

Complejidad	Valor
Bajo estandar	\$ 25.500,00
Medio básico	\$ 190.000,00
Alto Completo	\$ 550.900,00

El hecho de que los servicios no se pueden almacenar y de que las fluctuaciones de la demanda no se pueden atender tan fácilmente mediante el uso de inventarios, tiene consecuencia en los precios.<sup>22</sup>

Los precios fijados son tomados del mercado de automatización.

## Plaza

### **Canales de distribución para los servicios.**

Todas las organizaciones, ya sea que produzcan tangibles o intangibles, tienen interés en las decisiones sobre la plaza (también llamada canal, entrega, distribución o cobertura).<sup>23</sup>Extraído de:

<sup>22</sup> Extraído de:

[https://www.academia.edu/7670448/MANUAL\\_DEL\\_INSTRUCTOR\\_MARKETING\\_DE\\_SERVICIOS\\_MS](https://www.academia.edu/7670448/MANUAL_DEL_INSTRUCTOR_MARKETING_DE_SERVICIOS_MS) (2019)

<sup>23</sup> Extraído de:

[https://www.academia.edu/7670448/MANUAL\\_DEL\\_INSTRUCTOR\\_MARKETING\\_DE\\_SERVICIOS\\_MS](https://www.academia.edu/7670448/MANUAL_DEL_INSTRUCTOR_MARKETING_DE_SERVICIOS_MS) (2019)

(2019)

### **Entrega del Servicio**

Los servicios se realizarán in situ, es decir dentro de las plantas de las pymes que necesiten el servicio. Nuestra institución solo brinda la mano de obra, en caso de, por ejemplo, cambio de algún componente, la empresa cliente cargará con el costo de la compra asesorado por nosotros.

Los servicios se llevarán a cabo una vez realizada la entrevista de reconocimiento del defecto a solucionar. Se determina el presupuesto y luego de la aprobación del mismo, se lleva a cabo la reparación.

Dependiendo de la complejidad el servicio se lleva a cabo por los técnicos o por el Ingeniero. En primera instancia el reconocimiento de la avería la supervisa el ingeniero y será él quien determine de qué manera se solucionará y quien será el encargado de repararlo.

### **Promoción**

La promoción puede estar dada por la publicidad, venta personal, relaciones públicas o promoción de ventas.<sup>24</sup>

En nuestro caso, en principio, adoptaremos la segunda opción:

**“Venta personal:** definida como la presentación personal de los servicios en una conversación con uno o más futuros compradores con el propósito de hacer ventas.”<sup>25</sup>

Es decir, como en otro apartado hemos mencionado, realizaremos llamados telefónicos, a nuestros posibles clientes potenciales para hacer el primer contacto y luego de manera formal se presentará el servicio al realizar una cita a la planta

---

<sup>24</sup> Extraído de:

[https://www.academia.edu/7670448/MANUAL\\_DEL\\_INSTRUCTOR\\_MARKETING\\_DE\\_SERVICIOS\\_MS](https://www.academia.edu/7670448/MANUAL_DEL_INSTRUCTOR_MARKETING_DE_SERVICIOS_MS)

(2019)

<sup>25</sup> Extraído de:

[https://www.academia.edu/7670448/MANUAL\\_DEL\\_INSTRUCTOR\\_MARKETING\\_DE\\_SERVICIOS\\_MS](https://www.academia.edu/7670448/MANUAL_DEL_INSTRUCTOR_MARKETING_DE_SERVICIOS_MS)

(2019)

## **Personal**

“El personal de servicio está compuesto por aquellas personas que prestan los servicios de una organización a los clientes.

El personal de servicios es importante en todas las organizaciones, pero es especialmente importante en aquellas circunstancias en que, no existiendo evidencias de los productos tangibles, el cliente se forma la impresión de la empresa con base en el comportamiento y actitudes de su personal.”<sup>26</sup>

Uno de los valores que queremos demostrar a nuestros clientes, es la cordialidad y el buen diálogo de nuestros técnicos y con el ingeniero. El buen trato personal con nuestros clientes es una característica esencial que no queremos que pase desapercibida.

## **Calidad**

### **El imperativo de la calidad.**

“La calidad del servicio es el fundamento del marketing de servicios. Un servicio de alta calidad da credibilidad a la fuerza vendedora y a la publicidad, estimula las comunicaciones de boca en boca, realza la percepción de valores de los clientes y levanta la moral y afianza la lealtad de los empleados y los clientes por igual.

Lo esencial de la calidad de servicio es la confiabilidad y que se cumpla lo prometido. La empresa que rutinariamente no cumple con lo que promete, que no es confiable, que comete frecuentemente errores pierde la confianza de sus clientes.”<sup>27</sup>

Por esta razón, nuestra meta será brindar excelencia a nuestros clientes, realizando trabajos prolijos y minuciosos para cumplir con las expectativas de los mismos y en cada trabajo realizado, verificar un eficaz funcionamiento. Juntamente ofrecemos garantías para cada trabajo realizado.

## **Evidencia Física**

“Uno de los factores que está adquiriendo más importancia es el papel que desempeña la evidencia física que ayuda a crear el "ambiente" y la "atmósfera" en que se compra o

---

<sup>26</sup> Extraído de:

[https://www.academia.edu/7670448/MANUAL\\_DEL\\_INSTRUCTOR\\_MARKETING\\_DE\\_SERVICIOS\\_MS](https://www.academia.edu/7670448/MANUAL_DEL_INSTRUCTOR_MARKETING_DE_SERVICIOS_MS)  
(2019)

<sup>27</sup> Extraído de:

[https://www.academia.edu/7670448/MANUAL\\_DEL\\_INSTRUCTOR\\_MARKETING\\_DE\\_SERVICIOS\\_MS](https://www.academia.edu/7670448/MANUAL_DEL_INSTRUCTOR_MARKETING_DE_SERVICIOS_MS)  
(2019)

realiza un servicio y puede ayudar a darle forma a las percepciones que del servicio tengan los clientes.

Los clientes se forman impresiones sobre una empresa de servicios en parte a través de evidencias físicas como edificios, accesorios, disposición, color y bienes asociados con el servicio como maletas, etiquetas, folletos, rótulos, etc.”<sup>28</sup>

Estas características las mostramos en el apartado de [Imagen](#), donde definimos nuestro logo, soportes gráficos y paragráficos.

## *Visión*

Nuestra visión es, a partir de nuestro conocimiento en automatización, brindar excelencia a nuestros clientes, ofreciendo calidad en el trabajo realizado, eficiente e innovador con la incorporación de la automatización, siendo vanguardistas en su utilización dentro de las empresas industriales. Ofrecer un valor diferencial mediante soluciones rápidas acorde a cada necesidad, y garantía en cada trabajo realizado, brindando una solución a cada uno de nuestros clientes.

Extender las fronteras de nuestro servicio hacia otras localidades, ampliar las opciones de servicios para alcanzar otro tipo de clientes.

## *Misión*

Somos un emprendimiento capaz de proveer soluciones, a través de la realización de servicio técnico industrial especializado. Basado en la reparación, mantenimiento de equipos electrónicos industriales; desde el proyecto, montaje y puesta en marcha de equipos electrónicos en líneas de producción industrial, con la implementación de PLCs y HMI. El negocio pretende atender las necesidades de las pequeñas industrias, con ubicación en el conurbano bonaerense.

---

<sup>28</sup> Extraído de:

[https://www.academia.edu/7670448/MANUAL\\_DEL\\_INSTRUCTOR\\_MARKETING\\_DE\\_SERVICIOS\\_MS](https://www.academia.edu/7670448/MANUAL_DEL_INSTRUCTOR_MARKETING_DE_SERVICIOS_MS)  
(2019)

# *Imagen*

“[Imagen] es un concepto construido en la mente del público (...) a partir de un estímulo no necesariamente real... (VILLAFANE, 1993)” (Suarez y Zuñeda, 1999, 49)

Al brindar nuestro servicio deseamos ofrecer seguridad, garantía, responsabilidad, calidad y novedad. Cuando prestamos nuestra asistencia nuestro mayor interés es, a partir de escuchar a nuestro cliente, dar soluciones a sus problemas ofreciendo diversas opciones, quitar cualquier duda, brindar satisfacción y confianza en un clima de compañerismo. No es solamente arreglar lo que se encuentra averiado, sino demostrar que nos interesa solucionarlo porque nos importa el cliente, nos importa que su PyME funcione, nos comprometemos a realizar soluciones rápidas y eficientes, y si nos encontramos en duda, rápidamente eso también se transmite a nuestros clientes con el fin de buscar otras opciones en la solución de problemas.

# *LOGO*

“El color acentúa el efecto realista o, por el contrario, el efecto fantasioso; introduce connotaciones estéticas y emocionales al sistema gráfico de identidad, e incorpora su fuerza óptica a las expresiones de la marca, a las que imprime una alta capacidad acumulativa en la memoria. (Costa, 1992)” (Suarez y Zuñeda, 1999, 59)

El Logo nos parece el sello indispensable de nuestro emprendimiento, por lo cual pensamos en una imagen seria, agradable, sin excesos, sencilla pero interesante. Por lo cual se eligió el color Naranja debido a que su significado coincide con lo que queremos transmitir.

## “Naranja:

- El naranja combina la energía del rojo con la felicidad del amarillo.
- Se le asocia a la alegría, el sol brillante y el trópico.
- Representa el entusiasmo, la felicidad, la atracción, la creatividad, la determinación, el éxito, el ánimo y el estímulo.
- Es un color muy caliente, por lo que produce sensación de calor. Sin embargo, el naranja no es un color agresivo como el rojo.

-La visión del color naranja produce la sensación de mayor aporte de oxígeno al cerebro, produciendo un efecto vigorizante y de estimulación de la actividad mental.

-Es un color que encaja muy bien con la gente joven.

- El color naranja tiene una visibilidad muy alta.<sup>29</sup>”

Sin lugar a dudas, es todo lo que queremos provocar, generar y alcanzar en nuestros clientes y como negocio. Abarca todas esas sensaciones que tenemos al pensar en nuestro emprendimiento y nos sentimos orgullosos de nuestra elección y de la vibra que puede generar nuestro Logo.

Junto con esto deseamos rodearnos de instrumentos sociales que nos distinguan y nos permitan identificarnos más allá de nuestras puertas adentro.

Y para ello pensamos, también, en generar varios “Sistemas de Identificación Visual” (Suarez, Zuñeda,1999,56):

- Soportes Gráficos:

- Papelería: Papel timbrado, tarjetas, sobres, etc.



---

<sup>29</sup> Extraído de: [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/opendc/archivos/4666\\_open.pdf](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/opendc/archivos/4666_open.pdf) (Nov.2018)



- Soportes paragráficos:

- Indumentaria.



- Productos y servicios: Envases y embalajes, diseño de productos, manuales de instrucciones, etc.





## *Slogan*

*“Trabajamos junto a vos”*: Este eslogan lo pensamos desde una perspectiva de hermandad, de compañerismo, desde un lugar cercano a nuestros clientes. Desde el momento en que se comunican con nosotros nos ponemos la camiseta de nuestro cliente, considerándonos como parte de la empresa y su proyecto para solucionar el problema. Haciendo alusión a ser uno más de la empresa, denotando compromiso y responsabilidad.

## **Plan Económico – Financiero.**

Realizaremos los cálculos de costos, planificados a 3 años de servicio, siendo este financiado inicialmente, por un lado, tomando un préstamo bancario y por otro financiado con capital propio.

Parte de los materiales que se han detallado en la “lista de materiales”, necesarios para el inicio y desempeño del servicio, se encuentran dentro de lo que definimos como Equipamiento en la tabla de Inversión Inicial, pero otros no se encuentran debido a que antes de emprender el negocio ya se contaba con los mismos.

A continuación, pasaremos a mostrar el detalle de los gastos iniciales para la conformación de nuestro proyecto, en equipamiento, insumos y otros gastos:

<b>1. EQUIPAMIENTO</b>			
Equipo	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL \$
Computadoras	1	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
Impresora	1	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00
Gabinete con cabeteros	3	\$ 8.994,00	\$ 26.982,00
Escritorios	2	\$ 3.890,00	\$ 7.780,00
Mesas (taller)	4	\$ 3.500,00	\$ 14.000,00
Sillas	4	\$ 3.290,00	\$ 13.160,00
Telefonos Inalambricos	3	\$ 1.699,00	\$ 5.097,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
<b>1.1 Inversión Total en Equipamiento</b>			<b>\$ 99.819,00</b>

<b>2. INSUMOS</b>			
DETALLE	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL \$
Cables de comunicación	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Estaño (rollo)	1	\$ 213,00	\$ 213,00
Cables de 1mm (rollo)	1	\$ 570,00	\$ 570,00
Resma A4	10	\$ 368,50	\$ 3.685,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
<b>2.2 Total Inversión en Insumos</b>			<b>\$ 7.468,00</b>

<b>3. OTROS GASTOS</b>			
	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL \$
Constitución legal	1	\$ 875,00	\$ 875,00
Gastos de formalización	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
			\$ 0,00
<b>3.1 Inversión Total en otros Gastos</b>			<b>\$ 3.875,00</b>
<b>Total Inversión</b>	<b>\$ 111.162,00</b>		

### **Personal**

En este punto determinamos la cantidad de personas que brindaran el servicio, las horas que trabajan con su respectivo precio.

El personal está caracterizado como Mano de Obra Directa constituidos por: el Ingeniero y Técnicos; y Mano de Obra Indirecta integrada por: la Administración.

Cada año la Mano de Obra Directa será incrementada según horas de trabajo que se necesitarán cubrir conforme a estimaciones de trabajos a realizar.

Estas se verán expresadas en 3 años.

<b>5.PERSONAL 1er Año</b>			
Mano de Obra Directa			
Personal	Valor hh/u	Cantidad h	Valor Mensual
Ingeniero	\$ 450,00	6	\$ 54.000
Técnico 1	\$ 350,00	6	\$ 42.000
Total M.O.D			\$ 96.000
Mano de Obra Indirecta			
Administración			\$ 15.000 part time
Total M.O.I			\$ 15.000
Total M.O.			\$ 111.000
<b>5.PERSONAL 2do Año</b>			
Mano de Obra Directa			
Personal	Valor hh/u	Cantidad h	Valor Mensual
Ingeniero	\$ 585,00	6	\$ 70.200
Técnico 1	\$ 455,00	6	\$ 54.600
Tecnico 2	\$ 455,00	6	\$ 54.600
Total M.O.D			\$ 179.400
Mano de Obra Indirecta			
Administración			\$ 19.500 part time
Total M.O.I			\$ 19.500
Total M.O.			\$ 198.900
<b>5.PERSONAL 3er Año</b>			
Mano de Obra Directa			
Personal	Valor hh/u	Cantidad h	Valor Mensual
Ingeniero	\$ 819,00	6	\$ 98.280
Técnico 1	\$ 637,00	6	\$ 76.440
Técnico 2	\$ 637,00	6	\$ 76.440
Técnico 3	\$ 637,00	6	\$ 76.440
Técnico 4	\$ 637,00	6	\$ 76.440
Total M.O.D			\$ 404.040
Mano de Obra Indirecta			
Administración			\$ 27.300 part time
Total M.O.I			\$ 27.300
Total M.O.			\$ 431.340

# Costos

Se contempla los costos que incurren sobre la prestación del servicio y por ende en su precio, estos nos permiten generar utilidad y valor.

## ¿PARA QUÉ DETERMINAMOS LOS COSTOS?

No existe un costo único, sino que para cualquier acción o resultado productivo se podrán definir costos diferentes según sea el objetivo perseguido y todos pueden ser correctos, pero serán diferentes entre sí.

### **Los costos para planificación y control**

Son aquellos que se calculan en forma prospectiva para su uso en la planificación. Al tratar de controlar el cumplimiento de lo planeado, se deberá comparar el comportamiento real de los costos respecto del previsto.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> “La Ciudad Produce y Exporta”, Guía de Costos Industriales: Dir. Gral. de Ind. y Ccio Ext. de la Sría de Desarrollo Económico del Gno. de la Cdad. de Bs. As, (2002), Argentina

4. Costos				
4.1 Costos Fijos				
Descripcion	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 12
servicio de Agua	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Telefonia e internet	\$ 540,00	\$ 540,00	\$ 540,00	\$ 540,00
Alquiler	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
Insumos	\$ 7.468,00	\$ 7.468,00	\$ 7.468,00	\$ 7.468,00
Luz	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Impuesto municipal	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00
MOD Básico	\$ 96.000,00	\$ 96.000,00	\$ 96.000,00	\$ 96.000,00
MOI Básico	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
Ss. Contable		\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
Técnico Temporal				
<b>Total</b>	<b>\$ 136.558,00</b>	<b>\$ 156.558,00</b>	<b>\$ 156.558,00</b>	<b>\$ 156.558,00</b>
4.2 Costos Variables				
Descripcion	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 12
under standard	\$ 29.475,00	\$ 29.475,00	\$ 29.475,00	\$ 58.950,00
basic medium	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
full high	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 23.158,75
<b>Total</b>	<b>\$ 47.475,00</b>	<b>\$ 47.475,00</b>	<b>\$ 47.475,00</b>	<b>\$ 100.108,75</b>
<b>Costo Total</b>	<b>\$ 184.033,00</b>	<b>\$ 204.033,00</b>	<b>\$ 204.033,00</b>	<b>\$ 256.666,75</b>
Descripción	under standard	basic medium	full high	
Precio Venta Unitario	\$ 25.500,00	\$ 190.000,00	\$ 550.900,00	
Costo Variable Unitario	\$ 9.825,00	\$ 36.000,00	\$ 92.635,00	
Contribución Mg (Ganancia bruta)	\$ 15.675,00	\$ 154.000,00	\$ 458.265,00	
Contribución mg / HH	\$ 391,88	\$ 641,67	\$ 954,72	

## *Punto de Equilibrio*

Lo que aquí hemos determinado a través del punto de equilibrio es la cantidad de servicios que debemos prestar por mes para alcanzar a cubrir nuestros costos (fijos y variables), los mismos nos muestra la estimación de los servicios que deberíamos prestar, para no perder dinero. Como lo dice su nombre es un Punto de equilibrio donde el beneficio es cero, donde no se gana, pero tampoco se pierde. A continuación, se visualiza el detalle del mismo:

Punto de Equilibrio para Servicios			
Punto de Equilibrio=	Total de Ctos. Fijos		
	Precio-C.V.U		
Concepto 1er Año	under standard	basic medium	full high
Total Costos Fijos	\$ 136.558,00	\$ 156.558,00	\$ 156.558,00
Precio	\$ 25.500,00	\$ 95.000,00	\$ 137.725,00
C.V.U	\$ 9.825,00	\$ 1.800,00	\$ 23.158,75
PE	8,71	1,68	\$ 1,37
Concepto 2do Año	Bajo estandar	Medio básico	Alto Completo
Total Costos Fijos	\$ 266.116,50	\$ 260.270,40	\$ 260.270,40
Precio	\$ 33.150,00	\$ 247.000,00	\$ 716.170,00
C.V.U	\$ 12.772,50	\$ 46.800,00	\$ 120.425,50
PE	13,06	1,30	0,44
Concepto 3do Año	Bajo estandar	Medio básico	Alto Completo
Total Costos Fijos	\$ 532.901,46	\$ 519.260,56	\$ 519.260,56
Precio	\$ 46.410,00	\$ 345.800,00	\$ 1.002.638,00
C.V.U	\$ 15.781,50	\$ 63.420,00	\$ 166.495,70
PE	17,40	1,84	0,62

Lo que se encuentra marcado con amarillo es el punto de equilibrio de cada servicio, dentro del período de 3 años. Por lo cual, esto nos indica cuales son las metas a alcanzar, en materia de prestación.

Si bien esto nos ayuda a establecer nuestras metas, al inicio de la actividad, creemos que en el primer año realizaremos más trabajos de tipo under standard, ya que aún no seremos reconocidos y nuestros posibles clientes tomarán más ese tipo de servicios, por ser el de menor costo. Hasta que llegemos a obtener buenas referencias y establecer una reputación, nos insertamos de a poco, para luego ofrecer los otros dos servicios.

Nuestras metas a alcanzar las hemos estimado en función de las horas de trabajo. Cabe aclarar que en el primer año solo trabajan un técnico y un ingeniero, con la incorporación de un nuevo técnico a mediados de año. En el segundo año, nuevamente, se pretende integrar otro técnico. Y a partir del tercer año se incorporarán dos técnicos más para poder llevar a cabo todos los servicios proyectados. Es decir, que al finalizar el cuarto año serán 4 técnicos y el ingeniero los que prestarán los servicios de automatización.

En la siguiente planilla mostraremos cómo quedaría nuestra proyección:

5. Producción Estimada Mensual (volumen, cantidad) Primer Año HH								Total Prestación	
Descripcion	Mes 1	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12		
Under standard 40hh	3	4	4	4	3	6	6		45
Basic Medium 240hh	0,5	0,33	0,33	0,33	0,5	0,5	0,5		5,49
Full high 480hh				0,25	0,25	0,25	0,25		1
Total de Ss									
5. Producción Estimada Mensual (volumen, cantidad) Segundo Año HH								Total Prestación	
Descripcion	Mes 1	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12		
Under standard 40hh	5	4	4	4	4	4	3		49
Basic Medium 240hh	0,5	0,5	0,5	0,50	0,50	0,50	0,5		5
Full high 480hh	0,5	0,33		0,25	0,25	0,25	0,25		2,99
5. Producción Estimada Mensual (volumen, cantidad) Tercer Año HH								Total Prestación	
Descripcion	Mes 1	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12		
Under standard 40hh	6	6	5	5	5	6	6		69
Basic Medium 240hh	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5		8,5
Full high 480hh	0,50			0,25	0,25	0,25	0,25		2,990

## Flujo de Caja

El Flujo de caja es lo que nos permite determinar la solvencia de nuestro negocio, es decir, para saber si realmente contamos con el dinero suficiente para sostener nuestro negocio. El resultado de esto fue positivo. Por lo cual, se considera solvente.

FLUJO DE CAJA									
Descripción	MES	MES 1	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
<b>INGRESOS</b>									
Caja Inicial			\$ 12.467,16	\$ -36.807,01	\$ -138.586,18	\$ -240.365,35	\$ -227.578,27	\$ -204.286,19	\$ -91.969,11
Servicios Realizados		\$ 171.500,00	\$ 171.500,00	\$ 164.700,00	\$ 164.700,00	\$ 302.425,00	\$ 309.225,00	\$ 385.725,00	\$ 385.725,00
Capital Propio		\$ 200.000,00							
Préstamo		\$ 150.000,00							
Total Ingresos		\$ 521.500,00	\$ 183.967,16	\$ 127.892,99	\$ 26.113,82	\$ 62.059,65	\$ 81.646,73	\$ 181.438,81	\$ 293.755,89
<b>EGRESOS</b>									
Costo Variables		\$ 47.475,00	\$ 47.475,00	\$ 51.180,00	\$ 51.180,00	\$ 74.338,75	\$ 70.633,75	\$ 100.108,75	\$ 100.108,75
Costos Fijos		\$ 136.558,00	\$ 156.558,00	\$ 198.558,00	\$ 198.558,00	\$ 198.558,00	\$ 198.558,00	\$ 156.558,00	\$ 156.558,00
Cuota préstamo		\$ 16.741,17	\$ 16.741,17	\$ 16.741,17	\$ 16.741,17	\$ 16.741,17	\$ 16.741,17	\$ 16.741,17	\$ 16.741,17
Inversión Inicial		\$ 111.162,00							
Total Egresos		\$ 311.936,17	\$ 220.774,17	\$ 266.479,17	\$ 266.479,17	\$ 289.637,92	\$ 285.932,92	\$ 273.407,92	\$ 273.407,92
Saldo Final de Caja		\$ 209.563,83	\$ -36.807,01	\$ -138.586,18	\$ -240.365,35	\$ -227.578,27	\$ -204.286,19	\$ -91.969,11	\$ 20.347,97

Como se ve, al finalizar el año, termina con un saldo positivo.

## Cuadro de Resultados

El mismo nos muestra las ganancias o las pérdidas que puede tener nuestro negocio.

Si bien el primer año cierra con pérdidas, como suele ocurrir al inicio de la mayoría de los emprendimientos, luego de recuperar las inversiones, en los próximos años comienza a generar las ganancias esperadas.

7. Cuadro de Resultados 1er											Gcias. Acumuladas
Concepto	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Ingresos por Ventas	\$ 171.500,00	\$ 171.500,00	\$ 171.500,00	\$ 171.500,00	\$ 164.700,00	\$ 164.700,00	\$ 302.425,00	\$ 309.225,00	\$ 385.725,00	\$ 385.725,00	
Costos Fijos	\$ 156.558,00	\$ 156.558,00	\$ 156.558,00	\$ 156.558,00	\$ 198.558,00	\$ 198.558,00	\$ 198.558,00	\$ 198.558,00	\$ 156.558,00	\$ 156.558,00	
Costos Variables	\$ 47.475,00	\$ 47.475,00	\$ 47.475,00	\$ 47.475,00	\$ 51.180,00	\$ 51.180,00	\$ 74.338,75	\$ 70.633,75	\$ 100.108,75	\$ 100.108,75	
Costo Total de Producción	\$ 204.033,00	\$ 204.033,00	\$ 204.033,00	\$ 204.033,00	\$ 249.738,00	\$ 249.738,00	\$ 272.896,75	\$ 269.191,75	\$ 256.666,75	\$ 256.666,75	
Ganacia Mensual	\$ -32.533,00	\$ -32.533,00	\$ -32.533,00	\$ -32.533,00	\$ -85.038,00	\$ -85.038,00	\$ 29.528,25	\$ 40.033,25	\$ 129.058,25	\$ 129.058,25	
Imp. Gcias.	\$ -11.386,55	\$ -11.386,55	\$ -11.386,55	\$ -11.386,55	\$ -29.763,30	\$ -29.763,30	\$ 10.334,89	\$ 14.011,84	\$ 45.170,39	\$ 45.170,39	
IIBB	\$ 4.287,50	\$ 4.287,50	\$ 4.287,50	\$ 4.287,50	\$ 4.117,50	\$ 4.117,50	\$ 7.560,63	\$ 7.730,63	\$ 9.643,13	\$ 9.643,13	
Utilidad Neta	\$ -25.433,95	\$ -25.433,95	\$ -25.433,95	\$ -25.433,95	\$ -59.392,20	\$ -59.392,20	\$ 11.632,74	\$ 18.290,99	\$ 74.244,74	\$ 74.244,74	\$ -79.974,90

7. Cuadro de Resultados 2do											
Concepto	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Ingresos por Ventas	\$ 132.800,00	\$ 132.800,00	\$ 450.288,10	\$ 558.738,10	\$ 492.436,10	\$ 258.100,00	\$ 435.142,50	\$ 435.142,50	\$ 435.142,50	\$ 401.992,50	
Costos Fijos	\$ 260.270,40	\$ 260.270,40	\$ 260.270,40	\$ 260.270,40	\$ 266.116,50	\$ 260.270,40	\$ 260.270,40	\$ 260.270,40	\$ 260.270,40	\$ 260.270,40	
Costos Variables	\$ 51.090,00	\$ 51.090,00	\$ 101.457,92	\$ 139.775,42	\$ 114.230,42	\$ 74.490,00	\$ 104.596,38	\$ 104.596,38	\$ 104.596,38	\$ 91.823,88	
Costo Total de Producción	\$ 311.360,40	\$ 311.360,40	\$ 361.728,32	\$ 400.045,82	\$ 380.346,92	\$ 334.760,40	\$ 364.866,78	\$ 364.866,78	\$ 364.866,78	\$ 352.094,28	
Ganacia Mensual	\$ -178.760,40	\$ -178.760,40	\$ 97.557,79	\$ 158.690,29	\$ 112.089,19	\$ -78.660,40	\$ 70.275,73	\$ 70.275,73	\$ 70.275,73	\$ 49.898,23	
Imp. Gcias.	\$ -62.566,14	\$ -62.566,14	\$ 34.145,22	\$ 55.541,60	\$ 39.231,21	\$ -27.531,14	\$ 24.596,50	\$ 24.596,50	\$ 24.596,50	\$ 17.464,38	
IIBB	\$ 3.315,00	\$ 3.315,00	\$ 11.482,15	\$ 13.968,40	\$ 12.310,90	\$ 6.402,50	\$ 10.878,56	\$ 10.878,56	\$ 10.878,56	\$ 10.049,81	
Utilidad Neta	\$ -119.509,26	\$ -119.509,26	\$ 51.930,41	\$ 89.180,28	\$ 60.547,07	\$ -57.531,76	\$ 34.800,66	\$ 34.800,66	\$ 34.800,66	\$ 22.384,03	\$ 294.776,30

7. Cuadro de Resultados 3er											
Concepto	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Ingresos por Ventas	\$ 875.050,54	\$ 908.720,54	\$ 908.720,54	\$ 451.360,00	\$ 782.230,54	\$ 908.720,54	\$ 828.509,50	\$ 828.509,50	\$ 702.019,50	\$ 702.019,50	
Costos Fijos	\$ 519.260,56	\$ 519.260,56	\$ 519.260,56	\$ 519.260,56	\$ 532.901,46	\$ 519.260,56	\$ 519.260,56	\$ 519.260,56	\$ 519.260,56	\$ 519.260,56	
Costos Variables	\$ 212.905,58	\$ 197.271,08	\$ 197.271,08	\$ 126.399,00	\$ 181.342,58	\$ 197.271,08	\$ 183.951,43	\$ 183.951,43	\$ 168.022,93	\$ 168.022,93	
Costo Total de Producción	\$ 732.166,14	\$ 716.531,64	\$ 716.531,64	\$ 645.659,56	\$ 714.244,04	\$ 716.531,64	\$ 703.211,99	\$ 703.211,99	\$ 687.283,49	\$ 687.283,49	
Ganacia Mensual	\$ 142.884,40	\$ 192.188,90	\$ 192.188,90	\$ -194.299,56	\$ 67.986,50	\$ 192.188,90	\$ 125.297,52	\$ 125.297,52	\$ 14.736,02	\$ 14.736,02	
Imp. Gcias.	\$ 50.009,54	\$ 67.266,11	\$ 67.266,11	\$ -68.004,85	\$ 23.795,27	\$ 67.266,11	\$ 43.854,13	\$ 43.854,13	\$ 5.157,61	\$ 5.157,61	
IIBB	\$ 21.876,26	\$ 22.718,01	\$ 22.718,01	\$ 11.284,00	\$ 19.555,76	\$ 22.718,01	\$ 20.712,74	\$ 20.712,74	\$ 17.550,49	\$ 17.550,49	
Utilidad Neta	\$ 70.998,60	\$ 102.204,77	\$ 102.204,77	\$ -137.578,71	\$ 24.635,46	\$ 102.204,77	\$ 60.730,65	\$ 60.730,65	\$ -7.972,08	\$ -7.972,08	\$ 604.589,33

## VAN-TIR-PAYBACK

El valor actual neto (VAN) consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión.<sup>31</sup>

<b>VAN</b>	<b>\$ 39.438,92</b>
------------	---------------------

Nuestra VAN denota que tendremos ganancia. Lo que nos permite determinar que ha sido una inversión que traerá beneficios.

La Tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.<sup>32</sup>

<b>TIR</b>	<b>35%</b>
------------	------------

23,45% Tasa de descuento de Plazo Fijo en ICBC

Se dice que, cuando la  $TIR > k$ , donde  $k$  es la Tasa de Descuento, la inversión es aceptada. Por lo cual, queda demostrado que nuestro Proyecto de Inversión es viable.

El payback o plazo de recuperación es un criterio para evaluar inversiones que se define como el periodo de tiempo requerido para recuperar el capital inicial de una inversión.<sup>33</sup>

<sup>31</sup> Extraído de: <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>

<sup>32</sup> Extraído de: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

<sup>33</sup> Extraído de: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

<b>PayBack</b>	
	2,07
	2,40
	12,17

El tiempo que nos llevará recuperar nuestra inversión es: de 2 años, 2 meses y 12 días, aproximadamente.

### Plan operativo para ponerlo en funcionamiento.

El Plan operativo consistirá en organizar el puesto de administración, orientándose a la búsqueda de oportunidades, es decir, búsqueda de posibles clientes a través del contacto telefónico ofreciendo el servicio y visitas (sin compromiso) a las plantas. Así se pretende lograr una primera mediación entre el posible cliente y nuestro servicio. Una vez creado el lazo, los posibles clientes tendrán una comunicación directa con nuestros técnicos y con el ingeniero, siendo los mismos los encargados de notificar la frecuencia de visita.

### Conclusiones finales.

#### a. Oportunidad.

Sin lugar a duda, la automatización, es y será, la herramienta fundamental de las Industrias.

Conocemos perfectamente el sector y la falta de servicios expertos que ofrezcan, a

Las PyMEs de Berazategui, alternativas serias de beneficio en Automatización.

Creemos que es el momento idóneo para invertir en este proyecto y tomar posiciones de liderazgo.

Es el principio de una era que nada tiene que ver con la mecanización manual, sino que comienza expandirse el auge de las TICs, que poco a poco se instalan en las diferentes industrias. Por ello y porque existe una demanda real, creemos que es una gran oportunidad para entregar a las PyMEs la tecnología que necesitan.

#### b. Riesgo y estrategias de salida.

Todo proyecto de Negocio tiene su riesgo, pero creemos que en la medida en que seamos efectivos en nuestros servicios, los riesgos (debilidades o amenazas) irán menguando, ya que:

- 1.- Existe la demanda y crece.
- 2.- Casi no existe la oferta (real, cierta y de calidad).
- 3.- Sabemos realizar los trabajos demandados.
- 4.- Nuestro estudio de mercado denota la necesidad y nos permite visualizar clientes esperando.

Creemos que el mayor riesgo es tardar demasiado o lanzarse sin recaudar los recursos para posicionarse adecuadamente antes de la eclosión.

**c. Puntos Fuertes.**

- 1.- **Demanda** que crece a un ritmo vertiginoso.
- 2.- Tenemos la **experiencia**.
- 3.- Tenemos el **equipo capacitado**.
- 4.- Tenemos los **contactos** para disponer de clientes iniciales.
- 5.- Tenemos el **conocimiento de la tecnología**.
- 6.- Trabajaremos con **márgenes diferenciales enormes**.

**7.- Oportunidad**

**d. Rentabilidad.**

Como se ha demostrado con los cálculos de nuestro plan financiero, nos llevará 2 años la recuperación de nuestra inversión, pero por otro lado sabemos, gracias a la TIR, que nuestro proyecto tiene un porcentaje positivo de rentabilidad, por lo cual es viable. Esto nos hace pensar que luego de los dos años y medio, con nuestra previa planificación, nuestro negocio incrementará sus servicios, ya que es un servicio con alta demanda y con el correr de los años sabemos que la innovación en automatización va en aumento. Estamos muy seguros de los servicios que queremos prestar y la confianza de que tenemos un equipo preparado para prestarlo.

**e. La innovación que implica tu proyecto comercial.**

Como ya se ha descrito desde el inicio del proyecto, la principal innovación de nuestro proyecto gira en torno a la Automatización, si bien ofrecemos otros servicios, ese es el principal. En la actualidad, en nuestra localidad no hay servicios técnicos industriales que lo ofrecen, sin embargo, es muy demandado. Muchos de los posibles clientes han demostrado interés por el servicio porque en la localidad no hay, al ocurrir esto, cuando necesitan del servicio, su producción depende de las grandes demoras y presupuestos que

los grandes servicios técnicos le provocan. Ya que los mismos son de capital federal y poco se interesan por venir a zona sur a realizar reparaciones. Esto nos da el indicio que nos encontramos instalados en un nicho sin explotar y con muchas oportunidades de crecimiento y solicitud.

## Referencias bibliográficas:

### Links:

- Unión Industrial Berazategui (UIB): <http://www.unionindustrialdeberazategui.com/> Fecha de consulta: 12/10/2018.
- Parque Industrial Plátanos: <http://parqueindustrialplatanos.com/> Fecha de consulta: 12/10/2018.
- INTI: <https://www.inti.gob.ar/electronicaeinformatica/ie/index.html> Fecha de consulta: 12/11/2018.
- Soluciones Industriales: <http://sol-ind.com.ar/> Fecha de consulta: Noviembre de 2018.
- CPI: <https://cpi.com.ar/servicios/> Fecha de consulta: Noviembre de 2018.
- Grupo BMH: <http://www.grupobmh.com.ar/> Fecha de consulta: Noviembre de 2018.
- La Plata Emprende: [http://laplataemprende.org/recursos/Paper08\\_Las%20Alianzas%20Estrategicas.PDF](http://laplataemprende.org/recursos/Paper08_Las%20Alianzas%20Estrategicas.PDF) Fecha de consulta: Noviembre de 2018.
- Fundación Observatorio Pyme: <http://www.observatoriopyme.org.ar/> Fecha de consulta: Noviembre de 2018.
- Tramites Berazategui: <http://berazategui.eregulations.org/procedure/58/44/step/33?l=es> Fecha de consulta: Noviembre de 2018.
- Habilitaciones Buenos Aires
- La CEPAL
- Universidad de Palermo: [HTTP://FIDO.PALERMO.EDU/SERVICIOS\\_DYC/OPENDC/ARCHIVOS/4666\\_OPEN.PDF](HTTP://FIDO.PALERMO.EDU/SERVICIOS_DYC/OPENDC/ARCHIVOS/4666_OPEN.PDF)  
FECHA DE CONSULTA: 2/11/2018
- UNIÓN INDUSTRIAL ARGENTINA: <HTTPS://WWW.UIA.ORG.AR/PYMI-DESARROLLO-REGIONAL/2413/DESARROLLO-Y-COMPETITIVIDAD-DE-LAS-PYMES-INDUSTRIALES/>  
FECHA DE CONSULTA: 28/10/2018

### Bibliografía:

- Centro de Exportaciones e Inversiones (CEI), (2010), “Manual Básico para Elaborar Plan de Negocio para Pymes”, Managua, Nicaragua.**
- Diaz-Granados Sergio, de Hart Carlos Andrés y Zapata Giraldo Clementina, (2010), Ed.Ventures, Bogotá, Colombia.**
- Drucaroff Sergio y Balestra Javier, (2017), Ed. Unión Industrial Argentina, Buenos Aires, Argentina.**
- Suarez Amado Adriana y Zuñeda Castro Carlos,(1999), Ed. Temas Grupo Editorial, Colombia.**