

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS  
INTERNACIONALES BILINGÜE**

**TEMA**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PUESTA EN MARCHA  
DE LOS SERVICIOS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN LA  
EMPRESA CONDUTEK S. A.**

**AUTOR:**

**LOZANO ARANA WENDY JULIANA**

**Trabajo de Graduación previo a la Obtención del Título de:  
INGENIERA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGÜE**

**TUTOR:**

**VIDAL MARCOS, ING.**

**Guayaquil, Ecuador**

**2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGÜE**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Wendy Juliana Lozano Arana** como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**.

**TUTOR**

---

**Ing. Marcos Vidal**

**REVISORES:**

---

**Mgs. Amasilia Ycaza**

---

**Ing. Franklin González**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

---

**Econ. Teresa Alcívar**

**Guayaquil, a los 20 días del mes de Junio del año 2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGÜE**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Wendy Juliana Lozano Arana**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **Estudio de Factibilidad para la Puesta en Marcha de los Servicios de Inteligencia de Negocios en la Empresa Conduitek S. A.** previa a la obtención del Título **de Ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe** 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 20 días del mes de Junio del año 2014**

**LA AUTORA**

---

**Wendy Juliana Lozano Arana**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGÜE**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Wendy Juliana Lozano Arana**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Estudio de Factibilidad para la Puesta en Marcha de los Servicios de Inteligencia de Negocios en la Empresa Conduitek S. A.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 20 días del mes de Junio del año 2014**

**LA AUTORA:**

---

**Wendy Juliana Lozano Arana**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi tutor el Ing. Marcos Vidal por guiarme en la elaboración de este proyecto de titulación ya que sin él no hubiera podido culminar este trabajo. A la compañía Conduitek S. A. por darle la apertura y poder realizar este trabajo de factibilidad. A los profesores del seminario de graduación quienes me instruyeron en el entorno en el que se desenvuelve el mundo de los negocios, los escenarios diversos al momento que emprender un nuevo reto y noticias de actualidad a nivel mundial, esa nueva visión que compartieron conmigo me enseñó que no solo debemos pensar en proyectos aplicables a nuestro país sino a que ese mismo negocio sea plenamente aplicable en cualquier parte del mundo.

**WENDY JULIANA LOZANO ARANA**

## DEDICATORIA

Primeramente dedico mis logros a Dios porque gracias a Él todo es posible y por haberme bendecido enormemente en esta vida. A mi madre Sra. **Nancy Arana Zamora** que logró con mucho sacrificio darme mis estudios iniciales. A mi esposo **Alex Gadvay Barzallo** que me apoyó mientras realizaba mi proyecto de titulación y cuidó de nuestra pequeña **Dannita**. A mi hija **Arianna** porque inicie esta carrera solo por ella. Dedico a toda mi familia, amigos y todo aquel que estuvo presente en el desarrollo de mi carrera universitaria.

**WENDY JULIANA LOZANO ARANA**

## **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

ING. MARCOS VIDAL  
PROFESOR GUÍA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS  
INTERNACIONALES BILINGÜE**

**CALIFICACIÓN**

---

**ING. MARCOS VIDAL  
TUTOR**

# ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	III
AUTORIZACIÓN .....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
DEDICATORIA .....	VI
ÍNDICE GENERAL .....	IX
ÍNDICE DE TABLAS .....	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIV
RESUMEN .....	XV
ABSTRACT .....	XVI
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>3</b>
<b>1. EL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
1.1 ANTECEDENTES.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O NECESIDAD .....	5
1.2.1 UBICACIÓN DEL PROBLEMA DENTRO DE UN CONTEXTO .....	5
1.2.2 SITUACIÓN CONFLICTO .....	5
1.2.3 DELIMITACIÓN .....	7
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.3.1 HIPÓTESIS.....	7
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	8
1.5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	8
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.6.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	9
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>10</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	10
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	11
2.2.1 VENTAJA COMPETITIVA .....	11
2.2.2 CANAL DE DISTRIBUCIÓN.....	11
2.2.2.1 ELEMENTOS DE UN CANAL DE DISTRIBUCIÓN .....	13
2.2.3 EL PROCESO DE LA TOMA DE DECISIONES.....	13
2.3 MARCO CONCEPTUAL .....	17
2.4 BASE LEGAL .....	18
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>19</b>
<b>3. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>19</b>
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	19
3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	19
3.3.1 VARIABLE DE CLASIFICACIÓN: TIPO DE UNIDAD LEGAL .....	22

3.3.2	VARIABLE DE CLASIFICACIÓN POR EL TAMAÑO DE LA EMPRESA	24
3.3.3	LIMITACIONES DE COBERTURA EN EMPRESAS	25
3.3.4	VARIABLE DE CLASIFICACIÓN POR ACTIVIDAD COMERCIAL	26
3.3.5	CLASIFICACIÓN POR VENTAS TOTALES	28
3.3.6	PRINCIPALES CONCLUSIONES NÚMERO DE EMPRESAS (DENSIDAD EMPRESARIAL)	29
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS - OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	30
<b>CAPÍTULO IV</b>		<b>31</b>
<b>4.</b>	<b>LA EMPRESA</b>	<b>31</b>
4.1	HISTORIA DE CONDUTEK S. A.	31
4.2	GENERALIDADES DE LA EMPRESA	33
4.2.1	MISIÓN	33
4.2.2	VISIÓN	34
4.2.3	FILOSOFÍA	34
4.2.4	ESTRUCTURA DE CONDUTEK S. A.	34
4.2.5	FUNCIONES	36
4.2.6	BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	41
4.2.7	MATRIZ FODA	42
4.2.7.1	FORTALEZAS	42
4.2.7.2	DEBILIDADES	43
4.2.7.3	OPORTUNIDADES	43
4.2.7.4	AMENAZAS	43
4.2.8	COMPETIDORES	43
4.2.9	CONTRATO PARA USO DE LA MARCA	44
4.3	PANDUIT –INFRAESTRUCTURA FÍSICA UNIFICADA	45
4.3.1	DATOS IMPORTANTES	45
4.3.2	SOLUCIONES INNOVADORAS POR MÁS DE 55 AÑOS	45
4.3.3	CONSTRUIDO SOBRE UNA BASE UNIFICADA	46
4.3.4	ALIANZAS ESTRATÉGICAS	46
4.3.5	COMPROMISO GLOBAL DE NEGOCIOS	46
4.3.6	CLIENTES MUNDIALES	47
4.3.7	CLIENTES LOCALES	47
4.4	SERVICIOS QUE PRESTA CONDUTEK S. A.	48
4.5	VENTAJA COMPETITIVA	48
4.5.1	EL LIDERAZGO EN COSTOS TOTALES BAJOS	48
4.5.2	LA DIFERENCIACIÓN	49
4.5.3	EL ENFOQUE	49
4.6	CADENA DE VALOR	50
<b>CAPITULO V</b>		<b>51</b>
<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS Y RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>51</b>
5.1	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	51
5.2	PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS	56
5.2.1	ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS	56
5.2.2	RESULTADOS	56
5.3	CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN	60
<b>CAPÍTULO VI</b>		<b>61</b>
<b>6.</b>	<b>PROPUESTA DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA</b>	<b>61</b>
6.1	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	61
6.1.1	ORÍGENES	61

6.1.2	CARACTERÍSTICAS.....	62
6.1.3	COMPONENTES.....	64
6.1.4	NIVELES DE REALIZACIÓN DE UN BUSINESS INTELLIGENCE.....	69
6.1.5	BENEFICIOS.....	69
6.2	DISEÑO DE LA SOLUCIÓN.....	70
6.2.1	FORMATO DEL DISEÑO DEL BUSINESS INTELLIGENCE.....	70
6.2.2	FUENTES DE DATOS.....	70
6.2.3	ANÁLISIS DE REPORTES ACTUALES.....	71
6.2.4	INFORMACIÓN RELEVANTE CON EL TEMA.....	72
6.2.4.1	INVENTARIOS.....	73
6.2.4.2	REPORTE DETALLADO DE FACTURACIÓN.....	73
6.2.4.3	RENTABILIDAD MENSUAL SEGÚN FACTURACIÓN.....	74
6.2.4.4	COSTO DE VENTAS MENSUALES.....	74
6.2.4.5	COMISIONES MENSUALES POR VENDEDOR.....	75
6.2.4.6	COSTOS DE IMPORTACIONES.....	75
6.2.5	PROCESOS ETL.....	76
6.2.5.1	EXTRAER:.....	76
6.2.5.2	TRANSFORMAR:.....	76
6.2.5.3	CARGAR:.....	76
6.2.6	DATA-MART.....	77
6.2.7	DATA WAREHOUSE.....	77
6.2.8	KEY PERFORMANCE INDICATOR.....	78
6.2.9	DEFICIENCIA EN LA EMPRESA:.....	78
6.2.9.1	CUATRO TIPOS DE MÉTRICAS.....	79
6.2.10	PARTICULARIDADES.....	81
6.2.11	ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL.....	82
6.2.12	SIMULACIÓN DEL SISTEMA.....	84
<b>CAPÍTULO VII.....</b>		<b>92</b>
<b>7.</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO–ECONÓMICO Y TRIBUTARIO.....</b>	<b>92</b>
7.1	INVERSIÓN INICIAL.....	92
7.1.1	TIPO DE INVERSIÓN INICIAL.....	92
7.1.2	FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN.....	92
7.1.2.1	FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	92
7.1.3	CRONOGRAMA DE LA INVERSIÓN.....	93
7.2	COTIZACIÓN DE EQUIPOS.....	93
7.2.1	EQUIPO DE CÓMPUTO.....	93
7.2.2	SOFTWARE.....	94
7.2.3	CONSULTORIA.....	95
7.3	PROYECCIÓN DE VENTAS.....	95
7.4	PROYECCIÓN DE COSTO DE VENTAS.....	96
7.5	ANÁLISIS DE COSTOS.....	97
7.5.1	COSTOS FIJOS.....	97
7.5.2	COSTOS VARIABLES.....	97
7.5.2.1	COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	97
7.6	CAPITAL DE TRABAJO.....	97
7.6.1	COSTOS DE OPERACIÓN.....	97
7.6.1.1	COSTOS DE ADMINISTRACIÓN.....	97
7.6.1.1.1	SUELDOS Y SALARIOS.....	98
7.6.1.1.2	SERVICIOS BÁSICOS.....	99
7.6.1.1.3	ALQUILERES DE OFICINAS.....	99
7.6.1.1.4	GASTO FINANCIERO.....	100
7.6.1.1.5	TRIBUTOS POR PAGAR AL I.E.S.S.....	100
7.6.1.1.6	ÚTILES DE OFICINAS.....	100

7.6.1.1.7 HONORARIOS PROFESIONALES.....	101
7.6.1.1.8 SEGURIDAD Y GUARDIANIA .....	101
7.6.1.1.9 PERMISOS MUNICIPALES Y PATENTES .....	102
7.7 ANÁLISIS DE VARIABLES CRÍTICAS.....	102
7.7.1 DETERMINACIÓN DE PRECIOS .....	102
7.7.2 PROYECCIÓN VENTAS Y COSTO DE VENTAS .....	102
7.7.3 ANÁLISIS DE PUNTO DE EQUILIBRIO .....	103
7.7.4 ANÁLISIS DE PUNTO DE CIERRE .....	103
7.8 ENTORNO FISCAL DE LA EMPRESA .....	103
7.8.1 PLANIFICACIÓN TRIBUTARIA.....	103
7.8.1.1 GENERALIDADES .....	103
7.8.1.2 PAGO FISCAL.....	104
7.8.1.3 IMPUESTO A LA RENTA .....	104
7.8.1.4 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.....	104
7.8.1.5 IMPUESTO A LA SALIDA DE DIVISAS (I.S.D.) .....	105
7.9 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.....	105
7.9.1 BALANCE GENERAL INICIAL .....	105
7.9.2 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS.....	106
7.9.2.1 FLUJO DE CAJA DE INVERSIÓN.....	107
7.9.2.1.1 INDICADORES DE RENTABILIDAD .....	108
7.10 CONCLUSION FINANCIERA .....	109
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>110</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>111</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>113</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>116</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Datos de la clasificación de empresas por su forma institucional .....	23
Tabla 2 – Tabla de Datos de Empresas por provincias y Ciudad .....	28
Tabla 3 – Tabla de datos de Ventas Totales según forma institucional año 2012 .....	29
Tabla 4: Tabla Excel Reporte Detallado .....	51
Tabla 5 - Detalle mejores productos vendidos año 2007 .....	52
Tabla 6: Cuadro en Excel sobre las ventas anuales 2008 .....	55
Tabla 7 – Proceso de Inteligencia Empresarial.....	67
Tabla 8 – Inventario Consolidado.....	73
Tabla 9 – Reporte detallado de facturación.....	74
Tabla 10 – Formula Rentabilidad .....	74
Tabla 11 – Reporte Costo de Venta Mensual .....	74
Tabla 12 – Reporte de comisiones mensuales por vendedor .....	75
Tabla 13 – Costeo de Importaciones.....	75
Tabla 14 – Cuadro de Ventas detalladas .....	80
Tabla 15 - Clientes.....	80
Tabla 16 – KPI Inventario.....	80
Tabla 17 – Estructura del Sistema.....	83
Tabla 18 - Inversión Inicial .....	92
Tabla 19 - Equipos por adquirir .....	93
Tabla 20 – Características del Server .....	94
Tabla 21 – Valores Software.....	94
Tabla 22 - Consultoría.....	95
Tabla 23 - Proyección de Ventas sin la Implementación .....	95
Tabla 23 - Proyección de Ventas con la Implementación .....	96
Tabla 24 - Proyección de Costo de Venta sin Implementación.....	96
Tabla 24 - Proyección de Costo de Venta con Implementación.....	96
Tabla 25 - Costos Administrativos .....	98
Tabla 26 - Sueldos y Salarios Proyectados.....	98
Tabla 27 - Servicios Básicos proyectados .....	99
Tabla 28 - Alquileres .....	99
Tabla 29 - Gasto Financiero .....	100
Tabla 30 - Tributos por pagar al IESS .....	100
Tabla 31 - Útiles de Oficina .....	101
Tabla 32 - Honorarios Profesionales.....	101
Tabla 33 - Seguridad y Guardianía .....	101
Tabla 34 - Impuestos, Permisos y Patentes .....	102
Tabla 35 - Proyección de Ventas y Costo de Venta sin Implementación.....	102
Tabla 35 - Proyección de Ventas y Costo de Venta con Implementación.....	103
Tabla 36 - Proyección del Impuesto a la Renta sin Implementación .....	104
Tabla 36 - Proyección del Impuesto a la Renta con Implementación.....	104
Tabla 37 - Proyección Impuesto a la Salida de Divisas sin Implementación.....	105
Tabla 37 - Proyección Impuesto a la Salida de Divisas con Implementación .....	105
Tabla 38 - Balance General Inicial .....	106
Tabla 39 - Estado de Pérdidas y Ganancias sin Implementación .....	107
Tabla 39 - Estado de Pérdidas y Ganancias con Implementación.....	107
Tabla 41 - Flujo de Caja Inversión sin Implementación .....	108
Tabla 41 - Flujo de Caja Inversión con Implementación .....	108

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1 – Relación en el Canal de Distribución .....	13
Ilustración 2 – Clasificación por Tipo de Unidad Legal .....	22
Ilustración 3 – Clasificación de Empresas por su forma institucional.....	23
Ilustración 4 – Clasificación de Empresas por su tamaño .....	24
Ilustración 5 – Clasificación por tamaño de empresa .....	25
Ilustración 6 – Clasificación por Actividad Comercial .....	26
Ilustración 7 – Porcentaje de empresas por provincias .....	27
Ilustración 8 – Empresas por provincia y ciudad .....	27
Ilustración 9 – Clasificación por Ventas Totales .....	28
Ilustración 10 - Gráfica Google Trends.....	33
Ilustración 11 - Organigrama Junta General Compañía Conduitek S. A.....	36
Ilustración 12 – Canal de Valor .....	50
Ilustración 13 - Inteligencia de Negocios .....	62
Ilustración 14 – Procesamiento de datos .....	68
Ilustración 15- Niveles de complejidad.....	69
Ilustración 16 – Enfoque inicial del Sistema .....	83
Ilustración 17 – Creación de Simulación .....	84
Ilustración 18 - Tablas en Access .....	85
Ilustración 19 - Tablas relacionadas .....	86
Ilustración 20 – Procedimiento para creación de simulación .....	87
Ilustración 21 - Creación de Consulta.....	87
Ilustración 22 – Consulta por tipo de Clientes.....	88
Ilustración 23 - Consulta de Ventas por Ciudad .....	89
Ilustración 24 - Consulta por Ciudad y Tipo cliente .....	89
Ilustración 25 - Venta por Marca de producto.....	90
Ilustración 26 – Consulta por tipo de producto, por ciudad y por Marca .....	90

## RESUMEN

En este proyecto se presentará la forma como el proceso de toma de decisiones se puede cambiar con un sistema de inteligencia de negocios que ayude con los datos o la información en el momento cuando el gerente de la empresa tenga que resolver un problema.

La ventaja competitiva de muchas empresas es la forma en cómo se resuelven los problemas y el tiempo que necesitan para encontrar la respuesta, con un sistema de inteligencia de negocios en poco tiempo y sin perder el tiempo pueden resolver un problema, ya que el sistema de inteligencia de negocios permite mostrar mucha información.

Aquí la necesidad de desarrollar un sistema de información de negocios inteligente, esto quiero decir, recopilar datos e información importante en la resolución de problemas de todos los días en el negocios, por ejemplo en una empresa comercial debe revisar todos los costos de inventario y productos.

Los altos ejecutivos tienen que cumplir con la visión de la empresa y necesitan la información para transformarla en conocimiento. Con este conocimiento se puede tomar una mejor decisión para la empresa en diferentes aspectos, tales como ventas, inventario, tipo de cliente, etc.

A través de este proyecto se mostrará si es factible o no.

**Palabras claves:** Inteligencia de Negocios, toma de decisiones, empresa, ventaja competitiva, gerente.

## ABSTRACT

In this project I will present to you the way that how the process of decision making can be change with a business intelligence system that help with the data or information in the moment when the manager of the company have to resolve a problem.

The competitive advantage of many companies is the ways to how the resolve the problems and the time that they need to find the answer, with a Business Intelligence System in short time and no waste time they can resolve a problem because the business intelligence system allow to show many information

Here the need to develop a reporting system for smart business, this I mean, collect data and important information when solving problems every day in business, for example in the company of a commercial firm must review on all inventory and product costs.

The top executives have to fulfill the vision of the company and they need information to transform it into knowledge. With this knowledge they can take a better decision for the company in different aspect such as Sales, Inventory, Customer kind, etc.

Through this project I will show you if that feasible or not.

**Key Words:** Business Intelligence, decision making, Company, competitive advantages, Manager.

## INTRODUCCIÓN

La Inteligencia de Negocios en un mundo sin fronteras como hoy engloba un conjunto de sistemas y tecnologías enfocadas a la toma de decisiones. Es decir se quiere desarrollar una habilidad de cambiar datos o hechos a una información o conocimiento para tomar una decisión para fortalecer a la organización. La clave para lograr el crecimiento de una empresa en la actualidad depende de la rapidez con la que se tomen las decisiones, pero no cualquier decisión, debe ser la mejor decisión.

El tema que se presenta a lo largo de este trabajo verificará la factibilidad de elaborar un sistema de reportería para negocios inteligentes. Este tipo de reportes serán de gran ayuda al momento de la toma de decisiones, aquí se presentan datos importantes, información vital para que los Gerentes hagan uso de ellas para que las decisiones tomadas fortalezcan la empresa.

Uno de los problemas actuales de las grandes organizaciones no es tener información disponible sino tener mucha información y no saber qué hacer con ella. Un sistema de reportería es la solución a ese problema, pues con dicha información se puede generar escenarios, pronósticos y reportes que apoyen a la toma de decisiones, lo que se traduce en una ventaja competitiva.

Se habla sobre la inteligencia empresarial como un servicio con el cual deben de contar las empresas para las consultas rápidas, ágiles y con información actualizada también se habla sobre el análisis que se hizo en base a la información recabada a lo largo de este proyecto, se realizó entrevista a cinco gerentes de empresa que en su día a día necesitan tomar decisiones fundamentales para que su empresa siga surgiendo.

Se prepara el diseño de la solución que para una pequeña muestra se crea un simulador que asemeja lo que sería el Servicio de Inteligencia de

Negocios y finalmente se habla sobre el presupuesto con el que se planea llevar a cabo esta factibilidad sin tener un retorno monetario calculable ya que este servicio lo que busca es agilizar el proceso toma de decisiones.

# **CAPÍTULO I**

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 ANTECEDENTES**

La toma de decisiones estratégicas es para las organizaciones la clave del éxito; en el mundo actual se debe reaccionar muy rápidamente ante nuestra competencia tanto directa como indirecta. El primer paso que debemos dar para tomar una decisión eficaz es enfocar el problema que se nos presenta, una vez identificado se analiza y se presentan las soluciones posibles a ese problema, muchas de las alternativas que se muestran en el momento no son las más idóneas para seguirlas, se debe analizar de manera crítica qué efecto causan y si resuelven del todo el problema.

Todas las empresas de cualquier giro prestan atención especial al proceso de toma de decisiones que realizan a lo largo de las etapas de administración ejercidas en los niveles jerárquicos. Puesto que el éxito que alcancen, depende en buena medida de la oportuna y certera elección realizada de acuerdo al objetivo, problema o curso de acción que se pretende abordar. Las organizaciones hacen una gran inversión al contratar personal capacitado para ejercer labores específicas que incluyen la toma de decisiones en la conducción, operación y evaluación de la función de la cual son responsables.

De no solucionarlo completamente no servirán ya que ocasiona que más problemas aparezcan. Los grandes empresarios en el mundo moderno deben lidiar con esta situación a cada momento del día, no se diga de aquellos que manejan en su grupo más de una empresa. No siempre funciona de la misma manera cuando se presenten problemas similares, cada problema trae consigo una solución y eso es lo que se está queriendo obtener en un tipo de sistema que permita la visibilidad de todas aquellas soluciones mediante el ingreso de las variables que presente el problema.

He aquí la necesidad de desarrollar un sistema de reportes para negocios inteligentes, esto quiere decir, recopilar datos e información importante al momento de resolver los problemas del día a día en las empresas, siendo la empresa en la que trabajaremos una empresa comercial debemos revisar sobre todo los inventarios y los costos de los productos, luego revisar las ventas.

El conocimiento es valioso sólo si es accesible para quien lo necesita, El conocimiento se origina y reside en el cerebro de las personas, por lo que la generación, transferencia y aplicación del conocimiento debe ser fomentada y recompensada, dado que la administración del conocimiento es más un reto cultural y organizacional que un asunto de tecnología. La única ventaja sostenible para la empresa se sustenta en el conocimiento colectivo que posee, cuán eficientemente lo usa y qué tan rápido aplica los nuevos conocimientos adquiridos.

Los altos ejecutivos a nivel gerencial siempre están tomando decisiones para encaminar a las organizaciones en los objetivos trazados y cumplir así con la visión que tienen las empresas. Con los datos generados en las empresas ellos deben recopilar y revisar la información para poder decidir eficazmente. Muchas veces no lo pueden hacer de la manera más rápida ya que cuenta con datos e información de manera excesiva sin poder sacarle provecho. Lo que ellos necesitan es un sistema que les permita tomar solo la información que necesitan para poder decidir.

Esta herramienta sería de gran ayuda para los directivos ya que les presentará la información que necesitan en tiempo real y así la pueden utilizar y transformarla en conocimiento y poder aplicarlo para poder tener resultados, así también les sirve para ir modificando los objetivos cuando las decisiones anteriores no resultaren como se esperaban. Les da la ventaja de adelantarse o anticiparse para poder mejorar y al final poder alcanzar la meta.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O NECESIDAD**

### **1.2.1 UBICACIÓN DEL PROBLEMA DENTRO DE UN CONTEXTO**

Se dice que en las grandes organizaciones los gerentes tienen la tarea de darle solución a los problemas que se presenten a diario. Pero si ellos estuvieran menos tiempo resolviendo problemas y más tiempo dedicados al crecimiento del negocio se lograría incrementar las ganancias y crecer de forma más rápida, segura y duradera.

De acuerdo a Kielstra (2007), los ejecutivos de las pequeñas y medianas empresas no disponen de la información pertinente necesaria para tomar las mejores decisiones de una manera puntual. Además, según Soto (2001), se debe de proporcionar a los directivos de las empresas unas herramientas adecuadas para la explotación y análisis de los datos que les permitan obtener el conocimiento necesario en el proceso de toma de decisiones estratégicas.

Por tanto, el problema es que los ejecutivos no toman buenas decisiones debido a que no cuentan con información de calidad y herramientas tecnológicas que les permitan la explotación de la misma para tomar decisiones bien fundamentadas e informadas.

### **1.2.2 SITUACIÓN CONFLICTO**

Los problemas que se presentan al momento de tomar una decisión importante en las empresas se pueden derivar del tipo de información que tienen a mano, es decir calidad de información, cantidad de información y tiempo con el que tienen la información. Muchas veces los ejecutivos toman decisiones con la información que se les presenta y muchas de las veces esta información es inadecuada y por ello las decisiones tomadas no son las acertadas.

Los altos ejecutivos de las empresas por lo general no disponen a la mano de la información necesaria para poder decidir acertadamente, por ello

se quiere proponer crear un sistema que les permita tener información precisa para poder tomar decisiones que beneficien a la empresa.

Ellos necesitan realizar análisis para poder conocer el mercado y el proceso para tomar una decisión estratégica. Actualmente los ejecutivos no logran tomar decisiones acertadas ya que no tienen a mano las herramientas que le permitan analizar la información ya que muchas veces la cantidad de información es mayor a la calidad y lo que se busca es presentar información que ayude en el proceso de toma de decisiones.

Se dice que hay un problema cuando existe un desacuerdo entre lo que es y lo que debería de ser, es decir cuando no estamos donde deberíamos estar. En ese momento debemos de enfrentar el problema para poder resolverlo asumiendo las consecuencias. Luego se debe revisar si tenemos los recursos necesarios para resolverlo.

La información que se genera en la organización se necesita en distintos momentos según el nivel ya sea operativo y administrativo (a corto plazo, obtención y control de los datos), de conocimientos (mediano plazo, toma decisiones tácticas) y estratégico (largo plazo, toma de decisiones estratégicas).

La falta de información exacta para la toma efectiva de decisiones en el ámbito gerencial es básicamente la idea central de este proyecto. He visto a los socios de la empresa requerir información cuando se está por decidir temas fundamentales para el buen funcionamiento de la empresa y el mal manejo de los datos aleatorios ocasiona al final un efecto contrario a la resolución de un problema dando al final más problemas por resolver.

El problema muchas veces en la empresa es que se debe organizar todos los datos que se han generado y al tener tanta información reunida no se sabe cuál es la que en realidad necesitan para poder trabajar y viene aquí el dilema de como decidir.

### **1.2.3 DELIMITACIÓN**

Para el desarrollo de este proyecto se delimitará el campo de acción a la compañía Conduitek S. A., netamente para el departamento comercial o área comercial, ya que la compañía está en la rama comercial y es justo aquí en este departamento donde se toman las grandes decisiones que harán crecer o quebrar a la empresa. Aquí es donde se levantará la información necesaria para poder preparar luego la implementación del sistema que agilizará el proceso de toma de decisión. Se revisará todos los tipos de reportes que se elaboran y se les prestará mayor atención los realizados en hojas de cálculo.

## **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.3.1 HIPÓTESIS**

Al contar con información valiosa y de calidad en un sistema de reportaría inteligente los altos ejecutivos podrán realizar de manera mucho más rápida la toma de decisiones eficaces para el buen desempeño de la organización.

Algo peor que no tener información disponible es tener mucha información y no saber qué hacer con ella. Un Sistema de Negocios Inteligentes es la solución a ese problema, pues por medio de dicha información se puede generar escenarios, pronósticos y reportes que apoyen a la toma de decisiones, lo que se traduce en una ventaja competitiva.

En la actualidad las organizaciones invierten tiempo, recursos económicos y talento humano para obtener, procesar, aplicar y proyectar información. Por ello la información es vital en las empresas convirtiéndose en el patrimonio más preciado. La información debe tener varias características como son: claridad, precisión, adaptabilidad a la persona que va dirigida, tiene que estar disponible cuando se necesite, rápida y completa.

La información, siendo un recurso vital en las organizaciones, debe utilizarse en actividades diariamente. Las empresas que controlan a la perfección su información tienen una ventaja competitiva frente a las demás.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La Inteligencia de Negocios abarca un conjunto de sistemas y tecnologías encaminadas a la toma de decisiones. Es decir se quiere fomentar una habilidad de cambiar datos o hechos a una información o conocimiento para tomar una decisión estratégica para fortalecer a la organización.

Por ello requiere de una habilidad para transformar los datos aleatorios en información y a su vez poder obtener conocimiento para finalmente tomar la mejor decisión.

## **1.5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto se plantea debido a los múltiples tropiezos que se presentan en la compañía Conduitek S. A. al momento de necesitar un reporte que apoye al proceso de la Toma de decisiones. La empresa cuenta al momento con un sistema contable básico que solo registra la parte contable pero no reúne la información suficiente para el área, sean estos ranking de mejores clientes, ranking de productos con alta rotación, mejor vendedor, ciudad con mayor facturación es por ello que se requiere este sistema que se propone para que al momento de necesitarlo sea directamente un alto ejecutivo quien lo manipule y así ahorre tiempo en delegar esta tarea a un asistente y perder todo ese tiempo valioso.

## **1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Estudio de Factibilidad para la puesta en marcha de los Servicios de Inteligencia de Negocios en la empresa Conduitek S. A.

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Realizar un análisis acerca de las metas y objetivos de la empresa para poder conocer a fondo qué tipo de reportes necesita y proponer unos sistemas de información.
2. Diseñar un esquema para el proceso de toma de decisiones.
3. Realizar un estudio de Factibilidad del proyecto.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

Con la llegada de la computadora muchas de las empresas que anteriormente almacenaban la información de manera física empezaron a almacenarla de manera digital. Toda esa información es de vital importancia para las empresas ya que si no existiera esa información no existiría la empresa. Ahora los ejecutivos de las empresas necesitan una herramienta adicional al sistema contable con el que cuentan ya que el Enterprise Resource Planning (ERP), solo almacena datos y los convierte en información general, pero para tomar una decisión se necesita información específica para poder convertirlo en conocimiento.

Esa es la tarea principal de los ejecutivos en las empresas, transformar toda esa información en conocimiento y que sirva para la toma de decisiones estratégicas que beneficien a la empresa y que la diferencie de entre las demás.

La tecnología actual proporciona herramientas que ayudan con diversas tareas y a los gerentes en especial para que desempeñen sus roles y les permite planear, pronosticar con mayor precisión y rapidez, y supervisar en el duro mundo de los negocios. La clave para que un buen gerente logre una ventaja competitiva frente a otra empresa es utilizar bien el conocimiento en beneficio de la empresa.

Es una confusión muy frecuente pensar en la Inteligencia empresarial como una herramienta informática o como parte de las ciencias de la información. La Inteligencia Empresarial requiere de la informática para su implementación y a la vez sirve de apoyo a las ciencias gerenciales. (Orozco Silva)

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 VENTAJA COMPETITIVA**

Según Michael E. Porter (1990), la Ventaja Competitiva no existe, sino que se construye mediante 3 conceptos:

- El liderazgo en costos totales bajos
- La diferenciación
- El enfoque

En su obra Ventaja competitiva “Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior”, publicada en 1985, Michael Porter denomina Ventaja Competitiva al valor que una empresa es capaz de crear para sus clientes, en forma de precios menores que los de los competidores para beneficios equivalentes o por la previsión de productos diferenciados cuyos ingresos superan a los costes. Para Porter, el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que la empresa les proporciona. (economía, 2006-2009)

Una empresa es lucrativa si el valor que obtiene de sus compradores supera al coste necesario para crear el producto. El crear productos para los compradores cuyo valor exceda al coste es la meta de toda estrategia empresarial. Para analizar el valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores, Porter utiliza lo que él llama la cadena de valor, o sucesión de actividades empresariales en las que surge el valor. (economía, 2006-2009)

### **2.2.2 CANAL DE DISTRIBUCIÓN**

Son las vías elegidas por una empresa que un producto recorre desde que es creado hasta que llega al consumidor final.

La elección de los canales de distribución suelen ser a largo plazo y hay que tener ciertas variables en cuenta para una buena elección:

- Naturaleza del producto
- Precio de venta
- Estabilidad del producto y del distribuidor en el mercado
- Reputación del intermediario
- Calidad de la fuerza de ventas

Los elementos implicados dentro de un canal de distribución suelen ser el productor, mayorista, minorista y consumidor final. Al establecer una canal, hay que conocer los distintos intermediarios y cómo pueden influir en el producto.

### **Productor**

- Es la empresa que crea o elabora el producto que se va a comercializar.

### **Mayorista**

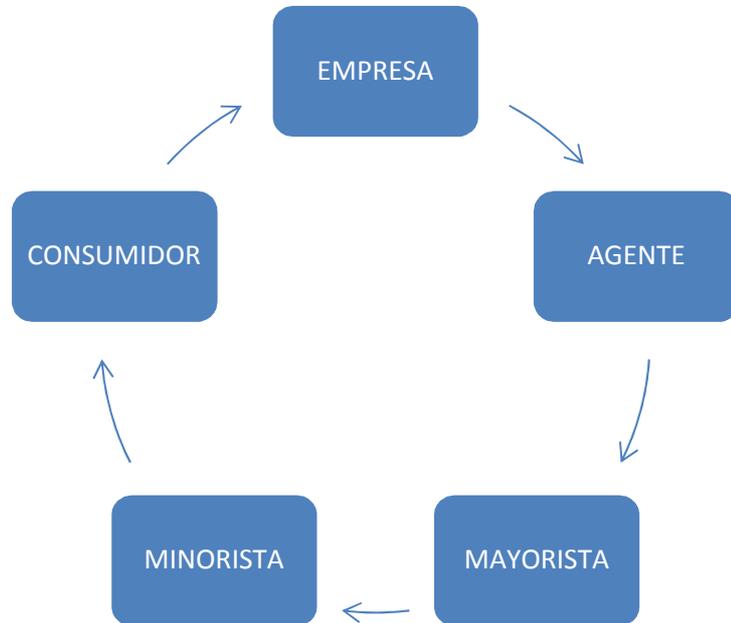
- Empresas con gran capacidad de almacenamiento que compran al productor para revender el artículo. Esta reventa no suele destinarse al consumidor final.

### **Minorista**

- También conocido como detallista, son empresas pequeñas que compran el producto o al productor o al mayorista para venderlo al consumidor final. Es el último eslabón del canal de distribución.
- Un minorista tiene un contacto directo con el cliente final, por ello, puede influir enormemente en las ventas de los productos que están comercializando.

Para el caso de la compañía Conduitek S. A. el canal de distribución es: Fabricante, Distribuidor, Integrador y Cliente Final. El gráfico que se muestra a continuación está relacionado con la teoría del canal de distribución como concepto.

**Ilustración 1 – Relación en el Canal de Distribución**



**Fuente: La autora**

### **2.2.2.1 ELEMENTOS DE UN CANAL DE DISTRIBUCIÓN**

La longitud de un canal de distribución depende de la naturaleza del producto y no hay ninguna regla exacta. Además, se puede utilizar la figura del agente en la intermediación de algunos productos.

Por otra parte, no hay necesidad de pasar obligatoriamente por mayorista ni minorista, como también se pueden utilizar más de un minorista. Uno de los subelementos del marketing mix (international, 2002-2014)

### **2.2.3 EL PROCESO DE LA TOMA DE DECISIONES**

La necesidad de tomar decisiones rápidamente en un mundo cada vez más complejo y en continua transformación, puede llegar a ser muy desconcertante, por la imposibilidad de asimilar toda la información necesaria para adoptar la decisión más adecuada. Todo ello conduce a pensar que el tomar decisiones supone un proceso mental, que lleva en sí mismo los siguientes pasos:

1. Lo importante, es adoptar un enfoque proactivo de toma de decisiones, es decir, debemos tomar nuestras decisiones, sin esperar a que los otros lo hagan por nosotros, o bien, a vernos forzados a hacerlo.
2. Identificación del problema: tenemos que reconocer cuando estamos ante un problema para buscar alternativas al mismo. En este primer escalón tenemos que preguntarnos, ¿qué hay que decidir?
3. Análisis del problema: en este paso habremos de determinar las causas del problema y sus consecuencias y recoger la máxima información posible sobre el mismo. En esta ocasión la cuestión a resolver es, ¿cuáles son las opciones posibles?
4. Evaluación o estudio de opciones o alternativas: aquí nos tenemos que centrar en identificar las posibles soluciones al problema o tema, así como sus posibles consecuencias. Nos debemos preguntar, ¿cuáles son las ventajas y los inconvenientes de cada alternativa?
5. Selección de la mejor opción: una vez analizadas todas las opciones o alternativas posibles, debemos escoger la que nos parece más conveniente y adecuada. Observamos como aquí está implicada en sí misma una decisión, en esta ocasión nos preguntamos ¿cuál es la mejor opción?
6. Poner en práctica las medidas tomadas: una vez tomada la decisión debemos llevarla a la práctica y observar su evolución. Aquí reflexionamos sobre ¿es correcta la decisión?
7. Finalmente evaluamos el resultado: en esta última fase tenemos que considerar si el problema se ha resuelto conforme a lo previsto, analizando los resultados para modificar o replantear el proceso en los aspectos necesarios para conseguir el objetivo pretendido. En esta fase nos preguntamos, ¿la decisión tomada produce los resultados deseados?

Lo importante, es adoptar un enfoque proactivo de toma de decisiones, es decir, debemos tomar nuestras decisiones, sin esperar a que

los otros lo hagan por nosotros, o bien, a vernos forzados a hacerlo. (Julio Carreto, 2007)

El autor trata de explicar que es muy compleja la toma de decisiones cuando no se tiene un plan a seguir adecuado para poder encontrar y solucionar el problema.

Se debe analizar cada uno de los puntos que el menciona y detallar cuanto puede ayudar el sistema en la solución toma de decisiones.

Una vez que se tiene claro que es lo que está sucediendo se debe buscar el porqué del problema para luego empezar con el análisis del porque la situación actual con el problema y resolverlo viendo los pro y los contra y recopilar la mayor información que se tenga a mano para el siguiente paso que es la evaluación o estudio de la situación ver qué es lo que nos conviene para la resolución del problema analizar las posibles soluciones para el problema luego viene la decisión ver de entre todo que es lo mejor para solucionar el problema a continuación poner en practica la decisión tomada para solucionar el problema y ver si se resuelve del todo y para terminar se revisaran los resultados sobre la decisión tomada.

El sistema ayudará reuniendo la información de primera mano que se necesita para tomar esa decisión, servirá para poder analizar e incluso para aquellos problemas similares o repetitivos ya que se tendrá un esquema de cómo resolver los problemas en caso que aparezcan nuevamente. Esto ahorra tiempo y esfuerzos ya que no se tendrá que analizar sino que se tendrá la solución sino poner manos a la obra.

La Investigación es una tarea de discernimiento e interpretación compuesta por: Identificación de problemas, el rol del tomador de decisiones y la formulación de problemas, de acuerdo con la siguiente descripción.

1. Identificación de problemas. Busca alguna diferencia entre la situación existente y un estado deseado. Es decir, compara el modelo del

estado esperado con el existente, precisa y evalúa las 3 diferencias para determinar si existe un problema. Por ejemplo, Pounds usa cuatro modelos para desarrollar expectativas frente a las cuales se compara la realidad:

- Históricos. Las expectativas se delinearán como resultado de las experiencias anteriores.
  - De planeación. La expectativa está definida por el plan. Otras personas en la empresa. Son las expectativas de terceros.
  - Extra organizacionales. Se derivan de la competencia, clientes y mercado entre otros.
2. El rol del tomador de decisiones. Es la función que está vela no solamente de la aparición de las diferencias entre la expectativa y la realidad, sino también a prevenir a que esto no ocurra; 4 asumiendo entonces un papel pro y reactivo de acuerdo con las circunstancias.
3. La formulación de problemas. Para resolver un problema es indispensable identificar su origen, desarrollo y resultados que se han producido o están por suceder. Esta definición debe ser clara, procurando reducir la complejidad conforme a las siguientes estrategias:
- Precisión de los límites. Identifica claramente los elementos implicados en el problema.
  - Examen de los argumentos. Los cuales pueden haber precipitado el problema.
  - Descomposición del problema. En varios problemas más pequeños y específicos.
  - Concentración. En los elementos controlables.

## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

En el ámbito comercial la Inteligencia de Negocios se conforma por el conjunto de diversas disciplinas que en conjunto integran el Marco Conceptual. Este universo de conocimiento se conforma de dos niveles: El primero integra a las disciplinas de la Administración, la computación y la Inteligencia Artificial. Mientras que el segundo nivel representa las ramas que están directamente involucradas en el desarrollo de aplicaciones de la Inteligencia Empresarial.

A continuación se precisan términos importantes que va a ser manejados en el presente trabajo de titulación:

- Datos: Del latín datum (“lo que se da”), un dato es un documento, una información o un testimonio que permite llegar al conocimiento de algo o deducir las consecuencias legítimas de un hecho. Es importa tener en cuenta que el dato no tiene sentido en sí mismo, sino que se utiliza en la toma de decisiones o en la realización de cálculos a partir de un procesamiento adecuado y teniendo en cuenta su contexto. Por lo general, el dato es una (Definición de:, 2008-2014)
- Información: Conjunto de datos sobre una materia determinada. (wordreference)
- Conocimiento: Ciencia, conjunto de nociones e ideas que se tiene sobre una materia. (wordreference)
- Inteligencia empresarial: Se define como la aplicación innovadora de la información analítica, la planeación empresarial y el monitoreo de clase mundial para acelerar el logro de los objetivos del negocio. La IE mejora el coeficiente intelectual empresarial (CIE) al permitir que la organización administre los impulsores de desempeño, riesgo y calidad a nivel proceso. (Young, 2012)
- Tecnología: Como tecnología designamos al conjunto de conocimientos de orden práctico y científico que, articulados bajo una serie de procedimientos y métodos de rigor técnico, son aplicados

para la obtención de bienes de utilidad práctica que puedan satisfacer las necesidades y deseos de los seres humanos. (Significados, 2013-2014)

- Decisión: Es una determinación o resolución que se toma sobre una determinada cosa. Por lo general la decisión supone un comienzo o poner fin a una situación; es decir, impone un cambio de estado. (definición)

## **2.4 BASE LEGAL**

Para la realización de este estudio de factibilidad se revisó varias normativas legales a continuación se detallan:

- Constitución de la República del Ecuador
- Ley de Compañías
- Ley de Régimen Municipal
- Ley de Régimen Tributario Interno y en su Reglamento.
- Código de Trabajo
- Código de la Producción

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Para la realización del presente estudio de factibilidad se aplicó la metodología de investigación exploratoria sin estructura basada en muestras pequeñas que proporciona conocimiento y comprensión del entorno del problema.

La entrevista que se realizó brindó declaraciones, información y objetividad. La finalidad es informar lo que una persona experta en una determinada materia o con un cargo relevante opina sobre un tema concreto.

#### **3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

La clasificación para el procedimiento de la investigación es cualitativa, se usó el enfoque directo en el cual los propósitos del proyecto se revelan al individuo o se hace evidente, dada la naturaleza de la entrevista.

En este proyecto se utilizará la entrevista a profundidad para la recolección de información.

#### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

Se utilizará el Muestreo Aleatorio simple. La recolección de datos es por medio de entrevistas a expertos con el fin de obtener información relevante acerca del mercado debido a que se realizó entrevistas a profundidad a 6 Gerentes propietarios de Pequeñas y Medianas empresas (Pymes).

Ellos aportaron información de gran ayuda y a su vez se notó el interés por disponer de un sistema como el que se propone. Esto quiere decir que se tomó un número pequeño de casos no representativo.

Se entrevistó a 6 personas Gerentes de las siguientes empresas que son representativas en el mercado de Guayaquil en el área de Cableado Estructurado:

- **RAZÓN SOCIAL:** CONDUTEK S.A.  
**RUC:** 0992499117001  
**FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES:** 01-02-2007
- **RAZÓN SOCIAL:** I.T.G.S. INFORMATION TECHNOLOGY GLOBAL SERVICES S.A.  
**RUC:** 0992145773001  
**FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES:** 21-11-2000
- **RAZÓN SOCIAL:** DENIS PINTA COMUNICACIONES S. A.  
**RUC:** 0992652810001  
**FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES:** 23-10-2009
- **RAZÓN SOCIAL:** AKROS CÍA. LTDA.  
**RUC:** 1791148800001  
**FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES:** 26-08-1991
- **RAZÓN SOCIAL:** REDCOMSA S.A.  
**RUC:** 0992125276001  
**FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES:** 31-05-2000
- **RAZÓN SOCIAL:** PEROBELI S.A.  
**RUC:** 0991365982001  
**FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES:** 04-10-1996

La actividad de las Pymes es de gran relevancia en la economía ecuatoriana, es así como dentro del país existen más de 16 mil de estas organizaciones. No obstante, este segmento cuenta con algunas particularidades a nivel de composición y evolución que se analizan a continuación. (Eko-Negocios, 2013, Octubre)

Dentro de esta clasificación se consideró como pequeñas a las empresas con ingresos anuales comprendidos entre los USD 100 mil y un millón de dólares, en tanto que las medianas manejan rubros entre USD 1 y USD 5 millones anuales. Por otro lado, en base a la codificación Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas, fue posible hacer una evolución en base a actividades económicas. (Eko-Negocios, 2013, Octubre)

De acuerdo a las cifras que se manejan, se destaca el importante peso que tiene el sector comercial, que en su conjunto tiene un peso de 36,3% lo que al total de empresas se refiere y 41,3% en relación al total de ingresos de las Pymes. (Eko-Negocios, 2013, Octubre)

### **Que es el DIEE?**

El Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) es un sistema de información de todas las empresas y establecimientos del país que se estructura a partir de registros administrativos. (INEN, 2012)

El Directorio de Empresas y Establecimientos nace como una necesidad del país para tener indicadores económicos armonizados y marcos de muestreo actualizados mediante la utilización de registros administrativos con fines estadísticos. (INEN, 2012)

Es una fuente actualizada de información estadística para análisis e investigación y se constituye como marco muestral para el levantamiento de encuestas económicas. (INEN, 2012)

Le representa al país la oportunidad de ahorrar recursos económicos, gracias a la integración de información económica disponible y sin costo desde diversas fuentes. Las fuentes que utiliza para los datos e información son:

- Servicio de Rentas Internas, SRI
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, IESS

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el año 2012 el Directorio de Empresas y Establecimientos, DIEE presenta una cobertura de 704.556 empresas. Este universo se acerca a la estructura empresarial del país, excluyendo trabajadores y profesionales dependientes con actividad económica no permanente, los que pueden identificarse porque no han reportado información de ventas ni de personal afiliado a la vez y no forman parte del segmento del Régimen impositivo simplificado RISE. (INEN, 2012)

### 3.3.1 VARIABLE DE CLASIFICACIÓN: TIPO DE UNIDAD LEGAL

Las empresas e instituciones según el tipo de unidad legal pueden ser personas naturales o personas jurídicas, a su vez este tipo de unidad legal con las particularidades jurídicas de cada empresa o institución puede derivarse en otras formas que el Directorio de Empresas denomina forma institucional (sub-clasificación de la unidad legal de las empresas e instituciones de acuerdo a sus características jurídicas) (INEN, 2012)

**Ilustración 2 – Clasificación por Tipo de Unidad Legal**

#### Persona Natural

- Persona Natural no obligada a llevar contabilidad
- Persona Natural obligada a llevar contabilidad

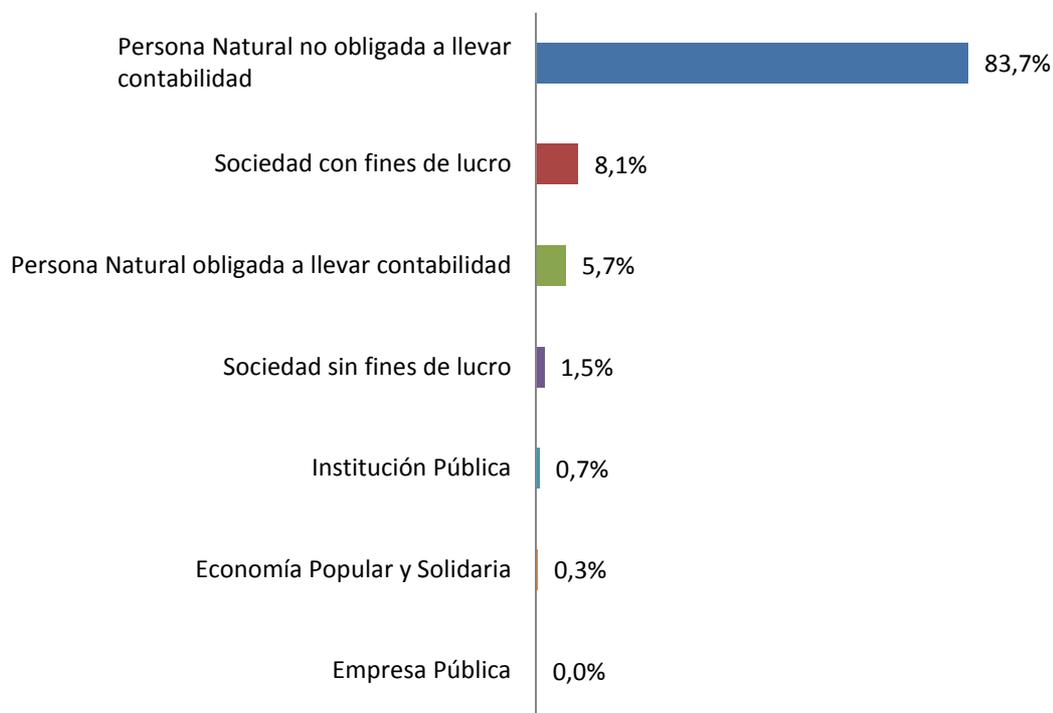
#### Persona Jurídica

- Sociedad con fines de lucro
- Sociedad sin fines de lucro
  - Institución Pública
- Economía Popular y Solidaria
  - Empresa Pública

**Fuente: INEC, Dirección de Empresas y Establecimientos**

Según su forma institucional se clasifican en:

**Ilustración 3 – Clasificación de Empresas por su forma institucional**



Fuente: INEC, Informe DIEE 2012

**Tabla 1 – Datos de la clasificación de empresas por su forma institucional**

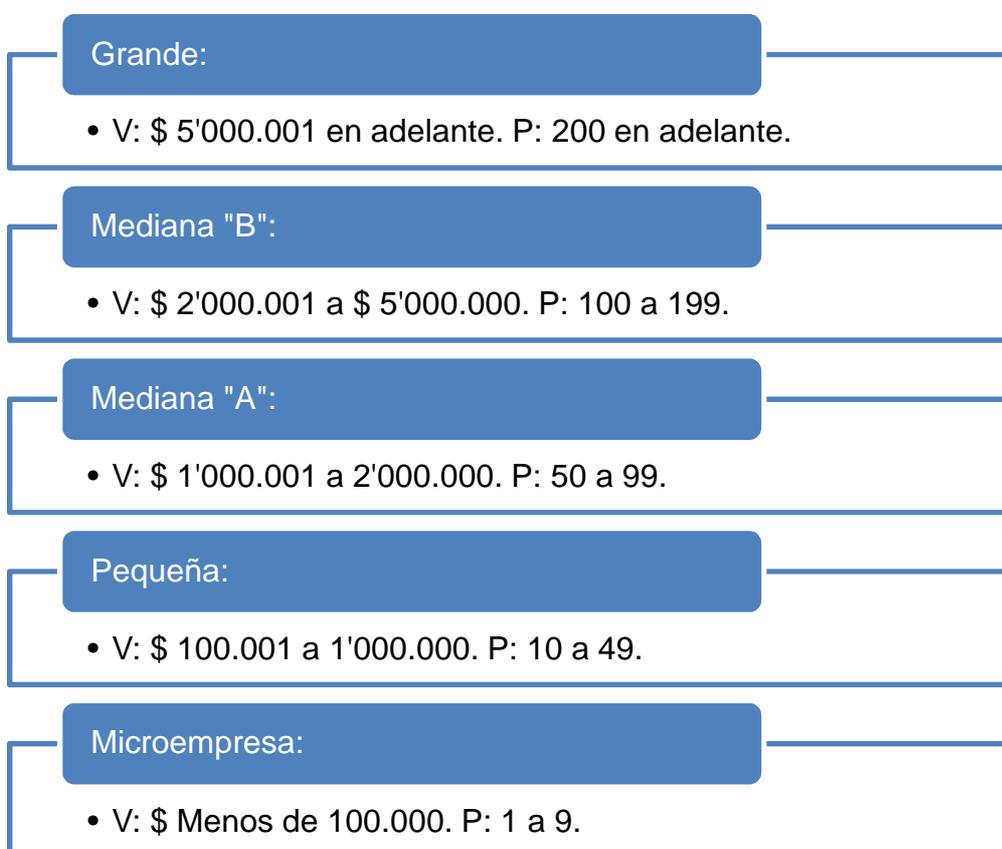
Forma institucional	No. Empresas	Porcentaje
Persona Natural no obligada a llevar contabilidad	589.462	83,7%
Sociedad con fines de lucro	57.146	8,1%
Persona Natural obligada a llevar contabilidad	40.028	5,7%
Sociedad sin fines de lucro	10.728	1,5%
Institución Pública	4.712	0,7%
Economía Popular y Solidaria	2.209	0,3%
Empresa Pública	271	0,0%
<b>Total</b>	<b>704.556</b>	<b>100,0%</b>

Fuentes: INEC, Informe DIEE 2012

### 3.3.2 VARIABLE DE CLASIFICACIÓN POR EL TAMAÑO DE LA EMPRESA

Se define de acuerdo al volumen de ventas anuales (V) y el número de personas ocupadas (P) el grafico a continuación se explica la clasificación por tipo de empresa de acuerdo al volumen de ventas y número de empleados:

**Ilustración 4 – Clasificación de Empresas por su tamaño**

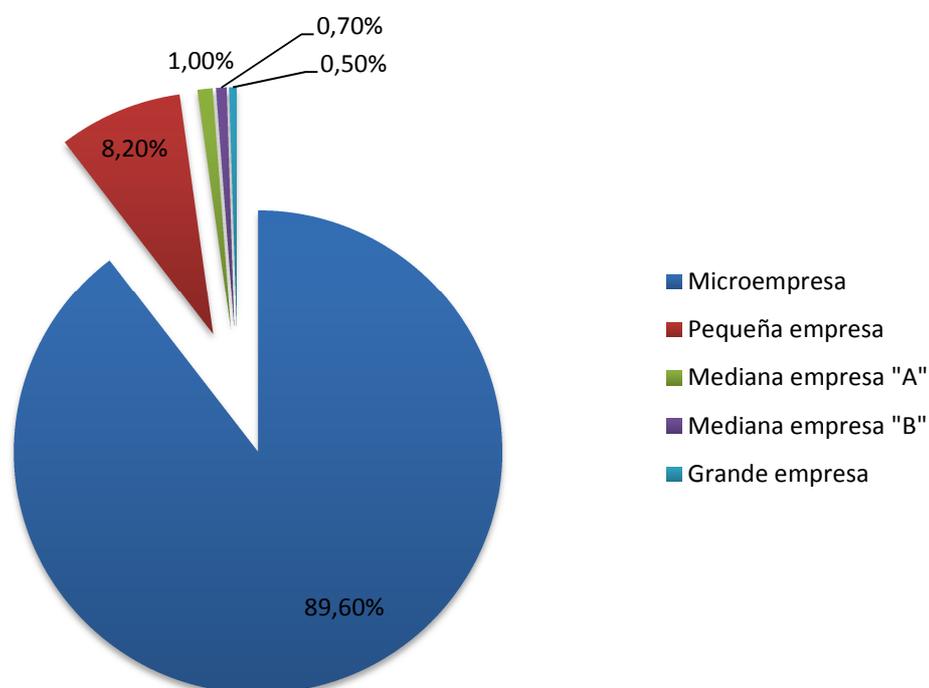


**Fuente: CAN, Decisión 702, Artículo 3.**

La empresa Conduitek S. A. cuenta con 5 empleados más el representante legal y los 2 socios con un volumen en ventas promedio de \$ 1'000.000 podemos decir que está en la categoría de Pequeña empresa.

Según el tamaño o el tipo de empresas definidos por la Comunidad Andina de Naciones las 704.556 del DIEE se clasifican en:

**Ilustración 5 – Clasificación por tamaño de empresa**



Fuentes: INEC, Informe DIEE 2012

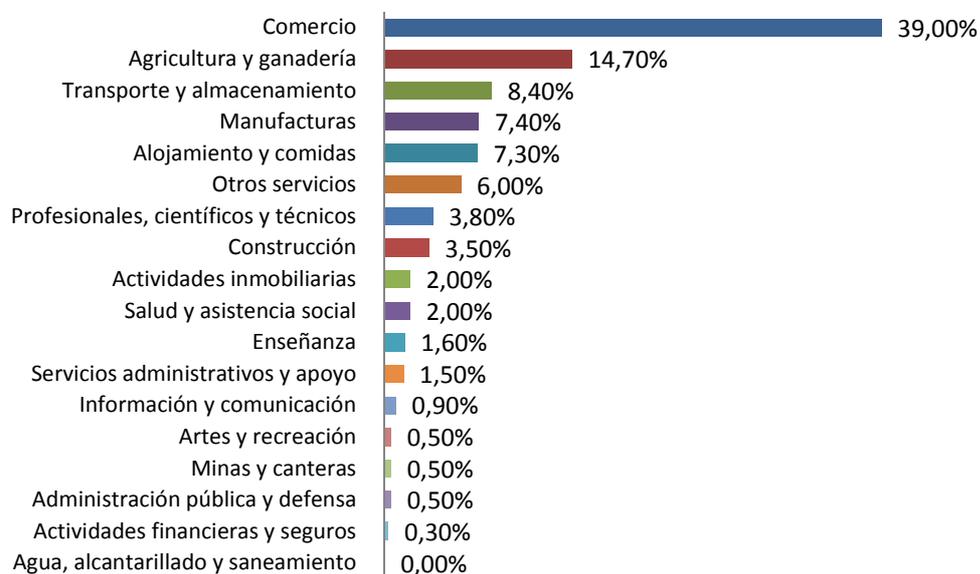
### **3.3.3 LIMITACIONES DE COBERTURA EN EMPRESAS**

Existen 29.399 microempresas y 22 pequeñas empresas (29.421 unidades productivas) que no han ingresado al Directorio de empresas 2012, debido a la imposibilidad de identificar la actividad económica dentro de la revisión 4 de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU). Este problema surge debido a que la fuente de registros SRI maneja la información de actividad económica en la versión 3 de la CIIU, mientras que el Directorio lo hace con la revisión CIIU4. (INEN, 2012)

El impacto de este grupo pendiente de incorporar, dentro de la cobertura de empresas alcanza un 4,0% (de un total alcanzable de 733.977 empresas). No obstante, este valor compuesto casi en su totalidad por microempresas, de tratamiento muy complejo en la realidad, refleja que la cobertura del DIEE 2012 alcanza el 96% del universo empresarial. (INEN, 2012)

### 3.3.4 VARIABLE DE CLASIFICACIÓN POR ACTIVIDAD COMERCIAL

Ilustración 6 – Clasificación por Actividad Comercial



Fuentes: INEC, Informe DIEE 2012

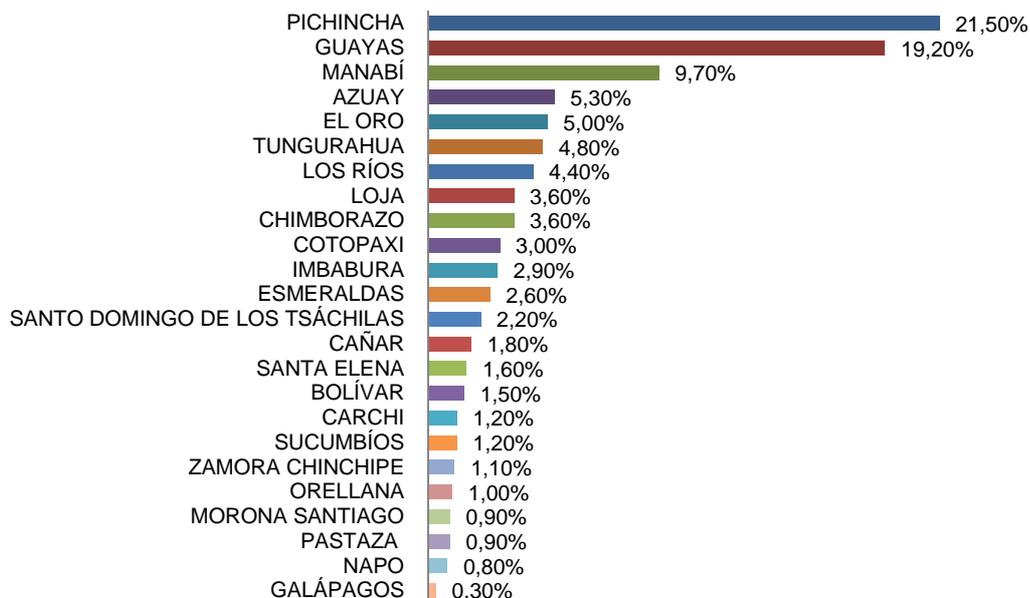
**Zonas de planificación:** Es el nivel administrativo de planificación más agregado desde el cual se coordina estratégicamente las entidades del sector público. Cada zona está conformada por provincias de acuerdo a una proximidad geográfica, cultural y económica. (INEN, 2012)

Las zonas administrativas de planificación son: Zona 1 - Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Sucumbíos; Zona 2 - Pichincha, Napo, Orellana; Zona 3 - Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Pastaza; Zona 4 - Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas; Zona 5 - Santa Elena, Guayas, Los Ríos, Bolívar, Galápagos; Zona 6 - Azuay, Cañar, Morona Santiago; Zona 7 - El Oro, Loja, Zamora Chinchipe; Zona 8 - Guayaquil, Durán, Samborondón; Zona 9 - Quito Distrito Metropolitano.

**Empresas por provincia:** Aquí se puede apreciar la participación de empresa por provincia, en el ranking 5 están Pichincha con un 21,50% seguido de Guayas con un 19,20 luego esta Manabí con un 9,70% en cuarta

posición esta Azuay con un 5,30% y en quinta posición está el Oro con un 5%. Se adjunta gráfico:

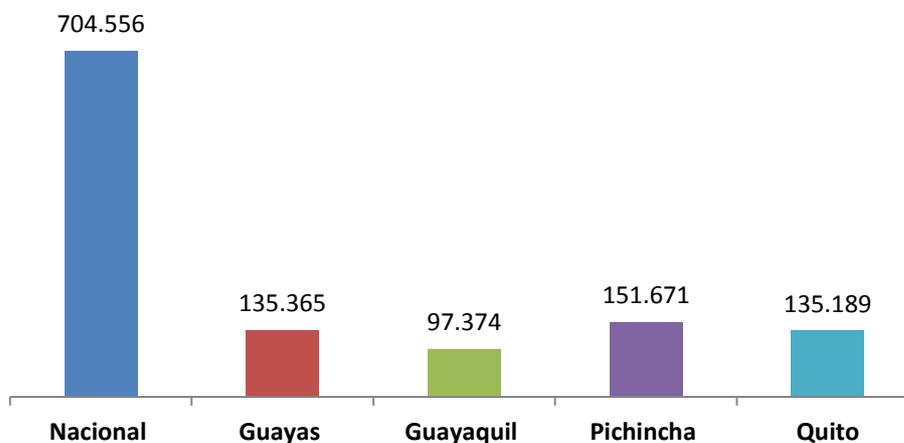
**Ilustración 7 – Porcentaje de empresas por provincias**



Fuentes: INEC, Informe DIEE 2012

**Número de empresas Guayas - Guayaquil y Pichincha - Quito:** Se muestra la participación de mercado de las empresas por provincia y por la ciudad más representativa de cada una de ellas.

**Ilustración 8 – Empresas por provincia y ciudad**



Fuentes: INEC, Informe DIEE 2012

**Tabla 2 – Tabla de Datos de Empresas por provincias y Ciudad**

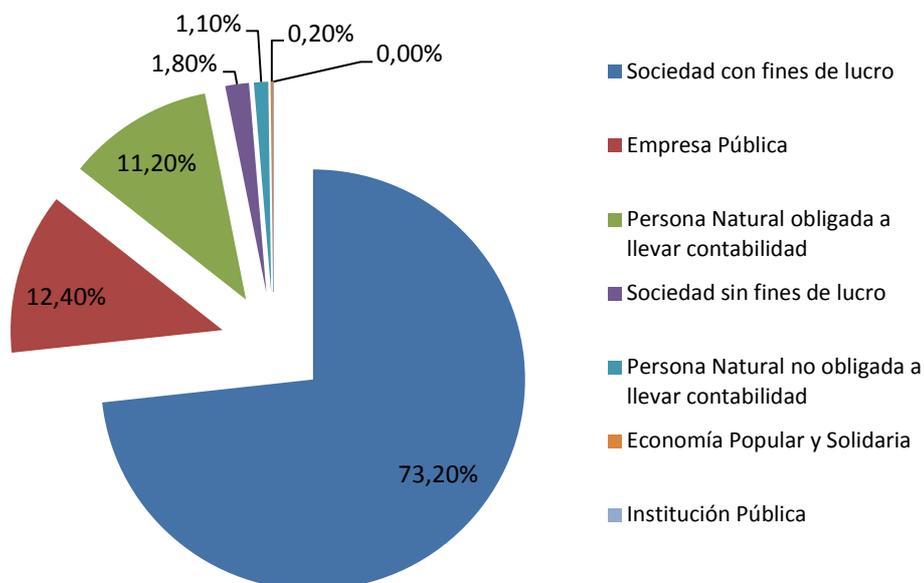
Provincia	No. Empresas	%
Nacional	704.556	100%
Guayas	135.365	19%
Guayaquil	97.374	14%
Pichincha	151.671	22%
Quito	135.189	19%

Fuentes: INEC, Informe DIEE 2012

El total nacional es igual a 704.556 siendo el Guayas 19% que es igual a 135.365 y la ciudad principal Guayaquil tiene un 14% que es igual a 97.374. Pichincha tiene un 22% que es igual a 151.671 y Quito la ciudad principal tiene 19% que es igual a 135.189. La mayor concentración de empresa esta ubicadas en las ciudades más representativas de cada una de las provincias mencionadas.

### 3.3.5 CLASIFICACIÓN POR VENTAS TOTALES

**Ilustración 9 – Clasificación por Ventas Totales**



Fuentes: INEC, Informe DIEE 2012

Se detalla a continuación un gráfico donde se muestra la partición según ventas totales según forma institucional durante el año 2012, el mayor porcentaje lo tienen las Sociedades con fines de lucro con un \$ 73,20 que es igual a \$ 106.223,259.

**Tabla 3 – Tabla de datos de Ventas Totales según forma institucional año 2012**

<b>Forma Institucional</b>	<b>Ventas (miles de USD)</b>	<b>Porcentaje</b>
Sociedad con fines de lucro	\$ 106.223.259	73,20%
Empresa Pública	\$ 18.002.913	12,40%
Persona Natural obligada a llevar contabilidad	\$ 16.280.443	11,20%
Sociedad sin fines de lucro	\$ 2.602.241	1,80%
Persona Natural no obligada a llevar contabilidad	\$ 1.626.381	1,10%
Economía Popular y Solidaria	\$ 361.152	0,20%
Institución Pública	\$ 36.581	0,00%
<b>Total</b>	<b>\$ 145.132.969</b>	<b>100,00%</b>

Fuentes: INEC, Informe DIEE 2012

### **3.3.6 PRINCIPALES CONCLUSIONES NÚMERO DE EMPRESAS (DENSIDAD EMPRESARIAL)**

- Personal Naturales 83,7%
- Microempresas 89,6%

Ecuador es un país de Micro y pequeñas empresas

#### **DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS**

- Quito 19%
- Guayaquil 14%

#### **TASA DE CRECIMIENTO DE VENTAS 2009-2012**

**Tasa Nacional: 13,70%**

- Quito 15,2%
- Guayaquil 11,9%
- Tasa de crecimiento nacional en ventas internas de 13,7%

- Tasa de crecimiento nacional en ventas externas 13,8%

### **3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS - OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN**

Se utilizó técnica exploratoria ya que se realizó entrevista a profundidad a 6 personas Gerentes dueños de Pymes quienes aportaron gran información para la realización de este proyecto.

El modelo de las preguntas realizadas en la entrevista están incluidas en el anexo 2 de este documento.

## CAPÍTULO IV

### 4. LA EMPRESA

#### 4.1 HISTORIA DE CONDUTEK S. A.

CONDUMAXSA es un grupo peruano-ecuatoriano, líder que está dedicado a la comercialización y distribución de material para Cableado Estructurado, que dada su amplia variedad de productos importados abastece los mercados peruanos y ecuatorianos (minería, pesquería, industrias, distribuidores, integradores, proyectistas, etc.) satisfaciendo de esta manera sus exigencias y necesidades.

Condutek S. A. es distribuidor mayorista autorizado de la marca PANDUIT, (Cableado Estructurado, fibra óptica, soluciones para Data Center y para la industria, Power Over Ethernet "PoE", PanView IQ, Solución de Monitoreo Inteligente en tiempo real de la capa física). Se adjunta carta de Panduit Corp que certifica a la compañía como Distribuidor Autorizado para Ecuador. (Ver anexo 1)

Se expande hacia Ecuador en el año de 2007 abriendo CONDUTEK S. A. con oficinas en la ciudad de Guayaquil. Los socios decidieron que sea en Guayaquil la matriz porque en esta ciudad se encuentra el Puerto Marítimo y la compañía manejará importaciones aéreas y marítimas.

La compañía anónima **CONDUTEK S. A.**, se constituyó el 12 de Enero de 2007, mediante escritura pública autorizada por el Notario Público Trigésimo del cantón Guayaquil, Dr. Piero Aycart Vincenzini, inscrita en el Registro Mercantil del cantón Guayaquil el 01 de Febrero de 2007, de fojas 11.348 a 11.368, Número 2.145 del Registro Mercantil y anotado bajo el número 5.174 del Repertorio

Se ubicó la empresa al norte de la ciudad en el sector del aeropuerto debido a la cercanía al mismo donde se retira las mercancías (cargas aéreas). Se pensó en contratar a una persona para que desarrollara la

empresa y fue designado como gerente comercial al Sr. Manuel Rey Bustamante, peruano radicado en Guayaquil por 7 años. Abrió oficinas en la ciudad de Quito, logrando así enfocarse en los clientes de la capital de la República. Luego se contrató vendedores para las ciudades de Cuenca y Santo Domingo de los Tsáchilas.

El trabajo fue arduo y se logró conformar un equipo de personas capaces, diligentes, responsables, trabajadoras, haciendo de Conduitek S. A. una de las mejores posicionadas. Siendo sus competidores directos e indirectos: Cablecomsa, Anx y LCDC en lo que cableado estructurado se refiere. Se logró captar la atención de ellos y nuestros clientes

Cuenta con bodegas en ambas oficinas abasteciendo a todo el mercado nacional manteniendo una logística estandarizada de envío de mercadería a distintos puntos de Ecuador con seriedad y cumplimiento a tiempo con la entrega. En sus inicios se manejaban 3 líneas de producto pero actualmente solo se distribuye al por mayor la Línea Panduit para Ecuador. Los productos Panduit son importados desde Estados Unidos.

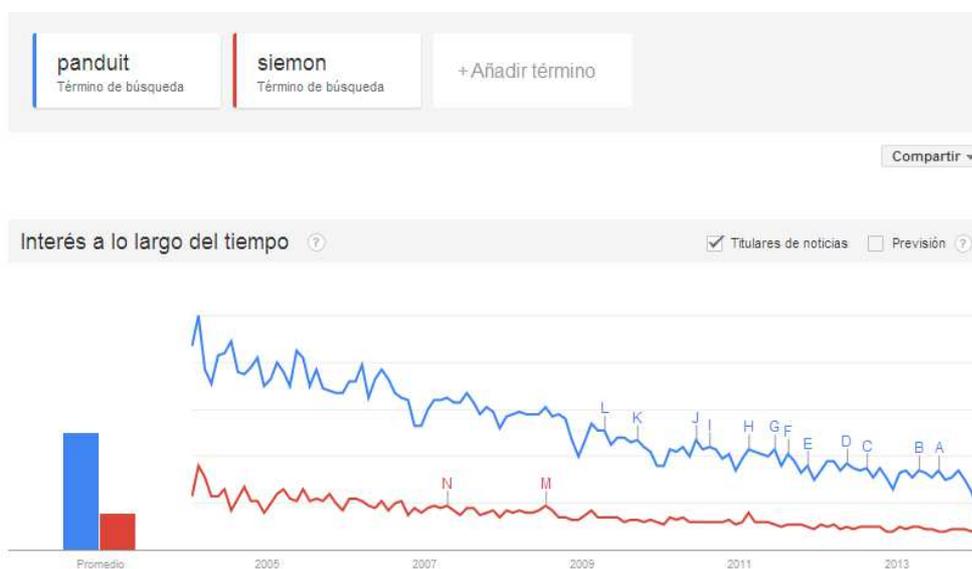
Cuenta con un amplio stock y bodegas en Guayaquil y Quito, además de tener el mejor precio del mercado y servicio personalizado de calidad para atender el mercado ecuatoriano. Se caracteriza porque siempre piensa en los clientes, está seguro de hacer relaciones sólidas de confianza y trabajo en equipo como lo han venido haciendo estos años. Se adjunta carta donde Panduit Corp.

Cabe reseñar que PANDUIT tiene un convenio con Cisco ([www.cisco.com](http://www.cisco.com)). Basta con buscar PANDUIT entre comillas y se verán los resultados, aquí se podrá apreciar que tenemos varios productos que se han desarrollado en conjunto. Por ejemplo para instalar un switch se debe usar el número de parte XX, YY, ZZ y esos números de parte son PANDUIT. Adicionalmente cabe mencionar que el Data Center demo de Cisco en Ecuador está con PANDUIT. Los cursos CCNA que da Cisco también están

integrados con un Curso de Cabling Panduit que actualmente lo imparten en la Universidad Politécnica del Litoral (Espol) sede Las Peñas con una duración de 6 meses y con el cual al terminar el curso la persona esta capacitada para la instalación de la marca adicional a esto la marca Panduit realiza certificaciones anuales a los técnicos de la empresas donde los integradores quedan certificados por un lapso de 2 años para poder instalar la marca y otorgarle a su cliente final 25 años de garantía por la instalación del cableado.

Otra forma de poder comprobar la presencia de PANDUIT en el mercado mundial vs las otras marcas es entrando en google, usando la herramienta trends ([www.google.es/trends](http://www.google.es/trends)). En pocas palabras esta herramienta muestra quién es quién a nivel mundial y por país, en diferentes áreas. Aquí deberíamos hacer la comparación con Siemon, Furukawa, etc.

**Ilustración 10 - Gráfica Google Trends**



Fuente: Google Trend

## 4.2 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

### 4.2.1 MISIÓN

Proveer los mejores productos a nuestros clientes y satisfacer sus requerimientos en materiales de cableado estructurado.

#### **4.2.2 VISIÓN**

Estar a la vanguardia en esta distribución de materiales de cableado estructurado para satisfacer las necesidades del mercado nacional e internacional.

#### **4.2.3 FILOSOFÍA**

El trabajo, constancia, orden y disciplina es el factor del éxito de la empresa. Somos una empresa que nos esforzamos día a día para dar a nuestros clientes lo mejor de nosotros a fin de brindarles una buena y cordial atención y así copar todas sus necesidades dentro del rubro en el cual nos hemos desarrollado.

#### **4.2.4 ESTRUCTURA DE CONDUTEK S. A.**

Condutek S. A. tiene su sede principal en el puerto principal de Guayaquil ya que mueve carga en contenedores que vienen desde China y carga suelta que viene vía aérea desde los Estados Unidos de Norte América. También cuenta con oficinas en la ciudad de Quito ya que a nivel de gobierno central el movimiento comercial es muy grande en ese mercado y en la ciudad de Cuenca maneja mayormente a subdistribuidores.

Esta sociedad está dividida en partes iguales para los accionistas en 50% para cada uno. La Gerencia General y la Presidencia esta dirigidas por los socios. Esta gerenciada en Guayaquil por su Gerente Comercial y Representante Legal y en Quito cuenta con el Gerente Regional quien se encarga del contacto más directo con los socios quienes radian en Perú.

El directorio general de Condutek S. A. según su estatuto general está conformado por:

- Gerente General: Sr. Alejandro Berckholtz
- Presidente: Ing. Gastón Casanova Claros
- Gerente Comercial y Representante Legal: Wendy Lozano Arana

Consta con un total de 5 empleados entre Guayaquil y Quito de la siguiente manera.

**Accionistas:**

- Alejandro Berckholtz
- Gastón Casanova Claros

**Asistente Perú**

- Miriam Liza

**Matriz Guayaquil**

- Gerente Comercial y Representante legal
- Jefatura Contable Financiera
- Jefatura de Bodega y logística

**Sucursal Quito**

- Gerente Regional
- Asistente Comercial
- Asistente de Bodega

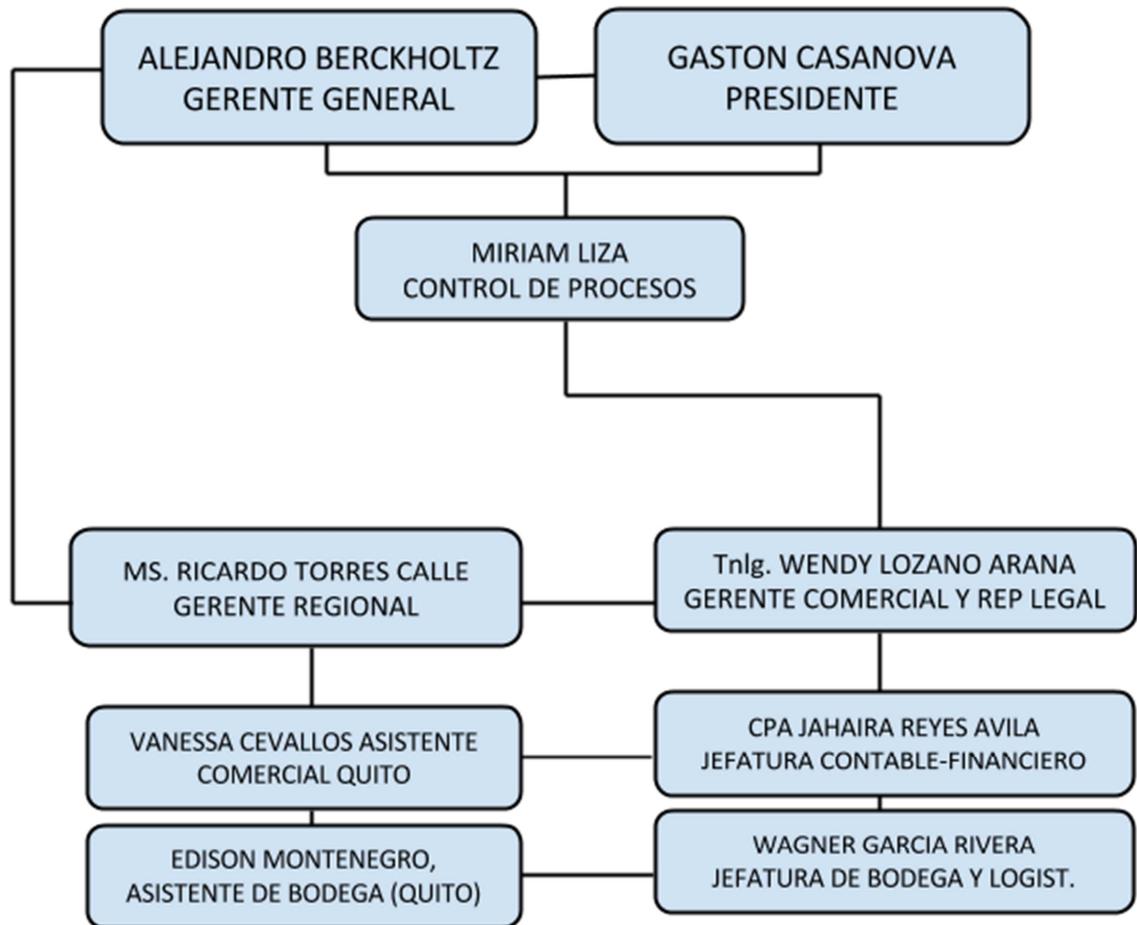
Se ha elaborado un organigrama según Junta General Ordinaria de la compañía Conduitek S. A. donde se muestran cada una de las posiciones ejecutivas de los colaboradores.

El organigrama se actualiza cada 6 meses o de ser el caso cada vez que lo amerite debido a cambio de los colaboradores.

El tipo de organigrama que se utiliza en la empresa es un:

- Por su naturaleza: Micro administrativo
- Por su finalidad: Formal
- Por su ámbito: General
- Por su Contenido: Integrales
- Por su presentación: Vertical

Ilustración 11 - Organigrama Junta General Compañía ConduTek S. A.



Elaborado por: La autora

#### 4.2.5 FUNCIONES

##### ASISTENTE PERÚ:

- Aprobación de pagos servicios básicos, proveedores, pagos administrativos en general.
- Aprobación de pagos sueldos, decimos, utilidades, comisiones a los empleados.
- Solicitud de informes para gerencia.
- Solicitud de auditorías y reportes administrativos y comerciales.
- Revisar reportes mensuales de cierre de mes.
- Ver la administración en conjunto con el Gerente Comercial.

## **GERENTE COMERCIAL Y REPRESENTANTE LEGAL:**

### **Desempeño Administrativo**

- Coordinación con el Contador de la empresa para tener al día toda la documentación Legal para el buen funcionamiento de la empresa.
- Reportes de informes varios de cierre de mes.
- Firma de documentos administrativos de la empresa.

### **Desempeño Comercial**

- Elaboración de cotizaciones día a día y proyectos (Guayaquil)
- Seguimiento a las cotizaciones día a día y proyectos de Guayaquil.
- Atención telefónica a clientes y llamadas diarias a clientes (Mínimo 20)
- Atención a clientes o personas interesadas que concurren a las oficinas en Guayaquil.
- Realización semanal de reportes (Piplen de mes, Piplen general, Forecast)
- Concertar citas con clientes según coordinaciones.
- Coordinar con los proveedores la publicidad y el merchandising.
- Realizar análisis solicitados ya sean de rentabilidad por proyectos, de precios de sub-distribuidores, ventas especiales.
- Análisis de precios mercado de cableado estructurado Ecuador.
- Análisis de proyectos por entregar vs. stock, resultado pedido a Panduit Corp. según faltantes.(Forecast) Semanal.
- Ver precios de mercado del producto y su competencia.
- Analizar los precios en el mercado del producto y sus similares.

### **Desempeño en Importaciones**

- Coordinación con el agente de aduanas para la liberación de la mercadería de aduanas de los productos tanto en aeropuerto como puerto.
- Seguimiento de compras internacionales.

- Seguimiento de trámite en aduana una vez que arriba la mercadería a Ecuador.
- Análisis de costos al llegar importaciones.

### **Desempeño en Sistemas de Computación**

- Conferencias con la parte de sistemas en Lima Perú
- Instalación y montaje de computadoras
- Mantenimiento de equipo de cómputo

### **JEFATURA CONTABLE – FINANCIERA - REPORTES VARIOS**

- Reportes semanales y de cierre de mes en Excel
- Detalle de Ventas Excel por semanas
- Detalle de Cuentas por Cobrar
- Detalle de Depósitos
- Detalle de Cheques Posfechados
- Detalle de Cheques Girado
- Bancos – Conciliación Bancaria, Excel
- Plan de Cobros Guayaquil, Quito y Cuenca en Excel
- Comprobación de ventas – cuentas por cobrar – cheques posfechados Excel
- Reporte consolidado por ciudades al cierre de mes en Excel
- Ingreso de órdenes de pago al sistema SAT (Pago Nomina) Banco Bolivariano –Internet
- Roles de Pago en Excel
- Detalle de Retenciones en Excel
- Flujo de pagos en Excel
- Pagos proveedores oficina
- Seguimiento de cobranzas, pagos vencidos, cheques, retenciones.

### **JEFATURA CONTABLE-FINANCIERA – SISTEMAS**

- Facturación, notas de crédito, notas de débito, ingresos

- Ingreso abono en bancos, depósitos
- Egresos cheques girados, pagos
- Registro de retenciones.
- Ingreso de Cheques Posfechados.
- Caja Chica Guayaquil y Quito, Detalle contable
- Provisión compras, ingreso de facturas proveedores.
- Ingreso de valores de las facturas de Panduit Corp.
- Registro de importaciones con sus respectivos asientos.
- Provisión pago IESS , SRI
- Planilla
- Cargos bancarios (Registro sistema para elaboración de conciliación)
- Ingreso de datos- nuevos clientes – proveedores – empleados al sistema
- Creación de nuevos productos al sistema

#### **JEFATURA CONTABLE-FINANCIERA–DECLARACIÓN MENSUAL**

- Reporte Consolidado de Retenciones (clientes )
- Reporte de Retenciones Compras (proveedores)
- Compras-Gastos mensuales
- Facturación total para declaraciones

#### **JEFATURA DE BODEGA Y LOGÍSTICA**

- Inventarios almacén Guayaquil, físico y en Excel
- Reporte de ventas detalladas en Excel
- Kardex de mercadería con entradas y salidas por documentos sean facturas, notas de crédito, guías de remisión e importaciones.
- Encargado de la logística entre almacenes Guayaquil y Quito con las empresas de transporte de carga.
- Recepción de contenedores y carga suelta para ingreso a bodega principal.
- Encargado de logística a provincias.

- Encargado de logística en la provincia del Guayas.
- Encargado de depósitos, pagos, retiro de retenciones y demás documentación.
- Realizar guías de remisión y facturas.
- Revisión de tarifas corporativas de los transportes de carga.

#### **GERENTE REGIONAL:**

- Visitas clientes diariamente
- Conferencias con Gerente Comercial Guayaquil los martes
- Reporte de proyectos Quito y Global
- Reunión semanal con el Country Manager de la marca
- Conferencia telefónica con Accionistas semanal
- Viajes a Cuenca para visita de clientes 3 días cada mes.
- Viajes a Guayaquil para visitar clientes 1 día cada 3 meses.
- Viajes a Lima para reunión anual.
- Notificar novedades sobre proyectos nuevos, trabajados, ganados y perdidos.
- Emisión de órdenes de compra de mercaderías tanto para almacenes como para entrega a clientes.
- Revisión de precios en el mercado de cableado estructurado en la ciudad de Quito.
- Revisión de PDR (precios Panduit Corp. Para Conduitek S. A.) que estén vigentes.
- Realizar cotizaciones para clientes ya sean proyectos o ventas día a día.
- Realizar reporte del mes sobre las predicciones de ventas (Piplen)

#### **ASISTENTE COMERCIAL QUITO:**

- Detalle de Facturación Quito y Cuenca
- Detalle de Cuentas por cobrar Quito y Cuenca
- Depósitos Quito y Cuenca

- Detalle de Cheques posfechados Quito y Cuenca
- Detalle de Retenciones Quito y Cuenca
- Facturación
- Ingreso abono en Bancos (Depósitos)
- Registro de Retenciones sistemas
- Ingreso de Cheques Posfechados
- Cotizar
- Seguimiento cotizaciones
- Llamadas telefónicas a clientes para solicitar requerimientos
- Sacar reuniones con clientes
- Hacer seguimientos de despachos
- Hacer seguimientos de ruta Wagner García

#### **ASISTENTE DE BODEGA QUITO**

- Inventarios almacén Quito
- Elaborar Kardex de mercaderías Quito
- Realizar depósitos, pagos varios.
- Recolección de retenciones y documentos varios
- Cobro de cheques.
- Despacho de mercadería a clientes en la ciudad de Quito.
- Despacho de mercadería en almacén Quito.
- Recibir transporte con carga enviada de almacén Guayaquil.
- Realizar actividades que le encomiende su jefe.

#### **4.2.6 BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS**

Todos los empleados están afiliados al Instituto de Seguridad Social IESS desde el primer día de trabajo y cuentan con contrato legalizado al momento todo el personas tiene su puesto de trabajo con contrato indefinido.

Se les dan todas los beneficios de ley como son: Fondos de Reserva 8.33% de su sueldo ya sea depositado a sus cuentas personales o

acumulados en el IESS, Vacaciones anuales de 15 días y 1 día adicional a partir del 5to año de trabajo, Décimo Tercero Sueldo pagado en diciembre y Décimo Cuarto Sueldo pagado en marzo para la región costa y agosto para la región sierra.

Estos son los beneficios que Conduitek S. A. ofrece al personal que labora:

- Afiliación a la Seguridad Social desde el primer día de trabajo.
- Percibir como mínimo el sueldo básico equivalente a \$340.
- Percibir horas extras y suplementarias, en caso de ocurrir.
- Percibir los décimos tercero y cuarto en las fechas establecidas.
- Percibir los Fondos de Reserva a partir del segundo año de trabajo.
- A un periodo de vacaciones laborales remuneradas.
- A un periodo de licencia por paternidad (nuevo padre).
- A un periodo de licencia por maternidad (madre).
- Al subsidio por maternidad para la nueva madre.
- Solicitar certificados relativos a su trabajo.
- A recibir un pago por concepto de utilidades.
- Cursos y capacitaciones.

#### **4.2.7 MATRIZ FODA**

##### **4.2.7.1 FORTALEZAS**

- Clientes fidelizados.
- Atención oportuna, personalizada y cordial a los clientes.
- Asesoramiento y soporte técnico.
- Tener un sistema donde se llevan los históricos del cliente.
- Contar con el reglamento de reclamos comerciales para llevar un adecuado procedimiento.
- Ser una empresa monopólica.
- Ofrecer créditos a clientes de 30, 45 hasta 60 días.
- Flexibilidad en los cobros.

- Excelentes productos con garantía de 20 años.
- Trabajo en equipo.

#### **4.2.7.2 DEBILIDADES**

- La empresa no realiza incentivos a los usuarios para el pago puntual.
- Falta de seguimiento a usuarios inactivos.
- Información desactualizados.
- Base de datos desactualizada.
- Falta de apoyo de la marca.
- Poco inventario.
- No se realizan campañas de marketing ni en medios ni en oficinas.

#### **4.2.7.3 OPORTUNIDADES**

- Aprovechar las falencias de la competencia.
- Política crediticia favorable.
- Clientes desatendidos por años.
- Marcas de mala calidad en el mercado.

#### **4.2.7.4 AMENAZAS**

- Entrada de marcas de menor calidad.
- Restricciones aduaneras.
- Proveedores que venden directo al cliente final.
- Políticas crediticias a clientes.
- Buena campaña de marketing de la competencia.

#### **4.2.8 COMPETIDORES**

Condustek S. A. tiene competidores directos e indirectos ya que su marca contraria es Siemon que es distribuida por la empresa llamada La Casa del Cable cuya matriz está ubicada en el puerto principal de Guayaquil.

Su competencia indirecta es Martel Cablecomsa que tiene su matriz principal en la ciudad de Quito y una pequeña oficina en Guayaquil con un almacén mínimo; ellos venden la marca Panduit y otras marcas más de cableado y de complementos para este. Esta también Anixter en la ciudad capital sin oficinas en Guayaquil quienes solo venden a integradores cuyos proyectos están encaminados a la parte de gobierno es decir ellos atienden proyectos de millones de dólares y no a clientes que compran el día a día. A continuación hare una breve presentación de estas empresas para conocer sus datos principales.

- La Casa del Cable (LCDC): En sus inicios vendió la marca Panduit por los años 80 en un mercado monopolista hasta el año 1994. En la actualidad cuenta con alrededor de 120 empleados y con matriz Guayaquil y sucursal Quito. LCDC son los únicos proveedores de la marca Siemon para Ecuador, es decir no existe otro proveedor que venda dicha marca. LCDC también vende otras submarcas y productos complementarios al cableado como son equipos activos como switch, cámaras, etc.
- MartelCablecomsa: Inició actividades en septiembre de 1991 con matriz en la ciudad de Quito, acogió la distribución de la marca Panduit en el año de 1994 ya que Panduit Corp retiró la distribución de su marca a La Casa del Cable. Cuanta con 90 empleados actualmente.
- Anixter Ecuador: Inició operaciones en Ecuador en el año 2010 con una sola persona. La matriz está ubicada en la ciudad de Quito. Actualmente cuenta con 8 empleados. Vende varias marcas entre ellas Panduit.

#### **4.2.9 CONTRATO PARA USO DE LA MARCA**

La compañía Conduitek S. A. no tiene ningún tipo de contrato para uso de logo ya que todos los productos vendidos por la empresa son importados

y vendidos en el mismo estado. Según información que se investigó se detalla lo siguiente:

El contrato de licencia de marca, considerado como un contrato mercantil mediante el cual el propietario de una marca conocido como el licenciante da el permiso a otra persona conocida como licenciario, de poder identificar asociado a ella los bienes y servicios que ofrezca, de tal manera que el licenciante da el derecho de uso de la marca.

Para poder realizar este otorgamiento se requiere que el licenciario haga una elaboración parcial o total del bien o servicio que representa la marca. Este contrato debe tener como característica principal la confianza entre las partes interesadas.

Al otorgar la licencia el licenciante permite al licenciario explotar la marca, pero escapa con el riesgo de que la marca quizás pueda ser perjudicada por el licenciario, si esto sucediera el licenciario tiene el deber de responder de manera civil por los daños causados. El contrato de licencia de marca debe ir acompañada a otros contratos, como son el de franquicia o el de know-how. (Modelode.com, 2014)

### **4.3 PANDUIT –Infraestructura Física Unificada**

#### **4.3.1 DATOS IMPORTANTES**

- **Fundado:** 1955
- **Sedes Mundiales:** Tinley Park, Illinois, Estados Unidos
- **Ingresos por ventas:** \$ 1,0 mil millones
- **Empleados:** 5.000 + en todo el mundo
- **Países de operación:** 112 (Panduit, 2014)

#### **4.3.2 SOLUCIONES INNOVADORAS POR MÁS DE 55 AÑOS**

Panduit nació de la innovación. En 1955 se lanzó el primer producto, Panduit Wiring Duct, un nuevo invento que organiza de manera única el

panel de control lo cual permitió que los cables nuevos se añadieran de manera rápida y limpia.

Desde entonces Panduit ha introducido miles de nuevos productos para resolver problemas y continuó comprometido a proporcionar soluciones de infraestructura eléctrica y de red. (Panduit, 2014)

Hoy, los clientes encuentran en Panduit a un asesor confiable que trabaja con ellos para dirigir sus desafíos más críticos dentro de su centro de datos, empresa, y ambientes industriales. La reputación probada de liderazgo en calidad y tecnología junto con un ecosistema sólido de socios alrededor del mundo permite a Panduit entregar soluciones comprensivas que unifican la infraestructura física para ayudar a nuestros clientes a lograr metas operativas y financieras. (Panduit, 2014)

#### **4.3.3 CONSTRUIDO SOBRE UNA BASE UNIFICADA**

Su infraestructura física juega un papel clave en la integración y la optimización de los sistemas críticos que hacen que su negocio funcione. Haga funcionar mejor su negocio - utilice el enfoque de Infraestructura Física Unificada (UPI) para minimizar riesgos, aumentar la flexibilidad y lograr el máximo rendimiento. (Panduit, 2014)

#### **4.3.4 ALIANZAS ESTRATÉGICAS**

Panduit cultiva alianzas estratégicas de largo plazo con los líderes de la industria, incluyendo a Cisco Systems, EMC, IBM, y Rockwell Automation, para desarrollar, optimizar, y validar soluciones para nuestros clientes.

Esta inversión en personas y recursos contribuye a solucionar los retos de negocios más grandes de nuestros clientes. (Panduit, 2014)

#### **4.3.5 COMPROMISO GLOBAL DE NEGOCIOS**

Panduit se compromete a ofrecer de manera consistente un alto nivel de calidad y servicio en todo el mundo. Con presencia en más de 100

países, los representantes locales de ventas y técnicos especialistas Panduit ofrecen orientación y apoyo que agregan valor a su negocio. Nuestra cadena de suministro mundial, que incluye la fabricación, servicio al cliente, logística, y socios de distribución, proporciona una rápida respuesta a sus preguntas y agiliza la entrega a cualquier destino en el mundo. (Panduit, 2014)

#### **4.3.6 CLIENTES MUNDIALES**

Algunos de los clientes PANDUIT en el área de tecnología a nivel mundial son:

- CISCO
- IBM
- HP
- GOOGLE
- MICROSOFT
- YAHOO
- INTEL

#### **4.3.7 CLIENTES LOCALES**

Algunos de los clientes PANDUIT a nivel local:

- CNT
- FYBECA
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
- MINISTERIO DE GOBIERNO Y POLÍTICA
- MINISTERIO DE MINAS Y PETRÓLEOS
- MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN
- PETROECUADOR
- BANCO CENTRAL
- BANCO DE FOMENTO
- BANCO DEL ESTADO
- SUPER DE COMPAÑÍAS

- NUEVO AEROPUERTO DE QUITO
- CELEC
- IESS
- BIESS
- JUDICATURAS A NIVEL NACIONAL

#### **4.4 SERVICIOS QUE PRESTA CONDUTEK S. A.**

Condutek S. A. presta a sus distinguidos asociados variados servicios como son:

- Atención personalizada.
- Staff especializado en soluciones de comunicaciones.
- Stock permanente.
- Capacitaciones y entrenamientos a solicitud del cliente.
- Créditos flexibles por cada proyecto.
- Atención de su equipo 24/7.
- Amplias oficinas.

#### **4.5 VENTAJA COMPETITIVA**

##### **4.5.1 EL LIDERAZGO EN COSTOS TOTALES BAJOS**

Las órdenes de compras se manejan con el mejor descuento dado por el fabricante, se revisa permanentemente la logística, se debe realizar el trámite de aduanas lo más eficiente posible entregando los documentos e información necesaria al agente aduanero para que este a su vez realice el respectivo proceso con Aduanas del Ecuador y poder liberar las cargas en el menor tiempo posible.

De allí se inicia la obtención del factor de importación, que significa reunir los costos locales como son: Valores de Despacho Aduaneros, Bodegaje, Transporte, Estibas, Aforo, Impuestos arancelarios y el Impuesto al Valor Agregado, es decir la liquidación aduanera versus el valor neto por la compra de la mercadería, se obtiene un porcentaje que se añade al valor

FOB del producto logrando así a tener los costos, siendo eficientes se mantiene los costos bajos y ofrece mejores precios a sus clientes obteniendo una buena rentabilidad.

#### **4.5.2 LA DIFERENCIACIÓN**

La empresa se ha diferenciado del resto de distribuidores en el mercado por múltiples servicios que brinda a su distinguida cliente entre ellos tenemos:

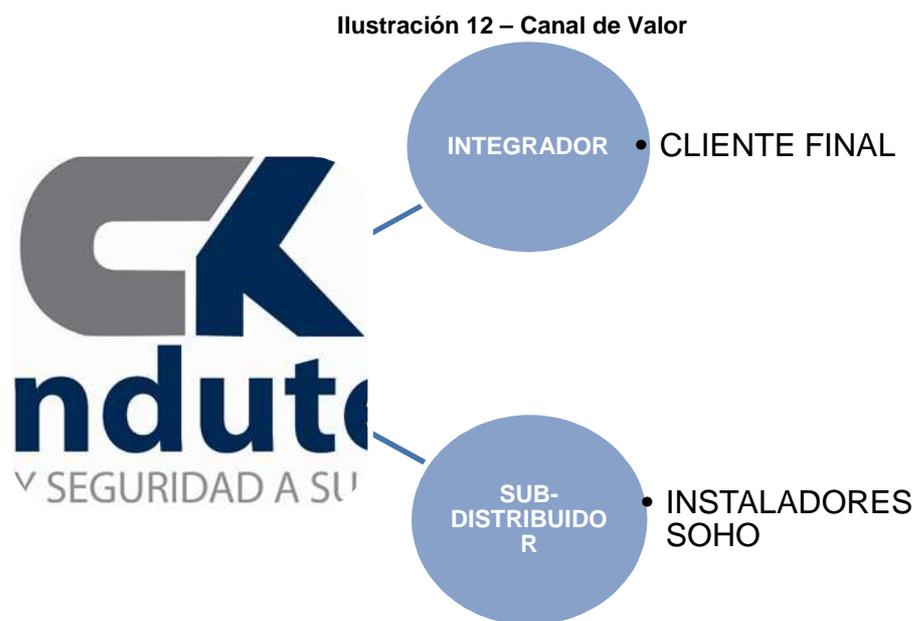
- Servicio profesional y de calidad
- Atención personalizada
- Precios competitivos
- Seriedad en nuestros compromisos
- Altos niveles de Stocks por ser mono marca
- Respaldo del fabricante al 100%
- Visitas directas a sus clientes finales con el fabricante
- Asesoría e información actualizada
- Respaldo de la garantía del fabricante (25 años)
- Red de integradores certificados de alto nivel
- Respaldo en levantamiento de base, revisión de proyectos, seguimiento a los proyectos pre y post-venta.
- Capacitación a los clientes finales y a nuestros integradores.

#### **4.5.3 EL ENFOQUE**

La empresa se ha enfocado en dar un trato personalizado a los clientes y esto ha dado como resultado una retribución por parte de ellos al 100% ya que al ser Conduitek S. A. un distribuidor mono marca ofrece total confidencialidad en la información que ellos nos brindan de inicio a fin de cada proyecto así también el trabajo en conjunto que brinda el fabricante de la marca y la empresa llegan hasta el integrado quien siente total apoyo al momento de requerir los servicios.

## 4.6 CADENA DE VALOR

Conduktek S. A. cumple a cabalidad es la cadena de valor. Como distribuidores directos autorizados para Latino-América el canal de distribución para sus productos es del Fabricante al Distribuidor, del Distribuidor a su Integrador o a su Sub-distribuidor y de este al cliente final. Esta política se respeta al 100% ya que si se rompiera la cadena los más perjudicados son los integradores ya que ellos son los que instalan la solución completa y adicional al servicio de instalación ganan un porcentaje en los productos que se compran en la empresa. A continuación una gráfica que representa lo antes mencionado:



Elaborado por: La autora

Para concluir con este capítulo se recalca que lo que diferencia enormemente a CONDUTEK S. A. de la competencia es el trato personalizado que los asociados tienen hacia sus clientes que los ha caracterizado a lo largo de los 7 años que llevan en el mercado ecuatoriano y que ha logrado posicionar a la empresa como una de las mejores.

## CAPITULO V

### 5. ANÁLISIS Y RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 5.1 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Para poder realizar el levantamiento de información se revisó en conjunto con las personas encargadas del área comercial y administrativo y se mencionaron los siguientes puntos:

Al revisar la información que se maneja en la compañía y los diferentes tipos de reportes requeridos por los directivos principales, se aprecia que el ERP no facilita esta tarea del todo, ya que los reportes que se solicitan son más elaborados que lo que el sistema Nexim los genera.

Los diferentes tipos de reportes que se deben generar basándose en la información generada por las ventas son: el top de mejores clientes, el top de los productos más vendidos ya sean por semana, mes o años, etc.

Actualmente en la empresa se llevan archivos en Excel, para poder obtener esta información el reporte que se genera manualmente mes a mes tiene el nombre de “Reporte detallado de Facturación”, aquí se detalla el tipo de documento que se generó sea este factura, nota de crédito o nota de débito, la fecha de facturación, la serie según local sea Guayaquil o Quito, nombre del cliente, detalle de productos uno por uno, cantidad vendida, precio individual por producto, costo según inventario y subtotal.

Tabla 4: Tabla Excel Reporte Detallado

REPORTE DETALLADO CONDUTEK									
TIPO DOC	FOCHA.EMI.	SERIE	DOCU.M.	CLIENTE	PRODUCTO	CANT	PVP \$	COSTO	SUB TOTAL

Elaborado por: La autora

En años anteriores se han generado reportes para las diferentes presentaciones de cierre de año y de las presentaciones de apertura de año. Aquí adjunto como se presentan los cuadros.

Tabla 5 - Detalle mejores productos vendidos año 2007

VENTAS PANDUIT AÑO 2007 POR PRODUCTO			
PRODUCTO	DESCRIPCION	SUB	%
PUC5504IG-A	Cable UTP Cat. 6	75619,62	39,89%
PUR6004BUY	Cable UTP Cat. 5	44461,75	23,45%
CJ 688TPBL	Jack Cat. 6	9079,01	4,79%
CJ 688TPIW	Jack Cat. 6	7151,86	3,77%
UTPSP7BUY	Patch Cord Cat. 6 7 pies	5131,37	2,71%
KCAMKIT	Opticam	4892,00	2,58%
CJ 688TPBUY	Jack Cat. 6	4242,93	2,24%
CJ 588BL	Jack Cat. 5e	4149,68	2,19%
UTPSP7Y	Patch Cord Cat. 6 7 pies	3159,70	1,67%
CJ 588IWY	Jack Cat. 5e	3085,47	1,63%
CJ 588BUY	Jack Cat. 5e	2417,75	1,28%
CJ 588RDY	Jack Cat. 5e	2112,35	1,11%
CJ 688TPRD	Jack Cat. 5e	1164,00	0,61%
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>189.579,33</b>	<b>88%</b>

Elaborado por: La autora

Desde el año 2007 cuando abrió la empresa se llevan este tipo de información en hoja de cálculo. A inicios del 2008 se realizó una presentación para la apertura del nuevo año y se tuvo que reunir toda la información con respecto a ventas para poder realizar varios cuadros como son:

- Detalle de ventas anuales general
- Detalle de ventas especifica por ciudad
- Detalle de ventas especifica por unidad de producto
- Detalle de productos con más alta rotación
- Detalle de productos con baja rotación
- Detalle de mejores clientes general
- Detalle de mejores clientes por ciudad

Conseguir la información no resulto difícil ya que estos reportes se guardan pero lo difícil fue trabajar los diferentes cuadros que se necesitaban uno por uno en vez de tener acceso a un sistema que mostrara cada uno de los cuadros que necesitaban para poder solo dar clic y bajar la información. Llevó más de 1 semana realizar cada uno de estos cuadros y presentarlos para su revisión y aprobación.

Actualmente aún se procesa la información en hojas de cálculo pero ya se establecieron formatos para obtener estos cuadros de la manera más rápida pero aún existe el riesgo de que por error se borren datos y esto altere el resultado final de la presentación.

En este cuadro se aprecia el tipo de producto vendido durante el año 2007 se ha seleccionado mostrar los datos por subtotales. Se aplicó el principio de Pareto<sup>1</sup>, esto quiere decir que el 80% de las ventas las realizan el 20% de los clientes y el otro 20% de las ventas las realizan el 80% de los clientes. También se aplica diciendo que el 80% de los productos son de alta rotación y el 20% son especiales.

Se conoce como productos de alta rotación a aquellos que tienen una demanda muy fuerte es decir se consumen más y productos especiales a aquellos que se importan muy poco ya sea por diámetros mayores, colores no estándares o aquellos que sean para proyectos específicos.

La información que se ha necesitado en diferentes momentos en la empresa ha trabajado manualmente pudiendo presentar datos errados ya que al manipularlos en una hoja de cálculo se corre el riesgo de poder borrar por error un dato que cambiará el todo del reporte. Se puede presentar datos que no existen y esto llevará a tomar una mala decisión con respecto a la visión de la empresa.

---

<sup>1</sup> El principio de Pareto es también conocido como **la regla del 80-20** y recibe este nombre en honor a Wilfredo Pareto, quien lo enunció por primera vez.

Se detalla la información que se ha trabaja en las hojas de cálculo manualmente:

- Ventas globales por años
- Ventas globales por marca de producto por mes y año
- Ventas por ciudad Guayaquil, Quito y Cuenca
- Ventas detalladas por producto mensuales
- Mejores clientes globales por mes y año
- Mejores clientes por marca de producto por mes y año
- Mejores clientes por ciudad Guayaquil, Quito y Cuenca
- Productos globales más vendidos por mes y año
- Productos por marca más vendidos por mes y año
- Productos más vendidos por ciudad Guayaquil, Quito y Cuenca
- Rentabilidad mensual detallada
- Costos de venta mensuales
- Comisiones mensuales por vendedor

Con toda esta información en hojas de cálculo se corre el riesgo de la pérdida o que al momento de manipular la información se pueda borrar datos por error y como las hojas de cálculo (Excel) no advierte de ello al momento de hacerlo pasa inadvertido, en cambio en Access el manejar información es más seguro ya que si por error borrador información el programa advierte que se está por borrar un dato y allí se es consciente de lo que está sucediendo.

También se lleva manualmente las ventas separadas por ciudad, el cuadro muestra también una división por ciudad sea esta Guayaquil y Quito; también se indican totales nacionales por otras dos líneas de producto como son Indeco e Inselec. Al final se suman todos los totales y se ve el cumplimiento del año, y donde se indica si se ha cumplido o no con la proyección tal como muestra la ilustración:

Tabla 6: Cuadro en Excel sobre las ventas anuales 2008

<b>Panduit</b>													
<b>Guayaquil</b>													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Total
Presupuesto	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	240.000
Cumplimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Quito</b>													
Presupuesto	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	240.000
Cumplimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>PANDUIT NACIONAL</b>	<b>40.000</b>	<b>480.000</b>											
<b>Indeco Nacional</b>													
Presupuesto	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	12.000
Cumplimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Beaucoup Nacional</b>													
Presupuesto	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000
Cumplimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Dexson Nacional</b>													
Presupuesto	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000
Cumplimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Nacional</b>													
Presupuesto	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	504.000
Cumplimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Elaborado por: La autora

Esta tabla es del consolidado de un año de trabajo donde se indica el presupuesto al cual se debe llegar mensualmente y así cumplir la meta anual, contiene el valor al que se debe llegar llamado presupuesto, luego viene el avance mensual llamado cumplimiento ambos valores son en dólares americanos, la tercera fila es el avance en términos de porcentaje es decir se obtiene el porcentaje entre el presupuesto y el cumplimiento. Luego viene el estimado del cierre que siempre es el 100% de los valores a los que se debería llegar.

Para cerrar este tema cabe mencionar que con el paso de los años se ha perdido información debido al uso de hojas de cálculo ya sea por daño de los equipos de cómputo o por el mantenimiento se ha ido perdiendo datos valiosos que son únicamente recuperables si se vuelve a reescribir las hojas de cálculo con la información de las facturas archivadas. Por ello es importante que las PYMES en la actualidad inviertan un poco más en el cuidado que le brindan a sus archivos e información digital porque como se conoce en el mundo de hoy lo más valioso en una empresa en la información con la que se trabaja.

## **5.2 PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS**

### **5.2.1 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS**

Para la elaboración de este capítulo se realizó una entrevista con un cuestionario estandarizado a 6 personas quienes ocupan cargos gerenciales en sus distintos lugares de trabajo y se logró recabar información que servirá de mucho para la realización de este proyecto.

Como ya lo había mencionado en uno de los capítulos anteriores se utiliza la metodología concluyente cuantitativa debido a que se realizarán entrevistas a profundidad. También se utilizará la metodología exploratoria cualitativa porque se realizará un Grupo Focal a seis personas y se utilizarán fuentes secundarias de información existente.

Con la información que se recogió de las entrevistas se procederá a realizar su explicación y se presentará pregunta por pregunta dando su respectiva explicación por cada uno de los entrevistados. El formato de la entrevista estará en el anexo 2, el desarrollo de la entrevista se adjunta en el anexo 3 y cada una de las que se realizó se encontrará en los anexos debidamente firmados y sellados por sus respectivos entrevistados el anexo 4.

Se entrevistó a 6 personas dueños de sus empresas que se ven en la tarea de tomar decisiones a diario sea sobre ventas, precios, o negocios en los cuales pueden licitar.

### **5.2.2 RESULTADOS**

Para mostrar los resultados de las entrevistas realizadas haré un pequeño resumen por cada una de las preguntas hechas, luego una conclusión general.

Características de entrevistados:

- Hombres
- Gerentes o afines

- De 28 a 46 años
- Dueños de Pymes o Jefes de su área
- Actividad: Comercial

Primera Pregunta:

**1 ¿Qué tipo de decisiones tiene usted a cargo?**

Se puede notar que cada uno de los entrevistados tiene a su cargo toma de decisiones fundamentales para el buen funcionamiento de la empresa. Todos los entrevistados marcaron las respuestas: Ventas y Producto que para ellos es cosa de todos los días ya que todas las PYMES manejan actividades comerciales. Otra de las decisiones que usualmente deben tomar está vinculada a las compras e importaciones ya que varias de estas empresas tienen la distribución y venta directa de productos y adicional las compras que realizan localmente. Un solo entrevistado indicó que las decisiones que debe tomar están encaminadas a la orientación del negocio y a las estrategias empresariales de su negocio.

En resumen los 6 entrevistados toman decisiones sobre marcados aspectos en su lugar de trabajo.

Segunda Pregunta:

**2 ¿Qué información o sistema usted requiere para la toma de decisiones?**

Seis de los entrevistados han marcado la opción Hojas de Excel, aquí se refleja lo mismo que sucede en la empresa Conduitek S. A. ya que también se utiliza información de hojas Excel para la toma de decisiones. Esto quiere decir que muchas de las empresas locales operan aún con reportes manuales y no utilizan ningún tipo de sistema que les permita tener una información actualizada, segura y confiable para la toma de decisiones. Se detalla además que utilizan otras fuentes de información, en la entrevista documentada no lo mencionan pero sí lo indicaron ellos utilizan la información que les llega ya sea por sus clientes o por sus proveedores.

Solo uno de los entrevistados utiliza otras fuentes de información para la toma de decisiones.

En resumen 6 de los entrevistados utilizan documentos de Excel para la toma de decisiones.

Tercera Pregunta:

### **3 ¿Qué tareas realiza sobre esta información?**

En esta pregunta todos los entrevistados han marcado la opción suma y porcentaje que es la tarea que más realizan con los documentos Excel que manejan. La opción como promedio y proyecciones le siguen siendo muy importantes para los Gerente que deben medir el rendimiento por medio de porcentajes y además necesitan de las proyecciones para saber si están encaminando el negocio hacia su meta. La opción media solo fue seleccionada por dos de los entrevistados, su función es parecida al promedio ya que de varios valores la media busca el valor equitativo entre varios datos.

Cuarta Pregunta:

### **4 ¿Cuánto tiempo le toma generar la información para la toma de decisiones?**

Para esta pregunta los entrevistados indican que les toma de dos horas hasta un par de días generar la información para la toma de decisiones, es decir deben de esperar todo ese tiempo para reunir lo que necesitan para luego recién iniciar el análisis para al fin poder tomar una decisiones.

Quinta Pregunta:

### **5 ¿Qué problemas encuentra al momento de requerir esta información?**

En esta pregunta se tiene respuestas muy diferentes la una de la otra, un entrevistado indica que depende de terceros para lograr reunir la información necesaria, otro entrevistado indica que el problema que se le

presenta a él es que tiene mucho detalle y muchas fuentes de información, otro de los entrevistados menciona que lo más frecuente es que no tenga a mano la información actualizadas como se menciona antes en este proyecto ese es un gran problema al momento de tomar decisiones porque no se cuenta con una información actualizada. Uno de los entrevistados indica que le toca actualizar y que para ello depende del cliente y también del escenario. Uno de los entrevistados indicó que no tiene ningún problema al momento de requerir la información para la toma de decisiones.

Sexta Pregunta:

### **6 ¿Conoce acerca de herramientas de inteligencia de negocios?**

Tres de los seis entrevistados mencionan que sí conocen sobre las herramientas de inteligencia de negocios pero dos de ellos no conocen muy al detalle o que conocen muy poco. Tres de los entrevistados mencionan que no conocen sobre estas herramientas. Esto quiere decir que en el Ecuador, específicamente en Guayaquil no son muy usadas este tipo de herramientas que ayuden a la toma de decisiones siendo de gran importancia en empresas en todo el mundo.

Séptima Pregunta:

### **7 ¿Ha utilizado alguna?**

Todos los entrevistados mencionan que no han utilizado ninguna herramienta de Inteligencia de Negocios.

Octava Pregunta:

### **8 ¿Estaría dispuesto a utilizar una herramienta de Business Intelligence?**

Para esta pregunta final los entrevistados nos dieron varias respuestas pero el resultado es que sí están dispuestos a utilizar una herramienta de este tipo. Indicaron varios peros como son:

- Que se acople a las necesidades
- Que sea conveniente la relación costo beneficio

- Que resulte productivo y fácil de usar

Durante las entrevistas los Gerentes, Presidentes y Jefes se sintieron en confianza y con total sinceridad indicaron su punto de vista sobre las preguntas realizadas. En el anexo 4 están cada una de documentos físicos donde se realizó las entrevistas realizadas mediante formulación de preguntas.

### **5.3 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Con la información recopilada se evidencia que en la mayoría de los negocios locales se utilizan de Hojas de cálculo para trabajos de reportes e incluso para realizar proyecciones y sobre todo para la toma de decisiones.

Por ello la importancia de un Sistema de Inteligencia de Negocios y con ello se vean soportadas al momento de la toma de decisiones para que sus negocios logren la meta trazada durante el año y perduren en el tiempo e incluso crezcan.

Para cerrar este capítulo se indica que la Inteligencia de Negocios ha ayudado a que muchas empresas trasciendan en sus negocios dándoles ventaja sobre las que aún no tienen la visión de implementar estos sistemas. Con el paso del tiempo estos sistemas se harán más conocidos y reconocidos para que muchas empresas empiecen a implementarlos.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA**

#### **6.1 INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

Al inicio de este proyecto se menciona el concepto o definición de Inteligencia de Negocio, la Inteligencia de Negocios es un concepto que abarca metodologías, técnicas, herramientas de cómputo y proceso de toma de decisiones con el fin de dotar a una organización de tomar una decisión inteligente basada en tecnología de punta. (Elsibir Castellero, 2014).

La Inteligencia de Negocios o Business Intelligence (BI) se puede definir como un proceso para analizar los bienes o datos acumulados en la empresa y extraer una cierta inteligencia o conocimiento de ellos. (Elsibir Castellero, 2014)

Dentro de la categoría de bienes se incluyen las bases de datos de clientes, información de la cadena de suministros, ventas personales y cualquier actividad de marketing o fuente de información relevante para la empresa. (Elsibir Castellero, 2014)

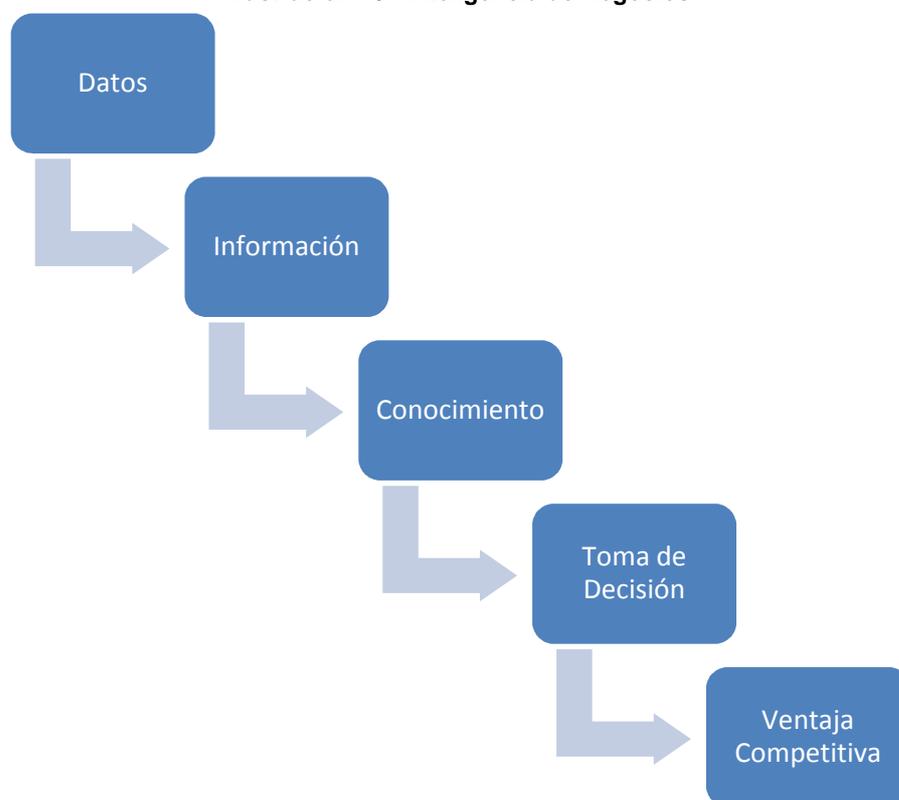
##### **6.1.1 ORÍGENES**

La Inteligencia de Negocios comienza en la década de los ochenta en forma comercial, empezó intentando habilitar a los usuarios finales de los sistemas como directivos y operarios el que tuvieran la información disponible para basar su toma de decisiones. (Elsibir Castellero, 2014)

La necesidad principal que cubre la Inteligencia de Negocios es habilitar a las personas a poder acceder a la información, extraer información a través de consultas sencillas de las cuales la mayoría son ejecutadas en el lenguaje SQL, para después dar formato y presentación a las informaciones en la cual van a estar basado su toma de decisiones. (Elsibir Castellero, 2014)

Desde el comienzo de la utilización de las computadoras personales su uso comercial dio pauta a la invención de nuevo Software y Hardware cada día más potentes, en el comercio de las organizaciones se dieron cuenta que los avances tecnológicos podrían darles ventajas competitivas sobre sus más cercanos rivales, los directivos entendieron que el rápido acceso y procesamiento de la información era un gran poder, fue entonces que se empezó a surgir aquellos principios y necesidades que darían el surgimiento de la Inteligencia de negocios. (Elsibir Castellero, 2014)

Ilustración 13 - Inteligencia de Negocios



Elaborado por: La autora

### 6.1.2 CARACTERÍSTICAS

**Accesibilidad a la información:** Los datos son la fuente principal de este concepto. Lo primero que deben de garantizar este tipo de herramientas y técnicas será el acceso de los usuarios a los datos con independencia de la procedencia de estos. (Elsibir Castellero, 2014)

**Apoyo en la toma de decisiones:** Se busca ir más allá en la presentación de la información, de manera que los usuarios tengan acceso a herramientas de análisis que les permitan seleccionar y manipular solo aquellos datos que les interesen. (Elsibir Castillero, 2014)

**Orientación al usuario final:** Se busca independencia entre los conocimientos técnicos de los usuarios y su capacidad para utilizar estas herramientas. (Elsibir Castillero, 2014)

Para poder iniciar con el desarrollo de la Inteligencia de Negocios debemos primero saber qué es administrar el conocimiento y para comprender esto debemos considerar los conceptos fundamentales como son: Datos, información y conocimiento. Datos es Información amplia o concreta que permite una deducción o conocimiento exacto; Información es Conjunto de datos sobre una materia determinada y Conocimiento es Ciencia, conjunto de nociones e ideas que se tiene sobre una materia. Entonces podemos decir que para lograr una buena administración del conocimiento debemos de conjugar estos tres conceptos y enlazarlos para lograr nuestro objetivo.

Para que se pueda llevar a cabo la inteligencia en los negocios la empresa necesita de tecnología; en este caso nos apoyaremos del ERP Nexim el cual se utiliza en la actualidad en la compañía. Lo que lograremos en concreto es que con la recolección de datos, información y aplicando el conocimiento más el aporte de la tecnología crearemos un sistema que nos ayudará en el momento de la toma de decisiones ya que nos mostrará información que ha sido transformada en conocimiento. Lo que se busca es crear una especie de filtros que tomen información del ERP Nexim y transforman los datos e información en conocimiento.

Se debe enfocar en que es lo que se quiere para poder ir desarrollando la idea y ver si es factible su ejecución. El objetivo principal de la toma de decisiones es mejorar el desempeño de la compañía y promover

su ventaja competitiva a nivel de mercado. Lo que se quiere lograr es que los altos ejecutivos puedan tomar decisiones más rápidas pero eficientemente para lograr mejores resultados en la empresa.

La Inteligencia de Negocios lo que haría es un puente entre los datos, la información y finalmente lo convertiría en conocimiento para poderlo trabajar.

Lo que busca la Inteligencia de Negocios es cuantificar los hechos, usar tecnologías para realizar el análisis y poder desarrollar modelos a seguir para poder aplicarlos y tener mejores resultados.

El ciclo que debería seguir la inteligencia en los negocios sería: establecer los objetivos, analizar el progreso, considerar los cambios en caso que se tuvieran que dar, ejecutar, ver como resulta e iniciar un nuevo proceso.

### **6.1.3 COMPONENTES**

Se compone de: análisis, observación, ejecución y medición.

El análisis empieza por determinar los datos a recopilar. Esto quiere decir ver qué tipo de datos tenemos que utilizar para generar el resultado final y tomarlos como información tales como son las ventas, los costos, los productos, los clientes, etc.

La observación incluye ver con detenimiento los hechos y situaciones que se deben considerar de acuerdo a los objetivos de la empresa. Debe verse el campo de acción y el escenario en el cual se desarrolla la empresa. La observación viene de las preguntas que sólo los ejecutivos pueden tener de acuerdo al tipo de empresa por ejemplo en el ámbito comercial lo que se busca saber es:

- ¿Qué es lo que necesitan los clientes?
- ¿Cuándo lo necesitan?
- ¿Por cuánto tiempo lo necesitan?

- ¿Podemos atenderlo en tiempo y forma?
- ¿Qué busca el cliente de su proveedor?
- Etc.

Al tomar decisiones mediante un sistema de negocios inteligentes se mejoran las condiciones para poder ver las oportunidades que se tienen en el mercado, poder orientar las acciones hacia los objetivos trazados, ver cómo resulta y al final poder retroalimentar al equipo.

La información que se genera en la organización se consume en diferentes momentos según el nivel:

- Operativo y administrativo (a corto plazo, obtención y control de los datos)
- De conocimientos (mediano plazo, toma decisiones tácticas)
- Estratégico (largo plazo, toma de decisiones estratégicas)

Las grandes organizaciones se distinguen de las demás por el buen uso del personal seleccionado para grandes roles como son la gerencia y administración; eligen líderes que pueden ver la posibilidad de crear un negocio en el diario vivir y con ello tienen ventaja competitiva en el mercado global, el éxito de una empresa se basa en la rapidez con la que se tomen las decisiones y también el tipo de decisión que se tome, por ello la necesidad de un sistema que provea la información necesaria para ejecutar esta tarea. (Peña Ayala, 2006)

Las preguntas que se deberían contestar al abordar la inteligencia en los negocios son:

- ¿Cuáles son las condiciones dentro de una organización que ameritan tomar decisiones?
- ¿Cómo interpretar una situación que requiere atenderse a través de la toma de decisiones?
- ¿Cuál es el conocimiento requerido para tomar decisiones y cómo representarlo?

- ¿Cuál es la inferencia que se aplica al elegir una decisión y cómo sistematizarla?
- ¿Qué información se requiere para evaluar una situación y tomar decisiones?
- ¿Cómo extraer y depurar dicha información?
- ¿Se pueden usar las bases de datos y sistemas para alimentar la información apropiada?
- ¿Cómo integrar la inteligencia artificial, ingeniería de sistemas y las bases de datos?
- ¿Cómo crear un sistema administrador de conocimiento para la toma de decisiones? (Peña Ayala, 2006)

En la administración de la empresa siempre se deben tomar decisiones que van encaminadas a los objetivos que se traza cada inicio de año, como resultado se cumplirá con las metas ya que fueron buenas las decisiones tomadas en base a la inteligencia empresarial.

Hay retos que se debe de cumplir antes de iniciar lo que se llama Inteligencia de Negocios tales como:

- La complejidad técnica, al combinar la Informática, Computación e Inteligencia Artificial.
- El escepticismo que existe en torno a la utilidad de los sistemas basados en conocimiento, cuya argumentación parte de la dificultad para representar e inferir conocimiento.
- La escasez de aplicaciones comerciales que integren los elementos tecnológicos de las citadas disciplinas, y más limitado aún la existencia de sistemas semejantes al propuesto.
- El empleo de nuevas plataformas de base de datos como son los almacenes.
- La falta de asesores especializados en todas las tecnologías involucradas en el proyecto.

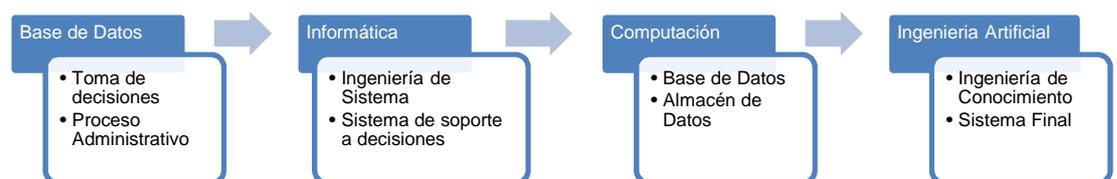
- La inversión en un ambiente robusto de recursos de cómputo necesarios para crear el sistema. (Peña Ayala, 2006)

Los modelos de solución de la Inteligencia de Negocios procuran aprovechar las bondades de la tecnología de cómputo para resolver un problema de Administración del Conocimiento. (Peña Ayala, 2006)

Esto quiere decir que de nada nos sirve tener datos o información si no le aplicamos el conocimiento y nos ayudamos con la tecnología. Al emplear en conjunto los datos y la información y transformándolo en conocimiento más la tecnología adecuada los altos ejecutivos podrán disponer de un sistema que les permitirá decidir adecuadamente para cada uno de los problemas que les toque enfrentar para poder conseguir las metas propuestas.

Se adjunta ilustración para detallar cómo se sería el proceso al momento de ir ejecutándolo.

**Tabla 7 – Proceso de Inteligencia Empresarial**



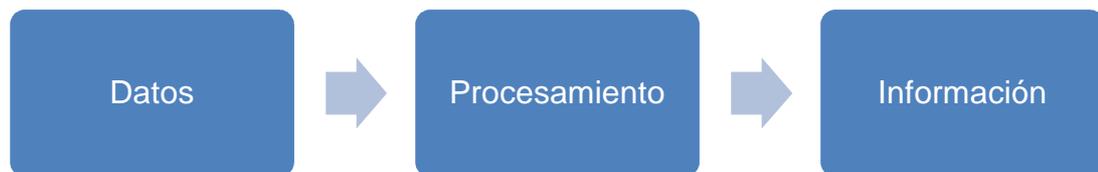
**Elaborado por: La autora**

La Inteligencia de Negocios faculta a la organización a tomar mejores decisiones mucho más rápido. Este concepto se requiere analizar desde tres perspectivas: Hacer mejores decisiones más rápido, convertir datos en información, y usar una aplicación relacional para la administración. (Conscience, 2009)

Qué quiere decir tomar mejores decisiones en menor tiempo, quiere decir que se evitará perder el tiempo analizando demasiada información, ya

que al contar información de calidad y a tiempo los altos ejecutivos podrán discutir y resolver en el menor tiempo posible los diferentes problemas tomando decisiones eficaces.

**Ilustración 14 – Procesamiento de datos**



**Elaborado por: La autora**

Para poder usar una aplicación relacional para la administración nos referimos a un sistema de reportería inteligente que agrupe la información; de esta manera los ejecutivos podrán convertirla en conocimiento al poder realizar análisis y tomar decisiones más eficientes.

En resumen al tener los datos y convertirlos en información la inteligencia empresarial establece como un puente con las cantidad de datos y con la información que los ejecutivos necesitan a diario.

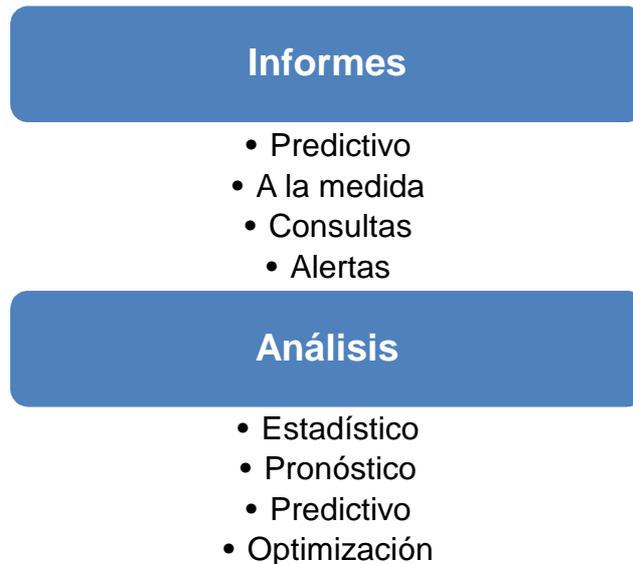
En la actualidad las grandes empresas invierten grandes cantidades de dinero en tecnología e innovación para lograr mejores resultados y se han dado cuenta que no se produce el incremento en los resultados. Se han dado cuenta que la clave para conseguir el incremento deseado es invertir en calidad dentro de la propia organización y lograr con ello una ventaja competitiva.

Se habla entonces de decisiones y estrategias como ventaja competitiva para las compañías esto quiere decir gestionar el conocimiento. Sabemos que el conocimiento lo genera la parte humana entonces no solo sería el uso de la tecnología el éxito para alcanzar mejores resultados, sino más bien el buen uso del talento humano con el que cuentan las empresas. La tecnología sólo asume una parte como soporte para que la información sea mostrada y se pueda convertir en conocimiento.

#### 6.1.4 NIVELES DE REALIZACIÓN DE UN BUSINESS INTELLIGENCE

Los niveles de complejidad de la inteligencia empresarial se pueden clasificar de la siguiente manera tal como muestra la ilustración:

Ilustración 15- Niveles de complejidad



Elaborado por: La autora

La Inteligencia de Negocios ha ido evolucionando con el paso de los años y con el avance de la tecnología que ayuda a que estas organizaciones crezcan enormemente y trascienda a otros continentes. En la actualidad el concepto de negocios inteligentes ha ido evolucionando y ha derivado en otros términos como son:

- Strategic foresight (Inteligencia Estratégica)
- Corporate intelligence (Inteligencia Corporativa)
- Vigilancia tecnológica
- Prospectiva tecnológica

#### 6.1.5 BENEFICIOS

- Se toma mejores decisiones con una asombrosa velocidad y confianza.
- Dinamizan sus operaciones.

- Reducen los ciclos de vida de sus productos.
- Maximizan el valor de las líneas de producto y anticipan nuevas.
- Hacer un mejor y más enfocado marketing mejorando las relaciones con los clientes y proveedores por igual. (Elsibir Castellero, 2014)

## **6.2 DISEÑO DE LA SOLUCIÓN**

Finalmente la etapa de construcción y desarrollo. Todo este proceso hará factible los Servicios de Inteligencia Empresarial. En base a la información recopilada a lo largo de esta investigación podemos diseñar lo que será el Sistema de Inteligencia de Negocios que soportará la toma de decisiones para la compañía Conduitek S. A.

### **6.2.1 FORMATO DEL DISEÑO DEL BUSINESS INTELLIGENCE**

Para poder iniciar con el diseño debemos revisar los KPIs que vamos a utilizar para la realización de este sistema, se explican a continuación:

- El KPI Ventas en dólares y Ventas en Número que quiere decir que verificaremos información monetaria de las ventas ya sea por año, por mes, por semana; también revisaremos las Ventas en Número es decir mejores clientes, peores clientes.
- KPI de Inventario solo nos servirá como referencia numérica es decir nos mostrará los productos que más se han vendido, los productos que menos se han vendido y las cantidades de ventas por años, por meses y por ciudad. Veremos también las dimensiones del sistema basándonos en el producto, tipo de producto, fecha, cliente, tipo de cliente y ciudad.

### **6.2.2 FUENTES DE DATOS**

Para las fuentes de datos están el Nexim – ERP el cual se utiliza ya en la compañía Conduitek S. A. y que dará los datos que se necesitan para

la presentación del sistema. También se utilizará hojas de cálculo en el cual se tiene el Inventario ya que este es llevado de forma manual en la empresa.

Ya estos reportes han sido consolidados y revisados para que al momento de ser presentados estén con el 100% de información correcta.

### **6.2.3 ANÁLISIS DE REPORTES ACTUALES**

Al momento en la compañía Conduitek S. A. se realizan varios reportes de forma manual es decir se utiliza mucho las hojas de cálculo para la elaboración de varios reportes como son:

- Inventarios por ciudad Guayaquil, Quito y consolidado
- Reporte de facturación detallada por almacenes.
- Forecast de Proyectos.
- Pipeline de Proyectos.
- Rentabilidad mensual.
- Costos de venta mensuales.
- Comisiones mensuales por vendedor y por ciudad.
- Costos de importaciones.

Todos estos reportes son elaborados y utilizados en el área Comercial que es la que diariamente debe tomar decisiones estratégicas de precios, stocks, despachos entre almacenes, cotización de proyectos, órdenes de compras, etc.

Los directivos de la empresa se reúnen semanalmente para revisar el estado de la empresa específicamente en el área comercial ya que en el día a día los precios, factores de importaciones, regulaciones de las entidades de comercio exterior y distintos entes varían de acuerdo a varios factores.

En diciembre del 2013 el Comex emitió una resolución donde indicaba que varios de los productos vendidos en Conduitek S. A. tendrán restricciones al momento de ser importarlos, todo por darle prioridad a la

industria nacional, pero varios de estos productos no son producidos localmente ya que el Ecuador no cuenta con plantas industriales para la elaboración de los productos. Por ello ahora los costos de importación subirán ya que hay varios rubros que de ahora en adelante se deben pagar adicionales a las importaciones anteriores.

#### **6.2.4 INFORMACIÓN RELEVANTE CON EL TEMA**

En la compañía Conduitek S. A. al momento se llevan varios reportes en hojas de cálculo ya que el sistema contable Nexim que se utiliza no cuenta con estos módulos para la obtención de los datos, el sistema con el cual cuenta la empresa actualmente solo sirve para ingreso de la parte contable. Se detallará cada uno de los reportes que se llevan para luego trabajar en el diseño del Sistema de Inteligencia de Negocios.

Los reportes que se requieren son netamente para el área comercial de la empresa, este es el departamento principal de la compañía ya que Conduitek S. A. es distribuidor Autorizado de Panduit Corp. para el Ecuador y se dedica a la venta al por mayor de su producto en el mismo estado en el que se importa.

Para el levantamiento de información se trabajó con el departamento Comercial y a continuación se muestra el listado de los reportes cómo se manejan:

- Inventarios por ciudad Guayaquil, Quito y consolidado
- Reporte de facturación detallada por almacenes.
- Forecast de Proyectos.
- Pipeline de Proyectos.
- Rentabilidad mensual.
- Costos de venta mensuales.
- Comisiones mensuales por vendedor y por ciudad.
- Costos de importaciones.

#### 6.2.4.1 INVENTARIOS

Los inventarios son realizados en una hoja de cálculo tanto para las entradas sea estas importaciones o envíos de almacén a almacén y para las salidas conocidas como ventas.

El modelo que se usa es un Kardex donde se marca entradas y salida de mercadería por día y por semana llegando a un final mensual donde se cierra el mes, el inventario se lleva en Guayaquil y en Quito, al finalizar el mes se realiza una consolidación de ambos almacenes y se obtienen el costo del inventario total y el valor de precio de venta al público, los valores están divididos por ciudad Guayaquil y Quito. Se muestra también el valor de PVP de los productos y el costo de cada uno.

Tabla 8 – Inventario Consolidado

STOCK CONSOLIDADO													
CODIGO	PRODUCT	GYE	UIO	TOTAL CONS.	PVP	COSTO	TOTAL PVP	TOTAL COSTO	GYE PVP	GYE COSTO	UIO PVP	UIO COSTO	RENT.

Elaborado por: La autora

#### 6.2.4.2 REPORTE DETALLADO DE FACTURACIÓN

Aquí se muestra varios datos como son fecha, serie de Punto de Venta ya sea este almacén Guayaquil o Quito, Número de factura, RUC cliente, Nombre Cliente, Producto, Cantidad, PVP y Total.

Se le llama detallado porque aquí se desglosa cada factura por producto es decir si una factura contiene 10 ítems se menciona cada uno y se detalla uno a uno los rubros como se mencionó anteriormente. Bajo este reporte nacen otros más como son: Rentabilidad mensual según facturación y Costos Mensuales. Este reporte es de gran ayuda al momento de requerir un ranking ya sea de mejores clientes, productos más vendidos en el año, ventas de día a día y ventas por proyecto. Se muestra el grafico a continuación:

**Tabla 9 – Reporte detallado de facturación**

					REPORTE DETALLADO					
DOCUM.	TIPO DOC	FCHA.EMI.	SERIE	DOCUM.	CLIENTE	PRODUCTO	CANT	PV S/.	COSTO	SUB TOTAL

Elaborado por: La autora

### 6.2.4.3 RENTABILIDAD MENSUAL SEGÚN FACTURACIÓN

Este reporte se lo realiza luego de haber obtenido el Reporte Detallado de facturación ya que al tener cada ítem se puede saber cuál fue el margen de ganancia por producto. Este reporte es muy importante ya que se puede revisar si hubo algún tipo de perdida en la venta unitaria de los productos o saber cuan rentable fue algún tipo de proyecto. Se utiliza una fórmula para obtener la rentabilidad tal como muestra la siguiente figura:

**Tabla 10 – Formula Rentabilidad**

RENTABILIDAD	$= (PVP / COSTO) - 1$
--------------	-----------------------

Elaborado por: La autora

### 6.2.4.4 COSTO DE VENTAS MENSUALES

Este reporte nace a partir del reporte detallado de ventas mensuales, se multiplica la cantidad de producto vendido con el costo unitario del producto obteniendo así el costo total por producto al final se suma y se obtiene el costo de venta mensual que se utiliza para los respectivos reportes contables de la empresa, este reporte sirve para la elaboración de los reportes contables que se entregan al contador de la empresa, se muestra a continuación el modelo del reporte:

**Tabla 11 – Reporte Costo de Venta Mensual**

COSTO DE VENTA CONDUTEK									
DOCUM.	TIPO DOC	FCHA.EMI.	SERIE	DOCUM.	CLIENTE	PROD	CANT	COSTO	COSTO TOTAL

Elaborado por: La autora

#### 6.2.4.5 COMISIONES MENSUALES POR VENDEDOR

El reporte de comisiones se obtiene una vez que se cierra el mes. La información se baja desde el sistema Nexim a hojas de cálculo, luego se procesa separando clientes de Guayaquil y clientes de Quito, así también se separan las ventas de día a día y ventas por proyecto tal como se muestra la tabla a continuación:

Tabla 12 – Reporte de comisiones mensuales por vendedor

COMISIONES	MONTO	D/D	PROYECT
GYE	11.048,06	11.048,06	0,00
CUENCA	21.978,30	17.398,06	4.580,24
QUITO	101.264,29	44.108,00	57.156,29
	<b>134.290,65</b>	<b>72.554,12</b>	<b>61.736,53</b>

Elaborado por: La autora

#### 6.2.4.6 COSTOS DE IMPORTACIONES

El reporte costos de importaciones se obtiene luego de que la mercadería está ingresada en el almacén y se han pagado ya todos los valores para su nacionalización como son: Impuestos a la Senae, Despacho aduanero al agente de aduanas, Impresión de Guía de arribo, Bodegaje, Transporte, estibas, etc. A continuación se muestra el cuadro de costeo de importaciones.

Tabla 13 – Costeo de Importaciones

INVOICE	
1575152	4.197,33
	<b>4.197,33</b>
COSTOS DIRECTOS	
LIQUIDACION	455,62
DESPACHO	220,00
COSTOS LOCALES	135,00
BODEGAJE	50,00
AFORO	0,00
TRANSPORTE	180,00
VERIFICADORA	0,00
	<b>1.040,62</b>
<b>F. IMP</b>	<b>24,79%</b>

Elaborado por: La autora

## **6.2.5 PROCESOS ETL**

Extract, Transform and Load (Extraer, Transformar y Cargar). Los procesos ETL son los que se encargan de extraer datos de las múltiples fuentes, y luego les da formato y los presenta, así mismo los convierte en información útil y organizada, para luego cargarlos y almacenarlos en un almacén de datos o data-mart para su posterior análisis a través de las herramientas expuestas anteriormente.

### **6.2.5.1 EXTRAER:**

Esto se basa en extraer e integrar toda la información de diferentes fuentes (ERP, CRM, Excel, etc.) en el data warehouse. En este proceso de extracción se estandariza en un formato para todos los datos que poblarán el data warehouse, ya que provienen de diferentes fuentes y cada una originalmente poseerá un tipo de formato propio. Proceso de extraer la información de las fuentes de datos para mostrarla como reportes gerenciales.

### **6.2.5.2 TRANSFORMAR:**

En esta fase se ponen en práctica una serie de reglas de negocio utilizando técnicas de filtrado, manipulación de datos y cálculos evitaremos almacenar información no necesaria, redundante o errónea.

### **6.2.5.3 CARGAR:**

En esta fase final los datos ya se han formateado, integrado y seleccionado y ahora se almacenan en el data warehouse. Cabe indicar que esta carga no siempre se realiza de la misma manera, ya que hay empresas que optan por borrar todo el contenido del data warehouse y cargarlo de nuevo, y otras que optan por actualizar el data warehouse únicamente con la información que ha llegado nueva.

Los procesos ETL harán que la información se adapte al usuario final que la esté manipulando y se presentara en distintos formatos de

presentación, como pueden ser aplicaciones de análisis, informes, scorecards o cuadros de mando.

Para ventas todos los días se extrae información de ventas (corte diario) y se carga al data-mart. Esto en las noches con un día de atraso. Permitiendo al día siguiente que estos datos se reflejen en el sistema.

Para inventario se extraen de archivos en hoja de cálculo (ingresos y egresos) y se carga al data-mart. Todos los días en la noche. Esto con un día de atraso. Mostrando la información necesaria a la mañana siguiente para poder tomar decisiones acerca de los diferentes productos que se venden sea estos por almacén o por unidades disponibles para la venta.

#### **6.2.6 DATA-MART**

Se entiende por Data-Mart a un subconjunto de los datos del Data Warehouse cuyo objetivo de responder a un determinado análisis, función o necesidad y con una población de usuarios existente. Al igual que en un data warehouse, los datos están estructurados en modelos de estrella o copo de nieve y un data-mart puede estar dependiente o independiente de un data warehouse.

#### **6.2.7 DATA WAREHOUSE**

“Un data warehouse es una copia de los datos de transaccionales especialmente estructurada para la consulta y el análisis” (Ralph Kimball, 1992).

Tal como lo menciona Ralph en la cita que detallo los data warehouse son copias que se utilizan al momento de trabajar con un sistema ya sea para analizar o para consultar datos.

“Un data warehouse es un conjunto integrado de bases de datos que se diseña y utiliza para apoyar en la toma de decisiones y en él cada unidad de datos es relevante en algún instante de tiempo, además, contiene

información no sólo de bases de datos relacionales, sino de otras fuentes relacionadas con la actividad de la organización y cuya finalidad no sólo se centra en el almacenamiento de esos datos, sino en su análisis y procesamiento mediante los procesos encargados de su gestión para la obtención de información estructurada y en definitiva útil para la toma de decisiones” (Delgado, 1999)

Lo que el autor Delgado nos quiere decir es que el data warehouse está compuesto por varias bases de datos integradas que se diseñan para la utilización para la toma de decisiones.

### **6.2.8 KEY PERFORMANCE INDICATOR**

Los indicadores clave de rendimiento (KPI) son de gran ayuda para las empresas porque les permite entender bien lo que se está realizando el trabajo con relación a sus metas y objetivos estratégicos. Por decirlo de otra manera los KPI brindan información de rendimiento más importante que permite a las partes interesadas saber si se va por buen camino.

Cuando se definen KPI's se suele aplicar el acrónimo SMART, ya que los KPI's tienen que ser:

- Específicos (Specific)
- Medibles (Measurable)
- Alcanzables (Achievable)
- Relevantes (Relevant)
- A Tiempo (Timely)

### **6.2.9 DEFICIENCIA EN LA EMPRESA:**

- No existe un método de trabajo estructurado ni validado para extraer, procesar, diseminar y proteger la información relevante para la operación de los procesos de la organización.

- No existen procedimientos ni funciones establecidas para la eficaz gestión de la información tanto externa como interna.
- La información que se administra es solamente la proveniente del entorno.
- No existen métodos para la evaluación de la eficacia de los procesos de gestión de la información.

Para el desarrollo del proyecto se analizará los siguientes reportes que fueron observados al momento del levantamiento de información a continuación se detallan:

- Ventas globales por años.
- Ventas globales por marca de producto por mes y año.
- Ventas por ciudad Guayaquil, quito y cuenca.
- Mejores clientes globales por mes y año.
- Mejores clientes por marca de producto por mes y año.
- Mejores clientes por ciudad Guayaquil, quito y cuenca.
- Productos globales más vendidos por mes y año.
- Productos por marca más vendidos por mes y año.
- Productos más vendidos por ciudad Guayaquil, quito y cuenca.

#### **6.2.9.1 CUATRO TIPOS DE MÉTRICAS**

Sobre el presente trabajo de titulación llego a la conclusión que hay cuatro tipos definidos de métricas relacionadas con la performance:

- IRC: reflejan los resultados históricos críticos. Son ideales para comunicar los resultados alcanzados.
- IP: Indicadores de performance, indican al personal qué hacer
- IR: Indicadores de resultados, indican al personal qué se ha hecho.
- KPI: Indican al personal y directivos qué debe hacer para aumentar la performance drásticamente.

**Ventas:** Aquí vamos a necesitar de 6 tipos de datos para poder realizar el análisis con los KPI, tal como muestra la tabla a continuación:

Tabla 14 – Cuadro de Ventas detalladas

Ventas					
Fecha	Producto	Tipo producto	Cliente	Tipo cliente	Ciudad

Elaborado por: La autora

**Clientes:** Aquí vamos a necesitar de 6 tipos de datos para poder realizar el análisis con los KPI, tal como muestra la tabla a continuación:

Tabla 15 - Clientes

Clientes					
Fecha	Ciudad	Cliente	Producto	Cantidad	P.V.P.

Elaborado por: La autora

**Inventario:** Aquí vamos a necesitar de 5 tipos de datos para poder realizar el análisis con los KPI, tal como muestra la tabla a continuación:

Tabla 16 – KPI Inventario

Inventario				
Fecha	Producto	Tipo producto	Tipo cliente	Ciudad

Elaborado por: La autora

Toda la información reunida servirá para poder trabajar con el sistema. A continuación se detalla las actividades fundamentales que debe tener un Servicio de Inteligencia de Negocios:

- Previsión, planificación y control de la gestión.
- Mantener un estudio de las necesidades de datos e información.
- Planificar el uso de los recursos de la información.
- Desarrollar y aplicar métodos que garanticen el almacenamiento y recuperación de la información.

- Reporting y análisis online de datos.
- Implementación de sistemas de Data Mining.
- Implementación de cuadros de mando integrales.

Una de estas herramientas es el Data Warehouse o Almacén de Datos que es un repositorio central que contiene la información más valiosa de la organización. Un Data Warehouse es un diseño de estructuras de datos o modelos especiales para la explotación de la información. Los datos que se almacenan están sujetos a un proceso de calidad que asegura su consistencia. El Data Warehouse está aparte de los sistemas transaccionales por ende sus consultas no afectan la rapidez de las operaciones.

Otro elemento fundamental de un Sistema de Inteligencia Empresarial es el Data Mining o Minería de Datos. El Data Mining es el proceso que ayuda a descubrir los patrones y relaciones que puedan pasar desapercibidos en el análisis.

El Data Mining este se basa tanto en las técnicas estadísticas como en otras como es el caso de la inteligencia artificial y las redes neuronales. (Jesús Sánchez, 2005)

#### **6.2.10 PARTICULARIDADES**

En la organización los Servicios de Inteligencia de Negocios se desempeña como una función científico-informativo de primer orden muy ligado a los más recientes mecanismos de gestión empresarial de los que forman parte de la gestión de la información y la gestión del conocimiento.

Los pasos esenciales para el establecimiento y mantenimiento de un Servicio de Inteligencia de Negocios son los siguientes:

- Prototipo del Modelo a adoptar para el diseño del modelo de Inteligencia Empresarial.

- Ubicación del Servicio de Inteligencia de Negocios.
- Estudio de necesidades de información.
- Definición de Funciones y tareas.
- Definición de fuentes de información.
- Diseminación de la información.

En un Servicio de Inteligencia de Negocios existen otras herramientas que pueden ser usadas con éxito:

1. Prospectiva tecnológica
2. Gestión del conocimiento
3. Inteligencia competitiva

El Servicio de Inteligencia de Negocios es utilizado por una amplia red de Inteligencia Empresarial que es una forma de gestión descentralizada y coordinada. Las redes del Sistema de Inteligencia de Negocios son mecanismos catalizadores e integradores que acrecientan el esfuerzo organizacional en el sentido de garantizar el conocimiento y el aprendizaje.

La red de Inteligencia de Negocios está formada por las redes siguientes:

1. Red de observadores
2. Red de analistas
3. Red de toma de decisiones

Casi sin excepción puede afirmarse que el Sistema de Inteligencia Empresarial debe subordinarse al primer nivel de dirección. (Rodríguez, 2008)

#### **6.2.11 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL**

Para la estructura del Servicio de Inteligencia de Negocios es indispensable tener en claro que se integrada por los componentes que se detallan en la tabla a continuación:

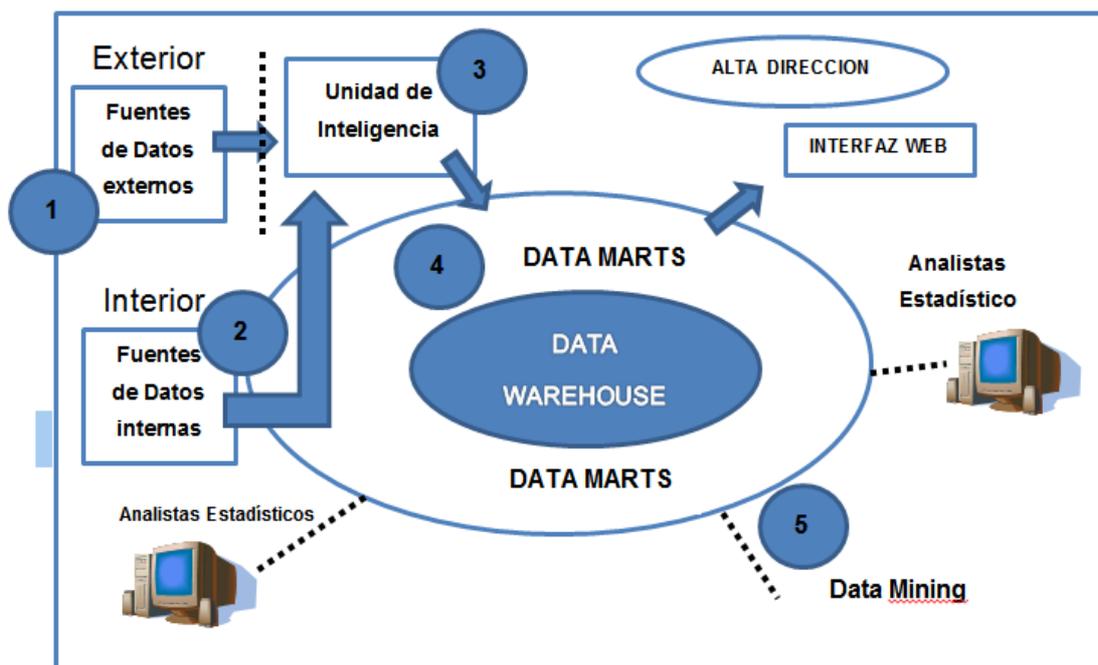
Tabla 17 – Estructura del Sistema

Elemento	Componente
Observatorio (exterior)	Red de inteligencia empresarial externa (observadores) Sistema de vigilancia tecnológica
Unidad de inteligencia empresarial	Analistas estadísticos Expertos Personal de operación de sistemas
Almacenamiento de información	Sistema Data Warehouse Sistema data mart por unidades Sistema Data mining
Fuentes de información	Sistemas transaccionales

Elaborado por: La autora

Se muestra ahora un enfoque del funcionamiento del Sistema de Inteligencia de Negocios:

Ilustración 16 – Enfoque inicial del Sistema



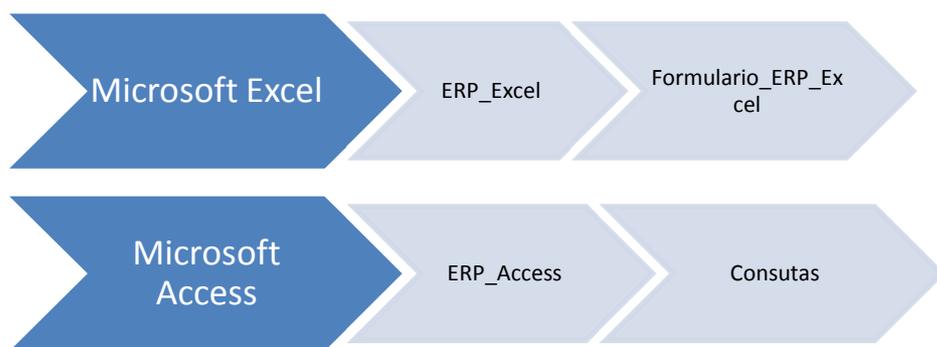
Elaborado por: La autora

## 6.2.12 SIMULACIÓN DEL SISTEMA

Se ha recreado una simulación bajo Tablas Dinámicas en Excel para poder presentar cómo funcionaría el Sistema de Inteligencia de Negocios bajo los parámetros mencionados a lo largo de este proyecto.

Para esta simulación se necesitó trabajar con varios programas como son:

Ilustración 17 – Creación de Simulación



Elaborado por: La autora

Para la elaboración de esta simulación se necesitó de los datos e información que se obtuvo en la compañía tales como:

- Clientes - Tipo clientes
- Ventas
- Detalle de ventas por producto
- Productos valores al PVP
- Inventarios valorados al costo

Se procede a la diagramación de los requerimientos que se tienen para este sistema. Primero se necesita saber cuál es la información que necesitamos convertir en conocimientos, es decir que necesitamos ver del reporte.

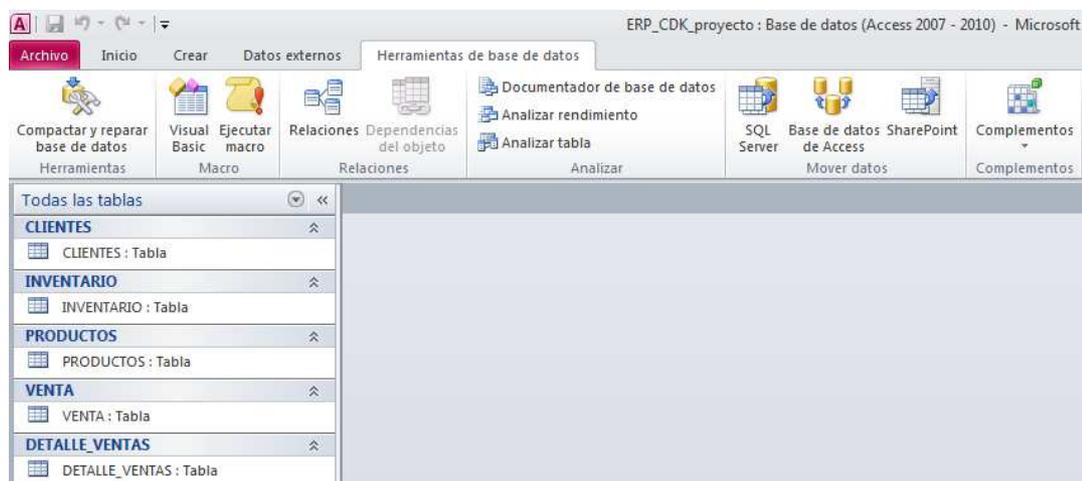
Entonces se necesita saber sobre las ventas mensuales por ciudad, el top 10 de los mejores clientes, el top de productos de alta rotación, el top de productos que menos se venden.

Luego se arma el primer documento el cual contendrá toda la información requerida para la elaboración de la simulación. El archivo se llama ERP\_Excel el cual en cada pestaña del libro se ha nombrado a clientes, ventas, detalle de ventas, productos e inventarios: se carga toda la información necesaria para el buen funcionamiento de la simulación. Para este proyecto se va a usar los datos del año 2013.

Una vez que se tiene listo este archivo se abre Microsoft Access y allí se importa el archivo para ir crear las tablas y luego para hacer las relaciones que servirán para poder operar la simulación.

Ya en Access se crea una clave principal para cada una de las tablas, así también al momento de ir importando los datos Access irá solicitando configuraciones que se deben escoger para que al final se pueda realizar la relación de las tablas. Al finalizar se tendrá las tablas tal como se ve en el gráfico a continuación:

**Ilustración 18 - Tablas en Access**



**Elaborado por: La autora**

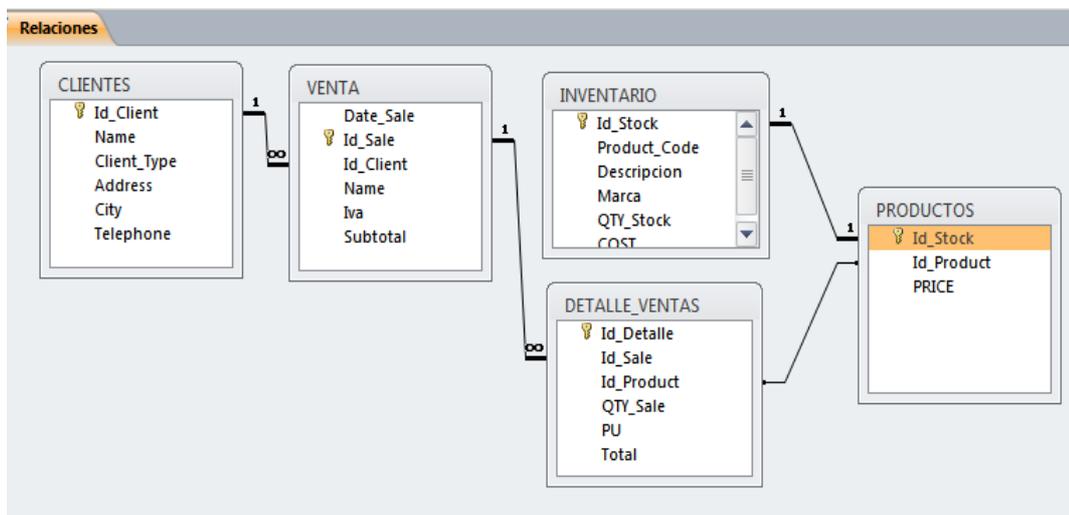
Luego se procede a realizar la relación de las tablas, esto quiere decir que se utilizará las claves primarias y foráneas que anteriormente se indicó en cada una de las tablas. Para esta simulación se hará el modelo entidad

relación para las relaciones de las tablas, a continuación un gráfico que muestra cómo queda la relación.

Por ejemplo se relacionará la tabla Clientes por medio de la clave primaria que es el Id\_Cliente con la tabla Ventas donde se tiene como clave foránea a Id\_Clientes, la relación es de Uno a Muchos es decir un mismo cliente tendrá muchas ventas. La tabla Ventas estará relacionada con la tabla Detalle\_Ventas con una relación de uno a muchos es decir una venta podrá tener muchos detalles de venta.

Luego se tiene la tabla Detalle\_Ventas que está relacionada con la tabla Productos, esta a su vez está relacionada de uno a muchos con la tabla Inventarios. Se muestra el gráfico a continuación:

Ilustración 19 - Tablas relacionadas



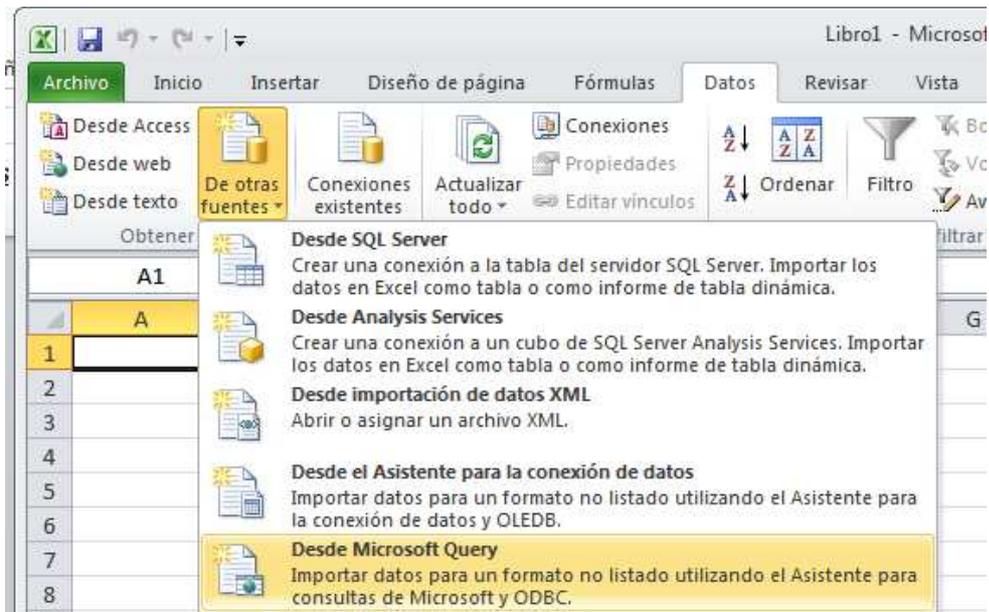
Elaborado por: La autora

Luego que ya se tiene listas las relaciones y la base de datos se procede a la elaboración de una consulta que se realiza mediante Excel tomando la información de la base de datos para diseñar la consulta. Cuyo procedimiento es:

- 1.- Se procede a ir a Excel y en luego se selecciona la opción **Datos**.
- 2.- Después se procede a escoger la opción **De Otras Fuentes**.

3.- Aquí aparece un listado de 4 opciones, se selecciona la última opción **Desde Microsoft Query**. Se muestra gráfico.

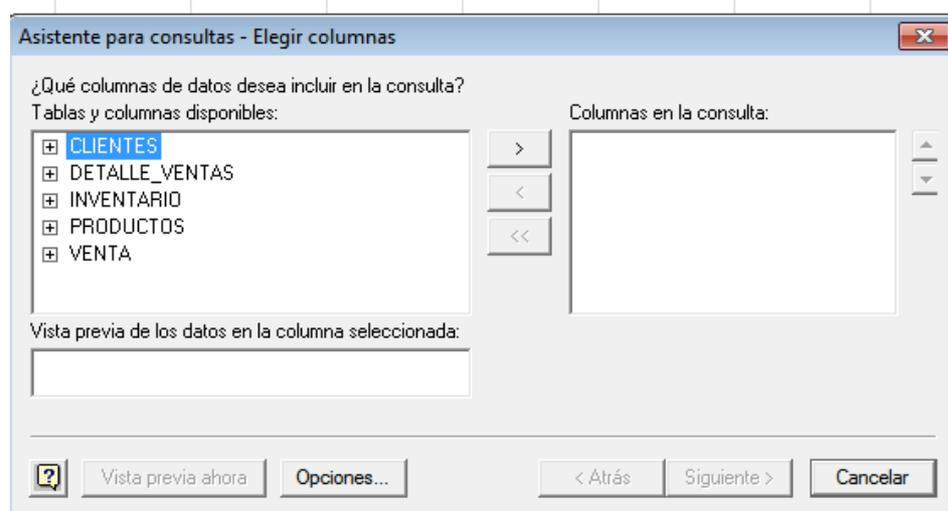
**Ilustración 20 – Procedimiento para creación de simulación**



Elaborado por: La autora

4.- Allí se seleccionan de las 5 tablas las columnas que se necesitará para la consulta. Se adjunta gráfico:

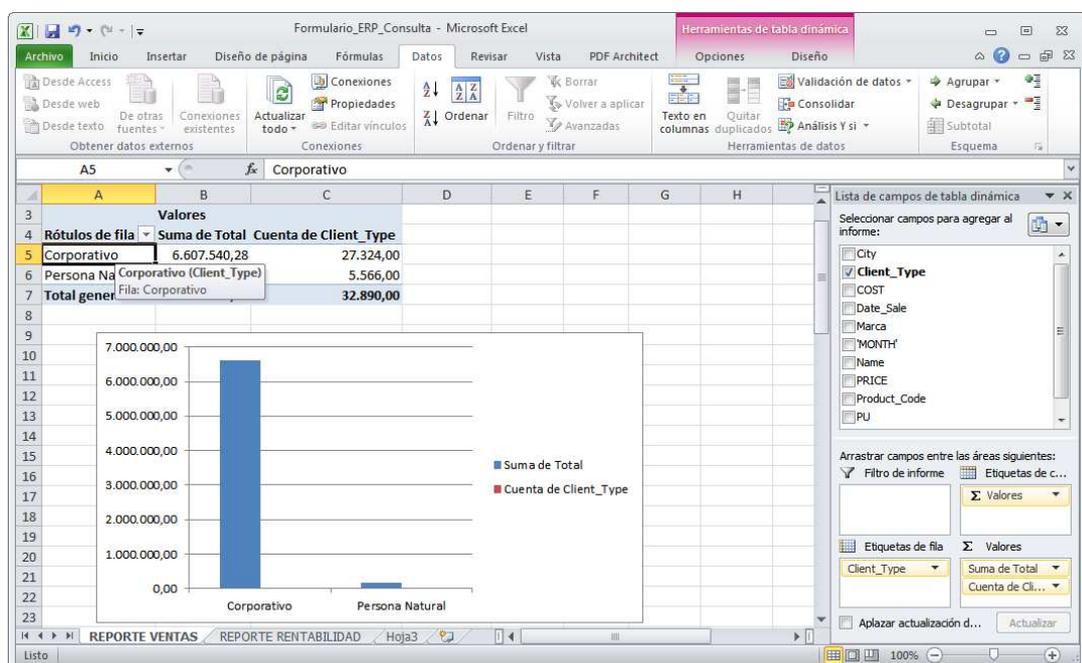
**Ilustración 21 - Creación de Consulta**



Elaborado por: La autora

5.- Luego se guarda y con esta consulta se procede a realizar el formulario en Excel para la elaboración de la simulación. Ya en Excel para diagramar bajo tablas dinámicas el Formulario que servirá para realizar la simulación. Con ayuda de las tablas dinámicas se podrá visualizar como funcionaria del Servicio de Inteligencia de Negocios y se podrá apreciar la gran ayuda que este sistema generaría para la empresa.

**Ilustración 22 – Consulta por tipo de Clientes**



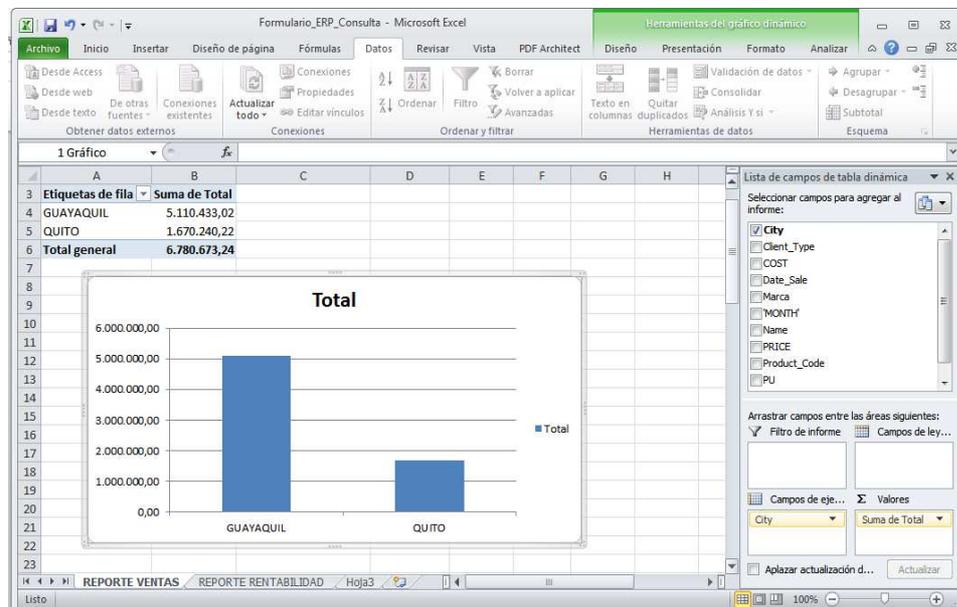
**Elaborado por: La autora**

En el gráfico se aprecia los valores totales por tipo de clientes en este caso Corporativos y Personas Naturales detallado por cada uno. Se puede distinguir que los clientes corporativos son generados la mayor parte de las ventas. Se adjunta también un gráfico dinámico que cambia al momento de general una nueva consulta.

La siguiente consulta que se realizará es sobre las Ventas separada por ciudad Guayaquil y Quito. En el gráfico que se muestra a continuación se detalla el monto que generó cada uno de los puntos de venta de la empresa. Se puede distinguir a la ciudad de Guayaquil ha generado una venta de \$ 5'110.433,22 dólares y la ciudad de Quito generó una venta de \$

1'670.240,22 dólares. Se muestra además un gráfico dinámico que muestran los valores.

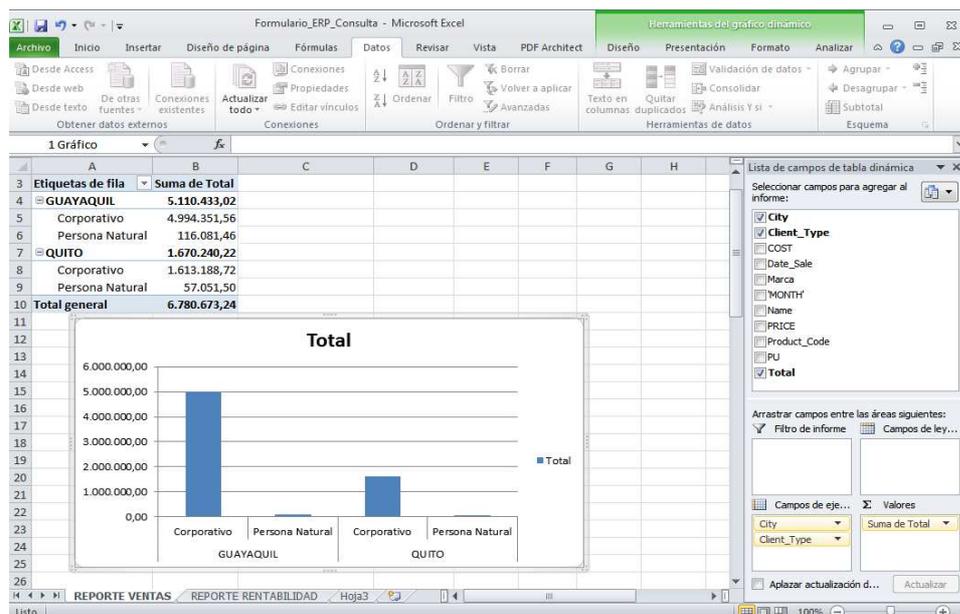
**Ilustración 23 - Consulta de Ventas por Ciudad**



Elaborado por: La autora

Ahora se muestra un reporte por Tipo de cliente y a su vez por ciudad para saber los valores exactos de ventas en el año. Se adjunta gráfico:

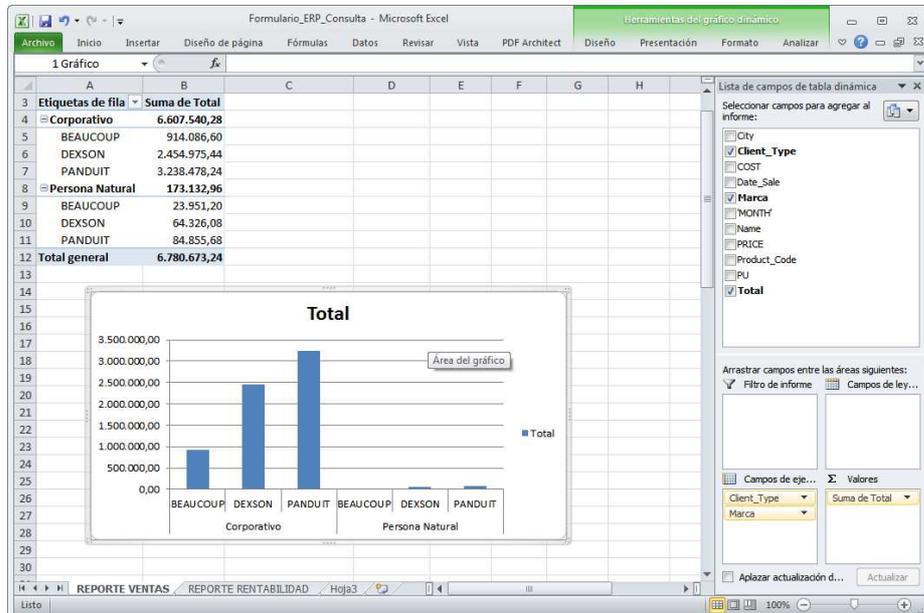
**Ilustración 24 - Consulta por Ciudad y Tipo cliente**



Elaborado por: La autora

Se muestra ahora el análisis de Venta de los distintos Productos por Marca y por tipo de cliente, tal como se muestra el grafico a continuación:

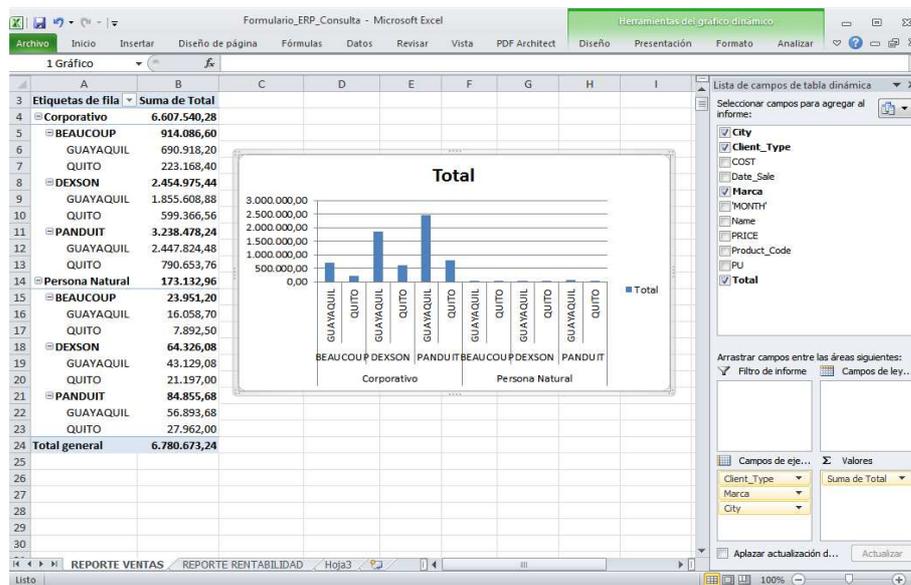
**Ilustración 25 - Venta por Marca de producto**



Elaborado por: La autora

Por último para esta simulación tenemos donde se muestra ventas por Tipo de Producto, por Marca, Por ciudad. Es una tabla y gráficos completos sobre Ventas del año para la compañía Conduitek.

**Ilustración 26 – Consulta por tipo de producto, por ciudad y por Marca**



Elaborado por: La autora

Para finalizar este capítulo se enfatiza que la utilización de un Sistema de Inteligencia de Negocios en la organización sería muy beneficioso y ayudaría en el proceso toma de decisiones ya que en la actualidad el tiempo que se emplea para esta tarea es demasiado, además de que la información presentada será confiable y valiosa en el momento que se requiera.

## CAPÍTULO VII

### 7. ESTUDIO FINANCIERO–ECONÓMICO Y TRIBUTARIO

#### 7.1 INVERSIÓN INICIAL

##### 7.1.1 TIPO DE INVERSIÓN INICIAL

Para la implementación de este proyecto se va a realizar una inversión fija de \$ 5.935 (cinco mil novecientos treinta y cinco dólares americanos) que servirán para la adquisición de los equipos de cómputo, software y consultoría. Para la parte de implementación no habrá un desembolso ya que el Grupo Condumax de Perú cuenta con un área de sistemas y para esta implementación dos personas se encargaran de realizarla, un analista de Inteligencia de Negocios y un programador.

Tabla 18 - Inversión Inicial

CONSOLIDADO	
Equipo de Cómputo y varios	2.452,37
Software, licencias y soporte	982,46
Consultoría	2.500,00
<b>Total</b>	<b>5.934,83</b>

Elaborado por: La autora

##### 7.1.2 FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

###### 7.1.2.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento de este proyecto se dará 100% con fondos propios ya que los socios inyectaran capital a la empresa para que este proyecto sea posible, los socios y los altos ejecutivos ven la necesita de implementar este sistema para que sirva de apoyo en la difícil tarea de la toma de decisiones y más aún en una empresa comercial que debe estar.

Al tratarse de una inyección de capital de trabajo por parte de los socios de la empresa se amortizara esta inversión a 3 años con un valor de \$ 1.978 (mil novecientos setenta y ocho dólares).

### 7.1.3 CRONOGRAMA DE LA INVERSIÓN

Como inversión inicial la compañía Conduitek S. A. necesita un valor aproximado a los \$ 6.000,00 (seis mil dólares). La implementación se iniciaría luego de revisar el estudio de factibilidad, una vez que se tengan los resultados sobre las proyecciones se reunirá a los socios y se les mostrara el estudio para que se apruebe la implementación del sistema. Una vez sea aprobada la implementación se procederá entonces a realizar un diagrama programando fechas para el cumplimiento de las tareas y así poder tener una fecha tentativa para realizar las pruebas preliminares.

## 7.2 COTIZACIÓN DE EQUIPOS

### 7.2.1 EQUIPO DE CÓMPUTO

A continuación se muestra una tabla donde se mencionan los equipos de cómputo que se van a adquirir para la implementación de este proyecto, se menciona un servidor con capacidad de 32 TB de almacenamiento de la marca Dell se mencionan las características, al momento la empresa no cuenta con un servidor por lo cual es necesario la adquisición del mismo. Así también se integran a la compra el monitor y los periféricos teclado y mouse y un regulador de voltaje.

Tabla 19 - Equipos por adquirir

EQUIPO DE CÓMPUTO Y VARIOS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Tower Server/Intel Xeon E5-2403/8GB/2x1TB HD Hot Plug/PERC H310/Redundant PowerSupply	1	1.281,84	1.281,84
LG - LED-backlit LCD monitor - 21.5 in	1	233,33	233,33
Forza Atlas FDC-003K - UPS - CA 110/120 V	1	907,20	907,20
Teclado + Mouse Wireless 2.4ghz Logitech Multimedia Mk270	1	30,00	30,00
		<b>Total</b>	<b>2.452,37</b>

Elaborado por: La autora

Tabla 20 – Características del Server

<b>PLATFORM</b>	PowerEdge T320
<b>CONFIG SUMMARY</b>	SERVER DELL TOWER - Tower Server/Intel Xeon E5-2403/8GB/2x1TB HD Hot Plug/PERC H310/Redundant PowerSupply
<b>SOPORTE CPU</b>	1 PROCESADOR 
<b>CPU</b>	
<b>RAM</b>	8GB RDIMM, 1600MT/s, Low Volt, Single Rank, x4 Data Width
<b>MAX MEM</b>	32 GB ( 4 RANURAS)
<b>HDD</b>	2x1TB 7.2K RPM SATA 3Gbps 3.5in Hot Plug HD
<b>MAX HDD</b>	32 TB
<b>RANURAS</b>	<b>5 ranuras PCIe:</b>
	Una ranura x16 con ancho de banda x16, 3.0, de longitud y altura completas
	Una ranura x8 con ancho de banda x4, 3.0, de longitud media y altura completa
	Una ranura x8 con ancho de banda x4, 2.0, de longitud media y altura completa
	Una ranura x8 con ancho de banda x4, 3.0, de longitud y altura completas
	Una ranura x8 con ancho de banda x1, 2.0, de longitud y altura completas

Elaborado por: La autora

## 7.2.2 SOFTWARE

Para el equipo adquirido se necesita comprar el software Windows 2008 Server R2 64 Bits con la licencia y el soporte, así también se necesita el paquete de office profesional plus 2013 y un antivirus Eset Nod32 V.7 según se detalla en el gráfico a continuación:

Tabla 21 – Valores Software

SOFTWARE, LICENCIAS Y SOPORTE			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Microsoft Windows Server 2012 Standard - Licencia y soporte	1	847,48	847,48
Office Professional Plus 2013, Licencia Original	1	119,00	119,00
Eset Antivirus Nod32 V.7 Licencia Original 1 Año Winxp,7,8	1	15,98	15,98
		<b>Total</b>	<b>982,46</b>

Elaborado por: La autora

### 7.2.3 CONSULTORIA

Para la implementación de este proyecto se contratará la consultoría de la Empresa Consulmerc S. A. con su nombre comercial de “i-route” ubicada en la Ciudad de Guayaquil, ya que la compañía en mención tiene una larga trayectoria trabajando con los servicios de Information Technologies, ofrece Sistemas de Información Gerencial pre-diseñados y personalizables que permiten a los directivos y gerentes tomar decisiones basadas en sus propios datos exactos, precisos y oportunos; llevando a la empresa/institución a conseguir y posteriormente mantener una ventaja

Tabla 22 - Consultoría

CONSULTORIA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Empresa <b>CONSULMERC</b> consultoría y soporte sobre Business Intelligence. 1 Consultor se reunirá para revisar el planteamiento de lo que se requiere.	1	2.500,00	2.500,00
		<b>Total</b>	<b>2.500,00</b>

Elaborado por: La autora

### 7.3 PROYECCIÓN DE VENTAS

Se elaboró una proyección de ventas de los próximos 5 años para poder estimar el flujo de caja. Se calculó un incremento del 10% anual sobre ventas. Se detalla la tabla adjunta de como quedaron los valores sin realizar la implementación y si se diera el caso y se realizara la implementación del Servicio de Inteligencia de Negocios:

Tabla 23 - Proyección de Ventas sin la Implementación

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>VENTAS</b>	900.000	1.035.000	1.190.250	1.368.788	1.574.106

Elaborado por: La autora

**Tabla 24 - Proyección de Ventas con la Implementación**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>VENTAS</b>	1.200.000	1.320.000	1.452.000	1.597.200	1.756.920

Elaborado por: La autora

El cálculo de la obtención de las ventas sin la implementación se hizo en base a descontar 2 horas de trabajo diario que se utilizan para la toma de decisiones. Es decir en vez de trabajar las 8 horas en realizar las ventas, los directivos deben de reunirse diariamente y tomar 2 horas de ese tiempo sumamente valioso y emplearlo en solucionar los problemas. Son 2 horas en las cuales no realizan ninguna venta y esto afecta negativamente a la empresa.

## **7.4 PROYECCIÓN DE COSTO DE VENTAS**

Se elaboró una proyección de costo de ventas de los próximos 5 años para poder estimar el flujo de caja. Se calculó un incremento del 5% sobre los costos. Se detalla la tabla adjunta de como quedaron los valores:

**Tabla 25 - Proyección de Costo de Venta sin Implementación**

<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
COMPRAS	607.500	698.625	803.419	923.932	1.062.521

Elaborado por: La autora

**Tabla 26 - Proyección de Costo de Venta con Implementación**

<b>COSTO DE VENTA</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
COMPRAS	810.000	931.500	1.071.225	1.231.909	1.416.695

Elaborado por: La autora

## **7.5 ANÁLISIS DE COSTOS**

### **7.5.1 COSTOS FIJOS**

Los costos fijos son los gastos administrativos y de venta que va a generar la compañía, se hizo una proyección a cinco años. En los costos administrativos tenemos.

### **7.5.2 COSTOS VARIABLES**

#### **7.5.2.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

La empresa por ser del ámbito comercial no tiene costo de producción ya que los productos que se venden no son procesado sino vendidos en su mismo estado.

## **7.6 CAPITAL DE TRABAJO**

### **7.6.1 COSTOS DE OPERACIÓN**

El costo de operación de este proyecto es de \$ 5934,83 (Cinco Mil novecientos treinta y cuatro dólares americanos con ochenta y tres centavos) que corresponden a la inversión que harán los socios, para el cuadro de flujo de inversión se amortizara a 3 años dando un valor de \$ 1.978,28 (Mil novecientos setenta y ocho dólares americanos con veintiocho centavos)

#### **7.6.1.1 COSTOS DE ADMINISTRACIÓN**

Los costos de administración de la empresa Conduitek S. A. están conformados por los siguientes rubros:

- Sueldos y Salarios
- Servicios Básicos
- Alquileres oficina Guayaquil y Quito
- Gastos Bancarios o financieros
- Seguro Social

- Útiles de Oficina
- Honorarios Profesionales
- Seguridad de oficinas
- Impuestos municipales

Se estimó un incremento del 5%, según el Banco Central la tasa de inflación anual en el 2013 será 3,2%. (Universo, 2014)

**Tabla 27 - Costos Administrativos**

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO ADMINISTRATIVO	167.416,66	72.625,21	69.761,60	80.884,24	80.992,52

Elaborado por: La autora

#### 7.6.1.1.1 SUELDOS Y SALARIOS

Se detalla un consolidado de la proyección sobre el cálculo de los sueldos y salarios para el pago del personal de la compañía Conduitek S. A., para la proyección de los sueldos de los cinco primeros años se consideró los porcentaje del índice de la producción (3.20%) e índice de la productividad (3,63%), en el anexo 3 se encuentra el cálculo global por este rubro:

**Tabla 28 - Sueldos y Salarios Proyectados**

SERVICIOS BASICOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDOS	87.600,00	93.583,08	99.974,80	106.803,08	114.097,73
DECIMO TERCERO	7.300,00	7.798,59	8.331,23	8.900,26	9.508,14
DECIMO CUARTO	2.040,00	2.040,00	2.040,00	2.040,00	2.040,00
FONDOS DE RESER	6.847,26	7.795,47	8.327,90	8.896,70	9.504,34
VACACIONES	3.650,00	3.899,30	4.165,62	4.450,13	4.754,07
	<b>107.437,26</b>	<b>115.116,44</b>	<b>122.839,56</b>	<b>131.090,17</b>	<b>139.904,29</b>

Elaborado por: La autora

### 7.6.1.1.2 SERVICIOS BÁSICOS

Se muestra a continuación la tabla indicando los valores a cancelar según rubros de servicios básicos donde se incluyen pagos de energía eléctrica, agua potable, plan celular, teléfonos convencionales, servicio de internet, valores de caja chica, Tablet, etc. por las oficinas de Conduitek S. A. oficinas Guayaquil y Quito, se calculó un incremento del 5% anual.

Tabla 29 - Servicios Básicos proyectados

SERVICIOS BASICOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENERGIA ELECTRICA	720,00	756,00	793,80	833,49	875,16
AGUA	540,00	567,00	595,35	625,12	656,37
TELEFONO1	2.820,00	2.961,00	3.109,05	3.264,50	3.427,73
TELEFONO2	1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
INTERNET	1.822,56	1.913,69	2.009,37	2.109,84	2.215,33
CELULARES	2.337,24	2.454,10	2.576,81	2.705,65	2.840,93
TABLET RTORRES	672,00	705,60	740,88	777,92	816,82
CAJA CHICA	6.900,00	7.245,00	7.607,25	7.987,61	8.386,99
<b>Total</b>	<b>17.011,80</b>	<b>17.862,39</b>	<b>18.755,51</b>	<b>19.693,28</b>	<b>20.677,95</b>

Elaborado por: La autora

### 7.6.1.1.3 ALQUILERES DE OFICINAS

Se muestra a continuación la tabla indicando los valores que se pagaran por alquiler de las oficinas ubicadas en Guayaquil y Quito proyectadas a cinco años y con un incremento de 5% anual tal como lo especifica el contrato.

Tabla 30 - Alquileres

ALQUILERES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GUAYAQUIL	8.412,00	8.832,60	9.274,23	9.737,94	10.224,84
QUITO	7176	7.534,80	7.911,54	8.307,12	8.722,47
<b>Total</b>	<b>15.588,00</b>	<b>16.367,40</b>	<b>17.185,77</b>	<b>18.045,06</b>	<b>18.947,31</b>

Elaborado por: La autora

#### 7.6.1.1.4 GASTO FINANCIERO

Los gastos financieros por la cuenta corriente de la compañía son mínimos, incluye pago del servicio de pagos online para empresas SAT, emisión de chequera dos veces al año y notas de débito por servicios varios se detallan totales en la siguiente tabla:

Tabla 31 - Gasto Financiero

GASTO FINANCIERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
BANCO BOLIVARIANO	600,00	630,00	661,50	694,58	729,30
<b>Total</b>	<b>600,00</b>	<b>630,00</b>	<b>661,50</b>	<b>694,58</b>	<b>729,30</b>

Elaborado por: La autora

#### 7.6.1.1.5 TRIBUTOS POR PAGAR AL I.E.S.S.

Se calculó el valor a pagar al IESS según sueldos a pagar a cada uno de los empleados el porcentaje utilizado es del 20,5%, el empleado aporta el 9,45% y el empleador el 11,05%. En el anexo 4 se adjunta la tabla general con esta información:

Tabla 32 - Tributos por pagar al IESS

TRIBUTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
IESS 20,5%	18.687,60	19.963,96	21.327,50	22.784,17	24.340,33
<b>Total</b>	<b>18.687,60</b>	<b>19.963,96</b>	<b>21.327,50</b>	<b>22.784,17</b>	<b>24.340,33</b>

Elaborado por: La autora

#### 7.6.1.1.6 ÚTILES DE OFICINAS

Se puso un valor relativo de \$150 dólares para compra de útiles de oficina para ambas oficinas mensualmente luego se lo multiplicó por los 12 meses del año y se tuvo el valor a gastar en el primer año, para los años siguientes.

Tabla 33 - Útiles de Oficina

UTILES DE OFICINA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PAPELERIA	1.200,00	1.320,00	1.452,00	1.597,20	1.756,92
<b>Total</b>	<b>1.200,00</b>	<b>1.320,00</b>	<b>1.452,00</b>	<b>1.597,20</b>	<b>1.756,92</b>

Elaborado por: La autora

#### 7.6.1.1.7 HONORARIOS PROFESIONALES

La compañía Conduitek S. A. no tiene contador interno por lo cual requiere los servicios profesionales de un contador externo. En la tabla que se muestra a continuación se detallan los valores a pagar al año, se ha considerado un 5% para realizar la proyección anual para los primeros 5 años, tal como muestra la tabla a continuación:

Tabla 34 - Honorarios Profesionales

HONORARIOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CONTADOR	4.800,00	5.280,00	5.808,00	6.388,80	7.027,68
<b>Total</b>	<b>4.800,00</b>	<b>5.280,00</b>	<b>5.808,00</b>	<b>6.388,80</b>	<b>7.027,68</b>

Elaborado por: La autora

#### 7.6.1.1.8 SEGURIDAD Y GUARDIANIA

Para la oficina de Quito se tiene contratado la vigilancia y guardianía de una empresa de Seguridad Privada por lo cual se detallan los valores por el pago de dicho servicio por los cinco primeros años:

Tabla 35 - Seguridad y Guardianía

SEGURIDAD OFICINA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GUARDIANIA	492,00	541,20	595,32	654,85	720,34
<b>Total</b>	<b>492,00</b>	<b>541,20</b>	<b>595,32</b>	<b>654,85</b>	<b>720,34</b>

Elaborado por: La autora

### 7.6.1.1.9 PERMISOS MUNICIPALES Y PATENTES

Se ha calculado un pago anual por cada una de las oficinas de Conduitek S. A. para la obtención de los permisos municipales, patentes e impuestos para el funcionamiento de la empresa, se muestra la proyección del pago por los cinco primeros años:

Tabla 36 - Impuestos, Permisos y Patentes

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PERMISOS MUN.	1.600,00	1.760,00	1.936,00	2.129,60	2.342,56
<b>Total</b>	<b>1.600,00</b>	<b>1.760,00</b>	<b>1.936,00</b>	<b>2.129,60</b>	<b>2.342,56</b>

Elaborado por: La autora

## 7.7 ANÁLISIS DE VARIABLES CRÍTICAS

### 7.7.1 DETERMINACIÓN DE PRECIOS

Se ha establecido un factor de importación del 35% para la proyección de los costos de venta sobre el valor de adquisición de los productos que nos provee la empresa Norteamérica Panduit Corp. Luego se calcula un margen de rentabilidad del 45% sobre dicho costo para obtener el Precio de Venta al Público (P.V.P.)

### 7.7.2 PROYECCIÓN VENTAS Y COSTO DE VENTAS

La proyección de las ventas está calculada con un incremento del 10% anual a partir del segundo año de trabajo y el costo de ventas está calculado con un incremento del 5% anual, se presenta dos tablas donde se muestra la proyección sin la implementación y una proyección con la implementación:

Tabla 37 - Proyección de Ventas y Costo de Venta sin Implementación

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	900.000	990.000	1.089.000	1.197.900	1.317.690
COSTO DE VENTA	607.500	698.625	803.419	923.932	1.062.521

Elaborado por: La autora

**Tabla 38 - Proyección de Ventas y Costo de Venta con Implementación**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
VENTAS	1.200.000	1.320.000	1.452.000	1.597.200	1.756.920
COSTO DE VENTA	810.000	931.500	1.071.225	1.231.909	1.416.695

Elaborado por: La autora

### **7.7.3 ANÁLISIS DE PUNTO DE EQUILIBRIO**

Para obtener el punto de equilibrio se debe realizar una venta de:

- Sin implementación: Venta de \$ 787.517 (setecientos ochenta y siete mil quinientos diecisiete dólares americanos) para lograr cubrir los costos mínimos para que la compañía esté operativa teniendo una rentabilidad de 0%.
- Con implementación: Venta de \$ 990.017 (novecientos noventa mil diecisiete dólares americanos) para lograr cubrir los costos mínimos para que la compañía esté operativa teniendo una rentabilidad de 0%.

### **7.7.4 ANÁLISIS DE PUNTO DE CIERRE**

El punto de cierre de la empresa se diera si en el campo de tecnología no se utilizara más el cableado para la conexión de redes y se dé mayor énfasis en la utilización de dispositivos Wireless o bluetooth, ya que los productos que comercializa la compañía se utilizan para edificar redes de datos conectadas por medio de cables.

## **7.8 ENTORNO FISCAL DE LA EMPRESA**

### **7.8.1 PLANIFICACIÓN TRIBUTARIA**

#### **7.8.1.1 GENERALIDADES**

La empresa está regulada por dos organismos públicos en Ecuador que son el Servicio de Rentas Internas (S.R.I.) y la Superintendencia de Compañías.

### 7.8.1.2 PAGO FISCAL

Para la proyección del Flujo de Caja se calculó los valores a pagar para el Impuesto a la Renta que y para el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

### 7.8.1.3 IMPUESTO A LA RENTA

Se muestra una tabla sobre la proyección del cálculo del Impuesto a la Renta pago que anualmente las empresas deben de hacerlo al SRI, este es un solo pago al año, el porcentaje con el cual se realizó el cálculo es del 25%, se muestran dos tablas una de la proyección del impuesto sin la implementación del Servicio de Inteligencia Empresarial y la otra con la implementación:

Tabla 39 - Proyección del Impuesto a la Renta sin Implementación

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD ANTES DE IMPUEST	112.483	98.704	79.839	54.224	20.424
IMPUESTOS	28.121	24.676	19.960	13.556	5.106

Elaborado por: La autora

Tabla 40 - Proyección del Impuesto a la Renta con Implementación

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	209.983	195.829	175.032	145.547	105.480
IMPUESTOS	52.496	48.957	43.758	36.387	26.370

Elaborado por: La autora

### 7.8.1.4 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

El Impuesto al Valor Agregado (IVA) grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios

prestados. Existen básicamente dos tarifas para este impuesto que son 12% y tarifa 0%. (SRI, 2010)

A la compañía Conduitek S. A. la declaración del Impuesto al Valor Agregado le corresponde realizarla hasta los 10 de cada mes ya que el noveno dígito del RUC termina en 1.

#### 7.8.1.5 IMPUESTO A LA SALIDA DE DIVISAS (I.S.D.)

Conduitek S. A. es un importador quien trae sus productos desde fuera del país por tal motivo al momento de realizar el pago al proveedor debe asumir el pago de 5% de ISD. Para este cálculo se tomó la compra de inventario, los valores están detallados en el presupuesto de la empresa. A continuación se muestran dos tablas con los valores proyectados ya sea sin la implementación o con la implementación:

**Tabla 41 - Proyección Impuesto a la Salida de Divisas sin Implementación**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Compras de inventario	450.000	517.500	595.125	684.394	787.053
ISD 5%	22.500	25.875	29.756	34.220	39.353

Elaborado por: La autora

**Tabla 42 - Proyección Impuesto a la Salida de Divisas con Implementación**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Compras Inventario	600.000	690.000	793.500	912.525	1.049.404
ISD 5%	30.000	34.500	39.675	45.626	52.470

Elaborado por: La autora

## 7.9 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

### 7.9.1 BALANCE GENERAL INICIAL

El Balance General Inicial de la compañía se ha detallado valores para inicio de este proyecto, así también sea contemplado un inventario de \$ 67.500 (sesenta y siete mil quinientos dólares americanos)

Tabla 43 - Balance General Inicial

<b>ACTIVOS INICIAL</b>	<b>INICIAL</b>
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	
CAJA/BANCOS	1.000,00
INVENTARIOS	67.500,00
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>68.500,00</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
EQUIPO DE TRABAJO	0,00
MUEBLES Y ENSERES	500,00
EQUIPOS DE OFICINA	500,00
EQUIPOS DE COMPUTACION	3.000,00
<i>(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA</i>	
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>4.000,00</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	
GASTOS PREOPERACIONALES	1.000,00
GASTOS VARIOS	0,00
<i>(-) AMORTIZACION ACUMULADA</i>	0,00
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>1.000,00</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>73.500,00</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	
<b>PASIVOS</b>	
CUENTAS POR PAGAR PROVE	50.000,00
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>	<b>50.000,00</b>
<b>PATRIMONIO</b>	
CAPITAL SOCIAL	6.000,00
UTILIDAD DEL EJERCICIO	0,00
UTILIDADES RETENIDAS	17.500,00
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>23.500,00</b>
<b>TOTAL PASIVO+PATRIMONIO</b>	<b>73.500,00</b>

Elaborado por: La autora

### 7.9.2 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

El Estado de Pérdidas y Ganancias se realizaron en base a las proyecciones tanto de ventas como de costo de ventas, se presenta dos tablas donde se muestra la proyección sin la implementación y con la implementación se adjuntan las tablas:

**Tabla 44 - Estado de Pérdidas y Ganancias sin Implementación**

<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANACIAS CONDUTEK S. A.</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
VENTAS	900.000	990.000	1.089.000	1.197.900	1.317.690
COSTO DE VENTA	607.500	698.625	803.419	923.932	1.062.521
UTILIDAD BRUTA	<b>292.500</b>	<b>291.375</b>	<b>285.581</b>	<b>273.968</b>	<b>255.169</b>
GASTOS DE OPERACIÓN					
<i>GASTO DE VENTA</i>	12.000	13.200	14.520	15.972	17.569
<i>GASTO DE ADM</i>	167.417	178.841	190.561	203.078	216.447
<i>GASTO FINANCIERO</i>	600	630	662	695	729
	<b>180.017</b>	<b>192.671</b>	<b>205.743</b>	<b>219.744</b>	<b>234.745</b>
UTILIDAD ANTES DE IMPUEST	<b>112.483</b>	<b>98.704</b>	<b>79.839</b>	<b>54.224</b>	<b>20.424</b>
<i>IMPUESTOS</i>	28.121	24.676	19.960	13.556	5.106
UTILIDAD NETA	<b>84.363</b>	<b>74.028</b>	<b>59.879</b>	<b>40.668</b>	<b>15.318</b>

Elaborado por: La autora

**Tabla 45 - Estado de Pérdidas y Ganancias con Implementación**

<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANACIAS CONDUTEK S. A.</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
VENTAS	1.200.000	1.320.000	1.452.000	1.597.200	1.756.920
COSTO DE VENTA	810.000	931.500	1.071.225	1.231.909	1.416.695
UTILIDAD BRUTA	<b>390.000</b>	<b>388.500</b>	<b>380.775</b>	<b>365.291</b>	<b>340.225</b>
GASTOS DE OPERACIÓN					
<i>GASTO DE VENTA</i>	12.000	13.200	14.520	15.972	17.569
<i>GASTO DE ADM</i>	167.417	178.841	190.561	203.078	216.447
<i>GASTO FINANCIERO</i>	600	630	662	695	729
	<b>180.017</b>	<b>192.671</b>	<b>205.743</b>	<b>219.744</b>	<b>234.745</b>
UTILIDAD ANTES DE IMPUEST	<b>209.983</b>	<b>195.829</b>	<b>175.032</b>	<b>145.547</b>	<b>105.480</b>
<i>IMPUESTOS</i>	52.496	48.957	43.758	36.387	26.370
UTILIDAD NETA	<b>157.488</b>	<b>146.871</b>	<b>131.274</b>	<b>109.160</b>	<b>79.110</b>

Elaborado por: La autora

### 7.9.2.1 FLUJO DE CAJA DE INVERSIÓN

Para el flujo de inversión se tomaron varios datos contables de la compañía. Sobre el valor de la inversión de \$ 5.934,83 (Cinco Mil novecientos treinta y cuatro Dólares con ochenta y tres centavos) se aplicara una depreciación a 3 años por ser equipo de cómputo. A continuación se muestra Flujo de Caja sin la implementación y con la implementación del proyecto Flujo de Caja – Inversión, aquí se detalla el total de los valores tanto de entradas como de salidas de efectivo dando un valor de flujo final,

se muestran dos tablas una proyectando sin implementación y otra con implementación:

**Tabla 46 - Flujo de Caja Inversión sin Implementación**

<b>AÑO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Entradas de efectivo		900.000	990.000	1.089.000	1.197.900	1.317.690
Salidas de efectivo		787.517	891.296	1.009.161	1.143.676	1.297.266
Inversión inicial	-5.935	0	0	0	0	0
Depreciación	0	-1.978	-1.978	-1.978	0	0
Rentabilidad antes de impuestos	-5.935	110.505	96.725	77.860	54.224	20.424
Impuestos	0	28.121	48.957	43.758	36.387	26.370
Beneficio neto después de impuestos	-5.935	82.384	47.768	34.102	17.837	-5.946
Depreciación	0	1.978	1.978	1.978	0	0
<b>Flujo neto</b>	<b>-5.935</b>	<b>84.363</b>	<b>49.746</b>	<b>36.081</b>	<b>17.837</b>	<b>-5.946</b>

Elaborado por: La autora

**Tabla 47 - Flujo de Caja Inversión con Implementación**

<b>AÑO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Entradas de efectivo	0	1.200.000	1.320.000	1.452.000	1.597.200	1.756.920
salidas de efectivo	0	990.017	1.124.171	1.276.968	1.451.653	1.651.440
Inversión Inicial	-5.935	0	0	0	0	0
Depreciación	0	-1.978	-1.978	-1.978	0	0
Rentabilidad antes de Impuesto	-5.935	208.005	193.850	173.054	145.547	105.480
Impuesto	0	52.496	48.957	43.758	36.387	26.370
Beneficio Neto después de Impuestos	-5.935	155.509	144.893	129.296	109.160	79.110
Depreciación	0	1.978	1.978	1.978	0	0
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>-5.935</b>	<b>157.488</b>	<b>146.871</b>	<b>131.274</b>	<b>109.160</b>	<b>79.110</b>

Elaborado por: La autora

### 7.9.2.1.1 INDICADORES DE RENTABILIDAD

Por ser un proyecto que será financiado por capital propio no se revisarán los indicadores de rentabilidad como son TIR y VAN.

## **7.10 CONCLUSION FINANCIERA**

Se puede apreciar el contraste entre los valores que la empresa puede generar si se diera la implementación, ya que los directivos ocuparían de sus 8 horas en generar ventas para la empresa y no perderían 2 horas diarias con el proceso de toma de decisiones.

Se ve la rentabilidad desde el primer año de trabajo bajo la implementación y su continuidad en los cinco años siguientes.

Por su bajo costo de implementación se da por concluido que este proyecto es factible.

## **CONCLUSIONES**

Podemos concluir diciendo que un Sistema de Inteligencia Empresarial es el soporte necesario que los empresarios necesitan para poder realizar consultas rápidas y lograr así una toma de decisiones estratégica y que darán a la empresa una ventaja competitiva en el mercado, al resolver los problemas de forma más rápida y eficiente.

La empresa para poder ejecutar todos estos procesos requiere de un constante proceso de toma de decisiones por lo cual se identificó que las metas y objetivos tienen que ser medidos a través de un sistema de información gerencial.

Se realizó un levantamiento de información el cual permitió llegar al diseño de reportes de gerencia que pueden medir o analizar la factibilidad del proyecto entonces se concluye que de acuerdo al análisis financiero y al análisis de costo y de implementación en el tiempo se considera que el proyecto es factible para implementarlo en Conduitek S. A. porque está dentro del presupuesto.

Cada día con el avance de la tecnología es menos complejo resolver problemas que aparecen en las empresas y mucho más rápido darle una solución ya que al contar con datos exactos, transformarlos y presentarlos es tarea directa ya de quien tomara la decisión, esto quiere decir que los directivos de las empresas solo abrirán el reporte, escogerán que tipo de datos necesitan analizar y se mostrara la información procesada para que ellos a su vez la conviertan en conocimiento aplicando el razonamiento para la resolución del problema.

## RECOMENDACIONES

Para que este estudio de Factibilidad sea implementado se desarrolló un análisis de reportes y financieros que dan como resultado una respuesta positiva que indica que es totalmente viable la realización del mismo.

Se indica que para que la compañía pueda llevar a cabo su plan anual de ventas se necesita el apoyo directo del personal tanto de ventas como cada uno de las personas que laboran en ConduTek S. A., un grupo único y fuerte labora mejor y con mayor eficiencia ya que el ambiente laboral es muy amigable. Se necesitó conversar directamente con el personal para conocer las afecciones y problemas en cada uno de los cargos, pero como se indicó al inicio de este proyecto solo se analizará el departamento comercial.

Al revisar cómo se debería realizar un esquema para la toma de decisiones se indicó que el tomador de decisiones debería tener un plan a seguir cuando los problemas a resolver se vuelven rutinarios es decir ya no se necesita buscar una alternativa al problema porque ya se tiene la respuesta.

Se realizó el estudio financiero, económico y tributario dando como resultado una buena rentabilidad luego de implementado el sistema, es decir que la inversión haría crecer a la compañía un 15% anualmente.

Para finalizar con las recomendaciones se debe mencionar que con el avance de la tecnología las empresas deberían de invertir en sistemas y software que les permitan mejorar el desempeño laboral, ahora con tanta competencia es necesario estar siempre adelante del competidor para procurar no ser sacado del mercado, es indispensable que las empresas evolucionen y vean que al invertir en tecnología no están gastando dinero sino más bien están puliendo los cimientos para seguir con más fuerza y trabajar mejor, cuando las empresas se enfocan en un objetivo deben de alcanzarlo, a futuro la compañía ConduTek S. A. podría necesitar un sistema

que les brinde aún más soporte como son los Balanced Score Card y así muchos otros sistemas que den soporte y agilicen el trabajo para cada uno de los empleados.

Como sugerencia para la compañía ConduTek S. A. se les recomienda que en el portal Web de la empresa se pueda visualizar una opción de compra en línea con acceso de usuario y contraseña, para que los clientes puedan acceder a ver los productos que se disponen para la compra y agilizar el proceso de ventas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bibliociencias. (s.f.). *Bibliociencias*. Obtenido de Bibliociencias:  
<http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASH36b8.dir/doc.pdf>
- Conscience, I. J. (Septiembre de 2009). *International Journal of Good Conscience*. Obtenido de International Journal of Good Conscience:  
<http://www.daenajournal.org/>
- crecenegocios*. (s.f.). Obtenido de <http://www.crecenegocios.com/ventajas-competitivas/>
- definicion*. (s.f.). Obtenido de <http://definicion.de/lider/>
- Definición*. (2008). Obtenido de Definición: <http://definicion.de/gerencia/>
- Definición de:*. (2008-2014). Obtenido de <http://definicion.de/datos/>
- Definición.mx*. (2014). Obtenido de Definición.mx:  
<http://definicion.mx/negocio/>
- Definiciónabc*. (2007-2014). Obtenido de Definiciónabc:  
<http://www.definicionabc.com/general/gerente.php>
- Delgado. (1999).
- descuadrado*. (s.f.). Obtenido de [http://descuadrando.com/Roles\\_gerenciales](http://descuadrando.com/Roles_gerenciales)
- economía, E. d. (2006-2009). <http://www.economia48.com>. Obtenido de  
<http://www.economia48.com/spa/d/ventaja-competitiva/ventaja-competitiva.htm>
- Eko-Negocios. (2013, Octubre). Pymes, contribucion clave de la economía.  
*Ekos Negocios*, 28-31.
- Elsibir Castillero, D. D. (2014). *SLIDES SHARE*. Obtenido de  
<http://www.slideshare.net/elsebir/inteligencia-de-negocios-2179975>
- INEN. (2012). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de  
<http://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/homediee/resumen2012.pdf>

- international, E.-c. (2002-2014). *E-conomic international*. Obtenido de <http://www.e-conomic.es/programa/glosario/definicion-canal-distribucion>
- Jesús Sánchez, A. (2005). *Delfos*. Obtenido de Delfos: [http://www.delfos.co.cu/boletines/bsa/PDF/66\\_Propuesta178.pdf](http://www.delfos.co.cu/boletines/bsa/PDF/66_Propuesta178.pdf)
- Julio Carreto, I. M. (2007). *uprointroadmon.blogspot*. Obtenido de <http://uprointroadmon.blogspot.com/2007/06/el-proceso-de-toma-de-decisiones.html>
- masadelante*. (s.f.). Obtenido de <http://www.masadelante.com/faqs/base-de-datos>
- Modelode.com. (2014). *Modelode.com*. Obtenido de Modelode.com: <http://modelode.com/modelos/rodri-modelo-de-contrato-de-338.php>
- Orozco Silva, E. (s.f.). *Preguntas y Respuestas Sobre la Inteligencia Empresarial*. Obtenido de Preguntas y Respuestas Sobre la Inteligencia Empresarial: <http://www.mic.cu/boletines/actual/inteligenciaset.htm>
- Panduit. (2014). *Panduit.com*. Obtenido de Panduit.com: [www.panduit.com](http://www.panduit.com)
- Peña Ayala, A. (2006). *Inteligencia de Negocios, Una propuesta para su desarrollo en la organizaciones*. Mexico: Direccion de Publicaciones del Instituto Politecnico Nacional. Obtenido de Wolnm: [http://www.wolnm.org/apa/articulos/Inteligencia\\_Negocios.pdf](http://www.wolnm.org/apa/articulos/Inteligencia_Negocios.pdf)
- Rodríguez, M. C. (2008). *Delfos*. Obtenido de Delfos: [http://www.delfos.co.cu/boletines/bsa/PDF/66\\_Propuesta178.pdf](http://www.delfos.co.cu/boletines/bsa/PDF/66_Propuesta178.pdf)
- Significados*. (2013-2014). Obtenido de <http://www.significados.info/tecnologia/>
- Significados*. (2013-2014). Obtenido de Significados: <http://www.significados.info/administracion/>
- Significados*. (2013-2014). *Significados*. Obtenido de Significados: <http://www.significados.info/globalizacion/>
- Simon, H. A. (1977). *The New Science of Management Decision*. NJ, USA: Prentice Hall PTR Upper Saddle River.
- SRI. (2010). *SRI*. Obtenido de SRI: <http://www.sri.gob.ec/de/web/10138/102>

Thompson, I. (2012). *Promonegocios*. Obtenido de Promonegocios:  
<http://www.promonegocios.net/mercado/concepto-de-mercado.html>

Universo, D. E. (4 de Enero de 2014). *El Universo*. Obtenido de EL Universo:  
<http://www.eluniverso.com/noticias/2014/01/04/nota/1982326/presidente-rafael-correa-calcula-que-inflacion-ecuador-sera-32-2014>

*wikipedia*. (s.f.). Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Dato>

*wordreference*. (s.f.). Obtenido de <http://www.wordreference.com>

Young, E. &. (2012). Obtenido de  
[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Inteligencia\\_empresarial/\\$FILE/Inteligencia%20Empresarial.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Inteligencia_empresarial/$FILE/Inteligencia%20Empresarial.pdf)

# **ANEXOS**

# **ANEXO 1**

ESTE DOCUMENTO NO HA SIDO REDACTADO EN ESTA NOTARIA

**NOTARIA HIDALGO**  
Las Camelias 140 San Isidro  
Central Telef 4422141  
Telefax 4408798  
E-MAIL NOTARIA@NOTARIAHIDALGO.COM  
Página Web www.notariahidalgo.com



JOSE L. MONTOYA VERA, SECRETARIO DEL COLEGIO DE NOTARIOS DE LIMA, CERTIFICA: Que la firma y sellos que aparecen en esta foja corresponden al (la) Notario (a) de Lima.

*Rosalía Mejía Rosasco*

Comprobante N° *F/ 82487* Fecha: *05/06/2007*

El Secretario certifica la firma del Notario mas no el contenido.

Lima, 24 de mayo del 2007

**A quien corresponda:**

Tenemos el agrado de confirmar que la empresa:

*Montoya*  
José L. Montoya Vera  
SECRETARIO

**CONDUTEK S.A.**  
**RUC: 0992499117001**

Es Distribuidor Mayorista Autorizado por Fábrica para el suministro de nuestra línea de productos de Cableado Estructurado de Comunicaciones para el territorio ecuatoriano.

Cabe resaltar que el proceso de venta e instalación de los productos Panduit al Usuario Final se realiza a través de la Red de Integradores (canales) que cubren el Ecuador, quedando prohibida la venta directa del Distribuidor Mayorista hacia el Usuario Final.

Aprovechamos la oportunidad para ratificar que todos los productos para América Latina cuentan con la **Certificación de Calidad ISO 9000 - ISO 9001 e ISO 14001.**

Muy atentamente,

*Fernando Gómez-Sánchez V.*  
Fernando Gómez-Sánchez V.  
Gerente General  
Panduit Perú S.A.C.  
Perú /Ecuador /Bolivia

CERTIFICO: QUE LA FIRMA QUE ANTECEDE CORRESPONDE A.. FERNANDO GOMEZ SANCHEZ VALDIVIA

IDENTIFICADO (A) CON DNI. 08777942

SE LEGALIZA LA FIRMA MAS NO EL CONTENIDO 'MA .. DE 28 MAYO 2007 DE...



Para el presente documento la Dra. Rosalía Mejía Rosasco en reemplazo de la Dra. Cecilia Hidalgo Morán; según licencia concedida por el Colegio de Notarios de Lima.

*Rosalía Mejía Rosasco*  
**ROSALÍA MEJÍA ROSASCO**  
NOTARIA DE LIMA

Av. Javier Prado Oeste 1520 San Isidro, Lima 27 Telf.: (511) 421-4358 / (511) 421-3911 Fax: (511) 422-2910

[www.panduit.com](http://www.panduit.com)

# **ANEXO 2**

# FORMATO DE PREGUNTAS

## ENTREVISTA

### Proyecto Factibilidad de Sistema de Inteligencia Empresarial

Estimado como parte de mi proyecto en la Facultad de Especialidades Empresarias de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil estoy realizando una investigación acerca de los Sistemas de Inteligencia Empresarial que se utilizan para la toma de decisiones. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración.

---

Nombres: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Empresa: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

### PREGUNTAS

Por favor su ayuda respondiendo las preguntas a continuación, resalte con negritas la opción seleccionada:

1. **¿Qué tipo de decisiones tiene usted a cargo?**  
Ventas  
Producto  
Compras  
Importaciones  
Otras (áreas esenciales en la empresa).....
2. **¿Qué información o sistema usted requiere para la toma de decisiones?**  
ERP  
CMR  
Hojas de Excel  
Otras fuentes de información
3. **¿Qué tareas realiza sobre esta información?**  
Suma  
Promedio  
Media  
Proyecciones  
Porcentajes

Responda las siguientes preguntas:

4. **¿Cuánto tiempo le toma generar la información para la toma de decisiones?**

.....  
.....

5. **¿Qué problemas encuentra al momento de requerir esta información?**

.....  
.....

6. **¿Conoce acerca de herramientas de inteligencia de negocios?**

.....  
.....

7. **¿Ha utilizado alguna?**

.....  
.....

8. **¿Estaría dispuesto a utilizar una herramienta de Business Intelligence?**

.....  
.....

Muchas gracias por su valioso tiempo.

.....

**Firma y Sello**

**Entrevistado**

# **ANEXO 3**

## **DESARROLLO DE LAS ENTREVISTAS**

Al realizar la entrevista con un cuestionario estandarizado dará a conocer la respuesta de cada uno de los entrevistados para luego dar un resumen de la información obtenida.

### **1 ¿Qué tipo de decisiones tiene usted a cargo?**

Persona 1: Ing. Ricardo Torres, Gerente General – Conduitek S. A. 40 años  
Ventas, producto, compras, importaciones.

Persona 2: Ing. Francisco Cisneros, Gerente General – ITGS S. A. 43 años  
Ventas y producto además orientación del negocio, estrategia empresarial

Persona 3: Ing. Dennis Pinta – Gerente de Ventas – Denis Pinta  
Comunicaciones, 38 años  
Ventas, Producto, Compras e Importaciones.

Persona 4: Ing. Leonardo Vallejo – Jefe de Producto – 28 años - AKROS  
SOLUCIONES TECNOLOGICAS  
Ventas, Producto, Compras

Persona 5: Ing. Francisco Espinoza – Presidente – Redcomsa S. A. – 43  
Años  
Ventas, Producto, Compras e Importaciones

Persona 6\_ Ing. Raúl Salamanca – Gerente General – Perobeli S. A. 46  
Años.  
Ventas, Producto, Compras

### **2 ¿Qué información o sistema usted requiere para la toma de decisiones?**

Persona 1: Ing. Ricardo Torres, Gerente General – Conduitek S. A. 40 años  
Hojas Excel, otras fuentes de información.

Persona 2: Ing. Francisco Cisneros, Gerente General – ITGS S. A. 43 años  
Hojas Excel.

Persona 3: Ing. Dennis Pinta – Gerente de Ventas – Denis Pinta Comunicaciones, 38 años

Hojas Excel, Otras fuentes de Información.

Persona 4: Ing. Leonardo Vallejo – Jefe de Producto – 28 años

Hojas Excel, Otras fuentes de Información.

Persona 5: Ing. Francisco Espinoza – Presidente – Redcomsa S. A. – 43 Años

Otras fuentes de información.

Persona 6\_ Ing. Raúl Salamanca – Gerente General – Perobeli S. A. 46 Años.

Hojas de Excel.

### **3 ¿Qué tareas realiza sobre esta información?**

Persona 1: Ing. Ricardo Torres, Gerente General – Conduitek S. A. 40 años  
Suma, Promedio, Proyecciones y porcentajes.

Persona 2: Ing. Francisco Cisneros, Gerente General – ITGS S. A. 43 años  
Suma y porcentaje.

Persona 3: Ing. Dennis Pinta – Gerente de Ventas – Denis Pinta Comunicaciones, 38 años

Suma, Promedio, Proyecciones, porcentajes.

Persona 4: Ing. Leonardo Vallejo – Jefe de Producto – 28 años

Suma, Promedio, Media, Proyecciones, Porcentajes

Persona 5: Ing. Francisco Espinoza – Presidente – Redcomsa S. A. – 43 Años

Porcentajes.

Persona 6\_ Ing. Raúl Salamanca – Gerente General – Perobeli S. A. 46 Años.

Suma, Promedio, Media, Proyecciones y Porcentajes.

**4 ¿Cuánto tiempo le toma generar la información para la toma de decisiones?**

Persona 1: Ing. Ricardo Torres, Gerente General – ConduTek S. A. 40 años  
Aproximadamente de 2 a 4 horas.

Persona 2: Ing. Francisco Cisneros, Gerente General – ITGS S. A. 43 años  
2 horas diarias.

Persona 3: Ing. Dennis Pinta – Gerente de Ventas – Denis Pinta Comunicaciones, 38 años  
Dependiendo del grado de importancia de la decisión a tomar, generalmente un par de días.

Persona 4: Ing. Leonardo Vallejo – Jefe de Producto – 28 años  
Por revisión y estrategia 2 horas diarias.

Persona 5: Ing. Francisco Espinoza – Presidente – Redcomsa S. A. – 43 Años  
1 día.

Persona 6\_ Ing. Raúl Salamanca – Gerente General – Perobeli S. A. 46 Años.  
Dos personas que manejan la información y le reportan, tiempo estimado varias horas al día.

**5 ¿Qué problemas encuentra al momento de requerir esta información?**

Persona 1: Ing. Ricardo Torres, Gerente General – ConduTek S. A. 40 años  
Dependencia de terceros.

Persona 2: Ing. Francisco Cisneros, Gerente General – ITGS S. A. 43 años  
Mucho detalle, muchas fuentes de información.

Persona 3: Ing. Dennis Pinta – Gerente de Ventas – Denis Pinta Comunicaciones, 38 años

Lo más frecuente es que la información no este actualizada, hay varios aspectos que pueden presentarse.

Persona 4: Ing. Leonardo Vallejo – Jefe de Producto – 28 años

Toca actualizar dependiendo del cliente y escenario.

Persona 5: Ing. Francisco Espinoza – Presidente – Redcomsa S. A. – 43

Años

Ninguna.

Persona 6\_ Ing. Raúl Salamanca – Gerente General – Perobeli S. A. 46

Años.

Información ingresada en las hojas tiene inconsistencia, por lo cual los resultados no son 100% seguros.

#### **6 ¿Conoce acerca de herramientas de inteligencia de negocios?**

Persona 1: Ing. Ricardo Torres, Gerente General – Conduitek S. A. 40 años

Si conozco.

Persona 2: Ing. Francisco Cisneros, Gerente General – ITGS S. A. 43 años

No mucho con detalle.

Persona 3: Ing. Dennis Pinta – Gerente de Ventas – Denis Pinta

Comunicaciones, 38 años

Muy poco.

Persona 4: Ing. Leonardo Vallejo – Jefe de Producto – 28 años

No.

Persona 5: Ing. Francisco Espinoza – Presidente – Redcomsa S. A. – 43

Años

No.

Persona 6\_ Ing. Raúl Salamanca – Gerente General – Perobeli S. A. 46

Años.

No.

**7 ¿Ha utilizado alguna?**

Persona 1: Ing. Ricardo Torres, Gerente General – Conduitek S. A. 40 años  
Hasta el momento ninguna.

Persona 2: Ing. Francisco Cisneros, Gerente General – ITGS S. A. 43 años  
No.

Persona 3: Ing. Dennis Pinta – Gerente de Ventas – Denis Pinta  
Comunicaciones, 38 años  
No hasta el momento.

Persona 4: Ing. Leonardo Vallejo – Jefe de Producto – 28 años  
No.

Persona 5: Ing. Francisco Espinoza – Presidente – Redcomsa S. A. – 43  
Años  
No.

Persona 6\_ Ing. Raúl Salamanca – Gerente General – Perobeli S. A. 46  
Años.  
No.

**8 ¿Estaría dispuesto a utilizar una herramienta de Business Intelligence?**

Persona 1: Ing. Ricardo Torres, Gerente General – Conduitek S. A. 40 años  
Claro que sí, siempre y cuando se acople a mis necesidades.

Persona 2: Ing. Francisco Cisneros, Gerente General – ITGS S. A. 43 años  
Si fuese conveniente la relación costo beneficio.

Persona 3: Ing. Dennis Pinta – Gerente de Ventas – Denis Pinta  
Comunicaciones, 38 años  
Si me resulta muy productiva y fácil de hacerlo, sí.

Persona 4: Ing. Leonardo Vallejo – Jefe de Producto – 28 años

No.

Persona 5: Ing. Francisco Espinoza – Presidente – Redcomsa S. A. – 43

Años

Sí.

Persona 6\_ Ing. Raúl Salamanca – Gerente General – Perobeli S. A. 46

Años.

Si los costos están de acuerdo a los ingresos de una PYME, la respuesta sería positiva.

# **ANEXO 4**

## ENTREVISTA

### Proyecto Factibilidad de Sistema de Inteligencia Empresarial

Estimado como parte de mi proyecto en la Facultad de Especialidades Empresarias de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil estoy realizando una investigación acerca de los Sistemas de Inteligencia Empresarial que se utilizan para la toma de decisiones. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración.

---

Nombres: Ing. Ricardo Torres Calle

Edad: 40 años

Empresa: Conduitek S. A.

Cargo: Gerente General

### PREGUNTAS

Por favor su ayuda respondiendo las preguntas a continuación

1. ¿Qué tipo de decisiones tiene usted a cargo?

Ventas (X)

Producto (X)

Compras (X)

Importaciones (X)

Otras (áreas esenciales en la empresa).....

2. ¿Qué información o sistema usted requiere para la toma de decisiones?

ERP

CMR

Hojas de Excel (X)

Otras fuentes de información (X)

3. ¿Qué tareas realiza sobre esta información?

Suma (X)

Promedio (X)

Media

Proyecciones (X)

Porcentajes (X)

**Responda las siguientes preguntas:**

4. **¿Cuánto tiempo le toma generar la información para la toma de decisiones?**  
Aproximadamente de 2 a 4 horas.
5. **¿Qué problemas encuentra al momento de requerir esta información?**  
Dependencia de terceros.
6. **¿Conoce acerca de herramientas de inteligencia de negocios?**  
Sé de qué se trata.
7. **¿Ha utilizado alguna?**  
Hasta el momento ninguna.
8. **¿Estaría dispuesto a utilizar una herramienta de Business Intelligence?**  
Claro que sí, siempre y cuando se acople a mis necesidades

Muchas gracias por su valioso tiempo.

  
Firma y Sello  
Entrevistado

  
FIRMA AUTORIZADA

## ENTREVISTA

### Proyecto Factibilidad de Sistema de Inteligencia Empresarial

Estimado como parte de mi proyecto en la Facultad de Especialidades Empresariales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil estoy realizando una investigación acerca de los Sistemas de Inteligencia Empresarial que se utilizan para la toma de decisiones. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración.

---

Nombres: FRANCISCO CISNEROS CASTRO \_\_\_\_\_ Edad: 43

Empresa: ITGS S.A. \_\_\_\_\_ Cargo: GERENTE GENERAL \_\_\_\_\_

### PREGUNTAS

Por favor su ayuda respondiendo las preguntas a continuación, resalte con negritas la opción seleccionada:

1. ¿Qué tipo de decisiones tiene usted a cargo?

Ventas (x)

Producto (x)

Compras

Importaciones

Otras (áreas esenciales en la empresa) **ORIENTACION DEL NEGOCIO,  
ESTRATEGIA EMPRESARIAL**

2. ¿Qué información o sistema usted requiere para la toma de decisiones?

ERP

CMR

Hojas de Excel (X)

Otras fuentes de información

3. ¿Qué tareas realiza sobre esta información?

Suma (X)

Promedio

Media

Proyecciones

Porcentajes (X)

Responda las siguientes preguntas:

4. ¿Cuánto tiempo le toma generar la información para la toma de decisiones?

2 HORAS DIARIAS

5. ¿Qué problemas encuentra al momento de requerir esta información?

MUCHO DETALLE Y MUCHAS FUENTES DIVERSAS .....

6. ¿Conoce acerca de herramientas de inteligencia de negocios?

NO CON MUCHO DETALLE, .....

7. ¿Ha utilizado alguna?

NO.....

8. ¿Estaría dispuesto a utilizar una herramienta de Business Intelligent?

SI FUESE CONVENIENTE LA RELACION COSTO/BENEFICIO .....

Muchas gracias por su valioso tiempo.

  
INFORMATION TECHNOLOGY  
GLOBAL SERVICES S.A  
RUC: 03214972001  
Firma y Sello  
Entrevistado

## ENTREVISTA

### Proyecto Factibilidad de Sistema de Inteligencia Empresarial

Estimado como parte de mi proyecto en la Facultad de Especialidades Empresarias de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil estoy realizando una investigación acerca de los Sistemas de Inteligencia Empresarial que se utilizan para la toma de decisiones. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración.

---

Nombres: Dennis Pinta

Edad: 38 años

Empresa: DENIS PINTA COMUNICACIONES Cargo: Gerente de ventas

### PREGUNTAS

Por favor su ayuda respondiendo las preguntas a continuación

1. ¿Qué tipo de decisiones tiene usted a cargo?

Ventas (X)

Producto (X)

Compras (X)

Importaciones (X)

Otras (áreas esenciales en la empresa).....

2. ¿Qué información o sistema usted requiere para la toma de decisiones?

ERP

CMR

Hojas de Excel (X)

Otras fuentes de información (X)

3. ¿Qué tareas realiza sobre esta información?

Suma (X)

Promedio (X)

Media (X)

Proyecciones (X)

Porcentajes (X)

**Responda las siguientes preguntas:**

4. **¿Cuánto tiempo le toma generar la información para la toma de decisiones?**

Dependiendo del grado de importancia de la decisión a tomar, generalmente un par de días.

5. **¿Qué problemas encuentra al momento de requerir esta información?**

Lo más frecuente es que la información no este actualizada, hay varios aspectos que pueden presentarse

6. **¿Conoce acerca de herramientas de inteligencia de negocios?**

Muy poco

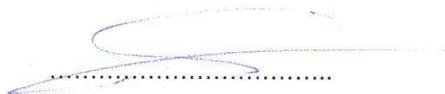
7. **¿Ha utilizado alguna?**

No hasta el momento

8. **¿Estaría dispuesto a utilizar una herramienta de Business Intelligent?**

Si me resulta muy productiva y fácil de hacerlo, sí.

Muchas gracias por su valioso tiempo.



**Firma y Sello  
Entrevistado**

## ENTREVISTA

### Proyecto Factibilidad de Sistema de Inteligencia Empresarial

Estimado como parte de mi proyecto en la Facultad de Especialidades Empresarias de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil estoy realizando una investigación acerca de los Sistemas de Inteligencia Empresarial que se utilizan para la toma de decisiones. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración.

---

Nombres: LEONARDO VALLEJO CRUZ

Edad: 28 AÑOS

Empresa:

Cargo: JEFE DE PRODUCTO

### PREGUNTAS

Por favor su ayuda respondiendo las preguntas a continuación

1. ¿Qué tipo de decisiones tiene usted a cargo?

Ventas ( X )

Producto ( X )

Compras ( X )

Importaciones ( )

Otras (áreas esenciales en la empresa).....

2. ¿Qué información o sistema usted requiere para la toma de decisiones?

ERP ( )

CMR ( )

Hojas de Excel ( X )

Otras fuentes de información ( X )

3. ¿Qué tareas realiza sobre esta información?

Suma ( X )

Promedio ( X )

Media ( X )

Proyecciones ( X )

Porcentajes ( X )

**Responda las siguientes preguntas:**

4. **¿Cuánto tiempo le toma generar la información para la toma de decisiones?**  
POR REVISION Y ESTRATEGIA 2 HORAS.

5. **¿Qué problemas encuentra al momento de requerir esta información?**  
TOCA ACTUALIZAR DEPENDIENDO DEL CLIENTE Y ESCENARIO

6. **¿Conoce acerca de herramientas de inteligencia de negocios?**

NO

7. **¿Ha utilizado alguna?**

NO

8. **¿Estaría dispuesto a utilizar una herramienta de Business Intelligent?**

SI

Muchas gracias por su valioso tiempo.



**Firma y Sello  
Entrevistado**

## ENTREVISTA

### Proyecto Factibilidad de Sistema de Inteligencia Empresarial

Estimado como parte de mi proyecto en la Facultad de Especialidades Empresarias de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil estoy realizando una investigación acerca de los Sistemas de Inteligencia Empresarial que se utilizan para la toma de decisiones. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración.

Nombres: FRANCISCO ESPINOSA Edad: 43

Empresa: REDCOMSA S.A. Cargo: PRESIDENTE

### PREGUNTAS

Por favor su ayuda respondiendo las preguntas a continuación

1. ¿Qué tipo de decisiones tiene usted a cargo?

Ventas ( X )

Producto ( X )

Compras ( X )

Importaciones ( X )

Otras (áreas esenciales en la empresa).....

2. ¿Qué información o sistema usted requiere para la toma de decisiones?

ERP ( )

CMR ( )

Hojas de Excel ( )

Otras fuentes de información ( X )

3. ¿Qué tareas realiza sobre esta información?

Suma ( )

Promedio ( )

Media ( )

Proyecciones ( )

Porcentajes ( X )

Responda las siguientes preguntas:

4. ¿Cuánto tiempo le toma generar la información para la toma de decisiones?

1DIA

5. ¿Qué problemas encuentra al momento de requerir esta información?

NINGUNA

6. ¿Conoce acerca de herramientas de inteligencia de negocios?

NO

7. ¿Ha utilizado alguna?

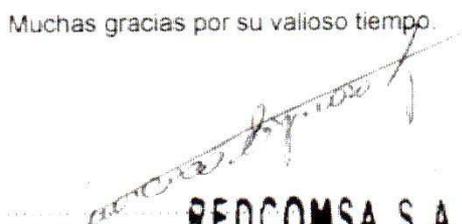
NO

8. ¿Estaría dispuesto a utilizar una herramienta de Business Intelligent?

SI

Muchas gracias por su valioso tiempo.

Firma y Sello  
Entrevistado

  
REDCOMSA S.A.

## ENTREVISTA

### Proyecto Factibilidad de Sistema de Inteligencia Empresarial

Estimado como parte de mi proyecto en la Facultad de Especialidades Empresarias de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil estoy realizando una investigación acerca de los Sistemas de Inteligencia Empresarial que se utilizan para la toma de decisiones. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración.

---

Nombres: Raúl Salamanca Roch \_\_\_\_\_ Edad: 46 años \_\_\_\_\_

Empresa: Perobeli S.A. \_\_\_\_\_ Cargo: Gerente General \_\_\_\_\_

### PREGUNTAS

Por favor su ayuda respondiendo las preguntas a continuación

**1. ¿Qué tipo de decisiones tiene usted a cargo?**

Ventas ( x )

Producto ( x )

Compras ( x )

Importaciones ( )

Otras (áreas esenciales en la empresa).....

**2. ¿Qué información o sistema usted requiere para la toma de decisiones?**

ERP ( )

CMR ( )

Hojas de Excel ( x )

Otras fuentes de información ( )

**3. ¿Qué tareas realiza sobre esta información?**

Suma ( x )

Promedio ( x )

Media ( x )

Proyecciones ( x )

Porcentajes ( x )

Responda las siguientes preguntas:

4. **¿Cuánto tiempo le toma generar la información para la toma de decisiones?**

Tengo dos personas manejando la información y me entregan los resúmenes, son varias horas de trabajo diario.

5. **¿Qué problemas encuentra al momento de requerir esta información?**

El más típico es que la información ingresada en las hojas tiene inconsistencias, por lo tanto, los resultados no son 100% confiables.

6. **¿Conoce acerca de herramientas de inteligencia de negocios?**

No.....  
.....  
.....

7. **¿Ha utilizado alguna?**

No.....  
.....  
.....

8. **¿Estaría dispuesto a utilizar una herramienta de Business Intelligent?**

Si los costos están de acuerdo a los ingresos de una PYME, la respuesta sería positiva.

Muchas gracias por su valioso tiempo.

**PEROBELI S.A.**



.....  
**Firma Autorizada**  
**Firma y Sello**  
**Entrevistado**

# **ANEXO 5**

## GLOSARIO

**Impuesto Al Valor Agregado, (IVA):** Grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados. Existen básicamente dos tarifas para este impuesto que son 12% y tarifa 0%. Fuente SRI.

**Base de Datos:** Una base de datos es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite. Una base de datos es un sistema de archivos electrónico. Las bases de datos tradicionales se organizan por campos, registros y archivos. Un campo es una pieza única de información; un registro es un sistema completo de campos; y un archivo es una colección de registros. Por ejemplo, una guía de teléfono es análoga a un archivo. Contiene una lista de registros, cada uno de los cuales consisten en tres campos: nombre, dirección, y número de teléfono. (masadelante)

**Globalización:** La globalización es un conjunto de transformaciones en la orden política y económica mundial visibles desde el final del siglo XX. Es un fenómeno que ha creado puntos comunes en el ámbito económico, tecnológico, social, cultural y político, y por lo tanto convirtió al mundo en un mundo interconectado, en una aldea global. (Significados, 2013-2014)

**Mercado:** Enfoca a este último como "todo lugar, físico o virtual (como el caso del internet), donde existe por un lado, la presencia de compradores con necesidades o deseos específicos por satisfacer, dinero para gastar y disposición para participar en un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo. Y por otro lado, la de vendedores que pretenden satisfacer esas necesidades o deseos mediante un producto o servicio. Por tanto, el mercado es el lugar donde se producen transferencias de títulos de propiedad". (Thompson, 2012)

**Organización:** Una organización es un conjunto de elementos, compuesto principalmente por personas, que actúan e interactúan entre sí bajo una estructura pensada y diseñada para que los recursos humanos, financieros, físicos, de información y otros, de forma coordinada, ordenada y regulada por un conjunto de normas, logren determinados fines, los cuales pueden ser de lucro o no. (Thompson, 2012)

**Gerencia:** La palabra gerencia se utiliza para denominar al conjunto de empleados de alta calificación que se encarga de dirigir y gestionar los asuntos de una empresa. El término también permite referirse al cargo que ocupa el director general (o gerente) de la empresa, quien cumple con distintas funciones: coordinar los recursos internos, representar a la compañía frente a terceros y controlar las metas y objetivos. (Definición, 2008)

**Administración:** La administración es el acto de administrar, gestionar o dirigir empresas, negocios u organizaciones, personas y recursos, con el fin de alcanzar los objetivos definidos. Administración es una palabra procedente del latín, *administratio*, que significa dirección, gestión o gerencia, donde el prefijo *ad-* significa dirección, tendencia, hacia, y el vocablo *minister* significa obediencia, al servicio de, subordinación. Este término también proviene del latín *ad-ministrare*, que significa servir, o *ad manus trahere*, que significa gestionar o manejar. De esta forma, el término administración se refiere al funcionamiento, a la estructura y al rendimiento de las empresas u organizaciones que están al servicio de otros.

La administración de empresas es una rama de las ciencias humanas, sociales o humanidades que se caracteriza por la aplicación práctica de un conjunto de principios, normas o leyes y roles, funciones o procedimientos dentro de las organizaciones. Se practica sobre todo en las empresas, ya sean públicas, privadas, mixtas o de otro tipo. (Significados, 2013-2014)

**Líder:** Del inglés leader, es una persona que actúa como guía o jefe de un grupo. (definicion)

**Gerente:** Se designa con el término de gerente a aquella persona que en una determinada empresa u organización tiene la responsabilidad y las tareas de guiar a los demás, de ejecutar y dar órdenes y de lograr que las cosas se hagan para poder cumplir cierta y correctamente con el objetivo y la misión que promueve la organización. (Definiciónabc, 2007-2014)

**Ventaja competitiva:** Ventajas competitivas son ventajas que posee una empresa ante otras empresas del mismo sector o mercado que le permite destacar o sobresalir ante ellas, y tener una posición competitiva en el sector o mercado. Estas ventajas competitivas se pueden dar en diferentes aspectos de la empresa, por ejemplo, puede haber ventaja competitiva en el producto, en la marca, en el servicio al cliente, en los costos, en la tecnología, en el personal, en la logística, en la infraestructura, en la ubicación, etc. (crecenegocios)

**Negocio:** Se denomina **negocio** a toda actividad consistente en la adquisición de **renta** en función de la entrega de bienes y **servicios** como contraparte. En muchas ocasiones se denomina **negocio** a la entidad privada que se creó con este cometido. Con el fin de mejorar los ingresos y reducir los **costos**, un **negocio** va reestructurando sus procesos con el fin de volverse más eficiente. (Definición.mx, 2014)

**Meta:** Se denomina meta a un objetivo o un propósito que deseamos alcanzar, realizando determinadas acciones, actividades o trabajos para poder lograr eso que nos hemos propuesto. (definicion)

**Rol Gerencial:** Se definen como una serie de conductas que realizan los directivos de una organización, sin importar el nivel, durante el desarrollo de sus tareas y actividades. (descuadrado)