PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ECUADOR



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE SISTEMAS

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: INGENIERO EN SISTEMAS

TEMA: Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información aplicada a la Empresa Red de Distribuciones Alarcón REDALCON S.A.

AUTOR: CAMILO ANDRÉS SERRRANO CRUZ

DIRECTOR: EDISON VICENTE MORA LONDOÑO

QUITO, OCTUBRE DEL 2019

DEDICATORIA

A mis padres, que han sido el soporte, la ayuda y la fortaleza que siempre he necesitado. A las personas que de una u otra forma han estado a mi lado y sobre todo se lo dedico a Dios que siempre ha sido mi guía.

Camilo

DIRECTOR:

Mgtr. Edison Mora

REVISORES:

Ing. Javier Cóndor

Ing. Damián Nicolalde

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque siempre ha estado a mi lado en todo momento.

A mis padres, quienes siempre me han estado apoyando en cada paso que he dado en la vida.

A la Universidad que me formo como estudiante y gracias a esa formación y conocimientos sé que voy a triunfar en la vida laboral.

Contenido

Índice de Tablas 8

Índice de Ilustraciones 9

Resumen ejecutivo 10

1. Fase 1: Visión 11

1.1 Estado Actual del Negocio 11

1.1.1 Misión: 11

1.1.2 Visión: 11

1.1.3 Valores: 11

1.1.4 Organigrama Institucional: 12

1.2 Cuestionario de evaluación para la necesidad de una planificación estratégica 13

1.3 Matriz de Evaluación de Factores Internos: 15

1.3.1 Análisis de la Evaluación de Factores Internos 16

1.4 Matriz de Evaluación de Factores Externos: 16

1.4.1 Análisis de la Evaluación de Factores Externos: 17

1.5 FODA 18

1.6 Matriz perfil competitivo 21

1.6.1 Análisis de matriz Perfil Competitivo 23

Fase 2: Análisis 24

2.1 Relación entre el Negocio y la Tecnología 24

2.2 Sistemas que tiene la Empresa relacionados al negocio 24

2.2.1 Software 24

2.2.1.1 Aplicaciones de Negocio 24

2.2.2 Hardware 25

2.2.2.1 Área Comercial 25

2.2.2.2 Mensajería 25

2.2.2.3 Servidores de Red y otros dispositivos 25

2.3 Procesos que disponen en la Empresa 27

2.3.1 Gestión de Compras 27

2.3.1.1 Planificación de compras 27

2.3.1.2 Gestión del maestro de proveedores 28

2.3.1.3 Creación y aprobación de pedidos 29

2.3.1.4 Selección de proveedores y emisión de OC 30

2.3.2 Gestión de Inventario 31

2.3.2.1 Recepción de bienes y servicios 31
2.3.2.2 Gestión de Almacenamiento 32
2.3.2.3 Inventario Físico 33
2.3.3 Facturación 34
2.3.4 Cobranzas 35
2.3.5 Índice de Figuras 36
2.4 Estructura Organizacional de Negocio 37
2.5 Herramientas y Soporte Estratégico Tecnológico 37
2.5.1 Base Teórica 37
2.5.1.1 Cloud Computing 37
2.5.1.2 Kronhos como SaaS 39
2.5.1.3 ERP 39
2.5.1.3.1 Características 39
2.5.1.3.2 Ventajas 39
2.5.2 Responsabilidades del servicio que proporciona Ekis Software Factory 40
2.5.3 Responsabilidades del servicio que proporciona Ekis Software Factory que soportan los valores del negocio. 40
2.5.4 Encuesta interna a empleados 41
2.5.4.1 Conclusiones de la encuesta 41
Fase 3: Dirección 42
3.1 Desarrollo de la misión y visión de TI 42
3.2 Balance Scorecard sugerido para Redalcon S.A 44
3.3 Mapa Estratégico de Negocio 46
3.4 Mapa Estratégico de TI 47
3.4.1 Ficha de Indicadores 48
3.4.1.1 Excedente Económico 48
3.4.1.2 Reducir costos de TI 48
3.4.1.3 Implementación de un sistema de optimización de rutas 49
3.4.1.4 Implementación de un sistema de optimización de ventas 50
3.4.1.5 Mantener satisfechos a los clientes 50
3.4.1.6 Optimizar el uso de dispositivos tecnológicos de la empresa 51
3.4.1.7 Optimizar la logística de la empresa usando la tecnología 52
3.4.1.8 Obtener feedback de los clientes mediante la tecnología 52
3.4.1.9 Capacitar en los sistemas usados en la empresa 53
3.4.1.10 Opiniones de clientes 53

3.4.1.11 Sistemas actualizados 54
3.4.1.12 Mapa Estratégico de Negocio 55
3.4.1.13 Mapa Estratégico de TI 56
3.4.2 Objetivos Estratégicos de Tecnología 57
3.4.3 Estrategias de Tecnología 57
3.4.4 Priorización de Procesos de Negocio 58
3.4.5 Adquisición de Software 59
3.4.6 Infraestructura Técnica 59
Fase 4: Recomendación 60
4.1 Hoja de Ruta 61
4.1.1 Conclusiones y Recomendaciones de la Hoja de Ruta: 61
4.2 Especificaciones de los proyectos 63
4.3 Desarrollo de un Plan de Negocio 64
4.3.1 Beneficios 65
4.3.2 Recomendaciones Técnicas 69
4.3.3 Plan de Implementación 71
4.3.4 Cálculo del ROI 71
4.4 Plan de Comunicación 74
4.4.1 ¿Quiénes deberían escuchar acerca del plan de TI? 74
4.4.2 ¿Quiénes son las personas relacionadas con la tecnología? 75
4.4.3 ¿Quiénes están interesados en el plan de TI? 75
4.4.4 ¿Cuándo deben escuchar acerca del plan? 75
Bibliografía 76
Anexo A. Encuesta interna a empleados – Redalcon S.A. 78

Índice de Tablas

Tabla 1 *Cuestionario de evaluación para la necesidad de una evaluación estratégica* 13
Tabla 2 *Matriz EFI* 15
Tabla 3 *Matriz EFE* 16
Tabla 4 Matriz FODA 18
Tabla 5 *Matriz perfil competitivo* 21
Tabla 6 *Responsabilidades de Servicio de ESF*....40
Tabla 7 Excedente Económico 48
Tabla 8 *Reducir costos de TI* 48
Tabla 9 *Implementación de un sistema de optimización de rutas* 49
Tabla 10 *Implementación de un sistema de optimización de ventas* 50
Tabla 11 *Mantener satisfechos a los clientes*....50
Tabla 12 *Optimizar el uso de dispositivos tecnológicos de la empresa* 51
Tabla 13 *Optimizar la logística de la empresa usando la tecnología* 52
Tabla 14 *Obtener feedback de los clientes mediante la tecnología*....52
Tabla 15 *Capacitar en los sistemas usados en la empresa* 53
Tabla 16 *Opiniones de Clientes* 53
Tabla 17 *Sistemas Actualizados* 54
Tabla 18 *Mapa Estratégico de Negocio* 55
Tabla 19 *Mapa Estratégico de TI* 56
Tabla 20 *Tabla Priorización Procesos de Negocio* 58
Tabla 21 *Tabla Priorización Adquisición de Software*....59
Tabla 22 *Tabla Especificaciones Proyectos*....63
Tabla 23 *Tabla Ponderación de riesgos*....64
Tabla 24 *Tabla Ponderación* 64
Tabla 25 P y G y Calculo ROI 72
Tabla 26 Resultados....80
Tabla 27 Tabulación 80

`

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Redalcon 10
Ilustración 2 Bodegas Redalcon 10
Ilustración 3 Organigrama Redalcon 12
Ilustración 4 Flujo de Compras 27
Ilustración 5 Flujo del maestro de proveedores 28
Ilustración 6 Flujo gestión de pedidos 29
Ilustración 7 Flujo selección de proveedores y emisión OC 30
Ilustración 8 Flujo gestión de inventario 31
Ilustración 9 Flujo gestión de almacenamiento 32
Ilustración 10 Flujo Inventario Físico 33
Ilustración 11 Flujo Facturación 34
Ilustración 12 Flujo Monitoreo y cierre de cartera 35
Ilustración 13 Indice de Figuras 36
Ilustración 14 Estructura Organizacional 37
Ilustración 15 Clasificación Servicios Cloud 38
Ilustración 16 Desarrollo de la misión y visión de TI 43
Ilustración 17 Perspectivas de Negocio Balanced Scorecard 44
Ilustración 18 Perspectivas de TI Balanced Scorecard 45
Ilustración 19 Mapa estratégico de negocio 46
Ilustración 20 Mapa estratégico de TI 47
Ilustración 21 Hoja de Ruta 61
Ilustración 22 Portada Kronhos ERP 65
Ilustración 23 Aplicación kronhos ventas móviles 68
Ilustración 24 Aplicación kronhos ventas móviles 69
Ilustración 25 Utilidad o Pérdidad del ejercicio 74
Ilustración 26 Resultados Tabulación 81

Resumen ejecutivo

Red de distribuciones Alarcón

Redalcon S.A



ILUSTRACIÓN 1 REDALCON

Fuente Redalcon, 2018

¿Quiénes son?



ILUSTRACIÓN 2 BODEGAS REDALCON

Fuente Redalcon, 2018

Empresa de distribución de implementos de primera necesidad que lleva 22 años en el mercado, enfocado al canal tradicional mayorista en las zonas de pichincha, Cotopaxi e Imbabura, cuyos productos principales para la venta son: escobas, ceras, shampoo, lavavajillas, jabones, guantes, etc. Actualmente posee 12 líneas las cuales son usadas para la distribución de sus productos. Adicionalmente Redalcon por más de cuatro años cuenta con una segmentación de mercado enfocado en la venta de productos para bebés,

los mismos que son adquiridos por el consumidor final a través de una página web y entregados directamente en su domicilio.

Objetivo Social:

Distribuir productos de consumo masivo facilitando su logística, manteniendo un amplio surtido de productos, precios convenientes, personal capacitado dispuesto a ubicar el producto en el destino deseado del cliente sin dejar de asegurar la calidad de este. (Redalcon,2018)

1. Fase 1: Visión

1.1 Estado Actual del Negocio

1.1.1 Misión:

Ser una empresa comprometida con nuestros clientes ayudándoles a alcanzar sus metas, ofreciendo productos de calidad, precios competitivos y excelencia en el servicio; aportando con el desarrollo económico y productivo del país. (Redalcon,2018)

1.1.2 Visión:

Ser una compañía líder a nivel nacional, comprometida y reconocida por su calidad humana y excelencia en el servicio. (Redalcon,2018)

1.1.3 Valores:

1. Servicio: Al dar buen servicio podemos tener un plus superior a la competencia. Ganar mercado manteniendo un buen servicio. (Redalcon,2018)

2. Confianza: Generamos confianza en los clientes logrando la preferencia frente a la competencia. (Redalcon,2018)

3. Seriedad: Cada uno de los representantes de la empresa ofrece el producto bajo ciertas condiciones y calidad, la cual se mantiene a lo largo de la relación con el cliente. (Redalcon,2018)

4. Fidelidad: manejar información restringida del cliente y generar formas de pago convenientes. (Redalcon,2018)

1.1.4 Organigrama Institucional:

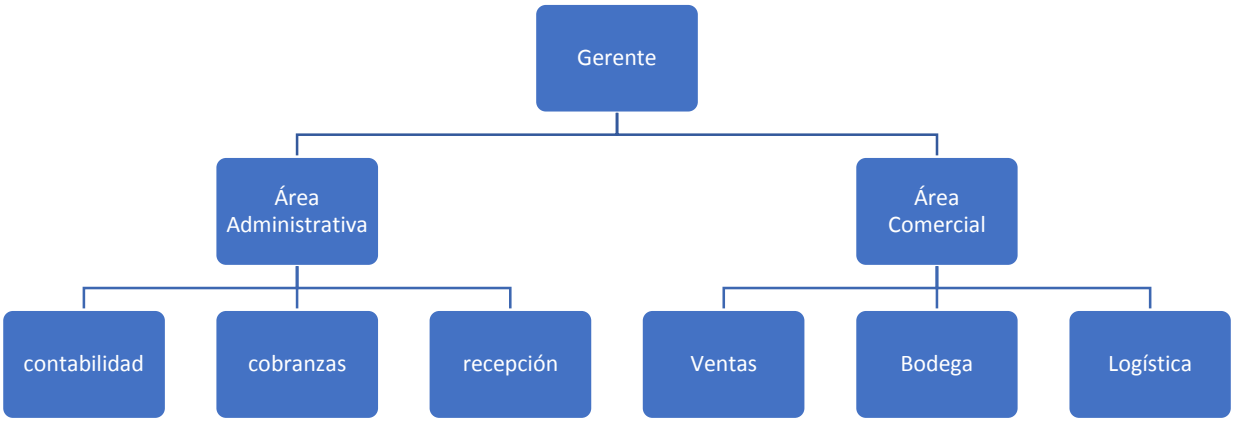


ILUSTRACIÓN 3 ORGANIGRAMA REDALCON

Fuente Redalcon, 2018

Se procedió a realizar un cuestionario para evaluar la necesidad de una planificación estratégica en Redalcon la misma que proporcionará detalles de como se encuentra alineada la empresa, adicionalmente se evaluará los factores internos y externos para poder diseñar un plan de mejora y aprovechar el potencial existente, sobre todo aquel que nos ofrece ventajas competitivas y condiciones estratégicas únicas.

1.2 Cuestionario de evaluación para la necesidad de una planificación estratégica

TABLA 1 ***CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN PARA LA NECESIDAD DE UNA EVALUACIÓN ESTRATÉGICA***

Informe	Definitivamente	No es seguro	Definitivamente no es seguro	Resultados	Justificación
La organización/proyecto tiene una clara visión de lo que se quiere lograr y existe consenso sobre ello.	X			1	El gerente hace que sus empleados conozcan los valores de la empresa y se basen en ellos para su relación con el cliente
Los asuntos importantes se discuten con frecuencia en la organización/proyecto y hay acuerdo sobre la base de los valores de la organización/proyecto.	X			1	Manejan reuniones de acuerdo a sus necesidades. Reuniones diarias con bodega y vendedores. Reunión general cada 15 días.
El informe de la misión actual de la organización/proyecto refleja claramente que hace la organización/proyecto, para quién y por qué es importante.	X			1	Tienen claro y bien definido el enfoque de la empresa y su importancia hacia sus clientes
La organización/proyecto refleja normalmente sus puntos fuertes y débiles y las oportunidades y riesgos existentes.	X			1	Reconocen varias cosas que no pueden realizar, pero intentan aprovechar cada oportunidad
La organización/proyecto tiene unos objetivos claros —estas metas son LASER	X			1	Al tener los objetivos claros permite que sus clientes tengan preferencia hacia ellos.
A la organización/proyecto le resulta fácil dar prioridad, hacer una distinción entre lo que se debe hacer y lo que se quiere hacer.		X		2	La mayoría de las veces se realiza lo que se quiere más no lo que se debe hacer.
La organización/proyecto tiene claro los indicadores con los			X	3	Su único indicador de que están haciendo bien las cosas es que sus clientes retornan.

que se mide el impacto de su trabajo.					
La estructura interna de la organización o proyecto tiene eficacia y efectividad	X			1	Cada empleado realiza sus tareas específicas de manera adecuada.
El trabajo realizado por la organización o proyecto encaja de forma coherente —las diferentes áreas de trabajo encajan respectivamente.	X			1	Cada funcionario y empleado se limita a sus quehaceres.
Los contextos externos e internos con los que funciona la organización o proyecto son relativamente estables y no se han producido cambios importantes durante el pasado año.			X	3	Durante el último año se creó un nuevo segmento de la empresa, el cual es todavía desconocido para sus empleados.
TOTALES	7	1	2	**15**	

Resultado Final: 15

Conclusión de cuestionario

¿SE NECESITA UN PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA?

1 = Definitivamente

2 = Quizás / No es seguro

3 = Definitivamente no es seguro

Si el total es 20 o más, entonces la organización o proyecto está preparado para un proceso de planificación estratégica. Si es 15 o entre 15 y 20, la organización probablemente se beneficiaría si se realizara un proceso de planificación estratégica.

Si está por debajo de 15, no corre prisa, pero se debería por lo menos hacer una planificación estratégica a futuro después del último proceso de planificación estratégica.

Concluimos que la organización Red de distribuciones Alarcón (Redalcon S.A) necesita la realización de una planificación estratégica ya que la misma es de vital importancia, para sus propósitos, objetivos, mecanismos, etc. Se resume el rumbo, la directriz que toda organización debe seguir, teniendo como objetivo final, el alcanzar las metas fijadas, mismas que se traducen en crecimiento económico, humano o tecnológico.

1.3 Matriz de Evaluación de Factores Internos:

TABLA 2 *MATRIZ EFI*

Factores Críticos	Peso	Calificación	Promedio
Realizar un control de calidad de productos para la venta	0,1	3	0,3
Ofrecer variedad de productos.	0,06	3	0,18
Confidencialidad de los datos del cliente	0,08	4	0,32
Infraestructura para el almacenamiento de productos.	0,07	3	0,21
Contar con proveedores confiables.	0,07	3	0,21
Personal capacitado para realizar las ventas y la distribución de productos.	0,05	4	0,2
Marketing enfocado a empresas	0,04	2	0,08
Poseer medios de transporte seguros para la distribución de productos.	0,06	3	0,18
Mantener buenas relaciones laborales con los clientes.	0,05	4	0,2
Realizar planes de entrega para las órdenes de venta.	0,09	2	0,18
Disponer de tecnologías que faciliten la gestión financiera de la empresa.	0,07	3	0,21
Llevar un control del inventario.	0,06	3	0,18
Puntualidad de entrega de productos.	0,05	2	0,1
Contar con diversas maneras de cobro para los clientes.	0,08	4	0,32
Tener conocimiento de las actividades realizadas por la competencia.	0,07	4	0,28
Totales.	1		3,15

El peso adjudicado a cada uno, es asignado desde el 0.0 (el menos relevante) a 1.0 (el más relevante) independientemente de que el factor represente una fortaleza o un aspecto a mejorar (debilidad), El total de todos los pesos debe sumar 1.0.

La calificación se divide en cuatro valores entre 1 y 4 a cada uno de los factores, a efecto de indicar si el factor representa una debilidad mayor (calificación = 1), una debilidad menor (calificación = 2), una fuerza menor (calificación =3) o una fuerza mayor (calificación = 4). Así, las calificaciones se refieren a la compañía, mientras que los pesos se refieren a la industria. El promedio se obtiene multiplicando la calificación por el peso.

Una vez obtenido el promedio, es hora de sumar el valor final de cada factor para así determinar u obtener el valor total ponderado de la marca. El total de ese valor está entre

el 1.0 (como el valor más bajo) y 4.0 (el valor más alto), el valor promedio del valor ponderado es de 2.5**.**

1.3.1 Análisis de la Evaluación de Factores Internos

Según las cifras finales Redalcon obtiene un promedio mayor a 3,15 lo cual significa que la empresa se encuentra bien estructurada internamente, las fortalezas superan a las debilidades.

Sus fortalezas:

- Confidencialidad de los datos del cliente
- Contar con diversas maneras de cobro para los clientes.
- Tener conocimiento de las actividades realizadas por la competencia.

Sus debilidades:

- Realizar planes de entrega para las órdenes de venta.
- Puntualidad de entrega de productos.

1.4 Matriz de Evaluación de Factores Externos:

TABLA 3 *MATRIZ EFE*

Factores Críticos	Peso	Calificación	Promedio
Aumento de desempleo nacional	0.04	1	0.04
Nivel de inflación en el país	0.08	2	0.16
Devaluación de moneda interna o externa	0.08	1	0.08
Nivel de crecimiento poblacional	0.07	4	0.28
impacto de factores tecnológicos en los procesos automatizables	0.05	3	0.27
Índice de accidentes en medios de transporte	0.06	2	0.12
Preferencia de uso de productos amigables con el medio ambiente	0.1	3	0.3
Leyes Tributarias	0.1	4	0.4
Accidentes naturales (terremotos, tsunamis, etc.)	0.02	2	0.04
Leyes de aduana y aranceles	0.04	1	0.04
Aumento de precio de los productos por parte de los distribuidores directos de la empresa	0.09	2	0.18
Preferencia por el consumo de productos nacionales	0.09	4	0.36
Fuerte competencia en el sector	0.09	2	0.18
Daños en infraestructura tecnológica	0.06	1	0.06
Apoyo de crédito bancario	0.03	3	0.09
Totales	1		2.6

El peso de cada factor va desde 0.0, menos importante a 1.0 muy importante, hay que recalcar que el peso indica la importancia del factor y su influencia para alcanzar el éxito en el sector.
La calificación se divide en cuatro valores entre 1 y 4 a cada uno de los factores, a efecto de indicar si el factor representa una debilidad mayor (calificación = 1), una debilidad menor (calificación = 2), una fuerza menor (calificación =3) o una fuerza mayor (calificación = 4). Así, las calificaciones se refieren a la eficacia de las estrategias mientras que los pesos se basan en el sector o área. El promedio se obtiene multiplicando la calificación por el peso.

Una vez obtenido el promedio, es hora de sumar el valor final de cada factor para así determinar u obtener el valor total ponderado de la marca. El total de ese valor está entre el 1.0 (como el valor más bajo) y 4.0 (el valor más alto), el valor promedio del valor ponderado es de 2.5**.**

1.4.1 Análisis de la Evaluación de Factores Externos:

Luego de determinar la Evaluación de la matriz de factores externos en la cual se obtuvo un promedio de 2.6, podemos concluir que Redalcon se encuentra trabajando para cubrir las amenazas externas que lo pueden afectar a su negocio, por lo que el entorno externo es favorable para la empresa. Se pudo determinar que una de las mayores oportunidades que tiene la empresa es la preferencia por el consumo de productos nacionales ya que la gran mayoría de sus productos son nacionales y sus clientes en gran mayoría realizan la adquisición de productos locales. Por otra parte, la empresa no tiene el control sobre el aumento de precio de los productos por parte de los distribuidores directos de la empresa ni con respecto a la fuerte competencia en el sector, lo cual se debe analizar para reforzar las debilidades de la empresa para que en el futuro esto no se vuelva una amenaza.

1.5 FODA

TABLA 4 MATRIZ FODA

			Fortalezas (4-3)		**Debilidades (2-1)**
		F1	Confidencialidad de los datos del cliente	**D1**	Realizar planes de entrega para las órdenes de venta.
		F2	Contar con diversas maneras de cobro para los clientes	**D2**	Puntualidad de entrega de productos.
		F3	Tener conocimiento de las actividades realizadas por la competencia	**D3**	Marketing enfocado a empresas
		F4	Mantener buenas relaciones laborales con los clientes		
		F5	Personal capacitado para realizar las ventas y distribución de productos		
		F6	Realizar un control de calidad de productos para la venta		
		F7	Infraestructura para el almacenamiento de productos.		
		F8	Disponer de tecnologías que faciliten la gestión financiera de la empresa.		
		F9	Contar con proveedores confiables.		
		F10	Ofrecer variedad de productos.		
		F11	Llevar un control del inventario.		
		F12	Poseer medios de transporte seguros para la distribución de productos		
	Oportunidades (4-3 EFE)		**Estrategias FO**		**Estrategias DO**
O1	Leyes Tributarias	**F2.O6**	Tener convenios con bancos para ofrecer diferentes tipos de créditos.	**D1.O3**	Ofrecer diferentes maneras de envío de los productos para así poder llegar a todo el país.
O2	Preferencia por el consumo de productos nacionales	**F8.O5**	Invertir en equipos tecnológicos que permitan un mejor manejo de los productos.	**D2.O5**	Automatizar los planes de entrega para facilitar la distribución puntual de los productos.
O3	Nivel de crecimiento poblacional	**F5.O3**	Contar con el personal suficiente para a medida que la población crece se pueda cubrir la demanda de productos.	**D3.O4**	Incentivar a los clientes al uso de productos amigables con el medio ambiente por medio de campañas publicitarias
O4	Preferencia de uso de productos amigables con el medio ambiente	**F11.O1**	Llevar un control del inventario adecuado ayudará a no tener problemas al declarar impuestos		
O5	impacto de factores tecnológicos en los procesos automatizables	**F9.O2**	Ofrecer variedad de productos nacionales de calidad para satisfacer e incentivar el consumo del producto local		

O6	Apoyo de crédito bancario				
O7					
O8					
	Amenazas (2-1 EFE)		**Estrategias FA**		**Estrategias DA**
A1	Aumento de precio de los productos por parte de los distribuidores directos de la empresa	**F1.A7**	Contar con un sistema que impida que se filtre los datos de los clientes.		
A2	Fuerte competencia en el sector	**F12.A4**	Comprar vehículos de calidad para así reducir el índice de accidentes en el país	**D3.A2**	Realizar campañas publicitarias por medio de internet, redes sociales para poder llegar a más personas y acaparar clientes.
A3	Nivel de inflación en el país	**F10.A2**	Con la orden de compra se puede contrarrestar la fuerte competencia que se puede presentar, ya que se puede ofertar toda la variedad de los productos de la empresa usando la tecnología y llegando a más clientes.		
A4	Índice de accidentes en medio de transporte				
A5	Accidentes Naturales				
A6	Devaluación de moneda interna o externa	**F9.A2**	Buscar proveedores con amplia gama de productos para poder ofrecerlos a varios sectores de la población	**D2.A4**	Mantener los vehículos de distribución en condiciones óptimas y con el equipamiento adecuado.
A7	Daños en infraestructura tecnológica				
A8	Aumento de desempleo nacional				
A9	Leyes de aduanas y aranceles				

1.6 Matriz perfil competitivo

TABLA 5 *MATRIZ PERFIL COMPETITIVO*

		RED ALCON		DIMABRU		QUIFATEX	
Factores Críticos	**Peso**	**Calificación**	**Promedio**	**Calificación**	**Promedio**	**Calificación**	**Promedio**
Realizar un control de calidad de productos para la venta	0,1	3	0,3	3	0,3	3	0,3
Ofrecer variedad de productos.	0,06	3	0,18	2	0,18	4	0,24
Confidencialidad de los datos del cliente	0,08	**4**	0,32	**4**	0,32	3	0,24
Infraestructura para el almacenamiento de productos.	0,07	3	0,21	**4**	0,28	**4**	0,28
Contar con proveedores confiables.	0,07	3	0,21	3	0,21	3	0,21
Personal capacitado para realizar las ventas y la distribución de productos.	0,05	4	0,2	3	0,15	4	0,2
Marketing enfocado a empresas	0,04	2	0,08	4	0,16	4	0,16
Poseer medios de transporte seguros para la distribución de productos.	0,06	3	0,18	3	0,18	4	0,24
Mantener buenas relaciones laborales con los clientes.	0,05	4	0,2	4	0,2	4	0,2
Realizar planes de entrega para las órdenes de venta.	0,09	**2**	0,18	3	0,27	3	0,27
Disponer de tecnologías que faciliten la gestión financiera de la empresa.	0,07	3	0,21	**3**	0,14	4	0,21
Llevar un control del inventario.	0,06	3	0,18	3	0,18	3	0,18
Puntualidad de entrega de productos.	0,05	**2**	0,1	3	0,15	3	0,15
Contar con diversas maneras de cobro para los clientes.	0,08	**4**	0,32	3	0,24	**4**	0,32
Tener conocimiento de las actividades realizadas por la competencia.	0,07	**4**	0,28	**4**	0,28	4	0,28
Totales.	1		**3,15**		**3,24**		**3,48**

El peso adjudicado a cada uno es asignado desde el 0.0 (el menos relevante) a 1.0 (el más relevante) independientemente de que el factor represente una fortaleza o un aspecto a mejorar (debilidad), El total de todos los pesos debe sumar 1.0.

La calificación se divide en cuatro valores entre 1 y 4 a cada uno de los factores, a efecto de indicar si el factor representa una debilidad mayor (calificación = 1), una debilidad menor (calificación = 2), una fuerza menor (calificación =3) o una fuerza mayor (calificación = 4). Así, las calificaciones se refieren a la compañía, mientras que los pesos se refieren a la industria. El promedio se obtiene multiplicando la calificación por el peso.

Una vez obtenido el promedio, es hora de sumar el valor final de cada factor para así determinar u obtener el valor total ponderado de la marca. El total de ese valor está entre el 1.0 (como el valor más bajo) y 4.0 (el valor más alto), el valor promedio del valor ponderado es de 2.5**.**

1.6.1 Análisis de matriz Perfil Competitivo

- Después de analizar a la matriz podemos determinar que Redalcon presenta una desventaja en comparación a las otras dos compañías. Cabe recalcar que el objetivo de mercado de Redalcon es el canal tradicional mayorista, que es la venta de productos de primera necesidad.

- Redalcon tiene un catálogo más variado de productos con respecto a Dimabru por lo que esta podría ser una oportunidad con respecto a la competencia que Dimabru ofrece.

- Quifatex representa sin duda la mayor competencia para Redalcon ya que Quifatex es una empresa con aproximadamente 40 años en el país que así mismo como Dimabru sus principales clientes son los principales supermercados del país, sus bodegas para almacenamiento de sus productos son mucho más grandes y con estándares de calidad más estrictos.

- La puntualidad en la entrega de los productos demuestra compromiso y respeto hacia los clientes, es importante poner un foco de atención en este punto y cubrir las desventajas que se puede tener ante la competencia.

- En cuestiones de infraestructura debido a los años que Quifatex lleva en el mercado ha crecido considerablemente lo que le ha permitido ofrecer una estructura regional flexible y especializada.
- El marketing de Redalcon es parte fundamental para su crecimiento y en comparación de las dos empresas existe una diferencia significativa, Redalcon debe enfocarse en el manejo de su publicidad y así aprovechar de este recurso para impulsar su crecimiento.
- Cabe destacar que las tres empresas mantienen una buena relación con los clientes lo que les ha permitido permanecer dentro del mercado tantos años, aun teniendo segmentaciones diferentes.

Fase 2: Análisis

2.1 Relación entre el Negocio y la Tecnología

Redalcon no cuentan con un área de tecnología, sin embargo, tuvieron el asesoramiento de EKIS software Factory para la obtención de un ERP que les facilite el manejo de su negocio.

EKIS es, “Una empresa especializada en desarrollo y comercialización de soluciones tecnológicas y plataformas que integran procesos empresariales, ofreciendo soluciones para todo tipo de empresas, a nivel nacional e internacional”. (EKIS Software Factory, 2018).

2.2 Sistemas que tiene la Empresa relacionados al negocio

Redalcon cuenta con un ERP que lo ofrece 4 módulos: Inventario, proveedores, ventas y tesorería.

2.2.1 Software

- Kronhos ERP, sistema diseñado centralizar todos los procesos de la empresa, cuenta con una tecnología avanzada y sus servicios están integrados en la nube. (kronhosERP, 2019).
- Software de ofimática.

2.2.1.1 Aplicaciones de Negocio

- Kronhos erp modulo para ventas
- Kronhos erp modulo para inventario
- Kronhos erp modulo para proveedores

- Kronhos erp modulo para tesorería
- Windows 10 Pro
- Windows 7 Pro
- Sistema Operativo de 32 y 64 bits, Procesador x64
- Microsoft Office (Varias Versiones)
- Norton Antivirus
- Navegadores: Google Chrome, Firefox, Internet Explorer

2.2.2 Hardware

2.2.2.1 Área Comercial

- 5 computadoras de escritorio
- Core I5, I3, Celeron (R), Atom
- Entre 4Gb y 6Gb de RAM
- Entre 500 Gb y 1Tb de Disco Duro
- Cortapicos.

2.2.2.2 Mensajería

- 1 computadora de escritorio
- Core I5
- 6Gb RAM
- 500 Gb de Disco Duro

2.2.2.3 Servidores de Red y otros dispositivos

- 1 servidor hp Proliant MI110
- 5 teléfonos Cisco CP-7961G
- Routers Wifi
- Adaptador de teléfono analógico Cisco Lynksys voip 8 port Ip.

- UPS Forza FDC-003k
- D- Link 10/100 Switch

2.3 Procesos que disponen en la Empresa

2.3.1 Gestión de Compras

2.3.1.1 Planificación de compras

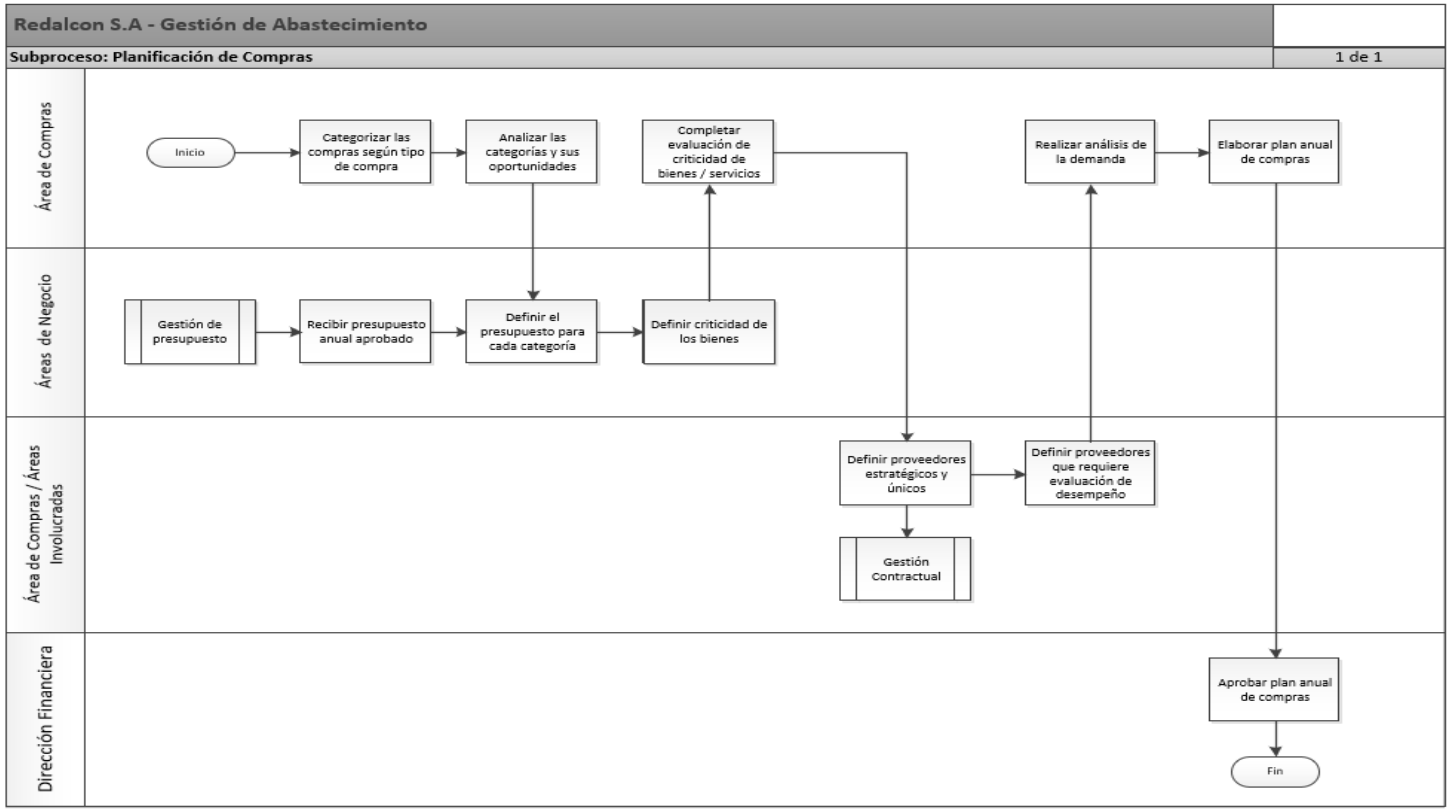


ILUSTRACIÓN 4 FLUJO DE COMPRAS

FUENTE REDALCON, 2018

Descripción: Proceso de planificación de las compras anuales que realiza la empresa para todas las áreas.

2.3.1.2 Gestión del maestro de proveedores

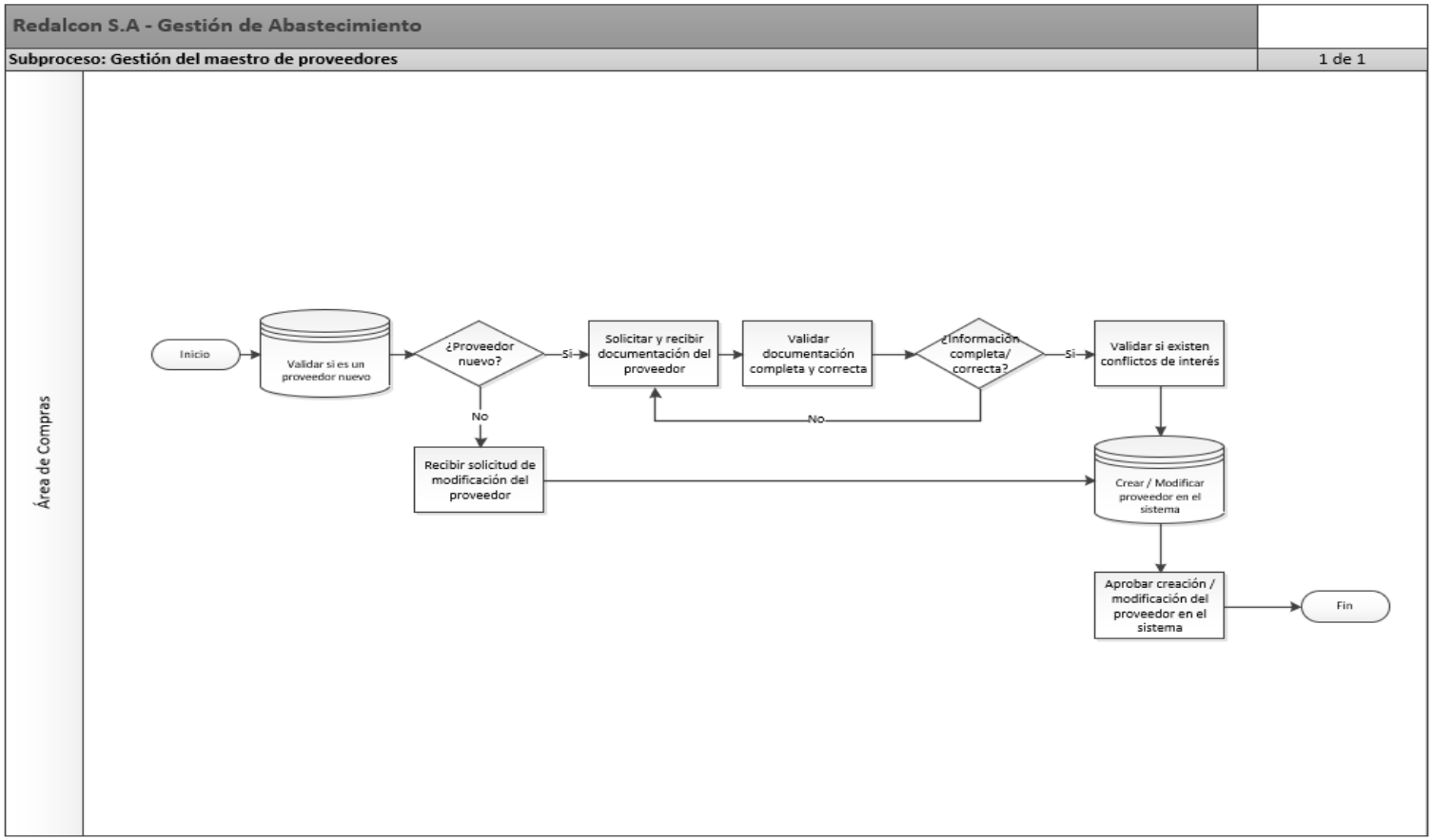


ILUSTRACIÓN 5 FLUJO DEL MAESTRO DE PROVEEDORES

FUENTE REDALCON, 2018

Descripción: Proceso donde se administra los proveedores nuevos y antiguos con los que trabaja la empresa.

2.3.1.3 Creación y aprobación de pedidos

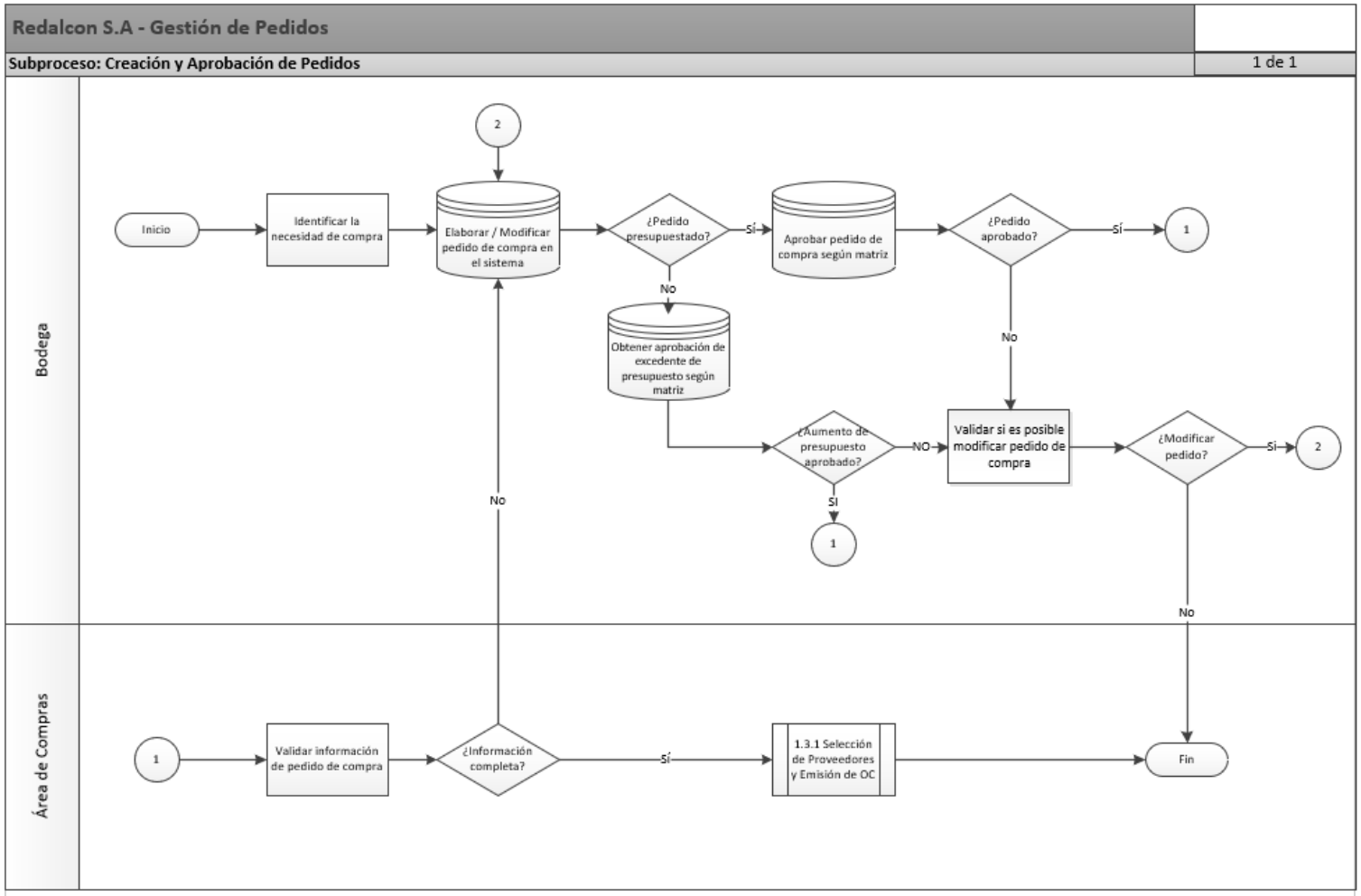


ILUSTRACIÓN 6 FLUJO GESTIÓN DE PEDIDOS

FUENTE REDALCON, 2018

Descripción: Proceso de gestión de pedidos de compras el cual después del análisis de bodega es gestionado por el área de compras.

2.3.1.4 Selección de proveedores y emisión de OC

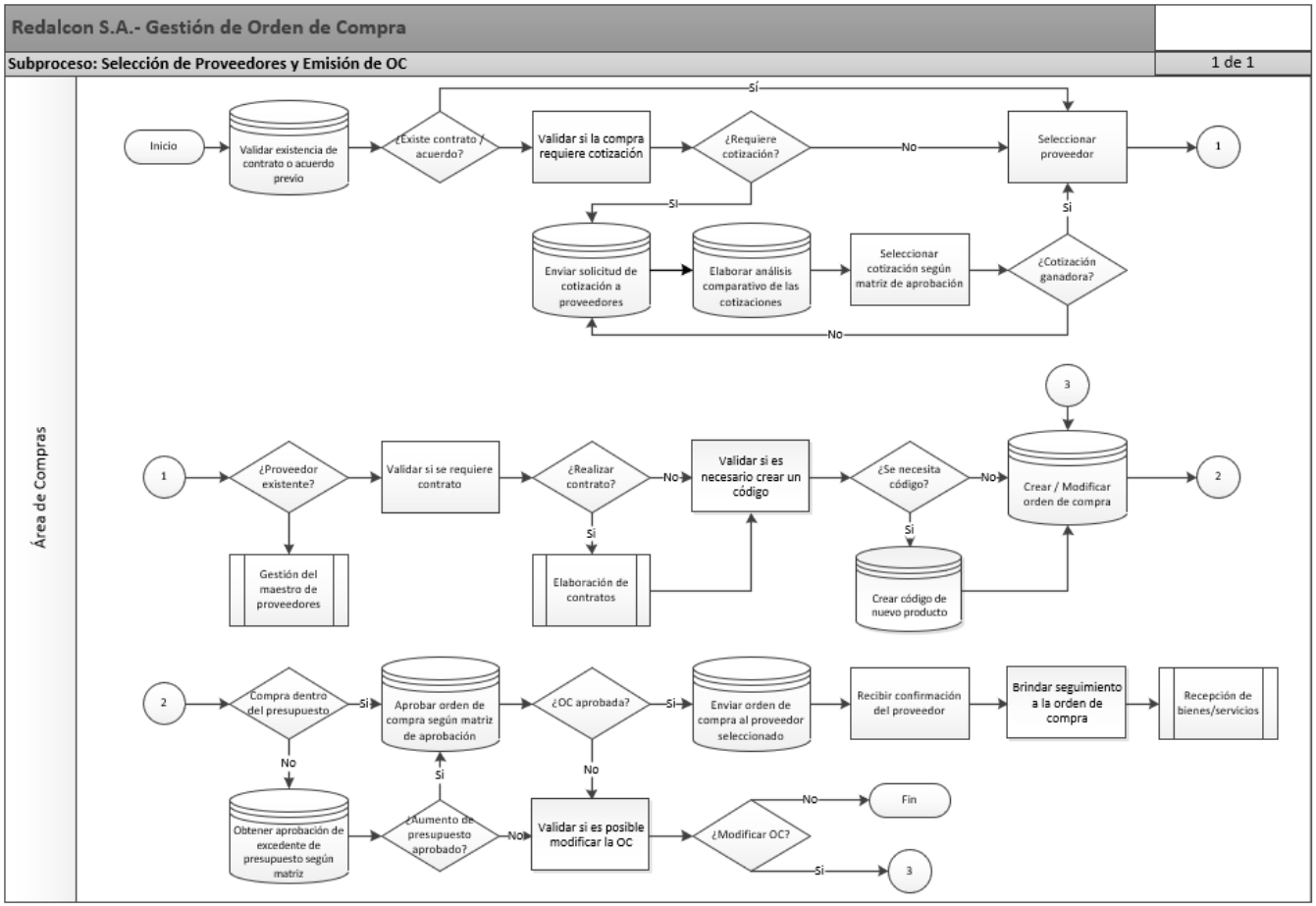


ILUSTRACIÓN 7 FLUJO SELECCIÓN DE PROVEEDORES Y EMISIÓN OC

FUENTE REDALCON, 2018

Descripción: Proceso gestionado por el área de compras en donde se emite la orden de compra y se selecciona el proveedor adecuado para el abastecimiento de los productos solicitados.

2.3.2 Gestión de Inventario

2.3.2.1 Recepción de bienes y servicios

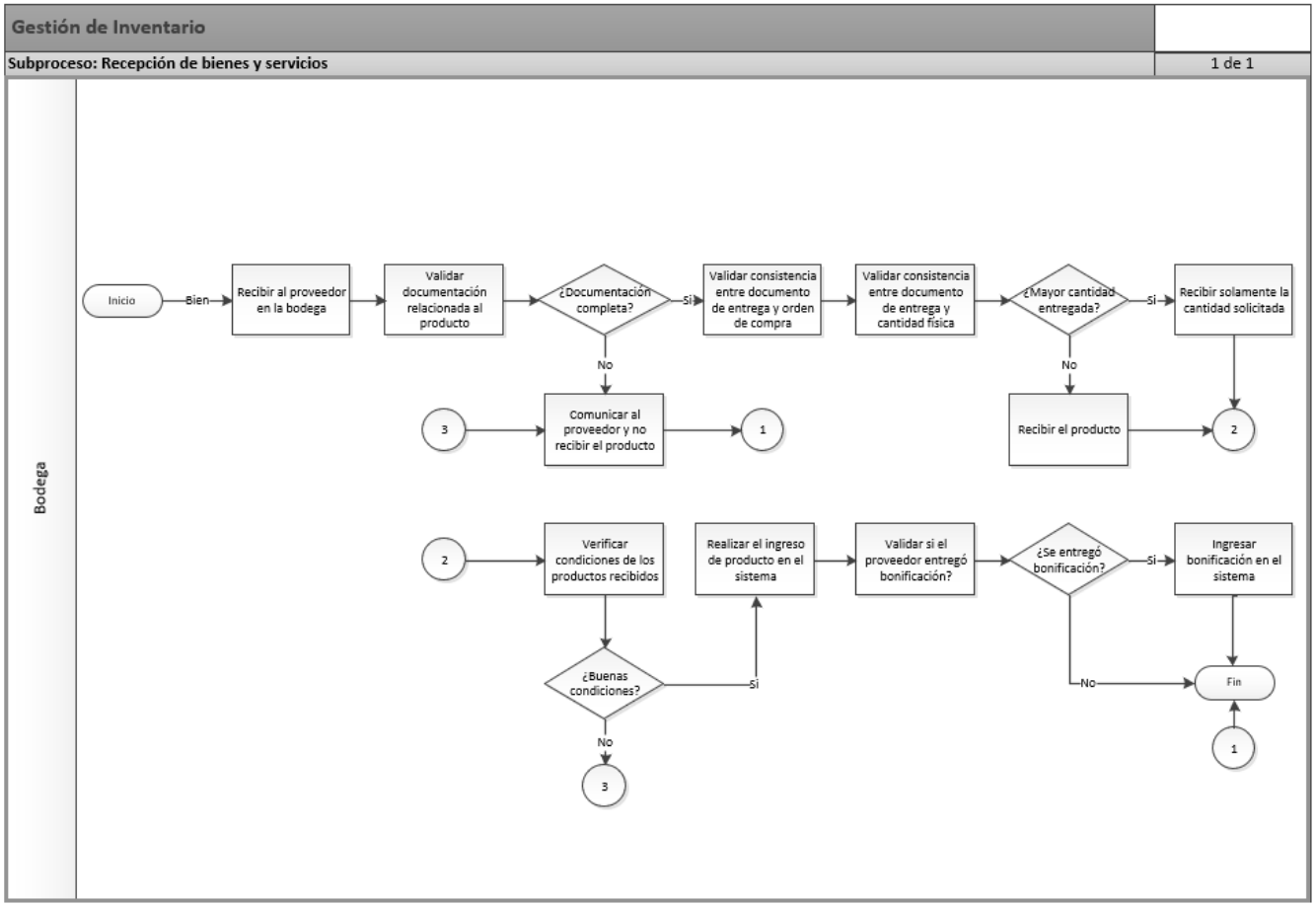


ILUSTRACIÓN 8 FLUJO GESTIÓN DE INVENTARIO

FUENTE REDALCON, 2018

Descripción: Proceso gestionado por el área de bodega para la recepción de productos y validación de la mercadería.

2.3.2.2 Gestión de Almacenamiento

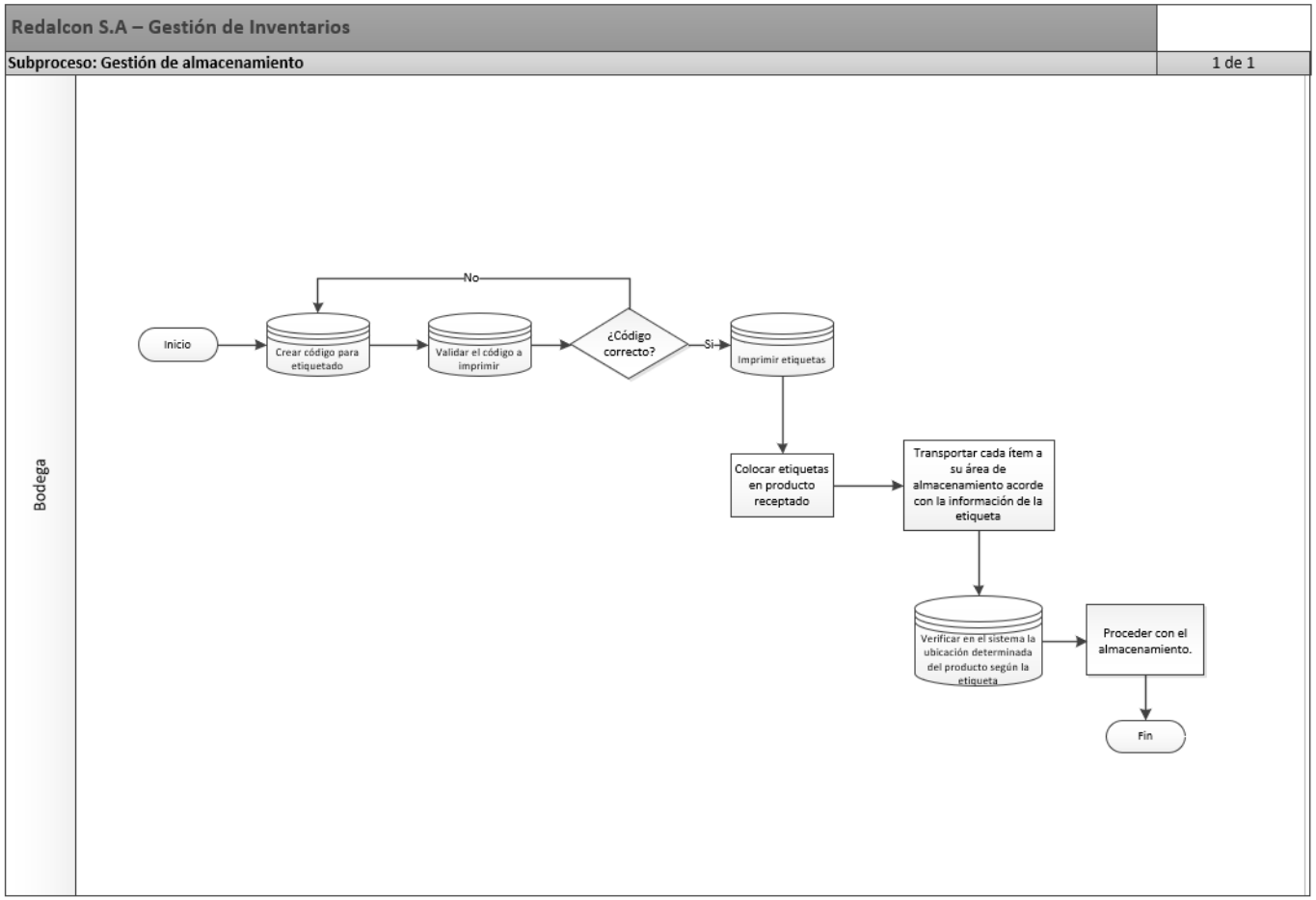


ILUSTRACIÓN 9 FLUJO GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO

FUENTE REDALCON, 2018

Descripción: Proceso de almacenamiento gestionado por bodega para realizar el almacenamiento de los productos receptados, y realizando la debida etiquetación correspondiente para tener identificados los productos

2.3.2.3 Inventario Físico

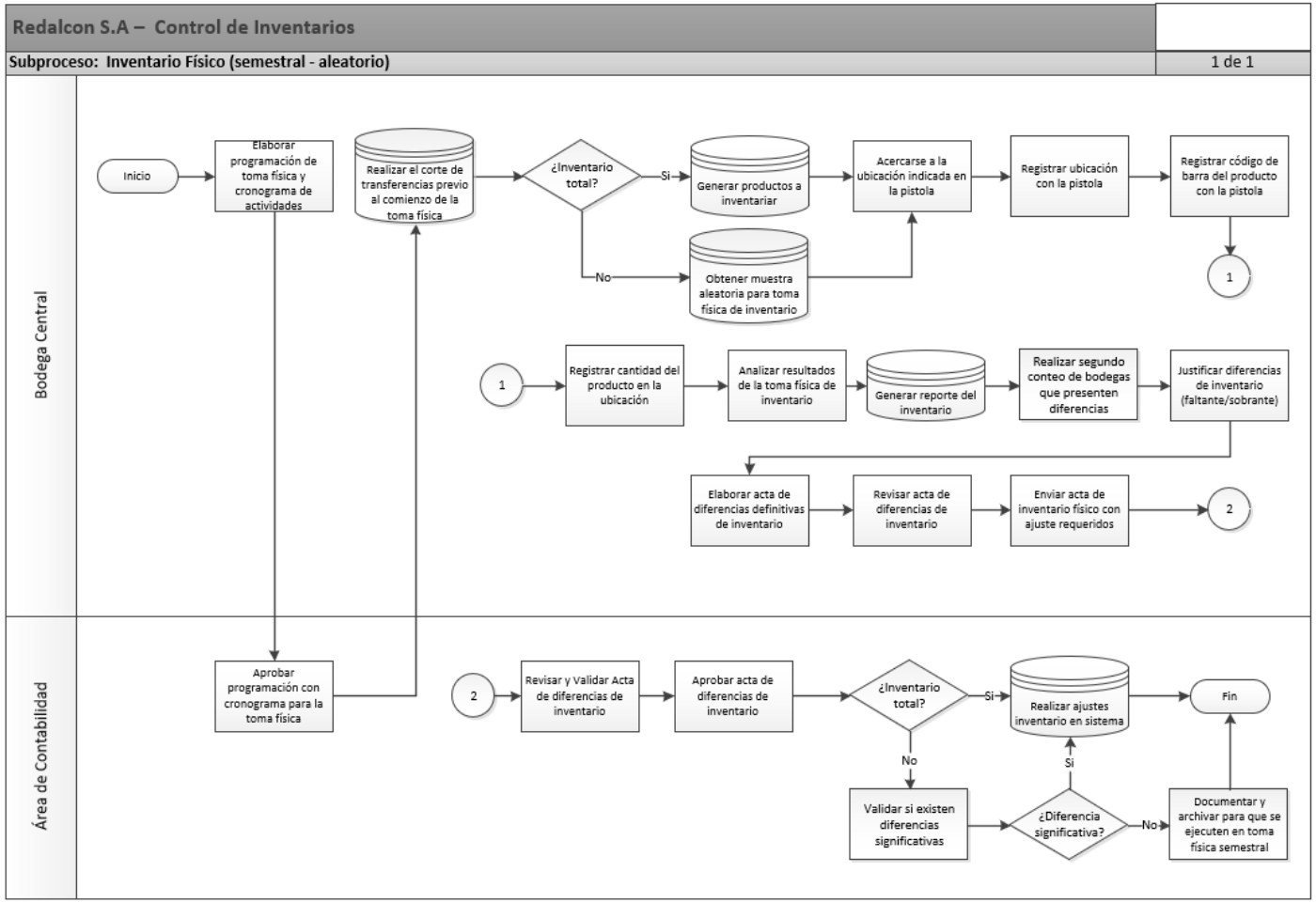


ILUSTRACIÓN 10 FLUJO INVENTARIO FÍSICO

FUENTE REDALCON, 2018

Descripción: Proceso para la planificación y toma de inventario físico para el debido control de bodega.

2.3.3 Facturación

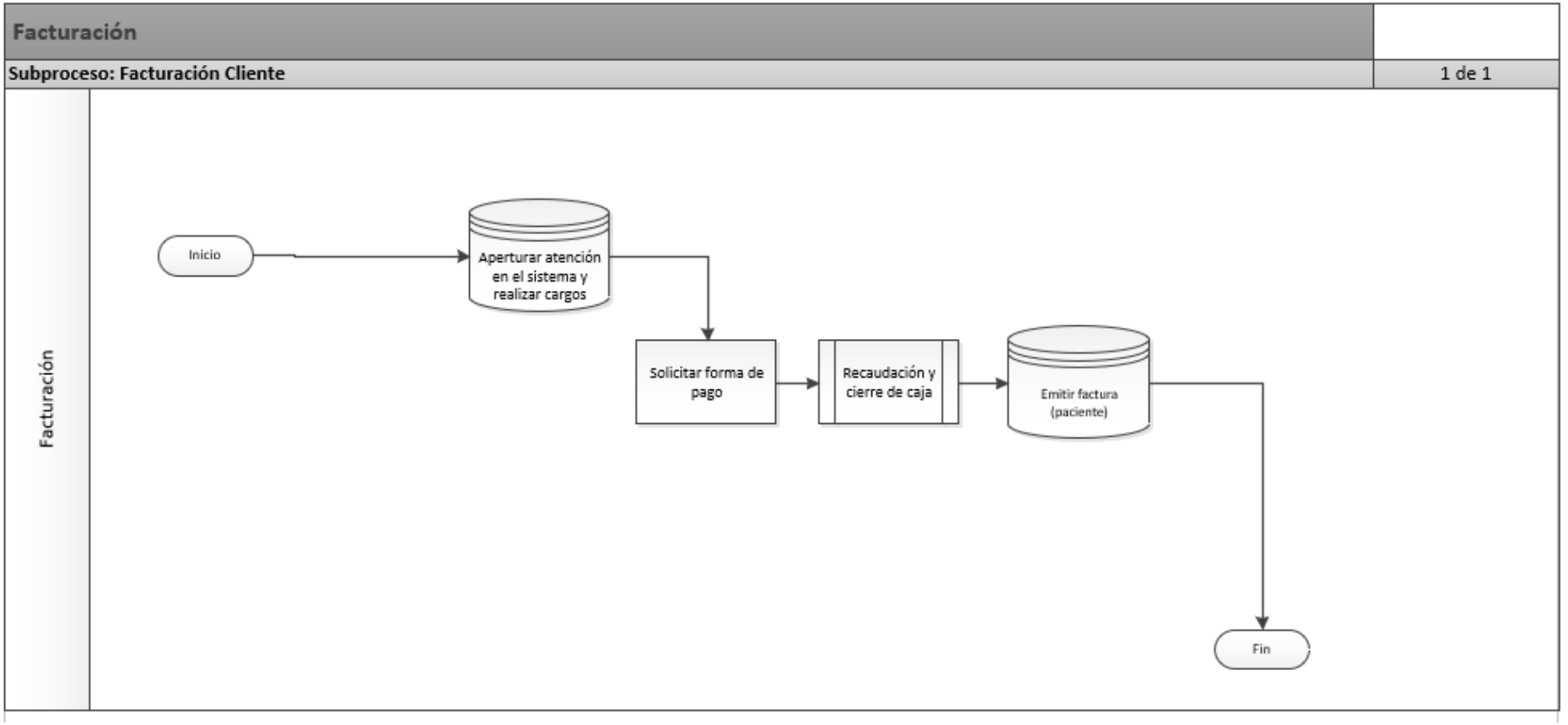


ILUSTRACIÓN 11 FLUJO FACTURACIÓN

FUENTE REDALCON, 2018

Descripción: Proceso para emisión de factura al cliente luego de la entrega de los productos solicitados.

2.3.4 Cobranzas

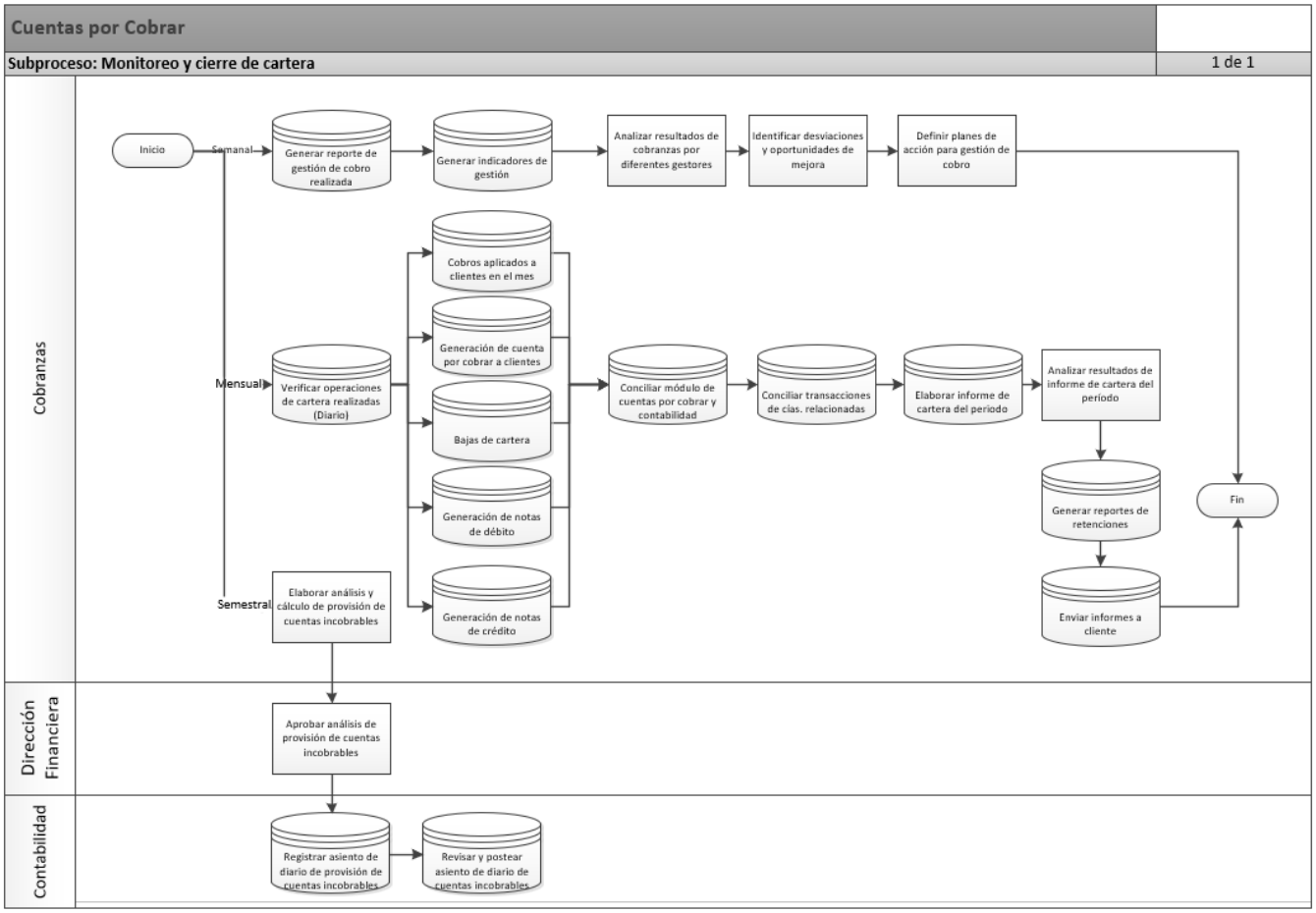


ILUSTRACIÓN 12 FLUJO MONITOREO Y CIERRE DE CARTERA

FUENTE REDALCON, 2018

Descripción: Proceso de administración de la cartera de la empresa (cuentas por cobrar) en donde se gestiona los pagos que deben recaudarse y la gestión que cobranzas debe realizar.

2.3.5 Índice de Figuras

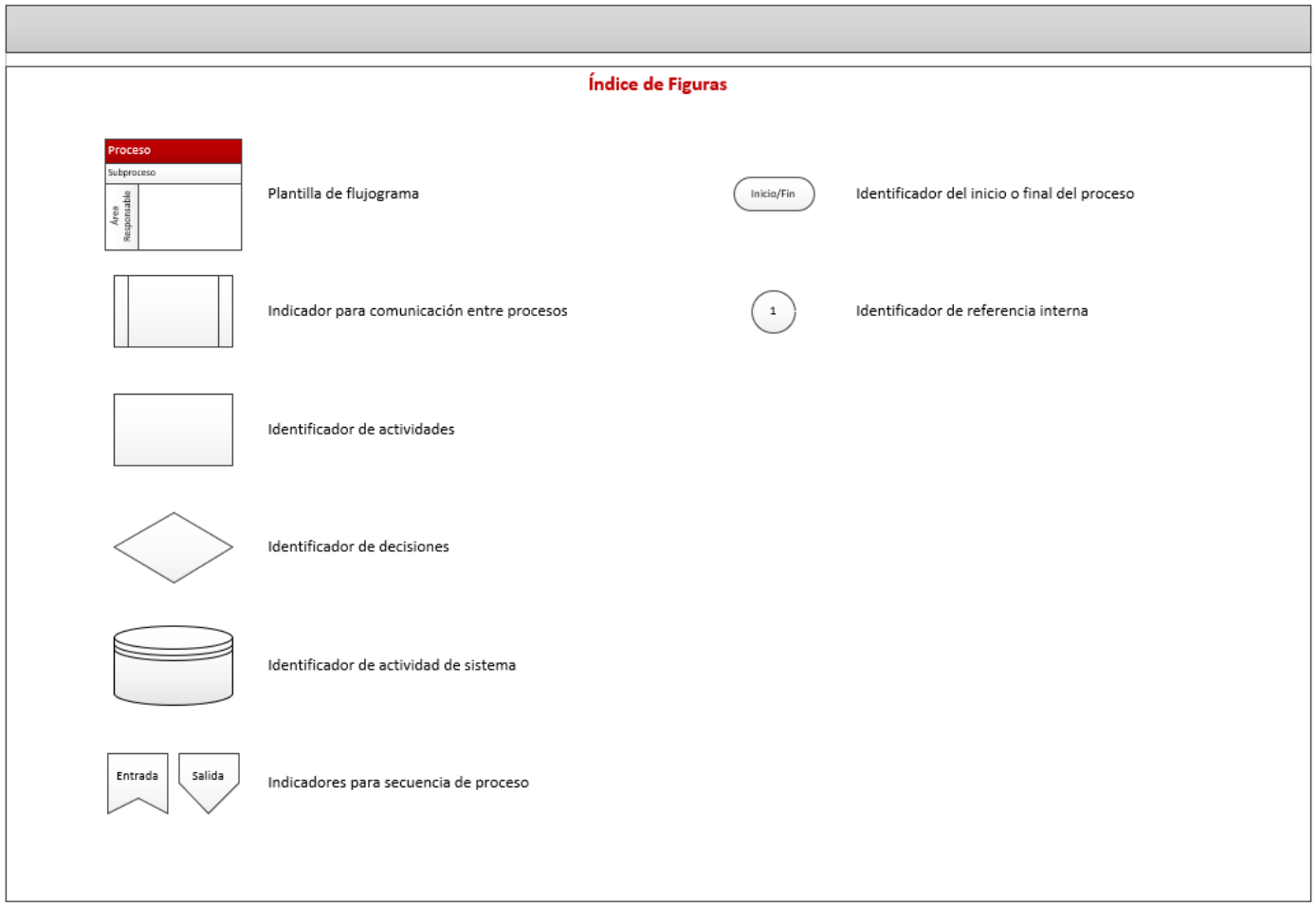


ILUSTRACIÓN 13 INDICE DE FIGURAS

FUENTE REDALCON, 2018

2.4 Estructura Organizacional de Negocio

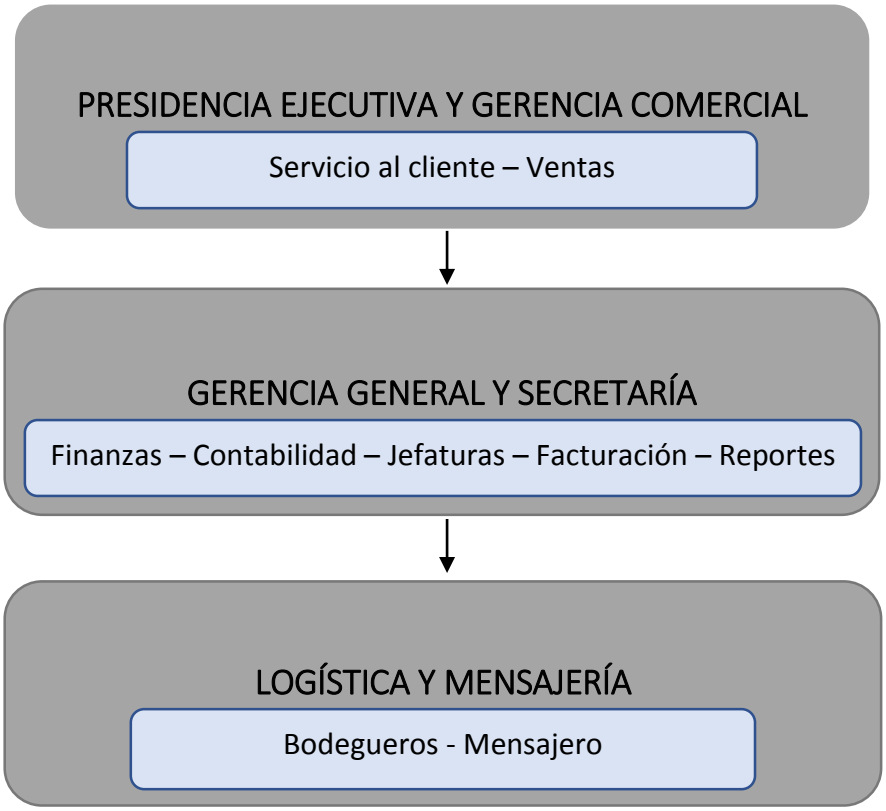


ILUSTRACIÓN 14 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

FUENTE REDALCON, 2018

2.5 Herramientas y Soporte Estratégico Tecnológico

2.5.1 Base Teórica

2.5.1.1 Cloud Computing

El sistema ERP que usa la empresa Redalcon cuenta con la característica de estar alojado en la nube, por lo que toda su información y comunicación se realiza por medio de la red.

El concepto Cloud, en español Nube, engloba un conjunto de aplicaciones y servicios informáticos cuya principal característica es que se encuentran alojados en Internet. El usuario puede acceder instantáneamente, en cualquier momento y esté donde esté, a sus datos. (Luna, 2014)

Cuando hablamos de servicios, dentro de Cloud Computing encontramos la siguiente clasificación:

- Infraestructura as a Service (IAAS) o Infraestructura como Servicio: En este caso se contrata sólo capacidad de almacenamiento básico y de cálculo computacional (CPU), como servidores, discos duros, conexiones, enrutadores y otros sistemas para manejar tipos específicos de cargas de trabajo. Es decir, ofrece un hardware virtualizado bajo demanda, normalmente para empresas. El proveedor se encarga de z su gestión y el cliente sólo paga por lo que usa. Ejemplos: Amazon Web Services, IBM SmartCloud, etc. (Luna, 2014)
- Platform as a Service (PAAS) o Plataforma como Servicio: En este caso la nube proporciona además un servidor de aplicaciones a modo de plataforma donde se podrán desarrollar y ejecutar aplicaciones. Es la nube para desarrolladores, proporcionando todo lo necesario para desarrollar y poner en marcha aplicaciones y servicios web en internet. Ejemplos: Microsoft Windows Azure, Google App Engine, etc. (Luna, 2014)
- Software as a Service (SAAS) o Software como Servicio: En este tipo de servicios el usuario accede a una aplicación a través del navegador. Es lo que comúnmente se ha extendido hacia el gran público y denominado como cloud. El usuario final puede pagar un alquiler por el uso de software, o bien se le proporciona de forma gratuita. No es necesario adquirir un software en propiedad, instalarlo, configurarlo ni mantenerlo. Ejemplos: Dropbox, Gmail, etc. (Luna, 2014)

Esta clasificación se suele representar a modo pirámide:

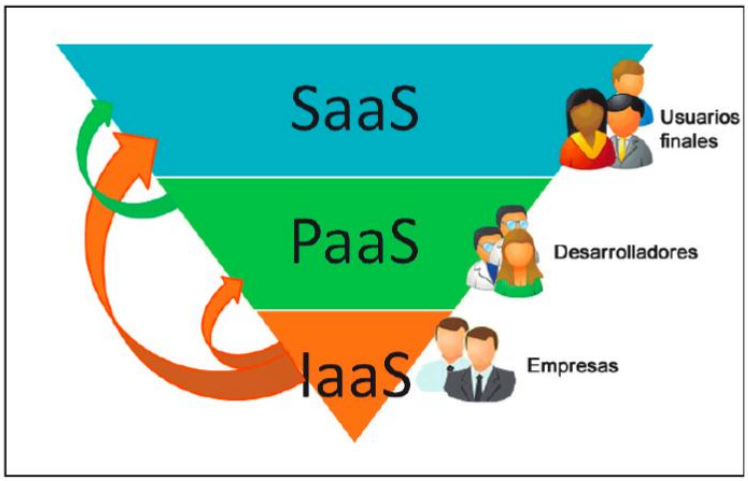


ILUSTRACIÓN 15 CLASIFICACIÓN SERVICIOS CLOUD

Fuente (Luna, 2014)

2.5.1.2 Kronhos como SaaS

Las soluciones que Ekis software Factory ofrece se encuentran bajo la modalidad de SaaS (Software como servicio)

2.5.1.3 ERP

Según Joel Mejía los ERP “Son sistemas que integran todos los aspectos funcionales de la empresa: gestión comercial, gestión financiera, gestión de entradas / salidas, gestión de producción, control de almacenes etc.”. (Mejía, 2009)

2.5.1.3.1 Características

Modulares: Una de las características de los ERP es que son modulares, por lo general las empresas implementan ciertos módulos de los ERP lo que hace que no sea necesario adquirir el ERP completo y solo implementarlo para las áreas que sea necesario.

Modificables: Los ERP son modificables, cada módulo puede ser implementado y mejorado para cada área que tiene la empresa, es decir se puede ajustar al modelo de negocio y la necesidad de las áreas que el negocio posea.

2.5.1.3.2 Ventajas

Mejor gestión, tanto como comercial y financiera, las ventajas de los ERP es que administra de manera unificada todos los módulos que pueda poseer.

Ayuda a integrar los controles de calidad y las distintas fases por las que un negocio tiene que pasar.

Son fáciles de manejar y se posee un buen manejo de la seguridad de la información. Se protegen todos los datos que circulan por el ERP para que no puedan ser robados y sacados fácilmente de la empresa.

2.5.2 Responsabilidades del servicio que proporciona Ekis Software Factory

- Soporte y mantenimiento
- Análisis y diseño
- Reportes y Análisis
- Servicios personalizados
- Innovación
- Optimización de procesos
- Potencializar la fidelidad de los clientes

2.5.3 Responsabilidades del servicio que proporciona Ekis Software Factory que soportan los valores del negocio.

TABLA 6 *RESPONSABILIDADES DE SERVICIO DE ESF*

Valor	Responsabilidad	Razón
Integridad	Análisis y Diseño	La necesidad del cliente de tener un sistema integro, que funcione correctamente es de suma importancia, dar valor agregado a la empresa con nuestros servicios es nuestras funciones principales.
Honradez	Reportes y Análisis	Es importante analizar la situación financiera de la empresa cumpliendo con todas las normas establecidas, para para obtener fidelidad de la información.
Respeto	Servicio Personalizado	Es importante el respeto para el cliente, al momento de ofrecer servicio personaliza a sus requerimientos el trato igualitario y el compromiso de entrega demuestran respeto y compromiso hacia el cliente.

Disciplina	Innovación	La disciplina es importante para la innovación, nuestros clientes merecen los mejores servicios es por esto por lo que con disciplina y esfuerzo implementaremos los mejores productos para nuestros clientes.
lealtad	Potencializar la fidelidad de los clientes	Entregar productos de calidad, con tiempos de respuesta óptimos, cumpliendo y anticipándose a la necesidad para cumplir con cualquier requerimiento.

2.5.4 Encuesta interna a empleados

Se realizó la encuesta a los empleados de la empresa Redalcon con el fin de determinar detalles relacionados al negocio y al uso de la tecnología dentro de la empresa, se pretende determinar la manera en el que el uso de la tecnología puede ayudar a la productividad de la empresa y la optimización de sus procesos. (Anexo A)

2.5.4.1 Conclusiones de la encuesta

- Como muestran los resultados de la encuesta se puede determinar que el área de ventas que es una parte fundamental de la empresa necesita apoyo para poder mejorar sus procesos, tener que realizar todo manualmente reduce el tiempo de procesamiento de un vendedor y durante el día no puede llegar a tantos clientes o futuros clientes como desea.
- Se solicita mejorar la tecnología de los transportes para poder realizar un trabajo óptimo, es decir, contar con tecnología que ayude a la planificación de rutas.
- Se determinó que los productos no cuentan con seguimiento desde que salen de bodega hasta la entrega al cliente, es necesario poder determinar el aseguramiento de los productos tanto como para la empresa como para los clientes.

- La empresa no tiene conocimiento de la productividad de la fuerza de ventas, es decir si el empleado está activo, cuantas ventas ha realizado durante el día. Todo esto se lo maneja de manera manual y en un consolidado mensual.
- La empresa puede mejorar su marketing por medio del internet, en la actualidad el marketing electrónico es una manera óptima de atracción de clientes

Fase 3: Dirección

Debido a que Redalcon no cuenta con un Departamento de Tecnologías de la Información, se sugiere la Misión y Visión de TI para un mejor enfoque de la empresa.

3.1 Desarrollo de la misión y visión de TI

Misión de TI

Planear, desarrollar, implantar y mantener Servicios de Tecnologías de Información innovadores, que contribuyan a la transformación de los procesos de negocio a fin de reducir tiempos en las operaciones y mejorar la atención al cliente

Visión de TI

Ser un departamento a la vanguardia en tecnologías de la información, para en el año 2022 ser capaces de manejar todas nuestras operaciones mediante herramientas tecnológicas.

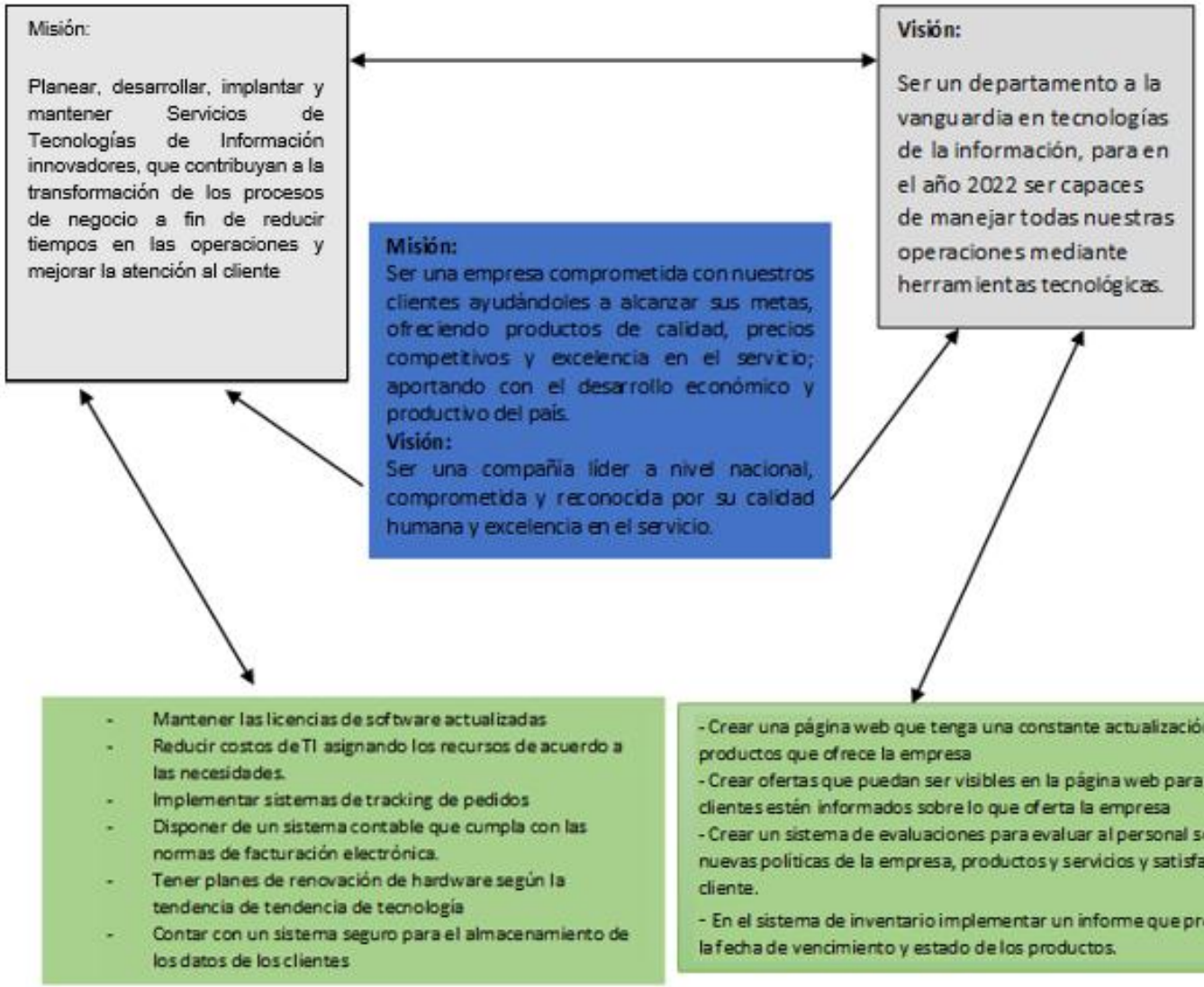


ILUSTRACIÓN 16 DESARROLLO DE LA MISIÓN Y VISIÓN DE TI

FUENTE REDALCON, 2018

3.2 Balance Scorecard sugerido para Redalcon S.A

Un Balanced Scorecard (cuadro de mando equilibrado) es un sistema integrado de objetivos, indicadores e iniciativas que describe la estrategia de una organización y permite controlar cómo se van alcanzando estos objetivos estratégicos. (Álvaro, 2016)

3.2.1 Perspectiva de Negocio y TI



ILUSTRACIÓN 17 PERSPECTIVAS DE NEGOCIO BALANCED SCORECARD

Fuente: (Daruma Software, 2018)

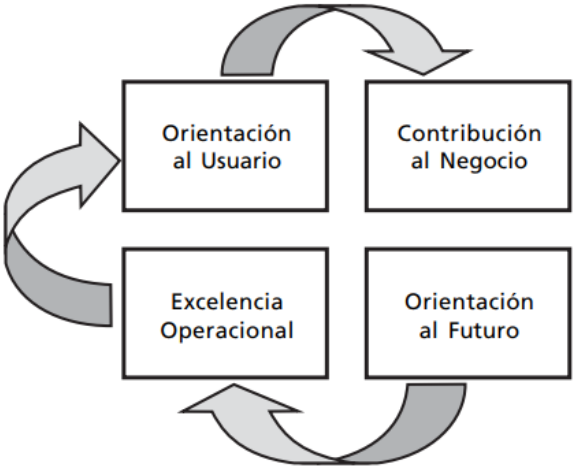


ILUSTRACIÓN 18 PERSPECTIVAS DE TI BALANCED SCORECARD

Fuente: (ExpertoGestioPolis.com, 2016)

3.3 Mapa Estratégico de Negocio

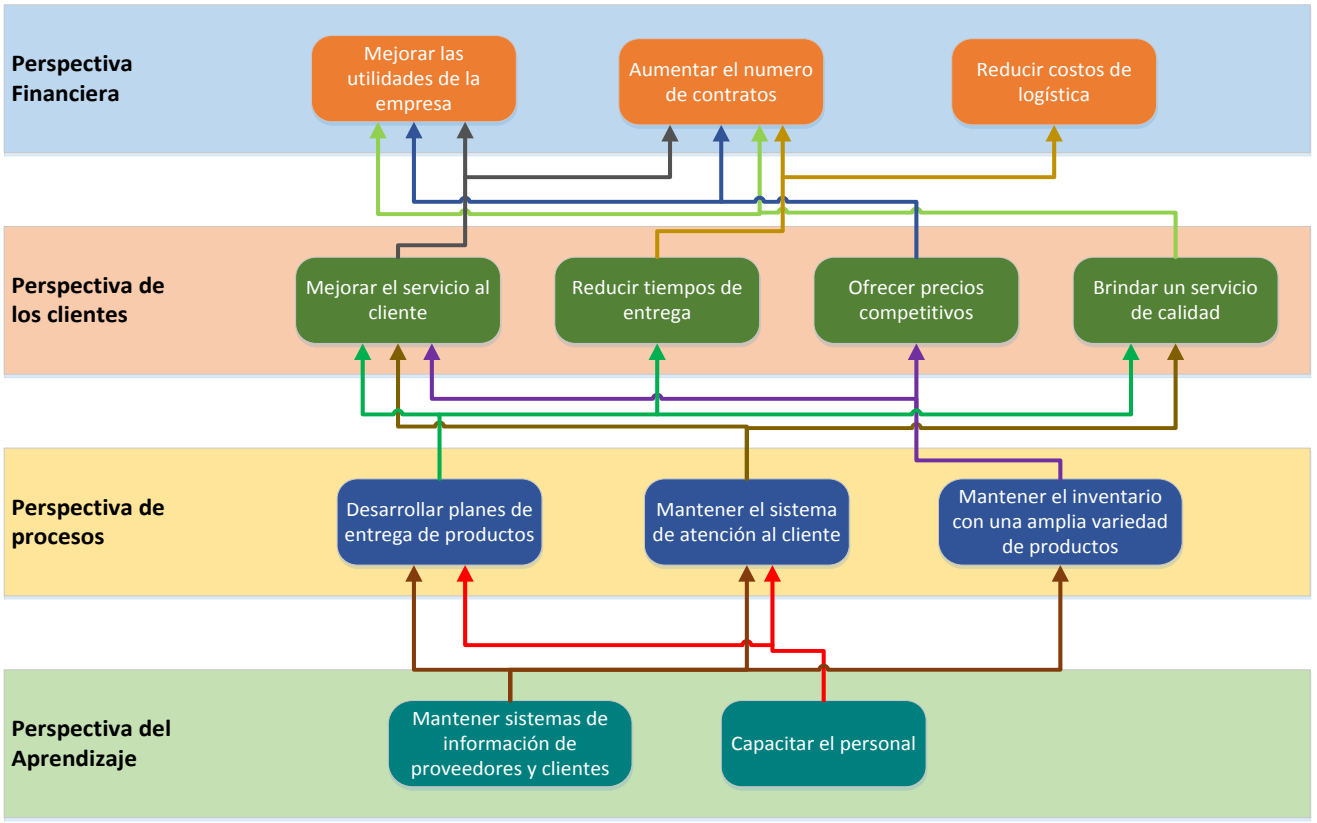


ILUSTRACIÓN 19 MAPA ESTRATÉGICO DE NEGOCIO

3.4 Mapa Estratégico de TI

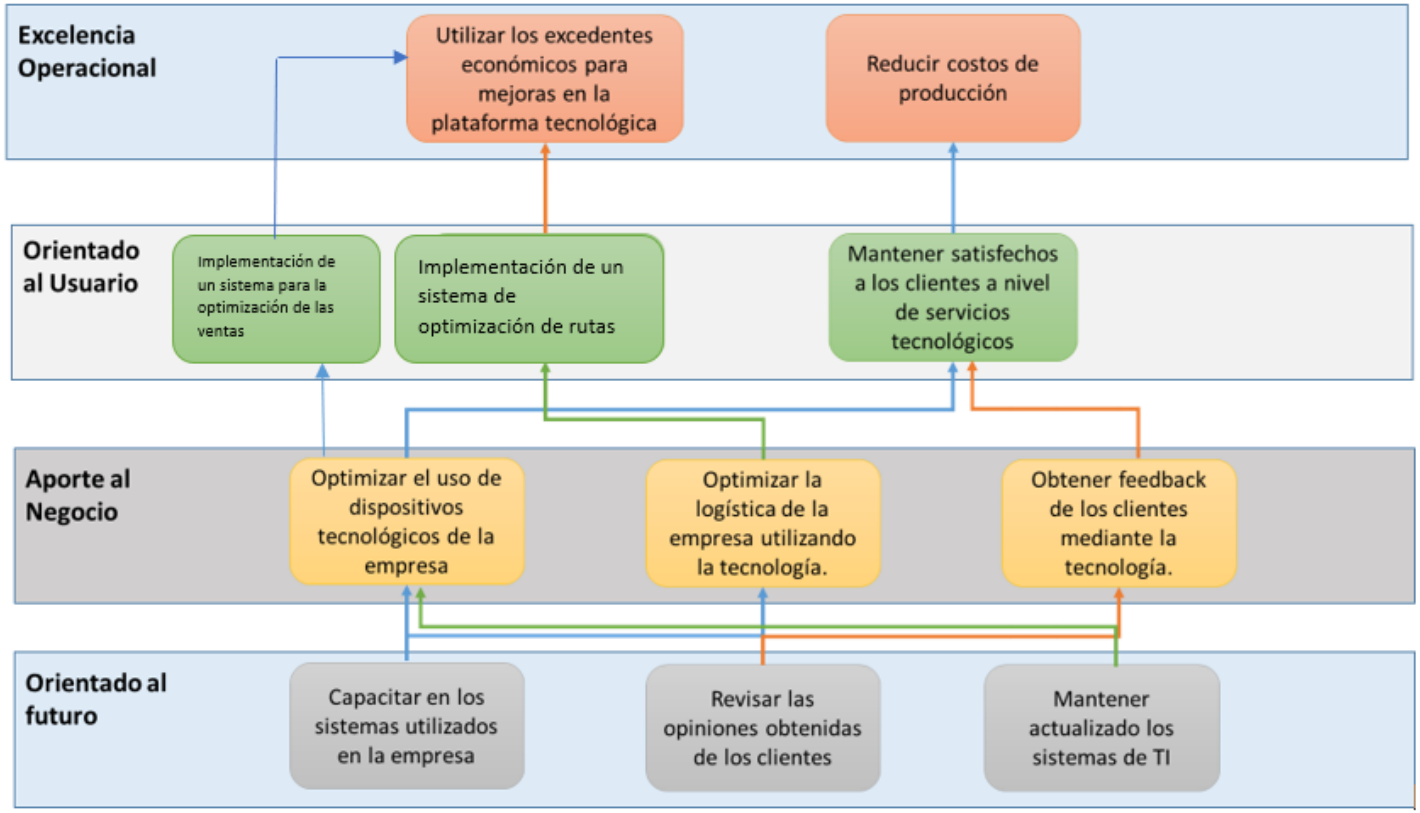


ILUSTRACIÓN 20 MAPA ESTRATÉGICO DE TI

3.4.1 Ficha de Indicadores

3.4.1.1 Excedente Económico

TABLA 7 EXCEDENTE ECONÓMICO

Definir Perspectiva/ Objetivo		**Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?**	**Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?**		**Nombre y Fórmula KPI para el objetivo**	
Utilizar los excedentes económicos para mejoras en la plataforma tecnológica		Tener un mejor equipo de tecnología	Los equipos sean adecuados para las necesidades de los empleados		• % de excedente utilizado para mejorar la tecnología • Valor previsto a gastar - gasto real	
Responsable/DPTO		Contador				
Línea Base	**Unidad**	**Meta/Fecha**	**Corto Plazo**		**Largo Plazo**	
30	%		60%		80%	
Límites (%) de Cumplimiento	**Rojo**		**Amarillo**		**Verde**	**Azul**
	<	30%	31%	60%	61% 90%	> 100
Frecuencia de Medición		Anual				
Fuente De Captura		Reporte de Contabilidad				

3.4.1.2 Reducir costos de TI

TABLA 8 *REDUCIR COSTOS DE TI*

Definir Perspectiva/ Objetivo	**Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?**	**Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?**	**Nombre y Fórmula KPI para el objetivo**
Reducir costos de TI	Administrar mejor el dinero destinado a TI	Los equipos sean adecuados para las necesidades de los empleados	%de dinero ahorrado Costo de los productos tecnológicos + Costo de la Mano de obra

Responsable/DPTO		Gerente de Sistemas						
Línea Base	**Unidad**	**Meta/Fecha**	**Corto Plazo**			**Largo Plazo**		
30	%		60%			80%		
Límites (%) de Cumplimiento	**Rojo**		**Amarillo**		**Verde**		**Azul**	
	<	30%	31%	60%	61%	90%	>	100
Frecuencia de Medición		Anual						
Fuente De Captura		Reporte de Contabilidad						

3.4.1.3 Implementación de un sistema de optimización de rutas

TABLA 9 ***IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE OPTIMIZACIÓN DE RUTAS***

Definir Perspectiva/ Objetivo		**Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?**	**Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?**		**Nombre y Fórmula KPI para el objetivo**		
Implementación de un sistema de optimización de rutas		Optimizar tiempos de entrega	Cumplir con los tiempos de entrega a los clientes		% optmización de tiempos Tiempos de entrega actuales/Tiempos de entrega históricos*100		
Responsable/DPTO		Área de sistemas					
Línea Base	**Unidad**	**Meta/Fecha**	**Corto Plazo**		**Largo Plazo**		
30	%		60%		80%		
Límites (%) de Cumplimiento	**Rojo**		**Amarillo**		**Verde**	**Azul**	
	<	30%	31%	60%	61%	90%	>	100
Frecuencia de Medición		Mensual						
Fuente De Captura		Número de descargas de app						

3.4.1.4 Implementación de un sistema de optimización de ventas

TABLA 10 *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE OPTIMIZACIÓN DE VENTAS*

Definir Perspectiva/ Objetivo		**Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?**	**Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?**		**Nombre y Fórmula KPI para el objetivo**		
Implementación de un sistema de optimización de ventas		Mejorar la atención al cliente y captar futuros clientes	Optimizar el proceso de ventas		% de reducción de Tiempo de Procesamiento Tiempos de procesamiento de venta actuales/Tiempos de venta históricos*100		
Responsable/DPTO		Área de sistemas					
Línea Base	**Unidad**	**Meta/Fecha**	**Corto Plazo**		**Largo Plazo**		
30	%		60%		80%		
Límites (%) de Cumplimiento	**Rojo**		**Amarillo**		**Verde**	**Azul**	
	<	30%	31%	60%	61%	90%	>	100
Frecuencia de Medición		Mensual					
Fuente De Captura		Número de descargas de app					

3.4.1.5 Mantener satisfechos a los clientes

TABLA 11 *MANTENER SATISFECHOS A LOS CLIENTES*

Definir Perspectiva/ Objetivo	**Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?**	**Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?**	**Nombre y Fórmula KPI para el objetivo**
Mantener satisfechos a los clientes a nivel de servicios tecnológicos	Dar un mejor servicio a clientes mediante la tecnología	Cumplir con las expectativas del cliente	Numero de mensajes Σ mensajes
Responsable/DPTO	Área de sistemas		

Línea Base	Unidad	Meta/Fecha	Corto Plazo		Largo Plazo		
30	%		60%		80%		
Límites (%) de Cumplimiento	Rojo		Amarillo		Verde		Azul
	<	30%	31%	60%	61%	90%	>	100
Frecuencia de Medición	Semestral						
Fuente De Captura	Mensajería						

3.4.1.6 Optimizar el uso de dispositivos tecnológicos de la empresa

TABLA 12 *OPTIMIZAR EL USO DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS DE LA EMPRESA*

Definir Perspectiva/ Objetivo	Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?	Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?	Nombre y Fórmula KPI para el objetivo
Optimizar el uso de dispositivos tecnológicos de la empresa	Tener un mejor equipo de tecnología	Los equipos sean adecuados para las necesidades de los empleados	Porcentaje de uso de dispositivos de tecnología Numero de dispositivos/tiempo de uso diario
Responsable/DPTO	Área de sistemas		

Línea Base	Unidad	Meta/Fecha	Corto Plazo		Largo Plazo		
30	%		60%		80%		
Límites (%) de Cumplimiento	Rojo		Amarillo		Verde		Azul
	<	30%	31%	60%	61%	90%	>	100
Frecuencia de Medición	Anual						
Fuente De Captura	Reporte de uso de equipos de TI						

3.4.1.7 Optimizar la logística de la empresa usando la tecnología

TABLA 13 *OPTIMIZAR LA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA USANDO LA TECNOLOGÍA*

Definir Perspectiva/ Objetivo		**Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?**	**Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?**		**Nombre y Fórmula KPI para el objetivo**		
Optimizar la logística de la empresa utilizando la tecnología.		Mejorar los procesos de la empresa a través de TI	Los equipos sean adecuados para las necesidades de los empleados		%de procesos de logística optimizados Tiempo anterior - Tiempo actual		
Responsable/DPTO		Área de negocio y sistemas					
Línea Base	**Unidad**	**Meta/Fecha**	**Corto Plazo**		**Largo Plazo**		
30	%		60%		80%		
Límites (%) de Cumplimiento	**Rojo**		**Amarillo**		**Verde**	**Azul**	
	<	30%	31%	60%	61%	90%	> 100
Frecuencia de Medición		Anual					
Fuente De Captura		Reporte de uso de equipos de TI y procesos					

3.4.1.8 Obtener feedback de los clientes mediante la tecnología

TABLA 14 *OBTENER FEEDBACK DE LOS CLIENTES MEDIANTE LA TECNOLOGÍA*

Definir Perspectiva/ Objetivo	**Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?**	**Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?**	**Nombre y Fórmula KPI para el objetivo**
Obtener feedback de los clientes mediante la tecnología.	Obtener sugerencias de los clientes	Cumplir con las expectativas del cliente	% de sugerencia recibidas Tiempo anterior - Tiempo actual
Responsable/DPTO	Área de sistemas		

Línea Base	Unidad	Meta/Fecha	Corto Plazo		Largo Plazo		
30	%		60%		80%		
Límites (%) de Cumplimiento	**Rojo**		**Amarillo**		**Verde**	**Azul**	
	<	30%	31%	60%	61%	90%	>	100
Frecuencia de Medición	Semanal						
Fuente De Captura	Call center y medios de comunicación dirigidos a clientes						

3.4.1.9 Capacitar en los sistemas usados en la empresa

TABLA 15 ***CAPACITAR EN LOS SISTEMAS USADOS EN LA EMPRESA***

Definir Perspectiva/ Objetivo		Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?	Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?		Nombre y Fórmula KPI para el objetivo		
Capacitar en los sistemas utilizados en la empresa.		Trabajo óptimo de los empleados utilizando el sistema	Manejo efectivo del sistema por parte de los empleados		Número de capacitaciones realizadas		
Responsable/DPTO	Área de sistemas						
Línea Base	**Unidad**	**Meta/Fecha**	**Corto Plazo**		**Largo Plazo**		
30	%		60%		80%		
Límites (%) de Cumplimiento	**Rojo**		**Amarillo**		**Verde**	**Azul**	
	<	30%	31%	60%	61%	90%	>	100
Frecuencia de Medición	Cada que haya alguna actualización del sistema						
Fuente De Captura	Capacitaciones						

3.4.1.10 Opiniones de clientes

TABLA 16 ***OPINIONES DE CLIENTES***

Definir Perspectiva/ Objetivo		Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?		Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?		Nombre y Fórmula KPI para el objetivo	
Revisar las opiniones obtenidas de los clientes		Obtener sugerencias de los clientes		Cumplir con las expectativas del cliente		Cantidad de mensajes recibidos Σ mensajes	
Responsable/DPTO		Área de sistemas					
Línea Base	**Unidad**	**Meta/Fecha**		**Corto Plazo**		**Largo Plazo**	
30	%			60%		80%	
Límites (%) de Cumplimiento	**Rojo**		**Amarillo**		**Verde**		**Azul**
	<	30%	31%	60%	61%	90%	> 100
Frecuencia de Medición		Semanal					
Fuente De Captura		Call center y medios de comunicación dirigidos a clientes					

3.4.1.11 Sistemas actualizados

TABLA 17 *SISTEMAS ACTUALIZADOS*

Definir Perspectiva/ Objetivo		Aclarar ¿Qué queremos lograr realmente?		Conceptualizar ¿Qué necesito asegurar?		Nombre y Fórmula KPI para el objetivo	
Mantener actualizado los sistemas de TI		Mejorar los procesos de la empresa a través de TI		Los equipos sean adecuados para las necesidades de los empleados		%de sistemas actualizados Sistemas actualizados/sistemas desactualizados	
Responsable/DPTO		Área de sistemas					
Línea Base	**Unidad**	**Meta/Fecha**		**Corto Plazo**		**Largo Plazo**	
30	%			60%		80%	
Límites (%) de Cumplimiento	**Rojo**		**Amarillo**		**Verde**		**Azul**
	<	30%	31%	60%	61%	90%	> 100
Frecuencia de Medición		Semanal					
Fuente De Captura		Reporte de uso de equipos de TI					

3.4.1.12 Mapa Estratégico de Negocio

TABLA 18 ***MAPA ESTRATÉGICO DE NEGOCIO***

Perspectiva	Objetivo Estratégico	Indicador (KPI)	Fórmula
Finanzas	Mejorar las utilidades de la empresa	Utilidad	(Utilidad del año actual / Utilidad del año anterior) *100
	Aumentar el número de contratos	Número de contratos	(# de contratos del mes actual / # de contratos del mes anterior) *100
	Reducir costos de Logística	Cantidad de costos	(Costo total del transporte/ventas) *100
Clientes	Mejorar el servicio al cliente	Calificación del servicio	(Calificación al servicio del cliente del mes actual/ Calificación al servicio del cliente del mes anterior) *10
	Reducir tiempos de entrega	Tiempo de entrega	(∑ tiempos de entrega mes actual/ ∑ tiempos de entrega mes anterior) *100
	Ofrecer precios competitivos	Precios Productos	(Media de precios de la competencia/ Media precios de la empresa) *100
	Brindar un servicio de calidad	Número de reclamos	(Cantidad de reclamos recibidos/Cantidad de llamadas recibidas) *100
Procesos internos	Desarrollar planes de entrega de producto	Números de planes de entrega	(Cantidad de planes de entrega / Cantidad de entregas por realizar) *100
	mantener el sistema de atención al cliente	Número de llamadas telefónicas	(Cantidad de llamadas atendidas / Cantidad llamadas recibidas) *100
	Mantener el inventario con una amplia variedad de productos	Tipo de productos	Cantidad de productos
Aprendizaje y Crecimiento	Mantener sistemas de información de proveedores y clientes	Sistemas Actualizados	(Sistemas actualizados / Sistemas implementados) *100

	Realizar capacitaciones al personal	Personal Capacitado	Número de personal capacitado / Número de personal

3.4.1.13 Mapa Estratégico de TI

TABLA 19 *MAPA ESTRATÉGICO DE TI*

Perspectiva	Objetivo Estratégico	Indicador (KPI)	Formula
Excelencia Operacional	Utilizar los excedentes económicos para mejoras en la plataforma tecnológica	Excedente Económico	Valor previsto a gastar - gasto real
	Reducir costos de TI	Costos de TI	Porcentaje de reducción de costos operativos
Usuarios	Implementación de Tracking de pedidos	Utilización del tracking	Número de rutas optimizadas
	Mantener satisfechos a los clientes a nivel de servicios tecnológicos	Porcentaje de satisfacción de los clientes	Porcentaje de satisfacción esperada - porcentaje de satisfacción percibida
	Implementación de ventas móviles	Porcentaje de ventas	Porcentaje de captación de clientes
Aporte al Negocio	Optimizar el uso de dispositivos tecnológicos de la empresa	Porcentaje de uso de dispositivos de tecnología	Numero de dispositivos/tiempo de uso diario
	Optimizar la logística de la empresa utilizando la tecnología.	capacidad del proceso de entrega	Tiempo anterior - Tiempo actual

	Obtener feedback de los clientes mediante la tecnología.	Numero de mensajes	Σ mensajes
Aprendizaje & Crecimiento	Capacitar en los sistemas utilizados en la empresa	Nivel de conocimiento de los empleados respecto a los sistemas	_
	Revisar las opiniones obtenidas de los clientes	Cantidad de mensajes utilizados	_
	Mantener actualizado los sistemas de TI	Rango de desactualización de sistemas	_

3.4.2 Objetivos Estratégicos de Tecnología

- Mejorar el proceso de entrega de productos, incrementando la productividad de la empresa, cubriendo más clientes en el menor tiempo posible trazando un servicio de rutas eficiente.
- Utilizar medios tecnológicos para la atracción de nuevos clientes con la finalidad de aumentar las ganancias de la empresa, aplicando servicios de marketing digital con la finalidad de captar la atención del cliente.
- Incrementar el porcentaje de ventas de la empresa y mejorar el servicio que ofrecen los vendedores, dándoles la oportunidad que mediante el uso de la tecnología puedan tener total acceso a los módulos correspondientes con el uso de dispositivos móviles con la finalidad de agilizar las ventas y reducir los tiempos de ejecución para las mismas.
- Capacitar al personal de la empresa para que constantemente estén al día con las mejoras de tecnología, implementando cursos online que agreguen valor al personal.

3.4.3 Estrategias de Tecnología

- Proponer la compra de un software con el que se pueda mejorar los tiempos de entrega con el trazado de rutas y además de eso que tenga localizado los medios

por el cual se realizan las entregas con el fin de garantizar la seguridad del transporte y la mercadería.

- Presentar un plan de actualización de equipos de tecnología por medio de un proveedor de confianza, con el fin de mantenerse al día con las últimas tendencias y mejorando también la seguridad y confiabilidad de la información.
- Realizar controles de TI para asegurar que la información se encuentre protegida y que los datos de la empresa se encuentren seguros.
- Receptar datos de empleados para identificar falencias que se tienen en los procesos internos y la manera en la que la tecnología puede suplirlos.

3.4.4 Priorización de Procesos de Negocio

Para la priorización de procesos de negocio se usó la metodología de relacionar los objetivos y los procesos, en el cual se puede determinar los procesos que pueden dar un valor agregado al negocio. Para poder evaluarlos tenemos las siguientes calificaciones.

4: Extremadamente importante

3: Importante

2: Poco Importante

1: Nada importante

TABLA 20 *TABLA PRIORIZACIÓN PROCESOS DE NEGOCIO*

		OBJ 1	**OBJ 2**	**OBJ 3**
	Objetivos / **Procesos**	**Reducir Costos e Incrementar Eficiencia**	**Mejorar Servicios para el Cliente**	**Mantenerse Actualizado en TI**
P1	**Tracking de Pedidos**	3	**4**	3
P2	**Facturación Electrónica**	3	3	2
P3	**Control del Proceso de Ventas**	2	**4**	3
P4	**Orden de Compra en línea**	3	**4**	2

3.4.5 Adquisición de Software

TABLA 21 ***TABLA PRIORIZACIÓN ADQUISICIÓN DE SOFTWARE***

Estratégicos	Grid 1 Transport TMS	Grid2 Kronhos Ventas Móviles
No Estratégicos	Grid 3 Kronhos Facturación Electrónica	Grid 4 ERP Khronos Inventarios
	Únicos	Comunes

3.4.6 Infraestructura Técnica

- **Misión de TI Redalcon en contribución al negocio**

Contribuir a un mejoramiento continuo e innovador de la adquisición de productos y logística de la empresa para estar en constante cambio a medida que la tecnología avanza, y de esta forma aportar en el desarrollo interno y externo de Redalcon.

- **Visión de TI Redalcon en contribución al negocio.**

Ser líderes dentro del canal tradicional mayorista, mediante la constante mejora de nuestros servicios enfocados al cliente, utilizando la tecnología como un soporte para la proyección del negocio en el mercado.

- **Software utilizado en la actualidad por la empresa en el área comercial**

La empresa de distribuciones Redalcon posee un ERP llamado kronhos que fue adquirido a la empresa Ekis software Factory, la cual funciona como SaaS. La empresa dueña del ERP se encarga de todos los desarrollos y actualizaciones que requiere el sistema. Su modalidad de estar alojado en la nube permite que el software tenga actualizaciones inmediatas y el que el soporte sea más rápido y ágil. La empresa centra sus esfuerzos en el negocio ya que la administración del sistema es realizada por el proveedor.

El ERP permite gestionar y centralizar los siguientes puntos:

- Inventarios
- Proveedores
- Tesorería

El ERP en cada uno de sus módulos ofrece servicios de reportería.

Fase 4: Recomendación

Se presenta a continuación dos programas como servicio (SaaS), que se sugiere adquirir a la empresa Redalcon, en base a la información analizada de la empresa. Sugerimos adquirir este software que ayudará a la empresa a tener una ventaja competitiva comercial y la optimización de sus procesos usando la tecnología con el objetivo de brindar un servicio de calidad a sus clientes.

4.1 Hoja de Ruta

Proyecto	2019				2020				Valor del negocio	riesgo	costo	Objetivos Estrategicos de TI
	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4				
Transport TMS									Alto	Medio	medio	Mejorar el proceso de entrega de productos, incrementando la productividad de la empresa cubriendo mas clientes en el menor tiempo posible
Kronhos Ventas Móviles									Alto	Medio	Medio	Incrementar el porcentaje de ventas de la empresa y mejorar el servicio que ofrecen los vendedores, dándoles la oportunidad que mediante el uso de la tecnología puedan tener todal acceso a los módulos correspondientes con el uso de dispositivos móviles

ILUSTRACIÓN 21 HOJA DE RUTA

4.1.1 Conclusiones y Recomendaciones de la Hoja de Ruta:

- El escenario que enfrenta Redalcon es complicado puesto a que los requerimientos de los clientes a medida que avanza la tecnología son cambiantes, la optimización y la mejora en tiempo de ventas es muy importante y clave para el desarrollo de la empresa.

  Mediante la adquisición del software Transport TMS con el que se pretende mejorar los tiempos de entrega para que durante el día se pueda cubrir más clientes en el menor tiempo posible, y con el software de ventas móviles que se conecta de forma automática con el ERP que la empresa ya posee, se espera mejorar el canal de ventas que es una parte fundamental de la empresa, con este software los productos el stock de los productos estará disponible y será automáticamente reducido del inventario al momento de realizar una venta lo que permitirá tener un mejor manejo de inventario y con esto tener en tiempo real la cantidad de productos que están disponibles para la venta.

- El canal de ventas por el momento realiza todos sus procesos de forma manual, con la integración de Khronos ventas móviles se espera mejorar considerablemente el proceso de ventas desde la recepción de solicitud de cotización hasta la facturación. Una característica del software es que podemos agregar clientes directamente desde la aplicación para poder emitir la factura correspondiente. Así mismo consultar la disponibilidad de stock de todos los productos que ofrece la empresa y en caso de falta de stock comunicará al área de compras de los productos de los que es necesario abastecerse.

- Todas las devoluciones y notas de crédito se las realiza dentro de la empresa, con esta característica que posee el software de ventas móviles, las notas de créditos y devoluciones pueden ser realizadas por los vendedores directamente desde la ubicación del cliente, de esta manera se optimiza el tiempo de procesamiento de emisión de una nota de crédito y las devoluciones son realizadas directamente con el cliente.

- Es importante monitorear la productividad de los vendedores, los recursos que tiene la empresa son importantes, pero así mismo cada empleado de la empresa es una inversión por lo que representa dinero, gracias al software de ventas móviles se puede monitorear la actividad de los vendedores tanto como la localización del vendedor y alertas de inactividad lo que ayudará a incrementar la productividad de cada empleado, y con la ayuda de los reportes de ventas por vendedor se podrá observar la eficiencia diaria de los mismos.

- Al utilizar este software se espera que los clientes en el año 2019 y 2020 crezcan potencialmente con respecto a los años anteriores, el objetivo es potenciar el canal de ventas dándoles herramientas tecnológicas con las que puedan mejorar todos sus procesos sin tener que hacerlo todo desde las oficinas de la empresa.

- La seguridad es una parte importante dentro de los sistemas de información, y el manejo de datos de clientes, tarjetas de crédito y la información personal que es solicitada al cliente debe ser considerado como un punto importante a proteger, Khronhos móvil encripta los datos del cliente que son enviados por la red al servidor que dispone la empresa, asegurando así la información personal de cada cliente, y solo usuarios que han sido autorizados pueden entrar a la aplicación para realizar cualquier tipo de transacción.

- Uno de los puntos fuertes que posee Redalcon son sus transportes para la distribución, la distribución está asociada con las ventas, ya que si incrementa el número de ventas de la empresa(clientes) se necesitará optimizar los medios de distribución, en el presente Redalcon no tiene una planificación y optimización de rutas ni una trazabilidad de su sistema de distribución, es por esto que se recomienda a la impresa adquirir el software Transport TMS con el cual podrán obtener eficiencia en la planificación de rutas y utilización de medios, trazabilidad operativa a lo largo de todo el proceso, incremento en la productividad del personal, anulación de errores que provocan gastos innecesarios y los más importante para el cliente es la visibilidad, el cliente está permanentemente informado del estado de avance de sus entregas.

4.2 Especificaciones de los proyectos

TABLA 22 *TABLA ESPECIFICACIONES PROYECTOS*

ESPECIFICACION	PROYECTO
Proyecto 1: Transport TMS	Este sistema de gestión de transporte permite poner foco en el servicio ofrecido al cliente, trabajando en variables como la optimización de rutas, maximización del aprovechamiento de vehículos, reducción de costos, trazabilidad operativa, POD electrónico y la rendición de la documentación final. TRANSPORT TMS®provee todas las herramientas tradicionales de un TMS ("Transport TMS - Software de Gestión de Transporte de Globaltech", 2019).
Proyecto 2: Kronhos Ventas Móviles	Toda la fuerza de ventas tendrá acceso desde un dispositivo inteligente portátil al módulo de gestión de ventas móviles. Además de la integración con los procesos de la empresa Kronhos Ventas Móviles ofrece: Procesamiento de pedidos Ejecución y control de promociones Revisión de la cuenta del cliente, valor y días vencidos

	Cobranzas Ejecución de notas de crédito Solicitudes de devolución Observaciones por visita Audita toda la actividad del vendedor de presencia, relevando información de en forma automática. (Localización, alertas de inactividad). ("Kronhos ERP", 2019)

TABLA 23 *TABLA PONDERACIÓN DE RIESGOS*

Factor	Acción probable	Riesgo
Horas de capacitación	Se espera que sea menor de 20 al mes	2
Tiempo Calendario	La duración del proyecto se estima que este realizada en menos de 3 meses	2
Organización para adquisición	Gerente general y comercial están involucrados en la adquisición del software móvil	3
Presupuesto del proyecto	El presupuesto asignado al proyecto es menos de $2000.	3
Número de Usuarios Finales	El número de usuarios finales serán aproximadamente 5	2

TABLA 24 *TABLA PONDERACIÓN*

Ponderación	
Escala	**Riesgo**
1	Menor Riesgo
2	Riesgo Moderado
3	Riesgo
4	Riesgo Alto
5	Riesgo Mayor

4.3 Desarrollo de un Plan de Negocio

Se sugiere como prioridad la adquisición del software Kronhos Ventas Móviles, para aumentar el procesamiento de la fuerza de ventas y así incrementar tanto como el número de clientes y las ganancias de la empresa al año.

- Contratación de un software como servicio (SaaS)

Kronhos Ventas Móviles



ILUSTRACIÓN 22 PORTADA KRONHOS ERP

Fuente: (EKIS Software Factory, 2018)

Empresa especializada en desarrollo y comercialización de soluciones tecnológicas y plataformas que integran procesos empresariales, ofreciendo soluciones para todo tipo de empresas, a nivel nacional e internacional. (EKIS Software Factory, 2018)

Toda la fuerza de ventas tendrá acceso desde un dispositivo inteligente portátil al módulo de gestión de ventas móviles. (kronhosERP, 2019)

4.3.1 Beneficios

Kronhos ventas móviles brinda competitividad y eficiencia en la gestión comercial, liquidaciones de caja y la información de gestión de ruta, todo en tiempo real. (kronhosERP, 2019).

Con la aplicación móvil todo el personal de ventas contará con todas las herramientas que un vendedor necesita para realizar su trabajo, desde la captura de pedidos y facturación, impresión móvil con impresoras que tenga servicio de bluetooth, controles, aprobaciones de órdenes de compra, el seguimiento de la actividad del vendedor y su locación por GPS, indicadores de ventas, etc. Por medio de la aplicación el vendedor podrá tener toda la información que requiera y optimizar todo su proceso de ventas.

Unas de las características más importantes que posee la aplicación son las siguientes:

- **Procesamiento de pedidos.**

Los pedidos son creados directamente en la aplicación, o a partir de una cotización previamente elaborada, se puede clasificar los pedidos por los diferentes tipos de ventas, se puede programar dentro de la aplicación las fechas de entrega de los pedidos

- **Ejecución y control de promociones**

En la aplicación se puede ejecutar directamente el tipo de descuento o promoción que se quiera dar al cliente, se puede manejar diferentes términos y contratos por clientes, en la aplicación se puede especificar todo esto, lo que se verá reflejado directamente en la facturación.

- **Revisión de la cuenta del cliente, valor y días vencidos**

En la aplicación los vendedores tendrán la oportunidad de ver la información completa de cada cliente, cuentas por pagar que tenga pendientes, valores y días vencidos. Una de las actividades del personal de ventas es la recaudación de valores pendientes, con la aplicación tendrán la visibilidad de toda la información.

- **Cobranzas**

La aplicación permitirá al vendedor recaudar dinero de las ventas en campo o recaudar dinero de facturas previas y la capacidad de poder imprimir el recibo del dinero recaudado con una impresora bluetooth.

- **Ejecución de notas de crédito**

El vendedor podrá realizar directamente en la aplicación ejecuciones de notas de crédito en caso de requerirlo, las notas de crédito se pueden dar por un error en la facturación o por que el cliente solicita un reembolso. La fuerza de ventas ahorrará mucho tiempo de procesamiento con esta característica, el proceso de emisión de una nota de crédito puede ser un proceso que tome días, con esta funcionalidad el vendedor podrá hacerlo en campo y registrar directamente a la factura que se afectó.

- **Observaciones por visita**

El vendedor podrá ingresar todas las observaciones directamente en la aplicación de su visita realizada al cliente, para poder tener toda la visibilidad del proceso realizado y poder anotar las particularidades que tiene cada cliente de la empresa.

- **Audita toda la actividad del vendedor**

Es fundamental para la empresa conocer el rendimiento de sus empleados, es por esto por lo que la aplicación dispone de una funcionalidad en donde los gerentes de la empresa podrán: consultar reportes, gestionar las aprobaciones de ventas, ver la ubicación de su personal de ventas, recibir notificaciones en caso de solicitarse una acción requerida, consultar ventas, indicadores, es decir podrá ver toda la operación de su equipo y la productividad.

- **Catálogo de productos**

El personal de ventas podrá tener la visibilidad de todo el catálogo de productos que dispone la empresa en su inventario, podrá visualizar todos sus productos por medios de imágenes o videos, y realizar la toma de pedidos en tiempo real, la aplicación estará conectada con el módulo de inventarios lo que permitirá visualizar el stock, y al momento de realizar una venta que los productos en stock vayan disminuyendo.

Imágenes de la aplicación Kronhos Ventas Móviles



ILUSTRACIÓN 23 APLICACIÓN KRONHOS VENTAS MÓVILES

Fuente: (kronhosERP, 2019)

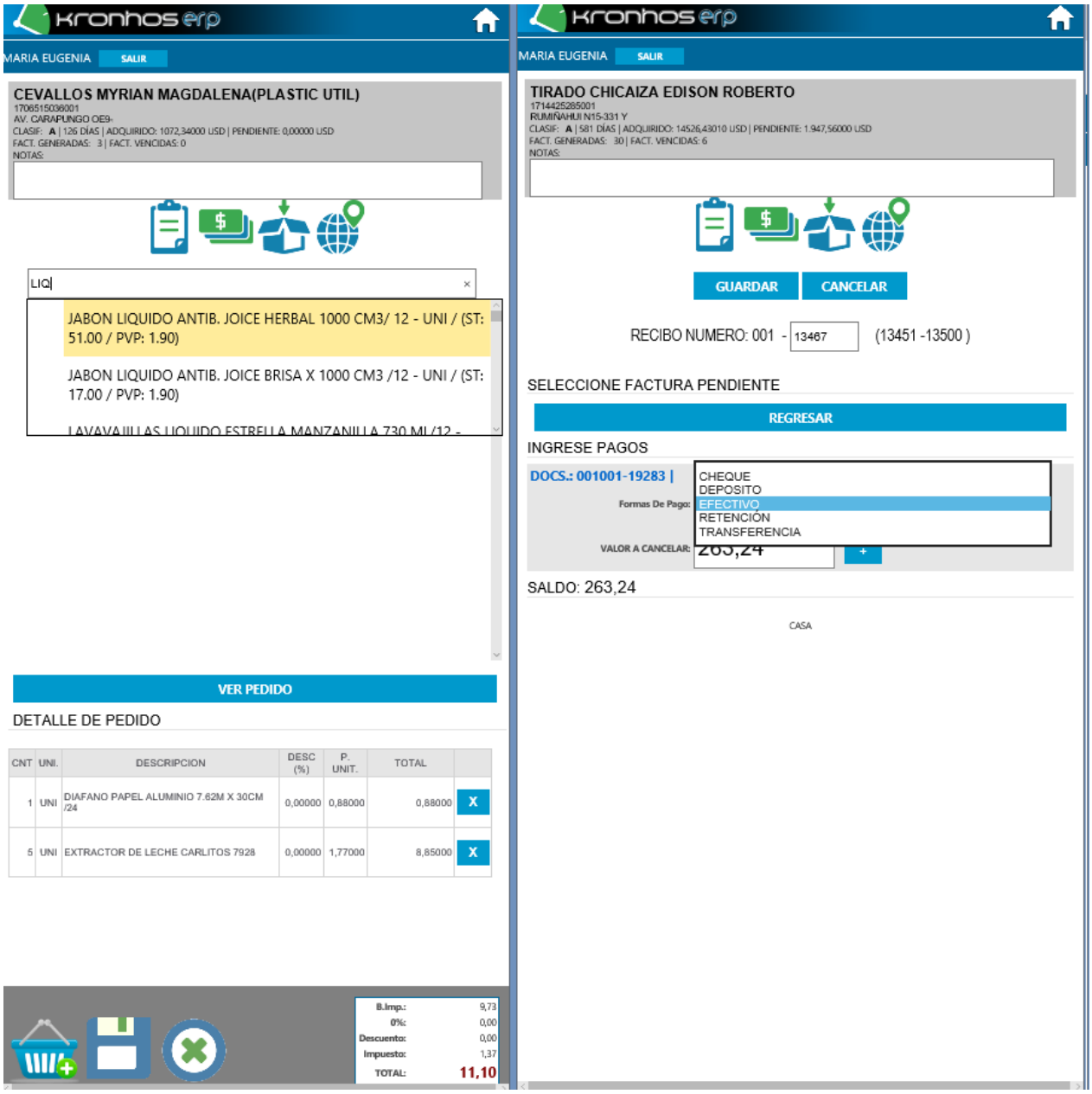


ILUSTRACIÓN 24 APLICACIÓN KRONHOS VENTAS MÓVILES

Fuente: (kronhosERP, 2019)

4.3.2 Recomendaciones Técnicas

Para el correcto funcionamiento de la aplicación se recomienda a la empresa la compra de 5 tablets, que pueden ser adquiridas luego de que la aplicación se encuentre integrada con los demás módulos del ERP y en correcto funcionamiento.

A continuación, se presenta una Tablet con sus especificaciones técnicas.

- Tablet Acer Iconia B1-810-1193 tablet intel Atom Z3735G 32 GB black

Características:

Altavoces integrados

Batería de Litio con capacidad de 4420mAh

Cámara frontal y posterior

Pantala de 20.3(8”)

Gráficos Intel

Memoria Interna de 1gb

Wifi

Bluetooth

Sistema operativo Android

Soporta tarjetas memoria micro sd de 32gb

Procesador Modelo Z3735G

Velocidad de CPU 1.33GHz

4 hilos de procesador

El precio por tableta es de 171.27 dólares. (Intel, 2019)

- Conexión a internet:

Operador claro

Plan Empresa Sin Límite 15:

Internet 5GB

250 minutos multidestino

1gb de correo

Valor del plan 15 dólares por usuario.

- impresoras bluetooth 89 c/u

4.3.3 Plan de Implementación

- **Desarrollo**

La aplicación se encuentra desarrollada, por lo que personal de Ekis software factory luego de haber realizado la firma del contrato con la empresa Redalcon, será el encargado de integrar la aplicación con los demás módulos del ERP y la instalación en los dispositivos móviles en los que vaya a ser usada.

Todos los desarrollos y mejoras de la aplicación será responsabilidad de software Ekis Factory. Además, el proveedor identificará todas las particularidades del proceso de ventas que disponga Redalcon y ajustará la aplicación a sus necesidades.

- **Pruebas**

Software Ekys Factory será el encargado de disponer un ambiente de pruebas en el que juntamente con personal de Redalcon se evaluará el correcto funcionamiento de la aplicación. Todas las funcionalidades deben ser probadas y certificadas de su correcto funcionamiento.

- **Paso a Producción**

El paso a producción lo realizará personal de Ekis software factory luego de tener la aprobación del gerente de Redalcon, el proveedor será el encargado de que la aplicación se encuentre en correcto funcionamiento y estable.

4.3.4 Cálculo del ROI

Según las cifras proporcionadas por el gerente de contabilidad de Redalcon en el año 2017 se obtuvo 24067.49 dólares de utilidad, el software móvil que se desea contratar tiene un costo de 1350 dólares el costo de la licencia de software es anual, los usuarios con acceso a la aplicación serían 5.

5 tablets: 856.35 $

Software: 1350.00 $

Plan de Internet: 75$

5 impresoras bluetooth 89 c/u = 445 $

Inversión Inicial: 2726.35 $

TABLA 25 P Y G Y CALCULO ROI

Años terminados en	2016	%	2017	%	2018	%	2019 (Proyección)	2020 (Proyección)	Porcentaje reducción	Promedio
Ventas netas	$ 4.204.881,00		$ 4.146.426,00		$ 3.839.110,00		$3.685.545,60	$3.703.973,33		
costo de ventas	$-3.756.364,00	89%	$-3.579.886,00	86%	$-3.351.132,00	87 %	$-3.230.495,96	$-3.214.343,48	87%	88%
ganancia bruta	$ 448.517,00	11%	$ 566.540,00	14%	$ 487.978,00	13 %	$455.049,64	$489.629,85	13%	12%
gastos:									0%	
Gastos de administración	$ -116.609,00	3%	$ -188.628,00	5%	$ -157.265,00	4%	$-140.281,02	$-148.158,93	4%	4%
Gastos de ventas	$ -327.129,00	8%	$ -354.228,00	9%	$ -351.083,00	9%	$-312.873,61	$-296.317,87	8%	8%
Gastos Financieros		0%	$ -3.181,00	0%	$ -8.982,00	0%	$-3.816,72	$-3.835,80	0%	0%
Utilidad(perdida) de Operaciones	$ -443.738,00	11%	$ -546.037,00	13%	$ -517.330,00	13 %	$-1.921,70	$41.317,25	1%	12%
Otros gastos e Ingresos								$0,00	0%	
otros ingresos	$ 743,00	0%	$ 5.253,00	0%	$ 2.075,00	0%	$2.437,45	$2.449,64	0%	0%
total	$ 743,00	0%	$ 5.253,00	0%	$ 2.075,00	0%	$2.437,45	$2.449,64	0%	0%
Ganancia(Pérdida) del ejercicio antes de participación										
a trabajadores	$ 5.523,00	0%	$ 25.756,00	1%	$ -27.278,00	1%	$515,75	$43.766,89	1%	0%
15% Participación a trabajadores	$ -828,00	0%	$ 3.863,40	0%	$ -	0%	$77,36	$6.565,03	0%	0%
Ganancia (Pérdida) del ejercicio de operaciones continuas										
	$ 4.694,00	0%	$ 21.892,00	1%	$ -27.278,00	1%	$77,36	$37.201,86	1%	0%
Impuesto a la renta	$ -2.549,00	0%	$ -16.097,00	0%		0%	$0,00	$0,00	0%	0%
									0%	
Ganancia (Pérdida) del ejercicio de operaciones continuas	$ 2.145,00	0%	$ 5.795,00	0%	$ -27.278,00	1%	$77,36	$37.201,86	1%	0%
Ingresos por Impuestos diferidos										
utilidad o Pérdida del ejercicio	**$ 2.145,00**	0%	$ 27.444,00	1%	$ -27.278,00	1%	$77,36	$37.201,86	1%	0%

Inversión			$2.726,35
Utilidad Neta			$34.475,51
	C.T	$27.278,00	
	RIB	$4.146,65	***ROI*** ***1265%***
		$23.131,35	
		$3.640,91	

Para el análisis del ROI se tomó la información del estado de resultados de los años 2016 a 2018 publicados en la página de la superintendencia de compañías. Con esto se realizó un análisis vertical (Se emplea para analizar estados financieros como el Balance General y el Estado de Resultados, comparando las cifras en forma vertical.) con el fin de conocer las asignaciones porcentuales que presentan las cuentas frente a la venta, esto permitió sacar un promedio para poder proyectar las ventas de 2019.

Para 2020, año en el que se implementará el proyecto se propone un incremento del 0.5% en las ventas y una reducción del 0.5% en el costo de ventas por las ventajas y beneficios que presenta el proyecto en las optimizaciones operativas, explicadas anteriormente.

Si bien en términos porcentuales el aumento y reducción en las cuentas mencionadas es bajo, en términos monetarios se traduce en una cantidad considerable, que al medirla contra una inversión tan baja hace que el indicador del ROI sea tan elevado

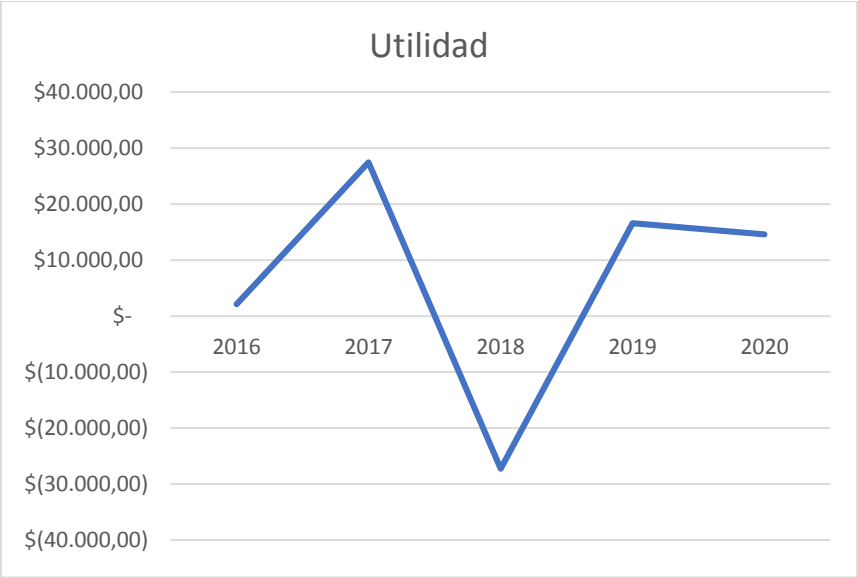


ILUSTRACIÓN 25 UTILIDAD O PÉRDIDAD DEL EJERCICIO

4.4 Plan de Comunicación

4.4.1 ¿Quiénes deberían escuchar acerca del plan de TI?

Todos los planes de mejora en cualquier área de una empresa deben ser escuchados primeramente por los gerentes de las áreas comerciales y financieras, después del respectivo análisis y la aprobación debe ser escalada al gerente general de la empresa. Las áreas involucradas deben ser informadas de los cambios que se plantean realizar. En caso de ser necesario un entrenamiento sobre el uso del nuevo software, se darán cursos al personal para el correcto uso, se establecerán días y horas para la capacitación.

Considerando las funciones que ejerce del gerente general de la empresa, el Sr. Eduardo Alarcón, consideramos que es la persona indicada para dirigir el de dirección de conducción y dirección del plan. Todo el personal de contabilidad, jefaturas de logística y de bodega deben ser informados ya que conformarían el departamento de IT, viéndose también beneficiados con nuestro plan. Deben escuchar el plan y apenas sea posible comunicarse con ellos según sus horarios y agendas específicas. Y deberían ejecutarlo según las restricciones que la empresa tenga.

4.4.2 ¿Quiénes son las personas relacionadas con la tecnología?

Toda la empresa debe ser involucrada en las nuevas adquisiciones, las personas que interactuarán directamente con la aplicación es la fuerza de ventas. Todo el personal de Redalcon debe estar en la capacidad de entender las nuevas tendencias del consumidor y ser instruidas en el adecuado uso de la tecnología y del impacto que genera en el presente.

4.4.3 ¿Quiénes están interesados en el plan de TI?

En Redalcon los interesados son:

Gerente General
Gerente Comercial
Gerente Área Financiera
Gerente Área administrativa
Ventas - Personal

4.4.4 ¿Cuándo deben escuchar acerca del plan?

El plan debe ser escuchado después de haber realizado todos los detalles del proyecto, pros y contras. Se necesita la aprobación de los gerentes de la empresa y la reunión con el proveedor para establecer los términos y condiciones del producto o servicio a adquirir.
El análisis de los riesgos es muy importante ya que cada riesgo que representa el proyecto debe ser debidamente cubierto.

Bibliografía

A. C. (2006). *A practical guide to information systems strategic planning.* Florida: Auerbach Publications.

Álvaro, J. A. (2001). Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos. En J. A. Álvaro, *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos.* Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.

Boar, B. H. (2001). *Strategic Planning for information technology.* Publishers' Design and Production Services, Inc.

Callejas, J. M. (2009). *La misión empresarial dentro de un marco estratégico para el nuevo milenio.* Córdoba: El Cid Editor | apuntes.

Cruz, C. M. (2009). *Planificación de sistemas y tecnologías de la información.* Córdoba: El Cid Editor | apuntes.

Daruma Software. (4 de diciembre de 2018). Obtenido de http://darumasoftware.com/gestion/balanced-scorecard/

EKIS Software Factory. (06 de septiembre de 2018). Obtenido de http://ekis.ec/

ExpertoGestioPolis.com. (12 de Marzo de 2001). *GestioPolis - Conocimiento en Negocios*. Obtenido de https://www.gestiopolis.com/que-es-el-balanced-scorecard-y-para-que-sirve/

Horizontederiquezas.mx. (30 de enero de 2017). Obtenido de Diferencia entre metas y objetivos: alcanza resultados de excelencia – Horizonte de Riquezas: http://www.horizontederiquezas.mx/coaching/diferencia-entre-metas-y-objetivos/

Intel, D. &. (25 de Enero de 2019). *Intel*. Obtenido de https://www.intel.es/content/www/es/es/products/devices-systems/tablets.html

kronhosERP. (21 de Enero de 2019). Obtenido de http://www.kronhos.com/#page-top

L. L., & V. M. (2006). *Control de gestión: una posible aplicación del análisis foda.* Buenos Aires: Red Cuaderno CIBAGE.

Luna, A. C. (2014). Cloud. En A. C. Luna, *Cloud: Herramientas para trabajar en la nube.* Editorial ICB.

Mejía, J. (2009). ERP (Enterprise Resource Planning) - sistemas de planeación de los recursos de la empresa como el nuevo enfoque de gestión. En *ERP (Enterprise Resource Planning) - sistemas de planeación de los recursos de la empresa como el nuevo enfoque de gestión.* El Cid Editor.

ANEXOS

ANEXO A.
ENCUESTA INTERNA A EMPLEADOS – REDALCON S.A

*Obligatorio

1. ¿Considera que los equipos tecnológicos proporcionados por la empresa funcionan correctamente para cumplir sus labores? *
   Marca solo un óvalo.
   - SI
   - NO
2. ¿Considera que se debe mejorar la manera en que la fuerza de ventas realiza sus procesos con el cliente*
   Marca solo un óvalo.
   - SI
   - NO
3. ¿Considera que los vehículos utilizados para transporte tienen incorporados tecnologías que permiten realizar un trabajo óptimo? *
   Marca solo un óvalo.
   - SI
   - NO
   - DESCONOZCO
4. ¿Considera que los equipos de comunicación de la empresa (radios, intercomunicadores, etc.) permiten una solución ágil de problemas? *
   Marca solo un óvalo.
   - SI
   - NO
5. ¿Considera que los sistemas de seguridad de la empresa permiten un desarrollo adecuado de sus actividades? *
   Marca solo un óvalo.
   - SI
   - NO
   - DESCONOZCO
6. ¿Considera que la empresa maneja un control de inventario ordenado? *
   Marca solo un óvalo.
   - SI
   - NO
   - DESCONOZCO
7. ¿Considera que la empresa dispone de una red interna para el manejo de información? *
   Marca solo un óvalo.
   - SI
   - NO
   - DESCONOZCO
8. ¿La empresa tiene una página web actualizada? *
   Marca solo un óvalo.
   - SI
   - NO
   - DESCONOZCO

9. ¿La empresa cuenta con un sistema que genera automáticamente las facturas? *
   Marca solo un óvalo.

   - SI
   - NO
   - DESCONOZCO

10. ¿La empresa utiliza servicios de internet para obtener información sobre sus competidores? *
    Marca solo un óvalo.

    - SI
    - NO
    - DESCONOZCO

11. ¿La empresa dispone de aplicaciones para la contabilidad? *
    Marca solo un óvalo.

    - SI
    - NO
    - DESCONOZCO

12. ¿La empresa cuenta con un seguimiento del producto luego que sale de bodega hacia su destino? *
    Marca solo un óvalo.

    - SI
    - NO
    - DESCONOZCO

13. ¿Se posee herramientas para evaluar la productividad de la fuerza de ventas? *
    Marca solo un óvalo.

    - SI
    - NO
    - DESCONOZCO

14. ¿La empresa dispone de herramientas de comunicación modernas (videoconferencias, etc.) para comunicarse con sus proveedores? *
    Marca solo un óvalo.

    - Sí
    - No
    - DESCONOZCO

15. ¿La empresa maneja publicidad por redes sociales o algún medio tecnológico? *
    Marca solo un óvalo.

    - Sí
    - No
    - DESCONOZCO

Resultados

TABLA 26 RESULTADOS

Número Pregunta	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10	Pregunta 11	Pregunta 12	Pregunta 13	Pregunta 14	Pregunta 15
1	si	si	no	si	si	si	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	no	n/a	n/a	n/a
2	si	si	si	si	si	si	si	n/a	si	n/a	si	n/a	no	si	si
3	si	si	no	si	no	si	no	no	si	no	si	no	no	no	si
4	no	si	n/a	si	si	si	n/a	no	si	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	si
5	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si
6	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	n/a	no	si	n/a	si
7	no	no	no	si	no	no	si	no	si	no	no	no	no	no	si
8	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si
9	si	si	si	si	si	si	si	n/a	si	no	si	n/a	si	n/a	si
10	no	no	n/a	si	si	si	si	n/a	si	n/a	n/a	no	si	n/a	si

Tabulación

TABLA 27 TABULACIÓN

respuesta	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10	Pregunta 11	Pregunta 12	Pregunta 13	Pregunta 14	Pregunta 15
si	7	7	3	10	7	9	7	3	9	3	5	0	5	1	9
no	3	3	5	0	3	1	1	3	0	3	1	7	3	4	0
n/a	0	0	2	0	0	0	2	4	1	4	4	3	2	5	1

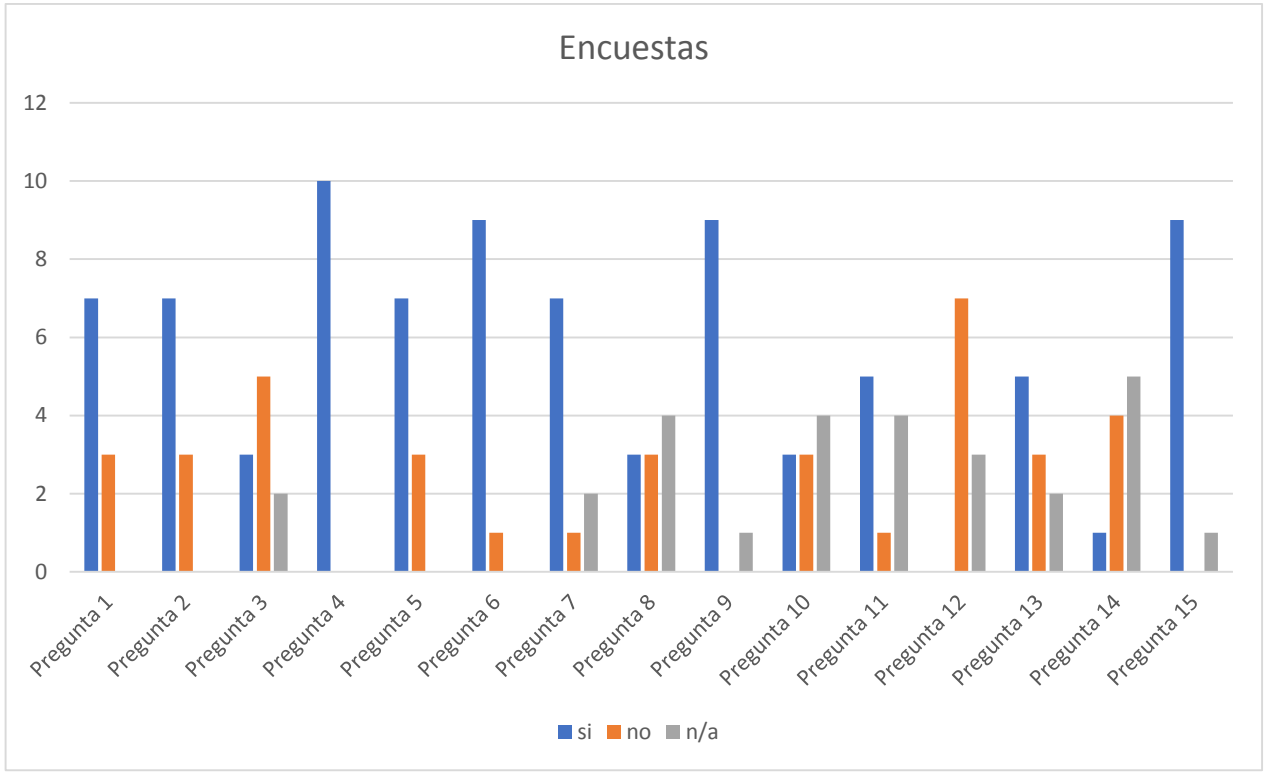


ILUSTRACIÓN 26 RESULTADOS TABULACIÓN