

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA EMPRESA DE ADMINISTRACIÓN, ALMACENAMIENTO Y
DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS (ARCHIVOS PASIVOS) EN
LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

Previa la obtención del Título de:

INGENIEROS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

Presentado por:

RUDDY STEFANÍA HIDALGO CEVALLOS

LINA BEATRÍZ HIDALGO LEY

STEVEN DAVID VIZUETA SILVA

DIRECTOR

ING. OSCAR MENDOZA MACÍAS

Guayaquil-Ecuador

2012

DEDICATORIA

A Dios, por acompañarme todo los días, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos. A mi familia, porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles. A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

Ruddy Stefanía Hidalgo Cevallos

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres y hermanos que sin duda alguna, han sido y serán siempre el motor fundamental de amor, de esfuerzo y dedicación, de valor y de lucha constante por perseguir y alcanzar mis ideales, mis sueños y verlos como ahora cristalizados en este trabajo.

Sé que el camino de mi carrera profesional está recién por comenzar y estoy segura que en los próximos éxitos de mi vida ustedes estarán siempre conmigo, por lo que estén seguros padres míos que todo lo que soy y todo lo que alcanzaré, es por ustedes y será para ustedes.

Lina Beatriz Hidalgo Ley

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mi familia. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mi familia, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento de mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora. Gracias de todo corazón.

Steven David Vizueta Silva

AGRADECIMIENTOS

El presente proyecto es un esfuerzo en el cual, directa e indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Agradecemos al Ing. Oscar Mendoza Macías por la dirección de este trabajo, por los consejos y por el apoyo incondicional que nos brindó siempre.

Gracias también a nuestros queridos compañeros, que nos apoyaron y nos permitieron entrar en sus vidas durante estos cuatro años de convivencia dentro y fuera del salón de clase.

A nuestros familiares que nos acompañan siempre en esta maravillosa aventura que significa la carrera profesional y que, de forma incondicional, comprendieron nuestra ausencia mientras realizábamos este proyecto.

Gracias a todos.

Ruddy Stefanía Hidalgo Cevallos

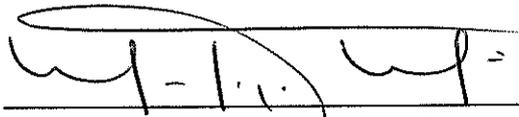
Lina Beatriz Hidalgo Ley

Steven David Vizqueta Silva

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



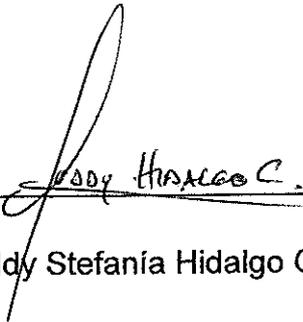
Econ. María Eléna Romero Montoya
Presidente Tribunal



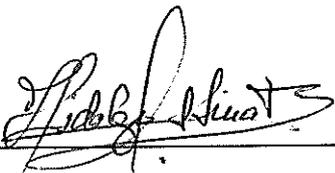
Ing. Oscar Mendoza Macías
Director del Proyecto

DECLARACIÓN EXPRESA

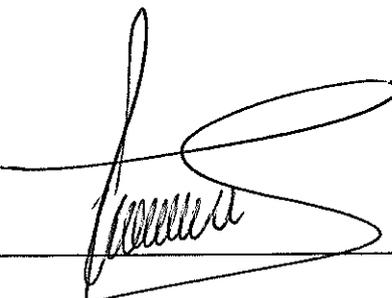
“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”



Ruddy Stefania Hidalgo Cevallos



Lina Beatriz Hidalgo Ley



Steven David Vizuetta Silva

ÍNDICE GENERAL

<u>DEDICATORIA</u>	I
<u>AGRADECIMIENTO</u>	IV
<u>TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN</u>	V
<u>DECLARACIÓN EXPRESA</u>	VI
CAPÍTULO I	
<u>1.1.INTRODUCCIÓN</u>	11
<u>1.2.RESUMEN EJECUTIVO</u>	12
<u>1.3.RESEÑA HISTORICA: MUNDIAL, REGIONAL Y LOCAL</u>	13
<u>1.4.PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES</u>	17
<u>1.5.DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO</u>	20
<u>1.6.SISTEMA INTEGRAL DE ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS FÍSICOS</u>	22
<u>1.7.ALCANCE</u>	26
<u>1.8.OBJETIVO GENERAL</u>	26
<u>1.9.OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u>	27
CAPÍTULO II	
<u>2.1.ESTUDIO ORGANIZACIONAL</u>	28
<u>2.1.1.MISIÓN</u>	28
<u>2.1.2.VISIÓN</u>	28
<u>2.1.3.ORGANIGRAMA</u>	29
<u>2.1.4.FODA EMPRESARIAL</u>	33
<u>2.1.5.MATRIZ TOWS</u>	34
<u>2.2.INVESTIGACIÓN DE MERCADO</u>	36
<u>2.2.1.ENCUESTA</u>	39
<u>2.2.2.MATRIZ BCG</u>	48
<u>2.2.3.MATRIZ IMPLICACIÓN</u>	49
<u>2.2.4.MACROSEGMENTACIÓN</u>	50
<u>2.2.5.MICRO SEGMENTACIÓN</u>	51
<u>2.2.6.FUERZAS DE PORTER</u>	52
<u>2.2.7.MARKETING MIX</u>	54
<u>2.3.ESTUDIO TÉCNICO</u>	56
<u>2.3.1.NECESIDADES DE ACTIVOS</u>	56
<u>2.3.2.NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS</u>	56
<u>2.3.3.DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA</u>	57

<u>CAPÍTULO III</u>	
<u>3.1.INVERSIÓN</u>	58
<u>3.2.INGRESOS</u>	60
<u>3.2.1.CONDICIONES DEL SERVICIO</u>	61
<u>3.2.2.ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA LOCAL</u>	61
<u>3.2.3.MERCADO POTENCIAL</u>	62
<u>3.2.4.MERCADO OBJETIVO</u>	62
<u>3.2.5.DEMANDA POTENCIAL</u>	62
<u>3.2.6.DEMANDA REAL</u>	63
<u>3.2.7.PROYECCIÓN DE LA DEMANDA</u>	63
<u>3.2.8.PROYECCIÓN DE INGRESOS</u>	64
<u>3.3.COSTOS</u>	66
<u>3.3.1.GASTOS ADMINISTRATIVOS</u>	66
<u>3.3.2.GASTOS OPERATIVOS</u>	67
<u>3.3.3.GASTOS INDIRECTOS</u>	68
<u>3.3.4.GASTOS VARIABLES</u>	68
<u>3.3.5.GASTOS DE VENTAS</u>	68
<u>3.3.6.GASTOS DE DEPRECIACIÓN</u>	69
<u>3.3.7.GASTOS DE CONSTITUCIÓN</u>	70
<u>3.4.CAPITAL DE TRABAJO</u>	71
<u>3.5.TASA DE DESCUENTO</u>	71
<u>3.5.1.CAPM DEL PROYECTO</u>	72
<u>3.6.VALOR DE DESECHO CONTABLE</u>	72
<u>3.7.ESTADO DE RESULTADO</u>	73
<u>3.8.FLUJO DE CAJA</u>	73
<u>3.9.PAYBACK</u>	73
<u>3.10.ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD</u>	74
<u>4.CONCLUSIONES</u>	78
<u>5.RECOMENDACIONES</u>	80
<u>6.BIBLIOGRAFÍA</u>	81
<u>7.ANEXOS</u>	82

ÍNDICE DE FIGURAS

<u>FIGURA 1: RECOPIACIÓN DE DATOS</u>	15
<u>FIGURA 2: ACTIVIDADES EN OFICINA</u>	16
<u>FIGURA 3: APORTACIÓN DE TECNOLOGÍA EN LA ACTUALIDAD</u>	16
<u>FIGURA 4: COMPETIDOR PRINCIPAL CITY BOX</u>	17
<u>FIGURA 5: ARCHIVEROS DE DOCUMENTOS</u>	18
<u>FIGURA 6: PERCHAS DE ALMACENAMIENTO</u>	22
<u>FIGURA 7: PROCESO DEL SERVICIO</u>	24
<u>FIGURA 8: SISTEMA DE ALMACENAJE</u>	27
<u>FIGURA 9: ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA</u>	30
<u>FIGURA 10: PREGUNTA #1 ENCUESTA</u>	43
<u>FIGURA 11: PREGUNTA #2 ENCUESTA</u>	44
<u>FIGURA 12: PREGUNTA #3 ENCUESTA</u>	44
<u>FIGURA 13: PREGUNTA #4 ENCUESTA</u>	45
<u>FIGURA 14 PREGUNTA #5 ENCUESTA</u>	46
<u>FIGURA 15: PREGUNTA #6 ENCUESTA</u>	46
<u>FIGURA 16 PREGUNTA #7 ENCUESTA</u>	47
<u>FIGURA 17 PREGUNTA #8 ENCUESTA</u>	47
<u>FIGURA 18: PREGUNTA #9 ENCUESTA</u>	48
<u>FIGURA 19: MATRIZ BCG</u>	49
<u>FIGURA 20: MERCADO DESTINO</u>	55
<u>FIGURA 21: DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS</u>	56
<u>FIGURA 22: UBICACIÓN DE LAS BODEGAS</u>	56
<u>FIGURA 23: TERRENO VISTA DELANTERA</u>	59
<u>FIGURA 24: TERRENO VISTA LATERAL</u>	60
<u>FIGURA 25: VAN - INGRESOS</u>	76
<u>FIGURA 26: TIR - INGRESOS</u>	76
<u>FIGURA 26: VAN – COSTOS</u>	77
<u>FIGURA 27: TIR - COSTOS</u>	78
<u>FIGURA: 28 DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA</u>	113

ÍNDICE DE TABLAS

<u>TABLA 1: COMPARACIÓN DE SERVICIOS</u>	82
<u>TABLA 2: DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES DESTINADOS PARA EL SERVICIO</u>	83
<u>TABLA 3: MATRIZ TOWS</u>	84
<u>TABLA 4: MATRIZ IMPLICACIÓN</u>	85
<u>TABLA 5: FUERZAS DE PORTER</u>	86
<u>TABLA 6: NECESIDADES DE ACTIVOS</u>	87
<u>TABLA: 7 NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS</u>	88
<u>TABLA 8: PRECIOS DETERMINADOS POR CAJAS ADMINISTRADAS</u>	88
<u>TABLA 9: CONSOLIDACIÓN TOTAL DE EMPRESAS EN EL ECUADOR</u>	89
<u>TABLA 10: CONSOLIDADO DE RESULTADOS DE ESTIMACIÓN</u>	89
<u>TABLA 11: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA</u>	90
<u>TABLA12: MARGEN DE GANANCIA TOTAL</u>	90
<u>TABLA 13: PROYECCIÓN INGRESOS 2012</u>	91
<u>TABLA 14: CONSOLIDADO DEL MONTO TOTAL EN INVERSIÓN INICIAL</u>	92
<u>TABLA 15: TABLA DE AMORTIZACIÓN</u>	92
<u>TABLA: 16 GASTOS ADMINISTRATIVOS.</u>	93
<u>TABLA: 17 DESGLOSE DE SUELDO DEL PERSONAL</u>	94
<u>TABLA: 18 GASTOS OPERATIVOS</u>	95
<u>TABLA: 19 GASTOS INDIRECTOS</u>	95
<u>TABLA: 20 GASTOS VARIABLES</u>	96
<u>TABLA: 21 GASTOS DE VENTAS</u>	97
<u>TABLA: 22 GASTOS DE DEPRECIACIÓN</u>	98
<u>TABLA: 23 DEPRECIACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD</u>	99
<u>TABLA: 24 DEPRECIACIONES VARIAS</u>	100
<u>TABLA: 25 DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y MUEBLES DE OFICINA</u>	101
<u>TABLA: 26 CONSOLIDADO DE GASTO EN DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS</u>	102
<u>TABLA: 27 CAPITAL DE TRABAJO</u>	103
<u>TABLA: 28 CAPITAL DE TRABAJO</u>	104
<u>TABLA: 29 VALOR DE DESECHO CONTABLE</u>	105
<u>TABLA 30: GASTOS DE CONSTITUCIÓN</u>	106
<u>TABLA: 31 AMORTIZACIÓN DE GASTOS DE CONSTITUCIÓN</u>	106
<u>TABLA: 32 ESTADO DE RESULTADO</u>	107
<u>TABLA: 33 FLUJO DE CAJA</u>	109
<u>TABLA: 34 PAYBACK</u>	110
<u>TABLA: 35 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD/INGRESOS</u>	111
<u>TABLA: 36 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD/COSTOS</u>	111

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

La gestión de documentos es una actividad de administración de información para emitir respaldo en la actividad que se realice como actividad operacional en las empresas.

A partir de la necesidad de destinar tiempo en el manejo y en la organización de los archivos, las organizaciones guayaquileñas buscan en terceros un servicio que logre cubrir esta actividad para poder destinar mayores esfuerzos a la actividad principal de la empresa. Es por esto que las compañías de servicio existentes buscan mantener una gestión completa de los archivos pasivos ofreciéndoles: administración y almacenamiento de los documentos.

DATALIRUST considera apropiado brindar al mercado guayaquileño un servicio completo de calidad que maneje tres actividades indispensables en la gestión de documentos como: administración, almacenamiento y digitalización de los archivos pasivos, convirtiéndose en una empresa diferenciadora dentro del mercado al que se desea pertenecer, aplicando sus políticas de servicio y demás estrategias definidas y detalladas durante este proyecto, las cuales se consideran como piezas fundamentales para el éxito en la implementación del servicio.

1.2. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de implementación de una empresa de administración, almacenamiento y digitalización de archivos pasivos en la ciudad de Guayaquil nace de la idea de tres estudiantes universitarios que desean conocer la factibilidad de este proyecto.

Para esto, el amplio conocimiento de las diferentes técnicas aprendidas durante su carrera profesional ha ayudado a determinar paso a paso las metodologías necesarias para aplicarlas y conocer más de esta idea de negocio.

Al principio, se conoce que este servicio es poco desarrollado en la ciudad de Guayaquil ya que las empresas existentes en el mercado no ofrecen un servicio completo para la gestión de documentos, tomando en cuenta que las organizaciones desean hacer mejor uso de su infraestructura y tiempo, dejando a terceros el manejo completo en la administración y almacenamiento de los archivos pasivos.

A pesar de la gran complejidad que este negocio involucra dada por su fuerte inversión inicial y por la falta de credibilidad en el tipo de servicio que se ofrece. El estudio realizado muestra que existe una gran demanda insatisfecha, dejando una oportunidad de negocio por cubrir en el mercado guayaquileño.

Además, la determinación de ingresos, costos y demás variables que se involucran en el desenvolvimiento fueron definidas durante el trayecto de la investigación, denominando una idea atractiva y rentable de implementar en la ciudad establecida.

1.3. RESEÑA HISTÓRICA: MUNDIAL, REGIONAL Y LOCAL

El término archivo se usa comúnmente para designar el local donde se conservan los documentos producidos y recibidos por una entidad, como consecuencia de la realización de sus actividades. No obstante, "archivo" es una palabra polisémica que se refiere a: "El fondo documental, como conjunto de documentos producidos o recibidos por una persona física o jurídica en el ejercicio de sus actividades".

La Archivística es la ciencia que estudia los archivos. Ella se ocupa de las técnicas, procedimientos y problemas concernientes al almacenamiento de documentos, buscando que dicha documentación se mantenga en el tiempo, y que pueda ser consultada y clasificada.

La archivística se había mantenido centrada en buscar maneras de almacenamiento, conservación y restauración de documentos físicos, pero con la llegada de los medios digitales, la archivística tuvo que replantearse para dar cabida a las nuevas formas de almacenar y gestionar información.

Durante siglos, la gestión documental en las organizaciones fue el dominio exclusivo de administradores y bibliotecarios, cuyas herramientas manuales básicas eran los libros de registro, las carpetas, archivadores, cajas y estanterías en que se guardan los documentos de papel (y más tarde los audiovisuales y los documentos en soportes magnéticos u ópticos), los ficheros o kárdex que permiten hacer referencias cruzadas y una larga lista de técnicas de recuperación de información mediante sistemas de codificación y clasificación.

Figura 1: Recopilación de datos



Fuente: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/-cepal2/materiales/axial/e_wai_mod-14-act-03.html

Se entiende por Gestión Documental, el conjunto de normas, técnicas y prácticas usadas para administrar el flujo de documentos de todo tipo en una organización; permitir la recuperación de información desde ellos; determinar el tiempo que los documentos deben guardarse; eliminar los que ya no sirven y asegurar la conservación indefinida de los documentos más valiosos, aplicando principios de racionalización y economía.

Ésta es una actividad casi tan antigua como la escritura, que nació debido a la necesidad de documentar o fijar actos administrativos y transacciones legales

y comerciales por escrito para dar fe de los hechos. Este tipo de documentos se plasmaron sucesivamente en tablillas de arcilla, hojas de papiro, pergaminos y papel, cuya gestión se fue haciendo cada vez más compleja a medida que crecía el tamaño de los fondos documentales.

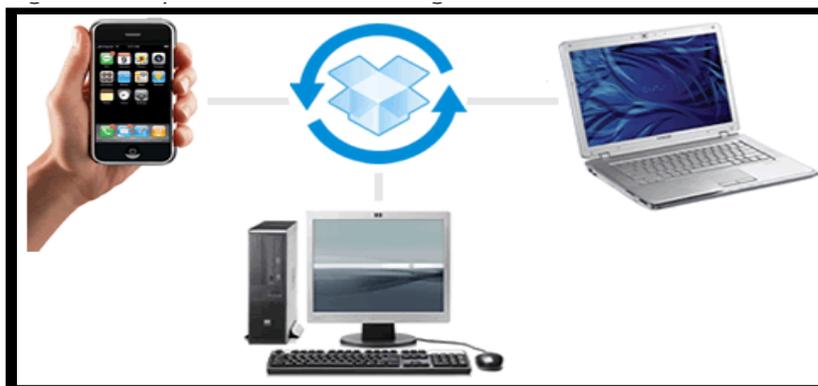
Figura 2: Actividades en oficina



<http://search.iminent.com/SearchTheWeb/v4/3082/homepage/Default.aspx>

Más adelante se fueron sumando a ellos los informáticos, que son cada vez más necesarios debido a la complejidad y nivel de sofisticación que van alcanzando los sistemas computacionales de apoyo de la actividad administrativa. Aunque los informáticos benefician sustancialmente la gestión documental, aun los profesionales en sistemas de información son los expertos en los flujos de documentos y los procesos de cada documento de soporte papel o electrónico.

Figura 3: Aportación de tecnología en la actualidad



Fuente: <http://www.google.com/imagenes?sa=digitalizacion&hl=es&gbv=2&tbn=isch&>

En la actualidad, coexisten en el mundo los más diversos sistemas de gestión documental: desde el simple registro manual de la correspondencia que entra y sale, hasta los más sofisticados sistemas informáticos que manejan no sólo la documentación administrativa propiamente tal, siendo ella en papel o en formato electrónico, sino que además controlan los flujos de trabajo del proceso de tramitación de los expedientes, capturan información desde bases de datos de producción, contabilidad y otros, enlazan con el contenido de archivos, bibliotecas, centros de documentación y permiten realizar búsquedas sofisticadas y recuperar información de cualquier lugar.

Para esto, el almacenamiento de documentos en las empresas a nivel mundial, da fe de las transacciones comerciales que se realizan día a día y desde la existencia de las leyes que respaldan las actividades tanto comerciales, legales, tributarias, entre otras, la sociedad ha tenido la necesidad de recopilar sus documentos para afirmar su autenticidad.

En nuestro territorio ecuatoriano, existen pocas empresas establecidas que ofrecen el servicio de almacenamiento de documentos, las mismas que proponen con el motivo de cumplir con las regulaciones o para utilizar de mejor manera el espacio en las oficinas, se puede acceder, evaluar, mover, almacenar, archivar e indexar la información de manera práctica y económica.

Podemos citar como empresas ecuatorianas a CITYBOX MINI BODEGAS C.A. que brinda un centro de almacenaje para particulares y empresas de todos sus activos y a DATA SOLUTIONS que ofrecen el manejo profesional de todo tipo de Archivos.

Figura 4: Competidor principal City box



Fuente: www.panoramio.com/photo/8625443&docid=KUJXGuwVew35M&imgurl=

La constante modificación en las leyes tributarias ecuatorianas, induce a que todas las empresas busquen un mejor manejo de la información para su respaldo en las auditorías internas y externas que se pueden realizar durante su funcionamiento. Dado esto, las empresas dan una mayor importancia al almacenamiento de documentos.

En realidad, las empresas existentes han garantizado su éxito por el servicio diferenciado que ofrecen pero, no han logrado cubrir toda la demanda del mercado sin proponer la obtención de un mayor rendimiento del espacio físico de sus instalaciones.

1.4. PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

PROBLEMAS

Debido a la falta de un lugar adecuado y específico para guardar y conservar los documentos más importantes de una empresa, como los tributarios y legales, se ha generado la necesidad en las empresas a contratar servicios de terceros que les brinde la confianza y seguridad en el proceso del cuidado de sus documentos, permitiéndoles reducir costos de operación y riesgos innecesarios, para aumentar la eficiencia de sus procesos operativos.

Figura 5: Archiveros de documentos



Fuente: <http://blog.pucp.edu.pe/item/97386/curso-organizacion-de-los-archivos>

A continuación se citarán algunos de los inconvenientes más frecuentes que tienen las empresas con referencia al manejo de archivos:

- El 7% de la documentación mal almacenada se traspapela.
- Se realizan hasta 12 copias del mismo documento.
- En una oficina, sea pequeña o grande, se extravía un documento cada 12 segundos.
- Los ejecutivos malgastan hasta 3 horas semanales y 3.5 semanas al año realizando el seguimiento de documentos extraviados.
- Más del 20% del tiempo de un ejecutivo se pierde; ya sea buscando o esperando un documento.

Basándonos en lo antes expuesto, consideramos que los requerimientos más representativos para las empresas serían:

- Seguridad. Que los documentos puedan estar seguros en un lugar especial y resguardado las 24 horas del día con la mejor tecnología.
- Infraestructura. Acceder a una bodega especialmente acondicionada e implementada, de tal manera que las empresas ahorren el espacio que antiguamente era ocupado por sus archivos pasivos en sus instalaciones.
- Orden. Que las montañas de papel sean cosa del pasado. La clasificación de sus documentos sea adecuada, tal que facilite el acceso a ellos cuando su empresa lo requiera, agilizando de esta forma el proceso de información.

Preocupados por el interés de las empresas en la gestión de documentos, un grupo de estudiantes de la Escuela Politécnica del Litoral, observaron la poca oferta de un servicio que cumpla con los requerimientos de las empresas en la ciudad de Guayaquil,

encontrando una oportunidad de inversión en la implementación de esta idea de negocio que satisfaga las necesidades de las empresas, dejando a su cargo la administración, almacenamiento y digitalización de sus documentos.

OPORTUNIDADES

Las oportunidades de la gestión documental para las empresas son múltiples. Sin duda, una de las principales es la de mejorar su productividad en el ejercicio de sus actividades y servicios hacia sus clientes; originando así, la optimización y organización de los documentos que permiten una mayor agilidad y control sobre los gastos de la empresa que dan como resultado la perfección en el alojamiento de sus recursos y de los servicios ofrecidos.

En el siguiente cuadro se detalla la diferencia entre tener un archivero común y la implementación de un sistema apropiado de archivos en una empresa; ya sea que se encuentre en vía de crecimiento o una multinacional.

Tabla 1: Comparación de servicios

	ALMACÉN DE PAPEL	ARCHIVO DE DOCUMENTOS
1.	Papeles apilados, diarios, boletines, fotocopias...	Documentos importantes que hay que conservar clasificados y ordenados.
2.	Pocas personas saben lo que hay.	Inventario de los documentos con la descripción correspondiente.
3.	Los documentos llegan como pueden.	Traslado organizado.
4.	Cada persona conserva o elimina lo que le parece oportuno.	Criterios únicos de conservación y eliminación.
5.	Es difícil encontrar y consultar un documento.	Consulta y préstamo de la documentación de forma ágil.
6.	Todo el mundo puede acceder.	Acceso para el personal autorizado.
7.	No hay normas de archivo ni de clasificación.	Manual de gestión de documentación y archivos y cuadro de clasificación corporativo.

Elaborado por los autores

Gracias a esta comparación se puede aprovechar la necesidad que surge en el mercado, para ofrecer el servicio de almacenamiento de documentos a las empresas de la ciudad de Guayaquil.

Con la ejecución de este nuevo sistema de manejo de documentos se va a tener un control efectivo y rápido de toda la documentación que ingresa a DATALIRUST, otorgando un beneficio a los clientes donde se les garantice el ahorro de espacio, acceso completo y reducción de tiempo de consultas de la documentación registrada.

La correcta gestión documental evitará la duplicidad de documentos archivados, fotocopias innecesarias, dobles grabaciones de datos, entre otros. Por esto, DATALIRUST brindará seguridad y fiabilidad en la información que aporta gran valor para la organización, la misma que puede custodiarse en sitios de alta seguridad, garantizando su perfecto estado de conservación mientras que, para el uso diario, se dispone de su réplica electrónica.

1.5. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio de DATALIRUST comprende la administración, almacenamiento y digitalización de los archivos pasivos de las empresas, garantizándoles el excelente manejo de su documentación con el respaldo de un software que determinará la ubicación dentro de las bodegas y el estado de la misma, tomando en cuenta dentro del proceso las fechas de vencimiento y ciertos datos que influyen en la existencia, uso y desuso del archivo.

Figura 6: Perchas de almacenamiento



Fuente: <http://search.iminent.com/SearchTheWeb/v>

La clasificación de los documentos consiste en archivarlos de una forma lógica y no arbitraria que permita una localización rápida de los mismos en cualquier momento. Además, se implementará la digitalización de los documentos para mayor control y seguridad del cliente en el respaldo de su información.

Además, se tendrá presente que el ahorro, seguridad y productividad son bases fundamentales para el desarrollo de toda institución, lo que genera soluciones integrales de administración de archivos.

A continuación, se presenta un detalle del sistema integral de administración de archivos físicos:

- Custodia de archivos físicos.
- Ordenamiento de archivos e indexación de documentos.
- Digitalización de archivos y/o documentos.
- Seguimiento online.
- Destrucción periódica de los archivos digitales.

El fin de la implementación de esta idea en el mercado guayaquileño favorecerá el desarrollo de la empresa, valorará el tiempo y espacio que tiene la misma.

1.6. SISTEMA INTEGRAL DE ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS FÍSICOS

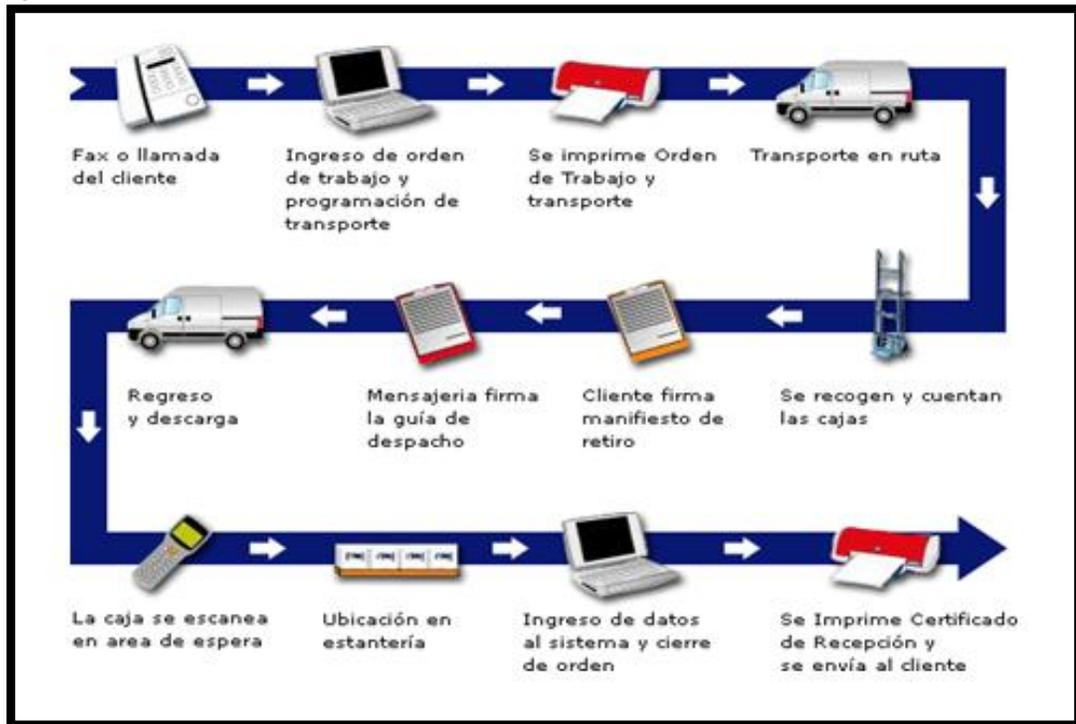
Este proceso comienza con un ordenado y riguroso inventario de los archivos documentales del cliente por el personal, los cuales serán analizados detalladamente para informar al cliente la información correspondiente al servicio de DATALIRUST.

Una vez aprobadas las condiciones por el cliente, la empresa enviará a su personal para trasladar los documentos a gestionarse. Estos llegan al CENTRO DE ALMACENAMIENTO, para administrarlos y posteriormente, proceder al bodegaje en una posición aleatoria dentro del centro.

Una vez almacenado el pedido, se cierra la orden y una copia del retiro quedará en su empresa.

En el siguiente diagrama se detalla el proceso al que se basa la empresa para brindar el servicio al mercado guayaquileño:

Figura 7: Proceso del servicio



Fuente: <http://patentados.com/invento/proceso-de-tratamiento-de-zumo-citrico-al-natural-para-almacenamiento-a-granel.html>

✓ Custodia de Archivos

Especializados en las soluciones de la administración integral de archivos, DATALIRUST brinda una protección permanente a todos sus documentos, salvaguardando la información confiada dentro del servicio de almacenaje que proporciona, utilizando equipos de avanzada tecnología que permiten tener acceso inmediato a la información de sus clientes por medio de su página web y/o físicamente.

✓ Ordenamiento de archivos e indexación de documentos

Identifica los tipos de documentos que existan en las instalaciones del cliente con la finalidad de conocer el estado de cada uno de los archivos y así brindar un efectivo asesoramiento. El personal dentro de las instalaciones clasificará los archivos en las perchas de acuerdo al código de usuario asignado al cliente (empresa) al momento de efectuar el contrato.

✓ Digitalización de archivos y/o documentos

Innovador sistema de administración integral de archivos que permite la conversión de archivos físicos a imágenes electrónicas con acceso inmediato al cliente, con una capacidad de almacenamiento de 250 tipos de Formatos de Archivos.

✓ Seguimiento online

Da a conocer al cliente la ubicación de su documentación en las bodegas por medio de un sistema de localización, accediendo a la página web con su respectivo código de usuario. De esta manera, las compañías siempre tendrán un control de las entradas y salidas de los documentos, lo cual garantiza la imposibilidad de fuga alguna de información vital para la compañía.

✓ Destrucción periódica de los archivos

Conscientes de la salud ambiental en el Ecuador, se brindará esquemas reales para la retención y destrucción de archivos periódicamente para las empresas. Se tendrá en consideración de una alianza con Intercisa, empresa especializada en destrucción de archivos. DATALIRUST gestionará la entrega de un acta notariada de los documentos eliminados bajo el consentimiento del cliente sobre la ejecución de las mismas.

A continuación, se detallará los materiales a utilizarse en la implementación del sistema integral de administración de archivos físicos:

Tabla 2: Descripción de los materiales destinados para el servicio

Bandas de Seguridad en cada caja, Códigos de barras para la identificación	Mantenimiento e higiene en las bodegas
Cajas de diferentes tamaño dependiendo de los documentos a almacenar	Software que reconozca la ubicación de los archivos
Instalaciones apropiadas	Asesoramiento en almacenamiento de documentos

Elaborado por los autores

A partir de esta idea, se considera importante ofertar en el mercado este tipo de servicio que facilitará la actividad operativa de las empresas. Basándose en un compromiso en el ámbito del negocio, se puede hacer los siguientes lineamientos que se fundamentarán en:

- Compromiso de la alta dirección de proveer los recursos necesarios para el logro y revisión de los objetivos de nuestro Sistema de Gestión Integrado.
- Un alto nivel de compromiso con la integridad y seguridad del personal y el cuidado del medio ambiente, identificando y minimizando los riesgos tanto laborales como impactos ambientales en las operaciones, poniendo énfasis en la prevención y adoptando medidas de contingencia apropiadas para prevenirlos y/o mitigarlos.
- Estricto apego en el cumplimiento de las normativas legales vigentes en el ámbito laboral, medio ambiente y seguridad, aplicables a nuestras actividades.
- Un mejoramiento continuo de los estándares de calidad, seguridad, salud y protección del medio ambiente; que promueva y facilite una adecuada extensión de “Conducta Responsable” a través de la cadena de valor de nuestra actividad.

Las características del servicio de DATALIRUST permitirán diferenciarse de los competidores, promoviendo eficientemente un sistema de calidad.

1.6.1. BENEFICIOS

Seguridad

Las instalaciones constarían con las más estrictas medidas de seguridad para certificar el efectivo manejo de cada uno de los archivos.

A continuación se encuentra el detalle:

- Infraestructura adecuada para el almacenamiento de archivos.
- Fumigación periódica para el control de plagas.
- Sistemas de avanzados de detectores de humo.
- Cisterna especial para uso del Benemérito Cuerpo de Bomberos.
- Ubicación estratégica.

Figura 8: Sistema de almacenaje



<http://www.logismarket.com/solucionesdealmacenaje>

1.7. ALCANCE

El servicio se va a dirigir a empresas tanto para el sector público como para el sector privado dentro de la ciudad de Guayaquil. Esta prestación brindará una herramienta útil a empresas pequeñas, medianas, grandes y las que se encuentren en vías de desarrollo, para evitar el exceso de documentación, aprovechando de una mejor manera su capacidad física instalada.

1.8. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un proyecto que permita conocer la factibilidad financiera para la implementación de una empresa en la ciudad de Guayaquil, que ofrezca un

servicio diferenciado y de calidad en la administración, almacenamiento y digitalización de documentos.

1.9. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un estudio organizacional, que determine la importancia de la implementación del proyecto dentro de la ciudad de Guayaquil.
2. Realizar una investigación de mercado y sus análisis para tomar las mejores decisiones, basándose en las exigencias de los consumidores.
3. Ejecutar un estudio técnico para determinar los requerimientos indispensables para la implementación del proyecto.
4. Realizar la evaluación financiera del proyecto para determinar su viabilidad.

CAPITULO II

2.1. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

2.1.1. MISIÓN

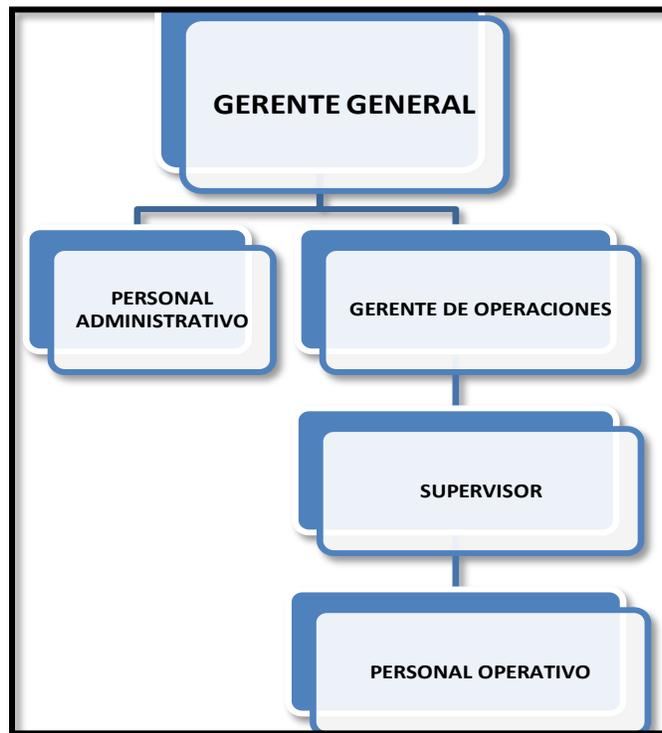
Brindar un servicio de calidad para facilitar la gestión de almacenamiento de archivos pasivos de las pequeñas y grandes empresas en la ciudad de Guayaquil, que permita satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes basándose en sus requerimientos.

2.1.2. VISIÓN

Ser pioneros en el servicio de almacenamiento de documentos dentro de la provincia del Guayas, otorgando confianza y credibilidad a los usuarios incondicionalmente.

2.1.3. ORGANIGRAMA

Figura 9: Organigrama de la empresa.



Elaborado por los autores

FUNCIONES:

GERENTE GENERAL

El Gerente General actúa como representante legal de la empresa, fija las políticas operativas, administrativas y de calidad en base a los parámetros fijados por la casa matriz. Es responsable ante los accionistas y clientes por los resultados de las operaciones y el desempeño organizacional.

Ejerce autoridad funcional sobre el resto de cargos ejecutivos, administrativos y operacionales de la organización. Actúa como soporte de la institución a nivel general, es decir a nivel conceptual y de manejo de cada área funcional, así como con conocimientos del área técnica y de aplicación del servicio.

Es la imagen de la empresa en el ámbito externo e internacional, que provee de contactos y relaciones empresariales a la organización con el objetivo de establecer negocios a corto y largo plazo, tanto de forma local como a nivel internacional.

Funciones Principales

- Planear, dirigir y controlar las actividades de la empresa.
- Representante oficial en los negocios de la misma.
- Control directo de las gestiones de la firma.
- Criterio analítico en la toma de las mejores decisiones.
- Supervisor general de las actividades corporativas.

GERENTE ADMINISTRATIVO

El Gerente Administrativo-Financiero tiene varias áreas de trabajo a su cargo. En primer lugar se ocupa de la optimización del proceso administrativo, del manejo de las bodegas, del inventario, y de todo el proceso de la dirección financiera de la organización.

Funciones Principales

- Responsable máximo de las áreas de finanzas, administración y contabilidad de la empresa.
- Elaborar la información económica que precisa la Dirección General para establecer las estrategias de la empresa.
- Recibe y consolida los presupuestos de los diferentes departamentos o secciones de la empresa y elabora el correspondiente presupuesto general.
- Se responsabiliza directamente o a través de su personal, de la veracidad de las cuentas de la empresa en sus partidas de activo, pasivo y resultados.

PERSONAL ADMINISTRATIVO

Funciones Principales

- Manejo de base de datos de los clientes.
- Coordinación de la entrega de información a la empresa que realiza la contabilidad.
- Manejo de cuentas personales de la Gerencia General.

Actividades con los clientes

- Recepción diaria de cobranza causada por ventas de contado.
- Facturación en la bodega de ventas.

GERENTE DE OPERACIONES

El Gerente de Operaciones tiene a su cargo el manejo del departamento técnico dentro del que se incluye la elaboración y supervisión de proyectos de riesgo para la empresa, así como también el de brindar asistencia técnica a los clientes en la correcta utilización de sus archivos.

Tiene total autoridad en el manejo del personal a su cargo y está autorizado para la contratación de empleados temporales o definitivos para proyectos bajo la supervisión de la gerencia general.

Funciones Principales:

- Es el concededor y responsable de todas las operaciones de bodegaje dentro de la empresa.
- Es el responsable de garantizar un buen servicio al cliente (empresa), detectando y atendiendo sus necesidades.
- Elabora un bosquejo de las necesidades con los datos proporcionados por el cliente para que su personal realice su trabajo con las respectivas indicaciones.
- Se encarga de la supervisión del buen manejo y almacenaje de archivos, brindando confianza y credibilidad a los clientes.

SUPERVISOR

La supervisión es una actividad técnica y especializada que tiene como fin fundamental, utilizar racionalmente los factores que le hacen posible la realización de los procesos de trabajo: el hombre, la materia prima, los equipos, maquinarias, herramientas, dinero, entre otros elementos que en forma directa o indirecta intervienen en la consecución del servicio destinado a la satisfacción de las necesidades más exigentes y que mediante su gestión, puede contribuir al éxito de la empresa.

Funciones Principales:

- Mejorar la productividad de los empleados.
- Desarrollar un uso óptimo de los recursos.
- Entrenar constantemente a los empleados de manera integral.
- Monitorear las actitudes de los subordinados.
- Contribuir a mejorar las condiciones laborales.

PERSONAL OPERATIVO (BODEGUERO)

Las responsabilidades que implica su cargo son:

- Custodia del inventario.
- Atención al cliente que acude a la bodega.
- Manejo operativo de la bodega.
- Entrega/recepción de los materiales y las herramientas a los técnicos. .
- Llevar un control de las herramientas entregadas.
- Ordenar físicamente las cajas de documentos por categorías.
- Realizar el ingreso de materiales a la bodega.
- Mantenimiento y limpieza de la bodega.

2.1.4. FODA EMPRESARIAL

FORTALEZAS

- Idea innovadora de negocio.
- Capacidad de espacio para almacenamiento de archivos.
- Asesoramiento y servicio personalizado.
- Tecnología de punta para el aseguramiento de la información.
- Respaldo de información por servicio digital de documentos.

OPORTUNIDADES

- Carencia de espacios físicos de las empresas para la conservación de documentos.
- Son escasas las empresas que brindan este tipo de servicio.
- Los diferentes requerimientos jurídicos y legales que exigen un mínimo de 7 años de respaldo de la documentación que maneje la empresa (Auditorías externas).
- Gran número de compañías en la ciudad (Posibles usuarios).

DEBILIDADES

- Altos costos de inversión en la infraestructura.
- Falta de credibilidad por los usuarios en la confidencialidad de sus documentos.
- Altos costos de mantenimiento en las bodegas.

AMENAZAS

- Pérdida de información ocasionada por los diferentes materiales (papel y tinta) usados en las empresas.
- La falta de interés en el uso del servicio ofrecido.
- Competidores directos establecidos en la ciudad.
- Posibles desastres naturales o accidentes (incendios, inundaciones).

2.1.5. MATRIZ TOWS

Esta matriz permite establecer las diferentes estrategias que la empresa debe aplicar considerando las fortalezas con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas, las debilidades con las oportunidades y las debilidades con las amenazas.

Tabla 3: Matriz Tows

	<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idea innovadora de negocio. • Capacidad de espacio para almacenamiento de archivos. • Asesoramiento y servicio personalizado. • Tecnología para el aseguramiento de la información. • Respaldo digitalizado de información. 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altos costos de inversión en la infraestructura. • Falta de credibilidad por los usuarios en la confidencialidad de sus documentos. • Altos costos de mantenimiento.
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carencia de espacios físicos de las empresas. • Son escasas las empresas que brindan este tipo de servicio. • Los diferentes requerimientos jurídicos y legales que exigen un mínimo de 7 años de respaldo de la documentación. 	<p>FO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer al público mayor disponibilidad de espacio. • Otorgar un servicio diferenciador en el mercado. • Respectiva asesoría en el manejo de la documentación. 	<p>DO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parte del financiamiento por entidad bancaria para la cobertura total del proyecto. • Respaldo digital de la documentación entregada.
<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de información ocasionada por los diferentes materiales (papel y tinta) usados en las empresas. • La falta de interés en el uso del servicio ofrecido. • Competidores directos establecidos en la ciudad. • Posibles desastres naturales o accidentes (incendios, inundaciones). 	<p>FA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad y mantenimiento de la documentación. • Eficiencia de manejo de la documentación (Ahorro de tiempo y espacio). • Mejores oferta que la competencia. 	<p>DA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precios y promociones más atractivas que los competidores. • Mejor infraestructura instalada. • Servicio garantizado y recomendado.

Elaborado por los autores.

2.2. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

El objetivo del estudio de la investigación de mercado es conocer cuál sería la demanda potencial al implementarse una bodega de administración, almacenamiento y digitalización de documentos en la ciudad de Guayaquil. De esta manera, se determinará los siguientes puntos:

- Determinar el lugar estratégico para la ubicación de la bodega.
- Conocer la percepción del servicio por parte de nuestros clientes potenciales.
- Obtener los precios de referencia para conocer la disponibilidad a pagar de los consumidores.
- Identificar la cantidad de la demanda que aún no cuenta con estos servicios.
- Decidir qué medios de marketing son los indicados para llegar a nuestro mercado meta.

Determinación del tamaño de la muestra

En esta sección, conoceremos la cantidad de la muestra con la que trabajaremos nuestro estudio de mercado. Para esto, tomaremos en cuenta las diferentes entidades en el Ecuador y en la provincia del Guayas que se desempeñan en todos los sectores económicos registrados.

Consideramos que las principales fuentes de información es la Superintendencia de Compañías, Cámara de Comercio de Guayaquil y el INEC. Todos ellos realizan estudios económicos constantemente con el fin de otorgar contenido valioso para el mercado.

Tamaño de la muestra

- Para determinar el tamaño de la muestra, se utiliza la técnica de muestreo irrestricto aleatorio.
- Para determinar el número de encuestas a realizar, se establece un grado de confianza y un margen de error y además se toman en cuenta los siguientes factores:

Nivel de confianza (z)

Es el porcentaje de datos que se abarca, dado el nivel de confianza establecido del 90%. Para este grado de confianza corresponde un valor de z de 1.67 obtenido de una tabla de distribución normal.

Máximo error permisible (e)

Es el error que se puede aceptar con base a una muestra “n” y un límite o grado de confianza “X”. Este error ha sido definido con un margen del 10%.

Porción estimada (P)

Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno en específico, en este caso, que las personas estén dispuestas a usar el servicio que ofrece DATALIRUST; puesto que no se tiene ninguna información previa, se toma el promedio con el que se trabaja en estos casos, que es del 50% de aceptación del servicio.

Para hallar el número de personas a encuestar, aplicamos la fórmula de una población infinita (mayor a 100,000 unidades), por lo tanto, la fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 (p \times q)}{e^2}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

Z: 1.67 para e=10%

p: 0,5

q: (1- p); (1 – 0.5) = 0,5

Estableciendo; e: 10% = 0.1

$$n = \frac{1,67^2 (0,5 \times 0,5)}{0,1^2} = 69,72$$

n= 69,72

$n \cong 70$

Recolección de datos

Se reclutará de manera externa a 3 profesionales para realizar las respectivas encuestas, los cuales deben cumplir con el siguiente perfil:

- Ser graduado o egresado de carreras comerciales, económicas y afines.
- Excelente presencia, ser responsable y además que posea excelentes habilidades de comunicación.
- Disponibilidad de tiempo y transportación propia.

- Recibirán un sueldo base, más comisiones por rapidez en la realización de las encuestas.

Instrucciones para los Entrevistadores

Los entrevistadores deben seguir los siguientes pasos al momento de realizar las encuestas:

- 1) Saludar con educación y cordialidad.
- 2) Presentar una breve introducción del tema a encuestar.
- 3) Proceder a realizar las preguntas con sus respectivas opciones de respuesta.
- 4) Agradecer por la atención prestada.

2.2.1. ENCUESTA

Esta encuesta está dirigida a las empresas en general, con la finalidad de conocer la percepción y opinión que tienen acerca del servicio de administración, almacenamiento y digitalización de archivos pasivos en la ciudad de Guayaquil.

Su opinión es valiosa y ayudará a determinar un resultado eficiente, concluyendo como factible o no la creación de una empresa con dicho servicio.

De antemano, le agradecemos por el tiempo que nos dedique para contestar las siguientes preguntas:

1. ACTUALMENTE EN SU EMPRESA CUENTA CON ALGUN SERVICIO DE BODEGAJE PARA SUS DOCUMENTOS PASIVOS?

SI _____ NO _____

2. CONOCE USTED ALGUNA EMPRESA QUE OFREZCA EL SERVICIO DE ADMINISTRACION Y ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS PASIVOS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL?

SI _____ NO _____

ESPECIFIQUE _____

3. ESTARÍA DISPUESTO A ADQUIRIR UN SERVICIO DE ADMINISTRACION, ALMACENAMIENTO Y DIGITALIZACION DE DOCUMENTOS?

SI_____

NO_____

SI SU RESPUESTA ES NO, HA TERMINADO LA ENCUESTA. MUCHAS GRACIAS

4. ¿UNA VEZ INGRESADO SUS DOCUMENTOS A LA BODEGA PARA EL RESPECTIVO ALMACENAMIENTO, LE GUSTARÍA QUE SU INFORMACIÓN SE ENCUENTRE RESPALDADA DE FORMA DIGITAL PARA MAYOR SEGURIDAD?

SI_____

NO_____

5. DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS, ORDENE DE MAYOR A MENOR. LAS RAZONES POR LA CUAL USARIA ESTE SERVICIO, SIENDO 1 EL DE MAYOR IMPORTANCIA Y 4 EL DE MENOR IMPORTANCIA.

MAYOR ESPACIO FÍSICO EN SU EMPRESA	
SEGURIDAD DE SUS DOCUMENTOS	
MANTENER EL ORDEN DE SU DOCUMENTACIÓN EN SU EMPRESA.	
MANTENER SUS DOCUMENTOS EN BUEN ESTADO Y EN EL LUGAR ADECUADO	

6. ¿CÓMO LE GUSTARÍA QUE SE LE DE A CONOCER ESTE SERVICIO?

TV

VALLAS PUBLICITARIAS

INTERNET

VOLANTES

7. ¿QUÉ SERVICIOS ADICIONALES LE GUSTARÍA QUE SE OFREZCAN?

SUPERVISION DE SUS DOCUMENTOS MEDIANTE SISTEMA WEB	
SERVICIO DE TRANSPORTE AL MOMENTO DE REQUERIR EL FÍSICO DE SU DOCUMENTO	
OTRO ESPECIFIQUE: _____	

8. TOMANDO EN CUENTA LAS CARACTERISTICAS DEL SERVICIO (ADMINISTRACION, ALMACENAMIENTO Y DIGITALIZACION), CUANTO ESTARIA DISPUESTO A PAGAR POR CADA CAJA?

- DE \$3.50 A \$4.00
- DE \$4.00 A \$4.50
- DE \$4.50 A \$5.00

9. UNA VEZ QUE USTED HAYA EFECTUADO EL CONTRATO DE SERVICIO DE ALMACENAMIENTO, COMO LE GUSTARIA REALIZAR LOS PAGOS DE CUSTODIA (Almacenamiento de documentos):

MENSUAL	
TRIMESTRAL	
SEMESTRAL	
ANNUAL	
OTROS, ESPECIFIQUE: _____	

Muchas gracias.

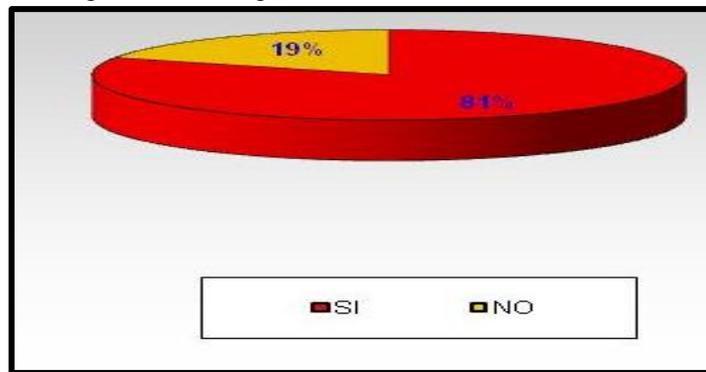
2.1.1. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE ENCUESTAS

Para esta sección, los resultados de las encuestas realizadas a la muestra de 80 personas, ayudarán a conocer los requerimientos exigidos junto con la apreciación del cliente sobre el servicio a implementar en el mercado.

A continuación, mostraremos los parámetros utilizados para evaluar la información recopilada con su respectivo análisis:

1. ACTUALMENTE EN SU EMPRESA CUENTA CON ALGUN SERVICIO DE BODEGAJE PARA SUS DOCUMENTOS PASIVOS?

Figura 10: Pregunta #1 encuesta

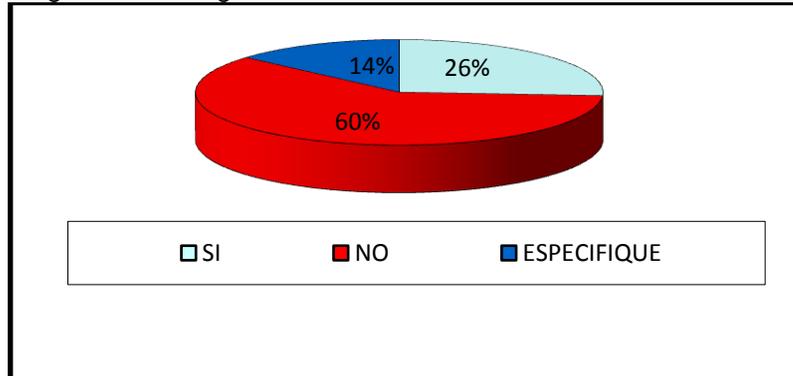


Elaborado por los autores.

Con la pregunta número 1 se introdujo el tema a encuestar ya que el objetivo era determinar si la muestra conoce de la existencia de este tipo de servicio en el Ecuador. Por lo que obtuvimos un 81% de la muestra que está al tanto de la oferta de este servicio en el país, considerándolo valioso para la introducción del proyecto a implementarse.

2. CONOCE USTED ALGUNA EMPRESA QUE OFREZCA EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS PASIVOS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL?

Figura 11: Pregunta #2 encuesta

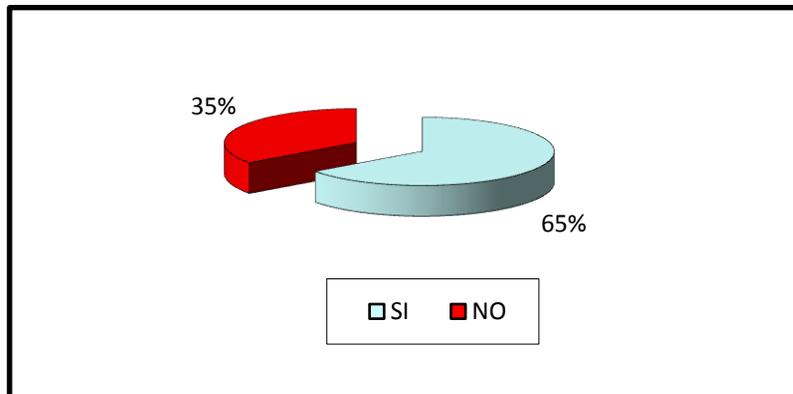


Elaborado por los autores.

Con esta pregunta se obtuvo el número de personas que conocen de la existencia de este tipo de servicio de administración, almacenamiento y digitalización de documentos. Determinando así, que el 60% de la muestra tiene desinformación de la efectividad de esta idea de negocio, convirtiéndose en un segmento nuevo a explotar y a dirigirse en el mercado guayaquileño.

3. ESTARÍA DISPUESTO A ADQUIRIR UN SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN, ALMACENAMIENTO Y DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS?

Figura 12: Pregunta #3 encuesta



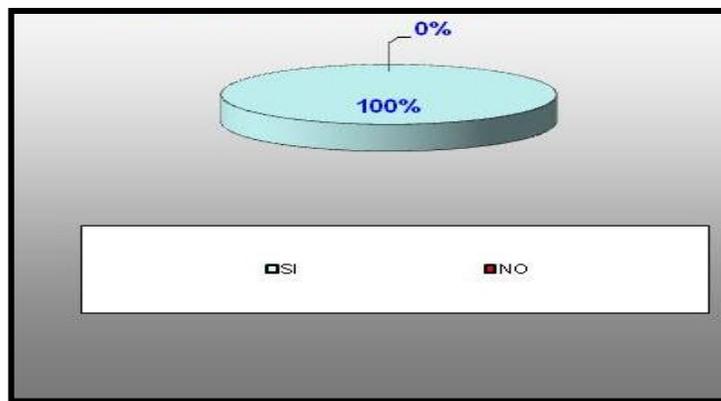
Elaborado por los autores.

La disposición del uso del servicio de administración, almacenamiento y digitalización de documentos corresponde a un 65% de aceptación. Segmento

con el que se genera una oportunidad de crear una base de futuros clientes potenciales a los que se ofrecería el servicio.

4. UNA VEZ INGRESADO SUS DOCUMENTOS A LA BODEGA PARA EL RESPECTIVO ALMACENAMIENTO, ¿LE GUSTARÍA QUE SU INFORMACIÓN SE ENCUENTRE RESPALDADA DE FORMA DIGITAL PARA MAYOR SEGURIDAD?

Figura 13: Pregunta #4 encuesta.

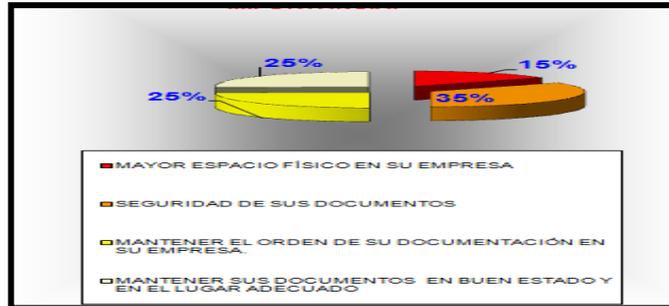


Elaborado por los autores

Esta pregunta ayuda a determinar que la muestra está interesada por respaldar su información de manera digital, el 100% considera que la seguridad de sus documentos es el principal factor para hacer uso de este servicio.

5. DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS, ORDENE DE MAYOR A MENOR LAS RAZONES POR LA CUAL USARÍA ESTE SERVICIO, SIENDO 1 EL DE MAYOR IMPORTANCIA Y 4 EL DE MENOR IMPORTANCIA.

Figura: 14 Pregunta #5 encuesta

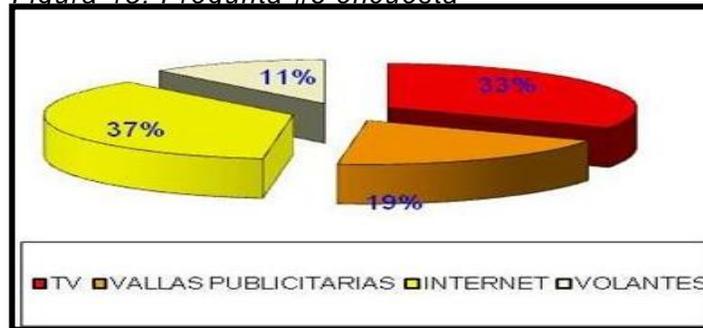


Elaborado por los autores

En esta pregunta, se determinó los principales factores a considerar para la implementación del servicio, siendo el de mayor relevancia “la seguridad de los documentos”, la misma que se complementa con la información de la pregunta anterior. El segundo factor de mayor prioridad fue la conservación del orden y buen estado de los documentos. Estos dos factores se transforman en requerimientos a considerar para satisfacer a los clientes.

6. ¿CÓMO LE GUSTARÍA QUE SE LE DE A CONOCER ESTE SERVICIO?

Figura 15: Pregunta #6 encuesta



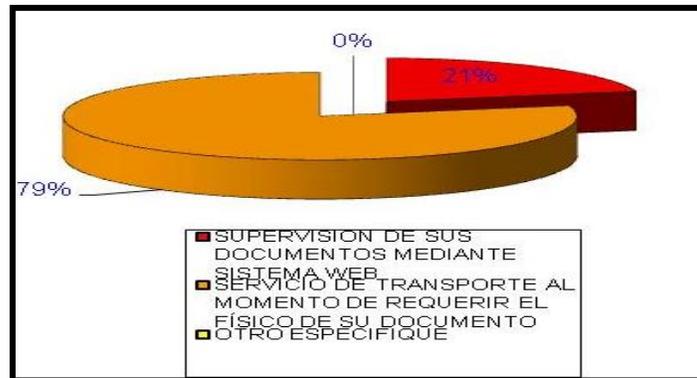
Elaborado por los autores

Con esta pregunta se logró determinar el medio considerado con mayor concurrencia para difundir la implementación de este servicio en la ciudad de Guayaquil. Para el cual, la publicidad en internet tiene un 37% de aceptación, convirtiéndose en un principal promotor del negocio. A éste, le sigue la

publicidad en televisión con un 33% de aceptación, que se convertiría en un medio alternativo para la fuerte campaña agresiva de entrada en el mercado.

7. ¿QUÉ SERVICIOS ADICIONALES LE GUSTARÍA QUE SE OFREZCAN?

Figura: 16 Pregunta #7 encuesta

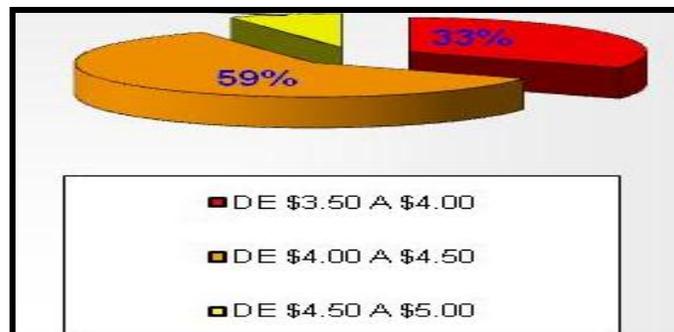


Elaborado por los autores

El 79% de la muestra considera importante que la empresa ofrezca un valor agregado al servicio como la implantación de un medio de transporte para aquellos que podrían solicitar de la documentación en cualquier momento.

8. TOMANDO EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO (ADMINISTRACIÓN, ALMACENAMIENTO Y DIGITALIZACIÓN), ¿CUÁNTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR CADA CAJA?

Figura: 17 Pregunta #8 encuesta

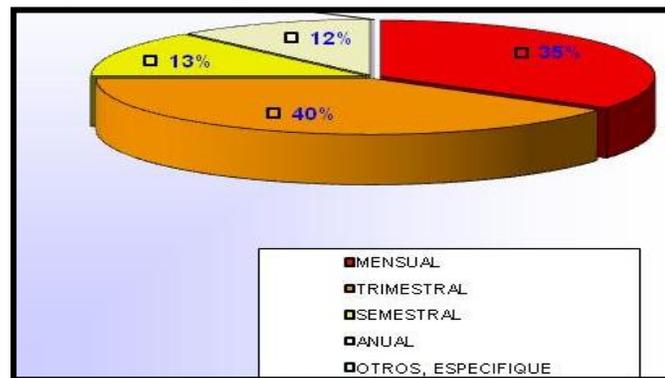


Elaborado por los autores.

El precio al cual estarían los clientes dispuestos a pagar por el servicio completo (administración, almacenamiento y digitalización), teniendo un 59% de mayor aceptación el rango de precios de \$4.00 A \$4.50. Puesto que les parece atractivo y razonable este valor.

9. UNA VEZ QUE USTED HAYA EFECTUADO EL CONTRATO DE SERVICIO DE ALMACENAMIENTO, ¿CÓMO LE GUSTARÍA REALIZAR LOS PAGOS DE CUSTODIA (Almacenamiento de documentos)?

Figura 18: Pregunta #9 encuesta



Elaborado por los autores

La frecuencia de pago determinada en esta pregunta, muestra que los usuarios encuentran conveniente el desembolso trimestral por el servicio de alquiler, generándoles mayor comodidad en realizar sus pagos.

En resumen, la muestra de la población empresarial nos ayuda a manejar mejor la información y situación actual del mercado, con el fin de determinar y conocer qué factores se considerarán relevantes para la implementación del servicio.

Esto demuestra que existe una oportunidad de ofrecer el servicio de administración, almacenamiento y digitalización de documentos, considerando factible la implementación de este negocio.

2.2.2. MATRIZ BCG

La Matriz de crecimiento - participación, conocida como Matriz BCG, es un método gráfico de análisis de cartera de negocios desarrollado por The Boston Consulting Group en la década de 1970. Su finalidad es ayudar a priorizar recursos entre distintas áreas de negocios o Unidades Estratégicas de Análisis (UEA), es decir, en qué negocios debo invertir, desinvertir o incluso abandonar.

Se trata de una sencilla matriz con cuatro cuadrantes, cada uno de los cuales propone una estrategia diferente para una unidad de negocio.

En el eje vertical de la matriz se encuentra el crecimiento en el mercado, y en el horizontal la cuota de mercado.

Cada cuadrante viene representado por un ícono:

Figura 19: Matriz BCG



Fuente: <http://es.ask.com/web?l=sem&ifr=1&qsrc=999&q=matriz%20bcg&siteid>

a) ESTRELLA: Gran crecimiento y gran participación de mercado. Se recomienda potenciar al máximo dicha área de negocio hasta que el mercado se vuelva maduro, y la UEA se convierta en vaca lechera.

b) INCÓGNITA: Gran crecimiento y poca participación de mercado. Hay que reevaluar la estrategia en dicha área, que eventualmente se puede convertir en una estrella o en un perro.

c) VACA: Poco crecimiento y alta participación de mercado. Se trata de un área de negocio que servirá para generar efectivo necesario para crear nuevas estrellas.

d) PERRO: Poco crecimiento y poca participación de mercado. Áreas de negocio con baja rentabilidad o incluso negativa. Se recomienda deshacerse de ella cuando sea posible. Generalmente son negocios / productos en su última etapa de vida. Raras veces conviene mantenerlos en el portafolio de la empresa.

En este caso, DATALIRUST estaría ubicada en el cuadrante de Interrogación, por ser una empresa nueva en el mercado (start-up), en la que se requerirá suficiente inversión inicial como para poder solventar los gastos que se generen por la creación de la misma.

2.2.3. MATRIZ IMPLICACIÓN

La matriz FCB relaciona la implicación de compra del consumidor con la motivación de compra predominante entre la razón y la emoción:

Tabla 4: Matriz implicación

	APREHENSIÓN	
IMPLICACIÓN	INTELLECTUAL, RACIONAL: basado en la lógica y los hechos	EMOCIONAL, SENSORIAL: basado en la intuición y las impresiones
FUERTE	"Aprendizaje": Aprender, desear, hacer	"Afectividad": Desear, aprender y hacer
DÉBIL	"Rutina": Hacer, aprender, desear	"Hedonista": Hacer, sentir, aprender

Elaborado por los autores

Con ello, se determina que para la utilización de nuestro servicio; el comprador se ubica en el cuadrante de hedonismo transformándolo en un servicio con débil implicación pero atractivo, siendo más emotivo que racional.

Para esto, consideramos oportuna la difusión de la idea de negocio y junto a ella también las necesidades (espacio, administración y tiempo) de las empresas que estarán siendo satisfechas por el uso de nuestro servicio.

2.2.4. MACROSEGMENTACIÓN

Este proceso de segmentación tiene una importancia estratégica para la empresa, ya que conduce a definir su campo de actividad e identificar los factores claves a controlar para consolidarse en el mercado objetivo en el que se desea competir.

En general, la macro segmentación ayudará a definir ciertos factores que influirán en el desarrollo de la empresa, dada por:

- Mercado de usuarios finales.- El servicio de administración, almacenamiento y digitalización estará destinado a empresas de la ciudad

de Guayaquil que por su gran movimiento y actividad empresarial, se ven obligadas a manejar grandes cantidades de papeles y documentos para el respaldo de sus transacciones económicas.

- Aplicación del servicio.- Los usuarios ahorrarán tiempo al destinar su esfuerzo en otras actividades, otorgando a DATALIRUST la potestad de la administración de su documentación, siendo la participación de las empresas más eficiente en el mercado.
- Tamaño del mercado.- El segmento al cual DATALIRUST se va a dirigir comprende el 32% del sector empresarial de la ciudad de Guayaquil.
- Proporciones en el uso del servicio.- La administración, almacenamiento y digitalización de los documentos, se convertirá en un elemento clave para las empresas, ya que invierten sus recursos en otras diligencias de mayor prioridad para sus operaciones.
- La localización geográfica.- La ubicación de las bodegas será un factor no influyente en la decisión de los usuarios, dado que la infraestructura de la empresa obliga a localizarla en sectores periféricos de la ciudad de Guayaquil, considerando que los ofertantes del servicio se encarguen de la transportación de los documentos de los usuarios.

2.2.5. MICRO SEGMENTACIÓN

El objetivo del micro segmentación es resaltar ciertos aspectos e investigar cuántos y cuáles de ellos son comunes a la mayor cantidad posible de clientes, a fin de contar con un grupo que constituya un segmento razonable desde el punto de vista del interés comercial y económico.

- Geográfica.- Empresas medianas y grandes de la ciudad de Guayaquil.
- Psicográfica.- Empresas con capital mayor a \$15,000 anuales y con gastos administrativos mayor a \$5,000 anuales.

- Trayectoria: Mayor a 5 años en el mercado local.
- Actividad: Indiferente de la actividad comercial que realice en la ciudad de Guayaquil.
- Intereses: Busquen optimización del espacio en su infraestructura y requieran administración de su documentación.

2.2.6. FUERZAS DE PORTER

Las 5 Fuerzas de Porter es un modelo holístico que permitirá analizar la industria en términos de rentabilidad, para demostrar el resultado de la combinación de cinco elementos que influyen en el mercado que se encuentre en desenvolvimiento. los competidores, a los servicios sustitutos, a los proveedores y a las posibles empresas entrantes en el mercado.

Tabla 5: Fuerzas de Porter



Elaborado por los autores

2.2.7. MARKETING MIX

Este plan estratégico otorga a la empresa la disponibilidad de identificar sus fuerzas de mercado, creando una combinación de factores que le ayuden a tener beneficios por su operación.

CLIENTE.- El segmento de usuario al que se dirigirá este servicio será a grupos empresariales de medianas y grandes compañías que tengan falencias en la administración de documentos. Normalmente, la mayoría de empresas dejan a un lado la importancia de esta actividad dada su fuerte complejidad y participación en el mercado, encontrando la necesidad de que terceros hagan esta actividad por ellos.

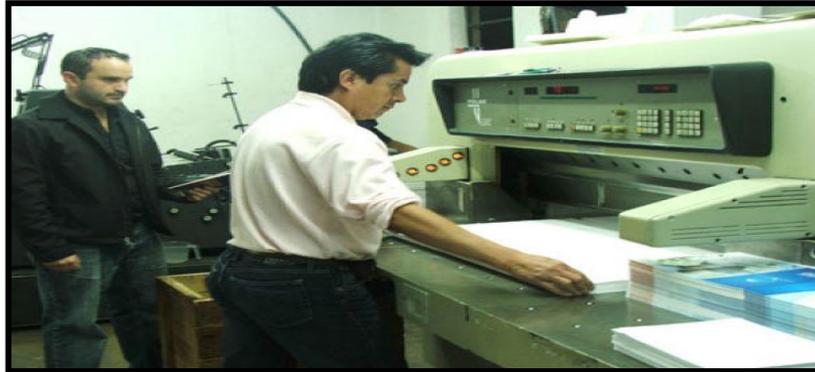
Figura 20: Mercado destino



Fuente: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2010/07/29/patrones-pensiones-jubotas>

COSTO.- La accesibilidad a este servicio es favorable para el mercado. DATALIRUST, con la estimación de \$5.00 por caja administrada obtendrá un margen de ganancia de \$3.20. Esto comprende un promedio de 1,500 a 2,000 hojas tamaño oficio que son cubiertas por ese valor.

Figura 21: Digitalización de Documentos



Fuente:<http://www.elmercurio.com.ec/wpcontent/uploads/cache/235559.jpg>

COMUNICACIÓN.- Esta estrategia consistirá en ofrecer al usuario la más alta combinación de servicios para la administración de documentos, donde se promocionará en páginas web y medios que se relacionen con la idea de negocio. Para esto también contaremos con asesores comerciales que ayuden a promocionar el objetivo, beneficios y funciones del servicio.

CONVENIENCIA.- Las características del servicio determina la necesidad de invertir en una infraestructura amplia y espaciosa para cubrir la demanda del mercado.

Figura 22: Ubicación de las bodegas.



Fuente:<http://www.google.com.ec/imgresoqterrenosensectoresperifericos>

2.3. ESTUDIO TÉCNICO

Esta sección permitirá determinar la cantidad de recursos necesarios para la implementación del proyecto.

A continuación se enlistará los activos requeridos para obtener la infraestructura adecuada y brindar un servicio eficiente:

2.3.1. NECESIDADES DE ACTIVOS

Para la implementación de la idea negocio, se han considerado ciertos activos indispensables para la puesta en marcha del negocio.

En la *tabla: 6 Necesidades de activos* (Ver Anexos Tabla: 5), se detalla con más precisión el número, nombre y tipo de activo requerido para cada área de la empresa.

2.3.2. NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS

Se ha considerado oportuno para el inicio de DATALIRUST emplear a 11 personas destinadas a diferentes áreas de la organización para otorgar un servicio eficaz.

A continuación se detalla el personal requerido con su respectiva función a desempeñar dentro de la empresa:

Tabla 7: Necesidades de recursos humanos.

Listado Del Personal Requerido para la Empresa		
DESCRIPCIÓN DE CARGO	NÚMERO	DEPARTAMENTO
Gerente General	1	Gerencia
Gerente de Operaciones	1	Operativo
Supervisor	1	Bodega
Conductor profesional	3	Vehículos
Asistente	2	Operativo
Bodegueros	3	Bodega
TOTAL	11	

Elaborado por los autores.

2.3.3. DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA

Bajo la consulta de expertos, se diseñó un modelo de la infraestructura de DATALIRUST basándose en las condiciones del servicio que se desea ofrecer. También se consideró las condiciones y el acoplamiento de los recursos tanto de humanos como de activos dentro del bosquejo. (Ver Anexos, Figura: 28)

CAPITULO III

3.1. INVERSIÓN

La mayor inversión que la empresa procederá a realizar, será la adquisición del terreno para la construcción de las bodegas y oficinas de la empresa para la implementación del negocio.

Según la cotización en el mercado guayaquileño, se podrá adquirir un terreno de 32x32m, valorado en \$150.000, el cual se encuentra ubicado a lado de una naviera, en la Av. Pedro Menéndez Gilbert frente a Solca. Posee un predio de la Prefectura y tiene los documentos de avalúo por el Banco de Guayaquil.

Antigüedad de terreno: Más de 50 años

M² cubiertos: 1024 m²

M² totales: 1024 m²

Figura 23: Terreno vista delantera



Fuente: <http://es.ask.com/pictures?q=terrenos&o=1456&l=sem&qsrc=16>

Figura 24: Terreno vista lateral



Fuente:<http://es.ask.com/pictures?q=terrenos&o=1456&l=sem&qsrc=167>

Dado que el servicio a ofrecer tiene competidores posicionados en el mercado, las oportunidades de tener un margen de utilidad elevado serán muy pocas. Por ello se brindará un servicio diferenciador como estrategia para acoger gran parte del mercado existente.

Tabla 8: Consolidado del Monto total en Inversión Inicial

Capital de trabajo	\$ 14.008,33
Gastos de constitución	\$ 2.000,00
Total de inversión inicial	\$ 279.517,25
CAPITAL A AMORTIZAR 50%	\$ 147.762,79

Elaborado por los autores

El Capital Inicial será adquirido mediante el 50% otorgado por los inversionistas y el otro 50% será financiado por la Corporación Financiera Nacional a 10 años plazo:

50% accionistas	=	\$147.762,79
50% CFN (9.53%)	=	\$147.762,79

En la siguiente tabla se detalla la amortización de capital del préstamo que será solicitado a la Corporación Financiera Nacional.

Tabla 9: Tabla de amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
PERIODO	CUOTA	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CAPITAL VIVO
0	0	0	0	\$ 147.762,79
1	\$ 23.564,32	\$ 14.081,79	\$ 9.482,53	\$ 138.280,27
2	\$ 23.564,32	\$ 13.178,11	\$ 10.386,21	\$ 127.894,06
3	\$ 23.564,32	\$ 12.188,30	\$ 11.376,02	\$ 116.518,04
4	\$ 23.564,32	\$ 11.104,17	\$ 12.460,15	\$ 104.057,89
5	\$ 23.564,32	\$ 9.916,72	\$ 13.647,60	\$ 90.410,29
6	\$ 23.564,32	\$ 8.616,10	\$ 14.948,22	\$ 75.462,07
7	\$ 23.564,32	\$ 7.191,53	\$ 16.372,78	\$ 59.089,28
8	\$ 23.564,32	\$ 5.631,21	\$ 17.933,11	\$ 41.156,17
9	\$ 23.564,32	\$ 3.922,18	\$ 19.642,14	\$ 21.514,03
10	\$ 23.564,32	\$ 2.050,29	\$ 21.514,03	(\$ 0,00)

Elaborado por los autores

3.2. INGRESOS

Para determinar los ingresos, se debe comenzar detallando cada una de las actividades que cubre el servicio con su respectivo valor a pagar por el usuario. Además, se debe tomar en cuenta que estos son valores proyectados y pueden fluctuar de acuerdo al mercado y los posibles costos de los suministros a utilizarse.

Como parte del proceso se considera lo siguiente:

1. Indexación de documentos (Proceso de administración, almacenamiento y digitalización de documentos).
2. Renovación de contrato; dependiendo de los plazos mínimos establecidos en el mismo.

A continuación se detallan los diferentes rubros considerados al momento de fijar el precio por servicio ofrecido a cada cliente, el cual se mantendrá fijo de acuerdo a las condiciones de servicio planteadas por DATALIRUST.

Tabla 10: Precios determinados por cajas administradas

ACTIVIDAD	PRECIO (Por caja)
Ordenamiento de la información	2.00
Caja	1.50
Movilización	0.30
Digitalización	0.70
Alquiler de espacio (mensual)	0.50
TOTAL	\$ 5,00

Elaborado por los autores

3.2.1. CONDICIONES DEL SERVICIO

- Dentro de cada caja se puede almacenar entre 1,500 a 2,000 hojas oficios.
- Contrato mínimo de alquiler de 3 años y un máximo de 5 años por un número de serie de cajas a almacenarse.
- La custodia de documentos debe ser notificada previamente a las 24 horas para la ubicación del documento mediante el sistema y la coordinación en el envío.

3.2.2. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA LOCAL

Aplicando diferentes datos de investigaciones publicados en los medios de comunicación local, se logró definir la cantidad de demanda que existiría en el mercado mostrando una estimación para hallar el desenvolvimiento del negocio y esto influirá en la preparación de la empresa para la satisfacción de la demanda.

3.2.3. MERCADO POTENCIAL

Dado los estudios de mercado realizados en el 2011, se logró conocer el número de empresas activas en el Ecuador, cifras que se considerarán como mercado potencial existente.

Tabla 9: Consolidación total de empresas en el Ecuador

COMPAÑÍAS EN EL ECUADOR	ACTIVAS	TOTAL REGISTRADAS
Sociedad Anónima	40,604	98,417
Responsabilidad Limitada	17,597	43,734
Economía Mixta: Activas	42	110
Total Empresas activas en el Ecuador:	58,243	142,261

Elaborado por los autores

3.2.4. MERCADO OBJETIVO

Como complemento, los estudios publicados en la revista Vistazo del año 2011 demuestran que las empresas más importantes en el Ecuador son alrededor de 500. Supuesto que se usará para proyectar el mercado objetivo.

3.2.5. DEMANDA POTENCIAL

Como demanda potencial, se ha considerado un ranking de la Superintendencia de Compañías, elaborado con información procesada hasta junio del 2011, indicando que el 42% de las 500 empresas más importantes en el Ecuador están en Guayaquil.

3.2.6. DEMANDA REAL

Dada las condiciones del mercado, se estima una acogida del 12% de la demanda potencial existente en el mercado guayaquileño, por lo que se considera estable para el primer año de operación del negocio.

Tabla 10: Consolidado de resultados de estimación

Mercado potencial	58243
Mercado objetivo	500
Demanda potencial (42%)	210
Demanda real (12%) empresas	25,2

Elaborado por los autores

3.2.7. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

En el mercado no existe una cantidad fija de cajas suministradas por los clientes, ya que son variaciones que dependen de la actividad económica que realice cada empresa. A continuación se detallarán algunos criterios basados en el comportamiento de los clientes al momento de usar este tipo de servicios:

- Normalmente, las empresas en el mercado local y actual destinan entre 10.000 a 15.000 cajas mensuales para la administración de documentos (Comentario de expertos).
- Con ese promedio histórico de número de cajas que las empresas requieren almacenar, se debe tomar en cuenta que DATALIRUST es una empresa entrante en el mercado y que a pesar de utilizar una campaña agresiva de marketing, no lograría cubrir a todo el mercado. Por lo que se puede proyectar 3750 cajas mensuales para el total de empresas con las que se laborarían por el primer año.
- Se asume un factor de crecimiento de 5% en la demanda anual para hacer factible la proyección a 10 años.

Tabla 11: Proyección de la demanda

AÑOS	DEMANDA REAL	MENSUAL
2012	45000	3750
2013	47250	3938
2014	49613	4134
2015	52093	4341
2016	54698	4558
2017	57433	4786
2018	60304	5025
2019	63320	5277
2020	66485	5540
2021	69810	5817

Elaborado por los autores

3.2.8. PROYECCIÓN DE INGRESOS

Para determinar el ingreso anual de la empresa, se toma el precio total del servicio (\$5.00 por caja) y la cantidad mensual solicitada por los clientes. Esta cantidad varía de acuerdo a la demanda de las empresas.

Se considera los siguientes supuestos:

- Enero, es el comienzo de la actividad económica de la empresa, por lo que se cree no se tendrá gran acogida del mercado. Para esto, se implementará una estrategia de marketing agresiva para los primeros meses.

- Junio, Julio, Agosto, Noviembre y Diciembre, se consideran temporadas altas para la empresa, debido a las actividades tributarias que por lo general lo realizan trimestral y semestralmente.
- Margen de ganancia total tomando en cuenta los costos variables del servicio.

Tabla 12: Margen de ganancia total

ACTIVIDAD	PRECIO (Por caja)
ORDENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	\$2.00
CAJA	\$1.50
MOVILIZACIÓN	\$ 0.30
DIGITALIZACIÓN	\$0.80
ALQUILER DE ESPACIO (MENSUAL)	\$ 0.50
TOTAL	\$5.00
CVU	1.80
MARGEN DE GANANCIA	\$3.20

Elaborado por los autores

Basándose en la información detallada y en el comportamiento volátil de la demanda de la empresa, se proyectan los siguientes ingresos para el año 2012:

Tabla 13: Proyección ingresos 2012

PROYECCIÓN DE INGRESOS AÑO 2012				
Mes	% Demanda	Q (cajas)	P (cajas)	Total
Enero	2,5%	1125	\$5,00	\$ 5.625,00
Febrero	3%	1350	\$5,00	\$ 6.750,00
Marzo	4%	1800	\$5,00	\$ 9.000,00
Abril	5%	2250	\$5,00	\$ 11.250,00
Mayo	6,5%	2925	\$5,00	\$ 14.625,00
Junio	8%	3600	\$5,00	\$ 18.000,00
Julio	10%	4500	\$5,00	\$ 22.500,00
Agosto	12%	5400	\$5,00	\$ 27.000,00
Septiembre	12%	5400	\$5,00	\$ 27.000,00
Octubre	12%	5400	\$5,00	\$ 27.000,00
Noviembre	12,5%	5625	\$5,00	\$ 28.125,00
Diciembre	12,5%	5625	\$5,00	\$ 28.125,00
Total 2012	100%	45000		\$ 225.000,00

Elaborado por los autores

3.3. COSTOS

3.3.1. GASTOS ADMINISTRATIVOS

El personal administrativo como el de operaciones está sujeto a percibir los beneficios de ley. Para efecto de organización se detalla el cargo del personal y su respectivo sueldo:

Tabla: 16 Gastos administrativos.

LISTADO DEL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EMPRESA					
DESCRIPCIÓN DE CARGO	#	DEPARTAMENTO	Sueldo por Empleado	Costo Total Mensual	Costo Anual
Gerente General	1	Gerencia	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 6.000,00
Gerente de Operaciones	1	Operativo	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Supervisor	1	Bodega	\$ 365,00	\$ 365,00	\$ 4.380,00
Conductor profesional	3	Vehículos	\$ 360,00	\$ 1.080,00	\$ 12.960,00
Asistente	2	Operativo	\$ 345,00	\$ 690,00	\$ 8.280,00
Bodegueros	3	Bodega	\$ 345,00	\$ 1.035,00	\$ 12.420,00
TOTAL	11		\$ 2.315,00	\$ 4.070,00	\$ 48.840,00

Elaborado por los autores.

El desglose del sueldo mensual proyectado para los 11 empleados que trabajarán en DATALIRUST, considerando todos los beneficios por ley se encuentran en *Anexos, Tabla: 17.*

3.3.2. GASTOS OPERATIVOS

Se considera dentro de los gastos operativos los diferentes rubros que la empresa gasta mensualmente como parte de la realización del servicio.

Tabla: 18 Gastos operativos.

GASTOS OPERATIVOS	#	PU	V. Mensual	V. Anual
Combustible, Servicios Básicos y otros	3	\$ 960,00	\$ 2.880,00	\$ 34.560,00

Elaborado por los autores.

3.3.3. GASTOS INDIRECTOS

Estos gastos cubren los permisos de funcionamiento necesarios para la ejecución del negocio, los cuales se los incurre una sola vez por año, por lo que se prorratean para determinar el valor mensual, reduciendo así el impacto del total en gastos incurridos.

Tabla 19: Gastos indirectos

	PU	V. Mensual	V. Anual
GASTOS INDIRECTOS		\$ 22,08	\$ 265,00
Permiso Municipal	\$ 50,00		
Afiliación Cámara de Comercio de Guayaquil	\$ 90,00		
Registro Sanitario	\$ 75,00		
Bomberos	\$ 50,00		

Elaborado por los autores.

3.3.4. GASTOS VARIABLES

Estos gastos implican el costo unitario incurrido en la realización del servicio y la cantidad de demanda estipulada para cada mes, considerando las fluctuaciones mensuales (*Ver Anexos, Tabla: 20*).

3.3.5. GASTOS DE VENTAS

Las campañas de marketing y publicidad que se realicen por los diferentes medios de comunicación existentes en el país, tales como televisión, radio, prensa local e internet, serán las herramientas fundamentales para difundir los servicios que DATALIRUST ofrece, por lo cual se proyecta los gastos

mensuales considerando las temporadas altas para la empresa con un total de \$20,000 anual.

3.3.6. GASTOS DE DEPRECIACIÓN

Para el total de Gastos por Depreciación se toma en cuenta la vida útil de cada uno de los activos requeridos para la actividad de la empresa, donde el valor total servirá como escudo fiscal en el Flujo de Caja.

Para el proyecto, se considera la nueva adquisición de los activos con vida útil de 3 años y 5 años una vez culminado su ciclo de vida, aplicando el método de depreciación en línea recta. (Ver Anexos, Tablas: 22-25)

A continuación se muestra una tabla consolidada de la depreciación de activos dando como resultado el monto mensual y anual por Depreciación de Activos.

Tabla: 26 Consolidado de gasto en depreciación de activos.

GASTOS DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN MENSUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Perchas industriales	\$ 45,83	\$ 550,00
Edificio	\$ 291,67	\$ 3.500,00
Vehículo	\$ 583,33	\$ 7.000,00
Sensores de movimiento	\$ 2,78	\$ 33,33
Sensores de Impacto	\$ 9,28	\$ 111,42
GASTOS DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN MENSUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Sensores de Humo	\$ 27,78	\$ 333,33
Software EDEC	\$ 83,33	\$ 1.000,00
Computadoras	\$ 50,00	\$ 600,00
Impresora (multifuncional)	\$ 11,11	\$ 133,33
Otros Equipos de Computación	\$ 5,50	\$ 66,00
Total de Muebles de Oficina	\$ 18,21	\$ 218,50
TOTAL	\$ 1.128,83	\$ 13.545,92

Elaborado por los autores

3.3.7. GASTOS DE CONSTITUCIÓN

Para constituir legalmente DATALIRUST S.A, se han considerado los gastos por los Honorarios Profesionales para el proceso de legalización de la empresa, por Registro Mercantil y el Valor que se paga a la Superintendencia de Compañías.

Tabla 30: Gastos de constitución.

GASTOS LEGALES	USD
Honorarios de Abogados	\$ 800,00
Registro Mercantil	\$ 400,00
Valor a la Superintendencia de Compañía (reembolsable)	\$ 800,00
Total	\$ 2.000,00

Elaborado por los autores.

El valor total de Gastos Legales será amortizado anualmente (amortización intangible) y considerado dentro del Flujo de Caja final de la empresa.

Tabla 31: Amortización de gastos de constitución

GASTOS DE CONSTITUCIÓN	
1	\$ 200,00
2	\$ 200,00
3	\$ 200,00
4	\$ 200,00
5	\$ 200,00
6	\$ 200,00
7	\$ 200,00
8	\$ 200,00
9	\$ 200,00
10	\$ 200,00
TOTAL	\$ 2.000,00

Elaborado por los autores.

3.4. CAPITAL DE TRABAJO

Para realizar un correcto análisis del proyecto, es necesario calcular el capital de trabajo, el cual representa el monto de dinero que garantiza la disponibilidad de recursos para poder financiar los costos de operación no cubiertos por los ingresos en el primer año de la actividad empresarial.

Para obtener este valor, se emplea el método de déficit acumulado máximo, donde se utiliza la diferencia entre ingresos y egresos del negocio resultando que en el mes de Abril, DATALIRUST podría acumular un total de gastos de \$14.008,33; valor que la empresa debe considerar para solventar los gastos por las actividades que realice. (*Ver Anexos, Tablas: 27-28*)

3.5. TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento, es la rentabilidad mínima que nuestro proyecto debe obtener para que sea viable. Además, esta sirve para descontar los flujos de efectivo que genere el negocio al tiempo presente.

Para el cálculo de la tasa de descuento es muy importante considerar el riesgo que conlleva el proyecto, ya que a mayor riesgo se enfrente, mayor debe ser la tasa de interés, para que cubra dicho riesgo.

Para calcular el costo de capital propio, es necesario obtener los siguientes datos:

- ✓ Riesgo País (**rp**) 8.08%
- ✓ Prima de mercado (**rm – rf**) 10%
- ✓ Activo libre de riesgo (**rf**) 2.03%

Para calcular una *BETA DEL ACTIVO*, esta corresponde al tipo de riesgo que posee esta actividad en el mercado de valores. Para lo cual consideraremos una beta comparable del mercado de valores de Estados Unidos, de un negocio que se asemeja a la actividad económica que se realiza.

Automatic Data Processing, Inc. (ADP) es una empresa dedicada a gestionar documentos y presenta los siguientes datos (tomados al 20 de enero del 2012):

Rm	0,12
B	0,61

3.5.1. CAPM DEL PROYECTO

$$R_i = R_f + B_d(R_m - R_f) + R_p$$
$$R_i = 0.0203 + 0.61(0.10) + 0.0808$$
$$**R_i = 0.1621 ~ 16.21%**$$

Se determina de esta manera una rentabilidad mínima exigida de 16.21% para este proyecto.

3.6. VALOR DE DESECHO CONTABLE

Para calcular el valor de desecho de los activos se considera la aplicación del método contable, en el cual se reconoce el valor acumulado de la depreciación de los activos al final de la vida del proyecto (10 años).

Considerando todos los activos requeridos en la empresa se determinó un valor total de desecho de **\$217.054,83**. Total que al final del año 10 afectará significativamente al Flujo de Efectivo. *(Ver Anexos, Tabla: 29)*

3.7. ESTADO DE RESULTADO

Durante los 10 años proyectados, se han considerado posibles fluctuaciones en las variables relacionadas para la actividad económica de la empresa. Al final, estas variables ayudarán a determinar un comportamiento de la rentabilidad anual y proyectada de la empresa.

La proyección del resultado del ejercicio por cada año fiscal demuestra que genera utilidad en el ejercicio planteado a partir del primer año y a lo largo de los siguientes años. *(Ver Anexos, Tabla: 32)*

3.8. FLUJO DE CAJA

Como resultado se puede observar que se obtiene un valor presente de \$136.914,02 por el negocio durante estos 10 años, por lo que este monto garantiza la valoración de la empresa en el año 0. Además, se determinó una TIR del 31% superando a la TMAR 16,21% establecida, haciendo atractiva esta propuesta para el mercado y para su implementación. *(Ver Anexos, Tabla: 33)*

3.9. PAYBACK

El total de inversión en el año 0 bajo el método del PAYBACK, se logra recuperarlo a partir del año 8. Por esto, se podrá considerar mayores ingresos para la empresa desde el año mencionado. *(Ver Anexos, Tabla: 34)*

3.10. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

La realización de un análisis de sensibilidad univariable, determinará la factibilidad y no factibilidad del proyecto mediante el uso de porcentajes de variación en los ingresos y costos. Estos porcentajes nos demostrarán el límite de variación que DATALIRUST estaría dispuesto a soportar ante las posibles fluctuaciones económicas a las que se enfrente el mercado, valores que se reflejan en el VAN y TIR.

INGRESOS

Tabla 35: Análisis de sensibilidad/ingresos

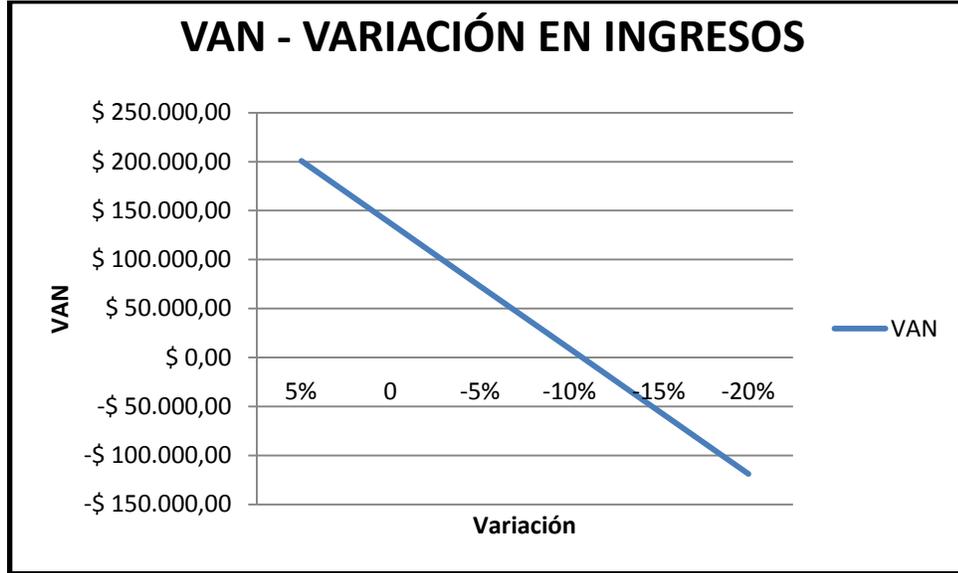
		VAN	TIR	TMAR	RESULTADO
VARIACIÓN	5%	\$ 200.878,93	38%	16,21%	FACTIBLE
	0	\$ 136.914,02	31%	16,21%	FACTIBLE
	-5%	\$ 72.949,11	24%	16,21%	FACTIBLE
	-10%	\$ 8.984,20	17%	16,21%	FACTIBLE
	-15%	(\$ 54.980,71)	10%	16,21%	NO FACTIBLE
	-20%	(\$ 118.945,62)	4%	16,21%	NO FACTIBLE

Elaborado por los autores.

Como se puede apreciar en la tabla adjunta, el comportamiento de los ingresos ante los posibles porcentajes de variaciones (+ y -), determina los escenarios factibles para el negocio. A partir de una variación negativa del 15% en los ingresos proyectados, no se obtendrá un VAN rentable para el proyecto.

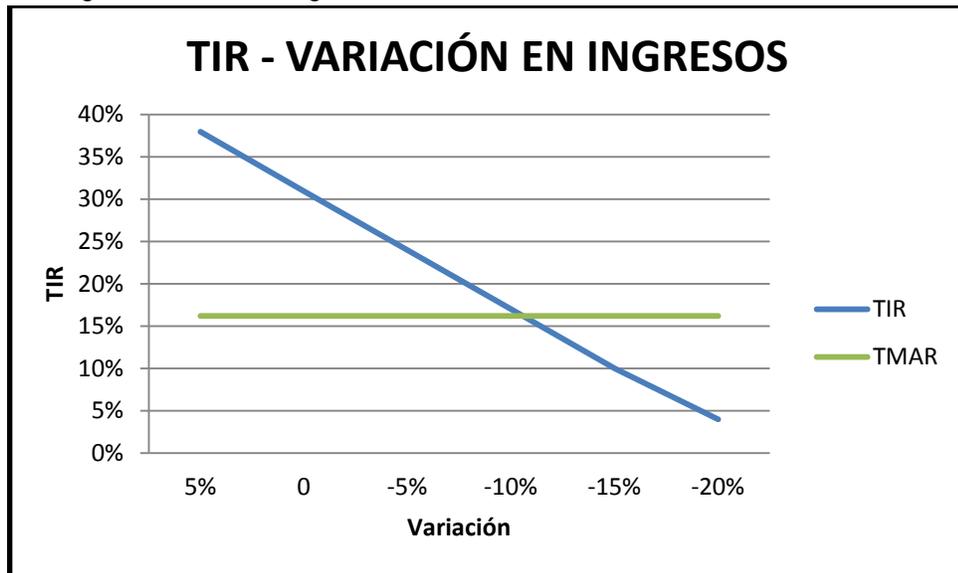
En la siguiente gráfica, se muestra la tendencia en los cambios efectuados por las variaciones antes detalladas.

Figura 25: VAN - Ingresos



Elaborado por los autores

Figura 26: TIR - Ingresos



Elaborado por los autores

COSTOS

Tabla: 36 Análisis de sensibilidad/Costos

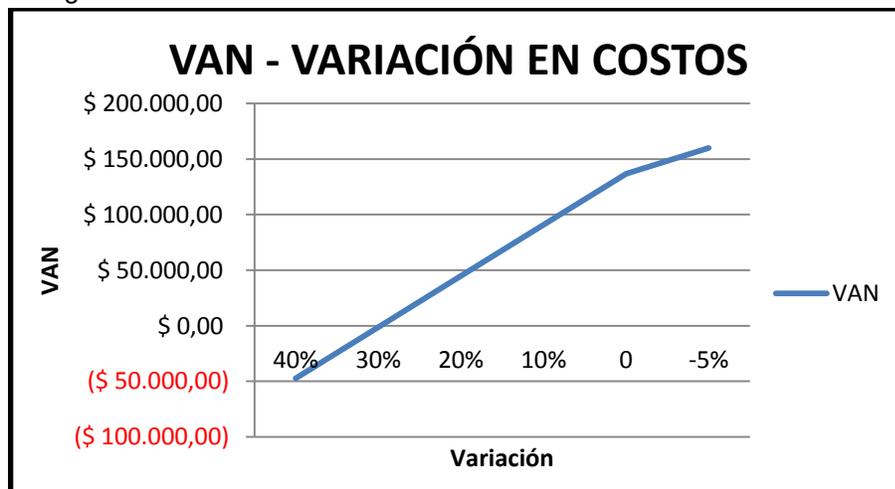
VARIACIÓN		VAN	TIR	TMAR	RESULTADO
	40%	(\$ 47.304,92)	11%	16,21%	NO FACTIBLE
30%	(\$ 1.250,19)	16%	16,21%	NO FACTIBLE	
20%	\$ 44.804,55	21%	16,21%	FACTIBLE	
10%	\$ 90.859,28	26%	16,21%	FACTIBLE	
0	\$ 136.914,02	31%	16,21%	FACTIBLE	
-5%	\$ 159.941,39	33%	16,21%	FACTIBLE	

Elaborado por los autores

El análisis de sensibilidad para los costos proyectados muestran que a partir de un incremento del 30% para este caso, los efectos en las dos variables deducen un resultado negativo en el VAN y a su vez, el proyecto se convierte en no atractivo por obtener una TIR menor a la TMAR.

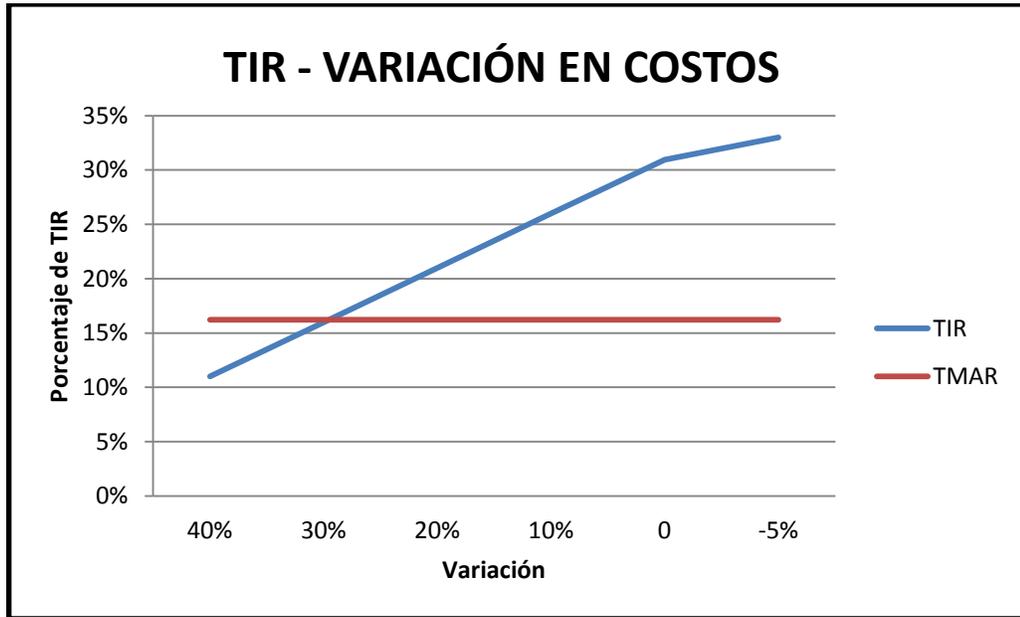
La siguiente gráfica muestra la tendencia del comportamiento de las variables evaluadas para este análisis. A pesar de las alteraciones, lo convierte atractivo para la implementación.

Figura 26: VAN – Costos



Elaborado por los autores

Figura 27: TIR - Costos



Elaborado por los autores

4. CONCLUSIONES

La implementación de este tipo de proyecto en el mercado ecuatoriano tiene una respuesta favorable y más aún en el mercado guayaquileño. La realización de este estudio ha permitido conocer la mayor parte de los factores que pueden influir en su ejecución.

Como resultado del estudio financiero del proyecto, se puede observar que existe un valor presente de \$136.914,02 por el negocio durante los 10 años. Este monto garantiza la valoración de la empresa en el año 0. Además, se puede observar que la TIR calculada en el flujo de efectivo, es de 31% siendo mayor a la TMAR de 16,21%, convirtiendolo en una propuesta atractiva para su implementación.

A su vez, con el análisis del Payback se puede acotar, que la inversión del proyecto se recupera a partir del año 8, por lo que, los inversionistas considerarían aceptable este tiempo, debido a la fuerte inversión de capital al inicio del proyecto.

Realizando el análisis de sensibilidad tanto a los ingresos como a los costos, se pudo constatar que el proyecto soportaría hasta una variación de -15% en sus ingresos y, por el lado de los costos un 30% de incremento, esto dará como resultado una fluctuación en los indicadores de factibilidad (TIR y VAN), definiendo un rango aceptable de 0 a -10% de variación para los ingresos y de 0 a 20% de incremento en los costos para DATALIRUST.

La Matriz BCG nos determina que el servicio propuesto en el proyecto sigue un perfil de INCÓGNITA, debido a que somos un servicio nuevo y entrante en el mercado guayaquileño, pero que se pronostica un desarrollo significativo a futuro.

Se puede concluir que la implementación de DATALIRUST, empresa de administración, almacenamiento y digitalización de documentos en la ciudad de Guayaquil será, sin duda alguna, una herramienta útil para las empresas que deseen maximizar sus recursos y tiempo para poder realizar sus actividades operativas. Vale recalcar que este servicio gestionará de manera eficiente el ordenamiento de los archivos para su uso, respaldo y legalización.

5. RECOMENDACIONES

Una vez analizada la propuesta de negocio, se debe considerar las siguientes recomendaciones para su implementación:

- La minimización de costos de cada una de las compras que DATALIRUST realice en los años posteriores a su implementación, por lo que se debería inducir al buen manejo del recurso financiero para no incurrir en gastos innecesarios.
- Las fuertes campañas publicitarias para conseguir los objetivos en números de ventas mensuales y anuales proyectados para DATALIRUST, será el motor esencial para sus primeros meses de vida. Es importante recalcar que el trabajo debe ser intensivo en esta área ya que puede retribuir negativamente en la utilidad de la compañía y sus metas en cantidades de ventas estimadas.
- Se considera necesario un sistema de comunicación (organización – cliente) para conocer a fondo los requerimientos del cliente para la mejora constante del servicio.

Para finalizar, se puede mencionar que el proyecto realizado es realmente factible, por lo que se recomienda la implementación del mismo. Todo proceso detallado en este proyecto debería ser rigurosamente analizado y tomado en consideración, para que contribuya exitosamente en los resultados y genere beneficios significativos para la organización.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Sistemas de sensores de movimiento:
http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-9440797-sensor-de-movimiento-infrarrojo-inalambrico-para-alarma-_JM
- Ranking de empresas más grandes de Guayaquil:
<http://www.eluniverso.com/2010/07/23/1/1356/42-100-empresas-mas-grandes-esta-guayaquil.html>
- Datos para el cálculo de la Beta:
<http://finance.yahoo.com/>
- Tasas de interés en el Banco Central del Ecuador
<http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=documentos/Estadisticas/SectorMonFinn/TasasInteres/Indice.htm>

7. ANEXOS

Tabla 1: Comparación de servicios

	ALMACÉN DE PAPEL	ARCHIVO DE DOCUMENTOS
1.	Papeles apilados, diarios, boletines, fotocopias...	Documentos importantes que hay que conservar clasificados y ordenados.
2.	Pocas personas saben lo que hay.	Inventario de los documentos con la descripción correspondiente.
3.	Los documentos llegan como pueden.	Traslado organizado.
4.	Cada persona conserva o elimina lo que le parece oportuno.	Criterios únicos de conservación y eliminación.
5.	Es difícil encontrar y consultar un documento.	Consulta y préstamo de la documentación de forma ágil.
6.	Todo el mundo puede acceder.	Acceso para el personal autorizado.
7.	No hay normas de archivo ni de clasificación.	Manual de gestión de documentación y archivos y cuadro de clasificación corporativo.

Elaborado por los autores

Tabla 2: Descripción de los materiales destinados para el servicio

Bandas de Seguridad en cada caja, Códigos de barras para la identificación	Mantenimiento e higiene en las bodegas
Cajas de diferentes tamaño dependiendo de los documentos a almacenar	Software que reconozca la ubicación de los archivos
Instalaciones apropiadas	Asesoramiento en almacenamiento de documentos

Elaborado por los autores

Tabla 3: Matriz Tows

	<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idea innovadora de negocio. • Capacidad de espacio para almacenamiento de archivos. • Asesoramiento y servicio personalizado. • Tecnología para el aseguramiento de la información. • Respaldo digitalizado de información. 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altos costos de inversión en la infraestructura. • Falta de credibilidad por los usuarios en la confidencialidad de sus documentos. • Altos costos de mantenimiento.
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carencia de espacios físicos de las empresas. • Son escasas las empresas que brindan este tipo de servicio. • Los diferentes requerimientos jurídicos y legales que exigen un mínimo de 7 años de respaldo de la documentación. 	<p>FO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer al público mayor disponibilidad de espacio. • Otorgar un servicio diferenciador en el mercado. • Respectiva asesoría en el manejo de la documentación. 	<p>DO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parte del financiamiento por entidad bancaria para la cobertura total del proyecto. • Respaldo digital de la documentación entregada.
<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de información ocasionada por los diferentes materiales (papel y tinta) usados en las empresas. • La falta de interés en el uso del servicio ofrecido. • Competidores directos establecidos en la ciudad. • Posibles desastres naturales o accidentes (incendios, inundaciones). 	<p>FA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad y mantenimiento de la documentación. • Eficiencia de manejo de la documentación (Ahorro de tiempo y espacio). • Mejores oferta que la competencia. 	<p>DA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precios y promociones más atractivas que los competidores. • Mejor infraestructura instalada. • Servicio garantizado y recomendado.

Elaborado por los autores.

Tabla 4: Matriz implicación

	APREHENSIÓN	
IMPLICACIÓN	INTELLECTUAL, RACIONAL: basado en la lógica y los hechos	EMOCIONAL, SENSORIAL: basado en la intuición y las impresiones
FUERTE	<i>*Aprendizaje*</i> : Aprender, desear, hacer	<i>*Afectividad*</i> : Desear, aprender y hacer
DÉBIL	<i>*Rutina*</i> : Hacer, aprender, desear	<i>*Hedonista*</i> : Hacer, sentir, aprender

Elaborado por los autores

Tabla 5: Fuerzas de Porter



Elaborado por los autores

Tabla 6: Necesidades de activos

DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO	CANTIDAD	DEPARTAMENTO (DESTINO)	COSTO/UNITARIO	COSTO TOTAL
Terreno (32mx32m)	1	Empresa en general	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
Edificio: Construcción y Adecuación	1	\$800 x m	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
Perchas industriales	10	Bodega	\$ 550,00	\$ 5.500,00
Vehículo	1	Operativo	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
Montacarga	1	Bodega	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
TOTAL			\$ 265.550,00	\$ 270.500,00
Sistemas de Seguridad:				
Sensores de	5	Bodegas	\$ 20,00	\$ 100,00
Sensores de Impacto	5	Bodegas	\$ 66,85	\$ 334,25
Sensores de Humo	5	Bodegas	\$ 200,00	\$ 1.000,00
TOTAL			\$ 286,85	\$ 1.434,25
Sistema Operativo:				
Software EDEC	1	Administración	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Computadoras	4	En cada departamento	\$ 450,00	\$ 1.800,00
Impresora (multifuncional)	2	En cada departamento	\$ 200,00	\$ 400,00
Otros Equipos de Computación	4	En cada departamento	\$ 49,50	\$ 198,00
TOTAL			\$ 3.699,50	\$ 5.398,00
Muebles de Oficina:				
Escritorios	4	En cada departamento	\$ 75,00	\$ 300,00
Sillas	10	En cada departamento	\$ 40,00	\$ 400,00
Mesa (cafetería)	1	En cada departamento	\$ 109,00	\$ 109,00
Archivadores	4	En cada departamento	\$ 169,00	\$ 676,00
Materiales de Oficina	Proporcional a la actividad	En cada departamento	\$ 700,00	\$ 700,00
TOTAL			\$ 1.093,00	\$ 2.185,00
TOTAL DE INVERSIÓN INICIAL				\$ 279.517,25

Elaborado por los autores.

*Dentro del rubro de vehiculo, se toma en cuenta 2 vehiculos para reparticion y 1 vehiculo de carga para el transporte interno en bodegas.

Tabla: 7 Necesidades de recursos humanos.

Listado Del Personal Requerido para la Empresa		
DESCRIPCIÓN DE CARGO	NÚMERO	DEPARTAMENTO
Gerente General	1	Gerencia
Gerente de Operaciones	1	Operativo
Supervisor	1	Bodega
Conductor profesional	3	Vehículos
Asistente	2	Operativo
Bodegueros	3	Bodega
TOTAL	11	

Elaborado por los autores.

Tabla 8: Precios determinados por cajas administradas.

ACTIVIDAD	PRECIO (Por caja)
Ordenamiento de la información	2.00
Caja	1.50
Movilización	0.30
Digitalización	0.70
Alquiler de espacio (mensual)	0.50
TOTAL	\$ 5,00

Elaborado por los autores

Tabla 9: Consolidación total de empresas en el Ecuador

COMPAÑÍAS EN EL ECUADOR	ACTIVAS	TOTAL REGISTRADAS
Sociedad Anónima	40,604	98,417
Responsabilidad Limitada	17,597	43,734
Economía Mixta: Activas	42	110
Total Empresas activas en el Ecuador:	58,243	142,261

Elaborado por los autores

Tabla 10: Consolidado de resultados de estimación

Mercado potencial	58243
Mercado objetivo	500
Demanda potencial (42%)	210
Demanda real (12%) empresas	25,2

Elaborado por los autores

Tabla 11: Proyección de la demanda

AÑOS	Demanda real	Mensual
2012	45000	3750
2013	47250	3938
2014	49613	4134
2015	52093	4341
2016	54698	4558
2017	57433	4786
2018	60304	5025
2019	63320	5277
2020	66485	5540
2021	69810	5817

Elaborado por los autores

Tabla12: Margen de ganancia total

ACTIVIDAD	PRECIO (Por caja)
Ordenamiento de la información	\$2.00
Caja	\$1.50
Movilización	\$ 0.30
Digitalización	\$0.80
Alquiler de espacio (mensual)	\$ 0.50
TOTAL	\$5.00
CVU	1.80
MARGEN DE GANANCIA	\$3.20

Elaborado por los autores

Tabla 13: Proyección ingresos 2012

PROYECCIÓN DE INGRESOS AÑO 2012				
Mes	% Demanda	Q (cajas)	P (cajas)	Total
Enero	2,5%	1125	\$5,00	\$ 5.625,00
Febrero	3%	1350	\$5,00	\$ 6.750,00
Marzo	4%	1800	\$5,00	\$ 9.000,00
Abril	5%	2250	\$5,00	\$ 11.250,00
Mayo	6,5%	2925	\$5,00	\$ 14.625,00
Junio	8%	3600	\$5,00	\$ 18.000,00
Julio	10%	4500	\$5,00	\$ 22.500,00
Agosto	12%	5400	\$5,00	\$ 27.000,00
Septiembre	12%	5400	\$5,00	\$ 27.000,00
Octubre	12%	5400	\$5,00	\$ 27.000,00
Noviembre	12,5%	5625	\$5,00	\$ 28.125,00
Diciembre	12,5%	5625	\$5,00	\$ 28.125,00
Total 2012	100%	45000		\$ 225.000,00

Elaborado por los autores

Tabla 14: Consolidado del Monto total en Inversión Inicial

Capital de trabajo	\$ 14.008,33
Gastos de constitución	\$ 2.000,00
Total de inversión inicial	\$ 279.517,25
CAPITAL A AMORTIZAR 50%	\$ 147.762,79

Elaborado por los autores

Tabla 15: Tabla de amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
PERIODO	CUOTA	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CAPITAL VIVO
0	0	0	0	\$ 147.762,79
1	\$ 23.564,32	\$ 14.081,79	\$ 9.482,53	\$ 138.280,27
2	\$ 23.564,32	\$ 13.178,11	\$ 10.386,21	\$ 127.894,06
3	\$ 23.564,32	\$ 12.188,30	\$ 11.376,02	\$ 116.518,04
4	\$ 23.564,32	\$ 11.104,17	\$ 12.460,15	\$ 104.057,89
5	\$ 23.564,32	\$ 9.916,72	\$ 13.647,60	\$ 90.410,29
6	\$ 23.564,32	\$ 8.616,10	\$ 14.948,22	\$ 75.462,07
7	\$ 23.564,32	\$ 7.191,53	\$ 16.372,78	\$ 59.089,28
8	\$ 23.564,32	\$ 5.631,21	\$ 17.933,11	\$ 41.156,17
9	\$ 23.564,32	\$ 3.922,18	\$ 19.642,14	\$ 21.514,03
10	\$ 23.564,32	\$ 2.050,29	\$ 21.514,03	(\$ 0,00)

Elaborado por los autores

Tabla: 16 Gastos administrativos.

LISTADO DEL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EMPRESA					
DESCRIPCIÓN DE CARGO	#	DEPARTAMENTO	Sueldo por Empleado	Costo Total Mensual	Costo Anual
Gerente General	1	Gerencia	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 6.000,00
Gerente de Operaciones	1	Operativo	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Supervisor	1	Bodega	\$ 365,00	\$ 365,00	\$ 4.380,00
Conductor profesional	3	Vehículos	\$ 360,00	\$ 1.080,00	\$ 12.960,00
Asistente	2	Operativo	\$ 345,00	\$ 690,00	\$ 8.280,00
Bodegueros	3	Bodega	\$ 345,00	\$ 1.035,00	\$ 12.420,00
TOTAL	11		\$ 2.315,00	\$ 4.070,00	\$ 48.840,00

Elaborado por los autores.

Tabla: 17 Desglose de sueldo del personal.

DESGLOSE DE SUELDO DEL PERSONAL						
DESCRIPCIÓN DE CARGO	#	Sueldo Base Mínimo	Aporte IESS 11.15%	13° SUELDO	14° SUELDO	Sueldo Mensual x Empleado
Gerente General	1	\$ 391	\$ 43,60	\$ 32,58	\$ 32,58	\$ 500
Gerente de Operaciones	1	\$ 313	\$ 34,90	\$ 26,08	\$ 26,08	\$ 400
Supervisor	1	\$ 285,5	\$ 31,83	\$ 23,79	\$ 23,79	\$ 365
Conductor profesional	3	\$ 282	\$ 31,44	\$ 23,5	\$ 23,5	\$ 360
Asistente	2	\$ 270	\$ 30,10	\$ 22,5	\$ 22,5	\$ 345
Bodegueros	3	\$ 270	\$ 30,10	\$ 22,5	\$ 22,5	\$ 345
TOTAL	11					\$ 2.315

Elaborado por los autores.

Tabla: 18 Gastos operativos.

GASTOS OPERATIVOS	#	PU	V. Mensual	V. Anual
Combustible, Servicios Básicos y otros	3	\$ 960,00	\$ 2.880,00	\$ 34.560,00

Elaborado por los autores.

Tabla: 19 Gastos indirectos

	PU	V. Mensual	V. Anual
GASTOS INDIRECTOS		\$ 22,08	\$ 265,00
Permiso Municipal	\$ 50,00		
Afiliación a la Cámara de Comercio de Guayaquil	\$ 90,00		
Registro Sanitario	\$ 75,00		
Bomberos	\$ 50,00		

Elaborado por los autores.

Tabla: 20 Gastos variables.

GASTOS VARIABLES	C. U.	E	F	M	A	M	J
Q mensual		1125	1350	1800	2250	2925	3600
Cajas	\$1,00	\$1.125,00	\$ 1.350,00	\$ 1.800,00	\$ 2.250,00	\$ 2.925,00	\$3.600,00
Otros Suministros (Proceso de Embalaje)	\$ 0,8	\$ 900,00	\$ 1.080,00	\$ 1.440,00	\$ 1.800,00	\$ 2.340,00	\$2.880,00
TOTAL GASTOS VARIABLES	\$1,80	\$2.025,00	\$ 2.430,00	\$ 3.240,00	\$ 4.050,00	\$ 5.265,00	\$6.480,00

JL	AG	S	O	N	D
4500	5400	5400	5400	5625	5625
\$4.500,00	\$5.400,00	\$5.400,00	\$5.400,00	\$5.625,00	\$ 5.625,00
\$3.600,00	\$4.320,00	\$4.320,00	\$4.320,00	\$4.500,00	\$ 4.500,00
\$8.100,00	\$9.720,00	\$9.720,00	\$9.720,00	\$10.125,00	\$10.125,00

Elaborado por los autores.

Tabla: 21 Gastos de ventas

GASTOS DE VENTAS	E	F	M	A	M	J
Publicidad	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00

JL	AG	S	O	N	D	V. Anual
\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$20.000,00

Elaborado por los autores.

Tabla: 22 Gastos de depreciación

DEP. PERCHA INDUSTRIAL				DEP. VEHICULO				DEP. EDIFICIO			
	DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS		DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS		DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS
0			\$ 5.500,00	0			\$ 35.000	0			\$ 80.000
1	\$ 550	\$ 550	\$ 4.950	1	\$ 7.000	\$ 7.000	\$ 28.000	1	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 76.500
2	\$ 550	\$ 1.100	\$ 4.400	2	\$ 7.000	\$ 14.000	\$ 21.000	2	\$ 3.500	\$ 7.000	\$ 73.000
3	\$ 550	\$ 1.650	\$ 3.850	3	\$ 7.000	\$ 21.000	\$ 14.000	3	\$ 3.500	\$ 10.500	\$ 69.500
4	\$ 550	\$ 2.200	\$ 3.300	4	\$ 7.000	\$ 28.000	\$ 7.000	4	\$ 3.500	\$ 14.000	\$ 66.000
5	\$ 550	\$ 2.750	\$ 2.750	5	\$ 7.000	\$ 35.000	\$ 35.000	5	\$ 3.500	\$ 17.500	\$ 80.000
6	\$ 550	\$ 3.300	\$ 2.200	6	\$ 7.000	\$ 7.000	\$ 28.000	6	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 76.500
7	\$ 550	\$ 3.850	\$ 1.650	7	\$ 7.000	\$ 14.000	\$ 21.000	7	\$ 3.500	\$ 7.000	\$ 73.000
8	\$ 550	\$ 4.400	\$ 1.100	8	\$ 7.000	\$ 21.000	\$ 14.000	8	\$ 3.500	\$ 10.500	\$ 69.500
9	\$ 550	\$ 4.950	\$ 550	9	\$ 7.000	\$ 28.000	\$ 7.000	9	\$ 3.500	\$ 14.000	\$ 66.000
10	\$ 550	\$ 5.500	\$ 0,00	10	\$ 7.000	\$ 35.000	\$ 0,00	10	\$ 3.500	\$ 17.500	\$ 62.500

Elaborado por los autores.

Tabla: 23 depreciación de sistemas de seguridad

SISTEMAS DE SEGURIDAD											
SENSORES DE MOVIMIENTO				SENSORES DE IMPACTO				SENSORES DE HUMO			
	DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS		DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS		DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS
0			\$ 100,00	0			\$ 334,25	0			\$ 1.000,00
1	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 66,67	1	\$ 111,42	\$ 111,42	\$ 222,83	1	\$ 333,33	\$ 333,33	\$ 666,67
2	\$ 33,33	\$ 66,67	\$ 33,33	2	\$ 111,42	\$ 222,83	\$ 111,42	2	\$ 333,33	\$ 666,67	\$ 333,33
3	\$ 33,33	\$ 100,00	\$ 100,00	3	\$ 111,42	\$ 334,25	\$ 334,25	3	\$ 333,33	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
4	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 66,67	4	\$ 111,42	\$ 111,42	\$ 222,83	4	\$ 333,33	\$ 333,33	\$ 666,67
5	\$ 33,33	\$ 66,67	\$ 33,33	5	\$ 111,42	\$ 222,83	\$ 111,42	5	\$ 333,33	\$ 666,67	\$ 333,33
6	\$ 33,33	\$ 100,00	\$ 100,00	6	\$ 111,42	\$ 334,25	\$ 334,25	6	\$ 333,33	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
7	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 66,67	7	\$ 111,42	\$ 111,42	\$ 222,83	7	\$ 333,33	\$ 333,33	\$ 666,67
8	\$ 33,33	\$ 66,67	\$ 33,33	8	\$ 111,42	\$ 222,83	\$ 111,42	8	\$ 333,33	\$ 333,33	\$ 333,33
9	\$ 33,33	\$100,00	\$ 100,00	9	\$ 111,42	\$ 334,25	\$ 334,25	9	\$ 333,33	\$ 666,67	\$ 1.000,00
10	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 66,67	10	\$ 111,42	\$ 111,42	\$ 222,83	10	\$ 333,33	\$ 333,33	\$ 666,67

Elaborado por los autores.

Tabla: 24 Depreciaciones varias.

oftware EDEC				Computadora				Impresora (multifuncional)			
	DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS		DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS		DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS
0			\$ 3.000	0			\$ 1.800	0			\$ 400,00
1	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 2.000	1	\$ 600	\$ 600	\$ 1.200	1	\$ 133,33	\$ 133,33	\$ 266,67
2	\$ 1.000	\$ 2.000	\$ 1.000	2	\$ 600	\$ 1.200	\$ 600	2	\$ 133,33	\$ 266,67	\$ 133,33
3	\$ 1.000	\$ 3.000	\$ 3.000	3	\$ 600	\$ 1.800	\$ 1.800	3	\$ 133,33	\$ 400,00	\$ 400,00
4	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 2.000	4	\$ 600	\$ 600	\$ 1.800	4	\$ 133,33	\$ 133,33	\$ 266,67
5	\$ 1.000	\$ 2.000	\$ 2.000	5	\$ 600	\$ 600	\$ 1.200	5	\$ 133,33	\$ 266,67	\$ 133,33
6	\$ 1.000	\$ 3.000	\$ 3.000	6	\$ 600	\$ 1.200	\$ 1.800	6	\$ 133,33	\$ 400,00	\$ 400,00
7	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 2.000	7	\$ 6000	\$ 600	\$ 1.200	7	\$ 133,33	\$ 133,33	\$ 266,67
8	\$ 1.000	\$ 2.000	\$ 1.000	8	\$ 600	\$ 1.200	\$ 600	8	\$ 133,33	\$ 266,67	\$ 133,33
9	\$ 1.000	\$ 3.000	\$ 3.000	9	\$ 600	\$ 1.800	\$ 1.800	9	\$ 133,33	\$ 400,00	\$ 400,00
10	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 2.000	10	\$ 600	\$ 600	\$ 1.200	10	\$ 133,33	\$ 133,33	\$ 266,67

Elaborado por los autores

Tabla: 25 Depreciación de equipos de computación y muebles de oficina.

Otros Equipos de Computación				Total de Muebles de Oficina			
	DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS		DEP. ANUAL	DEP. ACUM	VALOR EN LIBROS
0			\$ 198,00	0			\$ 2.185,00
1	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 132,00	1	\$ 218,50	\$ 218,50	\$ 1.966,50
2	\$ 66,00	\$ 132,00	\$ 66,00	2	\$ 218,50	\$ 437,00	\$ 1.748,00
3	\$ 66,00	\$ 198,00	\$ 198,00	3	\$ 218,50	\$ 655,50	\$ 1.529,50
4	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 132,00	4	\$ 218,50	\$ 874,00	\$ 1.311,00
5	\$ 66,00	\$ 132,00	\$ 66,00	5	\$ 218,50	\$ 1.092,50	\$ 1.092,50
6	\$ 66,00	\$ 198,00	\$ 198,00	6	\$ 218,50	\$ 1.311,00	\$ 874,00
7	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 132,00	7	\$ 218,50	\$ 1.529,50	\$ 655,50
8	\$ 66,00	\$ 132,00	\$ 66,00	8	\$ 218,50	\$ 1.748,00	\$ 437,00
9	\$ 66,00	\$ 198,00	\$ 198,00	9	\$ 218,50	\$ 1.966,50	\$ 218,50
10	\$ 66,00	\$ 66,00	\$ 132,00	10	\$ 218,50	\$ 2.185,00	\$ 0,00

Elaborado por los autores.

Tabla: 26 Consolidado de gasto en depreciación de activos.

GASTOS DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN MENSUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Perchas industriales	\$ 45,83	\$ 550,00
Edificio	\$ 291,67	\$ 3.500,00
Vehículo	\$ 583,33	\$ 7.000,00
Sensores de movimiento	\$ 2,78	\$ 33,33
Sensores de Impacto	\$ 9,28	\$ 111,42
GASTOS DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN MENSUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Sensores de Humo	\$ 27,78	\$ 333,33
Software EDEC	\$ 83,33	\$ 1.000,00
Computadoras	\$ 50,00	\$ 600,00
Impresora (multifuncional)	\$ 11,11	\$ 133,33
Otros Equipos de Computación	\$ 5,50	\$ 66,00
Total de Muebles de Oficina	\$ 18,21	\$ 218,50
TOTAL	\$ 1.128,83	\$ 13.545,92

Elaborado por los autores

Tabla: 27 Capital de trabajo.

EGRESOS TOTALES	E	F	M	A	M	J
GASTOS VARIABLES	\$ 2.025,00	\$ 2.430,00	\$ 3.240,00	\$ 4.050,00	\$ 5.265,00	\$ 6.480,00
GASTOS FIJOS	\$ 6.972,08	\$ 6.972,08	\$ 6.972,08	\$ 6.972,08	\$ 6.972,08	\$ 6.972,08
GASTOS DE VENTAS	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
TOTAL	\$ 10.997,08	\$ 11.402,08	\$ 12.212,08	\$ 12.022,08	\$ 13.237,08	\$ 15.452,08

JL	AG	S	O	N	D
\$ 8.100,00	\$ 9.720,00	\$ 9.720,00	\$ 9.720,00	\$ 10.125,00	\$ 10.125,00
\$ 6.972,08	\$ 6.972,08	\$ 6.972,08	\$ 6.972,08	\$ 6.972,08	\$ 6.972,08
\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
\$ 17.072,08	\$ 18.692,08	\$ 17.692,08	\$ 17.692,08	\$ 19.097,08	\$ 19.097,08

Elaborado por los autores.

Tabla: 28 Capital de trabajo.

ACTIVIDAD	E	F	M	A	M	J
Ingresos Mensuales	\$ 5.625,00	\$ 6.750,00	\$ 9.000,00	\$ 11.250,00	\$ 14.625,00	\$ 18.000,00
Egresos Mensuales	\$ 10.997,08	\$ 11.402,08	\$ 12.212,08	\$ 12.022,08	\$ 13.237,08	\$ 15.452,08
Saldo Mensual	(\$ 5.372,08)	(\$ 4.652,08)	(\$ 3.212,08)	(\$ 772,08)	\$ 1.387,92	\$ 2.547,92
DÉFICIT MAX. ACUMULADO	(\$ 5.372,08)	(\$ 10.024,17)	(\$ 13.236,25)	(\$ 14.008,33)	(\$ 12.620,42)	(\$ 10.072,50)

JL	AG	S	O	N	D
\$ 22.500,00	\$ 27.000,00	\$ 27.000,00	\$ 27.000,00	\$ 28.125,00	\$ 28.125,00
\$ 17.072,08	\$ 18.692,08	\$ 17.692,08	\$ 17.692,08	\$ 19.097,08	\$ 19.097,08
\$ 5.427,92	\$ 8.307,92	\$ 9.307,92	\$ 9.307,92	\$ 9.027,92	\$ 9.027,92
(\$ 4.644,58)	\$ 3.663,33	\$ 12.971,25	\$ 22.279,17	\$ 31.307,08	\$ 40.335,00

Elaborado por los autores.

Tabla: 29 Valor de desecho contable.

VALOR DE DESECHO CONTABLE						
Activo	Valor de Compra	Vida Contable	Depreciación Anual	Años Depreciándose	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
Terreno	\$ 150.000,00	0	\$ 0,00	0	\$ 0,00	\$ 150.000,00
Edificio	\$ 80.000,00	20	\$ 4.000,00	10	\$ 40.000,00	\$ 62.500,00
Perchas industriales	\$ 5.500,00	10	\$ 550,00	10	\$ 5.500,00	\$ 0,00
Vehículo	\$ 35.000,00	5	\$ 7.000,00	5	\$ 35.000,00	\$ 0,00
Sensores de movimiento	\$ 100,00	3	\$ 33,33	3	\$ 100,00	\$ 66,67
Sensores de Impacto	\$ 334,25	3	\$ 111,42	3	\$ 334,25	\$ 222,83
Sensores de Humo	\$ 1.000,00	3	\$ 333,33	3	\$ 1.000,00	\$ 666,67
Software EDEC	\$ 3.000,00	3	\$ 1.000,00	3	\$ 3.000,00	\$ 2.000,00
Computadoras	\$ 1.800,00	3	\$ 600,00	3	\$ 1.800,00	\$ 1.200,00
Impresora (multifuncional)	\$ 400,00	3	\$ 133,33	3	\$ 400,00	\$ 266,67
Otros Equipos de Computación	\$ 198,00	3	\$ 66,00	3	\$ 198,00	\$ 132,00
Total de Muebles de Oficina	\$ 2.185,00	10	\$ 218,50	10	\$ 2.185,00	\$ 0,00
	DEPRECIACIÓN ANUAL		\$ 14.045,92		VALOR DE DESECHO	\$ 217.054,83
	SUMATORIA NUEVA INVERSION		\$ 6.832,25			

Elaborado por los autores.

Tabla: 30 Gastos de Constitución.

GASTOS LEGALES	USD
Honorarios de Abogados	\$ 800,00
Registro Mercantil	\$ 400,00
Valor a la Superintendencia de Compañía (reembolsable)	\$ 800,00
Total	\$ 2.000,00

Elaborado por los autores.

Tabla: 31 Amortización de gastos de constitución

GASTOS DE CONSTITUCIÓN	
1	\$ 200,00
2	\$ 200,00
3	\$ 200,00
4	\$ 200,00
5	\$ 200,00
6	\$ 200,00
7	\$ 200,00
8	\$ 200,00
9	\$ 200,00
10	\$ 200,00
TOTAL	\$ 2.000,00

Elaborado por los autores.

Tabla: 32 Estado de resultado.

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS		\$ 225.000,00	\$ 236.250,00	\$ 248.062,50	\$ 260.465,63	\$ 273.488,91	\$ 287.163,35	\$ 301.521,52	\$ 316.597,60	\$ 332.427,47	\$ 349.048,85
(-) GASTOS VARIABLES		\$ 81.000,00	\$ 85.050,00	\$ 89.302,50	\$ 93.767,63	\$ 98.456,01	\$ 103.378,81	\$ 108.547,75	\$ 113.975,13	\$ 119.673,89	\$ 125.657,59
(=) UTILIDAD BRUTA		\$ 144.000,00	\$ 151.200,00	\$ 158.760,00	\$ 166.698,00	\$ 175.032,90	\$ 183.784,55	\$ 192.973,77	\$ 202.622,46	\$ 212.753,58	\$ 223.391,26
(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		\$ 48.840,00	\$ 48.840,00	\$ 48.840,00	\$ 48.840,00	\$ 48.840,00	\$ 51.282,00	\$ 51.282,00	\$ 51.282,00	\$ 51.282,00	\$ 51.282,00
(-) GASTOS OPERATIVOS		\$ 34.560,00	\$ 34.560,00	\$ 34.560,00	\$ 34.560,00	\$ 34.560,00	\$ 36.288,00	\$ 36.288,00	\$ 36.288,00	\$ 36.288,00	\$ 36.288,00
(-) GASTOS INDIRECTOS		\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00
(-) AMORTIZACIÓN (Intangibles)		\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
(-) DEPRECIACIONES		\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92
(-) GASTOS DE VENTAS		\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 26.589,08	\$ 33.789,08	\$ 41.349,08	\$ 49.287,08	\$ 57.621,98	\$ 62.203,63	\$ 71.392,86	\$ 81.041,54	\$ 91.172,67	\$ 101.810,35
(-) GASTOS FINANCIEROS (INTERESES)		\$ 14.081,79	\$ 13.178,11	\$ 12.188,30	\$ 11.104,17	\$ 9.916,72	\$ 8.616,10	\$ 7.191,53	\$ 5.631,21	\$ 3.922,18	\$ 2.050,29
(=) UTILIDAD ANTES DE PART. DE TRAB. E IMPTOS		\$ 12.507,29	\$ 20.610,97	\$ 29.160,78	\$ 38.182,91	\$ 47.705,27	\$ 53.587,53	\$ 64.201,32	\$ 75.410,34	\$ 87.250,48	\$ 99.760,06
(-) 15% Participación de Trabajadores		\$ 1.876,09	\$ 3.091,65	\$ 4.374,12	\$ 5.727,44	\$ 7.155,79	\$ 8.038,13	\$ 9.630,20	\$ 11.311,55	\$ 13.087,57	\$ 14.964,01
(=) Utilidad antes de Impuestos		\$ 10.631,20	\$ 17.519,33	\$ 24.786,66	\$ 32.455,48	\$ 40.549,48	\$ 45.549,40	\$ 54.571,12	\$ 64.098,79	\$ 74.162,91	\$ 84.796,05
(-) 25% Impuesto a la Renta		\$ 2.657,80	\$ 4.379,83	\$ 6.196,67	\$ 8.113,87	\$ 10.137,37	\$ 11.387,35	\$ 13.642,78	\$ 16.024,70	\$ 18.540,73	\$ 21.199,01
(=) UTILIDAD NETA		\$ 7.973,40	\$ 13.139,50	\$ 18.590,00	\$ 24.341,61	\$ 30.412,11	\$ 34.162,05	\$ 40.928,34	\$ 48.074,09	\$ 55.622,18	\$ 63.597,04

Elaborado por los autores.

Tabla: 33 Flujo de caja

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS		\$ 225.000,00	\$ 236.250,00	\$ 248.062,50	\$ 260.465,63	\$ 273.488,91	\$ 287.163,35	\$ 301.521,52	\$ 316.597,60	\$ 332.427,47	\$ 349.048,85
(-) GASTOS VARIABLES		\$ 81.000,00	\$ 85.050,00	\$ 89.302,50	\$ 93.767,63	\$ 98.456,01	\$ 103.378,81	\$ 108.547,75	\$ 113.975,13	\$ 119.673,89	\$ 125.657,59
(=) UTILIDAD BRUTA		\$ 144.000,00	\$ 151.200,00	\$ 158.760,00	\$ 166.698,00	\$ 175.032,90	\$ 183.784,55	\$ 192.973,77	\$ 202.622,46	\$ 212.753,58	\$ 223.391,26
(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		\$ 48.840,00	\$ 48.840,00	\$ 48.840,00	\$ 48.840,00	\$ 48.840,00	\$ 51.282,00	\$ 51.282,00	\$ 51.282,00	\$ 51.282,00	\$ 51.282,00
(-) GASTOS OPERATIVOS		\$ 34.560,00	\$ 34.560,00	\$ 34.560,00	\$ 34.560,00	\$ 34.560,00	\$ 36.288,00	\$ 36.288,00	\$ 36.288,00	\$ 36.288,00	\$ 36.288,00
(-) GASTOS INDIRECTOS		\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00	\$ 265,00
(-) AMORTIZACIÓN (Intangibles)		\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
(-) DEPRECIACIONES		\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92
(-) GASTOS DE VENTAS		\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 26.589,08	\$ 33.789,08	\$ 41.349,08	\$ 49.287,08	\$ 57.621,98	\$ 62.203,63	\$ 71.392,86	\$ 81.041,54	\$ 91.172,67	\$ 101.810,35
(-) GASTOS FINANCIEROS (INTERESES)		\$ 14.081,79	\$ 13.178,11	\$ 12.188,30	\$ 11.104,17	\$ 9.916,72	\$ 8.616,10	\$ 7.191,53	\$ 5.631,21	\$ 3.922,18	\$ 2.050,29
(=) UTILIDAD ANTES DE PART. DE TRAB. E IMPOTOS		\$ 12.507,29	\$ 20.610,97	\$ 29.160,78	\$ 38.182,91	\$ 47.705,27	\$ 53.587,53	\$ 64.201,32	\$ 75.410,34	\$ 87.250,48	\$ 99.760,06
(-) 15% Participación de Trabajadores		\$ 1.876,09	\$ 3.091,65	\$ 4.374,12	\$ 5.727,44	\$ 7.155,79	\$ 8.038,13	\$ 9.630,20	\$ 11.311,55	\$ 13.087,57	\$ 14.964,01
(=) Utilidad antes de Impuestos		\$ 10.631,20	\$ 17.519,33	\$ 24.786,66	\$ 32.455,48	\$ 40.549,48	\$ 45.549,40	\$ 54.571,12	\$ 64.098,79	\$ 74.162,91	\$ 84.796,05
(-) 25% Impuesto a la Renta		\$ 2.657,80	\$ 4.379,83	\$ 6.196,67	\$ 8.113,87	\$ 10.137,37	\$ 11.387,35	\$ 13.642,78	\$ 16.024,70	\$ 18.540,73	\$ 21.199,01
(=) UTILIDAD NETA		\$ 7.973,40	\$ 13.139,50	\$ 18.590,00	\$ 24.341,61	\$ 30.412,11	\$ 34.162,05	\$ 40.928,34	\$ 48.074,09	\$ 55.622,18	\$ 63.597,04
(+) DEPRECIACIONES		\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92	\$ 13.545,92
PRÉSTAMO	\$ 147.762,79										
(+) AMORTIZACIÓN		\$ 9.482,53	\$ 10.386,21	\$ 11.376,02	\$ 12.460,15	\$ 13.647,60	\$ 14.948,22	\$ 16.372,78	\$ 17.933,11	\$ 19.642,14	\$ 21.514,03
(-) AMORTIZACIÓN (Intangibles)		\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
(-) INVERSIÓN	(\$ 279.517,25)			(\$ 6.832,25)		(\$ 35.000,00)	(\$ 6.832,25)			(\$ 6.832,25)	
(-) Capital de Trabajo	(\$ 14.008,33)										
Trabajo											\$ 14.008,33
(+) Valor de desecho											\$ 217.054,83
(=) FLUJO DE CAJA	(\$ 145.762,79)	\$ 31.201,84	\$ 37.271,62	\$ 36.879,68	\$ 50.547,68	\$ 22.805,63	\$ 56.023,94	\$ 71.047,04	\$ 79.753,12	\$ 82.177,99	\$ 329.920,15
VAN (16,21%)	\$ 136.914,02							TIR	31%		

Elaborado por los autores

Tabla: 34 Payback

PAYBACK				
PERIODO AÑOS	SALDO DE INVERSIÓN	FLUJO DE CAJA	RENTABILIDAD EXIGIDA	RECUPERACIÓN INVERSIÓN
1	\$ 145.762,79	\$ 31.202	\$ 23.628	\$ 7.573,69
2	\$ 138.189,10	\$ 37.271,62	\$ 22.400	\$ 14.871,17
3	\$ 123.317,93	\$ 36.879,68	\$ 19.990	\$ 16.889,84
4	\$ 106.428,09	\$ 50.547,68	\$ 17.252	\$ 33.295,68
5	\$ 73.132,41	\$ 22.805,63	\$ 11.855	\$ 10.950,86
6	\$ 62.181,54	\$ 56.023,94	\$ 10.080	\$ 45.944,31
7	\$ 16.237,23	\$ 71.047,04	\$ 2.632	\$ 68.414,99
8	(\$ 52.177,75)	\$ 79.753,12	(\$ 8.458,01)	\$ 88.211,13
9	(\$ 140.388,89)	\$ 82.177,99	(\$ 22.757,04)	\$ 104.935,03
10	(\$ 245.323,91)	\$ 329.920,15	(\$ 63.048,25)	\$ 392.968,40

Elaborado por los autores

Tabla: 35 Análisis de sensibilidad/ingresos

VARIACIÓN		VAN	TIR	TMAR	RESULTADO
	5%	\$ 200.878,93	38%	16,21%	FACTIBLE
	0	\$ 136.914,02	31%	16,21%	FACTIBLE
	-5%	\$ 72.949,11	24%	16,21%	FACTIBLE
	-10%	\$ 8.984,20	17%	16,21%	FACTIBLE
	-15%	(\$ 54.980,71)	10%	16,21%	NO FACTIBLE
	-20%	(\$ 118.945,62)	4%	16,21%	NO FACTIBLE

Elaborado por los autores.

Tabla: 36 Análisis de sensibilidad/Costos

VARIACIÓN		VAN	TIR	TMAR	RESULTADO
	40%	(\$ 47.304,92)	11%	16,21%	NO FACTIBLE
	30%	(\$ 1.250,19)	16%	16,21%	NO FACTIBLE
	20%	\$ 44.804,55	21%	16,21%	FACTIBLE
	10%	\$ 90.859,28	26%	16,21%	FACTIBLE
	0	\$ 136.914,02	31%	16,21%	FACTIBLE
	-5%	\$ 159.941,39	33%	16,21%	FACTIBLE

Elaborado por los autores.

Figura: 28 Diseño de Infraestructura

