



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TÍTULO:**

**CAMBIO EN LA RELACIÓN IMPORTADOR-MIPYMES, CON LA  
APLICACIÓN DE UN NUEVO MODELO DE NEGOCIOS EN  
UNA EMPRESA IMPORTADORA DE EQUIPOS  
INFORMÁTICOS, ORIENTADO A LA PARTICIPACION EN EL  
SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACION PÚBLICA**

**AUTOR:**

**Ching Autheman, Paushing Daniel**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:  
INGENIERO COMERCIAL**

**TUTOR:**

**Jiménez Bonilla, Edgar**

**Guayaquil, Ecuador**

**2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por, **Paushing Daniel Ching Autheman**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniero Comercial**.

### **TUTOR**

---

**Ing. Edgar Jiménez Bonilla, Mgs**

### **REVISORES**

---

**Econ. Danny Arévalo Avecillas, Mgs**

---

**Ing. Paola Traverso Holguín, Mgs**

### **DIRECTOR DELA CARRERA**

---

**Ing. Darío Vergara Pereira, Mgs**

**Guayaquil, a los 25 días del mes de Abril del año 2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Paushing Daniel Ching Autheman**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **CAMBIO EN LA RELACIÓN IMPORTADOR-MIPYMES, CON LA APLICACIÓN DE UN NUEVO MODELO DE NEGOCIOS EN UNA EMPRESA IMPORTADORA DE EQUIPOS INFORMÁTICOS, ORIENTADO A LA PARTICIPACION EN EL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACION PÚBLICA** previo a la obtención del Título de **Ingeniero Comercial**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 25 días del mes de Abril del año 2014**

**EL AUTOR**

---

**Paushing Daniel Ching Autheman**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Paushing Daniel Ching Autheman**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **CAMBIO EN LA RELACIÓN IMPORTADOR-MIPYMES, CON LA APLICACIÓN DE UN NUEVO MODELO DE NEGOCIOS EN UNA EMPRESA IMPORTADORA DE EQUIPOS INFORMÁTICOS, ORIENTADO A LA PARTICIPACION EN EL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACION PÚBLICA**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 25 días del mes de Abril del año 2014**

**EL AUTOR:**

---

**Paushing Daniel Ching Autheman**

## **AGRADECIMIENTO**

**A mis padres, Pedro y Eva, por la educación que de ellos he recibido, mi carrera universitaria no hubiera sido posible sin su ayuda.**

**A mi tutor, por sus explicaciones directas, claras y ordenadas, que le dieron una estructura lógica a este trabajo.**

**A mis revisores, por sus observaciones que ayudaron a mejorar el trabajo.**

**DANIEL CHING AUTHEMAN**

## **DEDICATORIA**

**A mi madre, Eva, por todas las mañanas de mi infancia en las que interrumpiste tu descanso para que yo pueda ir a estudiar, este trabajo va dedicado a ti.**

**DANIEL CHING AUTHEMAN**

## **AUTORÍA**

Las ideas expuestas en el presente trabajo de investigación y que aparecen como propias son en su totalidad de absoluta responsabilidad del autor.

Paushing Daniel Ching Autheman

FIRMA

## **DECLARACION**

“Yo, Paushing Daniel Ching Autheman declaro ser autor del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales”

Paushing Daniel Ching Autheman

FIRMA

## **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

ING. EDGAR JIMENEZ BONILLA

TUTOR

---

ING. DARIO VERGARA PEREIRA

PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA: ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

## **CALIFICACIÓN**

---

**ING. EDGAR JIMENEZ BONILLA  
TUTOR**

# INDICE GENERAL

Resumen ejecutivo.....	XIV
Abstract .....	XVI
Introducción .....	1
Antecedentes .....	1
Planteamiento del problema .....	3
Formulación del problema.....	7
Justificación .....	8
Objetivos .....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos .....	9
Metodología.....	10
Marco teórico.....	11
Comportamiento del consumidor .....	11
Ciclo de vida del producto .....	25
Inventario administrado por el proveedor .....	28
Marco Legal.....	29
Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública .....	30
Reglamento General de la LOSNCP.....	35
Inventario a consignación.....	39
Marco Referencial .....	41
Drop shipping .....	41
Cruz Azul .....	45
Banco del Barrio de Banco de Guayaquil.....	48
CAPITULO 1 ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	51
1.1 Nombre de la empresa .....	52
1.2 CV resumido del emprendedor.....	53
1.3 Idea de producto .....	53
1.4 Idea de negocio.....	54
1.5 Tipo de empresa .....	55
1.6 Accionistas.....	55
1.7 La administración.....	55
1.8 Organigrama.....	56
1.9 Distribución de funciones y responsabilidades .....	56

1.10 Gobierno corporativo.....	58
1.11 Plan estratégico .....	62
1.11.1 Misión .....	62
1.11.2 Visión.....	62
1.11.2.1 Objetivos estratégicos .....	63
1.11 Análisis FODA.....	63
1.12.1 Fortalezas .....	63
1.12.2 Oportunidades .....	64
1.12.3 Debilidades.....	64
1.12.4 Amenazas.....	64
1.13 Costos administrativos.....	65
1.13.1 Economías de escala .....	65
<b>CAPITULO 2 PLAN DE MARKETING .....</b>	<b>68</b>
2.1 Investigación de mercado.....	69
2.1.1 El tamaño del mercado.....	69
2.1.2 Modalidades más frecuentes de contratación .....	74
2.1.3 Meses de mayor demanda.....	77
2.1.4 Target .....	77
2.1.4.1 Las instituciones contratantes.....	78
2.1.4.2 Segmentación geográfica por provincias .....	78
2.1.4.3 Las mayores entidades contratantes .....	80
2.1.4.4 Las mipymes y técnicos independientes .....	81
2.1.4.5 Cibercafés .....	82
2.1.4.6 Locales minoristas que no han ganado contratos .....	82
2.1.4.7 Locales minoristas que no han participado.....	83
2.1.4.8 Locales de reparación de computadoras y técnicos independientes .....	84
2.1.4.9 Entrevistas.....	85
2.1.5 Información de la competencia .....	89
2.1.5.1 Mayoristas .....	89
2.1.5.2 Empresas que ya participan del sector.....	90
2.2 Propuestas de mercado.....	94
2.2.1 Descripción de la situación actual.....	94
2.2.1.1 Situación actual de los minoristas y el cliente final .....	95
2.2.1.2. Situación actual de los mayoristas y el cliente final.....	96

2.2.1.3 Costo del inventario de tecnología .....	97
2.2.1.4 El estado y sus diferencias como cliente.....	98
2.2.1.5 Problemas del modelo actual para atender a las entidades públicas.....	100
2.2.2 El producto.....	107
2.2.3 Precio .....	109
2.2.4 Punto de venta .....	111
2.2.5 Promoción.....	111
2.3 Plan estratégico de marketing .....	113
2.3.1 Objetivos .....	113
2.3.1.1 Objetivos para el primer año .....	113
2.3.1.2 Objetivos para el segundo año .....	114
2.3.1.3 Objetivos para el tercer año .....	114
2.3.2 Estrategias de marketing.....	114
2.3.2.1 Estrategia de posicionamiento .....	114
2.3.2.2 Declaración de posicionamiento .....	115
2.3.2.3 Estrategia de producto .....	116
2.3.2.4 Estrategia de precios .....	116
2.3.2.5 Estrategia de punto de venta .....	116
2.3.2.6 Estrategia de promoción .....	117
2.3.2.7 Desarrollo de estrategias .....	118
2.3.3 Costos .....	119
2.3.3.1 Costos por diseño .....	119
2.3.3.2 Costos por publicidad radial .....	119
2.3.3.3 Costos para programas de relaciones públicas .....	119
2.3.4.4 Otros gastos.....	120
CAPITULO 3 ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL PROYECTO .....	121
3.1 Descripción del servicio .....	122
3.2 Proceso .....	122
3.3. Ubicación .....	128
3.3.1 Macro localización.....	128
3.3.2 Micro localización .....	130
3.4 Determinación de la capacidad .....	131
3.5 Diseño de la planta.....	134
3.6 Adecuaciones .....	136

3.7 Especificaciones .....	136
3.7.1 Equipos de computación, periféricos, suministros, software y otros.....	137
3.7.2 Muebles y enseres de oficina.....	138
3.7.3 Herramientas para la instalación y entrega de los equipos.....	139
3.7.4 Equipos de seguridad .....	140
3.8 Elección de la tecnología.....	140
3.9 Vida útil del proyecto .....	142
3.9.1 La política económica .....	143
3.9.2 El precio y las reservas de petróleo .....	144
3.9.3 Renovación de equipos y nuevos proyectos.....	145
3.10 Costos de mantenimiento y seguros .....	147
3.11 Insumos, servicios y mano de obra directa .....	147
3.11.1 Insumos .....	147
3.11.2 Servicios .....	148
3.11.3 Mano de obra directa.....	148
3.12 Control de calidad.....	149
3.12.1 Calidad en el trato al cliente .....	149
3.12.2 Calidad del transporte, manipulación, almacenamiento y entrega.....	150
3.12.3 Control de calidad en la instalación de equipos .....	151
3.12.3.1 Rapidez en la instalación.....	151
3.12.3.2 Orden del lugar de trabajo.....	152
3.12.3.3 Disponibilidad inmediata de los equipos entregados .....	153
3.12.4 Calidad de los equipos .....	153
3.13 Abastecimiento.....	154
3.13.1 Puertos.....	154
3.13.2 Distancias y tiempos de recorrido .....	156
3.13.3 Proveedores.....	162
3.13.3.1 Proveedores de EEUU.....	162
3.13.4 Términos del transporte .....	163
3.13.5 La distribución dentro de Ecuador.....	163
3.13.6 Análisis de la producción y disponibilidad .....	164
3.13.7 Periodos de disponibilidad de la producción.....	164
3.13.8 Programación de abastecimiento .....	165
CAPITULO 4 EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO .....	168

4.1 Estructuración financiera del proyecto .....	169
4.1.1 Plan de inversiones, clasificación y fuentes de financiamiento.....	169
4.1.2 Programa y calendario de inversiones.....	169
4.1.3 Política de cobros, pagos y existencias .....	170
4.1.4 Depreciación de activos fijos .....	172
4.1.5 Programa de producción y ventas .....	173
4.1.6 Costos directos e indirectos.....	175
4.1.7 Gastos de administración, ventas y financieros .....	176
4.1.8 Capital de trabajo .....	179
4.1.9 Flujo de caja .....	180
4.1.10 Estado de pérdidas y ganancias.....	182
4.1.11 Balance general.....	183
4.2 Evaluación del proyecto.....	185
4.2.1 Punto de equilibrio.....	185
4.2.2 Índices financieros.....	185
4.2.2.1 Retorno (VAN, TIR, ROE y ROA) .....	185
4.2.2.2 Índices financieros .....	187
4.3 Evaluación financiera del proyecto .....	188
4.3.1 Análisis de sensibilidad.....	188
4.3.2 Determinación del riesgo.....	188
4.4 Impacto del proyecto de inversión .....	189
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	190
BIBLIOGRAFIA .....	192
GLOSARIO.....	195
ANEXO 1 – Entrevista .....	198
ANEXO 2 – Estado de pérdidas y ganancias mensual 2015 .....	200

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación entre situación actual y modalidad propuesta .....	6
Tabla 2: Lienzo de modelo de negocios .....	54
Tabla 3: Economías de escala.....	66
Tabla 4: Contratación pública como porcentaje del PGE y del PIB .....	69
Tabla 5: Códigos CPC de categorías de productos .....	71
Tabla 6: Demanda total de equipos informáticos en los últimos cinco años .....	73
Tabla 7: Procedimientos según montos de contratación y PGE 2014 .....	75
Tabla 8: Población y PAC 2014 de 10 municipios.....	80
Tabla 9: Veintiséis mayores entidades contratantes de Pichincha, Guayas y Azuay, 2013 .....	81
Tabla 10: Negocios minoristas de hardware .....	83
Tabla 11: Locales de reparación de computadoras.....	84
Tabla 12: Empresas mayoristas de hardware .....	90
Tabla 13: Contratos ganados por Intellicom en el año 2013 .....	91
Tabla 14: Empresas más exitosas, por tamaño, año 2013 .....	93
Tabla 15: Tiempos de tránsito para un barco de contenedores a velocidad de 14 nudos .....	157
Tabla 16: Calendario de inversiones, capital propio y deuda .....	170
Tabla 17: Utilidad y comisiones.....	171
Tabla 18: Utilidad por línea de productos.....	172
Tabla 19: Depreciación de activos fijos .....	172
Tabla 20: Estacionalidad.....	173
Tabla 21: Proyección de ingresos .....	175
Tabla 22: Costos de producción .....	175
Tabla 23: Gastos administrativos .....	176
Tabla 24: Gasto de suministros y servicios .....	176
Tabla 25: Comisiones .....	177
Tabla 26: Gastos de marketing.....	177
Tabla 27: Gastos del personal técnico.....	177
Tabla 28: Gastos financieros .....	178
Tabla 29: Capital de trabajo .....	179
Tabla 30: Flujo de caja.....	180
Tabla 31: Flujo de caja sin préstamo .....	181
Tabla 32: Estado de pérdidas y ganancias.....	182
Tabla 33: Balance inicial 2014 etapa pre-operativa .....	183
Tabla 34: Balance General 2015 final.....	183
Tabla 35: Balance General 2016 final.....	184
Tabla 36: Balance General 2017 final.....	184
Tabla 37: Punto de equilibrio .....	185
Tabla 38: WACC para el VAN .....	185
Tabla 39: TIR, VAN, ROE, ROA .....	186
Tabla 40: Índices de liquidez .....	187
Tabla 41: Composición de activos .....	187
Tabla 42: Análisis de sensibilidad .....	188

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico Nº 1 Costo promedio por gigabyte para dispositivos HDD y SSD.....	4
Grafico Nº 2 Relación entre limitaciones de las mipymes y las condiciones de la industria .....	7
Grafico Nº 3 Modelo de comportamiento de los compradores industriales.....	20
Grafico Nº 4 Etapas del proceso de compra industrial .....	24
Grafico Nº 5 Logotipo de la empresa .....	52
Grafico Nº 6 Organigrama .....	56
Grafico Nº 7 Comparación de Contratación Pública y Presupuesto General del Estado.....	70
Grafico Nº 8 Demanda total de equipos informáticos en los últimos cinco años .....	72
Grafico Nº 9: Ventas por tamaño de empresa .....	73
Grafico Nº 10: Procesos más frecuentes para las microempresas .....	75
Grafico Nº 11: Procesos más frecuentes para las empresas pequeñas .....	76
Grafico Nº 12: Procesos más frecuentes para las empresas medianas .....	76
Grafico Nº 13: Meses más importantes para la venta de equipos informáticos .....	77
Grafico Nº 14: Cinco provincias que más compran equipos informáticos 2013.....	79
Grafico Nº 15: provincias con mayor número de cibercafés .....	82
Grafico Nº 16: Locales seleccionados para la entrevista .....	86
Grafico Nº 17: Razones para no haber participado .....	88
Grafico Nº 18: Funcionamiento habitual del mercado de equipos informáticos .....	97
Grafico Nº 19: Pérdidas por disminución de precios de equipos tecnológicos almacenados ....	97
Grafico Nº 20: Diagrama de flujo .....	127
Grafico Nº 21: Mapa político de Ecuador, de segundo orden – Área de atención.....	129
Grafico Nº 22: Micro localización de las oficinas de la empresa .....	131
Grafico Nº 23: Distribución de la oficina y bodega .....	135
Grafico Nº 24: Evolución de las reservas de petróleo ecuatorianas .....	144
Grafico Nº 25: Tiempo de tránsito desde terminal de Houston al puerto de Guayaquil.....	158
Grafico Nº 26: Tiempo de tránsito desde terminal Balboa al puerto de Guayaquil .....	159
Grafico Nº 27: Tiempo de tránsito desde terminal Colón al puerto de Guayaquil.....	159
Grafico Nº 28: Tiempo de tránsito desde terminal de Cartagena al puerto de Guayaquil.....	160
Grafico Nº 29: Tiempo de tránsito desde terminal de Callao al puerto de Guayaquil .....	160
Grafico Nº 30: Tiempo de tránsito desde terminal de Hong Kong al puerto de Guayaquil.....	161
Grafico Nº 31: Tiempo de tránsito desde terminal de Shenzhen al puerto de Guayaquil.....	161
Grafico Nº 32 Pedidos .....	165
Grafico Nº 33: Estacionalidad.....	174

## **Resumen ejecutivo**

El presente trabajo se enfoca en las limitaciones que enfrentan los pequeños negocios dedicados al comercio minorista de equipos informáticos, para aprovechar las oportunidades de venta al sector público; ante esta situación, de minoristas con una necesidad, y una ley que pretende beneficiarlos, se propone un cambio en el modelo de negocios del importador tradicional de equipos informáticos, para adaptarlo a las exigencias del sector público, cliente organizacional muy distinto del cliente individual que normalmente define su modo de trabajo.

El servicio consiste en asumir todas aquellas responsabilidades y riesgos que para el minorista presentan obstáculos, por ejemplo, el financiamiento de los equipos, la importación, la revisión legal y técnica, entre otras.

El mercado, miles de mipymes que quieran convertirse en proveedores del estado sin arriesgar grandes cantidades de dinero. Se propuso para este fin, la creación de la empresa Tecnotrónica, con una estructura plana de solo siete personas, y capacidad para atender alrededor de doscientos concursos públicos dirigidos de forma centralizada a favor de los minoristas asociados.

Entre los factores de éxito está el manejo de inventario administrado por el vendedor, la transferencia de riesgo del minorista al importador por medio del financiamiento, la importación, y la entrega del inventario a consignación, así como la importación únicamente para ventas confirmadas y por ende el trabajo sin inventario ni los riesgos y costos que representa su almacenamiento

Se espera que una sólida propuesta de valor y la total disminución de riesgos para el socio minorista, sean suficientes para establecer relaciones con entre 30 y 40 negocios a nivel nacional, ubicados en los cantones más poblados del país

Tomando en cuenta esa cifra, y un objetivo de contratos por mipyme asociada, se ha definido una necesidad de \$963.430 dólares de inversión, los cuales, en su mayor parte no estarán inmovilizados en grandes y costosos activos, sino que por el contrario, tendrán liquidez para su reutilización en nuevos contratos, disminuyendo así el riesgo para los accionistas.

Del total de la inversión, 400.000 dólares corresponden a un préstamo al 10% anual, lo que permite un apalancamiento que otorgue mayor rentabilidad a los accionistas

Como conclusión de este estudio, se deduce que la propuesta de valor es sólida, es un conjunto de actividades que encajan de forma lógica, y solucionan realmente las limitaciones mencionadas, la propuesta de alto valor, con poco riesgo se asemeja a una estrategia de posicionamiento “más por menos”, y por lo tanto, se prevé tenga excelente acogida en el mercado meta.

**Palabras Claves:** compras públicas, consignación, importación, equipos informáticos, inventario administrado por el vendedor, SERCOP, INCOP

## **Abstract**

This paper focuses on the constraints faced by small computer hardware retailers, to benefit from the new sales opportunities offered by the public sector; in front of this situation, of retailers with special needs, and a law aimed to benefit them, a change in the business model of traditional importers of computer hardware equipment is proposed, to suit the requirements of the public sector, which is an organizational client very different from the individual client that usually defines the current model.

The service requires assuming all the responsibilities and risks that pose obstacles for retailers, for example, financing, import, legal review of contracts, among others.

The market is composed by thousands of small and mid-size businesses who want to become state contractors without risking large amounts of money. To this end, the creation of the company Tecnotrónica was proposed, with a flat organizational structure of just seven employees, and capacity to serve about two hundred public tenders centrally managed on behalf of business partners each year.

Among factors of success is a vendor managed inventory system; the transfer of risk to the importer through financing; the import, delivery and inventory consignment; imports only for confirmed sales and therefore operation without inventory nor the risks and costs associated with it

It is expected that a strong value proposition and overall risk reduction for retail partners, will be enough to establish relations with 30 or 40 businesses partners nationwide in the most populated cities.

Given that number, and an objective of contracts for each small business associated, it has been determined the need of \$ 963.430 dollars in investment, which will not be fixed in large and expensive assets, but instead will remain liquid for reutilization in contracts, thereby reducing shareholder's risk.

From the total investment, \$ 400.000 dollars will be obtained from a loan at annual 10% rate of interest, providing financial leverage to maximizeshareholder's return on equity

As a conclusion, it can be stated that the project has a strong value proposition, and a set of activities that fit logically and actually solve the aforementioned limitations of computer hardware retailers in the public sector. The combination proposed of high-value and low-risk resembles a "more for less" positioning strategy, and therefore is expected to have excellent appeal in the target market.

**Keywords:** public purchases, consignment inventory, import, computer hardware equipment, vendor managed inventory, SERCOP, INCOP

## **Introducción**

### **Antecedentes**

Bustamante (2011) afirma que la contratación pública inicia en Ecuador en el año de 1830, pero que no fue hasta 1964 que se formalizó con la "Ley de licitaciones" y que no sería hasta 1990 que se reconocería la necesidad de tener una ley con el fin de:

"...solucionar las dudas y vacíos de leyes anteriores, esta fue la denominada Ley de Contratación Pública, la misma que fue reformada en el 2003 y derogada en agosto de 2008, para ser sustituida por la nueva Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública".

Según Obando (2011), el actual sistema de contratación pública nació por la existencia de "problemas relacionados con el planeamiento discrecional de las compras; la falta de acceso a la información por parte de proveedores y público en general; una débil institucionalidad; y la falta de mecanismos de control social".

Zúñiga (s.f.) se refiere al periodo anterior a la creación la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, (en adelante LOSNCP) de la siguiente manera:

"En Ecuador, antes de la expedición de la LOSNCP, la contratación pública se basaba en la Ley de Contratación Pública y la Ley de Consultoría. Adicional a estos cuerpos normativos, se suman los reglamentos internos de contratación que las entidades contratantes expedían sin seguir un mismo patrón ni requisitos, ni márgenes de preferencia, lo cual generaba que cada entidad contratante manejara los procesos de contratación de manera distinta a las demás, dificultando las labores de los organismos de control y la participación de los ciudadanos a través de las veedurías".

Bustamante (2011) concuerda con estas descripciones y además afirma que:

"...derivaba en el uso intensivo de procedimientos de contratación... otra consecuencia de la falta de planificación consistía en que, los proveedores no podían planificar su estrategia de provisión y toda acción tenía que improvisarse, sin procedimientos explícitos ni normativa reguladora, no se podía, por lo tanto, evaluar los procedimientos ni aplicar veedurías"

Actualmente, a inicios de cada año las instituciones públicas (en adelante I.P.) programan todas las compras para los siguientes doce meses; los proveedores están registrados a nivel nacional; las invitaciones y ofertas se realizan eficientemente por vía electrónica; y se utilizan formatos estandarizados que facilitan la participación y control. En contraste con la situación actual, Zúñiga dice:

"No existía un registro único de proveedores a nivel nacional, cada entidad contratante manejaba procesos de calificación con la que creaban una base de datos de algunos proveedores, lo cual atentaba a la igualdad de oportunidad de participación en especial de las micro pequeñas y medianas empresas. Esto provocaba que para cada proceso de contratación, cada proveedor debía reunir y presentar nuevamente toda la documentación legal necesaria... el uso de la tecnología resultaba indiferente para llevar a cabo los procesos de contratación, puesto que las invitaciones a los diferentes concursos se las efectuaba de manera física... se incurrían en gastos para las entidades contratantes porque tenían la obligación de efectuar las publicaciones por la prensa escrita ...finalmente, la participación de los organismos de control era previa a la contratación"

Aunque la contratación pública aún se ve afectada por casos de corrupción, hoy se calcula que el ahorro para el estado se encuentra alrededor del 15% sobre el total de todas las compras, y además se han eliminado muchos de los problemas anteriormente mencionados. Esta normalización del sistema de contratación pública, presenta algunas oportunidades que muchos pequeños negocios están aprovechando, sin embargo, también quedan muchos otros que aún no se han adaptado a la nueva realidad de la contratación pública.

## **Planteamiento del problema**

El presente estudio trata las dificultades y limitaciones que impiden a los micro, pequeños y medianos negocios minoristas de equipos informáticos, una mayor participación de las ventas al estado a través de la modalidad de contratación pública, y la consiguiente imposibilidad de aprovechar en toda su extensión, las preferencias que en la ley se han establecido para su beneficio.

Entre las limitaciones más importantes se encuentran, la falta de capital; el desconocimiento de proveedores internacionales y la imposibilidad de establecer asociaciones con estos, así como el desconocimiento del proceso de importación; desconocimiento de la demanda del sector público y sus aspectos legales; limitantes que resultan del cambio de cliente final a uno organizacional sin la correspondiente adaptación de la relación con sus proveedores; a esto se suma la falta de los recursos humanos que puedan eliminar tales limitaciones y la de recursos técnicos e instalaciones apropiadas para realizar estas operaciones.

A estas limitaciones propias de las mipymes, se agregan algunas dificultades externas, que las acentúan, por ejemplo una política de 0% de anticipo, frecuentemente aplicada por las I.P., que obliga al participante a contar con el capital de trabajo suficiente para asumir el 100% del costo del producto; a esta exigencia de capital se agrega el alto precio unitario de los productos y el alto volumen en el que los adquieren las instituciones.

La inmovilización de inventario por periodos largos, está asociada a la falta de capital que les permita hacer ventas a plazo para estimular la salida de sus productos; además, si cierto volumen de ventas no se cumple, pierden también toda posibilidad de mantener un sistema de cobro con tarjeta de crédito, lo que se traduce en la contradicción de necesitar más dinero para no necesitarlo.

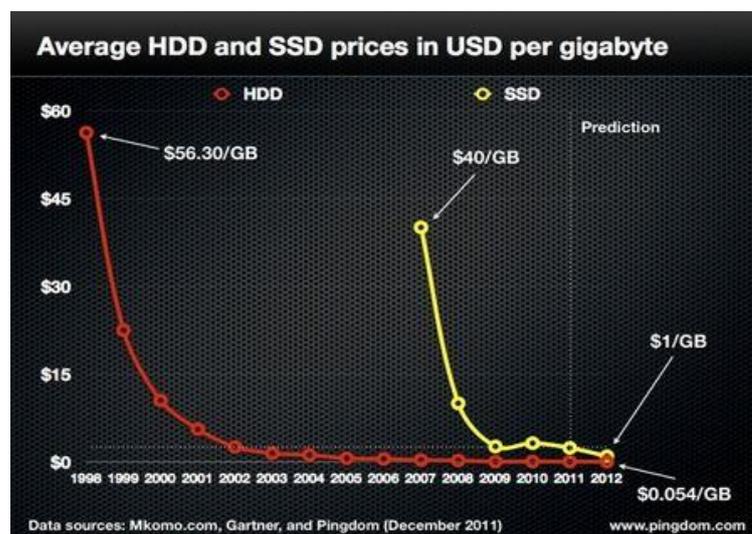
El comportamiento de los precios de los equipos informáticos, constantemente a la baja, causa una depreciación del inventario y obliga a

realizar descuentos para la recuperación del capital invertido; este comportamiento queda evidenciado en los precios de diferentes componentes; un buen ejemplo se puede apreciar en los precios históricos de los discos duros; en el año 1955 un megabyte de almacenamiento tenía un costo de \$6.233 dólares, para el año 1993 había llegado a un dólar por megabyte; de ahí en adelante la reducción fue cada vez mayor hasta llegar a \$0.00004 centavos por megabyte según valores del 2013. McCallum (2013)

No solo debe tomarse en cuenta que cada vez aumenta más la capacidad de los dispositivos y que el costo por megabyte de almacenamiento es cada vez más bajo, sino que a medida que esto sucede, los modelos anteriores quedan en la obsolescencia, y por lo tanto, para justificar su venta, en ocasiones deben venderse por debajo de su costo.

Un ejemplo reciente de lo rápido que sucede esto, es la tecnología SSD, la cual cumple la misma función que la de un disco duro actual, y que como puede observarse en el siguiente gráfico, se introduce en el mercado con un precio alto que disminuye aceleradamente en poco tiempo hasta equipararse al de la tecnología que reemplaza. Esta misma situación ocurre con otros componentes y dispositivos.

Grafico Nº 1 Costo promedio por gigabyte para dispositivos HDD y SSD



Fuente: icc-usa.com

Otro factor externo influyente es el comportamiento del usuario individual de los equipos, que prefiere el endeudamiento al ahorro para realizar sus compras, esto limita las posibilidades de crecimiento de las mipymes, beneficiando más a aquellas empresas que hacen uso intensivo de inventario; por su parte las instituciones del estado tienen ciertas exigencias en cuanto a experiencia pasada en ventas, y frente a consumidores que prefieren el pago a plazos, las ventas de contado no les permiten acumular la suficiente experiencia para ganar contratos de mayor valor.

A diferencia de otras mipymes, aquellas que se dedican a la venta de equipos informáticos no producen lo que ofrecen, y dependen enteramente de proveedores locales o internacionales; en cuanto a los proveedores locales, la relación entre importador y minorista está adaptada al usuario final, pero muestra grandes limitaciones frente a un cliente organizacional donde se requiere algo más que un intercambio de bienes.

Los recursos humanos y técnicos que una mipyme necesitaría para superar sus deficiencias, serían un elevado gasto recurrente que no se puede sostener ante un bajo número de ventas no aseguradas.

Convertirse en proveedor del estado representa una atractiva opción para el crecimiento de los negocios, sin embargo, una mipyme no es una entidad aislada, y en cada línea de negocios estas encontrarán un entorno más, o menos favorable que en otros para vender al estado, así por ejemplo, una pequeña empresa textil, además de estar en control de lo que produce, puede tener proveedores locales que la fortalecen con capacitación, e instituciones del estado que le facilitan créditos para producir lo que el mismo estado luego se encarga de comprar; no es este el caso con las mipymes que venden equipos informáticos.

La siguiente tabla resume las principales deficiencias de la relación entre los importadores (de equipos informáticos) y las mipymes, para la participación de estas últimas en las compras públicas; a la vez se hace una comparación con el cambio propuesto.

**Tabla 1: Comparación entre situación actual y modalidad propuesta**

VENTAJAS Y DESVENTAJAS	Importadores actuales	Importador con nuevo modelo
Estudio e informe de oportunidades de venta por canton		
Revision legal de pliegos		
Revision tecnica de pliegos		
Revision financiera de ofertantes		
Elaboracion de una propuesta basada en disponibilidad de inventario internacional en tiempo real		
Manejo centralizado del proceso de puja		
Financiamiento de la compra sin anticipos		
Tramites de importacion exclusivamente para cada proceso		
Llegada de mercaderias just-in-time y almacenamiento a cargo del importador		
Entrega a consignacion		
Entrega conjunta en lugar solicitado por la Institucion Publica		
Garantias economicas a cargo del importador		
Compromiso de compras a perdida en el mercado local en caso de desabastecimiento		
Comisión para el socio minorista		
Mayor acumulacion de experiencia y acceso a contratos mayores		
Equipo de trabajo exclusivamente dedicado a dar soporte a los socios minoristas		
El importador compite contra sus propios clientes		

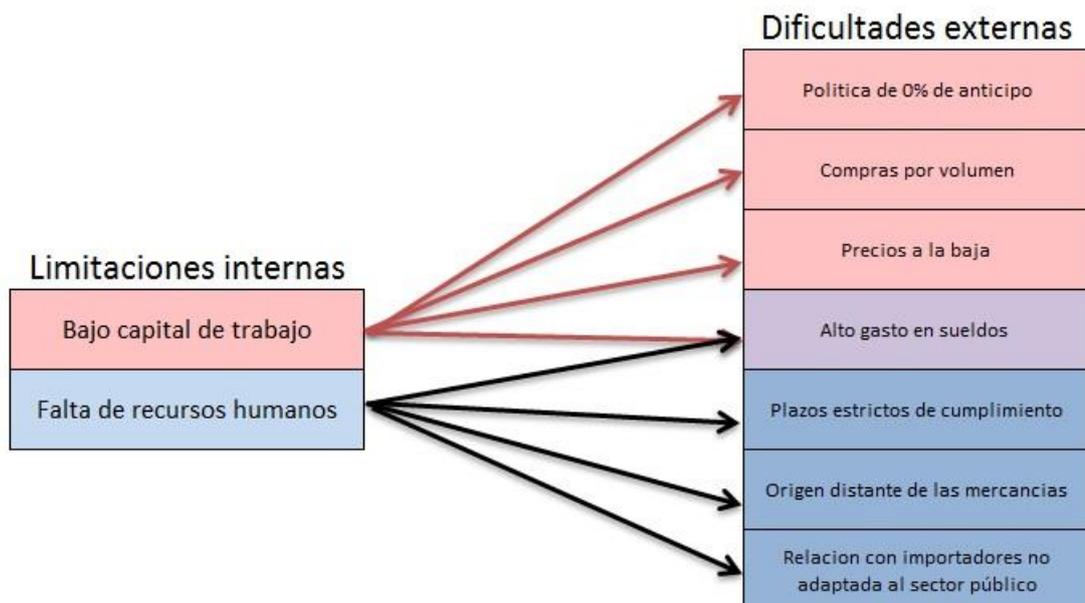
Fuente: Elaborado por el autor

## Formulación del problema

Las mipymes dedicadas al comercio minorista de equipos informáticos enfrentan limitaciones internas y externas para vender a las instituciones del estado por medio del sistema de compras públicas, y por ende no se benefician como deberían de las preferencias que les otorga la ley.

El siguiente gráfico ilustra cómo ciertas debilidades internas se ven agravadas por las dificultades del entorno

Grafico Nº 2 Relación entre limitaciones de las mipymes y las condiciones de la industria



Fuente: Elaborado por el autor

Las limitaciones internas, es decir, aquellas debilidades propias de los negocios minoristas, se ven resaltadas cuando se plantean la atención a clientes organizacionales como las instituciones del estado; entre las principales está el poco capital con el que cuentan, lo que restringe su participación a aquellas ventas de menor monto y cantidad. Otra limitación interna es la falta de los recursos humanos necesarios para atender a este tipo de clientes.

Las limitaciones internas se ven agravadas por limitaciones externas impuestas por las características propias de la industria en la que trabajan, por ejemplo, a las limitaciones de capital se une la política de 0% de anticipos y compras por volumen; para cumplir plazos se requiere de un equipo de trabajo con conocimientos en importación, el mismo que tendría un alto costo mensual; o en su defecto de un importador que adapte su relación con las mipymes a la realidad de los clientes organizacionales del estado.

La compra y almacenamiento por anticipado para cumplir plazos (y evitar los riesgos de incumplimiento por la distancia) no es una opción viable, pues no se tienen asegurados los contratos, y el comportamiento siempre descendente de los precios causa pérdidas por el tiempo de almacenamiento.

La relación importador-mipymes está adaptada para atender las necesidades del usuario final de equipos informáticos, pero frente a clientes organizacionales como las I.P., los minoristas encuentran que sus ventas se limitan a aquellas de menor monto y cantidad, y en lugar de recibir soporte de sus proveedores, lo que se da es una situación de competencia.

## **Justificación**

El presente estudio nace de una corta pero enriquecedora experiencia de trabajo en una pequeña empresa del sector; de ahí el conocimiento sobre el funcionamiento actual de la industria, el comportamiento de sus participantes y de sus precios, así como de las limitaciones que aparecen ante el cambio de tipo de cliente.

Su importancia académica radica en la oportunidad de encontrar aplicación integral a los conocimientos adquiridos en la carrera de administración de empresas, por medio de la creación de una propuesta de valor que solucione problemas reales incluso cuando estos no siempre han sido percibidos como tal.

El estudio crea conciencia sobre la situación especial de las mipymes, la cual ha resultado de un marco legal vigente creado con la intención de ayudar a estos pequeños negocios, pero que ignora las dificultades que a diferencia de otras industrias, se dan en la venta de esta línea de productos; además se marca una diferencia ante los importadores que no han visto la situación como una oportunidad de participación indirecta en mayor número de concursos, y que por el contrario se mantienen como competidores de sus propios clientes, a quienes dejan las ventas de menor importancia.

Es la opinión de quien escribe, que el modelo aquí propuesto, tiene potencial para crear valor para todos los participantes, para la empresa, su personal y sus accionistas; para los socios minoristas; para las instituciones públicas; y por ende para la sociedad.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Demostrar por medio del presente estudio, la viabilidad de una empresa importadora que ayude a las mipymes a superar las limitantes mencionadas.

### **Objetivos específicos**

1. Definir los recursos humanos que necesitaría el importador para hacerse cargo de aquellas actividades que las mipymes desconocen o no pueden costear; especificando el gasto necesario y como por medio de economías de escala este se justifica para una red de socios minoristas
2. Describir el mercado, su dimensión, y formular una propuesta de valor que resuelva las limitaciones mencionadas de las mipymes y que a la vez represente una fuente de ingresos para el sostenimiento de la empresa importadora.
3. Detallar las necesidades de infraestructura y demás aspectos técnicos necesarios para la operación de la empresa, así como sus costos.
4. Evaluar la viabilidad económica de implementar el proyecto

## **Metodología**

El enfoque utilizado para la presente investigación será mixto; una gran parte hará uso de fuentes secundarias, como las disponibles gracias al software de inteligencia de negocios del SERCOP, el mismo que puede ser accedido desde el portal de compras públicas. Este software, por su extensa base de datos histórica, y por la posibilidad de presentar los datos según diferentes variables, hace que sean posibles miles de combinaciones únicas para la presentación de información, convirtiéndose así una fuente de datos a la medida del estudio.

Las fuentes secundarias escritas, elaboradas por el SERCOP, por lo general muestran tendencias y porcentajes globales de las compras públicas, es decir que estos podrían no ser representativos de un sector específico como el de equipos informáticos. Se investigarán las cifras de demanda histórica de estos equipos, qué provincias son las mayores compradoras, cuales son las empresas más favorecidas según su clasificación por tamaño, y qué I.P. los adquieren más.

Otra parte de la investigación se realizará por medio de entrevistas, se entrevistará a 10 propietarios de negocios minoristas de diferente línea, como cibercafés o negocios de venta de equipos informáticos.

Los supuestos que se busca confirmar, descartar o reformular son:

- La falta de capital es una de las principales trabas para la participación en las compras públicas
- La importación representa otra barrera para la participación
- Los recursos humanos necesarios para superar sus limitaciones, representan un gasto fijo no justificado para ventas no confirmadas

Las entrevistas se realizarán a negocios minoristas de la ciudad de Guayaquil y los tres principales cantones de la provincia de Santa Elena, en enero del 2014.

## **Marco teórico**

La presente tesis encuentra soporte principalmente en las teorías de comportamiento del consumidor. Sus principios servirán para entender al usuario final de tecnología, y cómo su comportamiento define la forma como actualmente trabajan los minoristas y sus proveedores.

La importancia de citar estas teorías radica además en el hecho de que este trabajo propone una empresa importadora de equipos informáticos enfocada en ayudar a los pequeños negocios minoristas a satisfacer la demanda de otro tipo de cliente, el sector público.

Al cambiar el tipo de cliente final desaparecen las razones para funcionar del modo habitual, volviéndose necesario adaptar el funcionamiento de ambos tipos de empresa al comportamiento del nuevo usuario final, que para este caso, está representado por las I.P. ecuatorianas.

## **Comportamiento del consumidor**

Según Schiffman y Lellie (2010: 5) es:

“El comportamiento que los consumidores exhiben al buscar, comprar, utilizar, evaluar y desechar productos y servicios que ellos esperan que satisfagan sus necesidades... se enfoca en la manera en que los consumidores y las familias o los hogares toman decisiones para gastar sus recursos disponibles (tiempo, dinero, esfuerzo) en artículos relacionados con el consumo”.

Todas las personas consumen bienes y servicios, sin embargo muestran comportamientos de compra diversos según sus “características culturales, sociales, personales y psicológicas”. Kotler (2008: 129), es por esto que el estudio del comportamiento del consumidor resulta una necesidad lógica de las empresas para alinear su oferta con las expectativas de sus clientes. No tendría sentido por ejemplo, una tendencia hacia productos cada vez más parecidos, con poca o nula diferenciación, cuando en realidad los consumidores presentan una gama de preferencias y comportamientos.

Específicamente, en la industria de equipos informáticos, resulta notoria la adaptación de las empresas al comportamiento de sus clientes.

Las computadoras y los dispositivos electrónicos en la mayoría de los casos son considerados un gasto mayor que lleva a los individuos a una etapa de investigación y análisis más profunda que la que demuestran con compras de menor importancia y las empresas minoristas facilitan esta investigación al poner los dispositivos al alcance de sus clientes, quienes tienen la oportunidad de verlos en funcionamiento, manipularlos, e impresionarse con ellos.

Además de la exhibición, presentan gran variedad de modelos para satisfacer diferentes gustos y necesidades, disponen de personal capacitado para despejar las dudas más comunes de sus clientes, y conocedoras de un mercado que ahorra poco, las empresas están listas para dar facilidades de pago con nada más que una identificación de ciudadanía.

Un informe de calificación de riesgo, sobre la empresa INTELEQ S.A., propietaria de las tiendas MundoMac, elaborado por la calificadora de riesgo Class International Rating, lo explica así:

“Entre las principales estrategias de comercialización utilizadas por INTELEQ S.A. podemos encontrar que buscan un servicio global de manera que el cliente compre todo en un mismo lugar... esto implica mantener en stock o poder disponer del mismo en corto tiempo, para que el cliente se sienta respaldado por gente que conoce las soluciones que brinda la marca. A esto se suma también la estrategia de poner los artículos al “alcance” de los clientes en los diferentes displays de las tiendas MundoMac, pues de esta forma los potenciales clientes pueden probar los productos antes de comprarlos, cuya decisión de compra también es influenciada por el perfil de los vendedores que brindan una buena atención al cliente”. Benalcázar (2013: 16)

A rasgos generales, este es el modo en el que funciona el negocio minorista de equipos informáticos, el cual exige una gran inversión de las empresas; aquellas que no puedan costearlo, por ende no estarán adaptadas al comportamiento que exhiben sus clientes potenciales, y quedarán relegadas a ventas esporádicas o de artículos de menor importancia.

Esta adaptación significa que los minoristas en sí mismos exhibirán un comportamiento al que los mayoristas o industriales deberán también adaptarse como corresponda, como dice Schiffman (2010:5) “Las decisiones

de compra que tomamos afectan la demanda de materias primas básicas... influyen en el empleo de los trabajadores y el despliegue de recursos, el éxito de algunas industrias y el fracaso de otras”.

Por lo tanto, el comportamiento de los consumidores no solo afecta a las empresas que los atienden directamente, sino a toda la cadena por la que pasa un producto o servicio, es decir, que los mayoristas al adaptarse a las necesidades de los minoristas, han sido indirectamente afectados por el comportamiento del usuario final de sus productos.

Esto tiene relación con el concepto de demanda primaria, que es aquella generada directamente por los usuarios finales de un producto, y con el concepto de demanda derivada, que es la que se genera indirectamente como consecuencia de la demanda primaria, por ejemplo, la demanda de muebles que hacen las familias es primaria, y su aumento hace que las mueblerías aumenten su oferta de muebles, e indirectamente provoca que los fabricantes aumenten la demanda (derivada) de madera.

Kotler y Armstrong dicen:

“La demanda industrial es una demanda derivada –en última instancia, se deriva de la demanda de bienes de consumo -Hewlett-Packard y Dell compran microprocesadores porque sus consumidores compran computadoras personales. Si la demanda de computadoras personales baja, también lo hará la demanda de microprocesadores”. Kotler, P. (2008:183)

Queda claro entonces que el estudio del comportamiento del consumidor, por ejemplo, el llevado a cabo por una empresa importadora, debe abarcar tanto el estudio de sus socios de negocios, como el de los clientes personales de estos.

Schiffman, L. (2010:5) divide el estudio del comportamiento del consumidor según dos tipos de cliente:

“El consumidor personal y el consumidor organizacional. El consumidor personal compra bienes y servicios para su propio uso... el consumidor organizacional, incluye negocios con fines de lucro y sin fines de lucro, a las dependencias gubernamentales, así como a las instituciones que deben comprar productos, equipos y servicios para que sus organizaciones funcionen”.

En el presente trabajo se describe el funcionamiento actual de la industria, y como este está determinado por el comportamiento de sus clientes, empezando por el usuario final de tecnología y la adaptación de los minoristas a dicho comportamiento. Los minoristas por su parte son un cliente organizacional con un comportamiento propio que a su vez las empresas importadoras atienden adaptándose para cumplir dicha función.

Partiendo de esta descripción de la industria actual, y tomando en cuenta el cambio propuesto al hacer que un grupo de microempresas se enfoquen en atender a las I.P., se pone de manifiesto que (las microempresas) enfrentarán un cambio de comportamiento del consumidor, pues habrán cambiado los incontables clientes personales, por unos pocos clientes organizacionales.

Dicho cambio, requiere lógicamente de un ajuste en el funcionamiento de las microempresas, y por consiguiente el de al menos una empresa importadora que los respalde; tal situación de cooperación no existe en la actualidad.

Antes de explicar el comportamiento de los clientes organizacionales, se explicará a continuación cómo los clientes personales deciden una compra. Con este contraste será posible apreciar la lógica del cambio propuesto.

El proceso de decisión del comprador personal está dividido en cinco etapas: “reconocimiento de la necesidad, búsqueda de información, evaluación de alternativas, decisión de compra, y comportamiento posterior a la compra” Kotler (2008:176)

Si además se profundiza en las características que afectan el comportamiento del consumidor final, resulta evidente que cada una de estas cinco etapas de su proceso de decisión de compra se ven afectadas por tantas variables que hacen que el comportamiento de los consumidores sea tan variado como el número de personas que existen.

Se revelatambiénquedescubrirsus motivaciones de compra es un campo multidisciplinario que, entre otras cosas, puede tomar la forma de sesiones

de dibujo o pensamiento en voz alta donde los psicólogos intentan desentrañar sistemáticamente aquello que lleva a los consumidores a comprar, y por consiguiente a crear perfiles que puedan ser utilizados en las campañas publicitarias.

Esta variabilidad del comportamiento es precisamente uno de los cambios que se ha querido enfatizar en este trabajo, específicamente las compras por impulso, son en la opinión de quien escribe, uno de los factores que marca mayor distancia entre el cliente personal y las I.P. ecuatorianas como clientes organizacionales, las cuales sistematizan al máximo sus decisiones de compra.

Kotler y Armstrong (2008:176) resaltan esta cualidad de los clientes personales: “En algunos casos, los consumidores realizan cálculos cuidadosos y razonan lógicamente; en otros, los mismos consumidores casi no evalúan –compran por impulso y se apoyan en su intuición”.

La variedad de gustos, de necesidades, los diferentes grados de racionalidad, y los diferentes grados de poder adquisitivo del cliente personal, han dado forma al negocio minorista de equipos informáticos. En contraste al tratar de hacer negocios con las I.P., se cambia hacia un cliente organizacional, con el ingrediente adicional de que al ser del sector público, sus procesos están altamente estructurados y regulados por la ley.

Una vez que se ha mencionado de manera muy breve la complejidad del comportamiento de los clientes personales, se revisará el modelo de comportamiento del cliente organizacional, el mismo que resulta más relevante para el presente trabajo ya que en un proceso de contratación intervendrán tres organizaciones, la I.P., el minorista y la empresa importadora, todos son clientes organizacionales.

Por un lado las microempresas son formas básicas de clientes organizacionales, pues la razón principal de sus compras es la reventa, sin

embargo donde resulta más útil el análisis de comportamiento es para entender a las I.P.

Es necesario volver a aclarar, que si bien es cierto que el segmento de mercado para la empresa importadora propuesta son las microempresas, se hace énfasis en entender al estado como cliente organizacional porque justamente el cambio de cliente final personal a cliente final organizacional, constituye el epicentro del cambio en la relación importador-microempresa, si no fuera así, significaría que la empresa importadora se limitaría a funcionar como un mayorista tradicional, sin prestar ninguna clase de ayuda que permita a las microempresas competir en las compras públicas, tal como sucede en la actualidad.

Dicho de otra manera, el principal interés de este proyecto está puesto en el cliente del pequeño empresario. Claro está que se parte de reconocer los problemas de los microempresarios para hacer negocios con el sector público, pero luego se estudia el comportamiento de las organizaciones de dicho sector, y se proponen soluciones para la microempresa. Un buen ejemplo que justifica este interés es el siguiente:

“Los mercadólogos B2B a veces promocionan sus productos directamente entre los consumidores finales para aumentar la demanda industrial. Por ejemplo, la prolongada campaña publicitaria “Intel Inside” de Intel busca convencer a los compradores de computadoras personales sobre las bondades de los microprocesadores Intel. La creciente demanda de microprocesadores Intel aumenta la demanda de las computadoras personales que los contienen, y ganan tanto Intel como sus socios industriales”. Kotler, P. (2008: 184)

La lección del párrafo anterior radica en que la empresa Intel no se limita a esperar y atender pedidos de otras empresas, Intel se interesa por el cliente final de estas, y aunque no lo atiende directamente, si lo estudia, lo comprende y emprende acciones para explotar ese entendimiento para beneficio propio y de sus socios.

Del mismo modo, la empresa importadora propuesta estudiará a las I.P. como clientes organizacionales, y adaptará sus procesos para ayudar a

los microempresarios a competir en este mercado totalmente distinto del mercado de clientes personales al que están acostumbrados.

Las principales diferencias entre un mercado de consumo y uno industrial (clientes organizacionales) son las siguientes: “estructura del mercado y la demanda; naturaleza de la unidad de compra; los tipos de decisiones y el proceso de decisión involucrado” Kotler, P. (2008: 183)

La primera diferencia entonces será que las microempresas ya no estarán enfocadas en la atención a miles de individuos, sino en unos pocos grandes clientes organizacionales, a eso se refiere Kotler cuando habla de “estructura del mercado y la demanda”.

La segunda diferencia es que los microempresarios ya no estarán frente a compras que son el producto de la decisión de un individuo, sino frente a compras que son la decisión de equipos de profesionales, a esto se refiere el autor con “unidad de compra”, al equipo que la realiza.

La ley de contratación pública establece que estos procesos deben hacerse con la ayuda del personal de la entidad que tenga el conocimiento necesario, o incluso bajo la asesoría de profesionales independientes exclusivamente contratados para un proceso en particular. Kotler et al (2008: 184) afirman que cuanto más compleja sea la compra, más personas participan, y que dada la importancia de algunos bienes, se forman comités para la compra, integrados por expertos, eso es justamente lo que sucede al interior de las entidades públicas.

La siguiente afirmación de los autores describe a la perfección cómo un cliente organizacional exigente es una presión para desarrollar capacidades que para este caso, las microempresas no tienen:

“Hoy en día los mercadólogos B2B enfrentan una nueva generación de gerentes de suministros de niveles más altos y mejor capacitados. Estos gerentes de suministros algunas veces parecen saber más sobre la compañía de los proveedores que los propios proveedores. Por lo tanto, los mercadólogos industriales deben contar con

vendedores muy bien capacitados para tratar con estos compradores”. Kotler (2008: 184)

Las entidades del estado ecuatoriano se rigen por procedimientos de compra establecidos de forma centralizada, por una ley y un reglamento, sus exigencias suelen ser estrictas y dejan poco margen para la improvisación.

Este comportamiento altamente estructurado llega incluso a establecer fórmulas matemáticas donde es la I.P. la que calcula cuánto deberá pagar por un bien o servicio en caso de que las materias primas o mano de obra hayan experimentado algún alza para el proveedor durante la etapa de negociación, es decir, las I.P. incluso conocen los costos de sus proveedores, recopilan estos datos por todo el país y se comunican entre ellas cuando encuentran mejores precios.

Esta y otras exigencias similares, hacen necesario un importador que por medio de recursos humanos especializados respalde al microempresario en todo momento, la relación con los importadores actuales de tecnología simplemente no está adaptada a esta realidad, tal como los autores citados lo han notado, se necesita personal más capacitado para atender a este tipo de clientes.

Tercera diferencia, sobre los tipos de decisiones y el proceso de decisión:

“Los compradores industriales, por lo regular, enfrentan decisiones de compra más complejas que los compradores de consumo. Las compras a menudo involucran grandes cantidades de dinero, complejas consideraciones técnicas y económicas, e interacciones entre muchas personas de varios niveles de la organización del comprador. Dado que las compras son más complejas, los compradores industriales podrían tardar más en tomar sus decisiones. El proceso de compra industrial tiende a estar más formalizado que el proceso de compra de los consumidores, las grandes compras industriales por lo general exigen especificaciones detalladas del producto, pedidos por escrito, búsquedas cuidadosas de proveedores y aprobación formal”. Kotler(2008: 184)

El párrafo anterior describe lo que por experiencia o una corta investigación se puede conocer de las compras públicas del Ecuador. Todo lo mencionado

está por lo general más allá de las capacidades de una pequeña empresa, empezando por la magnitud de los pedidos, por lo tanto el capital de trabajo necesario está más en el nivel de un importador que en el de un microempresario.

De igual manera lo específico de los detalles técnicos solicitados agregan otro nivel de dificultad, y todo en su conjunto, tal como predice la teoría, hace que desde el inicio de un concurso hasta el día de la adjudicación del contrato, los procesos con las I.P. ecuatorianas tarden más de un mes.

Cabe aclarar que Kotler los llama “compradores industriales”, y esta denominación no se relaciona muy bien a las I.P., sin embargo, como se ha visto, la teoría es aplicable, pues aunque las instituciones del estado no se dedican a la fabricación de bienes para su comercialización, las compras que hacen las necesitan principalmente para proveer ciertos servicios a terceros.

Cuando se mencione a los “compradores industriales” entiéndase entonces que se cita textualmente a Kotler pero que esto abarca a las instituciones del gobierno, de igual manera se utilizarán de forma intercambiable los términos de Schiffman “consumidor organizacional”, o “cliente organizacional”.

Por último, otra diferencia entre los clientes personales y los organizacionales se encuentra en la cercanía que hay entre estos y sus respectivos proveedores, en la mayoría de los casos la relación entre una empresa y un cliente personal se limita a la transacción comercial, mientras que entre un proveedor y un cliente organizacional la relación es mucho más cercana, de cooperación, y se extiende más allá del cierre de una venta.

Kotler y Armstrong lo expresan así:

Los mercadólogos de consumo por lo regular mantienen cierta distancia de sus clientes. En cambio, los mercadólogos industriales colaboran de cerca con sus clientes durante todas las etapas del proceso de compra –desde ayudar a sus clientes a definir problemas y encontrar soluciones, hasta apoyar sus operaciones

después de la venta. A menudo personalizan sus ofertas de acuerdo con las necesidades individuales de sus clientes. Kotler (2008: 184)

Esta es una verdad aplicable a la propuesta de este trabajo, ya que se necesitará de una estrecha cooperación entre la empresa importadora y las microempresas, para que estas a su vez puedan dar una atención efectiva y cercana a sus clientes del estado.

Las I.P. ecuatorianas son clientes complejos, llenos de exigencias, y una de ellas, por la naturaleza misma de los equipos informáticos, será el servicio postventa, por ejemplo, es muy distinto a la venta de escritorios de metal, los cuales después de su entrega no demandan mayor atención. Para adaptarse a esta realidad se trabajará con microempresas domiciliadas en el mismo cantón de las entidades contratantes, y que tengan el conocimiento técnico suficiente para dar un servicio local sin demoras.

Una vez que se ha hecho una comparación de las diferencias entre los dos tipos de clientes, se puede profundizar un poco más en el modelo del comportamiento de los compradores industriales. El modelo consta de tres partes: El entorno, la organización compradora y su respuesta de compra.

Grafico Nº 3 Modelo de comportamiento de los compradores industriales



Fuente: Kotler, P. (2008: 150)

El entorno está representado por estímulos, son los mismos que influyen en el cliente individual y se encuentran divididos en dos partes, aquellos

controlados por la empresa que quiere atender al cliente industrial, y aquellos que están fuera de su control.

La segunda parte del modelo, representa al cliente organizacional en sí, en su núcleo se encuentra la parte más relevante para una compra, lo que anteriormente se llamó “unidad de compra”, o en otras palabras el equipo humano que se encarga de ella, y dentro de esta, ocurre el proceso mismo de la decisión de compra.

Finalmente la tercera parte del modelo de comportamiento del cliente industrial es la respuesta del comprador, que está formada por lo que se quiere comprar, a quien, en qué cantidad, cuando y bajo qué condiciones. El gráfico muestra que esta respuesta es el producto de la forma en que la organización procesa los estímulos del entorno.

Dentro de este modelo, el mayor esfuerzo de la empresa importadora debería dirigirse a conocer el proceso de decisión de compra. En este caso la formalidad del sector público resulta una ventaja para lograrlo, pues se trata de un tipo de clientes que guían sus decisiones en base a los mismos documentos de acceso público (ley, reglamento, etc.) de manera que esto aporta algo de certidumbre.

La parte visible del proceso de decisión de compra de las I.P. comienza con una publicación que contiene las especificaciones exactas de lo que cada institución necesita, es decir que además de seguir una guía pública de comportamiento de compra, la institución también define con precisión lo que desea comprar.

Después de esta publicación, los competidores presentan sus propuestas, y es ahí donde el proceso de compra llega a su punto decisivo, pues la unidad de compra seguirá algunos parámetros y políticas para calificar las ofertas.

Saber cómo califican las I.P. permitirá anticipar con algún grado de proximidad, lo que constituye una buena oferta. Kotler dice “para poder diseñar buenas estrategias de mezcla de marketing el mercadólogo debe

entender qué sucede dentro de la organización, y así convertir los estímulos en respuestas de compra” Kotler (2008:151)

Hasta el momento se han revisado las diferencias entre consumidores personales y organizacionales, luego se realizó una revisión del modelo de comportamiento de los compradores organizacionales, y ahora se describirán brevemente los tres tipos de situaciones de compra: Recompra directa, recompra modificada y situación de tarea nueva.

“En un extremo está la recompra directa, que es una decisión mas bien de rutina; en el otro extremo está la tarea nueva, la cual podría requerir de una investigación exhaustiva. Entre estos dos extremos se ubica la recompra modificada, esta demanda poca investigación”Kotler (2008:151)

Lo esencial que distingue a estos tipos de compra es la cantidad de información y número de personas que intervienen en cada una; la recompra directa es simplemente una repetición de compras que ya se han hecho anteriormente, ya se sabe lo que se compra, cómo se lo compra, no requiere de investigación e intervienen pocas personas.

Una recompra modificada por lo tanto requiere algo más de información y posiblemente la intervención de más personas; mientras que una situación de tarea nueva es la más exigente de todas en cuanto a ambos factores.

Se debe notar que las I.P. (por ley) clasifican los tipos de compra según otros parámetros, principalmente el costo, y pasado cierto límite se asigna una modalidad de contratación diferente. Como más adelante se verá en el marco legal, hay varias modalidades de compra, por ejemplo la subasta electrónica inversa y la licitación, entre otras.

Aunque las I.P. tengan su propia clasificación, los tipos de situación de compra en esta teoría (como en toda organización) también existen en las compras públicas, siendo el tipo de situación de compra más relevante para este trabajo la de tarea nueva, y se deduce lógicamente por tres razones, primero, porque se desea ayudar a las microempresas a captar un nicho de

ventas de mayor monto, segundo, porque este tipo de compras importantes no son rutinarias, y tercero, porque la mayor parte de los objetos de contratación no son consumibles y por lo tanto su compra no es periódica.

La situación de tarea nueva se describe de la siguiente manera:

“Una compañía que por primera vez compra un producto o servicio enfrenta una situación de tarea nueva. En tales casos, cuanto mayor sea el costo o el riesgo, mayor será la cantidad de participantes en la decisión, y enorme su esfuerzo por obtener información. La situación de tarea nueva es la oportunidad y el reto más grande del mercadólogo”. Kotler (2008:151)

Existen otros dos factores que influyen para que las situaciones sean de tarea nueva, una de ellas es el avance de la tecnología, debido a que en cuestión de pocos meses lleva a los clientes a plantearse nuevas opciones de compra ante la relativa pérdida de actualidad de las compras anteriores, de manera que ante productos diferentes se requiere una nueva tarea.

El segundo factor es la planificación de las compras públicas, ya que la tendencia es aglomerar, en lugar de incurrir en el costo de varias compras; incluso, el fraccionamiento no justificado de compras es ilegal, y no debería ocurrir una compra secuencial del mismo tipo de equipos cuando puede adquirirse todo en un solo proceso.

Todo indica que la empresa importadora en asociación con las microempresas se ocuparán del tipo de venta más complejo de todas, y por lo tanto se justifican a lo largo del tiempo los recursos técnicos y humanos que el importador utilice en su cooperación con las microempresas, pues cada proceso de compra será único.

En contraste a estos procedimientos complicados, existe un procedimiento llamado “catálogo electrónico” donde todas las características de un producto han sido previamente acordadas, el empresario exhibe su producto en el portal de compras públicas, y las instituciones del estado compran en procedimientos cortos y repetitivos, estas son situaciones de recompra, por

lo general en contratos de menor valor monetario que no son del interés de este estudio.

Finalmente, se analizará a continuación el proceso de compra industrial, el cual consta de ocho etapas, todas relevantes para este estudio, ya que son las que se dan en la situación de tarea nueva, mientras que en situaciones de recompra y recompra modificada suelen saltarse algunos pasos.

Grafico Nº 4 Etapas del proceso de compra industrial



Fuente: Kotler, P. (2008: 156)

Es importante tener presente que estas etapas del proceso de compra industrial son la explicación detallada de la parte central del gráfico de modelo de comportamiento del comprador industrial. Esto es lo que ocurre dentro de la empresa, hecho por las personas de su unidad de compra ante una tarea nueva. Cada uno de los pasos se explican prácticamente solos, así que solo se señalarán a continuación algunas pequeñas particularidades de estas etapas en las instituciones del estado.

Por ejemplo, en relación a la etapa de reconocimiento del problema, según la ley, el plan anual de compras debe estar listo cada 15 de enero, de manera que las inversiones más importantes de una institución se han decidido y publicado con anticipación a inicios de cada año.

Por otra parte, es lógico que ante una falla técnica, o cualquier imprevisto, el reconocimiento del problema se haga sobre la marcha a medida que surgen las necesidades en el transcurso del año, pero en general, la regulación de

las compras públicas apunta justamente a disminuir los imprevistos y a aumentar la planificación.

En conclusión, la etapa de reconocimiento del problema, en las I.P. difiere de las privadas en la obligatoriedad de la programación de todo un año en una fecha determinada.

Otra diferencia está en la etapa de búsqueda de proveedores, todos los organismos del estado tienen a su disposición el portal de compras públicas, así que las personas naturales y jurídicas del sector privado son las que buscan a las instituciones del estado y no al contrario.

En la etapa de solicitud de propuestas, lo usual es que cada empresa pueda presentar sus ofertas como prefiera, mientras que ante el sector público hay que cumplir con formatos impuestos por el comprador.

Hasta aquí se ha tratado el tema del comportamiento del consumidor, llegando a la conclusión de que un cambio en el cliente final, requiere un cambio en la modalidad de trabajo entre importador y minorista.

---

## **Ciclo de vida del producto**

Así como el comportamiento del consumidor determina el funcionamiento de las empresas, otra de las fuerzas que afectan una industria es la naturaleza misma de sus productos y su ciclo de vida. En el caso particular de esta propuesta, el ciclo de vida de los equipos informáticos tiene efectos importantes sobre el inventario.

El ciclo de vida del producto se define como, “la evolución de las ventas de un artículo, durante el tiempo que permanece en el mercado”. Las ventas de cualquier producto tienen diferentes tasas de crecimiento a través del tiempo, y llegan a un punto máximo para después decrecer.

Las empresas realizan diferentes acciones en función de la etapa del ciclo de vida en la que se encuentre un producto, en cuanto a publicidad, precio o distribución, así por ejemplo, los productos nuevos necesitan ir acompañados de un fuerte gasto en publicidad, y esta debe ser de carácter informativo. Cuando el producto ya es conocido el tipo de publicidad se vuelve persuasiva, y los presupuestos se reducen.

En la cambiante industria de equipos electrónicos es posible observar en un breve periodo de tiempo el ciclo completo de vida de algunos productos. En cuestión de días los precios cambian, generalmente hacia la baja, afectando el valor del inventario.

Hay diferentes razones por las que inicialmente los precios son altos, una de ellas es la ausencia de competidores, pero a medida que un producto tiene éxito entran nuevos rivales al mercado, y los precios tienen que volverse más competitivos, otra razón se debe a que en un inicio la producción no es la óptima y no se logran economías de escala, y una tercera razón se debe a una estrategia de precios para obtener el máximo beneficio de cada tipo de cliente.

Este patrón lo siguen muchos productos, sus costos de investigación y desarrollo son altos, pero llegan al mercado con ventajas competitivas que les permiten mayores márgenes de utilidad, ante su éxito pronto aparecen nuevos competidores, los productos llegan rápidamente a su madurez, y en su declive presentan sus precios más bajos.

Los ejemplos abundan, en un lapso de pocos años, una unidad grabadora de discos compactos, pasó de costar cien dólares a solo doce; la tecnología Blue-ray llegó a reemplazarla con un precio inicial bastante alto que en un principio solo se permiten los adoptadores tempranos de tecnología; y actualmente inicia ese ciclo para las impresoras 3D.

En las empresas que comercian con equipos informáticos, el inventario merece una atención especial, pues además del valor monetario que se

paga por él, su permanencia temporal en bodegas y luego en exhibición tiene un efecto adverso sobre la utilidad, esto resulta de la estrategia de descremación de precios o “descremado de mercado” Sánchez (2012) donde los productos salen al mercado con un precio alto que se reduce de forma sostenida en el mercado internacional, quedando relativamente cada vez más caros aquellos que permanecen más tiempo almacenados.

Esto significa que mientras mayor sea el tiempo que un producto se almacene, mayor tendrá que ser la reducción del margen de utilidad que el vendedor deberá aplicar para equipararse al precio más reciente de los competidores, llegando a reducir la utilidad a cero o incluso a pérdidas para poder recuperar parte del capital invertido.

Este comportamiento de los precios es propio de la tecnología donde existen grandes costos en investigación y desarrollo y poco tiempo para recuperar la inversión antes de que una nueva tecnología reemplace a la actual, a diferencia de otras industrias donde los productos incluso se aprecian.

Para atender al usuario final individual de equipos informáticos, tanto los importadores como los minoristas tienen una fuerte y costosa dependencia del inventario como recurso fundamental para sus operaciones diarias.

Las características de este mercado, tanto el comportamiento de los precios como el comportamiento del consumidor, obligan al minorista a contar con capital para financiar la venta a crédito que estimule la salida oportuna de sus productos ya que la competitividad de precios entre uno y otro minorista puede ser el resultado de fechas diferentes de adquisición del inventario.

El cambio hacia clientes organizacionales tiene sus principales efectos en el manejo de ese inventario. A la desaparición de clientes personales, se le suma un tipo de productos que reducen aceleradamente sus precios, y el cambio de una demanda constante hacia una demanda puntual que se da por picos, una menor rotación de inventario, y una mayor depreciación en

bodegas, por consiguiente la decisión lógica ante estas fuerzas es evitar el almacenamiento.

### **Inventario administrado por el proveedor**

Según Waller, Johnson y Davis (2001), un sistema de inventario administrado por el proveedor (VMI por sus siglas en ingles), es aquel donde el fabricante o distribuidor tomalas decisiones de abastecimiento por la organización que recibe el inventario.

“En este tipo de relación, los vendedores abandonan el control de las decisiones clave de inventario...el acuerdo, transfiere la carga del manejo de estos activos, desde la organización que los consume hacia la que se los provee, la cual podría estar obligada a cumplir un objetivo de nivel de servicio al cliente”

Tradicionalmente en el comercio, es el minorista quien decide qué, cuánto y cuando comprar para abastecerse de inventario, pero tal como se deduce de estas definiciones, en ocasiones los minoristas dejan esa decisión en manos de un proveedor más experimentado.

“El cambio fundamental es que la fase de pedidos queda abolida del proceso, y el proveedor recibe la autoridad y responsabilidad para encargarse del proceso entero de abastecimiento” Riikka Kaipia, Holmström, y Tanskanen (2002)

El destino del inventario es la venta, todo sistema que aplique diferentes métodos de control de inventario, lo que busca en el fondo es cumplir de la forma más óptima con la demanda sin incurrir en costos por exceso o falta de mercancías.

En el caso del presente proyecto se dan dos similitudes con un sistema de inventario administrado por el proveedor, por una parte, no existen los pedidos hechos por los socios minoristas, es el importador el que se encargará de presentar la demanda de las entidades del estado; por otro lado, se traslada el control del inventario al proveedor de principio a fin del proceso.

En ese sentido, el fin último de dicho control es el cumplimiento con las entidades del estado por medio del personal especializado del que dispone el importador, puesto que si se dejase estas tareas en manos de los minoristas no experimentados, se vería afectado el “nivel de servicio”.

Una diferencia entre el sistema VMI y el proyecto aquí presentado es que se buscará eliminar también el periodo de almacenamiento por parte del minorista, procurando la entrega al cliente final en el momento programado, esto es así porque el sentido normal del almacenamiento es esperar una demanda que se desconoce, mientras que en las compras públicas se tiene un cronograma de entrega.

Otra diferencia con el sistema VMI se da en la propiedad de las mercancías, puesto que en este sistema, al momento de la entrega las mercancías pasan a ser del minorista, mientras que en este proyecto se aplicará un sistema de inventario a consignación como se explicará en el marco legal.

## **Marco Legal**

El estudio del marco legal, además de garantizar la legalidad de la presente propuesta, sirve para adaptar la misma de manera que se obtenga una preferencia en los concursos de contratación pública. Se trata de ir más allá de lo obligatorio, hacia lo que la ley ecuatoriana considera óptimo o deseable, de este modo el aspecto legal puede convertirse en una de las ventajas competitivas de la empresa.

Se presentan a continuación los aspectos más relevantes de las siguientes leyes y reglamentos:

- LOSNCP – Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
- RGLOSNCP – Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

## **Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública**

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (en adelante LOSNCP), en su segundo párrafo contiene la razón por la que ha sido necesaria su creación, y dice: “la ausencia de planificación y de políticas de compras públicas ha derivado en discrecionalidad y desperdicio de recursos” LOSNCP (2008), en otras palabras, desorden e ineficiencia, y aunque no se menciona, corrupción.

Para solucionar estos problemas que han causado graves perjuicios económicos al país, no solo se ha creado una ley, se ha creado un “sistema”, tal como se puede deducir en el mismo nombre de la LOSNCP, es decir que ahora se tienen algunos elementos interactuando en base a unas reglas definidas.

Esto ha cambiado la forma de hacer negocios entre la empresa privada y el sector público, por ejemplo, con la aparición de un organismo rector, una plataforma informática, y principios que dan preferencia a la pequeña empresa nacional; por lo tanto, es fundamental su entendimiento para lograr adaptar los negocios a esta nueva realidad.

La institución rectora de las compras públicas es el SERCOP, Servicio Nacional de Contratación Pública, que hasta mediados del año 2013 era conocido como INCOP. Es además el organismo que administra el portal de compras públicas [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec), principal medio por el que se da a conocer la demanda de bienes y servicios de todas las I.P. del país, y que sirve para presentar las ofertas para atender dicha demanda.

Pueden participar como proveedores tanto personas naturales como jurídicas, siempre que estén inscritos en el Registro Único de Proveedores (RUP), el mismo que se puede conseguir en pocos minutos con un breve registro desde internet, a partir del cual los usuarios recibirán correos electrónicos que contienen la más reciente demanda de bienes y servicios que hacen las instituciones del estado.

Los correos electrónicos son en realidad “invitaciones” que se enfocan siempre en el área de bienes o servicios que previamente haya sido registrada como área de interés del proveedor, en otras palabras, si una persona natural o jurídica se registró como proveedor de repuestos automotrices, recibirá en su correo electrónico toda la demanda relacionada con este tipo de bienes y no de otro tipo.

La ley da preferencia a los productos que tengan “componente nacional”, sin embargo los porcentajes son diferentes para cada sector, y son definidos por el Ministerio de Industrias y Competitividad; lo habitual es que los equipos informáticos se declaren con un 0% de componente nacional.

Existen al menos dos marcas que involucran algo de mano de obra local, sin embargo en el mercado de tecnología sus oportunidades son limitadas, la mayoría de contrataciones se basan en especificaciones técnicas que por lo general dejan fuera los equipos con componente nacional, adjudicándose los contratos a aquellos que tienen cero por ciento en este parámetro. Para dificultar aún más sus posibilidades, es frecuente que se incluya en los contratos el término “marcas reconocidas”, que se refiere a las marcas dominantes del mercado.

Otra de las preferencias establecidas en la ley es la de “participación local”, que no es otra cosa que un proveedor que tenga domicilio en el mismo cantón donde una I.P. requiere de sus bienes o servicios. Este es uno de los principios que se han tomado en cuenta para adaptar el modelo de negocios propuesto en esta tesis, ya que es a las pequeñas empresas a quienes se quiere dar mejores oportunidades de vender a las I.P. de sus cantones de origen.

Está implícito además, que una empresa grande con domicilio en un cantón, no debería siempre resultar ganadora de concursos en otros cantones, sin embargo, la empresa importadora propuesta, sí podría tener una participación en múltiples cantones a través de sus microempresas asociadas.

Una característica de la nueva modalidad de contratación pública es la obligatoriedad de usar modelos predefinidos para contratos, y este es otro punto donde se adaptará la empresa importadora con la contratación de un profesional en derecho mercantil.

Como se explicará posteriormente, esta es la clase de recurso que tiene un costo fijo prohibitivo para una microempresa, mientras que para una empresa importadora en teoría sería posible gracias a las economías de escala, y le permite dar un servicio especializado y de bajo costo a un gran número de pequeñas empresas.

La LOSNCP, en su artículo 21, hace obligatoria la publicación de información importante en el portal de compras públicas, por ejemplo, el catalogo electrónico, la lista de contratistas, y estadísticas; además, el artículo 22, obliga a las entidades contratantes a la publicación de un “Plan Anual de Contratación” (en adelante PAC), de este modo, se hace posible estimar el valor de la demanda de equipos informáticos, por cantón, o grupo de cantones, desde enero de cada año.

La publicidad de esta información permitirá a la empresa analizar de forma minuciosa al cliente al que se quiere llegar indirectamente, el sector público.

El artículo 36 exige además que, de cada contratación pasada se mantenga un “expediente”, es decir que a mas de estudiar las necesidades futuras de equipos, es posible hacer una revisión de su demanda pasada, lo cual permitiría estimar un posible reemplazo de equipos en plazos de 2 o 3 años; a esto se suma, la obligatoriedad de llevar un registro electrónico de contratos, establecida por el artículo 97, lo cual permitiría aún más profundizar el análisis de contratos pasados que coincidan con el tipo de venta que se quiere lograr.

Otro de los argumentos de la presente propuesta es que las ventas en el sector público representan un riesgo menor que las ventas de largo plazo del sector privado, este argumento se ve reforzado por el artículo 24 de la

LOSNCPC que dice: “Las entidades... deberán certificar la disponibilidad presupuestaria, y la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación”.

Es decir, se está frente a un tipo de cliente que se asegura de contratar solo aquello que puede pagar, esto disminuye riesgos y debería en teoría asegurar el acceso a capital a bajas tasas de interés, ya que a menor riesgo, los inversionistas exigen menor compensación.

Tratándose de una empresa que solo realizará la importación de los bienes después de que un socio sea beneficiado con la adjudicación de un contrato, es importante participar solo en aquellos concursos que permitan un margen de tiempo suficiente para su cumplimiento, considerando para esto que deben coincidir los tiempos del transporte internacional según la ubicación del proveedor extranjero con los plazos dados por la I.P. contratante.

La ley manda en su artículo 31 la disponibilidad de los llamados “pliegos precontractuales”, y dice: “contendrán toda la información técnica y económica y legal requerida en un proceso, como planos, estudios, especificaciones técnicas, condiciones económicas, legales y contractuales” LOSNCPC (2008).

El acceso a estos pliegos es gratuito y fácilmente accesible desde el portal de compras públicas, lo que significa que uno de los primeros procedimientos será clasificar la demanda de las I.P. según el margen de tiempo que otorgan, descartando aquellas de plazos muy cortos y seleccionando las de plazos que permitan la importación.

Lógicamente, mientras mayor el contrato tanto en valor monetario como por cantidad de equipos, mayor debe ser el plazo otorgado, lo cual coincide con los intereses de una empresa importadora.

El artículo 35 sobre adjudicatarios fallidos también obliga a la empresa a repensar la forma de trabajo, pues basta con la no celebración de un

contrato para que una persona natural o jurídica reciba una inhabilitación de tres años, tiempo en el que no podrá ser contratista del sector público.

La LOSNCP establece diferentes modalidades por las que una institución del estado puede adquirir bienes o servicios, por ejemplo:

- Compras por catalogo
- Subasta inversa electrónica
- Licitación
- Cotización
- Menor cuantía

Los métodos que deben ser elegidos por la entidad pública, dependen en gran medida de dos variables, del tipo de bienes y del monto total de la contratación, en el primer caso por ejemplo, se utiliza subasta inversa cuando el objeto de la contratación es considerado un bien “normalizado”, y en el segundo caso, se utiliza licitación cuando el presupuesto para una compra sobrepase la cifra “que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del presupuesto inicial del estado del correspondiente ejercicio económico” LOSNCP (2008).

La “contratación preferente” es la predilección para contratar a micro y pequeñas empresas y es otro de los puntos que la presente propuesta pretende aprovechar por medio de la asociación con una red de empresas de estas características.

Un punto de cuidado es el de las multas, el artículo 71 hace obligatorio incluir cláusulas de multas en todo contrato, las cuales se calcularán “en relación directa con el monto total del contrato y por cada día de retraso” LOSNCP (2008).

Sin duda esto agrega un factor de riesgo e incertidumbre a las ventas, lo que obliga a una selección minuciosa de los concursos en los que se puede participar, y la capacidad de los recursos humanos para cumplir a tiempo y de forma correcta la entrega e instalación de equipos.

Para complicar aún más las posibilidades de las microempresas, existen garantías cuyo cobro debe hacerse efectivo inmediatamente en caso de que la entidad contratante considere que ha sido perjudicada. Esto obliga a contar con un mayor capital de trabajo, fuera del alcance de los pequeños negocios; pero lejos de representar solo un obstáculo, es también una oportunidad ya que justifica el papel de una empresa importadora que respalde a las microempresas asumiendo estas garantías.

La honestidad debe ser uno de los valores que guíe las operaciones de la empresa, y el conocimiento de la ley permitirá dedicar especial control interno en aquello que ha dado origen a abusos de todo tipo, por ejemplo, entre las disposiciones generales se prohíbe la subdivisión de contratos para evadir procesos de contratación que corresponden a montos mayores; esta práctica ilegal, junto con otras para negociar con sobreprecios deben eliminarse con la fijación central de precios, es decir, la fijación de precios la determina la empresa importadora y no la microempresa que concursa directamente.

## **Reglamento General de la LOSNCP**

El reglamento, en adelante RGLOSNCP, profundiza las disposiciones de la ley; resulta útil el artículo 13 concerniente a la “información relevante”, pues aporta una visión global de lo que es un proceso de contratación pública, que a continuación se enumera de forma resumida:

1. Convocatoria
2. Pliegos
3. Proveedores invitados
4. Preguntas y respuestas
5. Ofertas presentadas
6. Resolución de adjudicación
7. Contrato suscrito
8. Contratos suplementarios (de haberse suscrito)
9. Ordenes de cambio (de haberse emitido)
10. Cronograma de ejecución
11. Cronograma de pagos
12. Actas de entrega recepción

El RGLOSNCP en su artículo 16 aporta la fuente sobre lo que se consideran micro, pequeñas o medianas empresas, (mipymes), citando el artículo 53 del Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones (2010), el que a su vez se refiere al Reglamento a la Estructura e Institucionalidad de Desarrollo Productivo, Decreto Ejecutivo N° 757, Artículo 106, Clasificación de las Mipymes:

- a) Micro empresa: “Es aquella unidad productiva que tiene entre 1 y 9 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales iguales o menores a cien mil (USD \$100.000) dólares de los Estados Unidos de América” Decreto 757
- b) Pequeña empresa: “Es aquella unidad de producción que tiene de 10 a 49 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre cien mil uno (USD \$100.001) y un millón (USD \$1'000.000) de dólares de los Estados Unidos de América”. Decreto 757
- c) Mediana empresa: “Es aquella unidad de producción que tiene de 50 a 199 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre un millón uno (USD \$1'000.001) y cinco millones (USD \$5'000.000) de dólares de los Estados Unidos de América” Decreto 757

El Código de la Producción en el artículo 53 aclara cuál de las dos variables es más determinante a la hora de clasificar el tamaño de una empresa: “En caso de inconformidad de las variables aplicadas, el valor bruto de las ventas anuales prevalecerá sobre el número de trabajadores, para efectos de determinar la categoría de una empresa” COP (2010)

En cuanto a las “contrataciones de ínfimacuantía”, cabe aclarar que, por ser de montos de menor importancia, las exigencias del estado se reducen tanto que no se exige que el proveedor se encuentre registrado en el RUP, y basta con la factura para que el contrato se formalice.

Dadas estas características, se deduce que se trata de compras inmediatas que el microempresario debe atender con su stock disponible, las mismas que no son parte de la propuesta de valor del modelo de negocios de la

presente tesis, pues este es un nicho en el que las microempresas no tienen mayores problemas.

El artículo 94 del RGLOSNCNP, prácticamente elimina la posibilidad de ser proveedores indirectos de repuestos o accesorios, ya que en su punto 2 dice: “La máxima autoridad propenderá a que esta adquisición de repuestos y accesorios se la realice con el fabricante o distribuidor autorizados, evitando que existan intermediarios”.

Cabe señalar dos cosas, primero que si bien este punto parece poner límites a la modalidad de trabajo propuesta en esta tesis, los equipos informáticos relevantes para este proyecto son principalmente aquellos que forman un todo en sí mismos, es decir, dispositivos como computadoras de escritorio, computadoras portátiles, sistemas de vigilancia, servidores, proyectores o tablets, los cuales no son repuestos ni accesorios, que por el contrario son solo parte de unidades funcionales mayores.

Segundo, que el nicho de venta de repuestos tampoco es de interés de esta tesis, por un lado porque la venta de repuestos se hace en pequeñas cantidades y se debe cumplir en poco tiempo, por lo tanto obliga al almacenamiento de inventario, lo cual a la vez se justifica solo cuando se trabaja en el sector comercial donde la venta de repuestos es constante, y eso precisamente rompería con el principio de trabajo sin inventario propuesto en esta tesis.

Significaría intentar predecir la demanda de repuestos del sector público, mantener un stock de los mismos, sin tener garantizada la adjudicación de los contratos, ni tampoco su salida en el sector comercial privado. ¿Cómo entonces la empresa importadora planea hacer frente a una garantía? Lo normal sería tramitar esa garantía con el fabricante o con el proveedor internacional, pero si las exigencias de tiempo de la I.P. no lo permiten, puede realizarse la compra en el mercado interno para la inmediata reposición del componente o dispositivo defectuoso.

El artículo 95, extiende estas limitaciones también a los “bienes y servicios únicos” o que tengan un solo proveedor, este no es el caso de los equipos informáticos de interés para esta propuesta, pues estos tienen varios proveedores grandes y muchos comerciantes pequeños, y existe variedad de marcas con modelos que compiten con características similares, de manera que tampoco aplica al objeto de esta tesis.

De implementarse el presente proyecto, se debería detallar de mejor manera un perfil de su segmento de mercado, para así seleccionar a aquellos que sean idóneos para interactuar con las entidades públicas de su cantón, por ejemplo, evaluando sus conocimientos técnicos sobre los productos ofertados, la facilidad de comunicación de su personal, su trato, su disponibilidad de tiempo, sus referencias comerciales, así como la infraestructura de sus negocios.

Igual de importante que definir quiénes pueden ser parte de esta modalidad de trabajo, es atender a los artículos 62 de la LOSNCP y al 110 del RGLOSNCP, los cuales señalan incapacidades e inhabilidades, e indican quiénes no pueden contratar con las entidades públicas, por ejemplo por su grado de consanguinidad o parentesco, y por las demás incapacidades establecidas en el código civil; de haber algún grado de parentesco entre un microempresario y una entidad contratante esto podría afectar seriamente la imagen de la empresa en general.

En cuanto a la definición de “participación local”, el reglamento entre sus disposiciones generales hace una distinción, pues para las personas jurídicas, se considera el domicilio principal de las mismas, mientras que para las personas naturales, el código civil en su artículo 48 dice: “El lugar donde un individuo está de asiento, o donde ejerce habitualmente su profesión u oficio, determina su domicilio civil o vecindad”;

El artículo 50 del Código Civil lo complementa explicando cómo el domicilio está relacionado al deseo de permanecer en un lugar, y este deseo queda evidenciado cuando se administra personalmente un negocio en un mismo

sitio: "...se presume desde luego el ánimo de permanecer y avecindarse en un lugar, por el hecho de abrir en él tienda, botica, fábrica, taller, posada, escuela u otro establecimiento durable, para administrarlo en persona".

Siendo el objetivo de este proyecto el facilitar a la microempresa las ventas al sector público, con pleno conocimiento y cumplimiento de la ley, se ha revisado hasta aquí el contenido más relevante de la LOSNCP, el RGLOSNCP, y no se encuentra impedimento alguno para la realización del mismo.

### **Inventario a consignación**

En enero del 2014, la Superintendencia de Compañías inició una campaña de dos meses de duración contra el delito de testaferrismo, que consiste en firmar como dueño de un negocio que en realidad pertenece a otra persona. La Superintendencia ha sido categórica en señalar que se trata de un acto ilegal incluso si el negocio que se representa es legal; esto podría causar dudas entre los socios, sobre la posible ilegalidad de la modalidad de trabajo propuesta en la que aparentemente ellos representarían un negocio que en realidad no les pertenece, de ahí la importancia de la siguiente aclaración.

En primer lugar, para que alguien se convierta en testaferro no basta con que firme como dueño de un negocio de otro, aun si este negocio es legal; para que exista testaferrismo, el origen de los fondos que se han utilizado debe ser ilícito, por ejemplo, si alguien firma como propietario de un hotel que en la práctica pertenece a otra persona, el negocio hotelero es legal, pero para que exista testaferrismo el dinero con el que se adquirió, o construyó el hotel debe haber tenido un origen ilícito, como el narcotráfico, y el hecho de que aquel acto sea punible se debe a que ayuda a encubrir estas actividades.

Es justamente con los delitos relacionados al narcotráfico que se relaciona ampliamente el testaferrismo, y es por esto que se encuentra tipificado en la Ley de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas; y en la Ley contra el Lavado de Activos. Sin embargo, el Código Tributario también contempla

este delito, pero con otra intención que es la evasión de impuestos por medio de la creación de empresas fantasmas que en realidad no realizan actividad alguna, esto, sin importar que el origen de los fondos sea legal. En cualquiera de los dos casos, el testaferro por medio de su suplantación está ayudando a encubrir un acto ilegal.

El modelo propuesto es totalmente legal, primero porque es una transacción comercial casi idéntica a la que ocurre entre un importador y cualquiera de sus clientes del sector privado, y segundo porque los socios minoristas no firman como dueños de ningún inmueble o persona jurídica que no les pertenece. La confusión puede nacer del hecho de que la mercancía que reciben tampoco les pertenece, pero existe una justificación perfectamente legal para esto, y es lo que se conoce como venta a consignación, inventario a consignación, o contrato de comisión mercantil.

Una venta a consignación es aquella en la que una de las partes se compromete a vender una mercancía que pertenece a otro, a cambio de una comisión que ha sido previamente acordada por medio de un contrato. La gran ventaja de las ventas a consignación es que permiten ofrecer un producto sin necesidad de tener que comprarlo, si no se vende, el comerciante puede devolverlo a su dueño, disminuyendo así el riesgo de comprar inventario. Esta modalidad de trabajo es muy aplicada para la venta de bebidas en grandes eventos donde se espera un alto consumo pero los comerciantes no quieren (o no pueden) correr el riesgo de invertir.

A quien entrega la mercadería se lo conoce como comitente, mientras que a quien se compromete a venderla se lo conoce como consignatario. La propiedad del inventario entregado a consignación es del comitente, aun cuando permanezca físicamente en poder del consignatario; el comitente pierde esta propiedad cuando el consignatario realiza la venta.

Las ventas a consignación serán una forma de permitir que los minoristas que carecen de capital puedan participar de las ventas al gobierno central o seccional, sin preocuparse por invertir grandes sumas de dinero. Es legal

puesto que actúan por cuenta propia y no como dueños de un negocio que pertenece a un tercero. La figura legal de ventas a consignación existe y es formalizada por medio de un contrato de comisión mercantil que les sirve de respaldo.

## **Marco Referencial**

El presente proyecto podría compararse con ejemplos existentes como la novedosa práctica denominada “dropshipping”, popular en el comercio electrónico a nivel internacional; la cadena de farmacias de la empresa ecuatoriana DIFARE; o proyectos como “Banco del barrio” del Banco de Guayaquil.

A continuación se explican algunas similitudes que se consideran relevantes para validar la presente tesis:

### **Dropshipping**

Consiste en la venta a través de páginas web propias o de subastas, por parte de minoristas que en realidad no tienen en inventario los productos que publican, pero que han acordado previamente con un mayorista, el envío del producto directamente al cliente final cada vez que se concreta una venta. Esta modalidad es utilizada por minoristas de internet, con toda clase de artículos.

Con este modelo de negocios, muchos minoristas prescinden del inventario, y compran solo cuando lo necesitan, disminuyendo así sus necesidades de capital, y a su vez ahorrando dinero a sus clientes, pues los productos son enviados directamente de las bodegas del mayorista hacia ellos, ahorrando el costo del transporte (y el tiempo) que normalmente se genera por el envío del mayorista al minorista.

Al no haber inventario desaparecen los riesgos inherentes a su almacenamiento, como pérdidas, deterioro físico, obsolescencia, la caída en

los precios que normalmente ocurre en la gama de tecnología, o el costo de inmovilización del capital invertido.

Otra ventaja de hacer dropshipping es que permite ampliar la oferta de productos de un negocio, hay quienes además de ofrecer su propio inventario, expanden su oferta agregando productos que no tienen, sin incurrir en ninguna inversión adicional.

El modelo propuesto en esta tesis, se asemeja a la práctica del dropshipping en algunos puntos:

- La empresa importadora trabaja sin inventario
- Las compras se hacen solo para satisfacer pedidos confirmados
- La microempresa operatambién sin inventario
- Disminución de riesgos relacionados al inventario

Pero también hay algunas diferencias, por ejemplo, la empresa importadora no entrega directamente el pedido al cliente (la institución pública), pues el microempresario debe intervenir en esta fase de la contratación.

Además, en la práctica del dropshipping el minorista se abastece de un mayorista que sí almacena los productos, en este caso, tratándose de una empresa importadora que no realiza ventas en el sector comercial privado, y que debe primero esperar el resultado de los concursos, el inventario no existe y la importación se realiza únicamente en el momento de adjudicación de un contrato, convirtiéndose así en una modalidad de dropshipping con un eslabón adicional en la cadena.

Otra diferencia es que la mayoría de pequeños comerciantes que utilizan este modelo de negocios, poseen sus propias páginas de internet o cuentas en sitios de subastas como eBay, mientras que en el comercio con el estado ecuatoriano esto no es necesario ya que las compras de todas las instituciones del estado, se hacen a través del portal de compras públicas controlado por el SERCOP.

El portal de compras públicas es el punto de encuentro para la oferta y demanda; en algunos casos, en él se publican los productos de los ofertantes en un catálogo electrónico, con una tendencia a despojarlos de sus elementos diferenciadores, o en términos legales “normalizarlos”.

Visto de otro modo, en el dropshipping, la plataforma virtual es propiedad del vendedor minorista, pero en las compras públicas, es propiedad del cliente (el estado), este cliente en realidad está formado por muchos clientes (instituciones públicas) que utilizan su poder de negociación mientras ponen a competir a las empresas privadas.

En el comercio electrónico la simplificación del proceso de compra es máxima, una compra se realiza llenando unos pocos campos en un formulario, mientras que en las compras públicas, el minorista tiene ante sí un proceso que aunque es electrónico, sigue siendo complejo desde el punto de vista técnico y legal, se puede decir que burocrático, ya que requiere de formularios extensos. Esta complejidad se evidencia en la necesidad del SERCOP de dictar frecuentemente seminarios de capacitación para contratantes y contratistas.

Podría decirse entonces, que los minoristas dedicados al dropshipping realizan una inversión de tiempo mínima; en su forma más simple, cumplir una venta puede depender de una transferencia virtual y una llamada telefónica, mientras que el oferente de las compras públicas debe hacer una inversión mayor de tiempo, de un mes o más desde la convocatoria hasta el día de la adjudicación y luego el tiempo que sea necesario para cumplir el contrato.

La empresa importadora asumirá en la medida de lo posible estos procedimientos, simplificando la tarea para el pequeño empresario.

Uno de los problemas más difíciles de resolver para quienes hacen dropshipping, es la descoordinación entre tienda virtual del minorista e inventario del mayorista, es decir que las páginas de comercio electrónico

ofrecen ítems que su proveedor podría ya no tener en existencia, lo que obliga a cancelar órdenes y perder clientes, la solución obvia y laboriosa a este inconveniente sería la consulta constante con el proveedor, lo cual no es ni práctico ni aceptable.

La solución tecnológica eficiente sería una conexión directa entre el inventario del mayorista y la página web del minorista, pero para esto, el primero debería hacer electrónicos y automatizados algunos de sus procesos internos, lo cual muy pocos realizan pues trabajan de manera tradicional.

Unos pocos “dropshippers” mayoristas saben que su segmento de mercado son minoristas que trabajan de este modo, y dan un servicio que muestra su inventario en tiempo real, y se conecta directamente con las tiendas virtuales de sus clientes.

Para el presente proyecto, por su similitud al dropshipping, y por la rigurosidad de plazos exigidos por las I.P., se deberá tomar muy cuenta la capacidad del proveedor internacional seleccionado para mostrar su inventario en tiempo real, su disminución automática con las ventas, su aumento con los nuevos ingresos, la visualización de compras que están siendo procesadas (y reducirán el stock), y la fecha del siguiente reabastecimiento, todos estos son datos necesarios para estimar el cumplimiento de las contrataciones.

En su defecto, de aquellos proveedores menos tecnificados se espera que presten una atención rápida vía telefónica o por servicios de mensajería instantánea de internet.

Si esta integración en tiempo real no es posible (y esta es la norma), otra lección del dropshipping es que para reducir la probabilidad de incumplimiento es aconsejable trabajar con varios proveedores.

Algunas precauciones adaptadas a esta dificultad son, en primer lugar trabajar con proveedores que manejen un gran volumen de ventas y rotación

constante, esto se consigue en función de la magnitud del mercado que atienden, siendo el más importante EE.UU.

En segundo lugar verificar antes de ofertar, que los ítems que sean objeto de la contratación, existan en más de un proveedor y en números suficientes, solicitando además información de su rotación y nuevos ingresos, y analizar (por cuenta propia) la etapa del ciclo de vida en el que se encuentra el producto, para evitar aquellos que están en la parte final de su ciclo y probablemente desaparezcan de los inventarios.

Y en tercer lugar trabajar también con proveedores regionales de países vecinos, como Perú, Colombia y Panamá, mercados más grandes que el ecuatoriano, y que por su proximidad podrían ayudar a cumplir contratos con poco margen de tiempo, aun a costa de reducir o perder la utilidad, pues más costosa sería la inhabilitación por incumplimiento.

## **Cruz Azul**

Esta franquicia de farmacias pertenece al grupo empresarial ecuatoriano DIFARE, que debe su crecimiento a la distribución de medicinas a pequeñas y medianas farmacias de Guayaquil.

Su expansión hacia otras zonas del país, y el conocimiento cercano de cientos de pequeñas farmacias los llevó a crear la franquicia “Cruz Azul” en el año 2000. Según el sitio web de la empresa, hasta el momento cuentan con “más de 900 farmacias en 165 poblaciones del país” Difare.com (s.f.)

La creación de esta cadena farmacéutica significó la estandarización de centenas de farmacias atendidas por DIFARE, que entre otros beneficios reciben capacitación, la modernización de su imagen, precios preferenciales, manejo de inventario, estudios de mercado, eliminación de bodegas y el acceso al software de administración de farmacias “Neptuno”, creado por la empresa DIRES, que es la división de DIFARE enfocada en el desarrollo de tecnología para el sector de la salud.

Según Egas (2013: 256) “DIFARE se ha convertido en una de las asociaciones de microempresarios más grandes del Ecuador en cobertura y ventas, gracias a la participación de 403 propietarios de farmacias, que actualmente administran más de 860 locales”, (la diferencia de cifras se debe a que algunas farmacias son propiedad de DIFARE).

Los modelos de Cruz Azul y la presente tesis tienen sus diferencias, por un lado se tiene una empresa central, almacenando inventario que luego distribuye a muchos pequeños socios a nivel nacional, quienes a su vez tienen como clientes a los consumidores finales del sector privado.

Por otro lado, la propuesta de esta tesis tiene una empresa también central que no hace distribución, pero que intenta ayudar a muchas pequeñas empresas asociadas, seleccionando procesos de contratación pública, aportando el capital, realizando la importación, y cuidando todo aspecto técnico y legal con el fin de ayudarles a ganar los contratos con entidades del sector público.

Aunque técnicamente son diferentes, en esencia se está ante dos empresas que van más allá de simples transacciones comerciales y ayudan a pequeños negocios a mejorar su propuesta de valor ante sus respectivos clientes, y donde las pequeñas empresas asociadas tienen incentivos para permanecer en la asociación con la empresa principal.

El modelo se utiliza con éxito y a escalas mucho mayores a nivel internacional:

“Algunas compañías obtienen la diferenciación... al proporcionar servicios de capacitación o de consultoría a sus clientes —datos, servicios de información, y servicios de asesoría que los compradores necesitan—. McKesson Corporation, un mayorista farmacéutico importante, asesora a sus 12.000 encargados de farmacias independientes y los ayuda a establecer sistemas de contabilidad, inventarios, y pedidos por computadora. Al ayudar a sus clientes a competir mejor, McKesson se gana la lealtad del cliente y aumenta sus ventas” Kotler (2008: 187)

Es justamente esta diferenciación de las propuestas de valor, la que hace más conveniente ser parte de la asociación que estar fuera de ella, por ejemplo, Pharmacy's, otra cadena farmacéutica perteneciente al grupo DIFARE, (dirigida a un segmento de mayor poder adquisitivo), al igual que su competidora Fybeca, han creado aplicaciones para teléfonos inteligentes, que a través de internet permiten a sus clientes realizar el pedido de recetas a domicilio, revisar precios, o visualizar farmacias en un mapa.

Estas son ventajas que por economías de escala, para un microempresario son solo accesibles siendo parte de la asociación y resultaría demasiado costoso su financiamiento para una sola farmacia.

Otro ejemplo es la publicidad, pues con un solo gasto en un medio de alcance nacional, se ven beneficiadas todas las microempresas de la red, mientras que para una sola farmacia no es rentable un gasto similar en publicidad.

Del mismo modo, el modelo propuesto en la presente tesis, permitirá a los microempresarios entregar una propuesta de valor que por economías de escala es posible dentro de una asociación, pero no rentable fuera de ella; específicamente, los recursos humanos para analizar cada posible contratación en el aspecto técnico, en el legal, en la importación, y en el transporte, además el capital de trabajo para realizar la importación y la correspondiente garantía que exige la ley, todos estos, son recursos que se justifican para beneficio de una red de pequeñas empresas.

Finalmente, es posible deducir la superioridad de este nuevo modelo de gestión de farmacias sobre el modelo tradicional de farmacias familiares independientes por su número, como afirma Egas (2013: 256) "Si bien este aumento de locales propios y franquicias ha supuesto el éxito de estas empresas, es notoria la desaparición paulatina de las boticas de barrio".

El papel de DIFARE se limitaba inicialmente a la distribución, sirviendo a cientos de pequeñas farmacias heterogéneas, este tipo de relación se

mantiene principalmente por los precios bajos que el proveedor pueda dar a los pequeños negocios y por lo tanto puede no ser una ventaja sostenible.

El modelo aplicado por DIFARE mejoró al ir más allá de la transacción comercial, ayudando a los pequeños negocios a ser mejores. El mercado de tecnología tiene un ecosistema de empresas grandes y pequeñas similares en tamaño e ingresos a sus pares del mercado de la salud, con la diferencia de que la estandarización, el “know-how” y otras facilidades no han llegado a los pequeños negocios de este sector.

### **Banco del Barrio de Banco de Guayaquil**

En los últimos años, y especialmente en el caso de Ecuador, el sector bancario ha enfrentado un entorno más cambiante que lo habitual, en ocasiones políticamente hostil, con declaraciones de época electoral que son castigadas con la creación de nuevos impuestos y una fuerte reducción de las utilidades del sector bancario.

Alberto Acosta Burneo (2013: 218) analista del Grupo Spurrier lo expone así:

“En enero entró en vigencia la Ley de Redistribución del Gasto Social que creó un paquete impositivo dirigido a la banca privada con el objetivo de financiar el incremento al Bono de Desarrollo Humano. Se gravó con IVA a los servicios financieros y se eliminó la exoneración de 10 puntos porcentuales en el pago de impuesto a la renta por concepto de capitalización de utilidades. Además de estos tributos, los ingresos bancarios están fuertemente regulados a través de la fijación oficial de tarifas por servicios financieros y techos a las tasas de interés. El resultado de esta mezcla es un abrupto descenso en la rentabilidad de la banca privada”.

Acosta luego compara cifras de crecimiento entre un año antes y después de la entrada en vigencia de estas reformas, las cuales demuestran la magnitud de su impacto sobre el sector bancario, y lo más importante, resume como se han adaptado los bancos de la siguiente manera:

“Este escenario obliga a los bancos a tomar estrategias para rentabilizar su operación, entre las opciones más consideradas están: Reducción de costos a

través del cierre de agencias poco rentables, provisión de servicios por internet y no reemplazar al personal que renuncia” Vistazo (2013:220).

Es en este contexto donde se entiende la utilidad de los “Bancos del barrio”, una mezcla de amenazas del entorno político con las oportunidades que otorga la masificación de la tecnología, o visto de otro modo, leyes que reducen utilidad y el uso de tecnología para contrarrestar esta reducción por medio de la disminución de costos, al brindar servicios bancarios desde las tiendas de barrio, permitiendo así reducir personal.

Similar efecto tiene la banca virtual, sin embargo lo que interesa para el presente trabajo es la asociación entre banco y pequeños negocios de barrio, y el incentivo para permanecer dentro de esta asociación.

Nunca antes se hubiera pensado en una tienda de barrio como el lugar para hacer un depósito, la propuesta de valor que el banco entrega al tendero le permite a este a su vez mejorar la suya frente a sus clientes.

El cliente final que acude a un banco del barrio y realiza un depósito, evita por lo general largas filas dentro de un banco, así que obtiene un considerable ahorro de tiempo, y el banco se evita tener personas impacientes haciendo filas en sus agencias.

Se debe tomar en cuenta que el tendero, aunque no recibe gran rentabilidad por cada transacción, tampoco la recibe de otros productos de consumo masivo, y su ganancia está siempre en la venta de algunos productos estrella que de paso generan el consumo de otros; lo mismo ocurre con el sistema del banco del barrio, el uso de este servicio en la tienda, genera una razón adicional para visitarla, y estos son clientes potenciales para el negocio minorista.

La propuesta de valor del banco del barrio podría mejorar aún más, tomando en cuenta las posibilidades de un sistema electrónico de procesamiento de pagos, y el poder de negociación que podría tener el Banco de Guayaquil en el sector industrial. Esto podría devolver algo de dinamismo a las tiendas de

barrio cada vez más afectadas por la expansión de cadenas de supermercados, como Mi Comisariato, TIA, y Akí.

Por el momento tal como están las cosas, se demuestra el mismo principio que con las farmacias Cruz Azul, existe una plataforma que se hace posible como parte de una red gracias a las economías de escala, y no sería posible para los pequeños negocios, ofrecer sus beneficios estando fuera de esta asociación.

Las similitudes llegan hasta ahí, ya que a diferencia de las farmacias, para las tiendas de barrio no existen cambios adicionales como la renovación de su imagen; tradicionalmente las medicinas como producto han requerido una presentación más cuidada, e incluso una atención de mayor conocimiento, factores que posiblemente hayan facilitado su remodelación, no ha sido así con las tiendas de productos de primera necesidad, muchas veces descuidados en limpieza y atención.

En todo caso, si existiera una posibilidad de mejores cambios para las tiendas, ya tienen una relación con una institución que puede financiarlo, y depende también de la iniciativa que demuestren los industriales del sector; la presencia del Banco del Pichincha, con su proyecto “Mi Vecino” podría estimular estos cambios.

En resumen, la presencia de una empresa que organiza un grupo grande de micro empresas, permite mejorar la propuesta de valor de estas frente a sus clientes, y les permite ofrecer servicios que se hacen posibles por economías de escala, que no son rentables fuera de la asociación.

**CAPITULO 1**  
**ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO**

## 1.1 Nombre de la empresa

La empresa se llama Tecnotrónica, tiene un nombre compuesto que resulta de la fusión de las palabras tecnología y electrónica, y evoca fácilmente una relación con una amplia gama de productos de estas líneas.

El logotipo fue originalmente diseñado para un local de venta minorista de equipos informáticos, y sirvió de base para material promocional, letreros, tarjetas, banners, y fue una oportunidad para demostrar la rápida asociación que hacían los observadores sobre la actividad del negocio.

Grafico Nº 5 Logotipo de la empresa

The image shows the logo for 'TECNOTRÓNICA'. The word is written in a bold, black, sans-serif font. The letters are thick and blocky, with a slight shadow effect behind them, giving it a three-dimensional appearance. The 'O' in 'TRÓNICA' has a small accent mark above it. The overall style is modern and industrial.

Fuente: Elaborado por el autor

Aunque por su número de sílabas no es el aconsejado por los expertos de marketing, su nombre sirve para la diferenciación frente de otras empresas cuyas siglas no transmiten su relación con los productos que ofrecen.

Al momento no se ha encontrado un nombre que transmita los nuevos beneficios que recibirán los socios, por lo tanto se ha optado por mantener un nombre que sea de fácil asociación con los productos que ofrece la empresa, sin caer en el uso de prefijos demasiado utilizados como “compu”, “net”, entre otros.

En cuanto a su pronunciación, es fácil y con un sonido propio del idioma español, e incluso su uso idéntico en inglés se ve alterado solo por la última vocal.

En línea con el tipo de actividad y productos que manejará la empresa, el logotipo muestra un diseño simple pero moderno.

## **1.2 CV resumido del emprendedor**

Daniel Ching Autheman, autor de este proyecto, adquirió experiencia en el negocio de los equipos informáticos en un local de venta donde realizó las siguientes actividades:

- Selección y compra de inventario
- Investigación de la competencia y fijación de precios
- Diseño de las hojas de cálculo para acelerar la atención
- Contratación de diseñadores y mensajes publicitarios

Esta breve experiencia del negocio minorista le permitió entender algunos de los factores que dan forma a este mercado, como el comportamiento de los precios, o las preferencias del usuario final de estos equipos, entre otras cosas que han servido como base para el análisis de esta tesis.

Actualmente como actividades adicionales colabora con dos organizaciones sin fines de lucro; la corporación creadora de la Universidad Estatal de la Península de Santa Elena, y en una pequeña fundación dedicada a la difusión del arte, redactando parte de los planes para convertirla en una entidad de cambio social a través de la educación.

## **1.3 Idea de producto**

El servicio consiste en el soporte técnico, legal y financiero para permitir que los pequeños negocios minoristas de equipos informáticos puedan participar con éxito de las ventas al estado por medio de la modalidad de contratación pública, aprovechando así las preferencias establecidas por la ley para las mipymes.

Desde el punto de vista del socio minorista, esto significa que se les alertará de importantes ventas potenciales a las I.P. de su cantón de residencia, y después de la firma de un contrato, TecnoTrónica se encargará de consultar la disponibilidad del producto con proveedores internacionales; del proceso de contratación con el estado; y de la importación e incluso del financiamiento y entrega al minorista sin que este tenga que pagar,

reduciendo las obligaciones del minorista a los trabajos de instalación y servicio postventa.

## 1.4 Idea de negocio

Los ingresos provienen de la venta de los equipos a las instituciones públicas, a través de 30 o 40 minoristas en varios cantones del país.

Se espera que la empresa gane rápidamente participación de mercado de forma indirecta gracias a esta modalidad de trabajo, a diferencia de las empresas más exitosas que solo ganan unos pocos contratos de forma directa. Los ingresos para los minoristas son un porcentaje o comisión por su participación, posterior a la firma de un contrato de comisión mercantil.

El modelo de negocios es el siguiente:

Tabla 2: Lienzo de modelo de negocios

Asociaciones clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con el cliente	Segmentos de mercado
* Importadores internacionales * Socios minoristas en principales cantones * Profesionales independientes	* Importación, análisis de concursos, trámites, transporte, instalación	* Soporte local en cantones	Atención local personalizada	* Instituciones públicas  * Locales minoristas
		* Beneficio a MIPYMES		
		* Confiabilidad para funcionarios p.		
	<b>Recursos clave</b>	* Formalidad y procesos estandarizados a nivel nacional	<b>Canales</b>	
	* Red de socios minoristas * Marca * Recursos Humanos y Conocimiento de procesos * Capital	* Acceso a sector público  * Disminución de riesgos  * Apoyo profesional especializado	Red de minoristas	
<b>Estructura de costos</b>		<b>Fuentes de ingresos</b>		
* Sueldos * movilización * trámites * importación * garantías * promoción		* Ventas al contado y por volumen a instituciones públicas a través de red de minoristas		

Fuente: Basado en el lienzo de modelo de negocios Osterwalder (2010); Elaboración: El autor

## **1.5 Tipo de empresa**

Se ha decidido constituir la empresa como sociedad anónima para facilitar la libre transmisión de acciones, así como la emisión de obligaciones, que es una fuente de financiamiento de bajo interés, utilizada por varios importadores nacionales, y que puede ser útil en el futuro.

## **1.6 Accionistas**

El proyecto requiere una inversión de \$963.430,25 dólares, de los cuales \$563.430,25 serán aportados por accionistas, y los \$400.000 restantes de un préstamo al Banco Nacional de Fomento.

## **1.7 La administración**

En una empresa pequeña, el personal debe realizar múltiples tareas que en las empresas grandes están separadas por áreas funcionales, así por ejemplo, una misma persona será encargada de diseñar las ofertas, ventas, y por su contacto personal con los clientes, ajustar los programas de marketing para que estos estén orientados a sus necesidades; mientras que otra persona se encargará al mismo tiempo de tareas como la selección de personal, la contabilidad y las remuneraciones.

La empresa estará formada por 7 personas, número que se considera suficiente para el tamaño del mercado meta, tomando en cuenta que uno de los mayoristas más grandes del mundo en equipos electrónicos tiene solo 60 personas, y que otros de tamaño similar iniciaron con 4 empleados.

## 1.8 Organigrama

Grafico N° 6 Organigrama



Fuente: Elaborado por el autor

## 1.9 Distribución de funciones y responsabilidades

Como se ha mencionado, en una pequeña empresa es necesario que el personal sea capaz de realizar funciones que normalmente están separadas por áreas, pero que para Tecnotrónica se han agrupado de manera que permitan tomar decisiones de forma ágil al menor costo posible, por ejemplo, los encargados de analizar los planes de contratación de las I.P. también se encargarán de presentar las propuestas de asociación a las mipymes y de las compras.

### Gerencia

- Seleccionar al personal
- Encargarse de las remuneraciones y comisiones
- Estudiar alternativas de financiamiento
- Encargarse de la contabilidad
- Encargarse de las garantías económicas que la empresa entrega
- Analizar la posición financiera de los socios potenciales
- Aprobar los pagos a los proveedores extranjeros
- Verificar los pagos de los socios

- Velar por el cumplimiento de los planes de la empresa
- Reaccionar a los cambios del entorno
- Presentar informes para los accionistas

El gerente general, inicialmente será el responsable de definir las aptitudes y actitudes necesarias en los demás colaboradores de la empresa, sobre todo aquellos que estarán en mayor contacto con los clientes, y que deben transmitir la seguridad, confiabilidad y soporte permanente de la empresa.

Crea y administra un sistema de recompensas para reforzar el comportamiento que la empresa busca en sus colaboradores.

Analiza alternativas de financiamiento procurando que estén dentro de la capacidad de pago futura de la empresa.

Seleccionar como socios solo a aquellos que tienen un patrimonio, y calificación de riesgo que sean aceptables para las I.P.

Y debido a que estas tareas no tienen una frecuencia diaria, se encargará también de la contabilidad de la empresa.

### Marketing, compras y ventas

Dos encargados de:

- Analizar los PAC de contratación de las I.P. en principales cantones
- Contrastar la demanda con el inventario disponible internacionalmente
- Explicar la parte financiera y técnica de las propuestas de participación a los socios minoristas
- Hacer promoción por medio de visitas personales
- Concretar los pedidos con los proveedores
- Dirigir cada proceso de participación de principio a fin
- Coordinación para la entrega a la I.P. conjuntamente con los socios
- Diseñar planes de relaciones públicas que fortalezcan el posicionamiento.
- Diseñar mensajes para los medios de comunicación

## Legal e importaciones

Un profesional en derecho mercantil encargado de:

- Elaboración de contratos de comisión mercantil y las garantías que deben presentar los socios
- Estudio de la parte legal de los pliegos de cada contratación pública
- Estudio de contratos con los fabricantes
- Trámites para desaduanar cuando sea necesario
- Estudio de los contratos de seguro de bienes en tránsito
- Elaboración de contratos para uso interno
- Asesoramiento a los socios minoristas cuando se requiera
- Verificar la declaración de recepción de obra por parte de las I.P.
- Capacitación sobre aspectos legales de las compras públicas

## Sistemas

Tres profesionales de sistemas, encargados de:

- Revisar la parte técnica de los pliegos
- Definir las necesidades de personal para cada instalación
- Realizar la entrega e instalación
- Formar equipos de trabajo con técnicos independientes
- Dar capacitación a los socios minoristas para aumentar su capacidad de mano de obra.
- Participar de las actividades de relaciones públicas diseñadas por los encargados de marketing
- Encargarse del almacenamiento temporal

### **1.10 Gobierno corporativo**

Según Shleifer y Vishny (1997) citados por Broshko y Li (2006) “el gobierno corporativo trata sobre las formas en que los proveedores de financiamiento a las corporaciones, se aseguran de obtener un retorno por su inversión.”

Broshko et al, (2006) tras comparar algunas definiciones sobre gobierno corporativo concluyen que el común denominador es “la protección del inversionista”, y parafraseando a Byrd y Hickmann (1992) dicen “una estructura fuerte de gobierno corporativo donde los administradores son monitoreados con efectividad, y por consiguiente funciona en el interés de los accionistas, está relacionada con una mejor toma de decisiones y un valor de mercado mayor.”

Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), un buen gobierno corporativo no solo es útil para los accionistas, sino que evita escándalos de corrupción y por ende da estabilidad al sistema financiero, atrae capital y de este modo aporta al desarrollo económico de un país, es decir que su importancia va más allá del interés individual de empresas y accionistas hacia un interés nacional.

En vista de esta importancia nacional, la OCDE ha definido seis principios que debería observar todo buen gobierno corporativo, sin embargo dejan claro que no hay un formato único.

“No existe un modelo único de gobierno corporativo. No obstante, el trabajo realizado tanto en los países de la OCDE como en los países no-miembros, e incluso en el seno de la organización, ha servido para identificar algunos elementos comunes que subyacen al buen gobierno corporativo” OCDE (2004)

La Corporación Andina de Fomento (CAF), también conocida como Banco de desarrollo de América Latina, siguiendo los pasos de la OCDE, ha presentado un documento conocido como Lineamientos para un Código Andino de Gobierno Corporativo (LCAGC), en el que se encuentra la siguiente definición “el conjunto de prácticas, formales e informales, que gobiernan las relaciones entre los administradores y todos aquellos que invierten recursos en la empresa, principalmente accionistas y acreedores” CAF (2005)

Siguiendo estos lineamientos de la OCDE, en su adaptación de la CAF para la región en la que se encuentra la empresa, el gobierno corporativo adoptará los siguientes principios:

- 1) Principio de igualdad de voto: Consiste en que cada acción tiene derecho a un voto, de manera que exista proporcionalidad entre el número de acciones que posea un socio y su poder de votación; evitando de esta manera, todo tipo de limitaciones en las que personas con pocas acciones puedan llegar a tener un poder de voto excesivo o capacidad de veto que se imponga sobre los intereses de aquellos que tienen una mayor participación.

Este principio exceptúa los casos de acciones sin derecho a voto pues estas han intercambiado su poder de votación por otros beneficios y disminución de riesgos; se concluye entonces, que quien desee mayor poder de voto, deberá arriesgarse a una mayor participación en acciones.

- 2) Derecho a la no dilución de la participación en el capital de la sociedad: En casos como ampliaciones de capital o fusiones, estas se deben explicar con detalle “en el informe previo del directorio y con la opinión de un asesor externo... nombrado por los miembros independientes del directorio”. “Esos informes, deberán ponerse a disposición de los accionistas”. CAF (2005).

De este modo, TecnoTrónica se asegurará de que todos los accionistas tengan igual acceso a las nuevas oportunidades de inversión, evitando así, casos en los que solo los accionistas que manejan información privilegiada se hagan con un mayor control de la empresa y de sus ingresos futuros

“Esto puede ocurrir de diversas maneras: i) aumento de capital al que los otros accionistas no concurren por no estar adecuadamente informados, ii) fusión con otra empresa en la cual el accionista controlador tiene una mayor participación, y iii) creación de una filial donde los accionistas controladores tienen una participación importante” CAF (2011)

- 3) Fomento de la participación e información de los accionistas: Este principio busca superar las limitaciones de los accionistas para supervisar a los administradores, y dice: “la compañía deberá tener establecidos los cauces precisos para facilitar la comunicación con los accionistas, a través de los cuales éstos puedan dirigirse a la misma para requerir información o para plantear cuestiones de interés...” LCAGC (2005).

Tecnotrónica, por medio de su gerente general, atenderá a sus accionistas por vía telefónica, y si estos así lo requieren, les dará cita, en un plazo no mayor a 48 horas a partir del momento en que se reciba la llamada. Los accionistas tienen derecho a realizar preguntas y a recibir y revisar los documentos que soliciten, excepto aquella información de carácter confidencial, “ni cuando se trate de datos que, de ser divulgados puedan ser utilizados en detrimento de la sociedad” CAF (2005)

- 4) Caudes electrónicos de comunicación y difusión de información a través de la página web corporativa: Según este principio, Tecnotrónica deberá contar con una página web con la siguiente información accesible para los accionistas: “a) Estatutos; b) El reglamento de la asamblea y el reglamento del directorio; c) Los acuerdos entre accionistas; d) La información financiera pública; e) Las actas de las asambleas celebradas en los últimos dos años.” CAF (2005)

Tecnotrónica, por medio de su gerente general, informará a los accionistas, vía correo electrónico sobre cualquier adición de nueva información.

- 5) La transmisión de las acciones: Tecnotrónica incluirá en sus documentos públicos el “régimen de transmisión de las acciones”
- 6) Cambio o toma de control por otro grupo: De llegar a cotizar en el mercado de valores, Tecnotrónica no tendrá en sus estatutos, limitación alguna que pueda impedir las ofertas públicas de adquisición (OPA)

## **1.11 Plan estratégico**

### **1.11.1 Misión**

Optimizar la relación importador-minorista para ofrecer un servicio que permita a las mipymes superar sus limitaciones y ganar contratos para la venta de equipos informáticos en el sector público, asumiendo por ellas la inversión e importación, y brindándoles constante soporte en los aspectos técnicos, legales y financieros de la contratación pública, para el aprovechamiento de las oportunidades que representan las preferencias de ley.

### **1.11.2 Visión**

Ser el importador elegido como socio por cientos de mipymes a nivel nacional que se dedican a la venta de equipos informáticos, tanto en el sector público como en el sector privado, gracias al conjunto de servicios que se prestan con economías de escala.

### **1.11.2.1 Objetivos estratégicos**

#### **1.11.2.1.1 Objetivo general**

Determinar la factibilidad de implementar este nuevo modelo de negocios que cambia la relación importador-minorista, en beneficio de las mipymes que quieran participar de las ventas al sector público.

#### **1.11.2.1.2 Objetivos específicos**

Determinar el valor anual de la venta de equipos informáticos a las instituciones públicas, así como la cuota de mercado de las mipymes.

Determinar la factibilidad económica de implementar el modelo bajo diferentes escenarios.

Determinar mecanismos legales por medio de los que se puede defender el modelo.

## **1.11 Análisis FODA**

### **1.12.1 Fortalezas**

- Modelo único en el país
- Economías de escala a medida que ingresan más socios
- Disminución drástica de riesgos e incertidumbre para los socios
- Financiamiento de importaciones a cargo de Tecnotrónica
- Planificación ordenada de los procesos de contratación pública
- Acceso a ventas de mayor monto de forma progresiva
- Cambio de estatus de minoristas a proveedores
- Capacitación a los socios
- Rápida acumulación de ventas a través de una red de minoristas

### **1.12.2 Oportunidades**

- Leyes favorables a las mipymes
- Leyes favorables por presencia local
- Mercado en crecimiento
- Alto gasto público
- Importantes proyectos pendientes e intensivos en uso de tecnología
- Equipos de rápida renovación por vida útil de 2 a 3 años declarada por las I.P.
- Alto número de mipymes que cumplen con el perfil deseado
- Precios internacionales que disminuyen en cuestión de días

### **1.12.3 Debilidades**

- Empresa nueva sin posicionamiento de marca
- Agregado nacional de 0%, dependientes de la importación
- Capital de trabajo limitado
- Falta de transporte propio
- Atrasos por desabastecimiento de proveedores extranjeros

### **1.12.4 Amenazas**

- Incertidumbre por los cambios de gobierno cada 4 años
- Políticas arancelarias que encarecen productos o impiden su ingreso
- Riesgo de colusión entre funcionarios públicos y personal de la empresa
- Bajo nivel de las reservas de petróleo
- Fluctuaciones del precio internacional del barril de petróleo
- Perdida de inventario por robos o accidentes.

### **1.13 Costos administrativos**

A continuación se presentan los sueldos mensuales del personal administrativo, sin considerar los beneficios sociales cuyo cálculo detallado se muestra en el capítulo 4.

Gerente:	\$1300
Abogado:	\$1000
Ejecutivo1:	\$900
Ejecutivo 2:	\$900
Técnico 1:	\$700
Técnico 2:	\$700
Técnico 3:	\$700

A este gasto de sueldos administrativos deben sumarse los insumos y servicios utilizados por el personal, los mismos que tienen un costo anual de \$17.288,05 y se detallan en el capítulo cuatro.

#### **1.13.1 Economías de escala**

Si se toman los sueldos del punto anterior como referencia, un pequeño negocio que tenga intenciones de participar en las compras públicas, necesitaría como mínimo, los servicios permanentes de un abogado, un encargado de dar seguimiento a los procesos, y dos o tres técnicos; esto representa un gasto de hasta \$4.000 dólares mensuales.

Debe tenerse presente, que si bien el trabajo del abogado, al igual que el de los técnicos puede contratarse por tarea, esto puede causar problemas de cumplimiento debido a que las compras públicas requieren un compromiso de atención constante, es por esto que para el proyecto de Tecnología se los ha considerado como personal a tiempo completo, haciendo variable solo la contratación por hora de técnicos adicionales.

En segundo lugar, dado que el criterio de "participación local" utilizado en las compras públicas, otorga ventaja a los participantes con domicilio en el

mismo cantón que la entidad contratante, se asume que las ventas potenciales de un pequeño negocio se ven limitadas a nivel cantonal, por lo tanto, el gasto mensual en sueldos, resulta en un costo unitario mayor (por contrato) que el de Tecnotrónica que atenderá (indirectamente) a escala nacional.

El objetivo de contratos por socio minorista del presente trabajo, es de al menos 5,25 contratos anuales, ese mismo número se ha utilizado para estimar el rendimiento para un minorista independiente. Tomando en cuenta un costo de ventas promedio por contrato de \$27.793 dólares, una rentabilidad promedio de 16%, y un número de 40 socios a nivel nacional, se ha elaborado la siguiente tabla comparativa:

Tabla 3: Economías de escala

Formula	Tecnotronica	Rubro	Minorista independiente
a	\$ 8.096,87	Sueldos mensuales	\$ 4.000
b= a*12	\$ 97.162,39	Sueldo anual	\$ 48.000
c	\$ 27.793,01	Costo de ventas promedio por contrato	\$ 27.793,01
d	16%	Rentabilidad promedio por contrato	16%
e= c*(1+d)	\$ 32.239,89	Ingreso promedio por contrato	\$ 32.239,89
f	40	# de participantes	1
g= (h/12)	17,5	Promedio de contratos al mes	0,44
h	210	Promedio de contratos anuales	5,25
i= e+(b/h)	\$ 28.255,69	Costo unitario por contrato	\$ 36.935,87
j= e-i	\$ 3.984,20	Resultado por contrato	\$ (4.695,98)

Elaborado por: El autor

La tabla empieza con el reconocimiento de que un minorista, para trabajar únicamente para su propio beneficio, necesita menos personal que Tecnotrónica, por lo tanto el gasto mensual en sueldos es de \$4.000, mientras que el de Tecnotrónica lo duplica. El gasto anual en sueldos resulta de la multiplicación por 12 meses.

Los siguientes tres valores son iguales para ambas modalidades de trabajo para hacer posible la comparación, el costo de ventas, la rentabilidad, y el ingreso están basados en promedios.

El número de participantes es una de las principales diferencias, TecnoTrónica operará con 40 socios distribuidos por el país, mientras que el negocio independiente opera solo.

El promedio de contratos por mes, y el de contratos anuales, son cifras resultantes del promedio anual de 5,25 contratos por minorista, el cual a su vez resulta de dividir 360 días para un promedio máximo de 68,6 días de duración de un proceso de contratación desde la fase preliminar hasta que se concluye el contrato. TecnoTrónica, al incluir a 40 minoristas, llega a una capacidad de 210 contratos anuales, mientras que el negocio independiente se limita a 5,25.

En el caso de TecnoTrónica, es el número de contratos el que permite dividir el gasto en sueldos para un monto mayor de ventas, y por lo tanto lograr un costo unitario menor que permita obtener rentabilidad, mientras que para el minorista no asociado (independiente) existe un alto costo por sueldos que se dividen para un bajo número de contratos locales, lo que resulta en una pérdida, la cual empeora si el número de contratos ganados es menor.

Es así como se explica la existencia de economías de escala, al utilizar el personal para una red de minoristas.

**CAPITULO 2**  
**PLAN DE MARKETING**

## 2.1 Investigación de mercado

En la siguiente investigación se tratará de dar respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el tamaño del mercado?
- ¿Cuáles son las modalidades más frecuentes de contratación?
- ¿Qué meses concentran la mayor parte de la demanda?
- ¿Qué provincias demandan más equipos informáticos?
- ¿Cuáles son las entidades que más los compran?

### 2.1.1 El tamaño del mercado

Las compras del sector público son una parte importante de la economía, según el Boletín Ejecutivo del SERCOP (2013), estas representaron el 12,3% del PIB; esta participación se logró dedicando un 34,05% del Presupuesto General del Estado (PGE) a las compras públicas, es decir, que de los ingresos de \$32.366 millones, \$11.020 millones se gastaron en obras, bienes y servicios que las empresas privadas proveen.

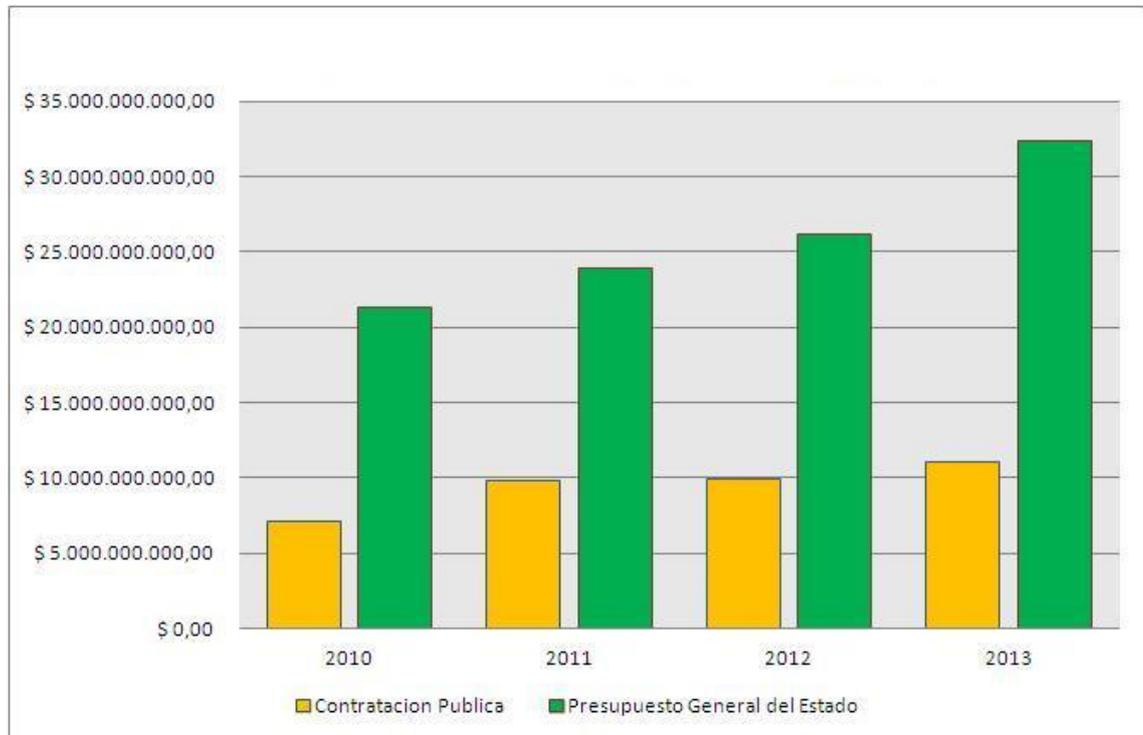
Tabla 4: Contratación pública como porcentaje del PGE y del PIB

Año	Contratación Pública	Presupuesto General del Estado	% del PGE	PIB Nominal	% del PIB
2010	\$ 7.053.172.298,92	\$ 21.282.000.000,00	33,14%	\$ 67.513.700.000,00	10,45%
2011	\$ 9.857.369.693,80	\$ 23.950.000.000,00	41,16%	\$ 76.769.700.000,00	12,84%
2012	\$ 9.887.510.407,51	\$ 26.109.000.000,00	37,87%	\$ 84.039.900.000,00	11,77%
2013	\$ 11.020.545.353,46	\$ 32.366.000.000,00	34,05%	\$ 89.834.877.000,00	12,27%
2014		\$ 34.300.637.010,37			

Fuente: Boletín Ejecutivo SERCOP 2013

Considerando un crecimiento del 5,6% del PGE para el año 2014, y asumiendo un crecimiento de las compras en la misma proporción, estas alcanzarían el monto total de \$11.679 millones de dólares, o si se considera un promedio de 36,55% de gasto del PGE, llegarían a \$12.538 millones.

Grafico Nº 7 Comparación de Contratación Pública y Presupuesto General del Estado



Fuente: Boletín Ejecutivo SERCOP 2013 - Elaborado por el autor

Del mercado de \$11.020 millones de dólares con cifras del año 2013, se deben tomar en cuenta solo los bienes, y separar otros rubros como, consultorías, obras y fármacos, dando como resultado que el tamaño del mercado de bienes en las compras públicas es de \$3.309 millones de dólares.

A partir de este valor no existe un informe del SERCOP que indique de forma específica las compras históricas por tipo de producto. La información debe ser generada para cada caso específico con el uso del software de inteligencia de negocios disponible en el portal web.

Para utilizar este software es necesario acceder primero al Clasificador de Productos Centralizado (CPC), el cual puede ser consultado desde otra sección de la misma página web, y que consiste en un árbol de 10 categorías que se expanden hacia subcategorías cada vez más

numerosas en las que podemos encontrar qué códigos corresponden a los productos de interés de la empresa.

Aunque las descripciones del CPC resultan complejas, una vez que se ha determinado cuáles corresponden a los productos y servicios que se desea proveer, es posible definir una lista de códigos que se pueden ingresar en el software de inteligencia de negocios para conocer sus montos totales por año, las I.P. que los adquieren en mayor medida, los proveedores más exitosos, y en general el tamaño del mercado.

La lista de códigos seleccionados se presenta a continuación, y puede ser utilizada para verificar la relevancia de los datos:

**Tabla 5: Códigos CPC de categorías de productos**

45180.00.1, 45140.02.1, 45140.04.1, 45140.01.1,	45290.00.2, 47313.00.2, 47313.00, 47313.00.1,
45140.00.1, 45220.00.2, 45220.00.4, 45220.00.5,	47220.03.2, 47220.01.2, 47220.03.1, 47220.03.4,
45220.00.6, 45220.00.3, 45220.00.7, 45220.00.1,	47220.04.2, 47220.03.3, 47220.04.1, 47220.01.1,
45230.00.7, 45230.00.36, 45230.00.2,	47220.06.1, 48322.00.1, 48323.10.2, 48323.10.1,
45230.00.37, 45230.00.5, 45230.00.1,	51290.00.3, 51290.00.1, 51290.00.2, 61184.00.1,
45230.00.39, 45230.00.38, 45230.00.6,	61284.00.1, 62184.00.1, 62284.00.1, 62484.00.1,
45230.00.3, 45230.00.4, 45240.00.2, 45240.00.1,	62581.00.1, 62584.00.1, 73310.01.1, 73310.02.1,
45250.00.2, 45250.00.1, 45260.00.1, 45270.00.1,	73310.00.1, 83160.02.1, 83160.03.1, 83160.00.1,
45270.00.3, 45270.00.2, 45290.00.3, 45290.00.1,	83160.04, 83160.01.1, 87120.00.1, 87130.00.1,
	87330.00.1

Fuente: SAP Business Objects. Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 3:00pm – Elaborado por el autor

Una vez que se ha refinado la investigación para incluir solo aquellas categorías de productos y servicios relevantes, es posible medir la demanda global y aplicarle algunos filtros adicionales que resultan útiles para tomar decisiones.

Tres de las principales variables que se utilizan para evaluar la contratación pública son: Presupuesto, valor adjudicado y ahorro.

Presupuesto es el monto máximo de gasto que una institución tiene disponible para cada compra específica, mientras que el valor adjudicado es lo que realmente pagó. La diferencia entre presupuesto y valor adjudicado da como resultado lo que el estado ahorró.

En esta investigación no se necesita medir la eficiencia de la contratación pública, solo se requiere conocer el tamaño del mercado, por consiguiente, el valor adjudicado será la base de todos los gráficos y tablas.

En el siguiente gráfico se resumen las compras totales de equipos informáticos que todas las instituciones públicas han adquirido en los últimos cinco años. La tendencia al alza se debe al número creciente de empresas que se han registrado en el portal y a la capacitación recibida por las entidades contratantes que les permitió aumentar y mejorar sus registros.

Grafico Nº 8 Demanda total de equipos informáticos en los últimos cinco años



Fuente: SAP Business Objects.

Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 3:27pm – Elaborado por el autor

En cinco años el estado ecuatoriano ha comprado equipos informáticos por un valor de \$1.222 millones de dólares. Tomando en cuenta los últimos dos años como los de mejores registros, se encuentra que la dimensión anual del mercado está alrededor de los \$390 millones de dólares a nivel nacional.

**Tabla 6: Demanda total de equipos informáticos en los últimos cinco años**

Año	Valor Adjudicado
2009	\$ 103.144.952,93
2010	\$ 151.582.708,79
2011	\$ 195.364.558,83
2012	\$ 383.070.114,29
2013	\$ 389.102.122,79
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.222.264.457,63</b>

Fuente: SAP Business Objects.

Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 3:27pm – Elaborado por el autor

En los cinco últimos años el mercado de equipos informáticos se ha repartido de la siguiente manera:

**Gráfico N° 9: Ventas por tamaño de empresa**



Fuente: SAP Business Objects.

Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 4:38pm – Elaborado por el autor

Siguiendo el método del SERCOP, para el cálculo de la participación de mercado por tamaño de empresa, se ha omitido el valor adjudicado en procesos donde no se identifica el tipo de proveedor.

Las mipymes han participado con el 58% del mercado de equipos informáticos, las empresas grandes tienen el 42% restante.

Debe compararse la participación reducida de las microempresas, en contraste con la participación que tienen en las compras públicas en general, microempresas y pequeñas empresas participan de un 50% de las compras públicas por monto, y también de un 50% de las compras públicas por número de contratos adjudicados. Esto no es casualidad, es una decisión consciente del estado en base a la aplicación de la ley; por lo tanto, debería esperarse que la participación de solo 12% de las microempresas presente una tendencia hacia el 25% al igual que sus pares de otros sectores de la economía.

Una vez determinado el tamaño de este mercado (\$390mdd), es útil contar con información adicional, como el tipo de procedimiento legal a través del cual se realizan estas ventas, el comportamiento mensual de la demanda o las provincias donde se adquieren más este tipo de equipos.

### **2.1.2 Modalidades más frecuentes de contratación**

En el sector público existen varias modalidades de contratación y su elección depende del monto de la compra.

Para elegir la modalidad que debe aplicarse en un proceso, las I.P. deben sujetarse a ciertos porcentajes predefinidos en la ley, los cuales están ligados al PGE cambiante de cada año.

Para el año 2014, y considerando el PGE del año en curso, las modalidades de contratación y sus montos máximos son los siguientes:

**Tabla 7: Procedimientos según montos de contratación y PGE 2014**

PRESUPUESTO INICIAL DEL ESTADO DE \$34.300'637.010,37		
CONTRATACION	PROCEDIMIENTO	MONTOS DE CONTRATACION
BIENES Y SERVICIOS NORMALIZADOS	Catalogo electronico	Sin limite
	Infima cuantia*	Menor a \$6.860,13
	Subasta inversa	Igual o mayor a \$6.860,13
	Menor cuantia**	Menor a \$68.601,27
	Cotización**	Entre \$68.601,27 y \$514.509,56
	Licitación**	Mayor a \$514.509,56
BIENES Y SERVICIOS NO NORMALIZADOS	Infima cuantía	Menor a \$6.860,13
	Menor cuantía	Mayor o igual a \$6.860,13 y menor a \$68.601,27
	Cotización	Entre \$68.601,27 y \$514.509,56
	Licitación	Mayor a \$514.509,56
OBRAS	Menor cuantía	Menor a \$240.104,46
	Cotización	Entre \$240.104,46 y \$1'029.019,11
	Licitación	Mayor a \$1'029.019,11
	Contratacion integral por precio f	Mayor a \$34'300.637,01
CONSULTORIA	Contratacion directa	Menor o igual a \$68.601,27
	Lista corta	Mayor a \$68.601,27 y menor a \$514.509,56
	Concurso publico	Mayor o igual a \$514.509,56

Fuente: Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 5:42pm. Elaborado por el autor

De todos los procedimientos posibles, los datos históricos muestran cuales son los más utilizados en este sector y por tipo de empresa. Para las microempresas, el 70% de las ventas se dan en dos modalidades, licitación con 39,76%, y subasta inversa electrónica con 31,96%.

**Gráfico N° 10: Procesos más frecuentes para las microempresas**



Fuente: SAP Business Objects, Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 6:09pm

Para las empresas pequeñas el procedimiento más importante es la subasta inversa electrónica:

**Grafico Nº 11: Procesos más frecuentes para las empresas pequeñas**



Fuente: SAP Business Objects, Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 6:11pm

Para las empresas medianas casi el 75% de las ventas se hacen por subasta inversa electronica.

**Grafico Nº 12: Procesos más frecuentes para las empresas medianas**



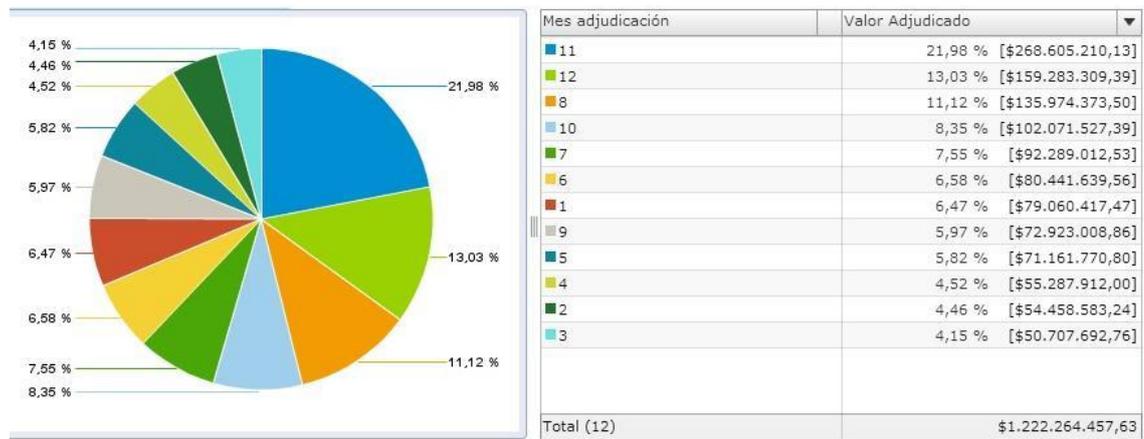
Fuente: SAP Business Objects, Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 6:18pm

Esta información sirve para determinar qué clase de procedimientos debe conocer mejor el personal de la empresa, como serán los procesos internos más comunes, y da una idea aproximada del monto de cada tipo de ventas según los rangos de la tabla número siete.

### 2.1.3 Meses de mayor demanda

Aunque los gráficos globales del SERCOP muestren estabilidad de la demanda de bienes a lo largo del año, esto no se aplica en los equipos informáticos. Los datos históricos de cinco años muestran que agosto, octubre, noviembre y diciembre son los meses de mayores ventas.

Grafico Nº 13: Meses más importantes para la venta de equipos informáticos



Fuente: SAP Business Objects, Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 6:50pm

Si se analizan solo los datos más recientes, los meses de octubre, noviembre y diciembre persisten como los tres más importantes del año para todos los tamaños de empresa.

En resumen, se trata de un mercado de \$390 millones de dólares anuales, en el que se opera principalmente por subasta inversa electrónica, con fuerte movimiento de ventas en el último trimestre del año, y preferencia por las mipymes que tienen un 58% de la cuota de mercado, pero que aún conserva posibilidades de crecimiento para las microempresas.

### 2.1.4 Target

Se ha dividido el mercado en dos tipos de clientes, las instituciones contratantes y los negocios minoristas de equipos informáticos que actualmente no participan de las ventas al estado.

#### **2.1.4.1 Las instituciones contratantes**

Las I.P. serán el cliente final de toda venta, ya sea que se les venda directamente o con las mipymes como intermediarias.

Este segmento está compuesto por municipios, instituciones educativas, empresas públicas, hospitales, ministerios, fuerzas armadas, gobernaciones, prefecturas, fundaciones y todo tipo de entidades que por recibir fondos del estado están obligadas a realizar sus compras a través del portal del SERCOP.

En el Informe de Rendición de Cuentas del SERCOP, al 31 de diciembre del 2012, se encontraban habilitadas 5.700 entidades. IRC (2012: 3)

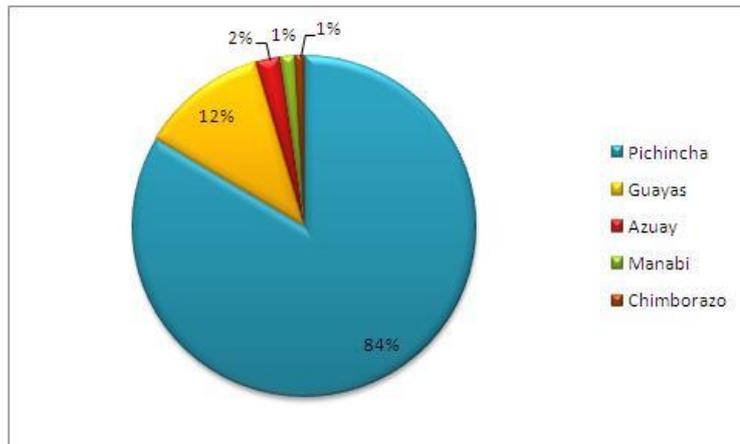
El motivo por el que se las considera un cliente potencial se debe a que a medida que aumenten las ventas a los minoristas, tanto en número como en monto, la empresa importadora acumula registros que servirán para sustentar la experiencia necesaria para contratos por montos cada vez mayores, directamente con las instituciones públicas.

#### **2.1.4.2 Segmentación geográfica por provincias**

Al hacer una segmentación geográfica se evita atender indiscriminadamente procesos costosos por sus distancias, lo que puede causar dificultades de coordinación con los socios minoristas, aumenta los costos de transporte y seguros, los tiempos de atención, reduce la holgura de los cronogramas a la vez que aumenta la probabilidad de incumplimientos, y dispersa e inmoviliza recursos humanos en tiempo de tránsito.

Según datos del 2013, cinco provincias concentraron el 95% de las compras. Y de este 95%, el 84% corresponde a Pichincha.

**Grafico N° 14: Cinco provincias que más compran equipos informáticos 2013**



Fuente: Elaboración propia, SAP Business Objects, Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 8:26pm

Se comprueba así que a mayor población, mayores necesidades de infraestructura y mayor gasto de las I.P., aunque existe una fuerte concentración del gasto por las I.P. en Quito

La tabla número 8 muestra un fragmento de los PAC 2014 solo de los municipios de los diez cantones más poblados, seguidos de doce cantones más, algunos de los cuales forman las áreas metropolitanas de Guayaquil y Quito o se encuentran a poca distancia. Se vuelve a destacar el gasto de Quito casi 6 veces superior al de Guayaquil.

La muestra tomada de los PAC municipales 2014 tiene cantones como Manta o Mejía, menos poblados que Guayaquil pero con un gasto programado superior al de esta ciudad; esto es normal en el corto plazo, pero en el largo plazo demandan más las ciudades más habitadas.

**Tabla 8: Población y PAC 2014 de 10 municipios**

10 Cantones mas poblados	POBLACION	PAC 2014 de equipos informaticos	12 Cantones adicionales	POBLACION	PAC 2014 de equipos informaticos
Guayaquil	2.526.927	\$ 1.162.017	Milagro	166.634	\$ 3.000
Quito	2.239.191	\$ 6.632.677	Santa Elena	144.076	\$ 399.286
Cuenca	505.585	\$ 540.336	Chone	126.491	\$ 4.000
Santo Domingo	368.013	\$ 309.107	Daule	120.326	\$ 531.764
Ambato	329.856	\$ 726.406	La Libertad	95.942	\$ 301.217
Portoviejo	280.029	\$ 259.625	Rumiñahui	85.852	\$ 30.700
Machala	245.972	\$ 519.507	Cayambe	85.795	\$ 538.721
Duran	235.769	\$ 526.515	Mejia	81.335	\$ 1.570.711
Manta	226.477	\$ 2.201.213	Salinas	68.675	\$ 131.200
Riobamba	225.741	\$ 263.634	Samborondon	67.590	\$ -
			Yaguachi	60.958	\$ 221.600
			Playas	42.000	\$ 2.573.999
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7.183.560</b>	<b>\$ 13.141.038</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8.329.234</b>	<b>\$ 19.447.236</b>

Fuente: Población según censo de población y vivienda INEC 2010; Compra de equipos informáticos según los PAC 2014 – Elaborado por el autor

Debe tenerse presente que estos no son datos históricos sino compras que los municipios tienen pendientes de realizar en el presente año.

Los datos históricos indican en qué provincias y ciudades la empresa deberá crear más relaciones con socios minoristas, así como el lugar idóneo para la macro y micro localización, mientras que los PAC determinan los puntos que merecen más preparación para el año en curso.

Que cinco provincias sean las de mayor demanda, no significa que serán las únicas que la empresa atienda, esto se explicará más adelante en la sección llamada “macro localización”.

### **2.1.4.3 Las mayores entidades contratantes**

Algunas I.P. se han convertido en importantes clientes para las mipymes, como lo muestra la siguiente tabla:

**Tabla 9: Veintiséis mayores entidades contratantes de Pichincha, Guayas y Azuay, 2013**

	% Acumulado	Monto acumulado	Monto	ENTIDAD
1	11,72%	4.959.033,00	4.959.033,00	Municipalidad de Guayaquil
2	21,07%	8.911.755,00	3.952.722,00	Consejo de la Judicatura
3	29,99%	12.882.539,00	3.770.784,00	EMPRESA PUBLICA DE DESARROLLO ESTRATEGICO ECUADOR ESTRATEGICO EP
4	36,80%	15.562.994,00	2.880.455,00	MINISTERIO DE SALUD PUBLICA MATRIZ
5	42,25%	17.871.304,00	2.308.310,00	EMPRESA ELECTRICA PUBLICA DE GUAYAQUIL, EP
6	46,40%	19.625.233,00	1.753.929,00	Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
7	49,12%	20.774.900,00	1.149.667,00	EMPRESA ELECTRICA QUITO S.A. E.E.Q.
8	51,65%	21.845.433,00	1.070.533,00	Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento
9	53,94%	22.813.689,60	968.256,60	CORPORACION ELECTRICA DEL ECUADOR CELEC EP
10	55,98%	23.675.880,60	862.191,00	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
11	58,01%	24.536.485,10	880.604,50	CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
12	59,90%	25.336.865,10	800.380,00	SECRETARIA DE INTELIGENCIA
13	61,77%	26.127.574,50	790.709,40	INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
14	63,61%	26.902.884,50	775.310,00	EMPRESA ELECTRICA REGIONAL CENTROSUR C.A.
15	65,32%	27.626.833,70	723.949,20	INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
16	67,02%	28.345.243,70	718.410,00	Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca ETAPA EP
17	68,71%	29.062.625,70	717.382,00	DIRECCION NACIONAL DE LA POLICIA JUDICIAL
18	70,31%	29.737.291,50	674.665,80	Empresa Pública de hidrocarburos del Ecuador EP PETROECUADOR
19	71,78%	30.360.067,10	622.775,60	SUPERINTENDENCIA DE COMPANIAS - PLANTA CENTRAL
20	73,25%	30.982.604,10	622.537,00	EIMMOP-Q
21	74,69%	31.589.880,40	607.276,30	SECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
22	75,99%	32.140.330,40	550.450,00	MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
23	77,10%	32.608.172,80	467.842,40	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR
24	78,14%	33.049.332,80	441.160,00	BANCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
25	79,16%	33.482.434,00	433.101,20	EMPRESA PUBLICA DE MOVILIDAD TRANSITO Y TRANSPORTE DE CUENCA
26	80,18%	33.910.998,30	428.564,30	UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

Fuente: SAP Business Objects, Portal de compras públicas, 1 de febrero del 2014, 1:57pm. Elaboración: El autor

En el año 2013, en tres provincias, 26 entidades concentraron el 80% de las ventas de equipos informáticos de las mipymes. El municipio de Guayaquil ocupó el primer lugar como el cliente más importante para estos negocios.

El objetivo será atender frecuentemente la demanda de estas entidades así como los esfuerzos por conocer sus procesos internos de contratación.

#### **2.1.4.4 Las mipymes y técnicos independientes**

Son el principal segmento de mercado que se atenderá, ya que por medio de ellos se espera realizar la mayor cantidad de ventas.

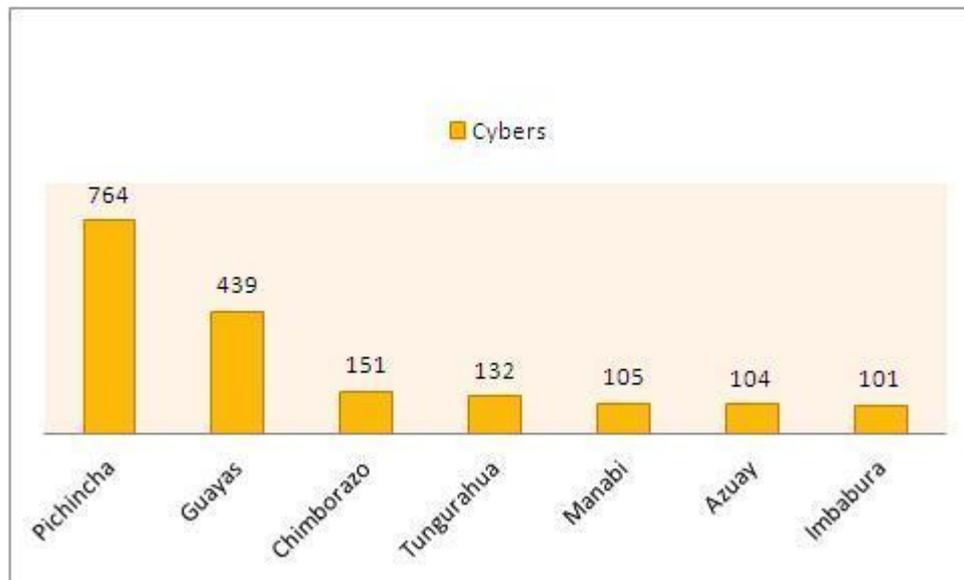
Se trata de aquellos pequeños negocios que se dedican a la venta y/o reparación de equipos informáticos y servicios relacionados, y que no han participado como proveedores del estado.

Algunos de ellos son negocios exclusivamente dedicados a la venta al por menor de esa línea de productos, otros son centros de alquiler de internet (cibercafés) que realizan ventas como actividad complementaria, y otros son profesionales independientes con conocimientos técnicos que tienen como principal actividad brindar servicios de mantenimiento y reparación de computadoras, y que realizan ventas de manera ocasional.

### 2.1.4.5 Cibercafés

Son los locales que se dedican al alquiler de internet y que realizan ventas como una fuente de ingresos secundaria. Según la Superintendencia de Telecomunicaciones, a diciembre del 2013 en el país existían 2.367 cibercafés.

Grafico Nº 15: provincias con mayor número de cibercafés



Fuente: Supertel- Reporte mensual de cibercafés con certificado de registro a diciembre del 2013, recuperado de [www.supertel.gob.ec](http://www.supertel.gob.ec) febrero 2 del 2014. Elaborado por el autor

Además del reporte mensual, la Supertel provee una lista con todos los cibercafés, con su nombre, provincia y dirección, esto servirá para revisar los archivos históricos de las compras públicas y encontrar aquellos que nunca han sido proveedores del estado.

### 2.1.4.6 Locales minoristas que no han ganado contratos

En los archivos de adjudicación de contratos, junto con la información sobre la empresa ganadora de cada concurso, se detallan las razones por las que los demás participantes son descalificados; esta información permitirá hacer ofertas de asociación fundamentadas en aquellas debilidades que pueden eliminarse.

Al contrario del comportamiento que muestra un cliente final individual en el sector privado, una I.P. que descalifica a un proveedor, está obligada a considerar las propuestas que este proveedor presente en concursos posteriores, y a adjudicarle el contrato si llegase a cumplir con todos los requerimientos mejor que los demás.

Lo que se intenta explicar con esto, es que una empresa que ha perdido contratos no tiene ninguna desventaja o impedimento para ganar contratos en el futuro, siempre y cuando corrija sus deficiencias pues no es un asunto de confianza o percepción, es un asunto legal, técnico y financiero en el que se juzga con objetividad.

#### **2.1.4.7 Locales minoristas que no han participado**

Estos son los negocios que tienen como principal actividad la venta al por menor de computadoras. Se caracterizan por la exhibición de inventario o las ventas bajo pedido cuando carecen de capital

Según datos de la Superintendencia de Compañías citados en una investigación de mercado hecha por Stratega BDS (2010), en todo el país hay 1.319 empresas dedicadas a la venta minorista de computadoras.

**Tabla 10: Negocios minoristas de hardware**

CIUDAD	# de Empresas	%
Guayaquil	807	61%
Quito	383	29%
Cuenca	37	3%
Machala	22	2%
Ambato	10	1%
Riobamba	6	0%
Las demas	54	4%
<b>TOTAL</b>	<b>1319</b>	<b>100%</b>

Fuente: Superintendencia de Compañías / Stratega BDS – Elaborado por el autor

Al igual que el caso de los cibercafés, un alto porcentaje de los locales minoristas dedicados a la venta de hardware se concentran en Guayaquil y Quito, lo que asegura una importante base de socios potenciales.

Según el estudio de Stratega BDS, si se considera el código G4741 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), que incluye venta al por menor de software, consolas de videojuegos y equipos de telecomunicaciones, el número de negocios a nivel nacional pasa de 1.319 a 3.503, y nuevamente la mayor concentración se encuentra en Guayaquil con 830 locales, Quito con 781 y Cuenca con 203.

#### **2.1.4.8 Locales de reparación de computadoras y técnicos independientes**

Con el CIIU 9511 en el país existen 996 locales de reparación de computadoras.

**Tabla 11: Locales de reparación de computadoras**

CIUDAD	# de Empresas	%
Quito	262	26%
Guayaquil	136	14%
Cuenca	80	8%
Santo Domingo	40	4%
Machala	35	4%
Riobamba	29	3%
Ambato	29	3%
Loja	24	2%
Otras	361	36%
<b>TOTAL</b>	<b>996</b>	<b>100%</b>

Fuente: Superintendencia de Compañías / Stratega BDS (2010: 64) – Elaborado por el autor

Estos negocios emplean un total de 2.094 personas, y no incluye a aquellos técnicos profesionales que trabajan de forma independiente.

Los técnicos independientes son los profesionales de carreras relacionadas a la computación, que se dedican a prestar servicios de mantenimiento, y reparación, y que de forma ocasional realizan venta de repuestos o computadoras que adquieren de los mismos proveedores que usan las mipymes; no se tienen cifras sobre ellos, pero por lo general pueden ser contactados por medio de los locales mencionados.

En resumen, si se suman Cibercafés (2.367); locales de venta de computadoras (1.319); y locales de reparación de computadoras (996); se tiene un total de 4.682 locales minoristas en el sector, sin incluir aquellos que venden software, videojuegos y equipos de comunicación.

#### **2.1.4.9 Entrevistas**

Se entrevistó a un total de diez propietarios de pequeños negocios, cinco de la ciudad de Guayaquil y cinco de la Península de Santa Elena, con el objetivo de conocer la forma de pensar de algunos de estos comerciantes y confirmar si lo que en el presente trabajo se ha señalado como un problema, es también motivo de preocupación para los minoristas.

Pese a que no se ha buscado realizar una gran encuesta representativa, debe recordarse que según la Supertel, en Guayas existen solo 439 Cibercafés, por lo que al entrevistar a una pequeña cantidad de estos locales ya se obtiene un porcentaje del total, que si bien no es importante, tampoco es despreciable.

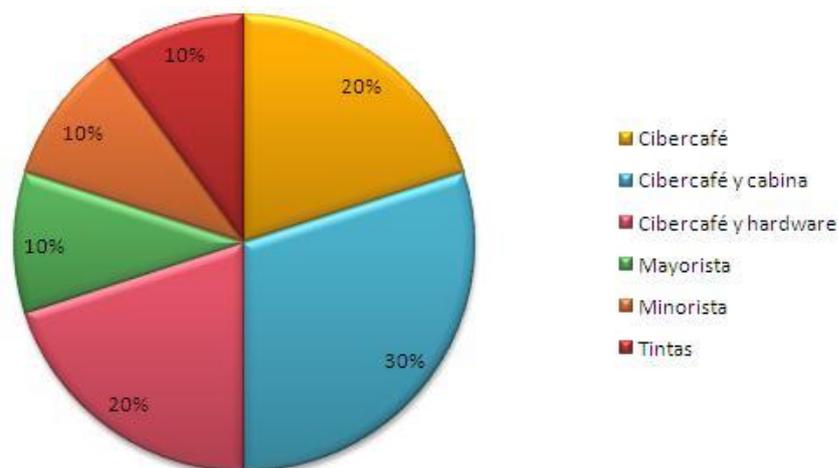
A continuación los resultados:

- 1) ¿Cuál de las siguientes opciones define mejor su negocio?
  - a) Cibercafé
  - b) Cibercafé y cabinas telefónicas
  - c) Cibercafé y venta de hardware y/o accesorios
  - d) Cibercafé, cabinas y venta de hardware
  - e) Local de venta minorista de hardware de computadoras
  - f) Local de venta mayorista de hardware de computadoras
  - g) Local de servicio técnico
  - h) Local de venta de tintas y otros suministros de oficina
  - i) Local de venta de impresoras y fotocopiadoras
  - j) Local de venta de software

Dos locales se definieron como cibercafés que no prestan otro servicio; tres como cibercafés y cabinas telefónicas; dos como cibercafés que hacen venta de hardware y accesorios; un local se definió como mayorista de hardware,

otro como minorista de hardware; un local de venta de tintas y suministros. No se incluyeron locales de servicio técnico, de tintas ni de software.

Grafico Nº 16: Locales seleccionados para la entrevista



Fuente: Elaborado por el autor

2) ¿Alguna vez ha participado en concursos para realizar ventas a instituciones del estado, a través del portal de contratación pública? (Si la respuesta es “no”, pasar a la pregunta #10)

- Si
- No

Solo un local (10%) ha participado de las compras públicas. Por lo que las preguntas, desde la 3 hasta la 9 han sido contestadas solo por un entrevistado, que es el local mayorista. Aquellos que respondieron “no” a la pregunta número 2, continúan con sus respuestas a partir de la pregunta 10.

3) ¿Cuántas veces en total? (no necesita ser exacto)

- a) Una vez
- b) Dos veces
- c) Menos de cinco veces
- d) Menos de diez veces
- e) Menos de quince veces

f) Otra cantidad (Dé una cifra aproximada) \_\_\_\_\_

La respuesta fue 3 veces.

4) ¿En cuántas de esas participaciones ha ganado un contrato?

“Dos veces”

5) ¿Qué tan fácil o difícil opina usted que es hacer ventas al estado?  
¿Cuáles son los obstáculos más grandes y comunes?

“Depende de la cantidad de lo que se esté comprando, siempre va a haber más trámite con las compras más grandes, ...obstáculos sería eso mismo, que hay que estar dedicado a atender, y hacer una subasta cuando a veces ya tienes clientes normales digamos que ya te están pidiendo el producto que lo tienes comprometido en una apuesta por así decirlo, mayormente en una venta grande, es un dinero dedicado solo a eso, entonces, no solo tienes que saber cómo atender, sino también tener con que atender”.

En resumen, esta respuesta señala la dedicación, personal y en recursos que se debe comprometer en un proceso de contratación, además de la dificultad del procedimiento de venta que contrasta con la agilidad del comercio en el sector privado.

6) ¿Qué cree usted que impide que más pequeños negocios hagan ventas a las instituciones públicas?

“No tienen existencias, y si no las tienen es porque no tienen recursos, o debe ser que ellos ven que no les resulta”

7) ¿Cree usted que existe alguna forma de solucionar esas dificultades?  
¿Cuál?

“Que el gobierno facilite los procedimientos, por algo tú ves que páginas como Olx.com, que apenas aparece en este mercado ya

tiene muchos usuarios, es por la facilidad”

- 8) Cuando usted participa en los concursos de contratación pública, lo hace con: ¿Precios de un proveedor local, o de un proveedor extranjero?

“Nosotros importamos, trabajamos con proveedores extranjeros”

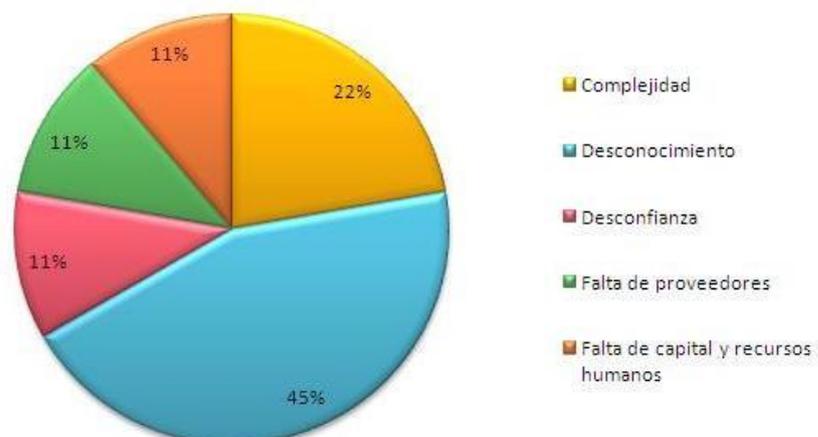
- 9) En los procesos de contratación, usted ofrece: ¿Productos que tiene en stock o productos que no tiene pero puede encargar? (Si la respuesta es Stock, preguntar por qué no encarga)

“Las tres veces ha sido siempre con lo que tenemos aquí, pero si se puede también encargar pero hay un poquito más de riesgo de que se acabe el producto”.

- 10) ¿Por qué no lo ha intentado? (Pregunta solo para quienes contestaron “no” a la pregunta # 2)

Esta pregunta fue contestada por los 9 propietarios de negocios que dijeron no haber participado nunca de las compras públicas, sus respuestas reales con su diversidad de expresiones, pueden clasificarse en cinco categorías. Complejidad de las compras públicas; desconocimiento; desconfianza; falta de proveedores para tener un producto que ofrecer; y falta de capital y recursos humanos.

Grafico N° 17: Razones para no haber participado



Fuente: Elaborado por el autor

- 11) Suponiendo que usted se registrara en el portal de contratación pública, y existiera una competencia para proveer 1.000 computadoras al municipio de Guayaquil, ¿Cree usted que su proveedor local le ayudará otorgándole un crédito e importando en el tiempo justo para que usted pueda cumplir? (Pregunta solo para locales que actualmente venden hardware al por menor)

Esta pregunta solo aplica para aquellos que actualmente venden algún tipo de hardware, y fueron: Dos Cibercafés que venden hardware; un minorista que se dedica exclusivamente a la venta de hardware de computadoras; y el local de venta de consumibles (tintas y suministros).

Todos respondieron que no reciben crédito por cantidades menores, por lo tanto no lo recibirían en compras de esa magnitud. Y uno agregó que incluso las compras pequeñas llegan con retraso, de manera que no hay seguridad de poder cumplir en la fecha exigida por una institución del estado.

### **2.1.5 Información de la competencia**

Se considera competencia a todas las micro, pequeñas y medianas empresas que ya participan de las ventas al sector público así como también a los mayoristas que se dedican a la importación y son proveedores de las mipymes.

#### **2.1.5.1 Mayoristas**

Según datos del Servicio de Rentas Internas (SRI), citados por Stratega BDS utilizando el código G4651; existen 163 mayoristas distribuidos geográficamente de la siguiente forma:

**Tabla 12: Empresas mayoristas de hardware**

CIUDAD	# de Empresas	%
Quito	84	52%
Guayaquil	38	23%
Cuenca	15	9%
Ambato	5	3%
Otras	21	13%
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>100%</b>

Fuente: SRI / Stratega BDS. Elaborado por el autor

Como en otros casos, Guayaquil, Quito y Cuenca reúnen la mayoría de estas empresas. Se debe destacar el hecho de que Quito tiene el 52% de los mayoristas a pesar de no tener puerto marítimo.

Según el estudio de Stratega BDS, el 52% de estas empresas tienen 5 empleados o menos, y realizan un promedio de ventas anuales de \$6'126.203 cada una. Esto puede considerarse como un estándar que confirma que no se necesitan grandes cantidades de personal para ser mayorista ni para manejar un alto valor en mercancías, y que más bien depende de una mezcla de conocimientos técnicos, legales y capacidad financiera.

Los 163 mayoristas dan empleo a 2.183 personas, y entre todos facturan \$986.300.000 dólares anuales según cifras del 2010, esto es más de 450.000 dólares por empleado.

### **2.5.1.2 Empresas que ya participan del sector**

Se consideran competidores directos a las mipymes que ya participan de las ventas al estado.

Este grupo de empresas o personas naturales, ya está incluido en alguna de las clasificaciones anteriormente detalladas, pero debido a que el software del SERCOP no muestra ninguna opción para contabilizarlos según los códigos CPC usados, se ha preferido solo dar algunos ejemplos.

Se han tomado como muestra algunos contratos del año 2013 para identificar algunos competidores y sus fortalezas.

#### INTELLICOM.-

En el 2013, Intellicom ocupó el primer lugar entre las empresas medianas con mayores ventas, 88% de sus ingresos del año corresponden a un contrato ganado en el último trimestre del año para vender 25.000 tablets al municipio de Guayaquil.

Tabla 13: Contratos ganados por Intellicom en el año 2013

CONTRATOS	Porcentaje
\$ 3.989.000,00	88,05%
\$ 480.250,00	10,60%
\$ 30.643,15	0,68%
\$ 30.618,21	0,68%
<b>\$ 4.530.511,4</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Resolución de adjudicación N° SIE-MIMG-257-2013. Elaborado por el autor

Cabe resaltar que son miles los invitados a participar de estos concursos, no solo empresas y negocios pequeños, sino toda aquella persona natural que se haya registrado. Sin embargo, se podría decir que la poca participación se debe al reconocimiento tácito de los invitados de no poder cumplir con ventas de este tipo en ningún aspecto, ya sea técnico, legal, financiero o logístico.

Este tipo de problemas no solo afecta a aquellas empresas que deciden no participar, sino a aquellas que sí participan. Contando a Intellicom, diez empresas presentaron sus ofertas para competir por la venta de 25.000 tablets, el 60% fallaron en los aspectos técnicos y financieros, y el 20% en el aspecto legal, por lo tanto solo dos empresas pasaron a la etapa de puja y el 80% de las empresas fueron descalificadas.

Según los registros de la etapa de aclaraciones, llama la atención el hecho de que el municipio de Guayaquil fuera específico en un aspecto técnico de

fácil comprensión, y que a pesar de esto, 60% de las empresas insistieran en incumplir tal condición, de manera que su descalificación estaba asegurada desde un principio y hace suponer que las empresas acostumbradas a tratar con el sector privado, desconocen los procesos de calificación del sector público

Las empresas descalificadas antes de la puja fueron: Cosideco, Comercio Global, Dinforsysmega, Nova Devices, Bernifex, Casa Luis Pazmiño, Sewi, y Duocell. Las únicas empresas que participaron en la etapa de puja fueron Seprroteico e Intellicom.

En cuanto a los plazos, el proceso inició el 7 de octubre del 2013, la puja estaba prevista para el 31 de octubre, pero problemas en el sistema del SERCOP obligaron a su reprogramación para el día 4 de noviembre, día en el que se adjudicó el contrato a Intellicom.

El plazo para la entrega fue de 87 días si se cuenta desde la fecha de adjudicación el 4 de noviembre del 2013, hasta el 30 de enero del 2014, tiempo más que suficiente, no solo para la importación, sino para la manufactura (de ser necesario) y transporte de los equipos solicitados.

Sobre los pagos, un anticipo de 30% se hizo 15 días después de la firma del contrato, y el 70% restante el 2 de enero del 2014, es decir, asumiendo que Intellicom paga a sus proveedores el día en que se le adjudicó el contrato, pasaron 60 días para recuperar la totalidad de su inversión.

#### TELDISCORP.-

El 19 de septiembre del 2013 la SENAE inició un concurso para la compra de 79 computadoras portátiles y 22 tablets. De las 8 empresas que presentaron ofertas, seis, es decir el 75% fueron descalificadas.

Cuatro días más tarde, el 23 de septiembre, inició la etapa de puja con solo dos participantes, entre ellos Teldiscorp, empresa que ganó el contrato por un valor de \$193.500 dólares.

El plazo para la entrega a partir del depósito del anticipo fue de 45 días, la mitad del plazo entregado a Intellicom en el contrato anteriormente mencionado, pero aun más que suficiente para la importación, y extenso si se toma en cuenta que el número de equipos está alrededor de cien. Para la inducción se dio un plazo adicional de 14 días, sumando 59 días para la ejecución del contrato.

En el siguiente cuadro se presentan las siete empresas más exitosas del año 2013 en cada categoría de tamaño:

**Tabla 14: Empresas más exitosas, por tamaño, año 2013**

MICRO		PEQUEÑAS	
Nombre Proveedor	Valor Adjudicado	Nombre Proveedor	Valor Adjudicado
AYESA ADVANCED T	45,12 % [\$6.381.434,5	SGAINNOVAR S.A.	22,00 % [\$2.017.855,8
SGAINNOVAR S.A.	27,52 % [\$3.892.354,5	TELEACCESS S.A.	21,79 % [\$1.998.715,0
Corporación Intellige	4,62 % [\$653.563,75	ORBISCORP S.A.	10,30 % [\$945.000,00
ELECTRONICA SERVI	4,26 % [\$601.877,00	ARTECHNOLOGIES	9,72 % [\$891.183,20
Chanange Pos & Seci	3,79 % [\$535.714,28	MEMKADISH SOCIED	8,75 % [\$802.462,30
Goyes Benitez David	3,63 % [\$512.900,00	ProtelCotelsa S.A.	5,88 % [\$539.206,43
Leon Bonilla Alfredo :	2,87 % [\$406.580,00	SERVICIOS DE TELE	5,68 % [\$520.521,00
Total (10)	\$14.142.853,31	Total (10)	\$9.170.850,07

MEDIANAS		GRANDES	
Nombre Proveedor	Valor Adjudicado	Nombre Proveedor	Valor Adjudicado
INTELLICOM INFORM	17,04 % [\$4.530.511,4	TELCONET S.A.	22,41 % [\$30.699.274
FIX EQUIPMENT S.A.	13,82 % [\$3.673.000,0	CHINA NATIONAL ELI	16,33 % [\$22.369.617,
ASETELSOS CIA. LTC	12,63 % [\$3.356.171,0	Health Digital System	14,38 % [\$19.700.132,
AVP. SISTEMAS S.A.	11,35 % [\$3.017.171,7	HUAWEI TECHNOLOG	8,54 % [\$11.693.018,
SINERGYHARD CIA. I	8,44 % [\$2.244.366,3	ADEXUS S.A.	7,78 % [\$10.659.552,
CORESOLUTIONS S.A	8,09 % [\$2.150.942,0	ANDEANTRADE S.A.	7,55 % [\$10.347.281,
OPEN SYSTEMS S.A.	7,80 % [\$2.072.669,2	COMPUTADORES Y E	7,23 % [\$9.905.538,8
Total (10)	\$26.580.321,41	Total (10)	\$136.983.702,96

Fuente: SAP Business Objects, Portal de compras públicas, 31 de enero del 2014, 8:40pm. Elaboración: El autor

El hecho de que existan microempresas que hayan logrado ventas de más de 6 millones de dólares, invita a pensar que un objetivo de 1,74% como cuota de mercado para el año 2015 es creíble, aun más si se toma en cuenta que la propuesta es obtenerla a través de 40 socios minoristas, es decir, menos de una milésima parte del mercado por socio.

## **2.2 Propuestas de mercado**

### **2.2.1 Descripción de la situación actual**

Para entender el servicio y cómo ayuda a las mipymes a superar sus problemas, primero es necesario entender su funcionamiento en la actualidad, y luego las limitaciones que enfrentan al atender al sector público.

El problema radica en que la actual relación entre importadores y minoristas de equipos informáticos, es insuficiente para que muchas mipymes puedan participar con éxito de ventas de mayor monto al sector público.

El modelo vigente ha sido moldeado por el comportamiento del cliente final del sector privado, y funciona bien en ese sector, pero siendo las entidades públicas un cliente organizacional, las mipymes se encuentran frente a otra clase de comportamiento que requiere de un modelo distinto que en el sector informático supera sus capacidades.

A los usuarios finales de equipos informáticos en el sector privado, las mipymes los atienden por lo general de dos formas, abasteciéndose de inventario que goza de aceptación y que luego colocan en exhibición, o bajo pedidos personalizados que obtienen de sus mayoristas locales.

Por el contrario en el sector público, las ventas de especificaciones muy particulares no están garantizadas ya que se hacen por concursos y por lo tanto el abastecimiento previo no tiene sentido, por otro lado, el ganar un concurso y luego abastecerse con un mayorista local tendría una alta probabilidad de incumplimiento del contrato por varias razones como, la falta de stock por el volumen de equipos, o sus especificaciones únicas.

Esto significa que para superar estas limitaciones de la relación con los mayoristas, las mipymes que concursan deberían ser capaces de analizar contratos, realizar importaciones, y otras funciones que para ellas tienen costos prohibitivos no justificados por concursos que no se han ganado, de

manera que la opción más eficiente es que estas habilidades las ponga un importador a disposición de un conjunto mayor de empresas asociadas, logrando economías de escala, con un nuevo modelo de negocios adaptado a la realidad de las compras públicas.

A continuación se describirán las siguientes situaciones:

- Situación actual de los minoristas y el cliente final
- Situación actual de los mayoristas y el cliente final
- Costo del inventario de tecnología
- El estado y sus diferencias como cliente
- Problemas del modelo actual para atender a las entidades publicas
  - Abastecerse primero
  - Concursar y luego comprar
  - Concursar y encargar
  - Importar por su cuenta después de ganar un concurso
  - Importar por su cuenta antes de ganar un concurso
- Conclusiones sobre la relación importador-minorista-estado
- Conclusiones sobre la modalidad minorista-estado
- Venta directa del importador al estado

### **2.2.1.1 Situación actual de los minoristas y el cliente final**

Las mipymes dedicadas al comercio minorista de equipos informáticos en el sector privado, están adaptadas al comportamiento del usuario final de sus productos.

Existen diferentes tipos de locales minoristas de tecnología, pero más allá de sus diferencias, todos tienen en común el tipo de cliente al que atienden, el cual se caracteriza por comprar lo que está a su disposición en el momento que lo desea, su proceso de investigación y comparación es relativamente corto y rara vez hace compras bajo pedido.

El cliente final ecuatoriano prefiere también las facilidades de crédito antes que el ahorro, sin importar que estas sean a altas tasas de interés,

mientras el mercado somete al consumidor a una situación de “hiperopciones de consumo” Solomon(2008), que disminuye el tiempo que puede destinar a evaluar cada opción.

Ante este comportamiento impulsivo, los locales minoristas deben prepararse manteniendo la mayor parte de su inversión en los escaparates de exhibición, lo que eleva los costos de operación que se trasladan al precio de venta y en algunos casos reducen los márgenes de utilidad.

Las teorías del comportamiento del consumidor predicen que una persona investigará más tiempo antes de realizar la compra de un dispositivo electrónico costoso que el tiempo que dedica a una compra menor y tan cotidiana como un alimento de primera necesidad; este comportamiento es otro de los factores que obliga a la exhibición de inventario como una forma de permitir que los clientes puedan ver y tocar los productos para acelerar su proceso de decisión.

Cuando en la presente tesis se afirma que el tiempo que dedican a investigar es relativamente corto, se lo hace en comparación al estado como cliente.

#### **2.2.1.2. Situación actual de los mayoristas y el cliente final**

Los grandes importadores de tecnología en la línea de equipos informáticos, se dedican a atender muchos pequeños y medianos negocios que a su vez atienden al cliente final, es decir que indirectamente están sujetos a las mismas presiones, y por consiguiente se ven obligados a mantener grandes cantidades de inventario, bodegas, personal de ventas y servicio técnico, algo que no necesariamente es útil cuando se trata de atender al estado.

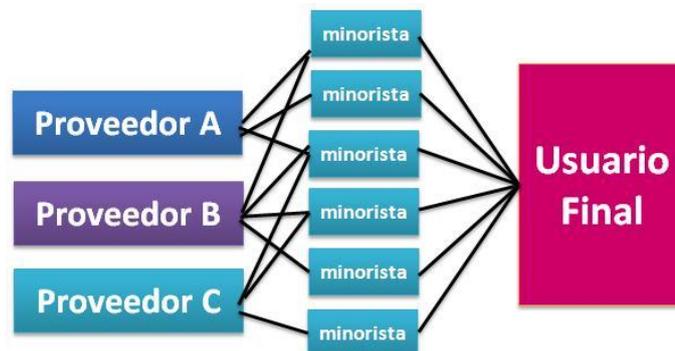
Hay casos en los que estas empresas crean divisiones especializadas para atender clientes organizacionales, incluyendo las entidades del sector público, no obstante esto no resuelve las limitaciones de las mipymes.

Frente al usuario individual de tecnología, el gran importador y el almacén minorista cooperan, uno importa en volumen y vende a precios

preferenciales, mientras los pequeños almacenes dispersos por todo el país sirven como puntos de atención para la demanda.

En el siguiente grafico se muestra cómo funciona habitualmente el mercado minorista de equipos informáticos para atender la demanda del usuario final:

**Grafico Nº 18: Funcionamiento habitual del mercado de equipos informáticos**



Elaboración: El autor

Como muestra el grafico, pocas grandes empresas importadoras, venden a muchos minoristas, algunos de los cuales se abastecen de uno o más proveedores para luego vender al usuario final de los equipos.

### 2.2.1.3 Costo del inventario de tecnología

Los productos tecnológicos tienen un comportamiento de precios que se debe tener en cuenta al momento de abastecerse de inventario.

**Grafico Nº 19: Pérdidas por disminución de precios de equipos tecnológicos almacenados**



Elaborado por el autor

En la atención al usuario final del sector privado, el inventario es una necesidad, aprovechan más las oportunidades de venta aquellos locales que tienen sus productos en exhibición.

La otra cara de la moneda del almacenamiento es que se necesita suficiente capital para promoción y crédito para impulsar la salida del stock que de otro modo quedaría en bodega encareciéndose a medida que los precios del mercado bajan diariamente.

#### **2.2.1.4 El estado y sus diferencias como cliente**

Una vez que se han descrito algunas características fundamentales de lo que significa atender al usuario final de tecnología, y cómo los importadores y minoristas se adaptan a su comportamiento, se analiza a continuación al estado como cliente.

El estado, a diferencia del cliente individual que habitualmente atienden estas empresas, lleva la planificación a otros niveles, se elimina la impulsividad de las decisiones de compra, organiza concursos, define cronogramas y criterios de calificación, impone especificaciones técnicas precisas, compra por lotes de productos que exigen mayor capital, demanda garantías más amplias, hace obligatoria la inducción, evalúa propuestas, elige un ganador y otorga plazos amplios para cumplir con la entrega.

Mientras el objetivo del cliente individual es recibir el mayor valor al menor costo posible, el estado a través de sus compras busca también beneficiar al micro, pequeño y mediano empresario, así que puede pagar un margen adicional y lo hace por una base legal que se conoce como “contratación preferente”.

El estado canaliza su demanda a través del portal de compras públicas, con el fin de transparentar estos procesos de compra y de que cualquier persona natural o jurídica tenga la facilidad de ofertar luego de un sencillo proceso de registro como proveedor.

El sector público representa un cliente más complejo que el usuario individual de tecnología, de manera que para poder atenderlo correctamente, las mipymes debería incorporar nuevas habilidades, conocimientos y procesos costosos a su funcionamiento y tener además un apoyo del proveedor que actualmente no reciben.

Suele decirse que la nueva modalidad de contratación pública por internet ha facilitado mucho estos procesos y la participación de las empresas pequeñas, esto en parte es verdad, si bien es cierto que el registro como proveedor es rápido vía internet, y el proceso de los concursos es técnicamente sencillo, también es verdad que para llegar a aquel momento de participación en un concurso, un minorista debería contar con algunas capacidades acorde a las exigencias del estado.

Tales capacidades resultan difíciles de conseguir tratándose de la venta de hardware de computadoras, tomando en cuenta que un minorista de tecnología no tiene control sobre los productos que vende, a diferencia de otros sectores que si producen lo que venden y por ende tienen mayor certeza de su capacidad de cumplimiento.

La demanda de tecnología que hace el estado, es parte de proyectos mayores de diversa índole que por lo general deben cumplir un cronograma, de manera que los tiempos de entrega son importantes en la contratación pública, tanto que determinan la viabilidad de una u otra forma de trabajo para el contratista potencial.

Contrastando estas diferencias se concluye, que el estado no es el tipo de cliente al que se espera en un local comercial bien abastecido, y que por lo tanto las empresas que han sido diseñadas para atender al usuario individual de tecnología, encontrarán algunos problemas cuando intenten atender al estado, los cuales no solo las afectan a sí mismas, sino también a las I.P. que las contratan.

A continuación se analizan algunos problemas que pueden surgir de la relación comercial con las instituciones públicas.

### **2.2.1.5 Problemas del modelo actual para atender a las entidades públicas**

Para atender al estado, las mipymes tienen dos alternativas, hacerlo por medio de su relación actual con los mayoristas o hacerlo por su cuenta; dentro de estas dos alternativas, hay cinco variables relacionadas al momento del abastecimiento de inventario

- Venta importador-minorista-estado (cooperación habitual)
  - Abastecerse primero con su proveedor y ofertar solo lo que tiene en inventario.
  - Concursar primero y luego tratar de comprar a su proveedor.
  - Concursar y luego encargar a su proveedor la importación.
- Venta directa del minorista al estado (el minorista importa)
  - Importar por su cuenta después de ganar un concurso.
  - Importar por su cuenta antes de ganar un concurso.

Un minorista que quiera hacer negocios con el estado tiene entonces cinco alternativas en cuanto al momento de adquisición de su inventario, las tres primeras son dependientes de su relación con el mayorista y en las dos restantes se trata de realizar la importación por su cuenta

Lo que hay de fondo en cada una de estas alternativas depende de tres variables relacionadas con el tiempo:

- Plazo para la entrega
- Disponibilidad del producto
- Tiempos de transporte internacional

Todas repercuten en la probabilidad de cumplimiento de un contrato. Cuando los minoristas atienden al cliente individual experimentan algunos de estos problemas pero en menor escala, en ocasiones una orden debe completarse comprando a varios proveedores, sin embargo en la mayoría de

los casos los minoristas pueden garantizar o descartar el cumplimiento de una venta en cuestión de minutos al cliente del sector privado.

Con el estado, las I.P. demandan ítems por decenas, centenas o miles de los mismos modelos, de modo que es mucho más complejo manejar plazos, disponibilidad, tiempos de transporte, recursos humanos y capital.

A continuación se explican los problemas de cada una de las alternativas de la empresa minorista frente al estado:

#### **2.2.1.5.1 Abastecerse primero con su proveedor**

Muy pocos negocios minoristas mantienen en inventario un número de ítems en las cantidades y especificaciones técnicas demandadas por las I.P. en sus contratos más importantes; en el caso de cantidades menores es posible la participación, pero en pedidos grandes deja de ser algo que la pequeña empresa maneje habitualmente en su inventario y comprar antes de ganar un contrato es un riesgo inaceptable cuando se trata de inversiones de tal magnitud.

En resumen, las oportunidades de participación en grandes contratos con inventario propio son poco probables y las ventas se limitan solo a aquellas compras menores en las que coincide el inventario que el minorista tiene en exhibición con la demanda del momento de una I.P.

#### **2.2.1.5.2 Concursar y luego comprar**

Es casi imposible participar en concursos del estado y luego tratar de comprar el producto al mayorista local, debido a que las listas de precios de los proveedores cambian cada hora, y existen periodos de desabastecimiento; este es el cambio constante del inventario del importador que está vendiendo sus productos, lo que aumenta la probabilidad de incumplimiento dentro de un proceso de venta con el estado que tarda un mes o más.

Esto significa que en cualquier momento durante el proceso, el inventario del importador podría agotarse y esto resultaría en el incumplimiento casi seguro del minorista con la I.P. y la correspondiente sanción. El proveedor tampoco reserva productos si no hay pago, y pagar para reservar sería volver al escenario anteriormente citado de comprar primero antes de ganar.

#### **2.2.1.5.3 Concursar y encargar**

Si bien los importadores aceptan encargos siempre que se les pague por adelantado, lo hacen en el tiempo que ellos tienen programado para sus compras, así que resulta poco probable poder cumplir con la entrega utilizando esta modalidad, en otras palabras, hay una fecha límite para poder cumplir con la I.P. y las fechas de pedido y llegada de los productos del proveedor están fuera del control del minorista.

Aun suponiendo que las fechas fueran favorables, se necesita más que eso para participar de las compras públicas, se necesita una coordinación permanente que los proveedores actuales no ofrecen.

#### **2.2.1.5.4 Importar por su cuenta después de ganar un concurso**

En esta modalidad desaparece el importador y la pequeña empresa realiza la importación por su cuenta para vender al estado, en teoría esta sería la mejor opción para eliminar las limitaciones de la relación con el proveedor, pero implica una organización especial, algunas dificultades para hacer esto son:

- a) Gasto fijo elevado en el personal necesario para ingresos no garantizados
- b) Falta de conocimiento de procesos de importación y contratación con el estado
- c) Desconocimiento de los proveedores extranjeros y sus condiciones
- d) Falta de capital

Gastar en el personal necesario para tener la capacidad de importar, de estudiar a profundidad los contratos con el estado, y la capacidad técnica del

recurso humano, implicaría un egreso fijo que no se justifica para ingresos eventuales no garantizados, (y un bajo número de participaciones por cantón) así que no es un modelo sostenible para una pequeña empresa.

Además de no justificarse el gasto en personal, existen también dos barreras más, una es una barrera de conocimiento y la otra de capital.

La primera se explica porque los empresarios minoristas desconocen datos de los proveedores extranjeros como, precios, condiciones, tiempos de envío y demás situaciones que de conocerse tal vez los incentivarían a asociarse con el personal necesario que les permita sacar provecho de la diferencia de precios de importador, o lo harían ellos mismos. Desconocen también las formalidades de la contratación pública.

Y la barrera de capital se da porque las compras del estado se hacen en su mayoría sin anticipo, así que (los contratos importantes) exigen un capital de trabajo que las pequeñas empresas no tienen.

Si los tiempos de transporte y entrega dentro del país no siempre son regulares, planificar el transporte internacional resulta aún más complicado para las empresas minoristas.

Adquirir estas capacidades requiere de gastos fijos y riesgos que la mayoría de minoristas no están dispuestos a asumir, no saben cómo hacerlo o no pueden hacerlo.

#### **2.2.1.5.5 Importar por su cuenta antes de ganar un concurso**

Si la modalidad de importar presenta grandes dificultades para las empresas pequeñas, peor aún sería hacerlo por anticipado antes de ganar los concursos.

Abastecerse de gran cantidad de equipos únicamente demandados por una I.P.sería una manera segura de perder grandes cantidades de dinero pues la venta no está garantizada y las especificaciones del producto corresponden

a las necesidades de una institución en particular y pueden no adaptarse a las necesidades del usuario individual.

#### **2.2.1.5.6 Conclusiones sobre la relación importador-minorista-estado**

En la relación entre el importador y la pequeña empresa actual, el pequeño empresario debe asumir grandes riesgos frente a las I.P.; para abastecerse de inventario el importador le exige la totalidad del pago, para importar por encargo también debe cancelar el valor total de la compra.

El importador no hace reservas más allá de unas pocas horas y solo en pequeñas cantidades, y eso resulta insuficiente para negociar con los cronogramas del estado; el importador tampoco informa en tiempo real de la disponibilidad de productos en el mercado internacional ni los tiempos de transporte, es decir, todos los riesgos económicos y legales son del pequeño empresario, y se ven agravados por la falta de cooperación y de información del importador tradicional.

Queda claro que la relación de la empresa minorista con su proveedor es óptima solo cuando se trata de atender al usuario individual de tecnología, pero si se intenta atender a las I.P. se vuelve una situación de incertidumbre para la pequeña empresa pues asume los riesgos y costos en un cien por ciento, sin ayuda de su proveedor; las compras grandes del estado le representan obstáculos pues la naturaleza misma de estos negocios es vender al por menor, tal como lo indica la palabra “minorista”, pero esto no significa que no puedan buscar el crecimiento.

Es cierto que en el comercio minorista del sector privado cada empresa acepta una parte del riesgo, por un lado el importador hace fuertes inversiones en equipos que gozan de cierta popularidad entre los usuarios finales que canalizarán su demanda a través de las mipymes. Por su parte, los pequeños negocios también se arriesgan abasteciéndose de inventario,

animados por algunas señales de que existe demanda local para sus productos.

Es así como resulta normal que para obtener una utilidad hay que correr riesgos, sin embargo, dentro de la relación del mayorista con el minorista, cuando este último intenta ofertar al estado, ve multiplicados sus riesgos, y su relación con el importador le representa más limitaciones que oportunidades.

Lógicamente, ante un riesgo mayor se espera una mayor recompensa, y no se trata tampoco de que acusar a los mayoristas de no ayudar a las mipymes ya que están en su derecho de trabajar en la modalidad que prefieran, sino de que no están aprovechando la oportunidad que significa una ley que otorga preferencias a los pequeños negocios.

Si así se hiciera, el resultado sería un importador mayorista ayudando a muchos pequeños negocios a captar una mayor cuota del mercado de equipos informáticos, a pasar de categoría micro a pequeña(según la clasificación legal vigente) e indirectamente el importador ganaría una cuota del sector público, mayor que la lograda con una participación directa, a la vez que se acumula “experiencia” (ventas demostrables ante las I.P.) que permitan al importador ser proveedor directo en contratos cada vez mayores.

Las mipymes tienen una preferencia en la ley, y eso debe verse como un valor, una especie de activo intangible que debe ser explotado para beneficio mutuo de las partes.

#### **2.2.1.5.7 Conclusiones sobre la modalidad minorista-estado**

En primer lugar se analizaron las dificultades de cada alternativa posible dentro de la relación importador-minorista-estado, resaltando aquellas limitaciones externas que perjudican a los minoristas y que resultan de una relación con los proveedores que funciona para atender a otro segmento de mercado.

Luego, en la modalidad minorista-estado, en la que el minorista importa sus propios productos, se analizaron dos alternativas, llegando a la conclusión de que el minorista también enfrenta algunas limitaciones internas para poder participar con éxito.

#### **2.2.1.5.8 Venta directa del importador al estado**

Cuando los importadores deciden hacer la venta directamente al estado, la situación habitual de cooperación con el minorista cambia por una de competencia.

Un informe de SCRIa (2013), así lo expresa:

“Siglo XXI tiene la ética de no competir con sus clientes, participando en el mercado exclusivamente como mayorista, sin embargo sus competidores mayoristas no actúan de la misma manera, incursionando también en el mercado hacia el consumidor final, convirtiéndose en proveedores y competidores de sus clientes”

Es aquí donde los minoristas están en desventaja de precios y además conservan todas las limitaciones anteriormente mencionadas ya que siguen abasteciéndose comprando al proveedor que en este escenario es también su competidor, sin embargo los importadores, por el hecho de ser grandes empresas, no gozan de la preferencia de ley que intenta limitar su participación de mercado.

La empresa importadora promedio ha sido creada como un conjunto de capacidades costosas que se justifican por la atención a un mercado nacional, el éxito de esta empresa genera beneficio principalmente para un grupo reducido de accionistas y esto no concuerda con el objetivo de la ley de compras públicas; en otras palabras, darle preferencia a este tipo de empresa por todo el país, significaría concentrar los beneficios en pocas personas.

Otra limitación que enfrentan los mayoristas es la llamada “participación local”, que consiste en dar preferencias a los participantes que tengan domicilio en el mismo cantón de la entidad contratante, de manera que es

más probable tener una participación indirecta en muchos cantones a través de muchas mipymes, que tener una participación directa sin tener domicilio en cada cantón.

Estas son las mayores limitaciones que enfrentan los grandes importadores y no limitaciones técnicas ni de capital como en el caso de las empresas pequeñas.

La empresa que se propone en esta tesis buscará superar las limitaciones expuestas, las de la pequeña empresa, e incluso las limitaciones legales de la empresa importadora, creando una modalidad de trabajo que aumente el beneficio para el estado para los empresarios participantes y para sí misma.

### **2.2.2 El producto**

El servicio ofertado por la empresa importadora de equipos informáticos, consiste en la cooperación con las mipymes, adaptada a la realidad de las compras públicas para permitirles superar las limitaciones actuales que les impiden competir por mayores contratos en ese mercado.

La propuesta requiere un cambio de la relación actual importador-minorista, por lo tanto se trata de un nuevo modelo de negocios en el que el importador va más allá de las transacciones comerciales y pone a disposición sus recursos humanos, técnicos y financieros para ayudar a los minoristas a ganar contratos, y llevarlos a buen término.

Los minoristas asociados obtienen un servicio que consta de las siguientes partes:

1. Estudio de mercado a nivel local y en áreas cercanas
2. Análisis, selección y presentación de posibles contratos para el minorista
3. Soporte legal y técnico durante todo el proceso
4. Conexión constante con proveedores internacionales
5. Financiamiento total de importación a consignación

6. Importación y entrega directamente en lugar y fecha señalados por la I.P.
7. Instalación conjunta de equipos
8. Inducción a cargo del personal de la empresa
9. Garantías económicas respaldadas por la empresa
10. Soporte técnico postventa

Al recibir estos servicios un negocio minorista logra:

- a) Utilidad y acceso a contratos de mayor valor en un nuevo mercado
- b) Disminución de riesgos y limitaciones relacionados al capital, sin inversión ni almacenamiento de inventario.
- c) Ampliación de su capacidad con recursos humanos con conocimiento legal y técnico sin necesidad de contratación.
- d) Acumulación de experiencia frente a las I.P.
- e) Contratos de crecimiento progresivo según la experiencia
- f) Precios competitivos de importador
- g) Aprovechamiento de las preferencias que les otorga la ley

Gracias a la asociación con decenas de empresas minoristas, la empresa importadora también acumulará experiencia, la misma que acreditará su capacidad ante las entidades del estado para participar directamente de contratos cada vez más grandes.

Esto significa que las I.P. serán otro segmento de mercado, sin embargo en la participación directa no hay una propuesta diferenciada como la que hay en la asociación para las mipymes.

La acumulación progresiva de experiencia se basa en acumular ventas en el sector privado ofreciendo a las mipymes un servicio que otros mayoristas no ofrecen.

Sobre los productos que serán el objeto de la contratación, se ofrecerán las siguientes marcas:

AOC, Apple, HP, Epson, Lexmark, Toshiba, Xerox, Samsung, LG, Microsoft, Sony, Lenovo, Canon, Dell, IBM, CDP, Corsair, Kingston, Adata, Intel, AMD, DLink, Genius, Western Digital, Gigabyte, Asus, Asrock, Seagate, Nvidia, Adobe, Kaspersky, Panda, Macromedia, Autodesk.

Según se ha observado en los registros de contratos adjudicados, las I.P. tienen preferencia por marcas de reconocida trayectoria, lo cual queda muchas veces estipulado de forma expresa; aún más, en los modelos elegidos se observa preferencia por los de alta gama.

Comparativamente, los productos preferidos por muchas I.P., son equivalentes a los de un usuario individual de alto poder adquisitivo que aprecia la calidad y el alto rendimiento. Con la selección de marcas presentada se espera satisfacer esas necesidades.

Los principales tipos de productos en oferta serán:

Notebooks, netbooks, desktops, computadoras All-in-One, impresoras de inyección de tinta, impresoras láser, impresoras multifunción, impresoras matriciales, impresoras de punto de venta, tablets, cartuchos, tóners, memorias RAM, motherboards, fuentes de poder, tarjetas de video, tarjetas de sonido, tarjetas de red, cámaras de vigilancia, cámaras Ip, cámaras digitales, cámaras web, videocámaras, sistemas de audio, monitores, memorias flash, lectores de tarjetas, discos duros, UPS, copiadoras, smartphones, servidores, software de productividad, software de seguridad, teclados, mouse, audífonos, micrófonos, proyectores, unidades ópticas, carcasas, ventiladores, procesadores, scanner, routers, agendas electrónicas, cables y accesorios.

### **2.2.3 Precio**

El mercado de equipos informáticos, por su variedad, tiene márgenes de utilidad amplios, los cuales van desde productos de bajo costo con márgenes de 400 por ciento, pasando por dispositivos de alta gama con

márgenes del 50 por ciento hasta otros costosos pero no tan populares con márgenes de 20 por ciento o menos.

Los precios varían en gran medida en función de la percepción que el mercado le asigna a diferentes tipos y marcas de productos, y significa que el margen de utilidad cambiará según el tipo de producto que la I.P. quiera comprar.

A pesar de esta variabilidad, se ha definido como objetivo de este proyecto ganar en promedio un 16% por las ventas que se hagan a las I.P., de los cuales se repartirán un 12,72% para el importador, 3% para el socio minorista, y 0,28% para comisiones al personal. Para llegar a esta utilidad promedio se tomó como referencia la participación en las compras públicas de diferentes líneas de productos, y se las multiplicó por lo que se considera una utilidad baja en el mercado interno para cada una de las líneas, dando como resultado una lista de ponderaciones que sumó 16%. Los datos pueden encontrarse en el capítulo 4, tabla 18.

Los porcentajes mencionados se calculan sobre el costo de la mercadería en bodega, pero sobre la utilidad representan una repartición de 79,50% para la empresa importadora; 18,75% de la utilidad para los socios minoristas; y 1,75% para el personal. Los precios de venta son decididos de forma centralizada por el importador, y durante el proceso de puja (para diferentes márgenes) se tendrá en cuenta dicha proporción, siendo disminuidos si fuera necesario para ganar un contrato.

Calculado de otra forma, una “venta” a consignación, incluirá un recargo de 12,72% para TecnoTrónica, mas 0,28% para el personal; sobre la suma de estos valores (costo, utilidad y comisiones al personal) el socio minorista entrega los equipos a la I.P. con un recargo de 2,65%, que es equivalente al 3% sobre el costo, y aunque parece un margen bajo, debe verse desde una perspectiva de poco riesgo donde no hubo un desembolso de su parte; el minorista deberá tomar en cuenta también la posible rotación de contratos

similares durante el año, y sobre todo el valor monetario absoluto que reciba como recompensa de una participación limitada.

Para la empresa, se espera que el capital tenga una rotación aproximada de 7,35 veces al año, según el valor de \$920.576 dólares de capital de trabajo, y el objetivo de ventas de \$6'770.377 en el primer año.

#### **2.2.4 Punto de venta**

La empresa prestará sus servicios desde una oficina en Guayaquil. Los clientes serán contactados directamente en sus locales, de manera que la oficina servirá solo para reuniones posteriores por ejemplo, para chequeo de la mercancía recibida, para firma de contratos o visitas, de manera que los clientes sepan que están tratando con una empresa establecida a la que pueden ubicar en su propio local si así lo desean.

Una vez que los clientes se familiaricen con la empresa, la modalidad de trabajo se alternará entre visitas al local del socio minorista y llamadas telefónicas y correo electrónico, similar a la modalidad de trabajo de distribuidores de otras industrias donde no es necesaria la visita del cliente a las instalaciones y donde la coordinación se hace principalmente a distancia.

#### **2.2.5 Promoción**

En teoría, la promoción se compone de cinco herramientas, publicidad, relaciones públicas, promoción de ventas, marketing directo y ventas personales.

Para este proyecto se han elegido tres de estas herramientas, las ventas personales como principal herramienta de promoción frente a las mipymes; la publicidad como herramienta complementaria a la primera; y las relaciones públicas. Las dos últimas principalmente como herramientas para construir confianza tanto en las I.P. como en los socios minoristas.

Una de las razones para elegir las ventas personales como herramienta de promoción, es que el personal de la empresa necesita analizar de cerca a

los socios potenciales en aspectos como, la capacidad técnica de su personal, la ubicación y estado de sus locales, la estabilidad de su actividad comercial, y su actitud personal.

Para que un comerciante se anime a dar el salto importante de minorista a proveedor del estado, se necesita algo más que publicidad persuasiva y unidireccional, se necesita una interacción personal que inspire confianza y ayude a pasar de la duda al interés y a la acción por medio de un mensaje personal pero profesional que despeje dudas y que muestre la seriedad de la empresa.

La tercera razón para hacer ventas personales se debe a que es precisamente de este modo en el que se producirá parte del servicio, así como con la comunicación a distancia entre el cliente y un reducido grupo de personas destinado a respaldar a los minoristas como parte de su equipo.

A rasgos generales, la comunicación por medio de las ventas personales no es otra cosa que una visita en la que un representante de la empresa buscará transmitir los beneficios que se obtienen del servicio, junto con los valores de confianza y profesionalismo, con la intención de despertar el interés y proveer información cada vez más detallada pero de fácil comprensión, con el objetivo de llegar a un acuerdo de cooperación.

Uno de los puntos importantes para vencer la resistencia inicial es la confianza, es posible que a pesar del contacto personal algunos comerciantes sean renuentes a involucrarse en esta cooperación, quizás por miedo a caer en algún tipo de estafa, dado lo inusual del modelo.

Es aquí donde se hará uso de la publicidad, con la particularidad de que no será ni informativa ni persuasiva, es decir, no explicará el servicio de la empresa, sino que tendrá como fin tener cierta presencia pública que incremente las probabilidades de que los comerciantes visitados reconozcan el nombre de la empresa.

“La publicidad a gran escala comunica algo positivo acerca del tamaño, la popularidad, y el éxito del vendedor. Dada la naturaleza pública de la publicidad, los consumidores suelen ver a los productos anunciados como más legítimos” Kotler (2008: 368)

Ya que la publicidad no divulgará el servicio que presta la empresa, esta solo tendrá sentido para aquellos minoristas que hayan sido visitados, por eso se ha dicho que no será ni persuasiva ni informativa.

Esta publicidad, aparentemente poco útil, lo que busca es mantener el modelo de negocios desconocido para los competidores, a la vez que apoya los esfuerzos por generar confianza del personal de ventas, solo en las personas a quienes está destinada.

Esta combinación permitirá simplificar la publicidad al máximo, lo que ayudará a reducir costos gracias a la reducción de su tiempo de difusión, por ejemplo en radio, con breves mensajes que contengan principalmente el nombre de la empresa, un contenido útil, y un slogan.

## **2.3 Plan estratégico de marketing**

### **2.3.1 Objetivos**

Se han fijado unos objetivos bastante conservadores, considerando que empresas como Intellicom, llegan a un nivel de ventas de alrededor de cuatro millones de dólares participando solo por su cuenta, mientras que este proyecto busca captar ventas del estado a través de muchas empresas.

#### **2.3.1.1 Objetivos para el primer año**

Como objetivo para el primer año se ha propuesto captar el 1,74% del mercado de equipos informáticos, esto es \$6'770.377dólares, es decir el 3% de la cuota de \$225'620.000 que actualmente tienen las mipymes, que llega al 58% del total y mucho menos de una milésima parte del mercado a través de cada uno de los 40 socios a nivel nacional.

### **2.3.1.2 Objetivos para el segundo año**

Lograr un crecimiento de 6% en el 2016, para llegar a una participación del 1,84%, equivalente a \$7'176.599; lo que requiere una asignación de alrededor de \$34.174 dólares anuales por socio, con una utilización de 5,25 veces anuales.

### **2.3.1.3 Objetivos para el tercer año**

Lograr un crecimiento de 6% adicional, para captar el 1,96% de la cuota de mercado, equivalente a \$7'607.195, la que sigue siendo una meta conservadora, considerando que las ventas de los años anteriores, habilitarán legalmente a los minoristas y por ende a la empresa importadora, a realizar ventas por un monto diez veces superior.

La tasa del crecimiento de 6% anual se basa en el crecimiento histórico del PGE, del PIB y de las compras públicas, que son superiores a este valor.

## **2.3.2 Estrategias de marketing**

La estrategia de marketing consiste en posicionar a la empresa como el único socio a nivel nacional que ayuda a los minoristas a multiplicar sus ventas accediendo a un nuevo mercado, con apoyo permanente y con cero inversiones.

### **2.3.2.1 Estrategia de posicionamiento**

Esta propuesta constituye una estrategia de posicionamiento de tipo “más por menos”, dado que se trata de un importador que colabora estrechamente en el proceso de venta de su cliente, por lo tanto da más valor al minorista.

El “menos”, está representado por lo que el cliente tiene que desembolsar por el valor recibido, y en este caso es el importador quién financia los equipos, de hecho no hay desembolso por parte del minorista, haciendo muy atractiva la oferta; lo que hay es un margen de utilidad para el importador, y otro menor para el minorista.

Si dicha utilidad es menor que en otras modalidades de trabajo, es posible, pero se considera que una utilidad sin riesgo constituye una propuesta de “menos” gasto para las empresas asociadas, y se completa así la estrategia de posicionamiento “más por menos”.

A modo de comparación, un ahorrista que deposita su dinero en un banco, recibe de este una tasa de interés pasiva, por lo general muy baja a pesar de que este mismo dinero puede ser canalizado hacia una inversión. Si el mismo ahorrista, decidiera prestar o invertir el dinero directamente en aquel negocio, debería ser recompensado con una tasa muy superior a la que el banco le entrega como ahorrista.

La razón es el riesgo, cuando un ahorrista deposita su dinero, el banco está obligado a entregárselo inmediatamente, y ante esta ausencia de riesgo para el ahorrista, su compensación será muy baja. Por el contrario cuando el ahorrista decide prestar directamente a un negocio o invertir, su riesgo es mayor, no puede disponer inmediatamente de su dinero, puesto que lo ha comprometido, y por lo tanto espera una retribución mayor.

Deben compararse también las perspectivas de crecimiento en las ventas que tendrán los socios minoristas, al acceder a las ventas al sector público, versus el nivel de ventas que ya tienen en el sector privado, desde ese punto de vista también recibirán “mas” al vender en volumen, en contratos mayores.

### **2.3.2.2 Declaración de posicionamiento**

La siguiente declaración de posicionamiento sigue el formato sugerido por Kotler (2008).

"Para los negocios minoristas de equipos informáticos que enfrentan limitaciones técnicas y de capital para participar de las compras públicas, Tecnotrónicaes una empresa importadora de hardware que les entrega el producto a consignación y cobra después de que el minorista le ha cobrado a la I.P., les da apoyo de principio a fin de una contratación, sin riesgos ni

inversión para que su negocio pueda aprovechar las preferencias de ley y las ventas atractivas de este mercado”.

En síntesis, la declaración de posicionamiento en el formato presentado ha detallado para quienes es el servicio; qué dificultades tienen; qué soluciones les aporta Tecnotrónica a esas dificultades y qué beneficios tienen.

### **2.3.2.3 Estrategia de producto**

La estrategia detrás del servicio prestado es mostrar un conjunto de actividades de apoyo que ningún otro importador o mayorista hace por sus socios; estas actividades nacen como una respuesta a las limitaciones reales que enfrentan estos negocios cuando se plantean la posibilidad de participar de las compras públicas y que sin embargo encuentran que no tienen oportunidad.

### **2.3.2.4 Estrategia de precios**

Se ha propuesto que la empresa trabaje con un margen promedio del 16% por venta, de los cuales 3% son la comisión del socio minorista.

Aunque un 3% de comisión puede parecer bajo, debe tomarse en cuenta que se logrará sin inversión por parte del minorista, además, en valores absolutos, se trata de un 3% sobre montos cada vez mayores, que en su escenario menos favorable podría ser equivalente a un ingreso familiar mensual adicional.

### **2.3.2.5 Estrategia de punto de venta**

El servicio no requiere de un punto de venta para ser prestado a los minoristas, más bien se hará por una mezcla de visitas personales y coordinación vía telefónica e internet.

Desde el punto de vista de las I.P., se habrá contribuido al ingreso de al menos un nuevo participante en las compras públicas en alrededor de 40 cantones del país, logrando en la mayoría de los casos una atención local

### **2.3.2.6 Estrategia de promoción**

Para la promoción se ha decidido utilizar una mezcla de tres herramientas, visitas personales, publicidad radial y relaciones públicas.

La publicidad radial en la parte pre operativa asociará el nombre de la empresa con breves mensajes tipo trivia tecnológica y noticias positivas del mundo de la tecnología, no informará sobre la actividad de la empresa para evitar una reacción de la competencia, y solo servirá para que las visitas personales encuentren menos resistencia ante un nombre anteriormente desconocido. El tono de esta publicidad deberá transmitir el valor de confiabilidad que desea la empresa frente a su mercado meta, tarea que recae en los publicistas.

Las relaciones públicas, apuntarán a tener presencia en reportajes de televisión, por ejemplo, gracias a la asociación con personajes del medio para la entrega de equipos de cómputo a niños que deseen tenerlos; el equipamiento de escuelas que necesiten la renovación de sus equipos; un concurso para la instalación de sistemas de vigilancia en barrios afectados por la delincuencia; y la invitación a los socios potenciales para recibir seminarios relacionados a su área de trabajo, financiados por la empresa.

En tercer lugar, las visitas personales encontrarán un target más receptivo ante el acercamiento de representantes de una empresa que ha tenido cierta exposición pública positiva en los medios de comunicación, es aquí donde se buscará articular un mensaje con la propuesta de la empresa y los beneficios que les aportarán.

Adicionalmente, se iniciará una campaña de relaciones públicas directamente con las instituciones del estado en cantones que hasta el momento hayan presentado la menor inversión en tecnología; donde se hará un análisis de la infraestructura tecnológica en sitios como escuelas, colegios, hospitales, y otras entidades del estado a las que se presentará una oferta para reemplazo de los equipos obsoletos, como sugerencia para

su inclusión en el PAC en enero del 2015; esto con el fin de estimular la demanda.

Esto no significa de ningún modo que se busquen acuerdos para evitar la competencia, sino simplemente que se busca el reconocimiento de una necesidad de compra, y en el mejor de los casos, convencer a la I.P. de la idoneidad de los modelos presentados.

### **2.3.2.7 Desarrollo de estrategias**

Para que las estrategias se hagan efectivas necesitan un programa de acción, el mismo que se prevé inicie en octubre hasta diciembre del 2014, es decir la parte pre-operativa del proyecto.

Octubre.- Se iniciará una campaña radial con mensajes cortos tipo trivia sobre tecnología para despertar la curiosidad del segmento de mercado más familiarizado con el tema. Se continuará la campaña radial con noticias cortas sobre tecnología.

Mientras continúa la campaña radial, se contactará a personajes de tres canales de televisión para darles a conocer el presupuesto existente para donar equipos. Se dará preferencia a aquellos programas de la mañana que tengan repetición en horario nocturno. El objetivo será conseguir exposición mediática y una asociación positiva como empresa de tecnología.

Noviembre.- Se iniciarán las visitas personales a los locales de venta minorista de computadoras, los cibercafés, y los locales de reparación y mantenimiento; se empezará por Quito, Guayaquil, los cantones que forman sus áreas metropolitanas y los demás cantones con mayor población del país.

En estas visitas se les ofrecerá capacitación gratuita sobre equipos de vigilancia, no porque sean el tipo de producto estrella de la empresa, sino porque se trata de equipos costosos que requieren una mezcla de venta y servicio de instalación, inducción, y mantenimiento, (parecido a atender a una I.P.) y que los pequeños negocios por lo general no están en

condiciones de ofrecer a pesar de tener lo necesario para hacerlo, de este modo se les ayudará a tener nuevas aptitudes que les permitan ofrecer otro producto en sus negocios.

En el mismo curso se explicará el trabajo que realiza la empresa y los interesados podrán registrarse para una segunda charla.

Diciembre.- Se continuará simultáneamente la publicidad radial, y las visitas hasta contar con una base de 20 o 30 socios en diferentes cantones, la misma que en el 2015 debe ampliarse hasta 40.

Se inicia la investigación en cantones que hayan tenido baja o nula inversión en equipos informáticos durante el año, con el fin de presentar las primeras recomendaciones de compra a los municipios e I.P. locales, para que sean tomadas en cuenta en el PAC del año 2015. Para tener una mayor posibilidad de éxito se tratará de que los propios usuarios reconozcan las necesidades de equipamiento o actualización.

### **2.3.3 Costos**

Los siguientes son los costos que se generan para la promoción de la empresa

#### **2.3.3.1 Costos por diseño**

Un total de \$375 repartidos de la siguiente manera:

- \$300 dólares para diseño de logotipo.
- \$40 para diseño e impresión de tarjetas de presentación
- \$35 para bordado de logotipos en las camisas del personal.

#### **2.3.3.2 Costos por publicidad radial**

Un presupuesto de \$8.000 dólares para ser repartidos entre 20 estaciones de radio, a un costo de \$200 dólares mensuales por dos meses.

#### **2.3.3.3 Costos para programas de relaciones públicas**

Un presupuesto de \$14.700 repartidos de la siguiente forma:

- \$2800 para programas de capacitación a socios potenciales
- \$6000 para donaciones conjuntas con personajes de la televisión
- \$2000 para instalación de sistemas de vigilancia en dos barrios
- \$3900 para estimular la demanda en 20 cantones con baja inversión

#### **2.3.4.4 Otros gastos**

Principalmente para sueldos y movilización, un presupuesto de

- \$4000

Esto hace un total de \$27.075 en promoción, en los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2014, periodo pre-operativo.

**CAPITULO 3**  
**ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL PROYECTO**

### **3.1 Descripción del servicio**

El servicio consiste en posibilitar a las microempresas la participación en concursos para proveer a las I.P. de equipos informáticos en contratos grandes, entendiéndose como tal aquellos procesos que por sus exigencias de capital están fuera de su alcance, y siempre que el plazo de entrega sea el suficiente para la importación de los equipos. De forma complementaria la empresa participará directamente como proveedor en aquellos contratos que por sus condiciones hagan imposible la participación de las microempresas.

Hacer posible esta participación requiere un conjunto de tareas que puede resumirse como un cambio de la relación actual importador-minoristas, la que actualmente se limita a breves transacciones comerciales del sector privado, y que, en los negocios con el sector público puede evolucionar hacia una relación de cooperación cercana en la que la empresa importadora asuma parte de los procesos de participación desde su análisis inicial, hasta la entrega de los equipos.

Además de asumir varias tareas, la empresa importadora asume el financiamiento, produciéndose así un traslado de responsabilidades y riesgos del minorista, hacia el importador, viabilizando la competencia en grandes contratos del sector público que con la relación actual con los importadores existentes, y dada las limitaciones de las microempresas, es imposible.

### **3.2 Proceso**

El proceso es netamente trabajo de oficina, se realiza vía internet, con el uso de aplicaciones existentes de correo electrónico, videoconferencia, y vía telefónica. Algunas partes del proceso se hacen de forma presencial junto a los microempresarios, como el traslado de mercancías y su instalación.

Todo empieza con el análisis de los PAC de las I.P. seleccionadas en los cantones seleccionados del país, los que por mandato de ley deben estar disponibles antes del día quince de enero de cada año. En los PAC se

identificarán aquellos contratos grandes de interés para la empresa importadora que estén dentro de su capacidad de financiamiento.

Conociendo el monto total de los contratos de ese tipo en cada cantón, se realizará una propuesta de asociación con varias mipymes locales, con el objetivo de conseguir un compromiso de participación a medida que se abran los procesos de contratación. El resumen de los PAC da como resultado la demanda exacta de equipos informáticos para el año en curso.

Los PAC enumeran de forma concisa las contrataciones que se harán durante el año, pero la información técnica detallada de cada proceso no estará disponible hasta la fecha en la que se abra cada proceso.

Una vez abierto un proceso de contratación de interés, la empresa importadora analizará los pliegos del mismo, y determinará la posibilidad de cumplir las partes, técnica, legal y financiera, y que el plazo de entrega de los equipos resulte suficiente para la importación. Si se está en capacidad de cumplir todos los requerimientos, y el plazo permite la participación, se procederá a revisar la disponibilidad de stock de los proveedores internacionales, se consultarán detalles como el ciclo de vida del producto en cuestión, los tiempos de reabastecimiento y sus cantidades.

Si el abastecimiento es constante, y se trata de un producto que está en la etapa de crecimiento o madurez de su ciclo de vida se procede a contactar a una o más microempresas con una propuesta diferente de participación para cada una, aclarando sus obligaciones y los posibles escenarios de utilidad según los diferentes descuentos que se apliquen.

De haber aceptación por parte de la microempresa se prepara la propuesta, la misma que el microempresario deberá entregar a su nombre a la I.P. contratista. En caso de que la I.P. pida una corrección, esta será hecha por la empresa importadora y entregada al minorista para su reingreso, quedando así a la espera del inicio del proceso.

El día del inicio de dicho proceso, si el mismo es presencial, el o los minoristas asociados estarán acompañados de un asesor de la empresa importadora para evitar errores como la disminución excesiva del precio de venta. Se espera que este tipo de procesos presenciales representen menos del 25% del total, siendo la mayoría (75% o más), procesos que se realizan de forma electrónica.

La puja que se da en los procesos de subasta inversa electrónica, se realizará de forma centralizada, es decir, en las oficinas de la empresa, donde se aproveche una conexión a internet de alta velocidad y un sistema estable que elimine la variabilidad del desempeño por el uso de diferentes equipos pertenecientes a los socios, lo cual podría llevar a importantes errores como el descuento excesivo en la puja.

Antes de un procedimiento, deberán hacerse varias verificaciones de la existencia de inventario con el proveedor extranjero elegido, de existir, se realizarán los descuentos necesarios para ganar el contrato, de no existir, el asesor se abstendrá de disminuir la oferta para evitar ganar el concurso; la excepción a esta regla será la afirmación del proveedor de la llegada a tiempo de la mercancía solicitada.

En el caso de competir por medio de dos o más mipymes asociadas en un mismo proceso, el objetivo de las mismas será obtener una rentabilidad similar (coordinada centralmente) en términos porcentuales, a pesar de tener diferentes propuestas técnicas, esto permitirá aumentar probabilidades de éxito con la diversificación de ofertas (cuando el caso lo permita), pero manteniendo un mínimo de utilidad, lo cual puede ser útil en ocasiones cuando un contrato es adjudicado a la segunda o tercera mejor oferta.

Una vez ganado un proceso se esperará la notificación de adjudicación para iniciar la compra en el exterior. Se transfiere el pago al proveedor extranjero, se espera la llegada al país, se realizan los trámites para su retiro de la aduana, (en la mayoría de los casos se espera realizar las compras bajo un incoterm DDP) se almacenan los equipos en la bodega, se coordina con el

microempresario y la I.P. el día y hora de la entrega, se realiza la entrega, la instalación y demás requerimientos del contrato, una vez declarado su cumplimiento la mipyme recibe el pago y deposita a Tecnotrónica el valor ya descontando el margen acordado.

A grandes rasgos el proceso podría resumirse como:

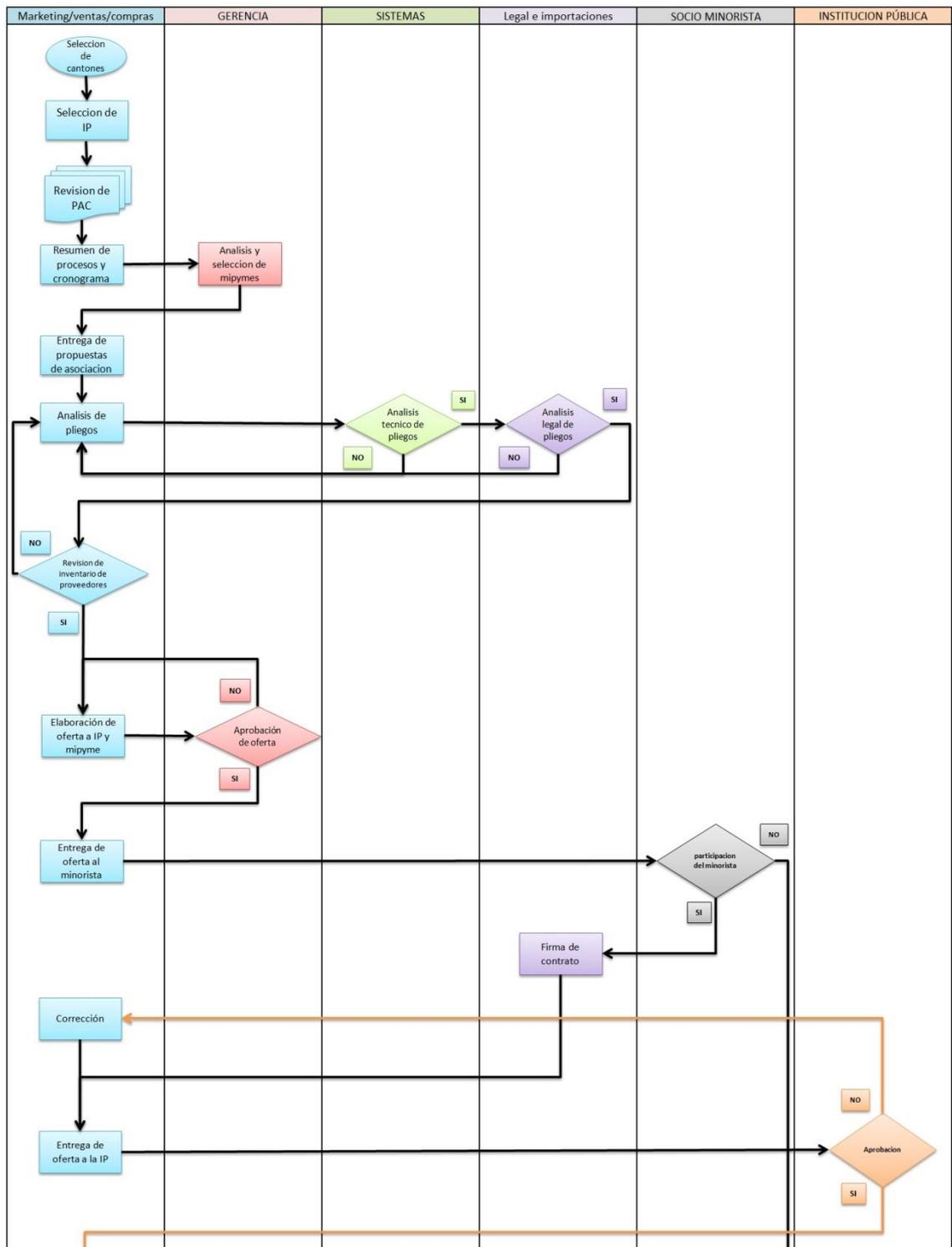
- a) Etapa de investigación general
- b) Etapa de asociación con las mipymes
- c) Etapa de participación
- d) Etapa de cumplimiento de contrato
- e) Etapa postventa

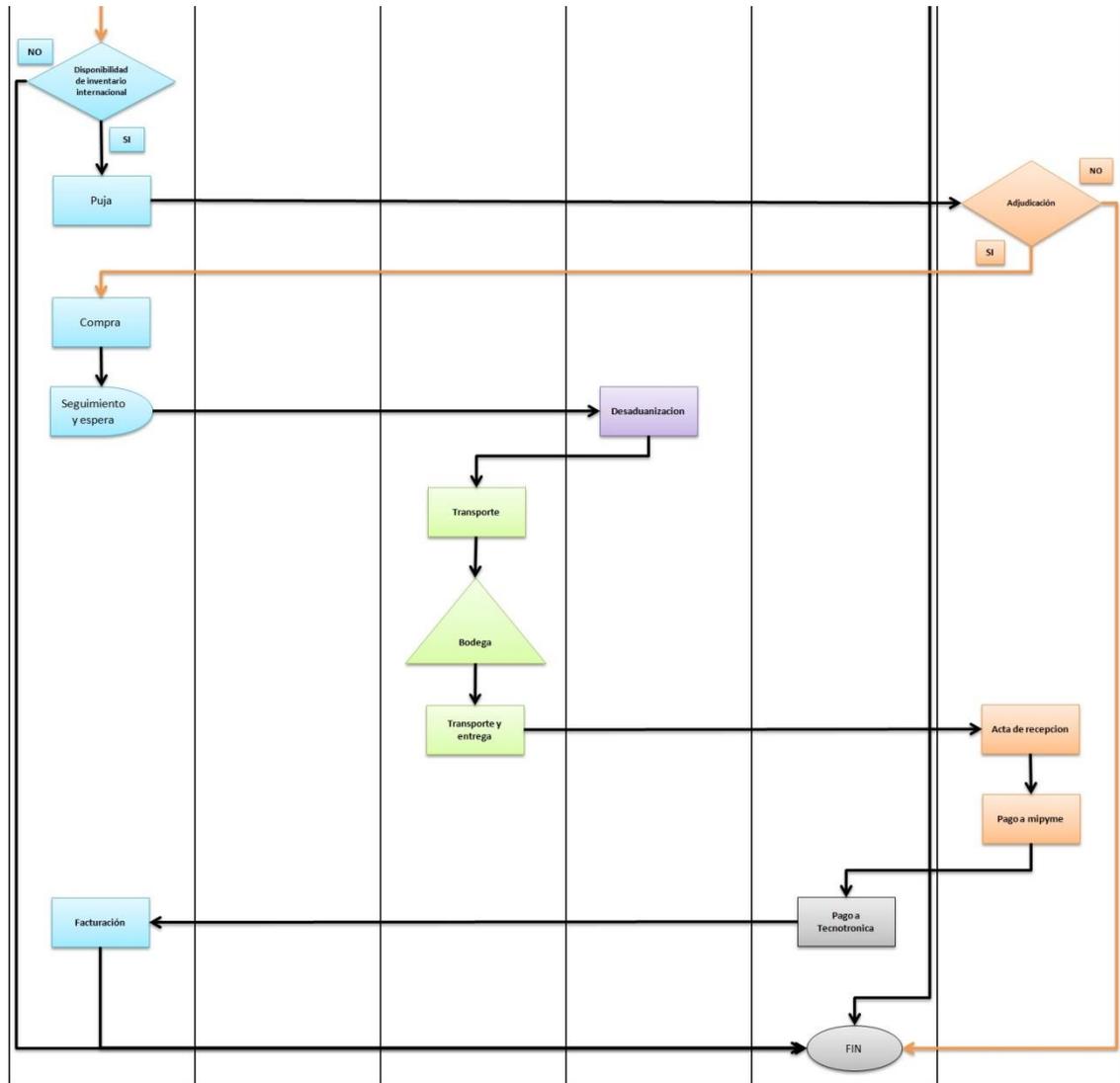
Detalladamente:

1. Selección de cantones para la participación
  - 1.1 Cantones por población
  - 1.2 Cantones por proximidad a los más poblados
  - 1.3 Por demanda histórica
2. Selección de instituciones públicas por cada cantón
3. Recopilación de planes anuales de contratación de cada I.P.
4. Resumen de procesos de interés por cantón
  - 4.1 Según tipo de bien y monto mínimo
  - 4.2 Elaboración de cronograma de participaciones
5. Elaboración y presentación de propuesta de asociación a cada microempresa
6. Selección de microempresas de cada cantón seleccionado
  - 6.1 Calificación crediticia
  - 6.2 Ratios financieros
  - 6.3 Prueba de conocimientos técnicos
7. Análisis de pliegos de los procesos elegidos
8. Verificación de inventario a nivel internacional y análisis del producto
9. Elaboración de la oferta
10. Entrega de la oferta al minorista

11. Entrega de la oferta a la I.P.
12. Las correcciones son hechas por el importador
13. Visita del asesor a la microempresa el día del proceso (cuando aplique)
14. Verificación de inventario internacional
15. Inicio del procedimiento (Puja)
16. Adjudicación de contrato
17. Firma de contrato de comisión mercantil
18. Pago al proveedor internacional (compra)
19. Seguimiento (cuando sea aplicable)
20. Trámites para desaduanar la mercancía (cuando aplique)
21. Transporte y almacenamiento
  - 20.1 Carga al camión
  - 20.2 Movilización
  - 20.3 Descarga en bodega
22. Coordinación con I.P. y microempresa para entrega
23. Transporte, entrega e instalación en local de la I.P.
24. Declaración de recepción de equipos por parte de la I.P.
25. Recibo del pago por parte del minorista
26. Depósito del minorista a TecnoTrónica, con la comisión descontada
27. Entrega de factura al minorista (termina la consignación)
28. Servicio postventa a cargo de la microempresa con soporte del importador

Grafico Nº 20: Diagrama de flujo





Fuente y elaboración: El autor

### 3.3. Ubicación

#### 3.3.1 Macro localización

La empresa estará ubicada en el cantón Guayaquil por ser la principal vía de ingreso de mercancías desde su puerto marítimo. Desde un punto de vista macro, la cercanía al puerto se necesita para el inmediato almacenamiento de los bienes que llegan en barcos de contenedores, para su posterior distribución por vía terrestre.



Aunque cinco provincias son las que concentran la mayor demanda, la ubicación casi central de la provincia del Guayas, y la necesidad de hacer entregas a Quito y Machala, hacen que el área de influencia se extienda por toda la zona costa y sierra.

Quedan fuera del área de cobertura las islas Galápagos y las provincias de la región oriental

### **3.3.2 Micro localización**

Los tres principales importadores de equipos informáticos tienen sus instalaciones en el norte de Guayaquil, en este punto obtienen tres grandes beneficios.

En primer lugar realizan con facilidad envíos a otras provincias al estar cerca de las vías de salida de la ciudad y de las cooperativas de transporte del terminal terrestre; en segundo lugar están en una zona de negocios para atender directamente a los clientes que prefieren visitarlos, y en tercer lugar realizan entregas dentro del área comercial de la ciudad. Esto último logran con facilidad al estar ubicados en una zona relativamente pequeña con alta concentración de negocios dedicados al comercio de este tipo de bienes.

La empresa importadora de este proyecto, no necesita estar en el centro de una franja con alta densidad de minoristas; las I.P. y los proyectos a los que dedican sus compras son menores en número, los minoristas seleccionados en la ciudad también son pocos, pero el destino de los equipos puede dispersarse en zonas mucho más distantes de la ciudad. La micro localización entonces no busca una zona de negocios, sino tres características:

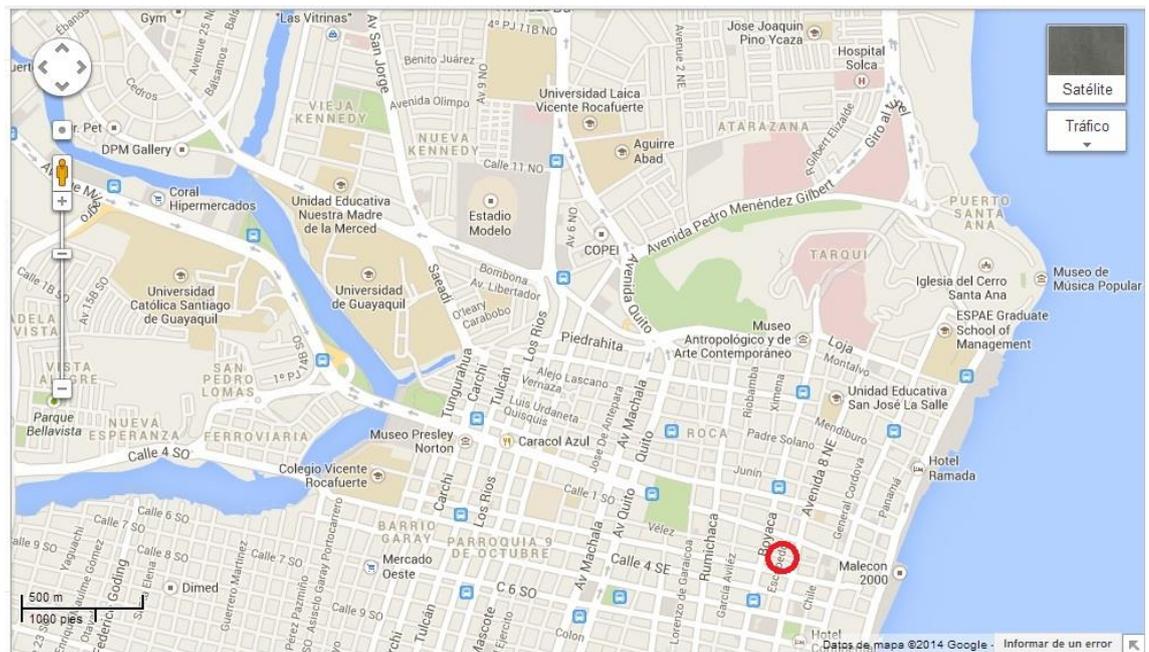
- Seguridad
- Lugar de fácil movilización hacia otros lugares de la ciudad
- Lugar de fácil acceso para el personal de la empresa

Inicialmente se consideró un punto de almacenamiento lo más próximo al puerto marítimo, pero considerando las dificultades de acceso para el

personal de la empresa, la menor presencia policial y el menor número de cámaras de vigilancia de la zona sur, conviene un punto intermedio en la zona centro de la ciudad.

Se ha optado por alquilar un local ubicado entre las calles Vélez y Escobedo, centro de la ciudad, con un espacio de 300m<sup>2</sup> que se pueden dividir en una oficina en planta baja con vista a la calle y una bodega en la parte posterior, a un costo de \$900 dólares mensuales. Esta ubicación cumple con las condiciones de seguridad, facilidad de acceso, y fácil movilización hacia otros sectores de la ciudad, además de encontrarse a pocos minutos de las I.P. más importantes de la ciudad, el municipio y la gobernación.

Grafico Nº 22: Micro localización de las oficinas de la empresa



Fuente: Google Maps

### 3.4 Determinación de la capacidad

El capital destinado para compras impone las limitaciones al monto total de los procesos que es capaz de atender Tecnológica en un momento dado,

por ejemplo, si la empresa dispone de 100.000 dólares para compras, no podrá participar en uno o más procesos que sumados superen ese valor en un momento determinado, y por lo tanto, para aprovechar la demanda estacional en los meses finales del año se aplicará a un crédito de 30 días con los proveedores internacionales, por la diferencia que no se pueda atender con capital propio.

Para saber cuánto dinero para compras necesitará la empresa se puede elaborar un cronograma que muestre el total de las contrataciones que interesan a la empresa, sus fechas, y como se superponen unos procesos de contratación con otros, este es un trabajo extenso que debería ser realizado por el personal en los dos primeros meses del año.

Al ordenar esta información en forma de un cronograma, será posible estimar el momento del año en el que se superponen los procesos de contratación que en conjunto exigen más inversión, siendo este el monto máximo de capital que permita en teoría participar de todos los procesos y reutilizar el dinero para nuevos concursos a medida que se reciben los pagos.

El tamaño de mercado es de \$389'102.122 dólares anuales, de los cuales, el mercado meta por el que se desea competir es de \$225.679.231 dólares anuales; de dicho valor, se ha fijado un objetivo de 3% como cuota de mercado, equivalente a \$6'770.377 dólares anuales de ingreso. Cabe mencionar que esto representa un objetivo de tan solo 1,74% de participación del mercado total, y menos de una milésima parte del mercado por socio minorista.

La obtención de esta cuota de mercado se hará a través de un número creciente de socios minoristas, hasta llegar a un total de 40, y considerando un tiempo promedio de 68,6 días para recuperar la inversión de cada contrato, se obtiene que en el año una empresa podría reutilizar alrededor de 5,25 veces el capital que se le asigne, tratándose de un año de 360 días ( $360/68,6=5,25$ ); por lo tanto, 40 socios minoristas, deberían rotar 5,25 veces

anuales, 210 ventas por promedio de \$32.239 dólares, para lograr ingresos de \$169.18 9dólares anuales, que entre todos permiten aproximarse a los 6,7 millones de dólares en ventas que la empresa tiene como objetivo captar.

Esto significa que solo se requiere una asignación de un contrato promedio por socio, para que cada uno de los cuarenta minoristas ayude a captar la cuota de mercado fijada. Lógicamente, las ventas reales serán de diferentes montos, unas más grandes, otras más pequeñas, pero en general el promedio debería aproximarse a la realidad, por ser un promedio extraído de las compras públicas.

Se ha determinado que con 3 meses de capital de trabajo, será posible atender toda la demanda mensual, esto es \$920.576. Dicho capital, es el que define la capacidad de operación de la empresa. En cuanto a la capacidad de sus recursos humanos, 5,25 procesos por año, por 40 socios minoristas, significan un total de 210 procesos controlados de forma centralizada por TecnoTrónica, esto representa el seguimiento de un proceso nuevo cada 1,7 días, para un acumulado total de 17,5 procesos al mes, al que le hacen seguimiento dos personas, es decir, 8,75 procesos al mes cada uno de ellos, lo cual garantiza que no exista sobrecarga de trabajo para el equipo de ventas.

Asumiendo que el personal de ventas, es capaz de analizar la parte técnica de un proceso y generar una oferta en dos horas, esto significaría un total de hasta 4 ofertas por ejecutivo u 8 ofertas diarias entre ambos colaboradores, para un máximo teórico de 192 cotizaciones mensuales en 24 días de trabajo, o 2.304 cotizaciones anuales, de las cuales solo un 9,11% (210) se espera se conviertan en ventas. Debe considerarse además que el tiempo que aquí se presenta como tiempo de cotizaciones muchas veces será empleado en aclaraciones y otros procesos de menor duración.

En cuanto a la capacidad del equipo de sistemas para las instalaciones y entregas, asumiendo que cada entrega lleva tres días, cada técnico, es

capaz de realizar 10 entregas al mes, para un total de 30 entregas mensuales (entre tres técnicos), ya que se hacen en colaboración con el personal de las mipymes asociadas y técnicos independientes, la capacidad anual excede de los 360 contratos.

Al ritmo de 17 procesos al mes, un abogado tiene 1 día y 18 horas, tiempo más que suficiente para el análisis de contratos, redacción de informes, y modificación de contratos ya existentes. Considerando una jornada laboral de 8 horas diarias, y un tiempo estimado de 3 horas por proceso, diariamente se podría realizar el trabajo legal de 2,67 procesos, es decir una capacidad de más de 60 procesos al mes, o 720 procesos anuales.

Se concluye entonces que los recursos humanos no definen la capacidad de la empresa para prestar sus servicios, siendo estos más que suficientes para operar, y que es el capital de trabajo el que impone los límites.

Una vez calculada esta capacidad de compra, se estimarán las necesidades de espacio de almacenamiento en base al mismo resumen y a las medidas aproximadas de los equipos de mayor volumen que se espera vender y según la cantidad en que pueden ser apilados.

### **3.5 Diseño de la planta**

Las necesidades de infraestructura en este tipo de empresa importadora no manufacturera son bastante flexibles. Cartimex, el más grande importador de esta línea de productos, se ha adaptado a una construcción tipo vivienda de dos pisos. Tecnomega, cuenta también con una construcción de dos pisos con pequeñas áreas de administración y de ventas donde trabajan alrededor de seis vendedores que atienden vía telefónica, por internet y rara vez de forma personal.

La característica que diferencia las instalaciones de estas empresas de simples viviendas, son sus bodegas, que consisten en un espacio amplio, sin repisas, por lo general detrás del área de atención al cliente, de fácil acceso

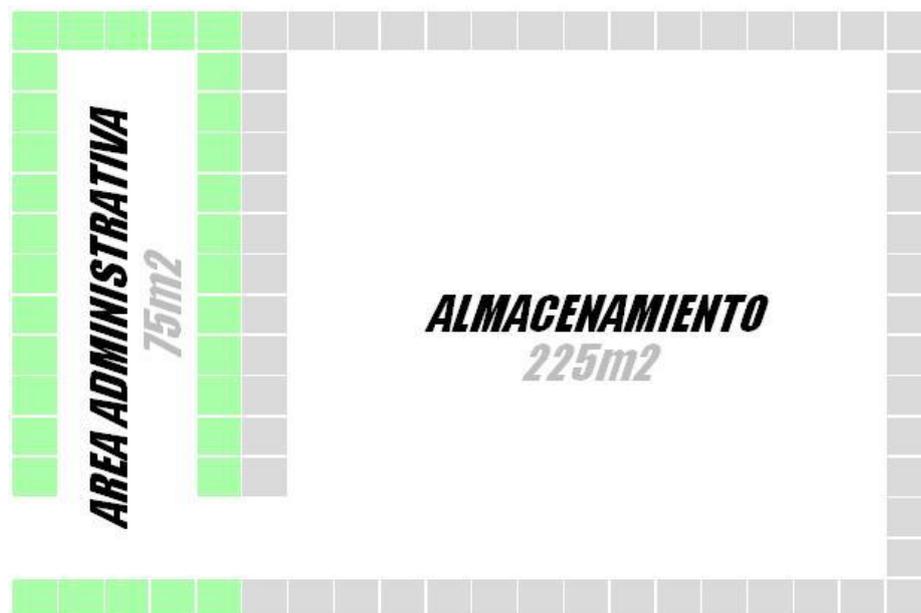
en la planta baja y con espacio suficiente para el movimiento de un montacargas, además de la vía de acceso para la entrada de camiones que cargan y descargan la mercancía directamente en el interior.

Las empresas mencionadas atienden a escala nacional, se deduce entonces que un área más pequeña es suficiente para atender al sector público en el número de ventas fijadas como meta, por lo tanto, no es necesaria la construcción de instalaciones propias, al menos no hasta que la expansión hacia otros cantones lo convierta en una necesidad; mientras tanto se optará por el alquiler.

Para almacenar 6 contenedores de 20 pies o TEU (twenty-foot equivalent unit) con separación de 3 metros entre cada uno, se necesitan 207 metros cuadrados. En total los 300 metros cuadrados del local se dividirán de la siguiente manera:

- 225 metros cuadrados para bodega (15x15m)
- 75 metros cuadrados para oficina (15x5m)

Grafico N° 23: Distribución de la oficina y bodega



Fuente: Elaborado por el autor

La capacidad máxima de almacenamiento de la bodega será equivalente a 9 contenedores de 20 pies, suponiendo que además de los 6 fuera necesario forzar el almacenamiento de 3 contenedores más. Cada contenedor de 20 pies tiene medidas de 6,10 metros de largo por 2,44 metros de ancho.

Si se colocan repisas altas el almacenamiento puede duplicarse hasta el equivalente a 18 contenedores, es decir que se puede participar al mismo tiempo de un amplio número de procesos en el mismo mes, sin que se llegue al límite de la capacidad de almacenamiento.

La seguridad de no sobrepasar la capacidad de la bodega tiene relación con el tamaño de los productos que se negocian, pues debe tomarse en cuenta que la mayoría de ítems en esta industria tienden a ser pequeños; cámaras de vigilancia, proyectores, sistemas de audio, componentes, periféricos, notebooks, tablets, o impresoras, todos estos ítems caben en grandes cantidades dentro de cada contenedor. Uno de los ítems más voluminosos que compran las I.P. son las computadoras de escritorio; el tamaño de un CPU estándar permitiría el almacenamiento de más de 500 unidades en un solo contenedor.

### **3.6 Adecuaciones**

Se ha presupuestado que \$1.400 dólares son suficientes para arreglos menores; esto incluye pintura, cambio de puertas y eliminación de paredes divisorias.

### **3.7 Especificaciones**

Las operaciones de la empresa requieren de equipos de computación, muebles y enseres de oficina, transporte, equipos de seguridad y herramientas para la entrega e instalación de los productos vendidos.

Ya que existen servicios de transporte que se pueden alquilar, se prescindirá de la compra de un camión. Y debido a que el peso individual de los equipos

es manejable por una persona, tampoco se comprará un montacargas. Quedan entonces cuatro categorías de activos que si son imprescindibles para la operación de la empresa y son:

- Equipos de computación, periféricos, suministros y software
- Muebles y enseres de oficina
- Herramientas para la entrega e instalación de equipos
- Equipos de seguridad para el local

### **3.7.1 Equipos de computación, periféricos, suministros, software y otros**

Considerando 7 personas para las diferentes funciones de la empresa, se necesitarán los siguientes equipos de computación:

- Computadoras portátiles
  - 1 Notebook Samsung i5-3230m, 8GB, 750GB, 15.6", DW, WC, HDMI, W864B \$769
  - 1 Notebook HP ProBook 440 i7-4702MQ, 8GB, 750GB, 14", DW, WC, HDMI, W864 \$983
  - 1 Notebook HP Split TS 13-m100la x2 i3-4010Y, 4GB, 500GB,13.3", HDMI, W864 \$850
  - 4 Notebooks Samsung i5-3230M, 8GB, 750GB, 15.6", DW, WC, HDMI, W864B \$769
- Impresoras
  - 1 Impresora Samsung CLX-4195FW laser multifunción a color (impresora, copiadora, escáner, fax) \$346
  - 1 Impresora Epson FX-890 matricial \$375
- UPS \$210
  - 6 UPS APC BE-550G 550VA 120v Port USB
  - 1 UPS CDP B-SMART1108 1100VA 580 WATTS 8 OULETS

- Switch para la red LAN
  - 1 Switch D-Link DES-1016D 16 PORTS RJ45 \$25,80
- Audífonos \$81,62
  - 7 Headset genius HS-4SU \$11,66
- Licencias de software \$210
  - 7 Licencias de Kaspersky Internet Security 2015 por 1 año \$30
- Diseño de página web en funcionamiento con las siguientes características exigidas por algunos fabricantes \$899
  - URL que refleje el nombre de la empresa
  - Sección de información general de la empresa
  - Productos que se ofrecen
  - Información de contacto
  - E-mail con el dominio de la empresa
- Suite de oficina Open-Office (software libre)

Total: \$7.825,42

### **3.7.2 Muebles y enseres de oficina**

Los precios presentados son unitarios: increpando

- 7 escritorios para computadora \$160
- 7 sillas ergonómicas con ruedas \$150
- 2 sillas para atención al público \$30
- 2 archivadores metálicos \$75
- 1 Repisa de metal para herramientas \$50
- 1 Repisa de metal para carpetas \$50
- 1 Vitrina de aluminio para exhibición \$250
- 1 Montacargas manual de dos ruedas \$70
- 1 Perforadora de hojas \$25
- 1 Grapadora \$20
- 22 Archivadores \$6,50
- 1 Caja metálica para dinero y monedas \$18

- 1 Acondicionador de aire split LG de 36.000 BTU \$900
- 1 Pizarra blanca 120 x 240cm \$50
- 1 Cartelera de corcho 90 x 120cm \$40
- 3 Sellos de la empresa \$5
- 1 Extintor de 10 libras \$40
- 1 Taladro de pared Black & Decker \$200
- 1 Extensión eléctrica \$7
- 1 Escalera Werder de aluminio\$95
- 4 Linternas frontales LED \$13

Total: \$4.405

### **3.7.3 Herramientas para la instalación y entrega de los equipos**

Estos son los juegos de herramienta básicos que necesita todo técnico para instalar, reparar o dar mantenimiento a computadoras y redes; se incluyen también algunos repuestos que se necesitan frecuentemente para realizar pruebas o cambio de piezas.

- 4 estuches de herramientas para el personal técnico \$15
- 2 Fuentes de poder para garantía inmediata \$19
- 4 Memorias para garantía inmediata \$23,40
- 2 Discos duros para garantía inmediata \$67
- 2 Ventiladores de procesador para garantía inmediata \$7,60
- 1 Disco duro externo USB \$70
- 1 Disco duro externo SATA \$70
- 1 DVD writer externo USB \$28
- 8 Discos DVD con software \$1

Total: \$516,80

### **3.7.4 Equipos de seguridad**

Son los equipos necesarios para la vigilancia de la entrada y el interior del local, con el objetivo de proteger los bienes de gran valor que se almacenan en bodega y los equipos de trabajo del personal, tanto en horas hábiles como en las no laborables.

- Cámaras de seguridad \$592
  - 1 Cámara D-Link DCS-7010L Ip Outdoor, PoE, Infrarrojo, MicroSD HD para exteriores \$292
  - 2 Cámaras D-Link DCS-933L Day/Night Cloud Home-Office para el interior \$300

### **3.8 Elección de la tecnología**

En el punto 3.7.1 se detalló una lista de equipos informáticos que junto con sus operarios forman el centro de operaciones de la empresa; aunque son computadoras como otras, hay una lógica detrás de su elección que se explica a continuación.

Se han seleccionado los equipos teniendo en mente la inestabilidad de los sistemas, problema aún común en el software de origen nacional, y el bajo nivel de mantenimiento que presentan los equipos de terceros, como aquellos de los socios minoristas.

La inestabilidad de los sistemas puede deberse a problemas de programación con el portal de compras públicas, mientras que el bajo nivel de mantenimiento de los equipos de terceros es la norma, por ejemplo, en los cibercafés, los equipos soportan un alto nivel de uso y maltrato; tanto el software como el hardware no se encuentran en óptimas condiciones, por lo tanto resulta más conveniente centralizar el proceso de subasta electrónica.

A estos dos problemas se agrega un tercero, el ancho de banda de internet que en los cibercafés aunque puede ser de alta velocidad, es compartido, o en los negocios minoristas, aunque no sea compartido es de baja velocidad. Para solucionar este inconveniente la oficina de la empresa contará con una conexión de 11 Megabits por segundo, que para la fecha es una de las más rápidas disponibles en el mercado.

Estos tres factores pueden causar problemas a la hora de la puja electrónica, son sencillos problemas técnicos fácilmente solucionables pero que pueden significar un descuento no intencional excesivo y el consiguiente compromiso de cumplir una venta a pérdida ante una institución.

Los criterios de selección de equipos fueron los siguientes:

Portabilidad.- De las siete computadoras para el personal de la empresa, todas son portátiles, debido a que en ocasiones podría ser necesaria su movilización.

Poder de procesamiento y memoria.- Por la inestabilidad anteriormente mencionada, 6 de los 7 equipos cuentan con procesadores como mínimo Intel i5, siendo el más rápido un procesador i7 para la máquina destinada a las pujas electrónicas. De igual manera, la memoria es la máxima permitida en tal configuración, algo que no ocurre por ejemplo, en un cibercafé.

La excepción a estas reglas es el equipo para trabajo legal, las exigencias de este trabajo son menores, se limitan al procesamiento de texto, y se ha sacrificado el poder de procesamiento a cambio de mayor portabilidad con una computadora híbrida entre notebook y tablet que da facilidad para la lectura de contratos en movimiento sin necesidad de cables ni mesas.

Impresión de alto volumen.- Si bien es posible leer todos los pliegos de manera electrónica, se dará preferencia a su impresión para disminuir las distracciones que vienen con el uso del computador, se facilita además las anotaciones directamente sobre el papel. Otro motivo para seleccionar una

impresora de alto volumen es la necesidad de repartir varias copias de pliegos. A esta impresora de alto volumen se suma una matricial para imprimir facturas.

Otros equipos.- Todos los equipos se conectan a sistemas de suministro de energía ininterrumpido (UPS por sus siglas en ingles) y más que para proteger la inversión, se los considera para proteger el contenido del trabajo realizado ante los cortes de energía, incluso durante las subastas electrónicas.

Software.- La seguridad de los sistemas se asegura con 7 licencias anuales de uno de los antivirus más galardonados del mundo.

Página web.- La página web no tiene funciones de comercio electrónico, de igual manera los grandes importadores no le dan ese uso. La página web es necesaria primero por ser una exigencia de fabricantes y proveedores extranjeros, y segundo por ser una sugerencia de la OCDE para las buenas prácticas de gobierno corporativo, en lo relacionado a comunicación con los accionistas.

Suite de oficina Open Office.- Se ha elegido este paquete de software libre por ser equivalente a la suite Office de Microsoft pero sin costo alguno, es decir, se busca con esto reducir costos, y además no existen problemas de incompatibilidad con el software de los socios.

### **3.9 Vida útil del proyecto**

Se ha determinado una vida útil del proyecto de tres años, por las razones explicadas a continuación.

El proyecto no requiere de grandes inversiones en maquinaria. El servicio que reciben los socios minoristas es el producto de un trabajo de oficina, por lo tanto no existen importantes máquinas que impongan un límite temporal para la recuperación de su costo o para la continuidad de las operaciones.

Las computadoras, siendo la principal herramienta para prestar el servicio, por su bajo costo no determinan la vida útil del proyecto, pudiendo incluso recurrir fácilmente al alquiler si por algún motivo no se pudieran utilizar los equipos propios. Por el contrario, en una empresa de manufactura la maquinaria es imprescindible, es la principal inversión y tiene una vida útil en la que deberá recuperarse su costo y una tasa mínima atractiva de retorno.

En cuanto a vehículos para el transporte desde el puerto hasta las bodegas y desde las bodegas hasta la I.P. no son imprescindibles para prestar el servicio ya que existen alternativas eficientes de alquiler. El pago a los proveedores ya incluirá la entrega en bodega, y para el transporte interno existen alternativas económicas.

Los costos se tratarán en el capítulo cuatro, por ahora en este punto se abordarán otros temas que pueden afectar la duración del proyecto, algunos de estos son, la política económica, la extracción de recursos naturales y el precio internacional del petróleo.

### **3.9.1 La política económica**

Mientras exista un estado existirá demanda del sector público, la variabilidad de su demanda se debe en parte a que diferentes formas de gobernar asignan diferente prioridad al gasto público como forma de impulsar la economía; para ciertas líneas de pensamiento el estado debe ser limitado, mientras que para otras como la que nos gobierna actualmente, el estado es el protagonista principal.

Quienes determinan una u otra forma de gobierno son los ciudadanos con su voto, y dado su nivel socioeconómico es de esperar que estos se inclinen más hacia un estado asistencialista, eligiendo candidatos que ofrezcan más beneficios por los que no tengan que pagar, en salud, educación, vivienda, transporte, energía, e incluso alimentación.

Según datos del INEC, en su Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), en septiembre del 2013 el 42,69% de la población

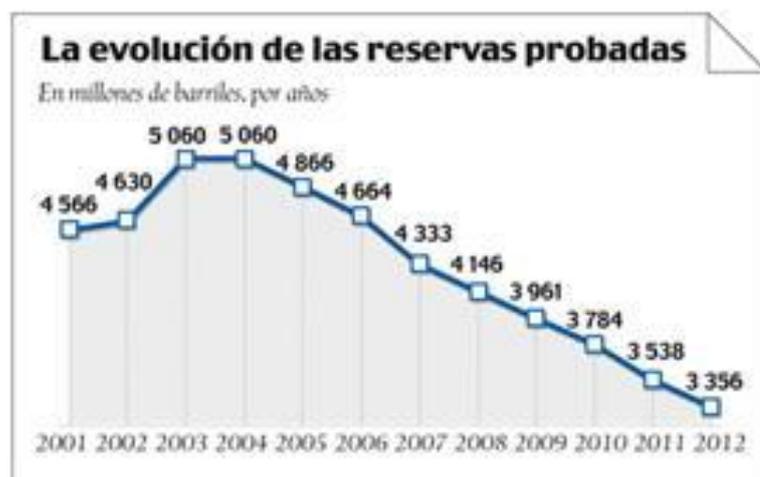
urbana económicamente activa trabajaba en condición de subempleo, un incremento de 0,81% con respecto al mismo mes del año anterior, llegando a un total de 2'009.398 personas. Mientras que el número de desempleados llegó a 215.033 personas. Esto significa una base de electores que podría favorecer una estructura estatal grande, y por consiguiente, un número grande de entidades y proyectos que deben someterse a la modalidad de contratación pública.

### 3.9.2 El precio y las reservas de petróleo

Ecuador ya atraviesa una era en la que el gasto público es el principal motor de la economía, prueba de esto es el aumento de instituciones del estado en los últimos siete años, este gasto ha sido posible primero por los precios record del petróleo no solo en valores nominales sino reales, y segundo, gracias a la estabilidad del dólar que afecta la demanda de tecnología haciendo más atractivas las importaciones y la renovación del equipamiento de las instituciones.

Más allá de las controversias, ha bastado la existencia de reservas comprobadas de petróleo para que el país obtenga liquidez incluso antes de que este sea extraído de la tierra, tal como lo demuestra la preventa a empresas chinas.

Grafico Nº 24: Evolución de las reservas de petróleo ecuatorianas



Las dudas sobre la sostenibilidad de un gobierno ecuatoriano con esta capacidad de gasto están fuertemente ligadas a dos factores, las reservas de petróleo y su precio en el mercado. El petróleo es el principal producto de exportación de Ecuador, los precios han evolucionado favorablemente (para los exportadores) en los últimos años, llegando a niveles record que han permitido la creación de nuevos organismos y la modernización de otros, lo que ha generado una demanda de equipos tecnológicos que van desde cámaras de seguridad y computadoras hasta costosos equipos portables para uso de los funcionarios públicos.

Según la proforma presupuestaria 2013, el país calcula sus ingresos en base a un precio del barril de petróleo de \$84,9 dólares, esto es \$15 dólares por debajo del precio actual, es decir, que ante una caída de \$15 dólares en el precio del barril, el estado contaría con ingresos suficientes para cumplir sus proyectos.

Existen estudios que predicen una próxima baja del precio del petróleo, pero factores como la inestabilidad en Medio Oriente pueden causar lo contrario, todo cae dentro del terreno de la especulación y la única certeza es la dependencia de una economía que no ha logrado diversificarse y que según declaraciones del propio presidente, podría colapsar en el año 2020 si no se explotan nuevas reservas.

### **3.9.3 Renovación de equipos y nuevos proyectos**

A diferencia de otro tipo de equipamiento, la naturaleza de la tecnología obliga a su reemplazo o actualización en periodos relativamente cortos de tiempo, existen además numerosos proyectos pendientes como las nuevas escuelas del milenio que aún están lejos de su número objetivo; “Yachay” una “ciudad del conocimiento” en la provincia de Imbabura; la Universidad Regional Amazónica IKIAM; los proyectos multipropósito en Manabí, y un nuevo énfasis en el llamado cambio de la matriz productiva y energética que

no es otra cosa que la diversificación de la economía tan anhelada por los países exportadores de commodities.

Todo esto significa que al menos en los próximos tres años (tiempo que falta para las próximas elecciones en 2017) habrá una demanda importante de equipos nuevos, y otra que resulte de la renovación de equipos.

En resumen, el dólar y su efecto favorable sobre las importaciones, un mayor número de I.P., proyectos pendientes, un fuerte gasto público basado en un precio alto del petróleo y también una mayor recaudación de impuestos, permiten imaginar un escenario que seguirá la misma línea de inversión estatal para impulsar el crecimiento de la economía.

El tono de confrontación con países del norte, el continuo cambio en las leyes, y la mala relación con la prensa nacional e internacional, no parecen dejar otra alternativa pues impiden la estabilidad jurídica que es una condición básica para atraer la inversión y la empresa privada como principal forma de crecimiento; esta deficiencia queda revelada cuando se comparan las cifras de inversión que están recibiendo Colombia y Perú y el hecho de que los países vecinos han firmado tratados de libre comercio mientras Ecuador los rechaza.

El estudio de la historia reciente del país muestra que la inestabilidad política ha sido una constante, y a pesar de la consolidación del actual partido de gobierno, esta estabilidad política no vino sin grandes y continuos cambios de leyes que se siguen haciendo hasta el día de hoy, lo que hace pensar que la situación no cambiará mayormente, tal como lo demuestran recientes episodios como el cambio de normas de etiquetado del COMEX, la incertidumbre sobre posibles nuevas reformas a la constitución, o una desproporcionada (y posiblemente injustificada) multa a la empresa telefónica Claro por la aplicación de una reciente ley antimonopolio.

### **3.10 Costos de mantenimiento y seguros**

El mantenimiento de los equipos de la empresa es una actividad realizada por el personal técnico propio, principalmente por medio de software y no requiere ninguna inversión especial más que el uso de las herramientas que utilizan en su trabajo habitual.

Se generan costos por el aseguramiento de bienes en tránsito desde la bodega hasta el punto de entrega en la I.P., los cuales serán pagados directamente al proveedor internacional y ya se han incluido dentro de las formulas del análisis financiero como parte del costo unitario.

### **3.11 Insumos, servicios y mano de obra directa**

La empresa necesita consumibles principalmente para la presentación de ofertas a las I.P. y a los socios minoristas; la impresión de varias copias de pliegos y la impresión de contratos.

Los servicios son los de internet de alta velocidad, necesario para participar de los procesos de contratación sin interrupciones, así como para la transmisión vía internet de las imágenes de las cámaras de vigilancia, telefonía fija para contactar a los socios minoristas, a las I.P. y para recibir llamadas en horario de oficina, el almacenamiento de la página web de la empresa en los servidores de un proveedor de hosting, y los servicios básicos para uso del personal. Todo el personal de la empresa interviene en cada proceso.

#### **3.11.1 Insumos**

- 14.500 hojasA4 (29 paquetesx500)
- 300 Sobres manila A4 para entrega de ofertas
- 20 Rollos de cinta de embalaje con cortador
- 2 Toners Samsung CLT-K504S Black
- 2 Toners Samsung CLT-C504S Cyan

- 2 Toners Samsung CLT-M504S Magenta
- 2 Toners Samsung CLT-Y504S Yellow
- 3 Cintas Epson FX-890, PN:15329

### **3.11.2 Servicios**

Los servicios que se enumeran a continuación son parte fundamental del proceso que se realiza en el portal de compras públicas, para la comunicación con los clientes, para la seguridad, e incluso para poder hacer negocios directamente con los fabricantes (hosting).

- Conexión a internet y telefonía fija
  - Plan Claro banda ancha 11Mbps
  - Plan de telefonía fija Claro Voz 650
- Pago anual del servicio de hosting
- Pago mensual de alarma administrada por la empresa de seguridad G4S
- Pago mensual de agua a Interagua
- Pago mensual de energía eléctrica

### **3.11.3 Mano de obra directa**

Está a cargo de tres profesionales con títulos en ingeniería en sistemas o técnicos en sistemas. A cada uno se le encarga la especialización en diferentes tipos de tecnología, por ejemplo, software, cámaras de seguridad y redes, computadoras, audio, video y periféricos.

Su capacidad de trabajo se amplía con la colaboración del personal técnico de los minoristas.

Perciben un sueldo mensual de \$700 dólares.

El pago por instalación para cada técnico adicional es de \$10 dólares la hora, valor que puede verse reflejado en un gasto anual de \$11.340 dólares,

por un 60% de contratos, que requieren de 3 técnicos adicionales, por 3 horas.

Sus funciones se detallaron en el numeral 1.9 del capítulo uno.

### **3.12 Control de calidad**

Los puntos críticos donde debe asegurarse la calidad son aquellos procedimientos en los que se trata directamente con los socios minoristas o con las entidades contratantes; aquellos donde se realiza el transporte y manipulación de productos frágiles que pueden afectar su funcionamiento y elevar el costo por garantías, el proceso de entrega e instalación en el punto donde el cliente lo requiere, así como la calidad misma de los productos.

#### **3.12.1 Calidad en el trato al cliente**

La interacción con los clientes latienen en gran medida los encargados de ventas; la calidad de su atención podría calificarse según los siguientes parámetros:

- ✓ Cordialidad y respeto en el trato
- ✓ Capacidad para dar explicaciones de forma sencilla y paciente
- ✓ Agilidad en la atención, procurando dar amplitud de plazos y puntualidad en el cumplimiento de la agenda.
- ✓ Disponibilidad el día de la entrega
- ✓ Disponibilidad para dar soporte en el servicio postventa con la misma agilidad que para las ventas

El gerente será responsable de evaluar periódicamente la calidad de los encargados de ventas, y lo hace realizando preguntas a los socios al finalizar un proceso; cada socio y cliente puede llenar un formulario con una escala de Likert en la que evalúa cada uno de los parámetros mencionados.

El costo de realizar este control ya está incluido en parte de los suministros de oficina y la mensualidad de telefonía, y variará según el número de ventas concretadas por mes.

El gerente deberá aplicar una fórmula para ligar el pago de comisiones a la evaluación hecha por los socios minoristas y las entidades contratantes; en otras palabras un promedio que permita determinar si cada colaborador es merecedor al total de la comisión que le corresponde o solo a una fracción.

Hay cualidades que se tienen o no se tienen, por lo que resulta importante que se tengan en mente estas características en las primeras entrevistas de trabajo.

### **3.12.2 Calidad del transporte, manipulación, almacenamiento y entrega**

Los productos electrónicos por su sensibilidad a los golpes y por su alto costo merecen un trato cuidadoso. Nadie mejor para manipular estos empaques que el personal que conoce su valor y que realizará su instalación. Ciertos experimentos para medir las fuerzas G (gravedad), las vueltas y la aceleración a la que son sometidos los paquetes en diferentes empresas de transporte muestran un número promedio de cuatro golpes equivalentes a una caída de más de 75 centímetros de altura, llegando a ser incluso peores cuando las cajas están marcadas como “frágil”.

Aunque dichos estudios no son estadísticamente concluyentes debido a su bajo número de pruebas, si dan una idea de que el maltrato en el transporte es algo cotidiano. La empresa invertirá en unos pocos dispositivos para colocarlos aleatoriamente en algunas cajas desconocidas por el personal técnico con el objetivo de incentivar la manipulación responsable de las mercancías. Uno de los técnicos será el encargado de extraer y devolver los dispositivos, y el gerente será el encargado de extraer la información almacenada y aplicar multas si los equipos han recibido golpes.

El abogado de la empresa, debido a su función en algunos de los trámites para desaduanar la mercancía, será el encargado de supervisar al personal técnico en la carga, descarga y almacenamiento de los equipos recibidos. También supervisará la carga previa a la entrega.

En el punto de entrega a la I.P., el monitoreo es únicamente realizado por los dispositivos, mencionados. En esta etapa, el personal del socio minorista y el personal técnico de la empresa trabajan juntos para cumplir con los términos del contrato.

Ambos encargados llenarán un reporte en caso de que se ocasionen golpes a uno o más equipos, especificando el número de serie del equipo afectado. Esta información se registrará y se contrastará después con las fallas técnicas y los reclamos por garantía.

### **3.12.3 Control de calidad en la instalación de equipos**

La calidad en la instalación de los equipos en el punto de entrega podría definirse en los siguientes términos:

- ✓ Rapidez en la instalación
- ✓ Orden del lugar de trabajo
- ✓ Disponibilidad inmediata de los equipos entregados

#### **3.12.3.1 Rapidez en la instalación**

La rapidez depende de dos factores, del conocimiento y en parte de tener disponible todo lo necesario para el trabajo en el punto de entrega. Para asegurarse de contar con todos los equipos y herramientas necesarias para la entrega, se designará a uno de los técnicos para hacer una lista de ítems, la cual deberá ser revisada y aprobada por los demás, y se revisará antes de la movilización hacia el punto de entrega.

Son frecuentes pequeños errores como olvidar que las impresoras de toda marca, no incluyen los cables de datos que necesitan para ser utilizadas; o no anticipar errores de compatibilidad de ciertos dispositivos con los sistemas del cliente, por lo que el chequeo de compatibilidad debe ser un paso obligatorio de todo proceso. La planificación debe estar a la altura de los clientes convirtiéndose en un procedimiento interno formal.

En cuanto al conocimiento como factor de rapidez, este depende de las aptitudes y la experiencia del personal. Para cada tipo de trabajo deberá registrarse un tiempo óptimo basado en una tabla que deberá ser consensuada inicialmente por el personal técnico, y cualquier retraso generará un informe a cargo del técnico principal; de este modo se asegurará un trabajo con tiempos predecibles, lo cual evita incomodidad tanto a los socios de las microempresas como al personal de las I.P.

Es realmente compleja la relación entre tiempo de trabajo e ingresos del personal técnico; por ejemplo, al dar incentivos económicos por terminar el trabajo rápidamente, se podrían descuidar algunos aspectos de la instalación; mientras que al no darlos, puede haber un incentivo para ocupar un exceso de horas.

Sin embargo la modalidad de trabajo propuesta debería evitar esos comportamientos, primero, porque cada técnico cumple ocho horas de trabajo diarias, de manera que no gana más por tardar más tiempo; segundo, porque quien gana \$10 por hora de trabajo es el personal técnico adicional no perteneciente a la empresa, el mismo que estará supervisado por al menos un técnico de la empresa que se guiará por la tabla para estimar un tiempo razonable para la instalación; y tercero porque cualquier problema de instalación que sea causado por descuido o negligencia, será objeto de multas de acuerdo a la importancia del problema causado.

Es decir, por una parte no tienen incentivos para tardar más tiempo, y por otra tienen incentivos para realizar bien el trabajo para evitar multas. Un posible riesgo es la asociación entre supervisor y técnico contratado para reportar una cantidad excesiva de horas; en todo caso, la gerencia siempre llamará a preguntar a la I.P. el número de horas realmente trabajadas.

### **3.12.3.2 Orden del lugar de trabajo**

Este punto tiene que ver con dejar el lugar de trabajo con el mismo orden y limpieza en el que se lo encontró, ya que el desorden del lugar de trabajo crea una mala experiencia para el cliente. A cada técnico se asigna un

número de equipos, siendo responsable por los desechos plásticos y de cartón que estos produzcan, y también por los muebles que fueran sacados de su lugar habitual para la instalación.

Tal como se acostumbra en ciertas obras, se deberá tomar una foto del lugar de trabajo, antes y después de las instalaciones, para que sea revisada por el gerente, quien constatará en el archivo original que las fotografías correspondan a los tiempos de inicio y finalización del trabajo realizado.

### **3.12.3.3 Disponibilidad inmediata de los equipos entregados**

La disponibilidad inmediata significa que una vez entregados e instalados los equipos, estos puedan ser utilizados sin que el cliente deba esperar por trabajos que debieron haber sido previstos por el contratista. Esto incluye la instalación de software de todos los periféricos que sean parte de un paquete, así como programas utilitarios gratuitos, que aunque no se especifiquen siempre son necesarios. No es obligatoria la instalación de software del que la entidad contratante no posea una licencia si no se ha especificado en el contrato.

### **3.12.4 Calidad de los equipos**

La empresa no fabrica equipos propios, los revende, pero gracias a internet es posible investigar la experiencia que otros usuarios del mundo han tenido con muchos modelos específicos de todo tipo de dispositivos, por lo tanto, un paso obligatorio en el análisis de pliegos y de productos del proveedor es la recopilación de “reviews”.

El encargado de analizar reviews existentes de los productos es el técnico que tenga más experiencia en el tipo de ítem que sea objeto de contratación.

Se evitará la negociación de un producto siempre que:

- ✓ El producto ha creado expectativas que no cumple
- ✓ El producto es propenso a fallas y problemas técnicos
- ✓ El producto tiene problemas con el software que usa el cliente

- ✓ El producto es de una marca desconocida

### **3.13 Abastecimiento**

#### **3.13.1 Puertos**

El abastecimiento para este proyecto se recibe por vía marítima desde diferentes puertos del mundo. Considerar varios puertos extranjeros es una estrategia que permitirá hacer pedidos a otros proveedores en caso de desabastecimiento, contactando a aquellos de puertos más cercanos mientras menor sea el tiempo disponible.

Por ejemplo, si cierta mercancía desaparece del inventario de un proveedor en Miami, y si el tiempo disponible se ha reducido, sería posible contactar a proveedores de puertos más cercanos como Panamá. Lo importante es cumplir con los contratos en el plazo acordado y evitar sanciones, aunque eso signifique reducir o eliminar el margen de utilidad.

Los puertos más importantes para la empresa serán los de Estados Unidos, por tener una mezcla de proximidad (por estar en el mismo continente), con precios más bajos por ser el mayor comprador mundial de este tipo de bienes; expresado de otro modo, los proveedores estadounidenses ofrecen una mezcla de envíos rápidos y buenos precios.

Por la extensión territorial, el desarrollo de su transporte, supoblación, la importancia de la economía y la industria de Estados Unidos, existen más de cien puertos que aprovechan las extensas costas del país para manejar el comercio internacional.

Por la preponderancia del factor tiempo para el cumplimiento de las ventas, se ha decidido tomar en cuenta solo los puertos estadounidenses más grandes y negociar con proveedores que se encuentren presentes en las ciudades portuarias o al menos a corta distancia de ellas; así se garantiza el acceso inmediato a una de las infraestructuras de transporte más rápidas y

eficientes del mundo, a la vez que se minimiza la distancia con respecto a Ecuador, lo que permitirá a la empresa un ahorro de tiempo y dinero.

Los puertos estadounidenses que se han considerado como posibles puntos de carga para las mercancías son los que manejan el mayor número de contenedores del país, y a la vez son algunos de los puertos con mayor movimiento de carga en el mundo:

- Puerto de Los Ángeles (California, oeste, Océano Pacífico)
- Puerto de Long Beach (California, oeste, Océano Pacífico)
- Puerto de Houston (Texas, sur, Océano Atlántico)
- Puerto de New Orleans (Luisiana, sur, Océano Atlántico)
- Puerto de Miami (Florida, sur-este, Océano Atlántico)

En segundo lugar en importancia están los puertos de América del Sur, en Panamá, Colombia o Perú, por estar más cerca de Ecuador, lo que los hace ideales para hacer pedidos de emergencia o para atender procesos de contratación con plazos más cortos. Estos puertos manejan un volumen mucho menor que los puertos norteamericanos y se asume que precios un poco menos atractivos.

Los puertos considerados para cumplir plazos cortos son:

- Terminal de Balboa (Panamá, Océano Pacífico)
- Complejo Colón (Panamá, Océano Atlántico)
- Terminal de Cartagena (Colombia, Océano Atlántico)
- Terminal Buenaventura (Colombia, Océano Pacífico)
- Puerto Limón - Moin (Costa Rica, Océano Atlántico)
- Terminal de Callao (Perú, Océano Pacífico)

En tercer lugar en orden de importancia para la empresa están los puertos de China; sus puertos ocupan los primeros lugares del mundo por el número de contenedores transportados, y al ser el lugar de fabricación de muchos equipos informáticos, tienen los mejores precios, sin embargo el tiempo que

tarda en llegar un barco desde China hasta Ecuador en la mayoría de los casos será superior a los plazos otorgados.

La excepción se da en procesos que por su magnitud reciben plazos extraordinarios para cumplir con la manufactura, y en los que se obtiene un ahorro significativo por el ahorro unitario en decenas de miles de unidades. Otro escenario a considerar es aquel donde la empresa ofrece cumplir en un plazo superior al que inicialmente la I.P. solicita, pero lo justifica con mejores precios que los competidores.

Los puertos de China considerados para grandes pedidos de largo plazo son los siguientes:

- ✓ Terminal de Shanghái (China)
- ✓ Terminal de Hong Kong (China)
- ✓ Terminal de Shenzhen (China)

### **3.13.2 Distancias y tiempos de recorrido**

Entre el puerto de Miami y el puerto de Guayaquil hay una distancia de 3.777 kilómetros, que un barco de contenedores recorre a una velocidad promedio de 14 nudos (25km/h) en 6,2 días, tiempo suficiente para cumplir con la mayoría de procesos importantes que dan plazos de 30 días, e incluso para solucionar los problemas de desabastecimiento.

Entre el puerto de Balboa ubicado en la costa Panameña con el océano Pacífico, y el puerto de Guayaquil hay una distancia de 1.490 kilómetros que a la velocidad promedio de un barco de contenedores se recorre en un mínimo de 2 días con 9 horas.

En la costa atlántica de Panamá, a 1.590 km de distancia, se encuentra el complejo Colón, el puerto más importante de América del Sur; desde allí transcurre un tiempo promedio de 2 días y 13 horas hasta su llegada al puerto de Guayaquil.

Partiendo desde la terminal de Cartagena, en la costa norte de Colombia, un barco de contenedores tarda al menos 3 días con 8 horas en llegar a Guayaquil después de un recorrido de 2.084 kilómetros.

Un día con 18 horas es el tiempo que tarda el recorrido vía marítima de 1.094 kilómetros desde la terminal colombiana de Buenaventura hasta el puerto de Guayaquil.

Desde la terminal peruana de Callao, un barco requiere un tiempo de 2 días y 4 horas para transitar los 1.336 kilómetros hasta el puerto de Guayaquil.

Partiendo de los tres principales puertos de China, un barco recorre en 28 días y cinco horas una distancia de 17.554 kilómetros para llegar desde Hong Kong hasta Guayaquil. Desde Shanghái 26 días y 9 horas para 16.403 kilómetros, y 28 días y 7 horas desde Shenzhen en un recorrido de 17.612 kilómetros hasta Guayaquil.

La siguiente tabla no es un resumen completo pues no se han incluido los tiempos de tránsito desde varios puertos de Estados Unidos, así como el puerto de Costa Rica, lo mismo ocurre con algunas rutas que se muestran gráficamente más adelante.

Tabla 15: Tiempos de tránsito para un barco de contenedores a velocidad de 14 nudos

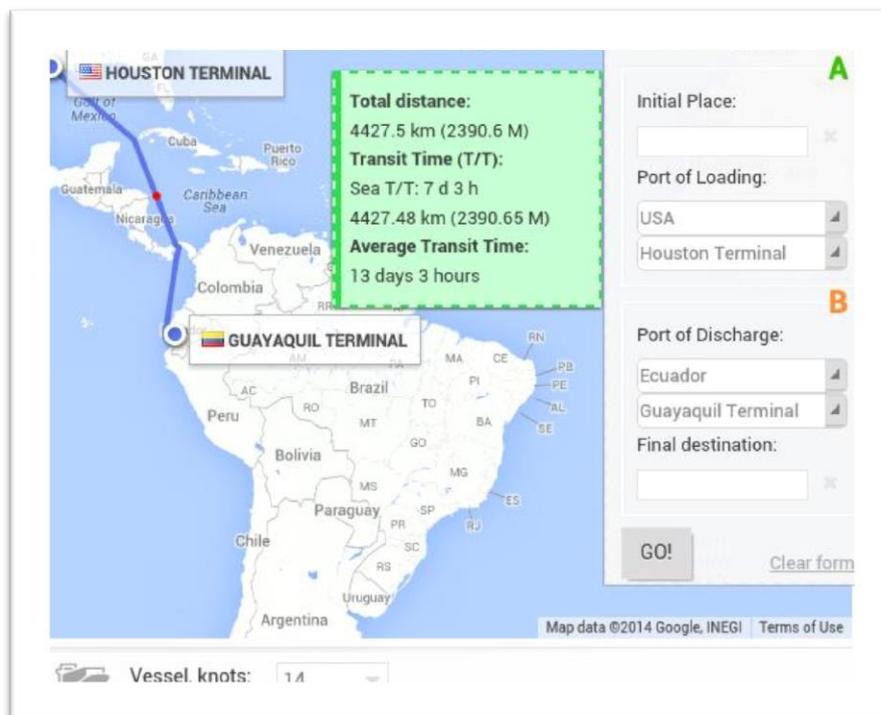
Pais de origen	Puerto de carga	Puerto de descarga	Distancia en Kilometros	Tiempo de transito	Tiempo promedio
China	Shenzhen	Guayaquil	17612	28d7h	37d,7h
China	Hong Kong	Guayaquil	17534	28d5h	37d,5h
China	Shanghai	Guayaquil	16403	26d9h	35d,9h
Colombia	Cartagena	Guayaquil	2084	3d8h	7d,8h
<b>EEUU</b>	<b>Miami</b>	<b>Guayaquil</b>	<b>3777</b>	<b>6d,2h</b>	<b>12d,2h</b>
Panama	Colon	Guayaquil	1590	2d13h	3d,13h
Panama	Balboa	Guayaquil	1490	2d9h	3d,9h
Peru	Callao	Guayaquil	1336	2d4h	3d,4h
Colombia	Buenaventura	Guayaquil	1094	1d18h	2d,18h

Fuente: Elaboración propia en base a calculadora de searates.com

Los tiempos de transporte hasta ahora presentados solo consideran el transporte por vía marítima desde el puerto de origen hasta el puerto de destino, esto significa que un proveedor puede no necesariamente tener domicilio en la ciudad con puerto de origen, y la mercancía tendría que viajar por ejemplo, 10 horas por tierra antes de iniciar su recorrido en barco, haciendo los tiempos de espera mayores que los mostrados como ejemplo en la tabla 15. Es por esto que debe procurarse contactar proveedores importantes que tenga rápido acceso a los puertos.

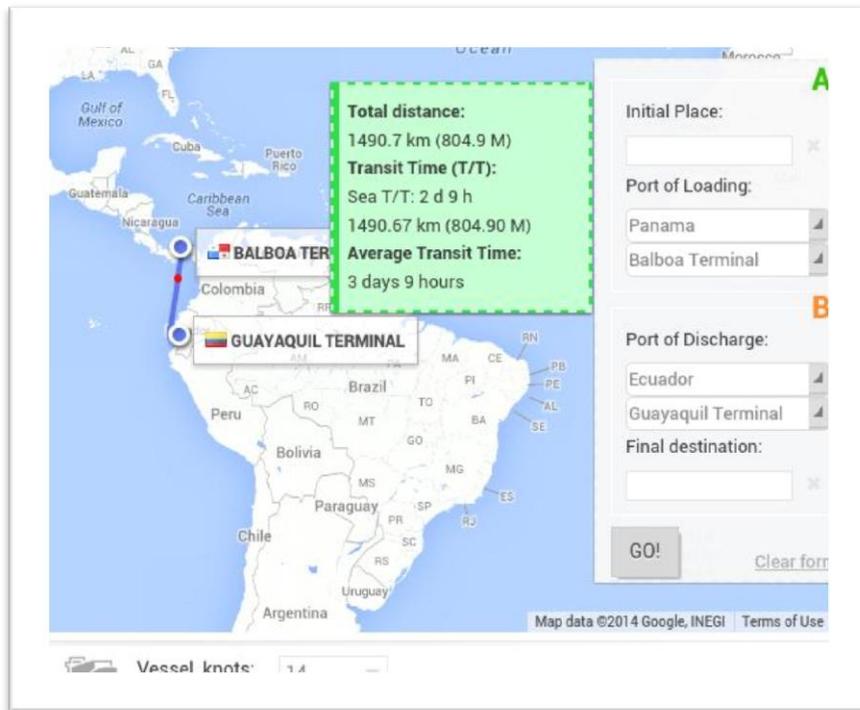
A continuación se muestran algunas de las principales rutas que conectan a Guayaquil con los distribuidores más importantes del mundo y sus tiempos de transito marítimo, con el propósito de mostrar de manera más gráfica las distancias.

**Grafico N° 25: Tiempo de tránsito desde terminal de Houston al puerto de Guayaquil**



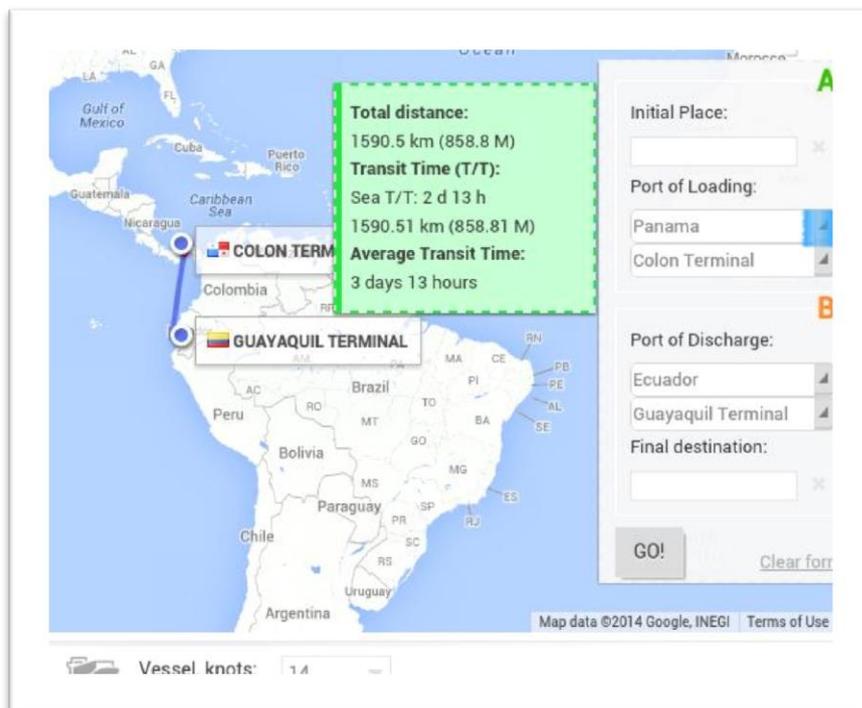
Fuente: Calculadora de distancias y tiempo de navegación Searates.com

Grafico Nº 26: Tiempo de tránsito desde terminal Balboa al puerto de Guayaquil



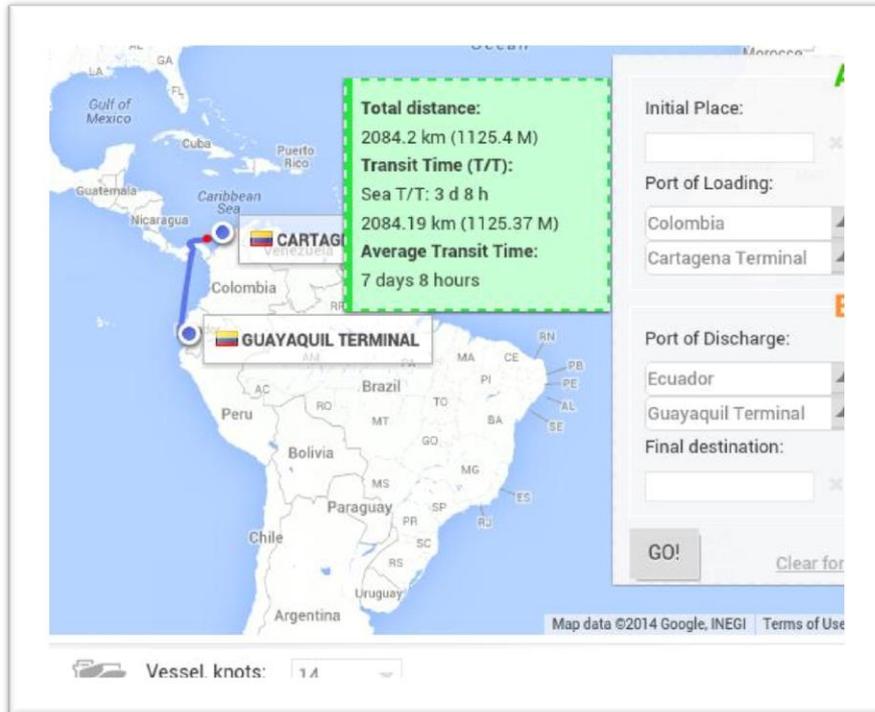
Fuente: Calculadora de distancias y tiempo de navegación Searates.com

Grafico Nº 27: Tiempo de tránsito desde terminal Colón al puerto de Guayaquil



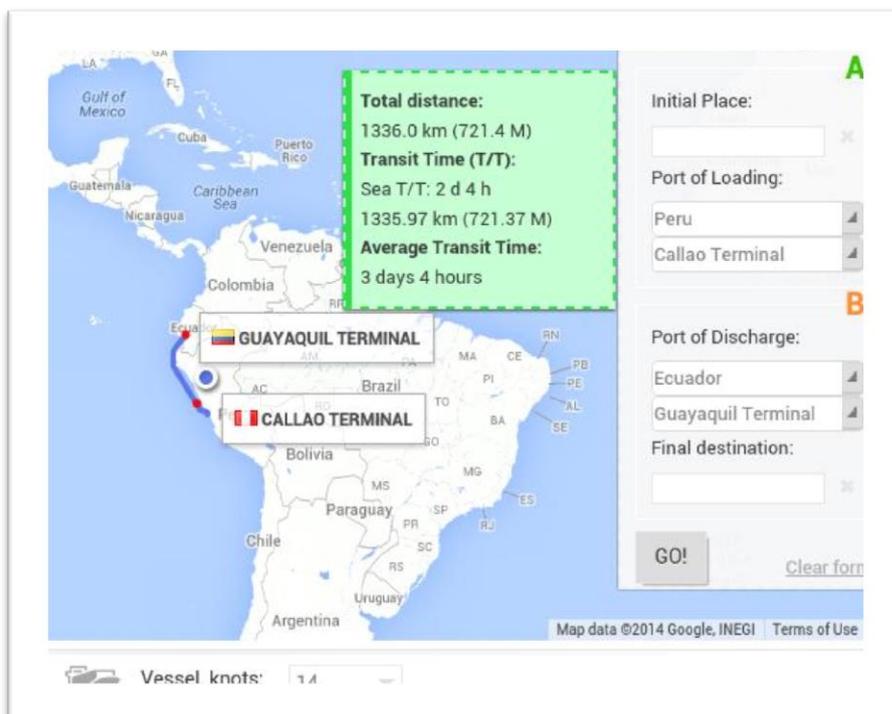
Fuente: Calculadora de distancias y tiempo de navegación Searates.com

Gráfico N° 28: Tiempo de tránsito desde terminal de Cartagena al puerto de Guayaquil

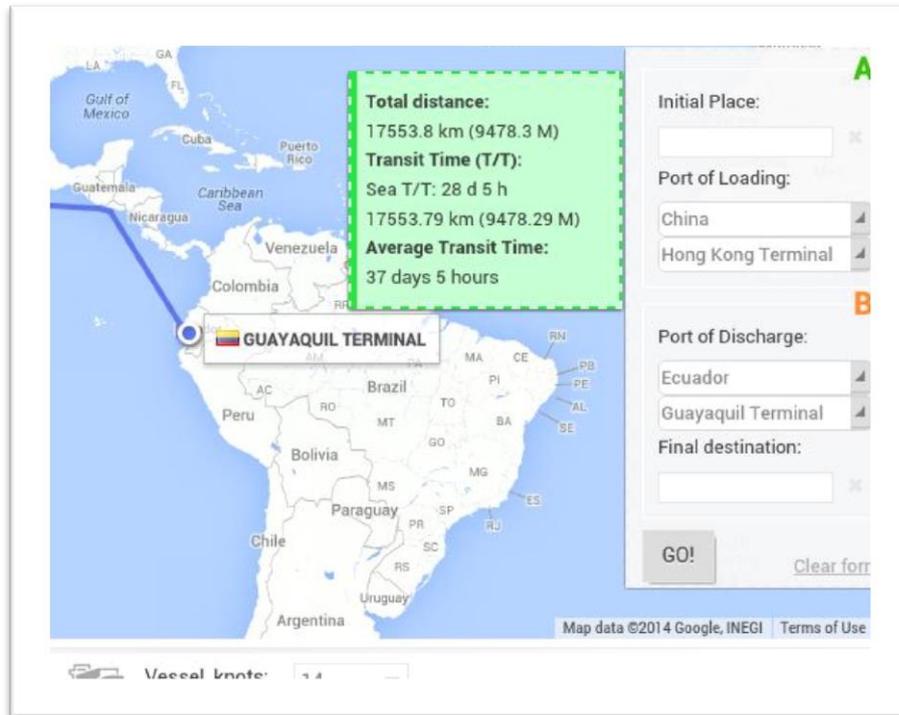


Fuente: Calculadora de distancias y tiempo de navegación Searates.com

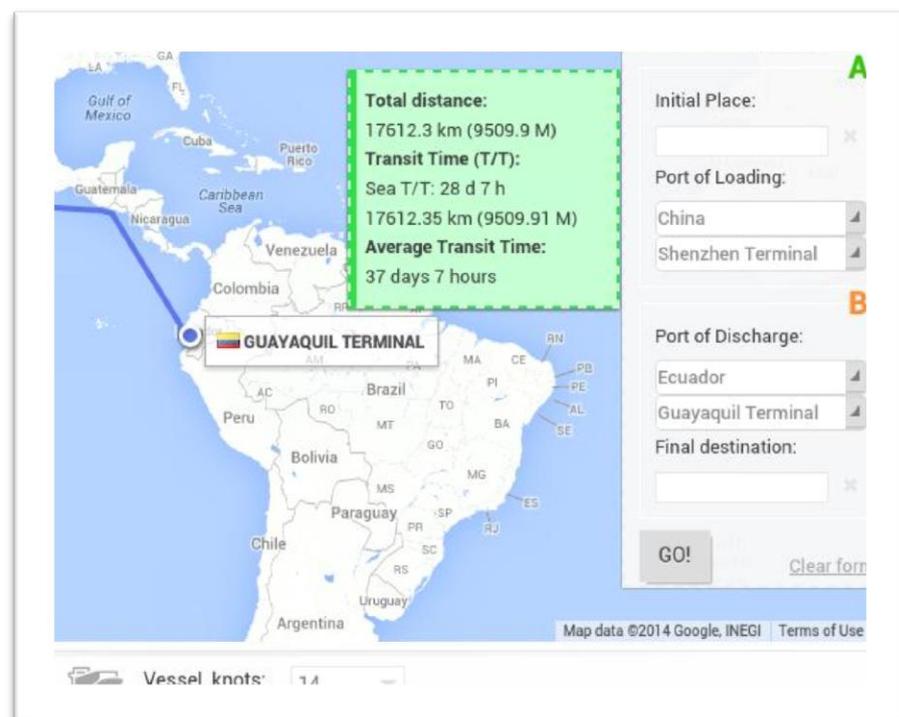
Gráfico N° 29: Tiempo de tránsito desde terminal de Callao al puerto de Guayaquil



Fuente: Calculadora de distancias y tiempo de navegación Searates.com  
 Grafico Nº 30: Tiempo de tránsito desde terminal de Hong Kong al puerto de Guayaquil



Fuente: Calculadora de distancias y tiempo de navegación Searates.com  
 Grafico Nº 31: Tiempo de tránsito desde terminal de Shenzhen al puerto de Guayaquil



Fuente: Calculadora de distancias y tiempo de navegación Searates.com

### **3.13.3 Proveedores**

La idea es encontrar proveedores que sean líderes en ventas en sus países y que tengan fácil acceso a los puertos anteriormente mencionados.

Otro punto importante a considerar es la atención que brinden estos proveedores y su entendimiento de la naturaleza del negocio en el que TecnoTrónica trabaja, esto porque el proceso requiere de constantes consultas sobre el nivel de inventario luego de las cuales posiblemente no se concrete ninguna compra, este es un comportamiento que se diferencia mucho del comportamiento más práctico de otros clientes del sector privado y puede ocasionar problemas con el personal de los proveedores que no muestran su inventario en tiempo real.

El proveedor ideal será aquel que permita la consulta de inventario en tiempo real de forma automatizada y confiable, o en su defecto aquel que tenga recursos humanos que comprendan la naturaleza de las ventas al sector público y muestren disposición a ayudar en tiempos razonables.

Afortunadamente, existen proveedores que declaran estar enfocados en Latinoamérica, más que dentro de su propio país; ofrecen envíos just-in-time el mismo día de una compra, inventario en tiempo real, y precios bajos.

#### **3.13.3.1 Proveedores de EEUU**

Evertex: Distribuidor localizado en California, que afirma vender “a precios agresivamente bajos”, con envíos el mismo día de la compra, a más de cien países; su inventario se actualiza constantemente en su sitio web y mantiene en stock un 99% de todo lo que ofrece. [www.evertex.com](http://www.evertex.com)

3G Distributors: Distribuidor localizado en Miami, se especializa en atender clientes de América del Sur y el Caribe. [www.3gdistributors.com](http://www.3gdistributors.com)

MaLabs: Distribuidor en Miami de más de 20.000 ítems de 200 fabricantes, y ventas de más de 2.000 millones de dólares anuales. Con 10 centros de

distribución ofrece servicio Just-in-time desde su centro más cercano al cliente. [www.malabs.com](http://www.malabs.com)

Suma Distributors: Otro gran distribuidor de Miami enfocado en el mercado latinoamericano. [www.sumadistributors.com](http://www.sumadistributors.com)

Ahlo: Distribuidor ubicado en Miami que afirma contar con un equipo humano con un mínimo de 20 años de experiencia en la industria de equipos de computación. Al igual que 3GDistributors, tiene orientación hacia los clientes del Caribe y América del Sur. [www.ahlo.net](http://www.ahlo.net)

CWC Grupo: Distribuidor localizado en Ontario, California, cuenta con grandes bodegas y una gran variedad de productos.

Flytec Computers: Distribuidor especializado en equipos de redes, y cámaras de vigilancia, ubicados en Doral, estado de Florida y con atención a Latinoamérica. [www.flyteccomputers.com](http://www.flyteccomputers.com)

Systemax: Un grupo que hace sus ventas por múltiples canales, en el sector minorista tienen la marca tigerdirect.com reconocida mundialmente; y para el sector B2B [www.globalcomputer.com](http://www.globalcomputer.com) localizada en Fletcher, Ohio; y biz.tigerdirect.com ubicada en Miami; para el gobierno globalgoved.com

### **3.13.4 Términos del transporte**

Se realizarán las compras bajo las condiciones del incoterm DDP (Delivered Duty Paid), esto libera a Tecnotrónica de tener que realizar trámites de aduana.

### **3.13.5 La distribución dentro de Ecuador**

Está a cargo de Tecnotrónica, pues deben pasar desde unas horas o tres días de almacenamiento hasta que se pueda coordinar la entrega con el socio minorista en el punto solicitado por la entidad contratante. Se ha considerado un costo promedio de transporte de \$110, para un gasto anual de \$23.100 dólares en transporte de envío, esto no toma en cuenta que los envíos a las zonas cercanas a Guayaquil pueden tener costos mucho

menores, sin embargo sirve para poner a prueba el proyecto bajo un enfoque conservador de ingresos.

### **3.13.6 Análisis de la producción y disponibilidad**

Los equipos tecnológicos de marcas reconocidas a nivel mundial, son manufacturados en gran parte por empresas chinas y taiwanesas que cumplen con altos estándares internacionales, estas empresas tienen una atractiva combinación de experticia y bajos costos.

Su capacidad de fabricación también es importante, dependiendo del tipo de producto, estas empresas manejan volúmenes de entre miles hasta cientos de miles de ítems por orden.

No se ha considerado Taiwán como una de las posibles fuentes directas de equipos, pero indirectamente algunos de sus productos se comprarán a proveedores estadounidenses.

### **3.13.7 Periodos de disponibilidad de la producción**

Los productos están disponibles durante todo el año, rara vez se mencionan casos de desabastecimiento, pues esto solo ocurre con productos exclusivos que generan expectativas antes de su lanzamiento y de los que se fabrican pocas unidades, por ejemplo, algunos productos de marca Apple.

Otro tipo de productos que pueden experimentar algunos cambios dependiendo de la época del año son los monitores, grandes pantallas que hoy en día tienen la doble función de servir también como televisores, y que experimentan sus mayores ventas en los meses de fin de año, temporada de fuertes descuentos, pues se prepara espacio para los nuevos modelos del año siguiente. La demanda varía según las festividades propias de cada cultura, sobre todo en aquellos productos relacionados al entretenimiento.

El desabastecimiento de ciertos componentes también puede ser el resultado de una crisis económica, aunque suele ser leve; sin embargo la

región donde se producen estos equipos se caracteriza por su estabilidad política y el crecimiento sostenido de las economías asiáticas.

Por último, una regla que debe seguirse para evitar problemas de desabastecimiento, es no negociar productos que están en la etapa final de su ciclo de vida, con un precio muy reducido al que originalmente tenían, y menos aún si ya hay nuevos modelos que empiezan a reemplazarlos.

### **3.13.8 Programación de abastecimiento**

Uno de los objetivos de Tecnotrónica es no trabajar con inventario almacenado, realizando las compras únicamente para satisfacer ventas confirmadas, minimizando el tiempo de almacenamiento en la medida de lo posible, por lo tanto, no se puede programar un almacenamiento empujado por una demanda pronosticada como normalmente se hace, sino que responderá a pedidos reales con plazos razonables para el volumen de cada cual.

Si la empresa consigue realizar ventas a un ritmo promedio de 17 por mes, y si se considera un plazo promedio de 30 días a partir de la adjudicación de un contrato; esto significaría que la empresa puede tranquilamente consolidar alrededor de 8 pedidos con un solo importador quedando aun 15 días adicionales para cumplir el más antiguo de los contratos, considerando además que el tiempo de navegación necesario desde los principales proveedores en Miami, es de solo 6 días, quedarían entre 9 y 10 días para cumplir la primera venta después de la recepción de la mercancía.

Dicho de otra forma, si a inicios de mes la empresa gana un contrato, puede esperar 15 días más para seguir agregando ítems al pedido con el proveedor extranjero a medida que se le adjudican nuevos contratos, de manera que se consolide la carga en un solo envío y se disminuyan costos.

Los pedidos y los contratos acumulados por cumplir pueden ser representados gráficamente de la siguiente manera:

Grafico N° 32 Pedidos



otro contrato, la utilidad de este último, debería ser superior al ahorro que se obtiene de la consolidación de pedidos.

**CAPITULO 4**  
**EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO**

## **4.1 Estructuración financiera del proyecto**

### **4.1.1 Plan de inversiones, clasificación y fuentes de financiamiento**

El total de la inversión es de \$963.430 dólares, de los cuales, \$563.430 provienen de capital de los accionistas, y \$400.000 de un préstamo al Banco Nacional de Fomento, de tipo productivo, a 3 años plazo, con pagos mensuales. La proporción entre fondos propios y deuda es de 58,48% y 41,52% respectivamente.

### **4.1.2 Programa y calendario de inversiones**

Se considera un periodo pre operativo de tres meses, de octubre a diciembre del año 2014, en el que de forma resumida ocurren tres grandes actividades; primero las instalaciones de la empresa quedan amobladas, equipadas y listas para funcionar; paralelamente inicia una campaña de promoción con énfasis en relaciones públicas; y por último, en diciembre del 2014 la empresa recibe \$920.576 dólares para capital de trabajo de los tres primeros meses operativos del año 2015, de estos, \$400.000 se financian con un préstamo sin periodo de gracia que genera pago de intereses desde enero.

**Tabla 16: Calendario de inversiones, capital propio y deuda**

CAPITAL PROPIO							
RUBROS	PERIODO 0 (2014)			PERIODO 1 (2015)			TOTAL INVERSIÓN
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	
Adecuaciones	\$ 1.400,00						\$ 1.400,00
Equipos de computación, software y otros	\$ 8.417,42						\$ 8.417,42
Muebles y enseres de oficina	\$ 4.405,00						\$ 4.405,00
Herramientas para la instalación y entrega	\$ 516,80						\$ 516,80
Capital de trabajo			\$ 520.576,03				\$ 520.576,03
Gastos Financieros							\$ -
Gastos de Promoción	\$ 14.275,00	\$ 8.000,00	\$ 4.800,00				\$ 27.075,00
Sistema de Control de Calidad	\$ 500,00						\$ 500,00
Alquiler de vehículos	\$ 40,00						\$ 40,00
Gastos de Constitución y permisos	\$ 500,00						\$ 500,00
Seguros de mercancía en tránsito							\$ -
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ 30.054,22</b>	<b>\$ 8.000,00</b>	<b>\$ 525.376,03</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 563.430,25</b>

CAPITAL PRESTADO							
RUBROS	PERIODO 0 (2014)			PERIODO 1 (2015)			TOTAL INVERSIÓN
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	
Adecuaciones							
Equipos de computación, software y otros							
Muebles y enseres de oficina							
Herramientas para la instalación y entrega							
Capital de trabajo			\$ 400.000,00				\$ 400.000,00
Gastos de Promoción							
Sistema de Control de Calidad							
Alquiler de vehículos							
Gastos de Constitución y permisos							
Seguros de mercancía en tránsito							
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 400.000,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 400.000,00</b>

Fuente: Elaborado por el autor

### 4.1.3 Política de cobros, pagos y existencias

El pago a proveedores extranjeros deberá realizarse inmediatamente por medio de transferencia bancaria después de declarada la adjudicación de un contrato; se prevé que una vez establecida la relación comercial, los proveedores otorguen plazos de hasta 30 días, agilizando de este modo el envío e incluso haciendo posible vender en aquellos meses en los que el capital propio no es suficiente para atender la demanda. Los pagos se hacen con el incoterm DDP, quedando en responsabilidad del proveedor el asumir los costos, trámites y riesgos hasta recepción en la bodega de Tecnotrónica.

El pago a los socios minoristas es una comisión que deberá estar previamente estipulada en el contrato de comisión mercantil; el socio minorista aprueba diferentes rangos de utilidad como condición para participar de una venta; la utilidad dependerá del descuento que sea necesario realizar para ganar un contrato. El margen promedio que se considera conservador para la mezcla general de productos es de 16%, de

los cuales el 12,72% sobre el costo son para Tecnotrónica; 0,28% de comisión para el personal de Tecnotrónica; y 3% para el socio minorista, que con ese 3% sobre el costo está obteniendo el 18,75% de la utilidad bruta, proporción que debería mantenerse para todo margen de utilidad.

**Tabla 17: Utilidad y comisiones**

Compensacion	Distribucion de utilidad		Reparticion anual	Reparticion mensual
Tecnotrónica	12,72%	79,50%	742.407	61.867
Socios	3,00%	18,75%	175.096	14.591
Personal	0,28%	1,75%	16.342	1.362
	16,00%	100,00%	933.845	

Fuente: Elaborado por el autor

Los pagos los realiza cada I.P. a nombre del socio minorista que participa como proveedor; una vez declarado, según conste en el cronograma de pagos de cada proceso, el socio minorista tendrá un plazo de 48 horas para realizar la transferencia a Tecnotrónica, ya descontando su comisión, que independientemente del margen de utilidad logrado, se mantendrá en la proporción del 18,75% sobre la utilidad bruta. De retenerse el pago de forma injustificada, Tecnotrónica procederá a cobrar por medio de garantías previamente firmadas.

El objetivo de 16% de utilidad promedio por venta, está basado en dos variables:

- La importancia o peso porcentual de cada línea de productos en el historial de compras públicas
- La utilidad estándar en cada línea de productos
- La utilidad considerada baja en cada línea de productos en el mercado interno.

Se ha multiplicado el peso de cada línea de productos dentro de las compras públicas, por su utilidad baja o conservadora, dando como resultado una

utilidad promedio de 16,33%; no se ha utilizado el valor de utilidad estándar, quedando solo como muestra del enfoque conservador del cálculo.

Tabla 18: Utilidad por línea de productos

LINEA	Importancia	Utilidad baja	Utilidad Estandar	Ponderacion
PC portatiles	15%	16%	25%	2,40%
PC escritorio	13%	19%	20%	2,47%
Dispositivos moviles	9%	23%	30%	2,07%
Componentes	7%	14%	17%	0,98%
Multifuncion	6%	10%	12%	0,60%
Monitores	7%	15%	18%	1,05%
Consumibles	13%	20%	30%	2,60%
Proyectores y videocamaras	10%	22%	27%	2,20%
Seguridad	7%	17%	24%	1,19%
Redes	3%	9%	15%	0,27%
Accesorios	3%	5%	20%	0,15%
Software y licencias	7%	5%	10%	0,35%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>14,58%</b>	<b>21%</b>	<b>16%</b>

Fuente: Elaborado por el autor

#### 4.1.4 Depreciación de activos fijos

La empresa necesita de pocos activos fijos para su operación, además son de bajo costo y se deprecian rápidamente.

Tabla 19: Depreciación de activos fijos

DEPRECIACIÓN DEL ACTIVO FIJO					
ACTIVO FIJO	VALOR (U.S.\$)	1 (2015)	2 (2016)	3 (2017)	Vida Util
Equipos de computacion, software y otros	\$ 8.417,42	\$ 2.805,53	\$ 2.805,53	\$ 2.805,53	3
Muebles y enseres de oficina	\$ 4.405,00	\$ 440,50	\$ 440,50	\$ 440,50	10
Herramientas de instalación	\$ 516,80	\$ 51,68	\$ 51,68	\$ 51,68	10
Sistema control de calidad	\$ 500,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	10
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 13.839,22</b>	<b>\$ 3.347,71</b>	<b>\$ 3.347,71</b>	<b>\$ 3.347,71</b>	

<b>ACTIVO FIJO</b>	<b>\$ 13.839,22</b>
GASTOS DE DEPRECIACIÓN A 3 AÑOS	\$ 10.043,12
VALOR RESIDUAL DE ACTIVO FIJO	<b>\$ 3.796,10</b>

Fuente: Elaborado por el autor

El rubro más importante es el de equipos de computación, y es también el de depreciación más acelerada.

#### 4.1.5 Programa de producción y ventas

Tal como se demostró en el capítulo dos, la demanda mensual de equipos informáticos no es uniforme; siguiendo la estacionalidad encontrada se ha elaborado un cuadro que distribuye el objetivo de ventas en la proporción que les corresponde mensualmente.

Tabla 20: Estacionalidad

Mes	# de Socios minoristas	# de contratos por mes, según estacionalidad	Estacionalidad
Enero	20	14	6,47%
Febrero	20	9	4,46%
Marzo	20	9	4,15%
Abril	20	9	4,52%
Mayo	30	12	5,82%
Junio	30	14	6,58%
Julio	30	16	7,55%
Agosto	30	23	11,12%
Septiembre	40	13	5,97%
Octubre	40	18	8,35%
Noviembre	40	46	21,98%
Diciembre	40	27	13,03%
<b>Total anual</b>		<b>210</b>	<b>100%</b>

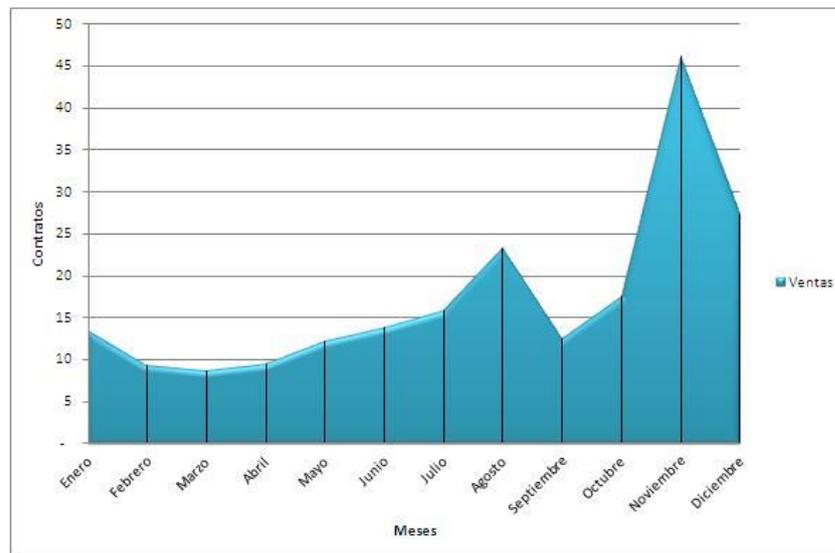
Fuente: Elaborado por el autor

La unidad de venta en el presente caso es el número de contratos ganados indirectamente a través de los socios minoristas.

Desde el inicio, se planea empezar con 20 socios gracias a la campaña de relaciones públicas de tres meses de duración que se realizaría en el periodo pre operativo; luego de mayo a agosto se incorporarían otros diez socios más para un total de 30 a nivel nacional, y así hasta llegar a 40 socios en el último trimestre del año. Este es un objetivo bastante bajo si se

considera el alto número de socios potenciales que existen, y de hecho es un número más que suficiente para participar en los procedimientos de los 30 o 40 cantones más grandes del país, agregar un mayor número de socios no mejorará las oportunidades de éxito, y por el contrario, podría afectar su éxito individual.

Grafico Nº 33: Estacionalidad



Fuente: Elaborado por el autor

El objetivo de participación en el mercado es de 210 contratos anuales, los que al tener el valor de un contrato promedio de \$32.239 dólares en el sector público, representarían en su conjunto apenas el 1,74% del mercado de equipos informáticos, menos de una milésima parte del mercado para cada socio.

A 210 contratos anuales, a un precio promedio de \$32.239, y con la rentabilidad anteriormente mencionada, se esperan ingresos de \$6'770.376 en el año 2015.

Tabla 21: Proyección de ingresos

AÑOS	OFERTA	CRECIMIENTO %	PRECIO PROMEDIO POR CONTRATO	INGRESOS
AÑO 2015	210		\$ 32.239,89	\$ 6.770.376,92
AÑO 2016	223	6%	\$ 32.239,89	\$ 7.176.599,54
AÑO 2017	236	6%	\$ 32.239,89	\$ 7.607.195,51

Fuente: Elaborado por el autor

El porcentaje de crecimiento anual podría basarse en tres diferentes variables, que ya se utilizan en los informes de las compras públicas:

- Crecimiento del PIB
- Crecimiento del PGE
- Crecimiento de las compras públicas

El PIB del 2012 al 2013 experimentó un crecimiento de 6,90%; el PGE en el mismo periodo creció un 5,98%; mientras que las compras públicas aumentaron un 11,46%. Se justifica así, un crecimiento interanual conservador de solo 6% para llegar a ventas de \$7.607.195 en el año 2017.

#### 4.1.6 Costos directos e indirectos

Se han calculado los siguientes costos de producción

Tabla 22: Costos de producción

COSTO UNITARIO			
Detalle		Costo anual	Costo (\$/unidad)
1	COSTO UNITARIO	\$ 4.416.798,80	\$ 21.032,38
Costo de producción unitario			\$ 21.032,38

COSTOS INDIRECTOS			
Rubro			Costo (\$/unidad)
1	Valor DDP desde el exportador a bodega	30%	\$ 6.309,71
2	Almacenamiento	3 días	\$ 67,50
3	Transporte terrestre interno y seguro en tránsito	110 y 1%	\$ 383,42
Costo de producción unitario			\$ 6.760,63

COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN			
Rubro			Costo (\$/unidad)
1	Costo de los productos vendidos		\$ 21.032,38
2	Costos indirectos		\$ 6.760,63
Costo de producción unitario			\$ 27.793,01

Fuente: Elaborado por el autor

Cumplir con un contrato tiene un costo variable de \$27.793 dólares, al contrato promedio de las compras públicas se le sustrajo la utilidad considerada baja para llegar a este valor.

#### 4.1.7 Gastos de administración, ventas y financieros

Los gastos administrativos son los siguientes:

**Tabla 23: Gastos administrativos**

GASTOS PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO								
No.	Cargo	Sueldo mensual	13er. Sueldo	14to. Sueldo	Vacac.	Aporte Patronal	Mensual inc. benef.	Anual
1	Gerente General	\$ 1.300,00	\$ 124,55	\$ 28,33	\$ 62,27	\$ 157,95	\$ 1.673,10	\$ 20.077,23
2	Abogado en derecho mercantil	\$ 1.000,00	\$ 99,55	\$ 28,33	\$ 49,77	\$ 121,50	\$ 1.299,15	\$ 15.589,83
3	Ejecutivo de ventas 1	\$ 900,00	\$ 91,21	\$ 28,33	\$ 45,61	\$ 109,35	\$ 1.174,50	\$ 14.094,03
4	Ejecutivo de ventas 2	\$ 900,00	\$ 91,21	\$ 28,33	\$ 45,61	\$ 109,35	\$ 1.174,50	\$ 14.094,03
5	Tecnico 1	\$ 700,00	\$ 74,55	\$ 28,33	\$ 37,27	\$ 85,05	\$ 925,20	\$ 11.102,43
6	Tecnico 2	\$ 700,00	\$ 74,55	\$ 28,33	\$ 37,27	\$ 85,05	\$ 925,20	\$ 11.102,43
7	Tecnico 3	\$ 700,00	\$ 74,55	\$ 28,33	\$ 37,27	\$ 85,05	\$ 925,20	\$ 11.102,43
TOTAL SUELDOS Y SALARIOS							\$ 8.096,87	\$ 97.162,39

Fuente: Elaborado por el autor

**Tabla 24: Gasto de suministros y servicios**

Rubro		Costo mensual	Costo anual
1	Servicios básicos (agua, luz, teléfono)	\$ 155,00	\$ 1.860,00
2	Internet	\$ 65,00	\$ 780,00
3	Alarma de seguridad	\$ 40,00	\$ 480,00
4	Suministros de oficina	\$ 80,67	\$ 968,05
5	Servicio y suministros de limpieza	\$ 100,00	\$ 1.200,00
6	Alquiler de local contrato a 3 años	\$ 900,00	\$ 10.800,00
7	Sistema de control de calidad	\$ 100,00	\$ 1.200,00
<b>Total Gastos</b>		<b>\$ 1.440,67</b>	<b>\$ 17.288,05</b>

Fuente: Elaborado por el autor

Los gastos por comisiones son un promedio, los valores exactos se reflejan en el estado de resultados donde las ventas varían según la estacionalidad.

Tabla 25: Comisiones

COMISIONES			
No.	Vendedores	Comisión mensual	Comisión Anual
1	Gerente General	\$ 194,55	\$ 2.334,61
2	Abogado	\$ 194,55	\$ 2.334,61
3	Ejecutivo de ventas 1	\$ 194,55	\$ 2.334,61
4	Ejecutivo de ventas 2	\$ 194,55	\$ 2.334,61
5	Tecnico 1	\$ 194,55	\$ 2.334,61
6	Tecnico 2	\$ 194,55	\$ 2.334,61
7	Tecnico 3	\$ 194,55	\$ 2.334,61
<b>TOTAL SUELDOS Y SALARIOS</b>		<b>\$ 1.361,86</b>	<b>\$ 16.342,29</b>

Fuente: Elaborado por el autor

Todos los colaboradores ganan la misma comisión por contrato, y esta igualdad solo se ve alterada cuando hay multas que se descuentan de la comisión.

El gasto de marketing da un total de \$12.000 en el periodo operativo. No se incluyen aquí los \$27.075 que se gastaron en el periodo pre-operativo.

Tabla 26: Gastos de marketing

GASTOS DE MARKETING	Anual
Programa de induccion	\$ 2.000
Programa de estimulacion de demanda	\$ 6.000
Programa de capacitacion	\$ 4.000
<b>Total</b>	<b>\$ 12.000</b>

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla 27: Gastos del personal técnico

Rubro	Gasto mensual	Gasto Anual
1 Personal técnico adicional	\$ 945,00	\$ 11.340,00
2 Alimentación, movilización y hospedaje	\$ 1.505,00	\$ 18.060,00
<b>Costo de producción unitario</b>	<b>\$ 2.450,00</b>	<b>\$ 29.400,00</b>

Fuente: Elaborado por el autor

El gasto de personal técnico adicional se calculó en base a un 60% de contratos que requieren personal extra, tres técnicos, contratados por tres horas, a quienes se compensa con \$10 dólares por hora de trabajo; esto resulta en un gasto mensual de \$945 dólares, y anual de \$11.340.

Los gastos de movilización se calcularon en base a las distancias, costos de hospedaje y rutinas que seguirían los técnicos al estar fuera de la ciudad. Se asumió que el 70% de los contratos requieren una asignación de \$110 dólares para el equipo de trabajo; mientras que en el 30% restante de los contratos, los técnicos recibirán solo una asignación de \$30 por ser realizados en aéreas cercanas a la empresa. Los gastos dentro de Guayaquil por ejemplo, no contemplan hospedaje como sí ocurre con un porcentaje de las ventas a otros cantones más distantes. El gasto mensual es de \$1.505 en movilización, hospedaje y alimentación o \$18.060 anual.

Los gastos financieros distribuidos por año:

**Tabla 28: Gastos financieros**

MESES	PERIODO 0	PERIODO 1		PERIODO 2		PERIODO 3		TOTAL
	Interés	Interés	Capital	Interés	Capital	Interés	Capital	
Enero								\$ -
Febrero								\$ -
Marzo								\$ -
Abril								\$ -
Mayo								\$ -
Enero		\$ 3.333,33	\$ 9.573,54	\$ 2.330,86	\$ 10.576,02	\$ 1.223,41	\$ 11.683,46	\$ 38.720,62
Febrero		\$ 3.253,55	\$ 9.653,32	\$ 2.242,72	\$ 10.664,15	\$ 1.126,05	\$ 11.780,83	\$ 38.720,62
Marzo		\$ 3.173,11	\$ 9.733,77	\$ 2.153,86	\$ 10.753,02	\$ 1.027,88	\$ 11.879,00	\$ 38.720,62
Abril		\$ 3.091,99	\$ 9.814,88	\$ 2.064,25	\$ 10.842,63	\$ 928,88	\$ 11.977,99	\$ 38.720,62
Mayo		\$ 3.010,20	\$ 9.896,67	\$ 1.973,89	\$ 10.932,98	\$ 829,07	\$ 12.077,81	\$ 38.720,62
Junio		\$ 2.927,73	\$ 9.979,14	\$ 1.882,79	\$ 11.024,09	\$ 728,42	\$ 12.178,46	\$ 38.720,62
Julio		\$ 2.844,57	\$ 10.062,30	\$ 1.790,92	\$ 11.115,96	\$ 626,93	\$ 12.279,94	\$ 38.720,62
Agosto		\$ 2.760,72	\$ 10.146,16	\$ 1.698,28	\$ 11.208,59	\$ 524,60	\$ 12.382,28	\$ 38.720,62
Septiembre		\$ 2.676,17	\$ 10.230,71	\$ 1.604,88	\$ 11.302,00	\$ 421,41	\$ 12.485,46	\$ 38.720,62
Octubre		\$ 2.590,91	\$ 10.315,96	\$ 1.510,70	\$ 11.396,18	\$ 317,37	\$ 12.589,51	\$ 38.720,62
Noviembre		\$ 2.504,95	\$ 10.401,93	\$ 1.415,73	\$ 11.491,15	\$ 212,46	\$ 12.694,42	\$ 38.720,62
Diciembre		\$ 2.418,26	\$ 10.488,61	\$ 1.319,97	\$ 11.586,91	\$ 106,67	\$ 12.800,21	\$ 38.720,62
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 34.585,51</b>	<b>\$ 120.296,99</b>	<b>\$ 21.988,84</b>	<b>\$ 132.893,65</b>	<b>\$ 8.073,14</b>	<b>\$ 146.809,36</b>	<b>\$ 464.647,50</b>

El periodo uno representa al año 2015. La suma del capital amortizado durante tres años da \$400.000 del préstamo, más \$64.000 de intereses.

#### 4.1.8 Capital de trabajo

Se consideró tres meses de capital de trabajo para cubrir cualquier demora en los pagos por parte de las I.P.

Tabla 29: Capital de trabajo

DETALLES	AÑO 2014	Ene. 2015	Feb. 2015	Marz. 2015	
<b>COSTOS</b>		\$ 377.623,61	\$ 260.309,32	\$ 242.216,07	
MATERIA PRIMA		\$ 285.766,88	\$ 196.989,23	\$ 183.297,15	
MATERIALES INDIRECTOS		\$ 91.856,73	\$ 63.320,09	\$ 58.918,92	
<b>GASTOS</b>		\$ 14.044,88	\$ 12.716,40	\$ 13.665,74	
GASTOS PERSONAL ADMINISTRATIVO		\$ 8.096,87	\$ 8.096,87	\$ 8.096,87	
GASTOS DE SUMINISTROS Y SERVICIOS		\$ 1.440,67	\$ 1.440,67	\$ 1.440,67	
COMISIONES EN VENTAS		\$ 1.057,35	\$ 728,87	\$ 678,20	
PUBLICIDAD Y MARKETING	\$ -	\$ 1.000,00	\$ -	\$ 1.000,00	
GASTOS DE SUMINISTROS DE PRODUCCIÓN		\$ 2.450,00	\$ 2.450,00	\$ 2.450,00	
<b>PROVEEDORES - CREDITO 15 DÍAS</b>					
COMPRA DE INSUMOS					
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	\$ -	\$ 391.668,49	\$ 273.025,72	\$ 255.881,81	\$ 920.576,03

Fuente: Elaborado por el autor

El total de capital de trabajo sería \$920.576 dólares, es suficiente para cubrir la demanda estacional de cada mes, tomando en cuenta además que a los fondos disponibles debe sumarse el dinero que la I.P. devuelve con el pago, así como la utilidad neta acumulada de meses anteriores. Es posible que debido a la estacionalidad, los meses de agosto, noviembre y diciembre requieran que una fracción de las compras de ese mes, reciban un crédito por parte de los proveedores, el mismo que se pagará con el ingreso que se reciba de las I.P.

## 4.1.9 Flujo de caja

Tabla 30: Flujo de caja

	Precio	\$	32.239,89	\$	32.239,89	\$	32.239,89
Costo de producción		\$	27.793,01	\$	27.793,01	\$	27.793,01
Numero de contratos			210		223		236
Inflacion			0%		0,00%		0,00%
Tasa de crecimiento			0%		6,00%		6,00%
	ANO 2014	ANO 2015	ANO 2016	ANO 2017			
<b>INGRESOS</b>							
<b>VENTAS TECNOTRONICA</b>	-	6.770.376,92	7.176.599,54	7.607.195,51			
<b>COSTOS</b>		5.836.531,83	6.186.723,74	6.557.927,16			
MATERIA PRIMA DIRECTA		4.416.798,80	4.681.806,73	4.962.715,14			
MATERIAL INDIRECTO DE FABRIC.		1.419.733,03	1.504.917,01	1.595.212,03			
SUMINISTROS Y SERVICIOS		-	-	-			
MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA		-	-	-			
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>	-	933.845,09	989.875,80	1.049.268,35			
<b>GASTOS</b>	-	387.121,90	393.534,19	393.770,28			
<b>ADMINISTRATIVOS</b>							
PERSONAL ADMINISTRATIVO		97.162,39	104.724,24	104.724,24			
SUMINISTROS Y SERVICIOS		17.288,05	17.384,86	17.491,34			
DEPRECIACIÓN		3.347,71	3.347,71	3.347,71			
AMORTIZACIÓN		1.900,00	-	-			
<b>VENTAS</b>							
FUERZA DE VENTAS	-	-	-	-			
COMISIÓN EN VENTAS	-	16.342,29	17.322,83	18.362,20			
COMISIÓN A SOCIOS MINORISTAS	-	175.095,95	185.601,71	196.737,81			
PUBLICIDAD Y MARKETING	-	12.000,00	12.000,00	12.000,00			
<b>PRODUCCIÓN</b>							
PERSONAL OPERATIVO		-	-	-			
GASTOS DEL PERSONAL TECNICO		29.400,00	31.164,00	33.033,84			
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>		34.585,51	21.988,84	8.073,14			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO Y PARTIC.	-	546.723,20	596.341,61	655.498,06			
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	-	82.008,48	89.451,24	98.324,71			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	-	464.714,72	506.890,37	557.173,35			
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA	-	102.237,24	111.515,88	122.578,14			
<b>UTILIDAD NETA</b>	-	362.477,48	395.374,49	434.595,22			
(+) DEPRECIACION		\$ 3.347,71	\$ 3.347,71	\$ 3.347,71			
(+) VALOR RESIDUAL				\$ 3.796,10			
(-) INVERSION PROPIA	\$ 563.430,25						
(-) AMORTIZACION DE CAPITAL		\$ 120.296,99	\$ 132.893,65	\$ 146.809,36			
<b>Flujo de caja</b>	\$ -563.430,25	\$ 245.528,20	\$ 265.828,54	\$ 294.929,67			
<b>PAYBACK</b>	\$ -563.430,25	\$ -317.902,05	\$ -52.073,51	\$ 242.856,16			

Fuente: Elaborado por el autor

En el flujo de caja consideró el préstamo de \$400.000 al 10% anual, es por esto que la inversión propia es de solo \$563.430, y existe amortización de capital además del gasto financiero. El payback indica que la inversión se recupera exactamente en 2 años y 2 meses y 4 días, en marzo del 2017, con una TIR de 19,61%

Tabla 31: Flujo de caja sin préstamo

	Precio	\$	32.239,89	\$	32.239,89	\$	32.239,89
Costo de producción		\$	27.793,01	\$	27.793,01	\$	27.793,01
Numero de contratos			210		223		236
Inflación			0%		0,00%		0,00%
Tasa de crecimiento			0%		6,00%		6,00%
	ANO 2014	ANO 2015	ANO 2016	ANO 2017			
<b>INGRESOS</b>							
<u>VENTAS TECNOTRONICA</u>	-	<u>6.770.376,92</u>	<u>7.176.599,54</u>	<u>7.607.195,51</u>			
<b>COSTOS</b>		<u>5.836.531,83</u>	<u>6.186.723,74</u>	<u>6.557.927,16</u>			
MATERIA PRIMA DIRECTA		4.416.798,80	4.681.806,73	4.962.715,14			
MATERIAL INDIRECTO DE FABRIC.		1.419.733,03	1.504.917,01	1.595.212,03			
SUMINISTROS Y SERVICIOS		-	-	-			
MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA		-	-	-			
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>	-	<b>933.845,09</b>	<b>989.875,80</b>	<b>1.049.268,35</b>			
<b>GASTOS</b>	-	<b>352.536,39</b>	<b>371.545,34</b>	<b>385.697,14</b>			
<b>ADMINISTRATIVOS</b>							
PERSONAL ADMINISTRATIVO		97.162,39	104.724,24	104.724,24			
SUMINISTROS Y SERVICIOS		17.288,05	17.384,86	17.491,34			
DEPRECIACIÓN		3.347,71	3.347,71	3.347,71			
AMORTIZACIÓN		1.900,00	-	-			
<b>VENTAS</b>							
FUERZA DE VENTAS	-	-	-	-			
COMISIÓN EN VENTAS	-	16.342,29	17.322,83	18.362,20			
COMISIÓN A SOCIOS MINORISTAS		175.095,95	185.601,71	196.737,81			
PUBLICIDAD Y MARKETING	-	12.000,00	12.000,00	12.000,00			
<b>PRODUCCIÓN</b>							
PERSONAL OPERATIVO		-	-	-			
GASTOS DEL PERSONAL TECNICO		29.400,00	31.164,00	33.033,84			
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>							
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO Y PARTIC.	-	581.308,71	618.330,46	663.571,21			
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	-	87.196,31	92.749,57	99.535,68			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	-	494.112,40	525.580,89	564.035,52			
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA	▶	▶ 108.704,73	▶ 115.627,80	▶ 124.087,82			
<b>UTILIDAD NETA</b>	-	<b>385.407,67</b>	<b>409.953,09</b>	<b>439.947,71</b>			
(+) DEPRECIACION		\$ 3.347,71	\$ 3.347,71	\$ 3.347,71			
(+) VALOR RESIDUAL				\$ 3.796,10			
(-) INVERSION PROPIA	\$	963.430,25					
(-) AMORTIZACION DE CAPITAL							
<b>Flujo de caja</b>	\$	<b>-963.430,25</b>	\$ <b>388.755,38</b>	\$ <b>413.300,80</b>	\$	<b>447.091,52</b>	
<b>PAYBACK</b>	\$	<b>-963.430,25</b>	\$ <b>-574.674,87</b>	\$ <b>-161.374,07</b>	\$	<b>285.717,45</b>	

Fuente: Elaborado por el autor

Sin el préstamo de \$400.000, no hay gastos financieros, no hay amortización de deuda, y la inversión se financia enteramente con dinero propio. En este escenario la inversión se recupera en 2 años, 4 meses y 10 días, en mayo 10 del 2017, con una TIR de 13,84%, inferior a la obtenida con apalancamiento, esto debido a que los flujos de caja sin apalancamiento

aumentaron solo un 55,13% en promedio, frente a una exigencia de recursos propios 71% mayor.

#### 4.1.10 Estado de pérdidas y ganancias

Se presenta el estado de resultados de tres años, el mensual del primer año puede ser encontrado como anexo.

Tabla 32: Estado de pérdidas y ganancias

	Precio	\$	32.239,89	\$	32.239,89	\$	32.239,89
Costo de producción	\$	27.793,01	\$	27.793,01	\$	27.793,01	
Numero de contratos		210		223		236	
Inflacion		0%		0,00%		0,00%	
Tasa de crecimiento		0%		6,00%		6,00%	
	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017				
<b>INGRESOS</b>							
<b>VENTAS TECNOTRONICA</b>	<b>6.770.376,92</b>	<b>7.176.599,54</b>	<b>7.607.195,51</b>				
<b>COSTOS</b>	<b>5.836.531,83</b>	<b>6.186.723,74</b>	<b>6.557.927,16</b>				
MATERIA PRIMA DIRECTA	4.416.798,80	4.681.806,73	4.962.715,14				
MATERIAL INDIRECTO DE FABRIC.	1.419.733,03	1.504.917,01	1.595.212,03				
SUMINISTROS Y SERVICIOS	-	-	-				
MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA	-	-	-				
<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	<b>933.845,09</b>	<b>989.875,80</b>	<b>1.049.268,35</b>				
<b>GASTOS</b>	<b>387.121,90</b>	<b>393.534,19</b>	<b>393.770,28</b>				
<b>ADMINISTRATIVOS</b>							
PERSONAL ADMINISTRATIVO	97.162,39	104.724,24	104.724,24				
SUMINISTROS Y SERVICIOS	17.288,05	17.384,86	17.491,34				
DEPRECIACIÓN	3.347,71	3.347,71	3.347,71				
AMORTIZACIÓN	1.900,00	-	-				
<b>VENTAS</b>							
FUERZA DE VENTAS	-	-	-				
COMISIÓN EN VENTAS	16.342,29	17.322,83	18.362,20				
COMISION PARA SOCIOS MINORISTAS	175.095,95	185.601,71	196.737,81				
PUBLICIDAD Y MARKETING	12.000,00	12.000,00	12.000,00				
<b>PRODUCCIÓN</b>							
PERSONAL OPERATIVO	-	-	-				
GASTOS DEL PERSONAL TECNICO	29.400,00	31.164,00	33.033,84				
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>34.585,51</b>	<b>21.988,84</b>	<b>8.073,14</b>				
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO Y PARTIC. TRABAJ.	546.723,20	596.341,61	655.498,06				
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	82.008,48	89.451,24	98.324,71				
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	464.714,72	506.890,37	557.173,35				
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA	102.237,24	111.515,88	122.578,14				
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>362.477,48</b>	<b>395.374,49</b>	<b>434.595,22</b>				

Fuente: Elaborado por el autor

## 4.1.11 Balance general

Tabla 33: Balance inicial 2014 etapa pre-operativa

BALANCE PROYECTADO 2014 inicial			
<b>ACTIVOS</b>			
<u>ACTIVO CIRCULANTE</u>		\$ 949.591,03	
CAJA/BANCOS	\$ 949.591,03		
Gastos de Promoción pagados por anticipado			
Gastos de transporte pagados por anticipado			
CREDITO TRIBUTARIO			
<u>ACTIVO FIJO</u>		\$ 13.839,22	
Equipos de Computación	\$ 8.417,42		
Muebles y enseres de oficina	\$ 4.405,00		
Herramientas para la instalación	\$ 516,80		
Sistema control calidad	\$ 500,00		
<u>ACTIVO DIFERIDO</u>			
Gastos de Constitución			
Gastos de Instalación/Adecuación			
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>\$ 963.430,25</b>	
<b>PASIVOS</b>			
<u>PASIVO CIRCULANTE</u>			
<u>PASIVO LARGO PLAZO</u>		\$ 400.000,00	
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>\$ 400.000,00</b>	
<b>PATRIMONIO</b>		<b>\$ 563.430,25</b>	
Capital	\$ 563.430,25		
Resultado de ejercicio actual	\$ -		
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>\$ 963.430,25</b>	

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla 34: Balance General 2015 final

BALANCE PROYECTADO 2015 final			
<b>ACTIVOS</b>			
<u>ACTIVO CIRCULANTE</u>		\$ 1.379.364,94	
CAJA/BANCOS	1.379.364,94		
<u>ACTIVO FIJO</u>		\$ 10.491,51	
Equipos de Computación	8.417,42		
Muebles y enseres de oficina	4.405,00		
Herramientas para la instalación	516,80		
Sistema control calidad	500,00		
(-) Depreciación acumulada	(3.347,71)		
Terreno			
<u>ACTIVO DIFERIDO</u>			
Gastos de Constitución			
Gastos de Instalación/Adecuación			
(-) Amortización acumulada			
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>\$ 1.389.856,45</b>	
<b>PASIVOS</b>			
<u>PASIVO CIRCULANTE</u>		\$ 184.245,72	
<u>PASIVO LARGO PLAZO</u>		\$ 279.703,01	
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>\$ 463.948,73</b>	
<b>PATRIMONIO</b>		<b>\$ 925.907,73</b>	
Capital	\$ 563.430,25		
Resultado Ejercicio Actual	\$ 362.477,48		
Resultado Ejercicio Anterior	\$ -		
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>\$ 1.389.856,45</b>	

Fuente: Elaborado por el autor

**Tabla 35: Balance General 2016 final**

<b>BALANCE PROYECTADO 2016</b>					
<b>ACTIVOS</b>			<b>PASIVOS</b>		
<u>ACTIVO CIRCULANTE</u>	\$	<b>1.661.914,89</b>	<u>PASIVO CIRCULANTE</u>	\$	200.967,12
CAJA/BANCOS		1.661.914,89	<u>PASIVO LARGO PLAZO</u>	\$	146.809,36
<u>ACTIVO FIJO</u>	\$	<b>7.143,81</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	\$	<b>347.776,48</b>
Equipos de Computación		8.417,42	<b>PATRIMONIO</b>	\$	<b>1.321.282,21</b>
Muebles y enseres de oficina		4.405,00	Capital	\$	563.430,25
Herramientas para la instalación		516,80	Resultado Ejercicio Actual	\$	395.374,49
Sistema control calidad		500,00	Resultado Ejercicio Anterior	\$	362.477,48
(-) Depreciación acumulada		(6.695,41)			
<u>ACTIVO DIFERIDO</u>	\$	-			
Gastos de Constitución		-			
Gastos de Instalación/Adecuación		-			
(-) Amortización acumulada		-			
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	\$	<b>1.669.058,69</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	\$	<b>1.669.058,69</b>

Fuente: Elaborado por el autor

**Tabla 36: Balance General 2017 final**

<b>BALANCE PROYECTADO 2017</b>					
<b>ACTIVOS</b>			<b>PASIVOS</b>		
<u>ACTIVO CIRCULANTE</u>	\$	<b>1.972.984,18</b>	<u>PASIVO CIRCULANTE</u>	\$	220.902,85
CAJA/BANCOS		1.972.984,18	<u>PASIVO LARGO PLAZO</u>	\$	-
<u>ACTIVO FIJO</u>	\$	<b>3.796,10</b>	<b>TOTAL PASIVOS</b>	\$	<b>220.902,85</b>
Equipos de Computación		8.417,42	<b>PATRIMONIO</b>	\$	<b>1.755.877,43</b>
Muebles y enseres de oficina		4.405,00	Capital	\$	563.430,25
Herramientas para la instalación		516,80	Resultado Ejercicio Actual	\$	434.595,22
Sistema control calidad		500,00	Resultado Ejercicio Anterior 2016	\$	395.374,49
(-) Depreciación acumulada		(10.043,12)	Resultado Ejercicio Anterior 2015	\$	362.477,48
Terreno		-			
<u>ACTIVO DIFERIDO</u>	\$	-			
Gastos de Constitución		-			
Gastos de Instalación/Adecuación		-			
(-) Amortización acumulada		-			
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	\$	<b>1.976.780,28</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	\$	<b>1.976.780,28</b>

Fuente: Elaborado por el autor

Los balances muestran algunas cuentas utilizadas para el cálculo de ratios financieros. Los cambios más destacados son el aumento de dinero en efectivo a medida que disminuye el pasivo, y la ausencia de inventario.

## 4.2 Evaluación del proyecto

### 4.2.1 Punto de equilibrio

El punto en el que la empresa logra cubrir sus costos y gastos, es de 87 unidades anuales, o en este caso, contratos adjudicados. Para los dos siguientes años sube a 88,5 unidades

Tabla 37: Punto de equilibrio

PVP por contrato	\$ 32.239,89
Costo	\$ 27.793,01
Margen de contribución	\$ 4.446,88

COSTO FIJO	\$ 387.121,90
------------	---------------

Punto de equilibrio anual	87
Punto de equilibrio mensual	7

Fuente: Elaborado por el autor

### 4.2.2 Índices financieros

#### 4.2.2.1 Retorno (VAN, TIR, ROE y ROA)

El valor presente neto del proyecto se evaluó utilizando una tasa de 8,83% que resulta de un costo promedio ponderado del capital, entre las diferentes proporciones de deuda e inversión de los accionistas, y sus diferentes tasas de interés.

Tabla 38: WACC para el VAN

	Financiamiento	TASA	PONDERACION	WACC
Capital propio	\$ 563.430,25	8%	58,48%	4,68%
Prestamo	\$ 400.000,00	10%	41,52%	4,15%
	\$ 963.430,25			8,83%

Fuente: Elaborado por el autor

El valor presente neto del proyecto es mayor a cero, lo que significa que no solo se logró la rentabilidad esperada de 8,83% sino \$106.057 dólares adicionales, debido a que el proyecto tiene una tasa interna de retorno (TIR) de 19,61%.

Tabla 39: TIR, VAN, ROE, ROA

<b>19,61%</b>	<b>TIR</b>
<b>\$ 106.057,81</b>	<b>VAN</b>

**ROE (Rentabilidad sobre recursos propios)**

	2015	2016	2017
UTILIDAD	\$ 362.477,5	\$ 395.374,5	\$ 434.595,2
FONDOS PROPIOS	\$ 563.430,2	\$ 563.430,2	\$ 563.430,2
<b>ROE</b>	<b>64,33%</b>	<b>70,17%</b>	<b>77,13%</b>
Sobre el patrimonio	<b>39,15%</b>	<b>29,92%</b>	<b>24,75%</b>

**ROA (Retorno sobre los Activos)**

	2015	2016	2017
UTILIDAD	362.477,48	395.374,49	434.595,22
ACTIVOS	1.389.856,45	1.669.058,69	1.976.780,28
<b>ROA</b>	<b>26,08%</b>	<b>23,69%</b>	<b>21,99%</b>

Fuente: Elaborado por el autor

El ROE o retorno sobre el capital de los accionistas, llegó a 64% en el año 2015 y superó el 70% en los siguientes dos años, esto gracias al apalancamiento; sin embargo si se lo calcula sobre el total del patrimonio, este se reduce porque el patrimonio crece en mayor proporción que la utilidad.

En cuanto al retorno sobre los activos (ROA), en el 2015 se generó una utilidad de alrededor de un cuarto de los activos, y se mantiene superior al 20% anual durante los dos años siguientes

## 4.2.2.2 Índices de liquidez

Tabla 40: Índices de liquidez

	2015	2016	2017
<b>INDICE DE LIQUIDEZ</b>			
ACTIVO CIRCULANTE	1.379.364,94	1.661.914,89	1.972.984,18
PASIVO CIRCULANTE	184.245,72	200.967,12	220.902,85
<b>RESULTADO INDICE DE LIQUIDEZ</b>	<b>7,49</b>	<b>8,27</b>	<b>8,93</b>
<b>INDICE DE APALANCAMIENTO</b>			
PASIVO	463.948,73	347.776,48	220.902,85
ACTIVOS	1.389.856,45	1.669.058,69	1.976.780,28
<b>RESULTADO INDICE DE APALANCAMIENTO</b>	<b>33%</b>	<b>21%</b>	<b>11%</b>

Fuente: Elaborado por el autor

Los índices de liquidez muestran una empresa con suficiente efectivo para cubrir sus obligaciones inmediatas hasta por 7,49 veces en el año 2015, y aumenta hasta 8,93 veces en el 2017, lo cual representa una oportunidad para más apalancamiento en caso de ser necesario.

El índice de apalancamiento muestra qué tan endeudada está una empresa, aunque en el año 2015 inicia con 33% de deuda, esta se reduce rápidamente hasta llegar al 11% en el año 2017, valor que en realidad corresponde al pago pendiente de impuesto a la renta y participación del 15% para los trabajadores, y no al préstamo, el mismo que para ese año se ha cancelado en su totalidad.

Tabla 41: Composición de activos

	<b>COMPOSICIÓN DE ACTIVOS</b>		
Corriente / total	99,25%	99,57%	99,81%
Fijo / Total	0,75%	0,43%	0,19%
	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaborado por el autor

Casi la totalidad del activo es corriente, lo cual puede mal interpretarse como un activo no productivo, sin embargo debe recordarse que su objetivo es la inversión y reutilización constante.

## 4.3 Evaluación financiera del proyecto

### 4.3.1 Análisis de sensibilidad

Tabla 42: Análisis de sensibilidad

ESCENARIOS	TIR	VAN	PAYBACK
ESCENARIO NORMAL	19,61%	\$ 106.058	2017
ESCENARIO OPTIMISTA	48,19%	\$ 411.617	2016
ESCENARIO PESIMISTA	-13,65%	\$ (199.502)	

Fuente: Elaborado por el autor

Partiendo del escenario normal, el cual ya tiene objetivos bastante conservadores; un aumento del 20% en el número de contratos adjudicados aumentaría la TIR del 19,61% al 48,19%, logrando además un VAN de \$411.617 dólares.

Si los contratos se redujeran un 20% a partir de los valores del escenario normal, la TIR caería a -13,65% y el VAN negativo sería de \$199.502, lo que indica que el proyecto no resistiría bajas tan drásticas en la demanda, y dejaría de ser rentable, aunque puede permanecer operando debido al bajo punto de equilibrio. Este es un punto de cuidado, pues caídas de demanda menores también provocan una TIR negativa.

### 4.3.2 Determinación del riesgo

El proyecto se caracteriza por una serie de alteraciones en el factor riesgo en comparación a un modelo tradicional, por ejemplo, la empresa asume el financiamiento de los equipos transfiriendo así el riesgo de muchos minoristas hacia sí misma.

Por otro lado hay una disminución de riesgo al no almacenar inventario, y solo realizar la importación cuando hay ventas confirmadas.

Los riesgos más importantes vienen quizás del entorno, como los competidores, que de conocer el modelo que está aplicando la empresa podrían aplicar un modelo similar; su ventaja sobre una empresa pequeña es ya contar con un mercado que les permite sostenerse (el sector privado), pudiendo así actuar agresivamente con sus precios.

En cuanto al riesgo de la inversión, una reducción de 20% en las ventas eliminaría la rentabilidad de este proyecto, operativamente, la empresa puede sostenerse con un punto de equilibrio muy bajo, de solo 4 o 5 ventas mensuales, sin embargo esto no toma en consideración el costo del capital propio.

#### **4.4 Impacto del proyecto de inversión**

El resultado de implementar el modelo aquí propuesto, tendría efectos cuantificables en el éxito de pequeños negocios que tienen el respaldo de una ley que no pueden aprovechar debido a las dificultades propias de la industria en la que se desenvuelven.

Solo en el primer año el objetivo sería repartir \$175.095 dólares en comisiones, con un objetivo de más de \$200.000 anuales, los cuales mejorarían la calidad de vida de alrededor de 30 a 40 familias; además, los cursos de capacitación cada tres meses los habilitarían para emprender otros negocios.

Al aplicar un modelo donde el importador ayuda a su cliente minorista, se logra en parte el cumplimiento de la ley.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

- La estructura organizacional necesaria para captar un 1,74% de la cuota del mercado de equipos informáticos en el sector público, es plana. Gran parte del trabajo se realiza de forma centralizada al igual que los importadores tradicionales, y por su baja exigencia de personal permite lograr economías de escala en recursos que se ponen a disposición de una red de minoristas que de otro modo no podrían justificarlos.
- La propuesta de valor tiene tres grandes ventajas, en primer lugar el conjunto de actividades se acoplan, impone una serie de actividades más difíciles de copiar; en segundo lugar no existe propuesta similar en el mercado, y en tercer lugar, son una solución efectiva a los problemas de participación.
- Los costos de maquinaria son bajos, técnicamente la empresa no es más compleja que pequeña red de computadoras, esto le permite distribuir este bajo costo cada vez más, a medida que ingresan nuevos socios. El modelo es técnicamente simple sin embargo la propuesta de valor de servicio representa un cambio drástico con respecto a los importadores tradicionales.
- El proyecto es rentable, pues alcanza un valor actual neto positivo (VAN) de \$106.057 dólares, esto significa que se consigue cubrir el costo del capital y se obtiene una rentabilidad adicional gracias a que la tasa interna de retorno del proyecto (TIR) es de 19,61%. Se han utilizado cifras muy conservadoras, el mercado se lo redujo hasta una pequeña fracción del total, y la cuota de mercado deseada también es otra pequeña fracción, que se ve aún más pequeña si se considera que son 30 o 40 participantes actuando para lograr una cuota de

menos de una milésima parte del mercado. El análisis financiero muestra además una rápida recuperación del capital en un poco más de 2 años, y suficiente liquidez para cumplir las obligaciones de corto y largo plazo. Finalmente, caídas menores al 20% en la demanda, también resultan en una TIR negativa, no obstante, debe tomarse en cuenta que el proyecto ha sido calculado con objetivos de venta mínimos, mientras que algunos costos como el de transporte se han calculado al máximo,

### **Recomendaciones:**

Se sugiere estudiar la posible adaptación del modelo propuesto en el sector privado, para dar soporte a las mipymes pero frente al cliente final individual, donde es común que la falta de capital y el mal manejo de inventario hagan insostenible el emprendimiento de la mayoría de estos negocios.

En tal caso, incluso ante la ausencia de inventario en exhibición, la implementación de un sistema de crédito otorgado por un tercero, sin cuotas mínimas para mantener un sistema de cobro electrónico, podría significar un impulso para este conjunto de pequeños negocios.

Los minoristas de equipos informáticos que operan en el sector privado, enfrentan algunos de los problemas mencionados en el presente trabajo, por ejemplo, el comportamiento de los precios que deprecia el inventario y causa pérdidas, solo puede evitarse con suficiente capital de trabajo para dar facilidades de crédito que estimulen la rotación de inventario; sin embargo, al carecer de capital, los pequeños negocios se ven obligados a realizar solo ventas de contado, lo que reduce su mercado y no toma en cuenta las necesidades del usuario final.

La diferencia entre una empresa proveedora que financie el inventario de los minoristas (para ventas confirmadas), y una institución financiera que provee un sistema de pago, radica en que la inversión inicial en los

equipos cambia, del minorista, al proveedor; adicionalmente, las instituciones financieras cobran una alta tasa de interés que encarece los productos hasta su nivel de mercado, provocando que la utilidad de los minoristas sobredimensione el precio, volviéndolos menos competitivos; se necesita por lo tanto un proveedor conocedor del mercado, que al igual que en otras industrias, se preocupe por la salud financiera de sus socios, pues la relación es mutuamente beneficiosa, ya que debe recordarse, que los minoristas le ahorran a los proveedores, la inversión y el riesgo de abrir múltiples puntos de venta.

La cooperación cercana entre socios de una industria, en ocasiones ha demostrado excelentes resultados, como el caso Toyota, frecuentemente citado como un ejemplo a seguir, y diametralmente opuesto al comportamiento de sus rivales de la industria. Casos de cooperación como los citados en el sector farmacéutico y la banca, son muestra de que en la industria de equipos informáticos, también podría existir una modalidad de trabajo en la que una empresa aporte su experticia para beneficio de toda una red de socios, y de la empresa en sí misma.

## **BIBLIOGRAFIA**

Asamblea Nacional, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, LOSNCP, R.O. 395, 04/08/2008

Asamblea Nacional, Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones, COPCI, R.O. 351, 29/12/2010

Benalcázar Sola, N. (2013). Informe de calificación de riesgo, Class International Rating. Recuperado de [www.classinternationalrating.com/index.php/inteleq-s-a/finish/93/210](http://www.classinternationalrating.com/index.php/inteleq-s-a/finish/93/210)

Bustamante, C. A. (2011). Incongruencias en la Ley orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su reglamento. Universidad Técnica Particular de Loja Recuperado <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/2351/1/Tesis%20de%20Bustamante%20Bustamante%20Carlos%20Alberto.pdf>

CAF (2005). Lineamientos para un Código Andino de Gobierno Corporativo. Recuperado de [www.caf.com/media/3266/linea6abril100dpi.pdf](http://www.caf.com/media/3266/linea6abril100dpi.pdf)

Erinn B. Broshko, Kai Li. (2006). Corporate Governance Requirements in Canada and the United States. Canadian Investment Review Forthcoming. Recuperado de [finance.saunders.ubc.ca](http://finance.saunders.ubc.ca)

Ecuador, Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, R.O. 337, 18/05/2004. Recuperado 09/2013 de [http://www.transparencia.espol.edu.ec/documentos/L\\_acceso.pdf](http://www.transparencia.espol.edu.ec/documentos/L_acceso.pdf)

Egas, P. (s.f.). El contrato de comisión. Revista Jurídica Facultad de Derecho, Universidad Católica de Guayaquil. Recuperado de [http://www.revistajuridicaonline.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=336&Itemid=32](http://www.revistajuridicaonline.com/index.php?option=com_content&task=view&id=336&Itemid=32)

González, J. (El Comercio, 2012). 'Existen proveedores que mienten en contubernio con funcionarios públicos' El Comercio. Recuperado 09, 2013, de [http://www.elcomercio.ec/negocios/Existen-proveedores-contubernio-funcionarios-publicos\\_0\\_749925085.html](http://www.elcomercio.ec/negocios/Existen-proveedores-contubernio-funcionarios-publicos_0_749925085.html)

González, J. (Revista Democracia, 2012). El INCOP va funcionando cuatro años en el país. Revista Informativa Democracia. Recuperado 09, 2013, de <http://www.democracia.ec/revista/index.php/entrevistas/5985-el-incop-va-funcionando-cuatro-anos-en-el-pais.html>

Kotler, P. y Armstrong G. (2008). Fundamentos de Marketing, Pearson Educación

McCallum, J. (2013). Disk Drive Prices (1955-2013). Recuperado de <http://www.jcmit.com/diskprice.htm>

MCPEC: Ministerio Coordinador de Producción Empleo y Competitividad (2012). Instituto Nacional de Contratación Pública Rendición de Cuentas INCOP. Recuperado 09, 2013 de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/Informe-Rend-Ctas-INCOP.pdf>

Obando, S (2011). Incidencia de la ley orgánica del sistema nacional de contratación pública desde su promulgación en la optimización del gasto de los recursos del Estado Ecuatoriano y en la estructura social y administrativa de sus entidades. Tesis de titulación, Universidad Politécnica Salesiana, sede Quito, Ecuador. Recuperado 09/2013 de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2203/1/RESUMEN%20FINAL%20DE%20TESIS.pdf>

Osterwalder, A. (2010). *Business Model Generation*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Presidencia de la República, Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, RGLOSNC, R.O. 588, 12/05/2009

Presidencia de la República, Reglamento a la Estructura e Institucionalidad de Desarrollo Productivo, de la Inversión y de los Mecanismos e Instrumentos de Fomento Productivo, Establecidos en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, Decreto Ejecutivo N° 757, R.O. 450, 17/05/2011

Rozenwurcel, G. (2011). *Compras Públicas: Costos y beneficios de los procesos de integración regional en el marco de los tratados de libre comercio*. Buenos Aires, Universidad Nacional de San Martín. Recuperado 09, 2013 de <http://www.unsam.edu.ar/escuelas/politica/ideas/ICT4GP/tomoll.pdf>

Reglamento General a la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública

Sánchez, C. (2012). *Administración y estrategias de precios: Herramientas para la toma de decisiones en Marketing* (segunda ed., pp. 140). McGraw Hill.

SCRla (2013). Informe SCRla. Recuperado de <http://www.scrila.fin.ec> el 21-marzo-2014 20:28

Solomon, Michael R. (2008). *Comportamiento del consumidor* (Séptima ed.). Pearson Prentice Hall.

Waller, M., Johnson, E., Davis, T. (2001). Vendor-Managed inventory in the retail supply chain. *Journal of Business Logistics*, Recuperado de [http://www.dataalliance.com/vmi\\_retail\\_sc.pdf](http://www.dataalliance.com/vmi_retail_sc.pdf)

Zúñiga, C. (s.f). *Revista Jurídica Online*, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales y Políticas, Universidad Católica de Guayaquil - Ecuador. Recuperado marzo 2014, de [http://www.revistajuridicaonline.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=809&Itemid=120](http://www.revistajuridicaonline.com/index.php?option=com_content&task=view&id=809&Itemid=120)

## **GLOSARIO**

**B2B:** Business to Business, modelo en el que una empresa solo vende a otras empresas y no al consumidor final

**BNF:** Banco Nacional de Fomento

**CAF:** Corporación Andina de Fomento

**CIIU:** Clasificación Industrial Internacional Uniforme

**COMMODITIES:** Materias primas que no han sido procesadas

**CPC:** Clasificador de productos centralizado

**DDP:** Delivered duty paid, entrega con derechos pagados, incoterm en el que el comprador no necesita realizar ningún tipo de trámite

**DIFARE:** Distribuidora Farmacéutica René

**ENEMDU:** Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

**HDD:** Hard disk drive, o disco duro, es un componente de almacenamiento utilizado en las computadoras.

**HOSTING:** Servicio de alojamiento de páginas de internet en un servidor

**INEC:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

**INCOP:** Instituto Nacional de Contratación Pública

**INCOTERM:** International commercial terms, términos internacionales de comercio.

**IP:** Institución pública

**Ip:** Internet protocol o protocolo de internet, significa que tiene capacidad para acceder a internet.

**IRC:** Informe de rendición de cuentas

KNOW-HOW: Saber cómo; es el conjunto de conocimientos por los que una organización se destaca, y representa un patrimonio difícil de imitar.

LCAGC: Lineamientos para un Código Andino de Gobierno Corporativo

LOSNC: Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

MIPYMES: Micro, pequeñas y medianas empresas

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

OPA: Oferta pública de adquisición

PAC: Plan anual de contratación

PGE: Presupuesto general del estado

PLIEGOS: Documentos publicados por las entidades contratantes que contienen todas las condiciones técnicas, económicas y legales que deben cumplirse en cada proceso

RGLOSNC: Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

ROA: Return over assets o retorno sobre los activos

ROE: Return over equity o retorno sobre el capital propio

RUP: Registro Único de Proveedores

SENAE: Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador

SERCOP: Servicio Nacional de Contratación Pública

SERVIDOR: Computadora en la que por lo general se almacenan las páginas web para que puedan ser accedidas por los usuarios

SRI: Servicio de rentas internas

SSD: Disco de estado sólido (Solid-state drive)

TEU: Twenty foot equivalent unit, nombre que recibe un contenedor estandarizado de 20 pies

TIR: Tasa interna de retorno

UPS: Uninterrupted power supply o suministro de energía ininterrumpido

VAN: Valor actual neto o valor presente neto

VMI: Vendor managed inventory; inventario administrado por el vendedor

WACC: Weighted average cost of capital o costo promedio ponderado de capital

## ANEXO 1 – Entrevista

1- ¿Cuál de las siguientes opciones define mejor su negocio?

- a) Cybercafé
- b) Cybercafé y cabinas telefónicas
- c) Cybercafé y venta de hardware y/o accesorios
- d) Cybercafé, cabinas y venta de hardware
- e) Local de venta minorista de hardware de computadoras
- f) Local de venta mayorista de hardware de computadoras
- g) Local de servicio técnico
- h) Local de venta de tintas y otros suministros de oficina
- i) Local de venta de impresoras y fotocopiadoras
- j) Local de venta de software

2- ¿Alguna vez ha participado en concursos para realizar ventas a instituciones del estado, a través del portal de contratación pública? (Si la respuesta es “no”, pasar a la pregunta #10)

- Si
- No

3- ¿Cuántas veces en total? (no necesita ser exacto)

- a) Una vez
- b) Dos veces
- c) Menos de cinco veces
- d) Menos de diez veces
- e) Menos de quince veces
- f) Otra cantidad (Dé una cifra aproximada) \_\_\_\_\_

4- ¿En cuántas de esas participaciones ha ganado un contrato?

5- ¿Qué tan fácil o difícil opina usted que es hacer ventas al estado?  
¿Cuáles son los obstáculos más grandes y comunes?

- 6- ¿Qué cree usted que impide que más negocios como el suyo hagan ventas a las instituciones públicas?
- 7- ¿Cree usted que existe alguna forma de solucionar esas dificultades?  
¿Cuál?
- 8- Cuando usted participa en los concursos de contratación pública, lo hace con: ¿Precios de un proveedor local, o de un proveedor extranjero? ¿Por qué?
- 9- En los procesos de contratación, usted ofrece: ¿Productos que tiene en stock o productos que no tiene pero puede encargar? (Si la respuesta es Stock, preguntar por qué no encarga)
- 10-¿Por qué no lo ha intentado? (De aquí en adelante las preguntasson solo para quienes contestaron “no” a la pregunta # 2)
- 11-Suponiendo que usted se registrara en el portal de contratación pública, y existiera una competencia por proveer 1.000 computadoras al municipio de Guayaquil, por un valor de \$500.000 dólares.¿Cree usted que su proveedor local le ayudará otorgándole un crédito e importando en el tiempo justo para que usted pueda cumplir? (Pregunta solo para locales que actualmente venden hardware al por menor)

## ANEXO 2 – Estado de pérdidas y ganancias mensual 2015

### 6.1.12.1 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS TECNOTRONICA AÑO 2015

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
<b>INGRESOS</b>													
<b>VENTAS TECNOTRONICA</b>	438,043.39	304,958.81	280,970.64	306,021.04	394,035.94	445,490.00	511,163.46	752,865.91	404,191.60	565,326.47	1,488,428.85	882,180.11	6,770,376.92
<b>COSTOS</b>	387,649.01	267,220.49	248,646.59	270,615.08	348,704.37	394,239.65	452,357.04	666,263.02	357,691.69	500,288.91	1,316,928.48	780,690.37	5,991,484.00
MATERIA PRIMA DIRECTA	293,402.38	202,252.64	188,194.72	204,973.53	263,262.10	293,300.67	342,378.35	504,271.17	270,723.31	378,656.86	996,751.62	590,886.09	4,534,612.65
MATERIAL INDIRECTO	94,246.64	64,967.54	60,451.86	65,641.55	84,778.27	95,648.98	109,978.69	161,991.85	86,968.28	121,632.06	320,176.86	189,804.28	1,456,871.36
SUMINISTROS Y SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALAMO DE OBRA, DIREC. E INDIRC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>	50,394.37	34,738.62	32,324.06	35,205.96	45,331.57	51,251.15	58,806.42	86,602.89	46,499.91	65,037.56	171,200.66	101,489.75	778,892.92
<b>GASTOS</b>	17,659.89	16,142.91	17,010.46	16,991.42	16,127.72	16,172.74	18,752.31	19,287.37	17,318.85	16,632.86	18,333.49	16,746.34	209,055.36
<b>ADMINISTRATIVOS</b>	7,922.88	7,922.88	7,922.88	7,922.88	7,922.88	7,922.88	7,922.88	7,922.88	7,922.88	7,922.88	7,922.88	7,922.88	95,074.61
PERSONAL ADMINISTRATIVO	1,440.67	1,440.67	1,440.67	1,440.67	1,440.67	1,440.67	1,440.67	1,440.67	1,440.67	1,440.67	1,440.67	1,440.67	17,288.05
SUMINISTROS Y SERVICIOS	274.81	274.81	274.81	274.81	274.81	274.81	274.81	274.81	274.81	274.81	274.81	274.81	3,297.71
DEPRECIACION	52.78	52.78	52.78	52.78	52.78	52.78	52.78	52.78	52.78	52.78	52.78	52.78	633.33
ANORTIZACION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VENTAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FUERZA DE VENTAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMISION EN VENTAS	1,085.42	748.22	686.21	758.28	976.37	1,103.87	1,286.60	1,885.51	1,001.54	1,400.81	3,687.40	2,185.93	16,776.16
PUBLICIDAD Y MARKETING	1,000.00	-	1,000.00	1,000.00	-	-	2,500.00	2,500.00	1,500.00	2,500.00	-	-	12,000.00
PRODUCCION	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	29,400.00
PERSONAL OPERATIVO	3,333.33	3,253.55	3,173.11	3,091.99	3,010.20	2,927.73	2,844.57	2,760.72	2,676.17	2,590.91	2,504.95	2,418.26	34,365.51
GASTOS DEL PERSONAL TECNICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTIC. TRABAJ.</b>	\$ 32,734.48	\$ 18,595.71	\$ 15,313.59	\$ 18,214.54	\$ 29,203.85	\$ 35,078.41	\$ 40,054.10	\$ 67,345.52	\$ 29,181.06	\$ 46,404.70	\$ 152,887.18	\$ 84,744.41	\$ 569,837.56
(-) 15% PARTICIPACION TRABAJAD.	\$ 4,925.17	\$ 2,789.36	\$ 2,297.04	\$ 2,732.18	\$ 4,380.58	\$ 5,261.76	\$ 6,008.12	\$ 10,101.83	\$ 4,377.16	\$ 6,960.70	\$ 22,930.08	\$ 12,711.86	\$ 85,753.63
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	\$ 27,809.31	\$ 15,806.36	\$ 13,016.56	\$ 15,482.36	\$ 24,823.27	\$ 29,816.65	\$ 34,045.99	\$ 57,243.69	\$ 24,803.90	\$ 39,443.99	\$ 128,957.10	\$ 72,032.55	\$ 484,083.93
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA	\$ 6,140.05	\$ 3,477.40	\$ 2,863.64	\$ 3,408.12	\$ 5,461.12	\$ 6,559.66	\$ 7,490.12	\$ 12,593.81	\$ 5,466.86	\$ 8,677.88	\$ 28,586.16	\$ 15,847.20	\$ 108,559.62
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 21,669.26	\$ 12,328.96	\$ 10,152.91	\$ 12,074.24	\$ 19,362.15	\$ 23,256.99	\$ 26,555.87	\$ 44,650.08	\$ 19,347.04	\$ 30,766.81	\$ 101,350.94	\$ 56,185.34	\$ 377,524.30