



# Plan de Negocios Solución Móvil para Control Vehicular *SMCV*



**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

Santa Fe - Argentina  
06 de noviembre de 2009

MBA: Mario Alberto Albani  
Director: Gabriel Marcelo Nogueras  
Co-Director: José Armelini

**INDICE**

I. RESUMEN EJECUTIVO	4
OBJETIVO	6
II. DESCRIPCION DEL NEGOCIO	8
II-1. ANALISIS DE LA EMPRESA	8
II-2. ANALISIS DEL PRODUCTO/MERCADO	8
II-2-1. EL PRODUCTO/SERVICIO	8
III-2-2. EL MERCADO Y LA SEGMENTACION DE LA DEMANDA	10
III-3. ANALISIS DEL SECTOR	10
III-3-1. CICLO DE VIDA	10
III-3-2. CARACTERISTICAS DE LA OFERTA	11
III-3-3. LOS COMPETIDORES	12
III-3-4. LOS PROVEEDORES Y LOS CANALES DE DISTRIBUCION	13
III-3-5. LAS TENDENCIAS Y PROYECCIONES	14
III-3-6. RESUMEN DEL ANALISIS COMPETITIVO, ANALISIS FODA	17
III-4. LAS ESTRATEGIAS	18
III-4-1. LAS ESTRATEGIAS EMPRESARIALES	18
IV. EL PLAN OPERATIVO	19
IV-1. LOCALIZACION COMERCIAL Y PRODUCCION	19
IV-1-1. UBICACIÓN DE LAS OFICINAS	19
IV-1-2. EQUIPAMIENTO	19
IV-2. EL PLAN DE MARKETING	20
IV-2-1. OBJETIVOS	20
IV-2-2. LA ESTRATEGIA	20
IV-2-3. PALANCAS DE MARKETING	21
IV-2-3-1. PRODUCTO	21
IV-2-3-2. PRECIO	23
IV-2-3-3. PROMOCION Y PUBLICIDAD	24
IV-2-3-4. DISTRIBUCION Y VENTA	25
IV-2-4. EL PLAN DE VENTAS	25
IV-2-5. EL PRESUPUESTO Y EL CONTROL	26
IV-3. LA ESTRUCTURA	26
IV-3-1. ELECCION DE LA NATURALEZA JURIDICA	26
IV-3-2. EL ORGANIGRAMA	29
IV-3-3. CARACTERISTICAS DE LOS RECURSOS HUMANOS	30
IV-3-3-1. DESCRIPCION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO	30
IV-3-3-2. RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN, PLAN DE CARRERAS Y CAPACITACION	32
IV-3-3-3. PERSONAS QUE OCUPARAN CARGOS GERENCIALES Y SU CURRICULA	33
IV-4. LOS SERVICIOS EXTERNOS	34
IV-4-1. LOS SEGUROS	34
IV-4-2. LA ASESORIA LEGAL Y FISCAL	34
IV-4-3. LAS LICENCIAS	34
V. LAS FUENTES DE FINANCIACION	34
V-1. LAS FUENTES INTERNAS	34
V-2. LAS FUENTES EXTERNAS	35
VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION	37

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

---

VII. AREA FINANCIERA	39
VII-1. DEFINICION DE ESCENARIOS	39
VII-2. COSTOS DE PUESTA EN MARCHA	39
VII-3. PROYECCIONES DEL FLUJO DE CAJA, A CINCO AÑOS	40
VIII. INDICADORES FINANCIEROS	44
IX. ESTRATEGIA DE SALIDA	51
MARCO TEORICO	53
BIBLIOGRAFIA	63
GLOSARIO	63

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

### **RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto que da origen a este plan de negocios, **Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)**, refiere al desarrollo de un nuevo producto para ●SIM. La solución en cuestión consistirá en un software que posibilitará hacer mas eficiente la tarea de control vehicular que proveen los Tribunales de Faltas de toda municipalidad a través de sus inspectores de tránsito, que son quienes se encargan personalmente de controlar todos los aspectos relacionados a la toma de información de los conductores de vehículos, multas/sanciones, identificación de antecedentes, etc.

Esta aplicación será ejecutada a través de un equipo móvil, y permitirá al usuario final realizar entre otras cosas: ingreso de multas, posibilidad de marcar ubicación GPS y fotografía digital, consulta de vehículos y conductores con prohibición de circulación, consulta de la historia de un vehículo o conductor en particular y comunicación de las transacciones con el sistema central.

En función de adaptar los gobiernos al mundo real, en el contexto de una economía rápidamente cambiante basada en la información, gobiernos de todo el mundo han brindado antecedentes importantes en políticas de Gobierno Electrónico. A nivel nacional, la corriente de Gobierno Electrónico se evidencia a partir de la definición de Plan Nacional de Gobierno Electrónico. Muchas de las tecnologías involucradas y sus implementaciones son las mismas o similares a aquellas correspondientes al sector privado del comercio electrónico (o e-business), mientras que otras son específicas o únicas en relación a las necesidades de los gobiernos.

El tamaño del mercado objetivo compuesto por los inspectores municipales de tránsito abocados al control vehicular de las ciudades de Santa Fe, Santo Tomé, Esperanza, San Carlos Centro, Rafaela, Sunchales y Rosario es de 1289 inspectores. La empresa pretende satisfacer el 31%, lo que equivale a 400 licencias en 3 años.

Los indicadores financieros indican la factibilidad de la idea, su viabilidad y la conveniencia de llevarla a cabo. En ese sentido se evaluaron tres escenarios, uno normal, uno optimista con un 20% de incremento en las ventas y uno pesimista con una disminución de las ventas por el mismo porcentaje, donde los siguientes son los valores obtenidos:

#### **Escenario Normal**

- VAN de \$ 139,639.28, calculado utilizando una tasa de descuento del 20%.
- La TIR es de 32%.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

---

### Escenario Optimista

- VAN de \$ 266,872.48, calculado utilizando una tasa de descuento del 20%.
- La TIR es de 45%.

### Escenario Pesimista

- VAN de \$ 26,880.06, calculado utilizando una tasa de descuento del 20%.
- La TIR es de 16%.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

### **OBJETIVO**

Realizar un desarrollo informático de una solución móvil para control vehicular. La solución en cuestión consistirá en un software que permitirá ser más efectiva la tarea de control vehicular que proveen los Tribunales de Faltas de toda municipalidad a través de sus inspectores de tránsito, personal que se encarga personalmente de controlar todos los aspectos relacionados a la toma de información de los conductores de vehículos, multas/sanciones, identificación de antecedentes, etc. Esta aplicación será ejecutada a través de un equipo móvil, y permitirá al usuario final realizar entre otras cosas: ingreso e impresión de multas, posibilidad de marcar ubicación GPS de la infracción y fotografía digital, firma digital, consulta de vehículos y conductores con prohibición de circulación, consulta de la historia de un vehículo o conductor en particular y comunicación de las transacciones con el sistema central.

Esta idea surge a partir del análisis de una serie de factores que permiten detectar una necesidad insatisfecha en el ámbito de los Tribunales de Faltas de las municipalidades. A continuación se detallan:

- El manejo más eficiente de la gestión pública; el proyecto aportaría el ahorro de mucho tiempo por duplicación de tareas (el inspector carga la transacción en un talonario manual y luego un administrativo lo ingresa en el sistema central). Además del ahorro de tiempo se evitarán errores, al eliminar la participación de más de una persona para completar la operación y utilizando tecnología como "códigos de barras", "rfid", "GPS" y cámaras digitales que reducen a un mínimo el ingreso de datos incorrectos.
- Mayor control: se podrá tener un seguimiento sistematizado del personal, monitoreando hora, ubicación "GPS".
- Más información en la calle: justamente donde el inspector necesita tener la información precisa para poder tomar acciones correctivas o preventivas que considere necesarias. El inspector podrá consultar información de un automóvil o conductor, y así detectar infractores que no deben conducir por no estar autorizados, etc.
- Mayor transparencia: con la incorporación de tecnología: se brindará más transparencia a la operación de control que llevan a cabo todos los días los inspectores municipales. Se podrá registrar la transacción en forma electrónica y el sistema almacenará en forma automática fecha y hora, posición "GPS", operador, fotografía digital. Además la impresión móvil de la transacción brinda la certeza que el comprobante impreso tiene su transacción digital correspondiente, no puede ser alterada y se encuentra disponible para ser revisada y validada por el personal que corresponda.
- Más información de respaldo: toda la información recabada por el operador y la transparencia brindada por la registración electrónica brindará un marco de referencia muy fuerte para que el personal de Tribunal de Faltas tenga todas las herramientas al atender a los contribuyentes que realizan su reclamo.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

---

La idea de aportar una solución informática para control vehicular, constituye una herramienta de Gobierno Electrónico. Este concepto, el cual ha venido tomando un fuerte impulso en los últimos años en Argentina y ya muestra ejemplos concretos con resultados auspiciosos, refiere a la aplicación de Tecnología de información y comunicación a todos los aspectos de un gobierno donde tenga sentido para mejorar eficacia y efectividad en el logro de políticas y resultados. A través de la ejecución de este proyecto, se pretende no solo mejorar los aspectos mencionados, sino a su vez constituir un aliciente para incentivar a los gobiernos municipales a enfrentar el gran desafío de reemplazar el modelo tradicional de administración por una administración más ágil, que utilice mejor sus recursos y pueda brindar servicios de mayor calidad al ciudadano.

## I. DESCRIPCION DEL NEGOCIO

### I-1. ANALISIS DE LA EMPRESA

● **SIM** es una empresa que nace en el año 2007, momento en que comienzan a trabajar juntos en este proyecto los Ingenieros en Sistemas de Información Mario Albani y Leandro Chavarini, teniendo su base de operaciones en la ciudad de Santa Fe.

La idea inicial es desarrollar una empresa de servicios, como son las de base tecnológica, pero enfocándose en un nicho de mercado en particular, las **Soluciones Móviles**, para esto se realiza un Join Venture con la empresa Boreal Technologies S.A. convirtiéndonos en VAR (Value Added Resellers), comenzando a comercializar las marcas PSIONTEKLOGIX, OPTICON, ZEBRA, SOCKET y CISCO, todas marcas de primer nivel mundial y con el respaldo de este Hardware poder desarrollar productos, Soluciones Móviles, robustas y de calidad.

#### **Análisis MICRO**

##### **Visión**

"Queremos que cuando se piense en soluciones móviles estratégicas, se piense en ● **SIM**"

##### **Misión**

"● **SIM** es una empresa confiable, que representa para sus clientes un socio estratégico en el mundo de los negocios"

##### **Actualidad**

Es una empresa pequeña donde trabajan en forma permanente 4 personas, ante la necesidad de mayor cantidad de recursos se recurre al trabajadores free lance.

### I-2. ANALISIS DEL PRODUCTO/MERCADO

#### I-2-1. EL PRODUCTO/SERVICIO

La empresa brinda "Soluciones Móviles" integrales, con alta calidad en productos y servicios, para lograr el nivel de satisfacción del cliente deseado se apoya en marcas de HARDWARE de primer nivel mundial, como por ejemplo:

- PSIONTEKLOGIX: empresa Canadiense, desarrolla terminales móviles robustas, del tipo industrial (colectores, tablet pc, impresoras portátiles).
- OPTICON: empresa Holandesa especializada en scanners, que incorporó a equipamiento móvil del tipo industrial.



## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- DATAMAX: empresa Americana especializada en impresoras de etiquetas de códigos de barra y RFID.
- SOCKET: empresa Americana, proveedora de accesorios para equipamiento móvil, por ejemplo antenas BLUETOOTH
- CISCO: empresa Americana, líder mundial en redes sobre tecnología IP.

Además ha desarrollado y comercializa las "Soluciones Móviles":

- ●SIM Toma de Inventarios: sistema que permite utilizando dispositivos móviles con lectores de códigos de barra incorporados recopilar el stock de una empresa para luego realizar comparaciones contra el stock que se encuentra en los sistemas centrales o contra otra lectura, realizada por otro operador.
- ●SIM Captura de Medidores: sistema que permite seguir una ruta de lectura para tomar mediciones de servicios públicos, aguas, gas, luz, etc.
- ●SIM Pedidos: sistema para dotar a la fuerza de ventas de una compañía con la capacidad de tomar los pedidos de los clientes, principalmente, pero además realizar otras gestiones como chequeo de cuenta corriente, validación de stocks y encuestas.

Y por supuesto brinda servicio de consultoría, trabajos de campo y todo lo necesario para implementar "Soluciones Móviles".

### **Aplicaciones más comunes de los productos**

El producto que comercializa la empresa, "Soluciones Móviles", tiene infinidad de aplicaciones. Con el avance de la tecnología a costos más accesibles toda empresa que busque la eficiencia en su operación debería evaluar dotar de soluciones móviles a su personal, para:

- Evitar la doble carga de trabajo: datos que se vuelcan en un papel para luego ser ingresados al sistema de la compañía.
- Evitar el ingreso de información errónea: si se tiene una doble de carga de información existe mas posibilidad de cometer errores de carga, y esto se incrementa si participan mas de una persona en el registro. Además se puede utilizar tecnología como códigos de barra o RFID para evitar los errores de digitación.
- Mejorar la calidad de la información: registrando las transacciones en el momento en que ocurren, de esta forma estará disponible para toda la organización y se podrán tomar decisiones sobre información correcta.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- Estandarizar la forma de trabajo: dotar con herramientas informáticas al personal permite estandarizar la forma en que se registra la información, mejorando los procedimientos y teniendo una operación mucho más eficiente.

### III-2-2. EL MERCADO Y LA SEGMENTACION DE LA DEMANDA

Para la definición del mercado objetivo, se estableció la siguiente delimitación tomando la proyección al año 2001 del censo 2001<sup>1</sup>:

- Física:
  - Santa Fe (406.000 habitantes, 180 inspectores de Tránsito)
  - Santo Tomé (72.500 habitantes, 28 inspectores)
  - Esperanza (40.000 habitantes, 15 inspectores)
  - San Carlos Centro (11.500 habitantes, 6 inspectores)
  - Rafaela (97.000 habitantes, 45 inspectores)
  - Sunchales (20.900 habitantes, 15 inspectores)
  - Rosario (1.000.000 habitantes, 1.000 inspectores)
- Según características de los consumidores: municipalidades que posean más de 10 inspectores de control vehicular.
- Uso del producto: todos los inspectores de tránsito que prefieran eficientizar su labor mediante el uso de una solución informática dispuesta en un equipo móvil.

#### Tamaño del mercado

Teniendo en cuenta el segmento delimitado anteriormente y las estadísticas brindadas por la Municipalidad de Santa Fe (en el 2008 se hicieron 242.000 infracciones, tomando 240 días al año, 1.008 multas al día y existe un plantel de 180 inspectores), el tamaño del mercado objetivo es: **1.289** inspectores con licencias de software y equipos móviles individuales.

### III-3. ANALISIS DEL SECTOR

#### III-3-1. CICLO DE VIDA

El producto SMCV se puede encuadrar dentro de un NUEVO producto, y en un NUEVO mercado, donde

- **SIM** no ha desarrollado su actividad hasta el momento, como lo muestra el siguiente cuadro.

---

<sup>1</sup> <http://www.portal.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/14274>

		MERCADO	
		EXISTENTE	NUEVO
PRODUCTO	EXISTENTE		
	NUEVO		

### III-3-2. CARACTERISTICAS DE LA OFERTA

En el negocio de la tecnología de la información es fundamental el "Conocimiento del Negocio" y el "Nivel de Servicios" que se brinda. El conocimiento permite desarrollar soluciones que se ajustan perfectamente a las necesidades de los clientes y el servicio hace el negocio sustentable en el tiempo. Estos son los pilares en los que la empresa basará el desarrollo de SMCV, apoyándose en:

- La Universidad para brindar un marco legal a la captura de información:
  - Comprensión de la normativa y dinámica del ordenamiento del tránsito en la ciudad: permitirá comprender como es el circuito por el cual evoluciona una normativa (ordenanza) dentro de una municipalidad, relación con normativas a nivel provincial y municipal, organismos involucrados.
  - Firma digital: requerimientos legales que permitan al inspector recabar la firma del infractor utilizando un equipo móvil, necesidad de utilizar equipos homologados, con que normas.
  - Seguridad informática – legal: requerimientos mínimos para certificar que se está operando en forma segura, y en consecuencia la transacción electrónica tiene toda la validez legal, certificaciones que se pueden gestionar, como son las normas ISO.
  - Seguridad informática / comunicaciones – legal: requerimientos legales para certificar que el sistema se encuentra transmitiendo los datos en forma segura, utilizando GPRS (comunicación telefónica) ó WI-FI, nivel de encriptación de datos.
  - Validez de fotografías digitales y posición GPS dentro de la infracción / transacción digital: la necesidad de equipamiento homologado, circuitos administrativos validos, encriptación de información, certificaciones.
  - Posibilidad de incorporar control sobre el inspector, fichada en la calle (ampliando el horario en que se encuentra controlando), posicionamiento GPS cada tantos minutos para armar un mapa de trabajo: este es un punto que es tecnológicamente valido, pero puede traer problemas gremiales y legales, cosas a tener en cuenta.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- La Municipalidad de Santa Fe, quienes tienen el conocimiento del negocio, el KNOW HOW.

### III-3-3. LOS COMPETIDORES

Existen algunas empresas que comercializan productos que compiten con la idea del proyecto en el mercado, cada uno con sus características particulares, como por ejemplo:

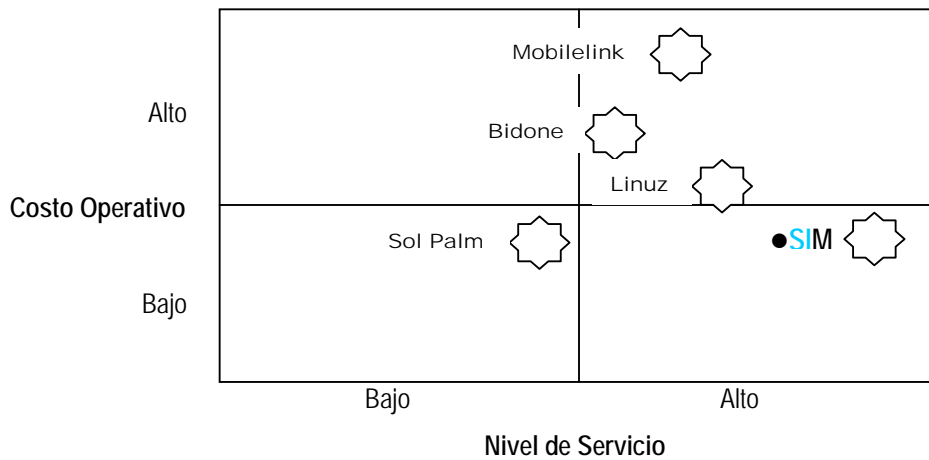
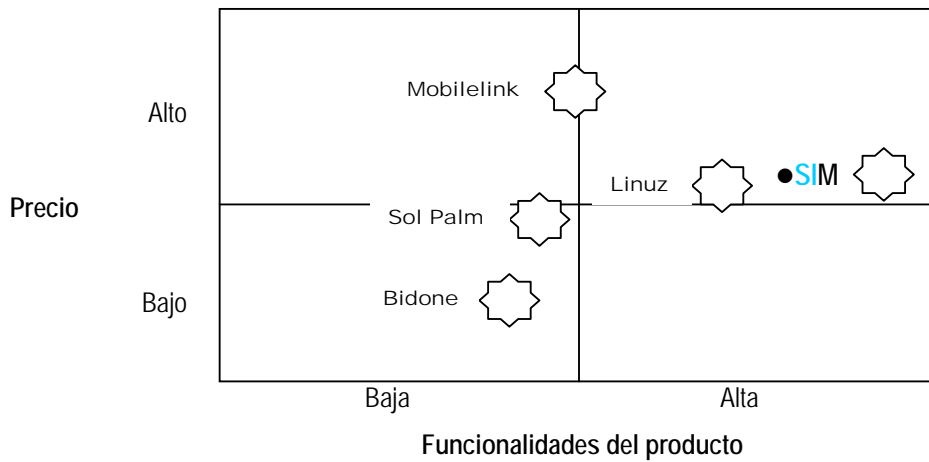
- Bidone y Asociados ([www.bidoneasociados.com.ar/productos.asp](http://www.bidoneasociados.com.ar/productos.asp)), de la ciudad de Córdoba, es un competidor directo y primario por encontrarse en la región centro, el sistema se encuentra desarrollado sobre tecnología PALM. El producto no tiene impresión y se encuentra desarrollado sobre una plataforma que se dejará de comercializar en breve, el sistema operativo PALM OS.
- Soluciones Palm ([www.solucionespalm.com](http://www.solucionespalm.com)), de la ciudad de Corrientes, es un competidor directo pero secundario, por no tener desarrollado el producto y encontrarse en una provincia fuera de la región centro, el producto estrella es la toma de pedidos por parte de preventistas, utilizado por Coca Cola, tiene un sistema para captura de infracciones pero no hay referencias en la página ni clientes que lo utilicen.
- Mobilelink ([www.mobilenik.com](http://www.mobilenik.com)), de Capital Federal, es un competidor directo pero secundario, por encontrarse en una provincia fuera de la región centro, sistema para Inspectores de la Guardia Urbana utilizando IPAQ,
- Linuz Sistemas ([www.lyzunsistemas.com.ar/microsite/juzgadodigital.htm](http://www.lyzunsistemas.com.ar/microsite/juzgadodigital.htm)), de Charata provincia de Chaco, es un competidor directo pero secundario, por encontrarse en una provincia fuera de la región centro, el producto que comercializan tiene que tener conexión a internet porque trabaja sobre una página web, tiene impresión y permite capturar fotos.

Se realizó un análisis del posicionamiento competitivo con respecto a las siguientes variables:

1. Precio / Funcionalidades que brinda el producto
2. Costo Operativo / Nivel de servicio

Los siguientes gráficos muestran el posicionamiento competitivo de cada una de las empresas con respecto a las variables analizadas.

Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)



El posicionamiento se basa en las pruebas realizadas sobre los productos de los competidores, versiones de prueba brindadas como forma de comercialización y consulta telefónica a clientes de cada uno de ellos.

El competidor indirecto más importante es la burocracia y los largos tiempos en la administración pública, de todos modos es un buen momento para poder llevar adelante el proyecto SMCV porque es de una preocupación pública creciente la problemática de los accidentes de tránsito, donde nuestro producto brindará herramientas fundamentales para la gestión.

**III-3-4. LOS PROVEEDORES Y LOS CANALES DE DISTRIBUCION**

Como proveedor de hardware se trabajará en conjunto con Boreal Technologies, representante en la Argentina de las marcas PSIONTEKLOGIX, OPTICON, EXTECH y ZEBRA. Actualmente somos VAR

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

(Value-Added Reseller) y contamos con el apoyo para el desarrollo de soluciones sobre la tecnología de punta existente. La empresa se encuentra ubicada en un centro neurálgico para la captación de mano de obra capacitada, Santa Fe cuenta con muchas facultades e institutos terciarios, brindando personal preparado a un costo bajo, si se lo compara por ejemplo con Buenos Aires, Córdoba o Rosario.

El canal de distribución es corto, distribución directa, con la utilización de tecnología se borraron las distancias llevando la intermediación prácticamente a cero. Se puede trabajar la mayor parte del tiempo en forma remota. Lo que puede tener un peso relativo importante es el costo de implementación y capacitación, donde hay si o si un trabajo de campo que se debe realizar en forma local.

### III-3-5. LAS TENDENCIAS Y PROYECCIONES

En función de adaptar los gobiernos al mundo real, en el contexto de una economía rápidamente cambiante basada en la información, gobiernos de todo el mundo han brindado antecedentes importantes en políticas de Gobierno Electrónico. Muchas de las tecnologías involucradas y sus implementaciones son las mismas o similares a aquellas correspondientes al sector privado del comercio electrónico (o e-business), mientras que otras son específicas o únicas en relación a las necesidades del gobierno.

En sus orígenes, el Gobierno Electrónico estuvo estrechamente vinculado con el New Public Management (1979) a partir de la superposición de distintas iniciativas de durante el primer gobierno de la británica Margaret Thatcher, con el fin de aplicar medidas tendientes a achicar y mejorar la eficiencia del estado. En ese año se crean las Efficiency Units, encargadas de auditar todos los costos y procesos del sector público y comparan los estándares de éstos con los del sector privado. Hacia 1991, el Estado británico lanza el programa Citizen's Charter como una de las iniciativas del programa "Next Steps". Este programa establecía criterios de atención y servicios a los ciudadanos (que para el New Public Management, se consideraban "clientes") comprometiéndose a cumplirlos.

Estados Unidos no permaneció inmóvil ante esta tendencia. Durante el primer mandato del gobierno de Bill Clinton y Al Gore (1993-1997), se implementó el plan National Partnership for Reinventing Government, el cual consistía en reducir la burocracia, hacer un gobierno orientado a la gente y eliminar programas innecesarios.

En Latinoamérica, se evidencian como ejemplos:

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

---

- Portal para los ciudadanos del Distrito Capital de Bogotá (Colombia)<sup>2</sup>, donde se pueden realizar, vía Internet las siguientes actividades: Consultar e imprimir el recibo de impuesto de vehículos Liquidador de impuestos, Pagar los impuestos.
- México en Línea<sup>3</sup>: es el programa e-radiofónico del Sistema Internet de la Presidencia, donde se abordan temas desde la perspectiva del Gobierno del Cambio.
- ChileCompra<sup>4</sup>: para las compras del gobierno, como parte de su esfuerzo para combatir la corrupción, automatizando los procedimientos de adquisiciones. El sistema permite al público ver en que servicios y productos el gobierno está gastando el presupuesto, que Compañías son las proveedoras.

A nivel nacional, la corriente de Gobierno Electrónico se evidencia a partir de la definición de Plan Nacional de Gobierno Electrónico, en el decreto 378 de abril del 2005, cuyos objetivos eran promover el empleo eficiente y coordinado de los recursos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la creación de nuevos y mejores vínculos entre el Estado Nacional y los habitantes y ciudadanos y para una mejor gestión de la información pública.

Es importante mencionar que por primera vez, la Argentina<sup>5</sup> lidera en Sudamérica el ranking que Naciones Unidas realiza para medir el grado de preparación de los Estados en gobierno electrónico (GE), Ocupa el puesto 39 entre 192 países miembros de la ONU. Al tope están los escandinavos, Suecia, Dinamarca y Noruega. Abajo, los africanos.

Si la Argentina subió fue por un mayor incremento en el rubro Infraestructura, con un mayor número de usuario de celulares y un incremento en el número de computadoras. De los de América del Sur, lo siguen Chile, en el puesto 40, Brasil (45), Uruguay (48), Colombia (52), Perú (55).

A su vez, el informe indica que Argentina es uno de los pocos países que ha designado a alguien como responsable de todas las políticas de gobierno electrónico. Se trata de Juan Manuel Abal Medina, secretario de Gestión Pública.

Muchas provincias lograron aproximarse a la población brindando sus servicios de una manera efectiva y ágil explotando al máximo los beneficios de la tecnología. Es el caso de la ciudad de Buenos Aires

---

<sup>2</sup> [http://www.shd.gov.co/portal/page?\\_pageid=237,1&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.shd.gov.co/portal/page?_pageid=237,1&_dad=portal&_schema=PORTAL)

<sup>3</sup> <http://www.mexicoenlinea.gob.mx/>

<sup>4</sup> <http://www.chilecompra.cl/Portal/InicioPortal.aspx><http://asp>

<sup>5</sup> <http://cmpdigital.com.ar/weblog/?p=59>

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

([www.buenosaires.gov.ar](http://www.buenosaires.gov.ar)), Mendoza ([www.mendoza.gov.ar](http://www.mendoza.gov.ar)) y Santa Fe ([www.santafe.gov.ar](http://www.santafe.gov.ar)), que se encuentran a la vanguardia junto a la presidencia de la Nación ([www.presidencia.gov.ar](http://www.presidencia.gov.ar))

El Gobernador de la Provincia de Santa Fe<sup>6</sup>, ha instado a hacer los esfuerzos necesarios para construir un gobierno electrónico a partir de iniciativas concretas. Por ejemplo, ya está en marcha la firma digital para el sector vinculado al Ministerio de Justicia, la cual se irá incorporando a toda la administración pública.

En la ciudad de Santa Fe, se tiene conocimiento de una iniciativa de la municipalidad de implementar una solución móvil para el control del estacionamiento medido en áreas estratégicas de la ciudad. Para ello se habilitarán parquímetros con lectores RFID, donde el automovilista acreditará mediante una tarjeta magnética el costo del ticket de estacionamiento, lo cual se contrastará con la lectura de datos que tome un oficial de tránsito con un equipo móvil sobre cada automóvil estacionado.

Con respecto al control vehicular, se han obtenido las siguientes estadísticas del año 2008, que permiten dimensionar el impacto que tiene este proceso en el tránsito de vehículos en la ciudad de Santa Fe:

- Entre el 1° de enero y el 30 de diciembre de 2008, se labraron en la ciudad de Santa Fe 242.284 actas de infracción, lo que representa un 64,5 % más que en 2007, año en el que se realizaron 147.279 multas.
- En 2008 se trasladaron a los corralones municipales -por diferentes infracciones- 7.244 motos, 3.374 autos, 363 remises y 253 taxis, lo que representa un total de 11.234 vehículos. En ese sentido, se recordó que en 2007 se habían retenido 7.319 unidades, por lo que hubo un aumento del 53,5 %.
- 29.758 multas por circular en moto sin casco.
- 24.062 infracciones por conducir y hablar por teléfono.
- 8.084 multas por cruzar semáforo en rojo.
- 4.485 sanciones por conducir sin cinturón de seguridad.
- 689 casos positivos de alcoholemia.
- 11.234 vehículos (motos, autos, remises y taxis) retenidos por diferentes infracciones.

Estas cifras indican que el respeto de las personas hacia las normas que regulan las leyes de tránsito es todavía un tema que incentiva al Municipio<sup>7</sup> a generar herramientas y planes de acción que posibiliten

<sup>6</sup> <http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/rosario/10-15184-2008-09-13.html>

<sup>7</sup> [http://archivo.derf.com.ar/despachos.asp?cod\\_des=245593&ID\\_Seccion=51](http://archivo.derf.com.ar/despachos.asp?cod_des=245593&ID_Seccion=51)



## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

concientizar sobre los peligros este tipo de conductas tanto para la vida propia de las personas que cometen las infracciones como para el resto de la sociedad.

En correlación con esto, el proyecto pretende no solo hacer más eficiente el control vehicular, sino trabajar en forma conjunta con el Municipio para motivar el apego hacia las normas y el respeto por la vida, con la incorporación de la tecnología se podrá tener un mayor control, hecho que ayuda a tomar conciencia y además se puede incorporar información histórica que permita beneficiar a los buenos ciudadanos y aplicar multas más severas a los reincidentes, todo esto en el momento que se produce la transgresión a las normas. Además el sistema obligara al inspector a realizar una serie de controles y dejarlos registrados, controles que buscan no solamente sancionar, sino crear en los ciudadanos la responsabilidad de cumplir toda la reglamentación existente para tener mayor seguridad vial.

### III-3-6. RESUMEN DEL ANALISIS COMPETITIVO, ANALISIS FODA

#### Oportunidades

- Argentina lidera el ranking en Sudamérica con respecto al grado de preparación de los Estados en gobierno electrónico. Una prueba de esto se encuentra reflejada en el Libro Blanco de la Prospectiva TIC: proyecto 2020, donde se plasma al desarrollo tecnológico como un punto clave y a largo plazo para la República Argentina<sup>8</sup>.
- Muchas provincias ya se encuentran implementando soluciones informáticas para la mejora de su gestión.
- Existen en Argentina, Foros Regionales de Gobierno Electrónico que fomentan la incorporación de TIC en el Estado y concientizan sobre los beneficios que reportan.
- Muchas de las soluciones informáticas que se ofrecen al Estado corresponden a aplicaciones enlatadas, las cuales no contemplan etapas de adaptación para mejorar la posterior implementación.
- La paridad cambiaria actual, coloca a las empresas de software nacionales en buena posición para comerciar en países extranjeros, ya que se cuenta con recursos humanos capacitados y que pueden generar soluciones competitivas a nivel internacional.

#### Amenazas

- La aplicación de soluciones innovadoras dentro de un Gobierno, debe contemplar el impacto político, administrativo y cultural que genera. Se debe interactuar directamente con el aparato

---

<sup>8</sup> [http://www.mincyt.gov.ar/publicaciones/Prospectiva TIC 2020.pdf](http://www.mincyt.gov.ar/publicaciones/Prospectiva_TIC_2020.pdf)

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

gubernamental para favorecer la implementación de este tipo de herramientas y favorezca una transición beneficiosa para todos los involucrados.

- La aplicación de soluciones informáticas dentro de los gobiernos son decisiones complejas y que muchas veces solo se ejecutan durante el mandato que este de turno. Se pretende ofrecer una solución que genere beneficios reales con posibilidades de ser perdurable en el tiempo.
- Surgimiento de empresas o desarrolladores competidores que diseñen herramientas similares y se dirijan al mismo mercado objetivo.

### **Fortalezas**

- Se cuenta con un equipo de trabajo con gran capacidad técnica y experiencia para el desarrollo de una solución innovadora funcional con múltiples prestaciones.
- La Municipalidad de la ciudad de Santa Fe ha manifestado interés en el desarrollo del proyecto, y es el organismo que facilitará el conocimiento de la operatoria actual del proceso de control vehicular vigente y a su vez será la municipalidad donde se probará el prototipo del software.
- El proyecto recibirá el asesoramiento de la Universidad Nacional del Litoral para la determinación de los requerimientos y necesidades a relevar.
- La empresa realizará tareas en conjunto con el potencial cliente que permitan hacer eficiente la implementación y personalizar la información que se carga. Se interactuará con la gente encargada de la municipalidad para adaptar la solución y generar las variables que refieran a los datos de interés para ser recabados en cada transacción.
- Se tiene amplio conocimiento de la tecnología hard que sirve de soporte para la ejecución de las soluciones móviles y se viene trabajando con proveedores de la misma hace un tiempo prolongado ya, lo cual favorece la provista de estos dispositivos y beneficios en materia de descuentos y tiempos de entrega.

### **Debilidades**

- Para el éxito del proyecto, se depende básicamente de la voluntad del cliente objetivo (Municipalidades) en incorporar el tipo de solución ofrecida, ya que es una decisión estratégica y que motiva el cambio de la gestión del control vehicular actual, con las consecuencias que esto puede acarrear.
- El emprendimiento aun no se encuentra en marcha.

## **III-4. LAS ESTRATEGIAS**

### **III-4-1. LAS ESTRATEGIAS EMPRESARIALES**

- **SIM** quiere convertirse en un socio estratégico de sus clientes, poder desarrollar una relación WIN-WIN.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

A nivel competitivo ●SIM adopta una estrategia de diferenciación, basada en los siguientes puntos:

- Producto: totalmente parametrizable y fácil de usar, brindando toda la información que necesita el agente de tránsito, por un lado, y el tribunal de faltas para cerrar el circuito de las multas.
- Servicio: atención telefónica permanente, con asistencia remota vía Internet. Además del entrenamiento de nuestros consultores para hacer foco en la capacitación y puesta en marcha, punto crítico del proyecto.

Siempre cuidando el costo operativo, sin tener estrategia de Liderazgo en Costos.

### **IV. EL PLAN OPERATIVO**

#### **IV-1. LOCALIZACION COMERCIAL Y PRODUCCION**

##### **IV-1-1. UBICACIÓN DE LAS OFICINAS**

El proyecto deberá contar con un lugar de trabajo que brinde la totalidad de servicios básicos y de comunicación:

- Oficina para programación
- Comunicaciones: conexión ADSL y telefonía
- Espacio común para reuniones de trabajo.
- Cocina/comedor, baño
- Energía, gas.

Se gestionará el servicio que brinda la Universidad Nacional del Litoral, a través de su proyecto INCUBADORAS DE EMPRESAS, es un ambiente propicio para empresas en sus inicios, porque además de tener oficinas propias se cuenta con servicios compartidos (como fax, fotocopidora, proyector, recepcionista, etc.) y espacios comunes como sala de reuniones. La ubicación del predio es en la ciudad universitaria que se encuentra en el barrio El Pozo de la ciudad de Santa Fe.

Hacia el final del proyecto se prevé evaluar las necesidades de infraestructura y equipamiento para la continuidad de la empresa.

##### **IV-1-2. EQUIPAMIENTO**

Para llevar adelante el proyecto se deberá adquirir el siguiente equipamiento:

- 3 PC para programación
- Equipo Móvil con las siguientes características
  - Windows Ce 5.0 o Windows Mobile 6.0

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

---

- Procesador PXA270 (520MHz)
- Memoria: 128 MB ROM, 128 Mb RAM
- Sellado IP65<sup>9</sup>: lluvia en todas las direcciones, ingreso total de polvo
- Test de impacto: 1.5 mts a concreto
- Interfaz Bluetooth, Wi-Fi, GSM/GPRS/EDGE WWAN
- Scanner, GPS y Cámara
- Impresora portátil con las siguientes características:
  - Modo de impresión: Transferencia térmica
  - Conexión: RS232/USB/Infrarrojo/Bluetooth/WiFi
  - Batería: litium recargable, 2 horas duración de la carga, 3500 líneas de impresión
  - Tamaño del papel: de 7.4 a 10 cm
  - Peso: de 300 a 570 gramos
  - Test de impacto: 1,2 mts a concreto
  - Sellado IP54: ingreso limitado de polvo y soporta lloviznas
- Modem WI-FI
  - Primera marca
  - Compatible con protocolo de comunicaciones IEEE 802.11n
  - Permitir la conexión de 32 usuarios inalámbricos concurrentes
  - Soportar velocidad de hasta 300 Mbps
  - Firewall SPI
  - Entorno multiredes

### IV-2. EL PLAN DE MARKETING

#### IV-2-1. OBJETIVOS

El objetivo cualitativo es posicionar a SCMV como un referente dentro del mercado de referencia.

Con respecto al objetivo cuantitativo obtenido del Plan de Ventas desarrollado en el punto IV.2.4 se estiman la venta 400 licencias el 31% del mercado objetivo, 1.289 licencias, en el período de tres años.

#### IV-2-2. LA ESTRATEGIA

---

<sup>9</sup> Estándar internacional para identificar sellado de equipamiento contra el ingreso de agua y polvo.  
[http://www.aquatext.com/tables/ip\\_ratings.htm](http://www.aquatext.com/tables/ip_ratings.htm)

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

Se buscará posicionar el producto como de alta calidad, en lo que respecta al diseño y prestaciones que brinda, además de brindar un servicio profesional en la definición, desarrollo y puesta en marcha del proyecto, por lo que el producto no competirá por precio y se apuntará a los clientes que tengan un volumen determinado (cantidad de habitantes o cantidad de inspectores), con lo cual se apuntará a un nicho en particular del todo el mercado de referencia, mercado objetivo, accediendo a los mismos con entrevistas personales, participación en eventos de eficiencia en gestión pública y revistas especializadas.

### IV-2-3. PALANCAS DE MARKETING

#### IV-2-3-1. PRODUCTO

El producto que ofreceremos es una combinación de:

- Solución informática, con el desarrollo de las aplicaciones que trabajaran en el equipamiento móvil como en el sistema central, más comunicaciones y sincronización de información.
- Servicio de capacitación, parametrización, puesta en marcha.
- Soporte mensual y acceso a mejoras a realizar sobre el producto.
- Venta de equipamiento.

Buscamos trabajar muy cerca de los clientes para que en todo momento tengan el soporte y valoren el servicio que brinda nuestra empresa, principalmente porque la oferta de productos es muy diversa y ser elegidos por los clientes se logra con un buen producto y mucho trabajo de soporte post-venta.

Consideramos que es indispensable crear una **imagen del producto** asociada a la responsabilidad de control que debe asumir el municipio, para lograr un orden y una calidad de vida superior para los habitantes de la ciudad.

Para esto se ha creado una imagen para identificar al nuevo producto, SMCV, adoptando una forma muy americana de identificar cosas, utilizando sus siglas, esta forma de identificar los productos es muy común en el mundo de los sistemas, utilizado ampliamente en Argentina para identificar productos y servicios informáticos, además es una forma conocida mundialmente pensando en la ampliación del mercado objetivo a otros países. La validación del logo se encuentra pendiente. Además se muestra que el producto es desarrollado por **●SIM**, anexando de esta forma todos los valores que nuestra empresa quiere transmitir, como servicio, seguridad, compromiso y calidad.



El producto será comercializado a través de licencias por equipo. Es decir, que cada equipo colector poseerá una licencia propia, la cual permitirá ejecutar todas las funcionalidades de la aplicación.

Es una practica habitual vender licencias por equipo, entonces permite negociar y jugar con el precio del producto. Para la empresa, técnicamente que venda 1 o 100 licencias, no le representa un esfuerzo técnico proporcional beneficio económico que le reporta vender mas licencias.

El proceso de comercialización del producto, involucra una serie de etapas:

- Contacto con el cliente.
- Propuesta comercial. Compra del producto.
- Formalizar el grupo de trabajo: definir recursos de ambos lados.
  - A) Municipalidad: responsable para participar en las reuniones de avance; un usuario clave y un responsable de sistemas (para validar envíos de información, que se encargue de guardar los lotes de información con trazabilidad enviados por la empresa, la cual mantendrá almacenados los lotes de información bien identificados). Cabe aclarar que una misma persona podría realizar estas actividades.
  - Empresa: un responsable de ventas y un responsable de tener los programas listos, probar las funcionalidades y quien en principio será el responsable de la capacitación.
  - En conjunto se definirán plazos de ejecución y planes de acción.
- Implementación: la empresa realizará tareas en conjunto con el/los responsables por parte de la Municipalidad, para mejorar la eficiencia en la implementación y personalizar la información que se carga. Se interactuará con la gente encargada de la municipalidad para adaptar la solución, generar las variables que refieran a los datos que le interesan a la municipalidad recabar en cada transacción. Se crea un documento de definición de interfaces, que será validado en forma conjunta para acordar la continuación de la implementación y se define la forma en la cual se trabajará. Se realizan las adaptaciones necesarias por ambos lados. Se realizan pruebas de campo y en base al feedback, se aplicaran mejoras.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- Inicio de las operaciones de control vehicular mediante el uso de la solución corriendo en los equipos colectores.

Todo el proceso de implementación de la solución, desde el contacto hasta que solución este corriendo y sea usada por el inspector llevaría alrededor de 5 meses. Esto depende del tamaño de la división de Control Vehicular y de la Municipalidad. La cantidad de meses indicada se corresponde al caso de la Municipalidad de Santa Fe.

Para incorporar al proyecto, toda información que refiera al conocimiento del sistema de infracciones (legislación, usuarios, procesos involucrados) y aspectos vinculados al control vehicular de los Tribunales de Faltas de las diferentes municipalidades, la misma será provista por Ramiro Dall'aglio (Director Ejecutivo del Programa de Control, Secretaria de Control.de la Municipalidad de Santa Fe) con quien se ha tenido una reunión en forma personal. La Municipalidad de Santa Fe servirá como modelo y a partir de esa experiencia se definirán cuestiones claves para el desarrollo del proyecto.

### **IV-2-3-2. PRECIO**

La empresa dispondrá de diferentes precios a acorde a la versión del software que se comercialice (básico o full), según el siguiente detalle:

- Control vehicular móvil básico: \$1500 por licencia.
- Control vehicular móvil full: \$2000 por licencia.
- Control vehicular estadístico: \$5000 por licencia.

Para la fijación de los precios de las soluciones Básica y Full, se ha tenido en cuenta el precio que poseen soluciones móviles para pre-venta, las cuales presentan algunas características similares a la solución propuesta.

Con respecto al tercer producto, no corresponde a una solución móvil. Es un sistema adicional que se alimenta de la información de los dispositivos móviles. Permitirá cruzar información de varios años, y retroalimentará las decisiones de la municipalidad, teniendo en cuenta este análisis. Este producto se puede vender independientemente del equipo móvil. La ventaja de adquirir este producto es que facilita el análisis de información proveniente de los equipos móviles, lo cual es conveniente para la municipalidad ante la alternativa de tener que cruzar información a través de los diferentes sistemas que tenga la municipalidad. Es por ello, que el precio de este producto es tan superior a los demás ofrecidos.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- Servicios post-venta: se cobrarán en formato de abono. Estos servicios podrán ser brindados cuando la empresa posea una mayor estructura y capacidad operativa a la que tendrá al inicio. Por lo tanto, la oferta de estos servicios podrá ser posible en el mediano-largo plazo.

Con respecto a la provisión de equipos colectores para correr la solución móvil, la empresa ofrecerá los siguientes modelos OPTICON según se trate de solución Básica o Full (los valores se expresan en su valor bruto, sin impuestos):

<b>PLH8112 - SOLUCION BASICA</b>		
Precio Distribuidor	Precio Lista	Margen Unitario
<b>USD 1.037,00</b>	<b>USD 1.244,40</b>	<b>USD 207,40</b>



<b>H-19B - Rugged Barcode PDA - SOLUCION FULL</b>		
Precio Distribuidor	Precio Lista	Margen Unitario
<b>USD 1.227,00</b>	<b>USD 1.472,40</b>	<b>USD 245,40</b>



### IV-2-3-3. PROMOCION Y PUBLICIDAD

El mensaje a transmitir en la estrategia de promoción y comunicación del producto se basará en los siguientes aspectos diferenciales del mismo:

- Solución innovadora, con gran diversidad de funcionalidades y aplicaciones.
- Conocimiento especializado en equipamiento soporte para ejecución de la solución.
- Equipo interdisciplinario con gran experiencia y capacidad técnica.

Se utilizarán las siguientes herramientas de comunicación:

- Se diseñarán e imprimirán folletos demostrativos para ser anexados a las carpetas que se entregarán a los clientes al momento de realizar la primera visita.
- Participación en conferencias sobre gobierno electrónico (Foro Regional de Gobierno Electrónico, Jornadas Argentinas de Informática, etc.) trabajando en conjunto con universidades y ONG, para fomentar la eficiencia en la gestión que generan las TICs en la administración pública.
- Armado de un SHOWROOM en las oficinas de la empresa, donde se podrá convocar a los interesados y mostrar como funciona el sistema en su totalidad. Se planea simular la ejecución



## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

de la solución, a través de la representación de una situación donde una persona participe como inspector y con el equipo tome los datos de un conductor, y utilice todas las funciones de aplicación.

- Generar iniciativas en conjunto con las Municipalidades para concientizar sobre los peligros derivados de las conductas de los infractores de las leyes de tránsito y las potenciales consecuencias para el resto de la sociedad.

En caso de que además de la solución, el cliente adquiera el hardware que comercializará la empresa, existirá la siguiente política de promoción de ventas,

- Por la compra de entre 10 y 30 licencias, 10% de descuento.
- Por la compra de más de 30 licencias, 15% de descuento.
- Si adquieren el hardware para la operación full, con GPS y cámara, 10% de descuento.
- Si adquieren el hardware para la operación básica, sin GPS y cámara, un 5% de descuento en las licencias.

La garantía del software es de 90 días. Fuera de este período se evaluarán y cotizarán los requerimientos adicionales que el cliente requiera, con la siguiente política: si el cambio genera valor agregado al software el cliente abonará el 50% del presupuesto, si el cambio es puntual y específico para el cliente se abonará el 100% de lo presupuestado.

### **IV-2-3-4. DISTRIBUCION Y VENTA**

La venta se realizará en forma directa, acordando reuniones con cada cliente para describir los beneficios de la solución y el rápido retorno de la inversión que se tiene por eficiencia en la operación y brindando mayor seguridad en la transacción, tanto para el tribunal de cuentas como para el contribuyente.

El soporte técnico se realizará en forma remota y si se encuentra fuera del período de garantía, el cliente deberá abonar una cuota mensual. El soporte técnico del hardware se concentrará en la ciudad de Santa Fe, los clientes deberán remitir el equipamiento a las oficinas la empresa y en el plazo de 2 días se le brindará un presupuesto para seguir adelante con la reparación del mismo.

### **IV-2-4. EL PLAN DE VENTAS**

En base al tamaño de mercado objetivo indicado en el punto 1.2 y el plan comercial diseñado, se prevé la siguiente estimación de ventas:

- Mercado Objetivo: 1.289 licencias.
- Mercado a satisfacer: 31%. Esto equivale a 400 licencias.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- La apertura del plan de ventas por línea de producto es de 80% para licencias básicas y 20% restante para licencias full.
- Se estiman vender las licencias acorde al siguiente detalle:
  - Año 1: 80 licencias.
  - Año 2: 120 licencias
  - Año 3: 200 licencias.
- Según estrategia de promoción, si el cliente compra el hardware, se aplicarán descuentos en los precios por cantidad. Se estima que por cada licencia vendida, el cliente adquiera también a la empresa el equipo móvil correspondiente.
- Para el sistema de consulta estadística se proyecta la comercialización de 2 unidades por año a partir del año 4, y un crecimiento progresivo del 100% anual.
- Los servicios post venta, se estiman en un 20% del monto total de ventas anuales.

### IV-2-5. EL PRESUPUESTO Y EL CONTROL

Se definió el siguiente presupuesto de Marketing teniendo en cuenta el marketing MIX definido.

Participación en ferias (ver que ferias pueden ser)	10.000
Folletería y demos en CD	1.000
<b>Total</b>	<b>11.000</b>

El presupuesto de marketing se utilizará una vez terminado y probado el producto, al final del tiempo estimado para el proyecto.

Se llevará un control de los gastos destinados al plan de marketing en forma mensual para evitar desvíos y luego un control directo del margen que generó la comercialización del producto en forma anual.

### IV-3. LA ESTRUCTURA

#### IV-3-1. ELECCION DE LA NATURALEZA JURIDICA

La empresa adoptará la forma de sociedad anónima. Estará regularmente constituida, es decir con contrato social cumpliendo las formalidades de la ley (inscripción en la Inspección General de Justicia de Argentina)

Las características de una sociedad anónima en Argentina son:

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

Deben tener como mínimo 2 (dos) accionistas y las acciones pueden estar en manos de tenedores privados o bien pueden ser ofrecidas públicamente. La responsabilidad de los accionistas se limita al capital aportado. El directorio es responsable de la administración de la sociedad, los directores son elegidos en la asamblea anual de accionistas y son personalmente responsables de sus actos. Todas las sociedades son objeto de supervisión y control por parte de entidades gubernamentales.

Se deberán realizar los siguientes trámites de inscripción en organismos públicos:

- ✓ Inscripción en Inspección General de Justicia (San Martín 665 – Ciudad de Bs. As. - Tel (011) 4312-2427)

El trámite comienza con la "Solicitud de Reserva de Denominación" (Formulario 3). Esta reserva tendrá vigencia por 30 días. Durante ese lapso nadie podrá hacer uso del nombre reservado. Con dicha reserva y presentando la documentación que a continuación se detalla, se ingresará el trámite juntamente con el Formulario N° 1 ("Constitución y Modificación"). Pasados cinco días, aproximadamente, se podrá retirar el mismo con las constancias de inscripción, las cuales dan cuenta de la intervención de la Inspección General de Justicia.

La documentación que se deberá presentar es la siguiente:

- Formulario N° 1 completado
- Primer testimonio de la escritura de constitución
- Fotocopia certificada por escribano del referido testimonio
- Fotocopia de dicho testimonio en tamaño reducido o margen ancho (8 cm)
- Instrumento de aceptación del cargo por parte de los directores y síndicos (si hubiere), si éstos no comparecieron al acto constitutivo, con indicación de sus datos personales
- Constancia de pago de la tasa de constitución (Boleta N° 3)
- Formulario de reserva del nombre social, en caso de haberse solicitado previamente dicha reserva (Formulario N° 3)
- Dictamen técnico de un abogado, contador público o escribano, certificado ante el colegio profesional que corresponda
- Para la constitución de una Sociedad Anónima se deberá hacer un aporte en efectivo de AR\$ 12.000 (USD 4,000) -como mínimo-, el cual se podrá retirar cuando la sociedad se encuentre inscripta

- ✓ Alta en la Administración Federal de Ingresos Públicos ([www.afip.gov.ar](http://www.afip.gov.ar) - tel (011) 4315-9000)

Para dar de alta a una Sociedad Anónima en AFIP, se requieren fotocopias de:

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- Estatuto o contrato social
- Constancia de inscripción ante la Inspección General de Justicia
- Testimonio de escritura pública que instrumenta la constitución
- Firma del presidente/apoderado con la fotocopia de su DNI, LE o LC
- Escritura de compra u otro documento que demuestre la propiedad o tenencia (acreditación de domicilios declarados)
- Formulario 460/J4 (sin costo)

### ✓ Inscripción en Ingresos Públicos

La documentación que se debe presentar es la siguiente:

- Formulario "Solicitud de Inscripción". Original y duplicado que será devuelto una vez intervenido
- Si la presentación la realiza un tercero, la firma del socio, presidente o representante legal deberá estar certificada en todos los ejemplares
- Documento de identidad (DNI, LE, LC o CI) de la persona que realice la presentación, ya sea socio, presidente, representante legal o apoderado
- Si la presentación la realiza el apoderado presentar, indistintamente: poder suscripto ante escribano público y DNI, LE o LC: Original y fotocopia
- Constancia de la CUIT. Original y fotocopia
- Contrato social o estatuto de la sociedad: Original y fotocopia
- Certificado de domicilio comercial expedido por Policía Federal o escritura o boleto de compraventa o contrato de alquiler o factura de servicios públicos: Original y fotocopia
- El domicilio fiscal será acreditado con Estatuto - Contrato Social o Acta de Directorio: Original y fotocopia. Los domicilios particulares de los integrantes serán acreditados mediante un comprobante de pago actual de un servicio a nombre de los mismos. Original y fotocopia

### ✓ Inscripción en el Convenio Multilateral

La inscripción será necesaria cuando se desarrollen actividades, conforme a lo establecido en el Convenio Multilateral y normas complementarias. Para iniciar el trámite se requiere presentar la siguiente documentación:

- DNI, LE o LC del titular. Original y Fotocopia
- Si la presentación la realiza el apoderado deberá presentar, indistintamente: poder suscripto ante escribano público y DNI, LE o LC: Original y Fotocopia

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

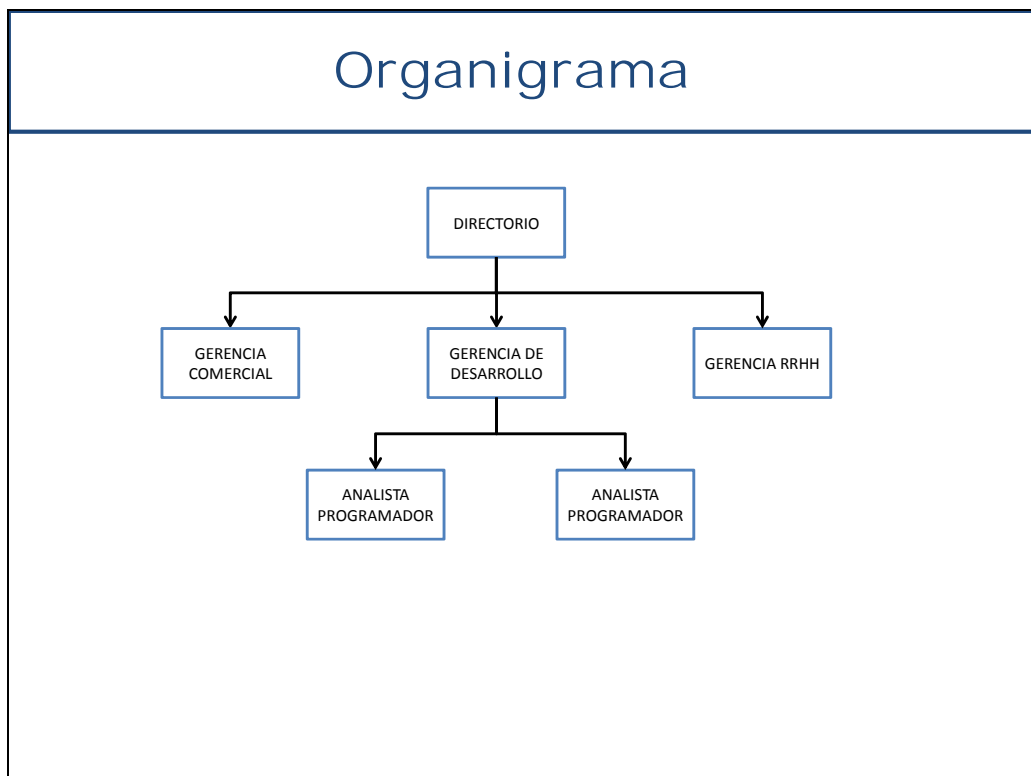
- Contrato social o estatuto de la sociedad aprobado por la Inspección General de Justicia. Original y Fotocopia
- Actas y/o Contrato Social modificado, aprobado por la Inspección General de Justicia. Original y Fotocopia
- Formulario de solicitud de inscripción en el Convenio Multilateral
- Si la presentación la realiza un tercero, la firma del socio, presidente o representante legal deberá estar certificada en todos los ejemplares
- Comprobante de pago actual de un servicio a nombre del titular que acredite el domicilio particular / real que se denuncia. Original y fotocopia

Los impuestos principales a los que está sometida nuestra sociedad anónima serán:

- Ganancias 35%
- Ingresos Brutos 1,5%
- Sellos 1%

### IV-3-2. EL ORGANIGRAMA

La estructura de la empresa se encuentra reflejada en el siguiente organigrama.



### **Roles y atribuciones**

**Directorio:** definir las decisiones estratégicas de la empresa, monitorear su cumplimiento y fortalecer el posicionamiento de la empresa.

**Gerente Comercial:** definir estrategias comerciales, definir el marketing mix de la empresa, desarrollar nuevos negocios y mantener los actuales.

**Gerente de Desarrollo:** definir las políticas de calidad, planificación de tareas, control de calidad de los productos desarrollados, búsqueda de nuevas tecnologías, planificación de la capacitación de los recursos humanos.

**Gerente de RRHH:** definir puestos de trabajo, definir políticas de evaluación y remuneraciones, definir la política de recursos humanos a aplicar, siempre teniendo en cuenta que la empresa se basa fundamentalmente en sus recursos humanos y sus capacidades.

**Analista programador:** desarrollo de aplicaciones según los estándares definidos por la empresa, prueba, puesta en funcionamiento y soporte post-venta.

### **IV-3-3. CARACTERISTICAS DE LOS RECURSOS HUMANOS**

Para cada uno de los puestos definidos en el punto anterior se requiere un siguiente perfil.

**Gerente Comercial:** profesional universitario con orientación informática, con especialización comercial, preferiblemente un MBA. Manejo de idioma ingles. Tendrá a su cargo la definición de las políticas de marketing, el control presupuestario.

**Gerente de desarrollo:** profesional universitario con orientación informática, con especialización en calidad y comunicaciones. Manejo de idioma ingles. Deberá realizar el análisis de los requerimientos comerciales y generar los documentos de trabajo para ser entregados a los programadores, será responsable de la organización de los recursos humanos para poder cumplir con los tiempos y la calidad del producto a desarrollar. Además será el responsable de la seguridad informática, tanto de acceso a la información como de la realización de copias de seguridad.

**Gerente de Recursos Humanos:** profesional universitario con orientación a la administración de recursos humanos, con sólidos conocimientos de legislación y liquidación de sueldos.

**Analista programador:** profesional técnico o universitario con experiencia en desarrollo, proactivo y con buen trato. Manejo de idioma ingles. Deberá respetar los estándares de desarrollo definidos por la empresa, mantener un registro de los desarrollos, cumplir con los tiempos y calidad definidos por el gerente de desarrollo.

### **IV-3-3-1. DESCRIPCION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO**

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

---

**Gerente Comercial:** tiene fundamental importancia en la etapa de inicio del proyecto para la definición del producto y del negocio. Algunas de sus funciones son:

- Participa en el desarrollo de la estrategia de negocios.
- Planifica, gestiona y ejecuta la política comercial.
- Realiza estudios de mercado.
- Realiza estudios de la competencia en el mercado.
- Informa a las distintas áreas de la empresa sobre las demandas del mercado.
- Planifica y ejecuta las acciones de marketing del producto.
- Estudia las exigencias de normas de Calidad, procedimiento y de prestaciones que el mercado requiere.
- Cumple los objetivos del Sistema de Calidad de la empresa.

**Gerente de Desarrollo:** debe participar activamente desde el inicio del proyecto, participando en la definición del producto y del negocio, con la mirada puesta en la factibilidad técnica del proyecto. Algunas de sus funciones son:

- Participa en la definición de nuevo productos.
- Planificar el plan de desarrollo del proyecto.
- Planificar la capacitación de los recursos humanos para llevar adelante los proyectos.
- Definir políticas de calidad, seguridad informática, accesos a los diferentes sectores de la empresa y resguardo de la información.
- Definir metodologías de trabajo apuntando a la calidad del software y la gestión del proyecto.
- Crear, mantener y controlar los planes de trabajos definidos para poder cumplir con los proyectos abordados por la compañía.
- Definir el perfil de los recursos humanos involucrados en su área.
- Definir la arquitectura de hardware, software y comunicaciones con la que debe contar la compañía.

**Gerente de Recursos Humanos:** participa activamente del proyecto, principalmente buscando los recursos humanos adecuados, algunas de sus funciones son:

- Recomienda, apoya, brinda actividades y materiales para la capacitación.
- Apoya la selección de personal contratado específicamente para el proyecto.
- Cumple con la legislación vigente en Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Participa en la detección de las necesidades de capacitación.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- Cumple los objetivos del Sistema de Calidad de la empresa.

### **Analista Programador:**

- Participa en la revisión de la planificación y avance de proyectos.
- Trabajar dentro de las normas de calidad, tiempos y forma de trabajo definida por el Gerente de Desarrollo.
- Respetar las normas de seguridad informática y de la información estratégica que sirve de apoyo a los proyectos.
- Trabajar con pro-actividad en la búsqueda permanente de la calidad en la fuente.

### **IV-3-3-2. RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN, PLAN DE CARRERAS Y CAPACITACION**

- La estrategia de RRHH estará alineada con la de la organización.
- RRHH debe definir puestos tipos para toda la empresa, definiendo las competencias conductuales de cada uno.
- En función de las competencias establecidas, las subestrategias de RRHH deben estar alineadas con ella.
- RRHH debe especificar procedimientos para las distintas fases del proceso de selección:
  - Gestión de la vacante: RRHH debe ser el responsable de definir las necesidades de incorporación en consulta con todos los gerentes de departamentos de la empresa. Existirá una política de salarios clara y gestionada por RRHH. Se analizarán todos los puestos de trabajo, definiendo funciones, dependencias jerárquicas, responsabilidades y objetivos. En el perfil del puesto se considerarán los conocimientos y experiencia y las características de la personalidad requerida (competencias). Para cada puesto considerará la banda salarial, la jornada laboral, el lugar de trabajo, el tipo de contrato, los beneficios sociales, los planes de carrera asociados, la capacitación a impartirse, etc.
  - Reclutamiento y captación: una vez definida la necesidad de cubrir una vacante, RRHH reclutará candidatos potenciales suficientemente cualificados para iniciar la selección. Para el reclutamiento debe considerarse la posibilidad de realizarlo en forma interna o externa. Internamente deben tenerse en cuenta la posibilidad de ascensos o desarrollos horizontales interdepartamentales. Para poder realizar este tipo de reclutamiento, necesariamente RRHH deberá implementar un plan de evaluación del desempeño para llevar a cabo el proceso con objetividad. Para el reclutamiento externo, se establecerá la modalidad a adoptarse en cada caso, pero siempre gestionado por RRHH (anuncios en prensa, consulta a universidades, etc.). Para este tipo de reclutamiento, también es importante poseer una base de datos con CVs de presentaciones espontáneas o de procesos anteriores. Otra posibilidad es ver la



## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- alternativa de recibir candidaturas a través de la web de la empresa. Se debe tener en cuenta también, para cubrir puestos de trabajo, la posibilidad de recurrir a empresas de trabajo temporal, consultoras, o portales de empleo.
- Preselección: con los datos anteriores RRHH realizará una preselección de candidatos, filtrando los que cumplen con el perfil buscado de competencias (al menos las técnicas)
  - Selección: RRHH preparará y coordinará las entrevistas individuales de los candidatos. Se realizarán tests psicotécnicos con alguna empresa especializada y se tendrá en cuenta el uso de dinámicas de grupo o assesment center en caso de puestos de relevancia.
  - Toma de decisión: RRHH tendrá la última palabra en el proceso de decisión. Por supuesto que Dirección siempre tendrá derecho a veto y los gerentes de áreas darán opiniones inapelables, pero en las instancias previas a la selección.
  - Plan de acogida: RRHH preparará un manual de acogida del recién llegado, ya sea en papel o en formato web. Este manual considerará como puntos fundamentales: describir al ingresante su puesto de trabajo, sus responsabilidades y funciones, sus dependencias jerárquicas, mostrarle y explicarle el funcionamiento del organigrama de la empresa, mostrarle el puesto físico de trabajo, presentarle a su jefe y a los compañeros de trabajo, mostrarle las instalaciones de la empresa, explicarle horarios, contarle a quien tiene que recurrir en caso de necesidad (informática, sueldo, etc.)
  - Entrevista de salida: RRHH planificará entrevistas de salida para los empleados que renuncian a la empresa, como forma de hacer un feed back respecto a las razones de la baja.
- La empresa a través de RRHH gestionará y coordinará planes de carrera para sus empleados.
  - RRHH tendrá un plan anual de capacitación de personal aprobado por la Dirección, acorde a las competencias deseadas de los puestos de trabajo.

### IV-3-3-3. PERSONAS QUE OCUPAN CARGOS GERENCIALES Y SU CURRICULA

Debido a lo incipiente de la empresa el perfil de las personas que ocupan los cargos no aplica perfectamente con lo definido anteriormente. Esta situación es coyuntural y es muy claro para la empresa que una vez que se produzca el crecimiento esperado se contratara personal con los requisitos antes mencionados.

#### **Mario Albani – Gerencia Comercial y Gerencia de Recursos Humanos**

- Ingeniero en Sistemas de información, egresado de la Universidad Tecnológica Nacional regional Santa Fe.
- Cinco años de experiencia en administración de sistemas de producción en empresa manufacturera.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- Once años de experiencia como Líder de Proyectos Informáticos en empresa productora y comercializadora de productos de consumo masivo.
- Edad 42 años.

### **Leandro Chavarini- Gerencia de Desarrollo**

- Ingeniero en Sistemas de información, egresado de la Universidad Tecnológica Nacional regional Santa Fe.
- Cuatro años de experiencia en mantenimiento de sistemas de empresa que comercializa productos de electrónica, con sucursales en todo el país.
- Siete años de experiencia como Líder de Proyectos en distribuidora de productos de consumo masivo.
- Edad 35 años.

### **Directorio**

Estará compuesto por los socios fundadores, el Ing. Mario Albani y el Ing. Leandro Chavarini.

## **IV-4. LOS SERVICIOS EXTERNOS**

Para el desarrollo del proyecto se utilizarán las instalaciones de Parque Tecnológico Litoral Centro (PTLC), los servicios externos están incluidos dentro del programa de incubación de empresas, el costo no es relevante.

### **IV-4-1. LOS SEGUROS**

No se contratarán seguros en la primera etapa, por estar en etapa de incubación.

### **IV-4-2. LA ASESORIA LEGAL Y FISCAL**

Se utilizará el servicio brindado por el PTLC.

## **IV-5. LAS LICENCIAS**

La empresa deberá gestionar:

- Habilitación municipal del local: no habrá inconvenientes por ubicarse en el PTLC.
- Licencias de sistema operativo: se adquirirán en la compra de las PC para el proyecto.

## **V. LAS FUENTES DE FINANCIACION**

### **V-1. LAS FUENTES INTERNAS**

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

Habrà un aporte de capital por parte de los socios reflejado como una no distribución de utilidades y será del 50% del presupuesto del proyecto. De esta manera se cumplirá los uno de los requisitos solicitados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

### **V-2. LAS FUENTES EXTERNAS**

Se gestionará ante la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica un subsidio a emprendedores FONTSOFT<sup>10</sup>, esta línea de subsidios financia hasta el 50% del presupuesto del proyecto.

El FONTSOFT es el fondo fiduciario creado en el año 2004, a partir de la sanción de la Ley de Promoción de la Industria del Software (Ley 25.922<sup>11</sup>).

El Fondo está sostenido por el presupuesto nacional y financia diferentes actividades a través de convocatorias de créditos y subsidios que serán administrados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

El proyecto se encuadrará dentro de dos tipos de actividades que apoya el fondo:

- Proyectos de investigación y desarrollo relacionados a las actividades comprendidas en el régimen de promoción (creación, diseño, desarrollo, producción e implementación y puesta a punto de los sistemas de software). El producto final del proyecto será un nuevo producto de software, que además permitirá mejorar la gestión pública, un punto muy apreciado por la agencia.
- Programas de asistencia para la constitución de nuevos emprendimientos. ●SIM es una pequeña empresa que encuadra perfectamente como “empresadora”, sus socios son Ingenieros en Sistemas con probada experiencia en llevar adelante proyectos informáticos en la actividad privada, en relación de dependencia, ahora buscan volcar toda ese KNOW HOW en el desarrollo de su actividad ahora como empresarios.

Requisitos que cumple el proyecto para encuadrarse como un proyecto aceptado por el FONTSOFT<sup>12</sup>:

---

<sup>10</sup> <http://www.agencia.gov.ar/spip.php?article46>

<sup>11</sup> [http://www.agencia.gov.ar/convocatorias/documentosconvocatorias/ley\\_25922.pdf](http://www.agencia.gov.ar/convocatorias/documentosconvocatorias/ley_25922.pdf)

<sup>12</sup> [http://www.agencia.gov.ar/convocatorias/documentosconvocatorias/decreto\\_ley1594\\_2004.pdf](http://www.agencia.gov.ar/convocatorias/documentosconvocatorias/decreto_ley1594_2004.pdf)

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- Las personas físicas domiciliadas en la REPUBLICA ARGENTINA y las personas jurídicas constituidas en ella o que se hallen habilitadas para actuar dentro de su territorio con ajuste a sus leyes y debidamente inscriptos conforme a las mismas.
- Los sujetos antes mencionados deberán tener como actividad principal el desarrollo de la industria del software. Se entenderá que un sujeto desarrolla como actividad principal la industria del software cuando más del CINCUENTA POR CIENTO (50%) de sus actividades estén comprendidas en el sector de software y servicios informáticos.
- Deberán completar y firmar un Formulario Guía de inscripción que será elaborado por la Autoridad de Aplicación la cual otorgará al solicitante una constancia de su presentación. La Autoridad de Aplicación, en el plazo de SESENTA (60) días desde la presentación de dicho formulario, deberá expedirse por resolución fundada, con relación a la inclusión de la persona física o jurídica en el régimen de promoción, así como respecto de la estabilidad fiscal y los beneficios involucrados en los Artículos 8° y 9° de la Ley N° 25.922. La Autoridad de Aplicación emitirá un certificado que otorgará al solicitante, si corresponde, el carácter de beneficiario del régimen.
- Las actividades de software y servicios informáticos comprendidas en el presente régimen son las siguientes:
  - o Desarrollo y puesta a punto de productos de software originales registrables como obra inédita o editada elaborados en el país, o primera registración, en los términos de la Ley N° 11.723.
  - o Implementación y puesta a punto a terceras personas de productos de software propios o creados por terceros.
  - o Desarrollo de partes de sistemas, módulos, rutinas, procedimientos, documentación y otros que estén destinados para sí o para ser provistos a terceros, siempre que se trate de desarrollos integrables o complementarios a productos de software registrables.
  - o Desarrollo de software a medida, cuando esta actividad permita distinguir la creación de valor agregado, aun cuando en los contratos respectivos se ceda la propiedad intelectual a terceros.
  - o Servicios informáticos de valor agregado orientados a mejorar la seguridad de equipos y redes, la confiabilidad de programas y sistemas de software, la calidad de los sistemas y datos y la administración de la información y el conocimiento en las organizaciones, entre otros.
  - o Desarrollo de productos y servicios de software, existentes o que se creen en el futuro, que se apliquen efectivamente a actividades tales como "e-learning", marketing interactivo, "e-commerce", Servicio de Provisión de Aplicaciones (ASP), edición y publicación electrónica

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- de información, y otros, siempre que se encuentren formando parte integrante de una oferta informática integrada, y agreguen valor a la misma.
- o Servicios de diseño, codificación, implementación, mantenimiento, soporte a distancia, resolución de incidencias, conversión y/o traducción de lenguajes informáticos, adición de funciones, preparación de documentación para el usuario y garantía o asesoramiento de calidad de sistemas, entre otros, todos ellos a ser prestados a productos de software y con destino a mercados externos.
  - o Desarrollo y puesta a punto de software que se elabore para ser incorporado en procesadores (software embebido o insertado) utilizados en bienes y sistemas de diversa índole, tales como consolas para multimedios, equipamiento satelital y espacial en general, equipos y sistemas de telefonía fija, móvil y transmisión y recepción de datos, sistemas de telesupervisión y telegestión, máquinas y dispositivos de instrumentación y control.
- Cumplimiento de sus obligaciones impositivas y previsionales.
  - La estabilidad fiscal a la que se refiere el Artículo 7° de la Ley N° 25.922 se establece por un plazo de DIEZ (10) años, contados a partir del día 17 de septiembre de 2004. Sin perjuicio de ello, dicho beneficio estará vigente para cada beneficiario a partir del momento en el que el mismo sea otorgado. Cuando las personas físicas o jurídicas se encuadren en las circunstancias descritas en el Artículo 11 de la Ley N° 25.922, por desarrollar actividades de distinta naturaleza además de las promocionadas, los beneficios contemplados en el Artículo 7° de la Ley N° 25.922 y del presente Reglamento se aplicarán solamente a las actividades incluidas en la promoción.
  - El beneficio de la estabilidad fiscal establecido por el presente régimen, no alcanza a los derechos de importación y exportación, ni a los reintegros a las exportaciones.

### **VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION**

A continuación se plantea un cronograma de actividades para la implantación del negocio y el desarrollo del la primer versión del producto.

Este cronograma tiene gran importancia debido a que es fundamental monitorear los plazos del proyecto porque tienen un impacto financiero directo, lo retrasos se verán reflejados como una asignación directa de recursos humanos y presupuesto. Además, nos da una idea del tiempo necesario para implantar el plan ejecutivo. De todos modos, el Gantt está siempre sujeto a ajustes con el avance del proyecto. A continuación, se muestran Gantt desarrollado:



## VII. AREA FINANCIERA

La información económica-financiera recabada para el presente trabajo corresponde al periodo Marzo – Abril del año 2009.

### VII-1. DEFINICION DE ESCENARIOS

Se trabajara con tres escenarios, uno normal, realizado sobre los importes calculados en el análisis integral, uno pesimista y uno optimista. Para los otros dos escenarios, se considerarán valores arbitrarios: un 15% menor que los normales para el pesimista y un 20% mayor para el escenario optimista.

### VII-2. COSTOS DE PUESTA EN MARCHA

Activo Fijo	
Concepto	Valor
PC Programación	\$12.000 (3 unidades)
Impresora	\$4.000
Amoblamiento de oficina	\$3000
Access Point	\$1000
Dimensionamiento del Hardware y conectividad	\$ 15.000
Capacitación / Consultoría en aspectos de desarrollo móvil en Visual Studio	\$ 10.000
Conocimiento de los procesos municipales involucrados. Estudio normativas locales y de otras municipios	\$ 10.000
Diseño interfaz web	\$ 6.000
Diseño entorno gráfico y otros diseños gráficos	\$ 5.000
Plan de Negocios	\$ 15.000
Formulación	\$ 3.000
Servicio GPRS	\$ 1.350
OPTICON (capacitación y relevamiento requerimientos)	\$ 9.900
Servicios contables / jurídicos	\$ 5.000
Participación en ferias	\$ 10.000
Registro Propiedad Intelectual	\$ 5.000

**Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)**

Total: \$ 115.250

Capital de trabajo	
Concepto	Valor
Materiales varios pruebas (papel térmico)	\$ 1.000
Librería y papelería	\$ 2.250

Total: \$ 3.250

**Detalle de Costos**

Costos Fijos	
Concepto	Valor Mensual
Sueldos (Líder de Proyecto)	\$ 3.041
Honorarios Programadores (se contratara el servicio de programadores, preferentemente ingenieros a punto de recibirse o recién graduados, inscriptos como Monotributistas)	\$ 6.000 (2 programadores)
Alquiler inmueble	\$1.000

Total: \$ 10.041

**VII-3. PROYECCIONES DEL FLUJO DE CAJA, A CINCO AÑOS**

Para el análisis se evaluaron tres escenarios, uno normal, uno pesimista y otro optimista. Para estos dos últimos se tomo una variación del 20% por encima y por debajo del escenario normal.

Se trabajo sobre un periodo 5 años, periodo habitual para los proyectos de base tecnológica, donde los cambios son muy grandes en poco tiempo y también considerando las condiciones cambiantes en materia económica del país. Los valores se encuentran expresados con impuestos incluidos.

Las necesidades de caja serán cubiertas por el aporte de capital de los socios.



**Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)**

A continuación se detalla el plan de ventas en unidades y pesos, los valores se corresponden al escenario NORMAL, para los otros dos escenarios se aplicaron las variaciones correspondientes. Para el cálculo del importe de compra y venta del equipamiento se tomo una cotización del dólar de \$4.

<b>PLAN DE VENTAS EN UNIDADES</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
CANTIDAD DE LICENCIAS	80	120	200
LICENCIAS BASICAS - 80% DEL TOTAL	64	96	160
LICENCIAS FULL - 20% DEL TOTAL	16	24	40
LICENCIAS SISTEMA ESTADISTICO	0	2	4

<b>PLAN DE VENTAS EN PESOS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
LICENCIAS BASICAS A \$1500 C/U	96000	144000	240000
LICENCIAS FULL A \$2000 C/U	32000	48000	80000
LICENCIAS SISTEMA ESTADISTICO A \$5000 C/U	0	10000	20000
VENTA DE EQUIPAMIENTO BASICO A U\$D 1244,40 C/U	318566.4	477849.6	796416
VENTA DE EQUIPAMIENTO FULL A U\$D 1472,40 C/U	94233.6	141350.4	235584
COSTO EQUIPAMIENTO BASICO A U\$D 1037,00 C/U	-265472	-398208	-663680
COSTO EQUIPAMIENTO FULL A U\$D 1227,00 C/U	-78528	-117792	-196320
<b>INGRESOS BRUTOS</b>	<b>196800</b>	<b>305200</b>	<b>512000</b>
SERVICIO POST VENTA - 10% SOBRE EL INGRESO BRUTO	19680	30520	51200
<b>INGRESOS BRUTOS TOTALES</b>	<b>216480</b>	<b>335720</b>	<b>563200</b>

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

### ESCENARIO NORMAL

Concepto	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>						
<b>VENTAS</b>						
Solucion Basica				\$ 96,000.00	\$ 144,000.00	\$ 240,000.00
Equipo Solucion Basica				\$ 318,566.40	\$ 477,849.60	\$ 796,416.00
Solucion Full				\$ 32,000.00	\$ 48,000.00	\$ 80,000.00
Equipo Solucion Full				\$ 94,233.60	\$ 141,350.40	\$ 235,584.00
Sistema Estadistico					\$ 10,000.00	\$ 20,000.00
Servicios Post-Venta				\$ 19,680.00	\$ 30,520.00	\$ 51,200.00
<b>OTROS INGRESOS</b>						
Subsidio FONSOFT		\$ 107,421.40	\$ 42,447.60			
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>		\$ 107,421.40	\$ 42,447.60	\$ 560,480.00	\$ 851,720.00	\$ 1,423,200.00
<b>EGRESOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
Costo Equipo Solucion Basica				\$ 265,472.00	\$ 398,208.00	\$ 663,680.00
Costo Equipo Solucion Full				\$ 78,528.00	\$ 117,792.00	\$ 196,320.00
<b>COSTOS FIJOS EROGABLES</b>						
Sueldo Mario Albani		\$ 36,492.00	\$ 42,000.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
Sueldo Chavarini				\$ 45,000.00	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00
Sueldo Programador		\$ 36,000.00	\$ 38,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
Sueldo Programador		\$ 36,000.00	\$ 38,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
Alquiler		\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
Impuesto a las Ganancias						\$ 49,304.50
<b>INVERSION</b>	-\$ 20,600.00					
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	-\$ 76,525.00	-\$ 8,625.00	-\$ 4,450.00	-\$ 4,450.00	-\$ 4,450.00	\$ 0.00
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	-\$ 97,125.00	\$ 111,867.00	\$ 125,550.00	\$ 526,550.00	\$ 698,550.00	\$ 1,096,304.50
<b>FLUJO DE FONDOS</b>	-\$ 97,125.00	-\$ 4,445.60	-\$ 83,102.40	\$ 33,930.00	\$ 153,170.00	\$ 326,895.50
<b>FIUJO DE FONDOS ACUMULADO</b>	-\$ 97,125.00	-\$ 101,570.60	-\$ 184,673.00	-\$ 150,743.00	\$ 2,427.00	\$ 329,322.50

### ANALISIS DE RENTABILIDAD - NORMAL

VAN	\$ 139,639.28
TIR	32%

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

ESCENARIO OPTIMISTA

Porcentaje mayor en ventas

20.00

Concepto	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>						
<b>VENTAS</b>						
Solucion Basica				\$ 115,200.00	\$ 172,800.00	\$ 288,000.00
Equipo Solucion Basica				\$ 382,279.68	\$ 573,419.52	\$ 955,699.20
Solucion Full				\$ 38,400.00	\$ 57,600.00	\$ 96,000.00
Equipo Solucion Full				\$ 113,080.32	\$ 169,620.48	\$ 282,700.80
Sistema Estadistico					\$ 12,000.00	\$ 24,000.00
Servicios Post-Venta				\$ 23,616.00	\$ 36,624.00	\$ 61,440.00
<b>OTROS INGRESOS</b>						
Subsidio FONSOFT		\$ 107,421.40	\$ 42,447.60			
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>		\$ 107,421.40	\$ 42,447.60	\$ 672,576.00	\$ 1,022,064.00	\$ 1,707,840.00
<b>EGRESOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
Costo Equipo Solucion Basica				\$ 318,566.40	\$ 477,849.60	\$ 796,416.00
Costo Equipo Solucion Full				\$ 94,233.60	\$ 141,350.40	\$ 235,584.00
<b>COSTOS FIJOS EROGABLES</b>						
Sueldo Mario Albani		\$ 36,492.00	\$ 42,000.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
Sueldo Chavarini				\$ 45,000.00	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00
Sueldo Programador		\$ 36,000.00	\$ 38,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
Sueldo Programador		\$ 36,000.00	\$ 38,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
Alquiler		\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
Impuesto a las Ganancias					\$ 10,841.00	\$ 55,086.00
<b>INVERSIÓN</b>	-\$ 20,600.00					
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	-\$ 76,525.00	-\$ 8,625.00	-\$ 4,450.00	-\$ 4,450.00	-\$ 4,450.00	\$ 0.00
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	-\$ 97,125.00	\$ 111,867.00	\$ 125,550.00	\$ 595,350.00	\$ 812,591.00	\$ 1,274,086.00
<b>FLUJO DE FONDOS</b>	-\$ 97,125.00	-\$ 4,445.60	-\$ 83,102.40	\$ 77,226.00	\$ 209,473.00	\$ 433,754.00
<b>FIUJO DE FONDOS ACUMULADO</b>	-\$ 97,125.00	-\$ 101,570.60	-\$ 184,673.00	-\$ 107,447.00	\$ 102,026.00	\$ 535,780.00

<b>ANALISIS DE RENTABILIDAD - OPTIMISTA</b>	
VAN	\$ 266,872.48
TIR	45%

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

ESCENARIO PESIMISTA

Porcentaje menor en ventas

20.00

Concepto	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>						
<b>VENTAS</b>						
Solucion Basica				\$ 76,800.00	\$ 115,200.00	\$ 192,000.00
Equipo Solucion Basica				\$ 254,853.12	\$ 382,279.68	\$ 637,132.80
Solucion Full				\$ 25,600.00	\$ 38,400.00	\$ 64,000.00
Equipo Solucion Full				\$ 75,386.88	\$ 113,080.32	\$ 188,467.20
Sistema Estadistico					\$ 8,000.00	\$ 16,000.00
Servicios Post-Venta				\$ 15,744.00	\$ 24,416.00	\$ 40,960.00
<b>OTROS INGRESOS</b>						
Subsidio FONSOFT		\$ 107,421.40	\$ 42,447.60			
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>		\$ 107,421.40	\$ 42,447.60	\$ 448,384.00	\$ 681,376.00	\$ 1,138,560.00
<b>EGRESOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
Costo Equipo Solucion Basica				\$ 212,377.60	\$ 318,566.40	\$ 530,944.00
Costo Equipo Solucion Full				\$ 62,822.40	\$ 94,233.60	\$ 157,056.00
<b>COSTOS FIJOS EROGABLES</b>						
Sueldo Mario Albani		\$ 36,492.00	\$ 42,000.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
Sueldo Chavarini				\$ 45,000.00	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00
Sueldo Programador		\$ 36,000.00	\$ 38,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
Sueldo Programador		\$ 36,000.00	\$ 38,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
Alquiler		\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
Impuesto a las Ganancias						\$ 5,873.00
<b>INVERSIÓN</b>	-\$ 20,600.00					
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	-\$ 76,525.00	-\$ 8,625.00	-\$ 4,450.00	-\$ 4,450.00	-\$ 4,450.00	\$ 0.00
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	-\$ 97,125.00	\$ 111,867.00	\$ 125,550.00	\$ 457,750.00	\$ 595,350.00	\$ 880,873.00
<b>FLUJO DE FONDOS</b>	-\$ 97,125.00	-\$ 4,445.60	-\$ 83,102.40	-\$ 9,366.00	\$ 86,026.00	\$ 257,687.00
<b>FIUJO DE FONDOS ACUMULADO</b>	-\$ 97,125.00	-\$ 101,570.60	-\$ 184,673.00	-\$ 194,039.00	-\$ 108,013.00	\$ 149,674.00

### ANALISIS DE RENTABILIDAD - PESIMISTA

VAN	\$ 26,880.06
TIR	16%

## VIII. INDICADORES FINANCIEROS

Para todos los escenarios, para simplificar los cálculos se trabajo sobre la premisa que toda la venta se cobra de contado. El porcentaje del impuesto a las ganancias es del 35% también para todos los escenarios. No se considera el cálculo de Ingresos Brutos y DREI porque la empresa se acogerá al régimen de exención para empresas desarrolladoras de software existente en la Provincia de Santa Fe y la Municipalidad de Santa Fe.

No realiza análisis de cambio del tipo de cambio debido a que la inversión en bienes de capital importados es mínima (un equipo colector de datos y una impresora portátil), dicho equipamiento puede ser reemplazados por marcas de menor valor en el mercado de ser necesario. La mayor inversión del proyecto se encuentra en recursos humanos y consultoría.

No se realiza el calculo del punto de equilibrio por el tipo de negocio que se está evaluando, donde existe una inversión inicial importante previo a poder salir a comercializar el producto, donde este costo será el mismo independientemente si se llega a las proyecciones pesimistas como optimistas del proyecto.

Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

Además se utilizó el siguiente cuadro de amortizaciones.

<b>CUADRO DE AMORTIZACIONES (\$ Argentinos)</b>	<b>Total</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<i>Equipos para procesos de información</i>	16,000	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
<i>Mobiliario</i>	3,600	360	360	360	360	360
<i>Equipos de Comunicación</i>	1,000	100	100	100	100	100
<b>TOTAL AMORTIZACION MATERIAL</b>	<b>20,600</b>	<b>-3,660</b>	<b>-3,660</b>	<b>-3,660</b>	<b>-3,660</b>	<b>-3,660</b>

<b>Plazos de amortización en Argentina</b>	<b>Años</b>
<i>Equipos para procesos de información</i>	5
<i>Mobiliario</i>	10
<i>Equipos de Comunicación</i>	10
<i>Equipos</i>	10
<i>Aplicaciones informáticas</i>	5
<i>Gastos de establecimiento</i>	5

La inversión realizada en activos fijos es principalmente en equipamientos informáticos, debido al constante cambio de la tecnología los mismos tendrán un valor residual despreciable al final del proyecto.

**ESCENARIO NORMAL**

Los siguientes indicadores se toman como base el estudio, principalmente el plan de ventas realizado a lo largo del plan de negocios.

Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

<b>PERDIDAS Y GANANCIAS SMCV (\$ Argentinos) - ESCENARIO NORMAL</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Total Ingresos</b>	<b>107,421.40</b>	<b>42,447.60</b>	<b>216,480.00</b>	<b>335,720.00</b>	<b>563,200.00</b>
Ingresos por ventas	0.00	0.00	216,480.00	335,720.00	563,200.00
Ingresos por subsidio	107,421.40	42,447.60	0.00	0.00	0.00
<b>Gastos de Personal</b>	<b>138,392.00</b>	<b>118,000.00</b>	<b>175,000.00</b>	<b>175,000.00</b>	<b>175,000.00</b>
Salarios	108,492.00	118,000.00	175,000.00	175,000.00	175,000.00
Capacitación	29,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Gastos de Explotacion</b>	<b>78,275.00</b>	<b>19,675.00</b>	<b>16,000.00</b>	<b>16,000.00</b>	<b>16,000.00</b>
Hardware	17,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amoblamiento oficina	3,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alquiler oficina	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Armado ambiente de trabajo	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio GPRS	675.00	675.00	0.00	0.00	0.00
Formulación Plan de Negocios	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio Contable y Jurídico	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Participacion en Ferias	0.00	1,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Registro Propiedad Intelectual	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>-109,245.60</b>	<b>-95,227.40</b>	<b>25,480.00</b>	<b>144,720.00</b>	<b>372,200.00</b>
<b>Gastos Administrativos</b>	<b>950.00</b>	<b>950.00</b>	<b>450.00</b>	<b>450.00</b>	<b>450.00</b>
Librería y papelería	950.00	950.00	450.00	450.00	450.00
<b>EBITDA</b>	<b>-110,195.60</b>	<b>-96,177.40</b>	<b>25,030.00</b>	<b>144,270.00</b>	<b>371,750.00</b>
Amortizacion	-3,400.00	-3,400.00	-3,400.00	-3,400.00	-3,400.00
Ingresos No Operativos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Egresos No Operativos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>EBIT</b>	<b>-113,595.60</b>	<b>-99,577.40</b>	<b>21,630.00</b>	<b>140,870.00</b>	<b>368,350.00</b>
Gastos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>BENEFICIO BRUTO</b>	<b>-113,595.60</b>	<b>-99,577.40</b>	<b>21,630.00</b>	<b>140,870.00</b>	<b>368,350.00</b>
Impuestos	0.00	0.00	7,570.50	49,304.50	128,922.50
<b>BENEFICIO NETO</b>	<b>-113,595.60</b>	<b>-99,577.40</b>	<b>14,059.50</b>	<b>91,565.50</b>	<b>239,427.50</b>

<b>TESORERIA SMCV (\$ Argentinos) - ESCENARIO NORMAL</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INGRESOS</b>					
Caja Inicial	97,125	7,529	-88,648	-71,189	65,511
Ingresos por subsidio FONSOFT	107,421	42,448	0	0	0
Ingresos por ventas	0	0	216,480	335,720	563,200
<b>TOTAL</b>	<b>204,546</b>	<b>49,977</b>	<b>127,832</b>	<b>264,532</b>	<b>628,711</b>
<b>EGRESOS</b>					
Gastos de Personal	-108,492	-118,000	-175,000	-175,000	-175,000
Gastos de Explotacion	-12,000	-12,000	-12,000	-12,000	-12,000
Gastos Administrativos	-2625	-8625	-4450	-4450	-4450
Gastos de StartUp	-73900	0	0	0	0
Impuestos	0	0	-7,571	-7,571	-49,305
<b>TOTAL</b>	<b>-197,017</b>	<b>-138,625</b>	<b>-199,021</b>	<b>-199,021</b>	<b>-240,755</b>
<b>CAJA FINAL</b>	<b>7,529</b>	<b>-88,648</b>	<b>-71,189</b>	<b>65,511</b>	<b>387,957</b>

Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

<b>BALANCE SMCV (valores \$ Argentinos) - ESCENARIO NORMAL</b>					
<b>ACTIVO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INMOVILIZADO</b>	<b>16,940</b>	<b>13,280</b>	<b>9,620</b>	<b>5,960</b>	<b>2,300</b>
<i>Gastos de establecimiento</i>	0	0	0	0	0
<i>Amortización</i>	0	0	0	0	0
<b>Inmovilizado Material</b>	<b>16,940</b>	<b>13,280</b>	<b>9,620</b>	<b>5,960</b>	<b>2,300</b>
<i>Equipos para procesos de información</i>	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
<i>Mobiliario</i>	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
<i>Equipos de Comunicación</i>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>Amortización</i>	-3,660	-7,320	-10,980	-14,640	-18,300
<b>Inmovilizado Inmaterial</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Aplicaciones informáticas</i>	0	0	0	0	0
<i>Amortización</i>	0	0	0	0	0
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>7,529</b>	<b>-88,648</b>	<b>-71,189</b>	<b>65,511</b>	<b>387,957</b>
<i>Caja y Banco</i>	7,529	-88,648	-71,189	65,511	387,957
<i>Clientes</i>	0	0	0	0	0
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>24,469</b>	<b>-75,368</b>	<b>-61,569</b>	<b>71,471</b>	<b>390,257</b>

<b>BALANCE SMCV (valores \$ Argentinos) - ESCENARIO NORMAL</b>					
<b>PASIVO + PATRIMONIO NETO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>FONDOS PROPIOS</b>	<b>24,469</b>	<b>-75,368</b>	<b>-61,569</b>	<b>71,471</b>	<b>390,257</b>
<i>Capital</i>	138,065	24,209	-75,628	-20,095	150,829
<i>Pérdidas y ganancias</i>	-113,596	-99,577	14,060	91,566	239,428
<b>PASIVO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Acreeedores a largo/corto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Proveedores</i>	0	0	0	0	0
<i>Deuda con entidades de crédito</i>	0	0	0	0	0
<b>TOTAL PASIVO Y FONDOS PROPIOS</b>	<b>24,469</b>	<b>-75,368</b>	<b>-61,569</b>	<b>71,471</b>	<b>390,257</b>

<b>ANALISIS DE RENTABILIDAD - NORMAL</b>	
VAN	\$ 139,639.28
TIR	32%

ESCUENARIO OPTIMISTA

En el escenario optimista se trabajo con una estimación del 20% de aumento en el plan de ventas del escenario NORMAL.

Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

<b>PERDIDAS Y GANANCIAS SMCV (\$ Argentinos) - ESCENARIO OPTIMISTA</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Total Ingresos</b>	<b>107,421.40</b>	<b>42,447.60</b>	<b>259,776.00</b>	<b>402,864.00</b>	<b>675,840.00</b>
Ingresos por ventas	0.00	0.00	259,776.00	402,864.00	675,840.00
Ingresos por subsidio	107,421.40	42,447.60	0.00	0.00	0.00
<b>Gastos de Personal</b>	<b>138,392.00</b>	<b>118,000.00</b>	<b>175,000.00</b>	<b>175,000.00</b>	<b>175,000.00</b>
Salarios	108,492.00	118,000.00	175,000.00	175,000.00	175,000.00
Capacitación	29,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Gastos de Explotacion</b>	<b>78,275.00</b>	<b>19,675.00</b>	<b>16,000.00</b>	<b>16,000.00</b>	<b>13,000.00</b>
Hardware	17,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amoblamiento oficina	3,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alquiler oficina	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Armado ambiente de trabajo	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio GPRS	675.00	675.00	0.00	0.00	0.00
Formulación Plan de Negocios	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio Contable y Jurídico	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Participacion en Ferias	0.00	1,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Registro Propiedad Intelectual	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>-109,245.60</b>	<b>-95,227.40</b>	<b>68,776.00</b>	<b>211,864.00</b>	<b>487,840.00</b>
<b>Gastos Administrativos</b>	<b>950.00</b>	<b>950.00</b>	<b>450.00</b>	<b>450.00</b>	<b>450.00</b>
Librería y papelería	950.00	950.00	450.00	450.00	450.00
<b>EBITDA</b>	<b>-110,195.60</b>	<b>-96,177.40</b>	<b>68,326.00</b>	<b>211,414.00</b>	<b>487,390.00</b>
Amortizacion	-3,400.00	-3,400.00	-3,400.00	-3,400.00	-3,400.00
Ingresos No Operativos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Egresos No Operativos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>EBIT</b>	<b>-113,595.60</b>	<b>-99,577.40</b>	<b>64,926.00</b>	<b>208,014.00</b>	<b>483,990.00</b>
Gastos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>BENEFICIO BRUTO</b>	<b>-113,595.60</b>	<b>-99,577.40</b>	<b>64,926.00</b>	<b>208,014.00</b>	<b>483,990.00</b>
Impuestos	0.00	0.00	22,724.10	72,804.90	169,396.50
<b>BENEFICIO NETO</b>	<b>-113,595.60</b>	<b>-99,577.40</b>	<b>42,201.90</b>	<b>135,209.10</b>	<b>314,593.50</b>

<b>TESORERIA SMCV (\$ Argentinos) - OPTIMISTA</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INGRESOS</b>					
Caja Inicial	119,100	26,504	-72,673	-10,347	195,067
Ingresos por subsidio FONSOFT	107,421	42,448	0	0	0
Ingresos por ventas	0	0	259,776	402,864	675,840
<b>TOTAL</b>	<b>226,521</b>	<b>68,952</b>	<b>187,103</b>	<b>392,517</b>	<b>870,907</b>
<b>EGRESOS</b>					
Gastos de Personal	-108,492	-118,000	-175,000	-175,000	-175,000
Gastos de Explotacion	-15,000	-15,000	-18,000	-18,000	-18,000
Gastos Administrativos	-2625	-8625	-4450	-4450	-4450
Gastos de StartUp	-73900	0	0	0	0
Impuestos	0	0	0	0	-28,459
<b>TOTAL</b>	<b>-200,017</b>	<b>-141,625</b>	<b>-197,450</b>	<b>-197,450</b>	<b>-225,909</b>
<b>CAJA FINAL</b>	<b>26,504</b>	<b>-72,673</b>	<b>-10,347</b>	<b>195,067</b>	<b>644,999</b>



Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

<b>BALANCE SMCV (valores \$ Argentinos) - ESCENARIO OPTIMISTA</b>					
<b>ACTIVO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INMOVILIZADO</b>	<b>16,940</b>	<b>13,280</b>	<b>9,620</b>	<b>5,960</b>	<b>2,300</b>
Gastos de establecimiento	0	0	0	0	0
Amortización	0	0	0	0	0
<b>Inmovilizado Material</b>	<b>16,940</b>	<b>13,280</b>	<b>9,620</b>	<b>5,960</b>	<b>2,300</b>
Equipos para procesos de información	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Mobiliario	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Equipos de Comunicación	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Amortización	-3,660	-7,320	-10,980	-14,640	-18,300
<b>Inmovilizado Inmaterial</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Aplicaciones informáticas	0	0	0	0	0
Amortización	0	0	0	0	0
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>26,504</b>	<b>-72,673</b>	<b>-10,347</b>	<b>195,067</b>	<b>644,999</b>
Caja y Banco	26,504	-72,673	-10,347	195,067	644,999
Clientes	0	0	0	0	0
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>43,444</b>	<b>-59,393</b>	<b>-727</b>	<b>201,027</b>	<b>647,299</b>

<b>BALANCE SMCV (valores \$ Argentinos) - ESCENARIO OPTIMISTA</b>					
<b>PASIVO + PATRIMONIO NETO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>FONDOS PROPIOS</b>	<b>43,444</b>	<b>-59,393</b>	<b>-727</b>	<b>201,027</b>	<b>647,299</b>
Capital	157,040	40,184	-42,929	65,818	332,705
Pérdidas y ganancias	-113,596	-99,577	42,202	135,209	314,594
<b>PASIVO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Acreedores a largo/corto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Proveedores	0	0	0	0	0
Deuda con entidades de crédito	0	0	0	0	0
<b>TOTAL PASIVO Y FONDOS PROPIOS</b>	<b>43,444</b>	<b>-59,393</b>	<b>-727</b>	<b>201,027</b>	<b>647,299</b>

<b>ANALISIS DE RENTABILIDAD - OPTIMISTA</b>	
VAN	\$ 266,872.48
TIR	45%

**ESCENARIO PESIMISTA**

En el escenario pesimista se trabajo con una estimación del 20% de disminución en el plan de ventas con respecto al escenario NORMAL.

Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

<b>PERDIDAS Y GANANCIAS SMCV (\$ Argentinos) - ESCENARIO PESIMISTA</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Total Ingresos</b>	<b>107,421.40</b>	<b>42,447.60</b>	<b>173,184.00</b>	<b>268,576.00</b>	<b>450,560.00</b>
Ingresos por ventas	0.00	0.00	173,184.00	268,576.00	450,560.00
Ingresos por subsidio	107,421.40	42,447.60	0.00	0.00	0.00
<b>Gastos de Personal</b>	<b>138,392.00</b>	<b>118,000.00</b>	<b>175,000.00</b>	<b>175,000.00</b>	<b>175,000.00</b>
Salarios	108,492.00	118,000.00	175,000.00	175,000.00	175,000.00
Capacitación	29,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Gastos de Explotacion</b>	<b>78,275.00</b>	<b>19,675.00</b>	<b>16,000.00</b>	<b>16,000.00</b>	<b>13,000.00</b>
Hardware	17,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amoblamiento oficina	3,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alquiler oficina	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Armado ambiente de trabajo	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio GPRS	675.00	675.00	0.00	0.00	0.00
Formulación Plan de Negocios	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio Contable y Jurídico	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Participacion en Ferias	0.00	1,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Registro Propiedad Intelectual	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>-109,245.60</b>	<b>-95,227.40</b>	<b>-17,816.00</b>	<b>77,576.00</b>	<b>262,560.00</b>
<b>Gastos Administrativos</b>	<b>950.00</b>	<b>950.00</b>	<b>450.00</b>	<b>450.00</b>	<b>450.00</b>
Librería y papelería	950.00	950.00	450.00	450.00	450.00
<b>EBITDA</b>	<b>-110,195.60</b>	<b>-96,177.40</b>	<b>-18,266.00</b>	<b>77,126.00</b>	<b>262,110.00</b>
Amortizacion	-3,400.00	-3,400.00	-3,400.00	-3,400.00	-3,400.00
Ingresos No Operativos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Egresos No Operativos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>EBIT</b>	<b>-113,595.60</b>	<b>-99,577.40</b>	<b>-21,666.00</b>	<b>73,726.00</b>	<b>258,710.00</b>
Gastos Financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>BENEFICIO BRUTO</b>	<b>-113,595.60</b>	<b>-99,577.40</b>	<b>-21,666.00</b>	<b>73,726.00</b>	<b>258,710.00</b>
Impuestos	0.00	0.00	0.00	25,804.10	90,548.50
<b>BENEFICIO NETO</b>	<b>-113,595.60</b>	<b>-99,577.40</b>	<b>-21,666.00</b>	<b>47,921.90</b>	<b>168,161.50</b>

<b>TESORERIA SMCV (\$ Argentinos) - PESIMISTA</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INGRESOS</b>					
Caja Inicial	97,125	4,529	-94,648	-118,914	-47,788
Ingresos por subsidio FONSOFT	107,421	42,448	0	0	0
Ingresos por ventas	0	0	173,184	268,576	450,560
<b>TOTAL</b>	<b>204,546</b>	<b>46,977</b>	<b>78,536</b>	<b>149,662</b>	<b>402,772</b>
<b>EGRESOS</b>					
Gastos de Personal	-108,492	-118,000	-175,000	-175,000	-175,000
Gastos de Explotacion	-15,000	-15,000	-18,000	-18,000	-18,000
Gastos Administrativos	-2625	-8625	-4450	-4450	-4450
Gastos de StartUp	-73900	0	0	0	0
Impuestos	0	0	0	0	-28,459
<b>TOTAL</b>	<b>-200,017</b>	<b>-141,625</b>	<b>-197,450</b>	<b>-197,450</b>	<b>-225,909</b>
<b>CAJA FINAL</b>	<b>4,529</b>	<b>-94,648</b>	<b>-118,914</b>	<b>-47,788</b>	<b>176,864</b>

Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

<b>BALANCE SMCV (valores \$ Argentinos) - ESCENARIO PESIMISTA</b>					
<b>ACTIVO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INMOVILIZADO</b>	<b>16,940</b>	<b>13,280</b>	<b>9,620</b>	<b>5,960</b>	<b>2,300</b>
<i>Gastos de establecimiento</i>	0	0	0	0	0
<i>Amortización</i>	0	0	0	0	0
<b>Inmovilizado Material</b>	<b>16,940</b>	<b>13,280</b>	<b>9,620</b>	<b>5,960</b>	<b>2,300</b>
<i>Equipos para procesos de información</i>	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
<i>Mobiliario</i>	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
<i>Equipos de Comunicación</i>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>Amortización</i>	-3,660	-7,320	-10,980	-14,640	-18,300
<b>Inmovilizado Inmaterial</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Aplicaciones informáticas</i>	0	0	0	0	0
<i>Amortización</i>	0	0	0	0	0
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>4,529</b>	<b>-94,648</b>	<b>-118,914</b>	<b>-47,788</b>	<b>176,864</b>
<i>Caja y Banco</i>	4,529	-94,648	-118,914	-47,788	176,864
<i>Clientes</i>	0	0	0	0	0
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>21,469</b>	<b>-81,368</b>	<b>-109,294</b>	<b>-41,828</b>	<b>179,164</b>

<b>BALANCE SMCV (valores \$ Argentinos) - ESCENARIO PESIMISTA</b>					
<b>PASIVO + PATRIMONIO NETO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>FONDOS PROPIOS</b>	<b>21,469</b>	<b>-81,368</b>	<b>-109,294</b>	<b>-41,828</b>	<b>179,164</b>
<i>Capital</i>	135,065	18,209	-87,628	-89,750	11,002
<i>Pérdidas y ganancias</i>	-113,596	-99,577	-21,666	47,922	168,162
<b>PASIVO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Acreedores a largo/corto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Proveedores</i>	0	0	0	0	0
<i>Deuda con entidades de crédito</i>	0	0	0	0	0
<b>TOTAL PASIVO Y FONDOS PROPIOS</b>	<b>21,469</b>	<b>-81,368</b>	<b>-109,294</b>	<b>-41,828</b>	<b>179,164</b>

<b>ANALISIS DE RENTABILIDAD - PESIMISTA</b>	
VAN	\$ 26,880.06
TIR	16%

IX. ESTRATEGIA DE SALIDA

El costo más importante del proyecto es la mano de obra de recursos especializados, esta inversión no se perderá en la medida que se utilicen los recursos humanos para otros proyectos donde el KNOW HOW y las capacidades adquiridas durante el proyecto puedan ser aprovechadas.

Por otro lado el equipamiento móvil adquirido puede ser vendido para ser utilizado en otras aplicaciones móviles, pero otra opción más interesante es comercializarlo junto como un producto integral junto con el software o bien puede ser utilizado para brindar servicios, por ejemplo la toma de inventarios de bienes de cambio o el control de activos fijos en las empresas.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

---

No se desarrollará cuales son los valores de decisión de abandono, porque el proyecto es muy corto en el tiempo y toda la primer parte del proyecto esta enfocada a la obtención del producto para ser comercializado, llegado es momento queda solamente la comercialización.

### Marco Teórico

Para el desarrollo del plan de negocios se utilizó la siguiente bibliografía, se utilizará la referencia en cada punto desarrollado:

- EL PLAN DE NEGOCIOS de Antonio Borello, ISBN 958-41-0093-9 <sup>(1)</sup>
- PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS de Nassir y Reinaldo Sapag Chain, ISBN 968-422-045-6 (segunda edición), 958-600-008-7 (primera edición) <sup>(2)</sup>

**I. RESUMEN EJECUTIVO:** se desarrolla como primer parte del plan, pero es la consecuencia de todo el trabajo realizado a continuación. Debe ser muy conciso, con una breve introducción, el desarrollo de la idea y las conclusiones financieras. Este punto es fundamental para el proyecto, en el caso de buscar inversiones puede que los inversores con el solo análisis del resumen ejecutivo no accedan a brindar ayuda financiera. Por esto el resumen ejecutivo debe “Vender” en muy pocos párrafos el plan de negocios sobre el cuál se trabajo. Si el inversor se interesa evaluará el plan en detalle.

**II. OBJETIVO<sup>(1)</sup>:** (I p 3) el plan de negocios es por naturaleza un documento de presentación de la empresa y su actividad, debe reflejarse un pocos párrafos, debe contener la idea del proyecto y el mercado al cuál se dirige.

**III. DESCRIPCION DEL NEGOCIO<sup>(1)</sup>:** (1 p 5) tiene por objetivo presentar al inversor a la empresa, el sector donde desarrolla sus actividades y la valoración de productos o servicios que ofrece.

Al realizar el estudio de mercado de un proyecto es preciso reconocer todos y cada uno de los agentes que, con su actuación, tendrán algún grado de influencia sobre las decisiones que se tomarán al definir la estrategia comercial. Cinco son los sub-mercados que se reconocen en un estudio de factibilidad: mercado proveedor, competidor, distribuidor, consumidor y externo<sup>(2)</sup>: (5.1 p 54).

**III-1. ANALISIS DE LA EMPRESA<sup>(1)</sup>:** (1.1 p 5) si la empresa ya se encuentra operando de deberá introducir al interesado a la historia, la visión, la misión, la constitución legal, los hitos que marcaron la historia. Todo esto en forma muy concisa y clara, no es el objetivo del plan realizar un repaso exhaustivo de la empresa.

En términos generales los estudios que se deben realizar son los de viabilidad comercial, técnica, legal, organizacional y financiera. Todos son muy importantes y pueden marcar la decisión de que un proyecto sea viable o no. En el presente trabajo se analizaron en detalles los aspectos comerciales, técnicos y financieros<sup>(2)</sup>: (3.1 p 26).

Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

El estudio de proyectos, cualquiera sea la profundidad con que se analice, distingue dos grandes etapas: la de preparación y la de evaluación. La etapa de preparación tiene por objeto definir las características que tengan efecto sobre el flujo de ingresos y egresos del proyecto. La etapa de evaluación, con metodologías muy definidas, busca determinar la rentabilidad de la inversión.

El siguiente es un cuadro que define como debe ser el proceso de evaluación de proyectos<sup>(2)</sup>: (3.2 p 27).

ESTUDIO DE PROYECTOS				
PREPARACION Y FORMULACION				EVALUACION
OBTENCION DE LA INFORMACION			CONSTRUCCION DEL FLUJO DE CAJA	
ESTUDIO DE MERCADO	ESTUDIO TECNICO	ESTUDIO DE LA ORGANIZAC.	ESTUDIO FINANCIERO	

III-2. ANALISIS DEL PRODUCTO/MERCADO<sup>(1)</sup>: (1.2 p 6) se busca el análisis de los productos de la empresa en relación al mercado donde se comercializan, este ejercicio permite generar un análisis de oferta/demanda, teniendo en cuenta que no se comercializa un producto, se está cubriendo una necesidad del mercado.

Metodológicamente, tres son los aspectos que se deben estudiar<sup>(2)</sup>: (3.4 p 31):

- El consumidor, las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- La competencia, las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- Comercialización del producto.

Aunque Adam Smith haga referencia a una "mano invisible" al referirse al mercado, este no es un ente abstracto, en el convergen las potencialidades de la demanda y oferta existentes en un momento dado, para establecer las condiciones de precio y cantidad de las transacciones realizadas<sup>(2)</sup>: (4 p 41).

El termino demanda se puede definir como el número de unidades de un determinado bien y servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir durante un periodo determinado de tiempo y según determinadas condiciones de precio, calidad, ingresos, gustos de los consumidores, etc<sup>(2)</sup>: (4.2 p 43).

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

**III-2-1. EL PRODUCTO/SERVICIO<sup>(1)</sup>:** (1.2.1 p 7) realizar una breve descripción de la actividad desarrollada por la empresa, así como también los productos ó servicios que comercializa. No enfocarse solamente en las características físicas de los mismos, sino en la función de las necesidades que busca satisfacer.

**III-2-2. EL MERCADO Y LA SEGMENTACION DE LA DEMANDA<sup>(1)</sup>:** (1.2.2 p 7) es fundamental para la validez del plan realizar un análisis minucioso del mercado potencial del nuevo servicio. Se deberá buscar la segmentación acorde al producto a desarrollar, por ejemplo: geográfica, demográfica, socioeconómica, operativas, etc. Para al final del análisis definir el *mercado de referencia o target maket*, los potenciales clientes a abordar.

**III-3. ANALISIS DEL SECTOR<sup>(1)</sup>:** (1.3 p 11) luego de realizar el análisis de la demanda se debe analizar la oferta, realizando un análisis de los competidores que se encuentra en el mismo sector, pudiendo tomar para sectorizar clasificaciones que realizan cámaras, o bien para el caso de empresas de servicios, empresas que brindan productos similares. Esto permite comprender la posición que tiene la empresa dentro del sector, como así también las oportunidades y amenazas a la que se enfrenta.

**III-3-1. CICLO DE VIDA<sup>(1)</sup>:** (1.3.1 p 12) tanto los sectores como los productos tienen su ciclo de vida, *nacimiento, desarrollo, madurez y declive*. Es muy importante realizar el análisis de donde se encuentra ubicado el producto y el sector para determinar la potencialidad del mismo.

**III-3-2. CARACTERISTICAS DE LA OFERTA<sup>(1)</sup>:** (1.3.2 p 14) el análisis de la oferta permite reducir considerablemente el riesgo ante una inversión, porque durante este proceso el empresario se nutre de información sobre el sector que le permite determinar su posicionamiento frente a la oferta, principalmente en sectores muy dinámicos y expuestos a cambios permanentes. Definir el sector define a las empresas que operan en el mismo y su perfil estratégico. Otro punto importante es conocer las barreras de entrada/salida.

**III-3-3. LOS COMPETIDORES<sup>(1)</sup>:** (1.3.3 p 16) las empresas competidoras son las que comercializan productos en el mismos *marco de referencia*, aunque el producto sea diferente, si satisface la misma necesidad termina compitiendo. Se pueden clasificar en *directos e indirectos*, el grado de similitud de los productos o servicios es lo que marca esta diferencia, los *directos* suelen sustituirse unos a otros. Además los directos se pueden subdividir en primarios, secundarios y hasta terciarios, depende de la

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

influencia que tiene el competidor en el mercado de referencia, según los parámetros a evaluar, como por ejemplo ubicación física, o tipo específico de productos que comercializan.

**III-3-4. LOS PROVEEDORES Y LOS CANALES DE DISTRIBUCION<sup>(1)</sup>:** (1.3.4 p 17) las alianzas estratégicas con proveedores y los canales de distribución mucha veces caracterizan el mercado de referencia, es muy importante principalmente en las actividades industriales con altos costos de transporte.

**III-3-5. LAS TENDENCIAS Y PROYECCIONES<sup>(1)</sup>:** (1.3.6 p 18) permite describir dentro de lo posible los escenarios en los cuales se cree evolucionará el sector, generalmente recopilando información económica sobre análisis macro y micro, se busca obtener un análisis prospectivo del sector. Este análisis debe ser permanente, tomando datos históricos que marcan tendencia, así como estrategias adoptadas por competidores claves.

**III-3-6. RESUMEN DEL ANALISIS COMPETITIVO, ANALISIS FODA** (ver a que bibliografía hago referencia, o al creador):

**III-4. LAS ESTRATEGIAS<sup>(1)</sup>:** (1.4 p 19) las empresas operan bajo estrategias explícitas e implícitas, que marcan tanto el futuro como el quehacer diario. Es muy importante definir estrategias para poder trabajar en consecuencia, caso contrario se puede estar malgastando recursos por decisiones que apuntan a diferentes objetivos.

**III-4-1. LAS ESTRATEGIAS EMPRESARIALES<sup>(1)</sup>:** (1.4.2 p 20) las estrategias empresariales deben asegurar el éxito de empresa, éxito que puede medirse o no en función de las ganancias que produzca, dependiendo de la empresa. No se debe olvidar el perfil social que asume la empresa ante la comunidad donde esta inmersa. Las empresas para sobrevivir en el tiempo deben tener estrategias ganadoras a nivel competitivo, organizativo y económico/financiero, todo esto bajo un consenso social. Las estrategias competitiva básicas se pueden dividir en tres:

- Liderazgo en costos: buscan obtener costos de producción cada vez más bajos para tener una estrategia de precios bajos, donde la economía de escala es fundamental.
- Focalización: la empresa busca comercializar productos para un grupo muy selecto de consumidores, generalmente muy exigentes.
- Diferenciación: trata de asignarle al producto/servicio características que lo hagan único dentro del mercado.





#### IV. EL PLAN OPERATIVO

**IV-1. LOCALIZACIÓN COMERCIAL Y PRODUCCIÓN<sup>(1)</sup>:** (2.1 p 53) dependiendo del sector donde opera la empresa puede tener más importancia la ubicación de las oficinas comerciales que la planta productiva. Para la parte comercial estar cerca de la mayor demanda es importante por la cercanía el volumen de las operaciones, para la producción se deben tener en cuenta el aprovisionamiento de materias primas, la disponibilidad de mano de obra, así como las restricciones que puedan existir dependiendo de la actividad. El factor flete es muy importante en Argentina al momento de tomar este tipo de decisiones.

**IV-1-1. UBICACIÓN DE LAS OFICINAS<sup>(1)</sup>:** (2.1.1 p 53) deben ser cómodas, un espacio amplio con tabiques divisorios a media altura, con conexión eléctrica estabilizada y de red, con posibilidad de ampliaciones, y existencia de lugares comunes como sala de reuniones y recreación.

**IV-1-2. EQUIPAMIENTO<sup>(1)</sup>:** (2.1.5 p 59) se debe realizar un listado de toda nueva inversión en equipamiento necesario para el proyecto. Se debe incluir el valor de remate, es un dato importante para los inversionistas porque representa el valor a recuperar si el proyecto no se puede finalizar. No incorporar amortizaciones porque se incorporaran en el análisis financiero.

#### IV-2. EL PLAN DE MARKETING

**IV-2-1. OBJETIVOS<sup>(1)</sup>:** (2.2.1 p 60) la definición de objetivos deben alinearse a los objetivos estratégicos de la empresa, todas las áreas deben alinearse a dichos objetivos, teniendo también objetivos operativos. Los objetivos pueden ser cuantitativos y cualitativos, los cuantitativos son los objetivos medibles como volúmenes de venta, en cambio los cualitativos son más difíciles de medir, como mejorar la imagen de la marca en cierto segmento de mercado. Los objetivos de deben definir en las áreas de negocios

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

estratégicas, los objetivos deben ser medibles, para poder tener control y realizar las acciones correctivas necesarias.

**IV-2-2. LA ESTRATEGIA<sup>(1)</sup>:** (2.2.1 p 60) la estrategia del plan de marketing debe alinearse a la estrategia empresarial, por ejemplo si se definió la producción de artículos de alta gama, para un segmento de mercado muy exclusivo, se deberá adoptar una estrategia de nicho.

### **IV-2-3. LAS PALANCAS**

**IV-2-3-1. PRODUCTO<sup>(1)</sup>:** (2.2.3 p 62) el producto a comercializar se enmarca dentro de los servicios, por esto es importante definir las funciones que cumple y las necesidades que satisface. Se debe identificar las características del producto y se los subproductos (por ejemplo el servicio post-venta). En el nivel operativo se deberán definir las siguientes fases:

- Plan operativo para desarrollo del producto.
- Definición de servicios post-venta
- Comercialización del producto propiamente dicho

**IV-2-3-2. PRECIO<sup>(1)</sup>:** (2.2.3 p 63) el componente precio es muy importante dentro de las políticas comerciales de la empresa, se deben considerar los siguientes puntos:

- A nivel producto: elasticidad/inelasticidad de la demanda y percepción del componente precio. Si ante cambios sustanciales del precio la demanda se mantiene en los mismos valores relativos se dice que la demanda es inelástica al componente precio. Por lo contrario si un cambio por mínimo que fuera produce cambios en la demanda, se dice que la misma es muy elástica, o dependiente del componente precio. Existen tres factores básicamente que determinan la rigidez de la demanda, el factor tiempo, la presencia de competidores en el mercado y la diferenciación.
- A nivel empresa, estructura de costos y nivel de rentabilidad esperado. Es muy importante tener siempre bajo control la estructura de costos, como primer medida conociendo en detalle como esta compuesto, para poder actuar en consecuencia. Lo ideal es fijar el precio mirando lo que el mercado está dispuesto a pagar y la imagen que tiene de nuestro producto, en cuanto a diferenciación del mismo frente a sus competidores.

Un punto importante a analizar es la evolución de los precios de otros bienes distintos a los del proyecto que pueden tener influencia sobre la demanda. Se distinguen 3 tipos<sup>(2)</sup>: (4.2 p 46):

- Bienes sustitutos: son aquellos bienes que satisfacen una necesidad similar, por lo tanto el consumidor podrá optar por consumirlos en vez de nuestro producto.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

- Bienes complementarios: son aquellos que se consumen en forma conjunta, por lo tanto si aumenta la cantidad consumida de uno de ellos, necesariamente aumenta la cantidad consumida del otro producto.
- Bienes independientes: son aquellos que no tienen ninguna relación entre sí, de tal forma que un cambio en el precio de un bien independiente no afectará la demanda del otro bien.

La determinación de las curvas de oferta y demanda permite el cálculo del "punto de equilibrio", es el punto donde se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas a un precio determinado.

**IV-2-3-3. PROMOCION Y PUBLICIDAD<sup>(1)</sup>:** (2.2.3 p 71) consiste en una serie de iniciativas tendientes a hacer conocer el producto y mejorar las ventas. Se pueden clasificar en:

- Publicidad: es la categoría más amplia, esta dirigida a la promoción de los productos o servicios que comercializa la empresa, se la puede dividir en directa e indirecta, directa es cuando se realiza un esfuerzo en medios masivos de comunicación, revistas, ferias, etc. Donde el se promociona en forma directa los productos de la empresa. En caso de la publicidad indirecta esta dada por la participación de la empresa de eventos, por ejemplo un recital de música o un torneo de tenis, donde en forma indirecta se promociona los productos.
- Promoción: son acciones esporádicas en búsqueda de difusión o incentivar el consumo, son ejemplos: descuentos promocionales, degustaciones, condiciones especiales de compra, etc.
- Merchandising: son acciones para mejorar la forma de mostrar el producto, por ejemplo exhibidores, donde se busca incrementar las ventas con una forma novedosa de mostrar el producto o servicio.

**IV-2-3-4. DISTRIBUCION Y VENTA<sup>(1)</sup>:** (2.2.3 p 73) es un punto muy importante dentro del marketing mix, y está muy atado al target de cliente a los que apuntamos con nuestro producto, es más, la selección del canal de distribución y venta debe realizarse una vez definido el segmento objetivo. Los factores a tener en cuenta al momento de definir esta variable son:

- Costo/Beneficio: ante todo hay que evaluar cómo influye el esfuerzo en la distribución y ventas dentro de la estructura de costos, y analizar cuál es la alternativa más conveniente.
- Características del producto: muchas veces los productos definen características de la distribución, por ejemplo los productos precoderos que requieren un manejo controlado hasta el momento de la venta.
- Características del mercado: muchas veces manejos monopólicos, o reglas de negocios diferentes hacen que debamos replantear la distribución y ventas.
- Estrategia de mezcla de marketing: en algunos casos alguna de las variables de marketing influyen en la forma de distribución y venta, por una cuestión de imagen y servicio.

**IV-2-4. EL PLAN DE VENTAS<sup>(1)</sup>:** (2.2.4 p 76)

**IV-2-5. EL PRESUPUESTO Y CONTROL<sup>(1)</sup>:** (2.2.6 p 87) para el presupuesto de Marketing se trabajó sobre el enfoque de **Logro de Objetivos**, teniendo en cuenta que se trata de un nuevo producto para ser comercializado en un nuevo mercado para la empresa. Estos objetivos son específicos para este nuevo **producto** por lo que se consideran gastos directos del proyecto.

**IV-3. LA ESTRUCTURA**

**IV-3-1. LA ELECCION DE LA NATURALEZA JURIDICA<sup>(1)</sup>:** (2.3.1 p 91)

**IV-3-2. EL ORGANIGRAMA<sup>(1)</sup>:** (2.3.2 p 92) se realizó una clasificación por funciones.

**IV-3-3. CARACTERISTICAS DE LOS RECURSOS HUMANOS<sup>(1)</sup>:** (2.3.3 p 94) se debe definir el perfil para cada uno de los puestos de trabajo, esta definición no debe ser rígida, sino adaptarse a las necesidades de la empresa, lo que sí es importante es dejar claro los roles y competencias que se necesitan. Se buscará la capacitación permanente del personal y se debería crear un sistema de incentivos, que deben tener las siguientes características: flexibles, claros, compartidos, realistas y exhaustivos.

**IV-4. LOS SERVICIOS EXTERNOS:** se debe definir los servicios externos obligatorios por ley (por ejemplo seguros) y los necesarios para poder operar (por ejemplo limpieza, fiscales y legales). Es importante seleccionar empresas serias, porque las mismas serán socias estratégicas en la vida de la empresa.

**IV-4-1. LOS SEGUROS<sup>(1)</sup>:** (2.4.1 p 95)

**IV-4-2. LA ASESORIA LEGAL Y FISCAL<sup>(2)</sup>:** (13.1 p 185) la actividad empresarial y los proyectos que de ella se derivan se encuentran incorporados a un determinado ordenamiento jurídico que regula el marco legal en el cual los agentes económicos se desenvolverán. La preparación y evaluación de proyectos requiere analizar el referido marco legal y fiscal, el que constituye un condicionamiento cuya importancia no desmerece la del mercado en lo económico, es más, puede hacer inviable un proyecto aunque económicamente fuera perfecto.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

**IV-5. LAS LICENCIAS<sup>(1)</sup>:** (2.5 p 96) por ser una empresa de servicios no requiere de licencias especiales, no representa una barrera de entrada al negocio.

**V. LAS FUENTES DE FINANCIACION:** para el desarrollo de una actividad siempre se requiere de financiación, entendiendo por financiación tanto el aporte societario así como la obtención de financiamiento externo.

**V-1. LAS FUENTES INTERNAS<sup>(1)</sup>:** (3.2.1 p 115) se clasifican en:

- Capital social, utilidades y préstamo de socios
- Modificaciones en la estructura del balance existente

**V-2. LAS FUENTES EXTERNAS<sup>(1)</sup>:** (3.2.3 p 116) se clasifican en:

- Financiamiento comercial
- Deudas en bancos e instituciones financieras
- Colocaciones accionarias, obligaciones y otros títulos
- Leasing y pagos a plazos
- Fondos públicos y subsidios financieros y/o fiscales de leyes especiales

## **VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION**

**VII. AREA FINANCIERA<sup>(2)</sup>:** (3.6 p 34) los objetivos de esta etapa del análisis son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes para la evaluación del proyecto.

**VII-1. DEFINICION DE ESCENARIOS <sup>(2)</sup>:** (18 p 296) son dos los conceptos importantes a diferenciar en este punto: el riesgo y la incertidumbre. El riesgo define una situación donde la información es de naturaleza aleatoria, donde se asocia a una probabilidad de ocurrencia. La incertidumbre caracteriza a una situación donde los posibles resultados de una estrategia no son conocidos y por lo tanto las probabilidades de ocurrencia no son cuantificables.

Las causas más importantes que determinan riesgo e incertidumbre en los proyectos son: número insuficiente de inversiones similares que puedan proporcionar información promediable; los prejuicios contenidos en los datos y su apreciación, que inducen efectos optimistas o pesimistas, dependiente de la subjetividad del analista; los cambios en el medio económico externo que anulan la experiencia adquirida en el pasado, y la interpretación.

**VII-2. COSTO DE PUESTA EN MARCHA<sup>(1)</sup>:** (5.1 p 135)

**VII-3. PROYECCIONES DEL FLUJO DE CAJA A CINCO AÑOS<sup>(2)</sup>:** (15 p 225) este punto es uno de los más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuara sobre los resultados que en ella se determinen. Al proyectar el flujo de caja, se deberá incorporar información relacionada principalmente con las amortizaciones, valores tributarios de la depreciación, valor residual, utilidades y pérdidas.

Los elementos del flujo de caja son<sup>(2)</sup>: (15.1 p 225):

- Los egresos iniciales de fondos: total de inversión inicial requerida para la puesta en marcha del proyecto.
- Los ingresos y egresos de la operación: todos los flujos de entradas y salidas reales de la caja.
- El momento en que ocurren estos ingresos y egresos: es muy importante porque define la liquidez en el tiempo del proyecto.
- El valor de desecho o salvamento del proyecto: es quizás el análisis más relevante. Como el periodo de evaluación es generalmente menor a la vida útil del proyecto, este valor determina el importe al recibir en concepto de venta al final del periodo de evaluación.

**VII. INDICADORES FINANCIEROS<sup>(1)</sup>:** (6.3 p 179) se deberá trabajar sobre los balances proyectados, el flujo de caja y el estado de situación patrimonial. Tomando como base esta información hay una infinidad de indicadores que se pueden evaluar como ser indicadores de liquidez (liquidez primaria, liquidez secundaria), indicadores de endeudamiento (índice de endeudamiento, relación deuda/patrimonio, índice de endeudamiento a largo plazo) e indicadores de rentabilidad (ROI, retorno sobre la inversión, ROE rentabilidad del capital propio). Para este trabajo en particular y por el tipo de proyecto que se trata se desarrollaron el VAN, valor actual neto y la TIR, tasa interna de retorno.

**VIII. ESTRATEGIA DE SALIDA<sup>(2)</sup>:** (21.10 p 369): la estrategia de salida esta asociada a un valor de abandono, valor que puede abordarse desde dos puntos de vista. El primero busca determinar el valor residual del proyecto en un tiempo determinado, con el objeto de optimizar la decisión de asignación de capital, el segundo busca determinar el momento óptimo de abandono.

Se trabaja sobre una regla de decisión de abandono donde esta debería producirse en el primer año en el que el valor de abandono exceda el valor actual neto de los subsiguientes flujos esperados futuros.

## BIBLIOGRAFIA

- EL PLAN DE NEGOCIOS de Antonio Borello, ISBN 958-41-0093-9 <sup>(1)</sup>
- PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS de Nassir y Reinaldo Sapag Chain, ISBN 968-422-045-6 (segunda edición), 958-600-008-7 (primera edición) <sup>(2)</sup>

## GLOSARIO

**Bluetooth:** es una especificación industrial para Redes Inalámbricas de Área Personal (WPANs) que posibilita la transmisión de voz y datos entre diferentes dispositivos mediante un enlace por radiofrecuencia.

**Código de Barras:** es un código basado en la representación mediante un conjunto de líneas paralelas verticales de distinto grosor y espaciado que en su conjunto contienen una determinada información.

**Conexión ADSL:** son las siglas en inglés de "Asymmetric Digital Subscriber Line". Es una tecnología de acceso a Internet de banda ancha, lo que implica una velocidad superior a una conexión tradicional por módem en la transferencia de datos.

**Encriptación de datos:** proceso informático por el cual se codifica la información a transmitir para evitar el acceso a la misma, el receptor debe decodificar el mensaje para que el mismo sea legible, para esto debe conocer el algoritmo correspondiente.

**GPRS:** es un protocolo de comunicaciones para teléfonos celulares, cuyas siglas en inglés significan "General Packet Radio Service", que permite la transmisión de paquetes de datos por la red celular.

**GPS:** es un sistema global de navegación por satélite, su nombre deriva de su denominación en inglés, "Global Positioning System". Permite determinar en todo el mundo la posición de un objeto, una persona, un vehículo o una nave, con una precisión que puede variar de centímetros a unos pocos metros, dependiendo de la tecnología utilizada.

**Ipaq:** marca comercial de una gama específica de dispositivos móviles.

**Know How:** término en idioma inglés para nombrar el conocimiento que tienen las personas sobre una realidad en particular, muy utilizado en los negocios.

**Palm:** marca comercial de dispositivos móviles.

**Palm OS:** sistema operativo utilizado en equipamiento móvil de marca PALM.

**RFID:** el nombre corresponde a las siglas en inglés "Radio Frequency IDentification", en español identificación por radiofrecuencia). Es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos remoto que usa dispositivos denominados etiquetas, tarjetas, transpondedores o tags RFID. El propósito fundamental de la tecnología RFID es transmitir la identidad de un objeto (similar a un número de serie único) mediante ondas de radio.

## Plan de Negocios - Solución Móvil para Control Vehicular (SMCV)

---

**VAR:** el nombre corresponde a las siglas en ingles "Value Added Resellers", siendo una figura comercial que comercializa productos tecnológicos pero adicionando valor agregado a los mismos, en el área informática sistemas que utilizan el equipamiento.