



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM
(CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT;
ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE),
PARA EL DEPARTAMENTO DE VENTAS
DE AMANCO GUATEMALA**

Rafael Alfredo Briones Velásquez

Asesorado por el Ing. Mario Estuardo Hernández Pineda

Guatemala, abril de 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM
(CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT;
ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE),
PARA EL DEPARTAMENTO DE VENTAS
DE AMANCO GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
POR:

RAFAEL ALFREDO BRIONES VELÁSQUEZ
ASESORADO POR EL ING. MARIO ESTUARDO HERNÁNDEZ PINEDA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, ABRIL DE 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Inga. Glenda Patricia García Soria
VOCAL II	Inga. Alba Maritza Guerrero de López
VOCAL III	Ing. Miguel Ángel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Edwin Adalberto Bracamonte Orozco
EXAMINADORA	Inga. Lenny Virginia Gaitán Rivera
EXAMINADORA	Inga. Gladys Lorraine Carles Zamarripa
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM
(CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT;
ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE),
PARA EL DEPARTAMENTO DE VENTAS
DE AMANCO GUATEMALA,**

tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 23 de mayo de 2007



Rafael Alfredo Briones Velásquez

Guatemala, 11 de Febrero del 2,008

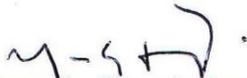
Ingeniero
José Francisco Gómez Rivera
Director
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Respetable Ingeniero Gómez:

Por medio de la presente, me permito informarle que he asesorado y revisado el trabajo de graduación titulado **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT; ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE), PARA EL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE AMANCO GUATEMALA**, elaborado por el estudiante **Rafael Alfredo Briones Velásquez**, que a mi juicio, cumple con los objetivos propuestos para su desarrollo.

Agradeciendo de antemano la atención que le preste a la presente, me suscribo de usted.

Atentamente,


Ing. Mario Estuardo Hernández Pineda
Colegiado No.: 3,594
Asesor

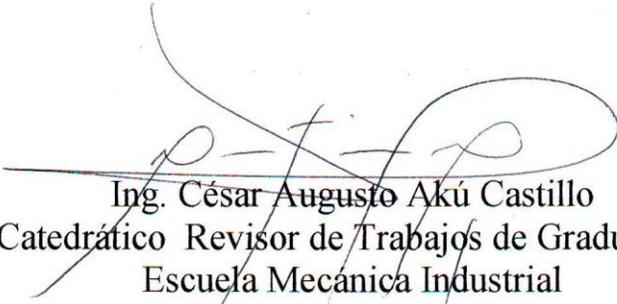
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT; ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE), PARA EL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE AMANCO GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Rafael Alfredo Briones Velásquez**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Ing. César Augusto Akú Castillo
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela Mecánica Industrial

César Aku Castillo
INGENIERO INDUSTRIAL
CÓDIGO 4,073

Guatemala, marzo de 2008.

/mgp



FACULTAD DE INGENIERIA

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT: ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE), PARA EL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE AMANCO GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Rafael Alfredo Briones Velásquez**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

Ing. José Francisco Gómez Rivera

DIRECTOR

Escuela Mecánica Industrial

Guatemala, marzo de 2008.

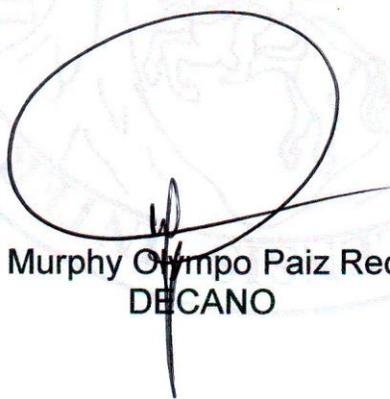


/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT; ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE), PARA EL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE AMANCO GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Rafael Alfredo Briones Velásquez**, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.


Ing. Murphy Olimpo Paiz Recinos
DECANO



Guatemala, abril de 2008.

/mestras

ACTO QUE DEDICO A:

DIOS	Por ser la guía espiritual que ilumina mi camino.
MIS PADRES EDEL Y CARLOS	Ya que con su ejemplo, apoyo y enseñanzas, pude alcanzar tan anhelada meta.
MIS HERMANOS ROBERTO Y CESAR	Por motivarme a que terminara la carrera.
MIS ABUELOS	Por su cariño mostrado a lo largo de mi vida, en especial a Justy † e Isidro †.
MIS TÍOS	Siempre apoyándome en todo momento, en especial a José Mario †, Hugo † y Lilian †.
MIS PRIMOS	Por compartir conmigo muchas historias, en especial a Luís Alberto †.
MI NOVIA AIDA	Quien me ha brindado de una manera desinteresada, todo su amor y comprensión, gracias por estar conmigo.
MIS AMIGOS	Por su apoyo, amistad y cariño, volviéndose parte de la familia, en especial a Rolando Stuardo †.
SERGIO VALDEZ	Por su dedicación y tiempo prestados a la realización de este proyecto.
MI EQUIPO DE BALONMANO	Por ser más que un grupo de amigos.
LA SELECCIÓN NACIONAL DE BALONMANO	Con ellos conocí muchas facetas nuevas de la vida.
AMANCO GUATEMALA	Por abrirme sus puertas y permitirme elaborar este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	VII
GLOSARIO	IX
RESUMEN	XIII
OBJETIVOS	XV
INTRODUCCIÓN	XVII
1. ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1. Descripción de la empresa	1
1.1.1. Reseña Histórica	2
1.1.2. Ubicación	3
1.1.3. Misión	5
1.1.4. Visión	5
1.1.5. Valores	5
1.1.6. Estructura organizacional	6
1.1.7. Productos que elabora	7
1.2. Definición de CRM	9
1.2.1. Qué es CRM	9
1.2.1.1. CRM Colaborador	11
1.2.1.2. CRM Operativo	12
1.2.1.3. CRM Analítico	12
1.2.2. Para qué sirve	14
1.2.3. Esencia de un CRM	15
1.2.4. Objetivos de un CRM	17
1.2.5. Importancia de la implementación de un sistema CRM	18

1.2.6. CRM y la lealtad del cliente	19
1.2.7. Importancia de la tecnología en el CRM	19
1.2.8. Importancia del Internet en el CRM	20
1.2.9. CRM una estrategia empresarial	21
1.2.9.1 Departamento involucrados en el CRM	23
1.2.9.1.1 Departamento de <i>marketing</i>	23
1.2.9.1.2 Departamento de ventas	24
1.2.9.1.3 Departamento de atención al cliente	24
1.2.9.1.4 Departamento de informática	25
1.2.10. Fallas del CRM	25
1.2.10.1. Pensar que la tecnología es la solución	26
1.2.10.2. Falta de apoyo	26
1.2.10.3. No existe “pasión por el cliente”	26
1.2.10.4. Retorno de la inversión poco claro	27
1.2.10.5. Falta de visión y estrategia	27
1.2.10.6. No redefinir los procesos	28
1.2.10.7. Mala calidad de los datos e información	29
1.2.10.8. Problemas con la integración	29
1.2.10.9. No gestionar correctamente el cambio	29
1.2.10.10. Poca implantación de CRM analítico	30
1.3. Importancia del cliente	30
1.3.1. Psicología del cliente	31
1.3.2. Conocimientos del cliente	32
1.3.3. Pasos a seguir con el cliente	33
1.3.4. Lealtad con el cliente	34
1.3.5. Beneficios de la lealtad del cliente	35
1.3.6. Importancia de la lealtad el cliente	35
1.3.7. Obtención de la lealtad del cliente	38
1.3.8. Obtener la comprensión por parte del cliente	39

1.3.9. Gestión de las relaciones con el cliente	39
1.4. Las bases de datos en el CRM	40
1.4.1. La administración de las Bases de Datos	42
1.4.2. Consideraciones de las Bases de Datos en el CRM	42
1.4.2.1. Consideraciones relativas	43
1.4.2.1.1. Sujetarse a los principios básicos del CRM	43
1.4.2.1.2. Determinar la funcionalidad de la base de datos actual	43
1.4.2.1.3. Evaluar la calidad de datos actuales	43
1.4.2.1.4. Acceso a datos	44
1.4.2.1.5. Establecer el alcance de la base de datos	44
1.4.2.2. Consideraciones Técnicas	44
1.4.2.2.1. Diseño Lógico	44
1.4.2.2.2. Diseño Físico	45
1.4.2.2.3. Seguridad	45
1.4.2.2.4. Plan de contingencias	46
1.4.2.2.5. Normalización de datos	46
2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	47
2.1. Definición del departamento de mercadeo de Amanco Guatemala	47
2.2. Situación actual del manejo de la relación con el cliente	49
2.3. Programas de lealtad de Amanco Guatemala	51
2.4. Nivel de relacionamiento de la fuerza de ventas con el cliente	54

3. PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA	
CRM	57
3.1. Análisis de la cartera actual de Amanco Guatemala	57
3.1.1. Por tipo de cliente	57
3.1.2. Por volumen de ventas	58
3.1.3. Por segmento	59
3.1.4. Por ubicación geográfica	61
3.2. Hábitos de compra por tipo de cliente	61
3.3. Desarrollo de la interfase en Access	62
3.3.1. Creación de objetos	64
3.3.1.1 Diseño de tablas y relaciones	64
3.3.1.2 Diseño de consultas	68
3.3.1.3 Diseño de formularios	70
3.3.1.4 Diseño de Informes	73
3.3.2. Proceso de alimentación y mantenimiento	75
4. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	77
4.1. Factores críticos a tomar en cuenta en una implantación de CRM	77
4.2. Proceso de implementación del CRM	79
4.2.1. Enfoque lógico	79
4.2.1.1. Identificación	79
4.2.1.2. Diferenciación	80
4.2.1.3. Interacción	80
4.2.1.4. Personalización	81
4.2.2. Enfoque general	82
4.2.2.1. Integración de la información	82
4.2.2.2. Análisis de la información	84
4.2.2.3. Acciones a partir del conocimiento	85

4.3. Selección del equipo de trabajo para la instalación	86
4.3.1. Equipo de hardware	86
4.3.2. Equipo de software	87
4.3.3. Personal operativo	88
4.3.3.1. Programa de capacitación al personal	89
4.4. Análisis de costos	91
4.4.1. Análisis de hardware	95
4.4.2. Análisis de software	96
4.4.3. Personal encargado del mantenimiento de la base de datos	98
4.5. Prueba piloto	98
4.6. Diseño de un plan de acción	106
4.6.1 Establecimiento de objetivos a corto y largo plazo	108
5. MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA	111
5.1. Documentación del diseño computarizado	111
5.1.1. Consultas	111
5.1.2. Impresión de reportes	112
5.2. Evaluación del desempeño del sistema	113
5.3. Control del sistema	117
5.3.1. Control operativo inicial	117
5.3.2. Control operativo periódico	119
5.3.3. Control de seguridad	119
5.4. Análisis de posibles mejoras	122
CONCLUSIONES	123
RECOMENDACIONES	125
BIBLIOGRAFÍA	127

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1. Logotipo de Amanco	1
2. Ubicación de las plantas de Amanco en Latinoamérica	3
3. Organigrama del Grupo Amanco	7
4. Vista piramidal de la edificación de un negocio cuando usa un CRM	10
5. Ecosistema del CRM	14
6. Beneficios para clientes y empresas, trabajando con CRM	18
7. Influencias sobre el comportamiento del consumidor	32
8. Modelo de CRM para soportar el ciclo de vida del cliente	36
9. Patrones de la satisfacción del cliente	39
10. Organigrama departamento de comercialización Amanco Guatemala	48
11. Alianzas para prestar soluciones de riego hechas por Amanco	61
12. Cronograma de actividades del desarrollo de la base de datos en Access	63
13. Diseño de la tabla Datos_Empresa	65
14. Diseño de la tabla Datos_Trabajador	66
15. Diseño de la tabla Datos_Vendedor	67
16. Ventana de creación de relaciones	68
17. Relaciones de la base de datos	68
18. Consultas diseñadas en la base de datos	69
19. Formularios diseñados en la base de datos	71
20. Formulario Empresa	71

21. Formulario Trabajador	72
22. Formulario Vendedor	72
23. Formulario Panel_Control	73
24. Informes de la base de datos	74
25. Diseño del informe Información de Facturación	74
26. Presentación del informe Información de Facturación	75
27. Proceso lógico de implantación de CRM	79
28. Proceso general de implantación del CRM	82
29. Estado de resultados de Amanco	93
30. Ingreso de datos de empresas	100
31. Ingreso de datos de trabajadores	101
32. Informe de ventas mensuales por empresa	102
33. Reporte de cumpleaños de clientes	103
34. Reporte de aniversario de empresas	104
35. Ejecución de consulta de padres de familia	112
36. Informe de padres de familia	112

TABLAS

I. Direcciones de distribuidores Amanco en Latinoamérica	4
II. Porcentaje de ventas por segmento	60
III. Costos totales de hardware y software	97
IV. Ingresos por ventas en período de prueba	107

GLOSARIO

ATC	Asesor Técnico Comercial, ejecutivo de Amanco, perteneciente a la fuerza de ventas
<i>Back Office</i>	Son los sistemas de información internos de la empresa como el de compras, finanzas, recursos humanos o producción
<i>Call Center</i>	Centro de atención de llamadas donde los clientes solicitan información sobre productos y servicios de la empresa o informan sobre reclamos y sugerencias
CRM	<i>Customer relationship management</i> o gestión de relaciones con el cliente es una estrategia empresarial centrada en el cliente, con el propósito de mejorar la rentabilidad de los mismos
<i>Data Mining</i>	Tecnología que proporciona técnicas de extracción de información oculta y predecible, de grandes bases de datos, como <i>data warehouse</i> o <i>data mart</i>

ERP

Enterprise resource planning es un sistema de información empresarial que permite la optimización de los recursos y la integración de todos los procesos organizacionales como la planeación, manufactura, ventas, finanzas, etc.

Marketing

Sistema total de actividades con el propósito de planear, fijar precios, promover y distribuir productos satisfactorios de necesidades de mercado, para alcanzar objetivos organizacionales

Mercado

Personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero para gastar y el deseo de gastarlo. También, cualquier persona o grupo con el que un individuo o empresa tiene una relación actual o posible de intercambio

SCM

Supply Chain Management o gestión de la cadena de suministro es un sistema empresarial que permite coordinar y optimizar todo el flujo de mercancías, desde su origen que incluye proveedores, fabricantes, distribuidores, hasta la entrega al usuario final o cliente

Segmentación

Proceso de dividir el mercado total de bienes y servicios en grupos más pequeños, de modo que los miembros de cada grupo sean semejantes respecto a los factores que influyen en la demanda

Sitio web

Lugar en Internet. Generalmente se hace referencia a un conjunto de páginas web, a partir de una determinada dirección url

TI

Tecnología de la información es la tecnología que permite compartir datos, información y conocimiento dentro de una organización

RESUMEN

Amanco siempre ha sido una empresa, que a lo largo de sus más de 40 años de funcionamiento, se ha preocupado por entregar a sus clientes productos de la mejor calidad, dicha trayectoria y esfuerzo la han hecho una empresa líder en su segmento, dando como resultado que sus ventas aumenten constantemente.

Es consciente también que en los tiempos actuales, no basta con solo fabricar un producto de alta calidad, o tener sus procesos productivos certificados bajo una norma o sistema de gestión; el servicio y la atención al cliente se han vuelto parte fundamental de la venta de cualquier servicio o producto, ya que un muy buen producto, puede no venderse a causa de una mala atención al cliente o viceversa, pero no es posible brindar un servicio personalizado y de calidad, si no se conoce de una manera más profunda a los clientes.

Customer Relationship Management, CRM, o Administración de las Relaciones con el Cliente, es una herramienta que busca exactamente eso, basa su funcionalidad en la información que posee y el uso que le den a dicha información los usuarios del sistema. Mantiene informado tanto a clientes y a la empresa proveedora de servicios en cuanto a productos y necesidades de los clientes; proporcionando además con dicha información un control de las actividades de los usuarios frente a los clientes.

Muchos son los beneficios que tanto Amanco, como cualquier empresa que se decida a implementar una estrategia CRM puede obtener, entre los cuales podemos mencionar: aumentar las utilidades, ayudar en el mercadeo de nuevos productos y los actuales, minimizar los costos y mantener la confianza en sus clientes.

Amanco sabe que la implementación de un sistema CRM es algo institucional, ya que esta provocará cambios hacia el exterior como la relación con los clientes, pero también, cambios internos en sus procesos, estructura y cultura con el fin de beneficiar las relaciones con el cliente.

La implementación de un sistema CRM puede ser muy útil y beneficiosa, pero ésta requiere, estrictamente, cambiar el enfoque dentro de la empresa para que la implantación de dicho sistema en particular sea satisfactoria y exitosa. Actualmente, el índice de fracaso de sistemas de este tipo es muy alto (50 – 80 %) pero su fracaso está francamente, ligado al enfoque y capacidades con que se cuenten en la empresa.

Además, si no se tiene bien comprendido la magnitud de la incorporación de una estrategia CRM, la empresa puede llegar a tener grandes gastos en tecnología de la información sin obtener los beneficios esperados, por lo que es recomendable buscar un consultor o proveedor que asesore a la organización para decidir si se debe de implantar la estrategia CRM y la mejor manera de realizarlo.

OBJETIVOS

General:

Elaborar una propuesta de implementación de un sistema CRM (*Customer Relationship Management: Administración de las Relaciones con el Cliente*), para el departamento de ventas de Amanco Guatemala.

Específicos:

1. Determinar la situación actual sobre el manejo de las relaciones con el cliente.
2. Crear una base de datos, que registre todos los datos necesarios de los clientes.
3. Determinar qué mejoras se obtendrán con la implementación del sistema.
4. Optimizar las funciones actuales de relación con el cliente.
5. Determinar los costos de implementación de la propuesta.
6. Implementar los cursos de capacitación necesarios para el manejo del nuevo sistema.
7. Establecer parámetros de mejora de la propuesta.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día como nunca, conocer y satisfacer las necesidades del cliente se ha convertido en el objetivo fundamental en el quehacer de las empresas. El mantener clientes significa una disminución en los costos y un aumento en los beneficios que esto conlleva.

Customer Relationship Management, CRM, como sus siglas en inglés lo indican, es la gestión de administración de las relaciones con el cliente, una herramienta que de alguna manera se ha vuelto importante para las empresas. Sin embargo, es una práctica antigua que a modo de ejemplo asemeja al dueño de un almacén de barrio quien a sus clientes habituales les saluda cordialmente, pregunta por el estado de salud del cliente y de su familia además de otorgar ciertos beneficios, rebajas, fiados, selección del producto, con estas prácticas lograba mantener su clientela y evitar que fueran a comprar a otra parte.

Según estudios realizados por diversas organizaciones, es mejor económicamente hablando para una empresa mantener clientes existentes, que buscar nuevos, y el CRM es una herramienta vital para lograr este objetivo, fortaleciendo la relación actual empresa – cliente, dándole un sentido de pertenencia hacia la misma y así lograr la “lealtad” de los clientes, además de que estos puedan atraer a más, con las muestras de buen servicio que se ofrecen al implantar un sistema CRM.

Tanto para empresas pequeñas, como las de mayor envergadura, es importante llevar a cabo una aplicación de CRM, lo que nos permite gestionar de mejor manera los clientes, obteniendo información de sus necesidades que pueden ser tanto materiales como afectivas, esquematizar una idea de las proyecciones que tiene el cliente, todo esto para que el cliente sienta la preocupación de la empresa que siente por él y así obtener la mayor lealtad del cliente, literalmente se podría decir, hacer que el cliente se transforme en un “fanático” de la empresa.

Existen muchas empresas que han implementado este sistema, el problema es que creen que la tecnología sola es la solución, no hay una estrategia clara de que seguir y no existe una pasión por el cliente, por lo cual no se obtiene buena información de él y el CRM falla.

Toda esta innovación no solo va en una implementación tecnológica sino también en un cambio de mentalidad, una capacitación en la conducta hacia los clientes, realmente se podría decir que es un tema cultural.

El CRM implica un viaje continuo, no un destino. Es un viaje de una empresa centrada en el cliente. La aplicación de un CRM exitoso sucediera por etapas, no de un día para otro. Se debe comprender que siempre habrá mejoras permanentes para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente con la finalidad de lograr su satisfacción lo que traerá como consecuencia el crecimiento de la empresa.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Descripción de la empresa

Amanco es una compañía industrial líder en Latinoamérica en la producción y mercadeo de soluciones para la conducción de fluidos, principalmente agua, en un marco de ética, eco-eficiencia y responsabilidad social. Sus productos se comercializan en 29 países de América y el Caribe, cuenta plantas de producción, en 13 países y con más de 7000 colaboradores. Las ventas netas de Amanco en el 2005 fueron de US\$688 millones.

Su nueva cara, es símbolo de una empresa latinoamericana que crea valor económico, mientras promueve la responsabilidad social y ambiental para contribuir a mejorar la calidad de vida de la gente.

Figura 1 Logotipo de Amanco



El logotipo comunica que es una empresa en permanente renovación, que busca siempre ofrecer a sus clientes productos innovadores, soluciones completas y un servicio confiable y de excelencia, en un marco de integridad y de ética empresarial. **EL AZUL:** Representa agua, salud y vida, **EL VERDE:** Es una metáfora de la relación armónica y respetuosa que mantenemos con nuestros colaboradores, con nuestros clientes, con el medio ambiente y con las comunidades donde operamos.

La forma de los arcos simboliza flexibilidad, dinamismo y proyección al futuro.

1.1.1 Reseña histórica

Anteriormente, se dividían en dos grandes empresas: Fábrica Tubovinil en el ramo de **TUBOSISTEMAS** y Duralita en el ramo de **CONSTRUSISTEMAS**.

Fábrica Tubovinil, S. A. inició en junio de 1971 con la fabricación de tuberías y accesorios de agua potable, alcantarillado y drenaje, sistemas de riego, ductos eléctricos y telefónicos, plantas de tratamiento y pozos. Su Planta de producción se ubica en zona 12 hasta nuestros días.

El 25 de Julio de 1945, Duralita S. A. inicia su etapa de crecimiento ofreciendo láminas onduladas para techos y paredes. Hoy comercializan una mayor diversidad de productos en este segmento.

En el año 2001, el Grupo Nueva decide unificar y estandarizar las empresas de la corporación bajo el nombre de Amanco, por lo que ahora trabajan unidas bajo una misma visión y políticas corporativas.

Amanco ha adquirido a través de los años un reconocimiento especial en el mercado por su alta calidad, garantía y respaldo técnico. Todo este reconocimiento es producto de los estándares y procesos que utilizan y/o aplican en el momento de la producción, venta y asistencia técnica brindada.

1.1.2 Ubicación

Tanto la planta de producción, como las oficinas administrativas se encuentran en su edificación original en la zona 12 capitalina, la figura 2, muestra las plantas existentes de Amanco en Latinoamérica y en la tabla I, las direcciones de nuestros distribuidores.

Figura 2. Ubicación de las plantas de Amanco en Latinoamérica.



Tabla I. Direcciones de nuestros distribuidores en Latinoamérica

<p align="center"><u>GUATEMALA</u></p> <p>Av. del Ferrocarril 16-67 Zona 12, Guatemala PBX: (502) 2410 1300 Fax: (502) 2473 2883 Servicio al Cliente PBX: (502) 2410 1301 FAX: (502) 2410 1302</p>	<p align="center"><u>EL SALVADOR</u></p> <p>Km. 3.5 Boulevard del Ejército Nacional y Calle a la Chacra San Salvador Tel.: (503) 293 1444 Fax: (503) 293 1212</p>	<p align="center"><u>HONDURAS</u></p> <p>Km.1 Bulevar del Sur, San Pedro Sula Tel. :(504) 556 8644 Fax: (504) 239 5050</p>
<p align="center"><u>NICARAGUA</u></p> <p>Km.3.5 Carretera Sur desvío a Batahola Managua Nicaragua Tel.: (505)266 1551 Fax: (505)266 2534</p>	<p align="center"><u>COSTA RICA</u></p> <p>San Antonio de Belén, contiguo a Aquamanía, Heredia, Costa Rica Tel.: (506) 209 3400 Fax: (506) 239 0971</p>	<p align="center"><u>PANAMA</u></p> <p>Carretera Vía Tocumen, Edificio Amanco, Junto Cochéz #3 Panamá Tel.: (507) 362 0016 Fax: (507) 220 5922</p>
<p align="center"><u>ARGENTINA</u></p> <p>Avda. Benito Pérez Galdós 8760 B1687AN - Pablo Podestá Buenos Aires Argentina Tel.: (54 11) 4848 8484 Fax: (54 11) 4848 8401</p>	<p align="center"><u>BRASIL</u></p> <p>Rua Barra Velha, 100 Bairro Floresta, Joinville -SC 89210600 Brasil Tel.: (55 47) 461 7000 Fax:(55 47) 461 7007</p>	<p align="center"><u>COLOMBIA</u></p> <p>Autopista Sur No.71-75 Apartado 14456 Bogotá Colombia Tel. :(571) 782 5000 Fax: (571) 630 5874</p>
<p align="center"><u>ECUADOR</u></p> <p>Km.4.5 Vía Durán- Tambo Casillas: 09-01-5793 y/o letra "I" Guayaquil, Ecuador Tel: (59 34) 280 2020 Fax: (59 34) 280 8048</p>	<p align="center"><u>MÉXICO</u></p> <p>Arenal Num.24, Edificio Sur, 2o. Oiso Col. ExHacienda Guadalupe chimalistac 01050 Del. Álvaro Obregón México D.F., México Tel.: (52 55) 5322 8800 Fax: (52 55) 5322 8801</p>	<p align="center"><u>PERÚ</u></p> <p>Av. Nugget 555, Urb.Puente el Augustino Apdo.4035, Lima 10 Perú Tel.: (511) 362 0016 Fax: (511) 362 3791</p>
<p align="center"><u>VENEZUELA</u></p> <p>Urbanización El Centro av. Bermúdez Sur, Edificio Plycem, Maracay Estado Aragua, Venezuela Tel.: (582 43) 236 8265 Fax: (582 43) 235 9954</p>	<p align="center"><u>CARIBE</u></p> <p>Av. Winston Churchill, Esquina José Amado Soler, Plaza Fernández II, 3er. Nivel, Local #20B (Ensanche Paraiso) Tel: (809) 562 9776 Fax: (809) 562 9728</p>	

1.1.3 Misión

Queremos ser reconocidos como un grupo empresarial líder en Latinoamérica, por contar con empresas que generan valor económico mientras operan en un marco de ética, de eco-eficiencia y de responsabilidad social, de manera que podamos contribuir a mejorar la calidad de vida de la gente.

1.1.4 Visión

- **Tubosistemas:**

Producir y comercializar rentablemente soluciones completas, innovadoras de clase mundial para la conducción y control de fluidos, operando en un marco de ética, eco-eficiencia y responsabilidad social.

- **Construsistemas:**

Producir y comercializar rentablemente productos y soluciones para la industria de la construcción, con énfasis en sistemas livianos operando en un marco de ética, eco-eficiencia y responsabilidad social.

1.1.5 Valores

Nuestros clientes: Todos nuestros colaboradores buscan constantemente anticipar y satisfacer las necesidades cambiantes de nuestros clientes, a través de nuestros productos y servicios; trabajando con estándares de clase mundial.

Nuestros colaboradores: El respeto mutuo es la base de las relaciones entre todos los colaboradores de nuestras empresas. Respetamos la individualidad y la integridad de cada uno. Promovemos el trabajo en equipo como la mejor forma de relacionarnos. Desarrollamos un ambiente de trabajo que fomente la máxima sinergia entre nuestros colaboradores y empresas para el logro de nuestras metas. Brindamos oportunidades para su desarrollo profesional, así como programas de capacitación y de motivación para la mejora de destrezas y para atraer y mantener a los mejores. Proporcionamos condiciones laborales sanas y seguras. La pasión y el entusiasmo son atributos esenciales de nuestra gente. Nuestros colaboradores son protagonistas en los esfuerzos del Grupo en pro del desarrollo sostenible.

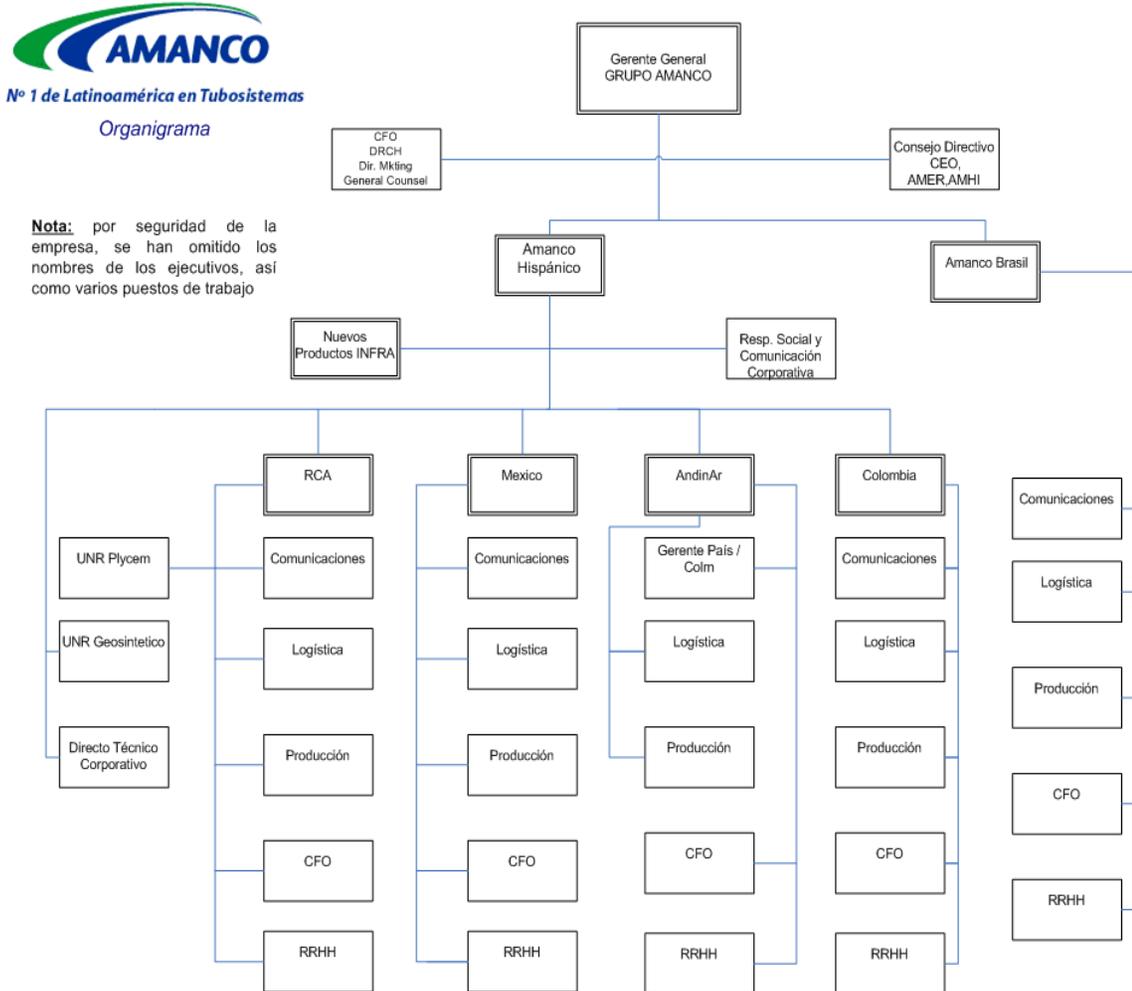
Nuestras comunidades: Interactuamos de manera responsable y ética con nuestras comunidades en América Latina y trabajamos por mejorar la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras. La sociedad nos ofrece oportunidades. Por ello dedicamos una parte de nuestros esfuerzos y talentos al mejoramiento de la sociedad. Nuestras empresas promueven la responsabilidad social y ambiental en todas nuestras operaciones y entre todos aquellos con quienes realizamos negocios.

1.1.6 Estructura organizacional

El grupo Amanco, basa principalmente su estructura organizacional en dos grandes grupos, Amanco Hispánico y Amanco Brasil, el primero abarca la coordinación de casi todas las plantas de producción existentes en América Latina y el segundo se encarga del mercado brasileño.

A continuación detallamos el organigrama general del Grupo Amanco:

Figura 3. Organigrama del Grupo Amanco



1.1.7 Productos que elabora

El Grupo Amanco es una empresa líder en Latinoamérica, en la producción y mercadeo de soluciones para la conducción de fluidos (Tubosistemas) y sistemas de construcción livianos (Construsistemas). Tiene también, una línea de negocios que incluye Geosistemas y Pisos. Tubosistemas es el negocio principal de Amanco.

Tubosistemas: La planta local produce tubería y accesorios de distintas tecnologías y diversidad de líneas de negocios que incluyen al segmento Predial: tubería y accesorios para agua potable fría y caliente, depósito y tanque de agua, drenaje pluvial y sanitario, fosas sépticas, letrinas, canales, bajantes pluviales y ducto eléctrico. Infraestructura: alcantarillado, acueductos, registros y cámaras de inspección, ducto telefónico. Agrícola: sistemas de riego. Entre otros se puede mencionar también: plantas de tratamiento de aguas residuales, conducción de gas natural, ventilación sanitaria y el segmento minería.

Geosistemas: Los Geosistemas son soluciones geosintéticas integrales de ingeniería para obras civiles, ambientales y de infraestructura vial.

Las principales soluciones que ofrecen los Geosistemas Amanco para la construcción son:

- **Geotextiles tejidos y no tejidos:** Para refuerzo, separación, filtración, y drenaje para la construcción de vías pavimentadas y no pavimentadas.
- **Geomembranas:** Para impermeabilización en la construcción de túneles, canales, embalses, piscinas de recolección.
- **Geodrenes:** Para la captación, conducción, para la evacuación de drenajes de vías urbanas existentes.
- **Ecomatrix:** Para el control de erosión, protección de taludes, terraplenes en vías, canales, lagos, etc.
- **Bolsacretos:** Para la construcción y reparación de taludes, muros de contención, etc.
- **Casetex:** Para la construcción de edificaciones y puentes.
- **Geomallas:** Para la construcción de vías y muros de contención.

Construsistemas: Construsistemas Amanco son productos y soluciones para la industria de la construcción con énfasis en sistemas livianos operando en un marco de ética, eco-eficiencia y responsabilidad social. Estamos ligados a la vivienda, contribuyendo con nuestros productos a diseñar y construir soluciones habitacionales.

Bajo esta división, comercializamos láminas planas para paredes interiores y exteriores, láminas onduladas de la marca antiguamente conocida como Duralita. Además se ofrecen Bases para Techos, Cielos Decorativos, Entrepisos, Fachadas, Molduras y Productos Forestales como Madera sólida, Tableros MDF, Tableros de Partícula y Puertas.

1.2 Definición del CRM

1.2.1 Qué es el CRM

Administración de la Relación con el Cliente (CRM: *Customer Relationship Management*), trata como su nombre lo indica, de las relaciones que una empresa mantiene con su cliente, de acuerdo a los productos y servicios que proporcione. Donde el sistema ayudará a mantener dicha relación más estrecha, favoreciendo tanto al cliente como a la empresa o proveedor del producto o servicio.

La gestión de relaciones con los clientes, es un enfoque global para el establecimiento, mantenimiento y ampliación de relaciones de los clientes. Es global, porque la gestión de relaciones con los clientes no esta asociada única y exclusivamente a las ventas, el *marketing* o a un departamento de servicio al cliente, la implantación de un CRM debe ser una forma de hacer negocio que implique a todas las áreas de una organización.

Es un enfoque porque es el camino ha seguir estratégicamente, con un plan definido. Al ser implementado se recopilarán y analizarán los datos relativos a los clientes preseleccionados; y con dicha información se podrá comprender y predecir su comportamiento. Si sumamos esta información a los esfuerzos del *marketing*, resultará más satisfactorio tanto a la hora de descubrir nuevos clientes, como de cultivar una mayor distribución de la actual cartera de clientes.

Según Paúl Greenberg, en el libro “*CRM at the Speed of Light*” (CRM a la velocidad de la luz), es un conjunto de procesos y tecnologías para administrar las relaciones con clientes potenciales y actuales, negocios del otro lado del mercado, ventas y servicios por un canal de comunicación.

Figura 4. Vista piramidal de la edificación de un negocio cuando usa un CRM.



Los objetivos de negocios definen las estrategias a seguir para llevar a cabo los programas iniciales, delimitando el tiempo y contemplando un mercado objetivo.

Estos objetivos se plantean para cumplirse entre uno a cinco años, donde el principal objetivo de negocio es la expansión de este, con un incremento de clientes nuevos y el mantenimiento de los actuales. Los programas iniciales son planes a corto plazo contemplados dentro de los objetivos de negocios, con los que se pretende por medio de medidas y estrategias expandir el número de clientes y mejorar la satisfacción de los clientes para cumplir con los objetivos de negocios.

Planes departamentales detallan la forma en que se cumplirán los objetivos y programas iniciales. Un plan de aviso automático vía *e-mail*, creación de un sitio en Internet para mejor servicio al cliente y la creación de un centro de llamadas (*Call center*) como foco de retención de información, son probables planes departamentales adecuados a un CRM. Y la tecnología es la base del cimiento del sistema, ya que es indispensable para proveer de un mejor servicio al cliente, tanto operacionalmente como analíticamente.

El CRM se maneja bajo un ecosistema dividido en tres partes principales: el CRM colaborativo, operativo y analítico.

1.2.1.1 CRM colaborativo

Los componentes y los procesos permiten a la empresa interactuar y colaborar con sus clientes. El CRM colaborativo permite la interacción de los clientes con la empresa, utilizando diferentes canales para realizar múltiples funciones, es decir, el medio por medio del cual el cliente se relaciona con la empresa. En este grupo se incluyen la voz, Web, *e-Mail*, Fax, Chat.

1.2.1.2 CRM operativo

El CRM operativo es tecnología de información para mejorar la eficiencia de la relación entre clientes y entidades. Es decir, son soluciones más comunes, las que se enfocan fundamentalmente en el concepto operativo del cliente: registrar reclamos, registrar los productos y servicios que normalmente ese cliente adquiere y cualquier otro registro que nos indique de qué manera estamos llegando al cliente.

El CRM operativo incluye, en el *back office*, los sistemas ERP, *Supply Chain Management*, Gestión de la Cadena de Suministro y sistemas existentes. Por otra parte, en el *front office*, está contenida toda la automatización de la fuerza de ventas, *marketing* y servicios.

1.2.1.3 CRM analítico

El CRM analítico es la porción del ecosistema de CRM que permite analizar los datos del cliente y sus patrones de comportamiento para mejorar las decisiones del negocio. Incluye una arquitectura de base de datos, sistema de segmentación y clasificación de clientes, reportes y análisis.

El CRM analítico recoge toda la información normalizada y referente a los diferentes datos, productos y automatización de campañas de *marketing*. Este permite analizar a fondo al cliente para saber, por ejemplo, qué clientes son los más rentables.

Uno de los objetivos del CRM analítico es aplicar la información eficiente para mejorar los procesos operacionales y de planeamiento y así incentivar la retención y adquisición de clientes.

Además, pretende mejorar el entendimiento de las necesidades del cliente durante la interacción diaria a través de los diferentes puntos de contacto.

El CRM analítico debe permitirle a la empresa modelar y agregar todos los aspectos de su negocio en una visión integral y luego transferir las decisiones estratégicas a las áreas operacionales, de tal manera que se cree y mantenga el valor corporativo. Sin una integración adecuada a través de la empresa tanto desde el punto de vista de procesos como de la tecnología, se puede obtener como resultado información fragmentada del cliente, duplicación del esfuerzo de ventas, falta de coordinación en las campañas de mercadeo y desorganización en las entregas del producto, todo lo cual resulta en una insatisfacción del cliente, mejores índices de retención, menor capacidad de reacción y baja adquisición de nuevos clientes.

Estos 3 tipos de CRM (colaborativo, operativo y analítico) deberán interactuar idealmente para reforzarse, como se muestra en la figura 5. Por ejemplo un cliente envía una solicitud de información a través del sitio *web* de la empresa (CRM colaborativo), el mensaje será recibido y será enviado al departamento de ventas representativo, para que alguien de ese departamento lo atienda (CRM operativo).

Finalmente, en la conclusión del ciclo de ventas, el departamento de mercadotecnia, determinará sus preferencias de compra y la retroalimentación deberá de ser capturada para futuros análisis para descubrir el potencial de oportunidades de ventas (CRM analítico).

Figura 5. Ecosistema del CRM



1.2.2 Para qué sirve

CRM es algo similar al tipo de relación que mantenía el vendedor viajero de antaño, quién lograba establecer relaciones muy estrechas, casi familiares con cada uno de sus clientes, conociendo de ese modo en detalle sus requerimientos y necesidades, llevando en su cuaderno de notas toda la información que requería para satisfacerlas.

Viendo lo anterior se puede catalogar que el CRM es un *marketing* de relaciones donde se define como el que se refiere a todas las actividades de *marketing* dirigidas hacia el establecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de intercambios relacionales exitosos, intercambios que crean valor y que, por tanto, ayudarán a las empresas a conseguir una ventaja competitiva sostenible.

Esta creación de valor puede ser desarrollada por la empresa fundamentalmente en tres campos:

- a) a través de la asociación con proveedores;
- b) a través de alianzas horizontales con otras empresas, permitiendo así la existencia de colaboración donde sólo existía competencia.
- c) a través de la asociación con los clientes.

1.2.3 Esencia del CRM

La esencia del CRM queda reflejada en los siguientes conceptos:

- Establecer objetivos de negocio medibles. Es muy importante definir qué beneficios específicos del negocio espera obtener del proyecto CRM. Es probable que esto le resulte muy obvio, pero muchos proyectos fracasan porque no se presta atención a este factor de éxito "obvio".
- Alinear el negocio con las operaciones de Informática. Aunque CRM funciona principalmente por la tecnología, no trata de tecnología. La esencia de CRM es mejorar los procesos de negocio orientados al cliente; la tecnología es tan solo un medio para conseguir ese fin.
- Obtener el apoyo directo del equipo directivo. Puesto que los proyectos CRM son iniciativas estratégicas, el equipo de alta dirección debe prestar su apoyo activamente. Sin el apoyo del equipo directivo, una iniciativa CRM puede llegarse a entender como un truco o una actitud pasajera y superficial.
- La funcionalidad debe estar al servicio de los objetivos. Al igual que un proyecto CRM debe dirigirse con objetivos de negocio, las decisiones de configuración también deben tomarse en función de dichos objetivos. Si una característica del sistema no ayuda directamente a la compañía a prestar un mejor servicio a los clientes, es probable que dicha característica no sea necesaria.
- Invertir en capacitación para los usuarios finales. Debe formar a los empleados para que ejecuten de forma eficaz los procesos de negocio que pone en marcha el sistema CRM.

- Trabajar con especialistas capacitados y con experiencia. A fin de garantizar que el integrador de sistemas entregue un proyecto CRM puntualmente y según el presupuesto, busque especialistas que tengan experiencia en la implementación de metodologías de la aplicación que tiene la intención de adquirir, y además experiencia en la puesta en marcha de dichas aplicaciones.
- Involucrar activamente a los usuarios finales en el diseño de la solución. Si no solicita o no tiene en cuenta los comentarios de los usuarios finales, se arriesga a implementar sistemas que confundan y alejen a las personas que deberían ayuda.
- Minimizar la adecuación de la aplicación, tomando ventaja de la funcionalidad lista para utilizar. Con frecuencia, la adecuación de la aplicación es el factor más costoso, en el que se invierte más tiempo y es el más complejo de una implementación CRM. Si opta por una aplicación CRM que se cubra directamente a sus necesidades, la necesidad de realizar adecuaciones disminuirá de forma drástica, a la vez que se reducirá el costo total de propiedad.
- Planificar una implementación por fases. La mayoría de los proyectos CRM exitosos se han implementado según una planificación por fases, en la que cada fase se dedica a un objetivo de CRM específico y está pensada para producir una "rápida ganancia"; esto es, un resultado significativo en un período razonable (normalmente, en tres o cuatro meses).
- Valorar, supervisar y dar seguimiento. Una vez que el sistema CRM esté en funcionamiento, la organización debe valorar, supervisar y dar seguimiento de la efectividad del sistema, siempre con vista a la mejora continua del rendimiento.

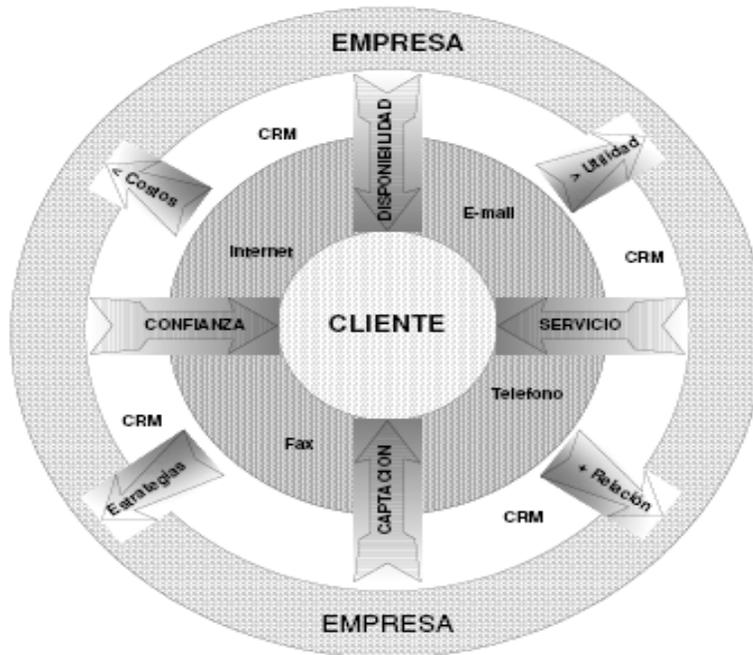
1.2.4 Objetivos del CRM

Los objetivos del *marketing* relacional y las soluciones CRM son:

- Incrementar las ventas tanto por incremento de ventas a clientes actuales como por ventas cruzadas.
- Maximizar la información del cliente.
- Identificar nuevas oportunidades de negocio.
- Mejora del servicio al cliente.
- Procesos optimizados y personalizados.
- Mejora de ofertas y reducción de costos.
- Identificar los clientes potenciales que mayor beneficio generen para la empresa.
- Fidelizar al cliente, aumentando las tasas de retención de clientes.
- Aumentar la cuota de gasto de los clientes.

El CRM se concentra en la cuota del cliente, la participación que tiene el cliente en los ingresos de la empresa. Mientras el *marketing* tradicional busca llegar al mercado a través de estrategias de producto, precio, promoción y distribución con la esperanza de que tenga la mayor demanda y aceptación posible en el mercado, el CRM busca establecer una relación de aprendizaje con cada cliente para detectar sus necesidades particulares y adaptar los productos y servicios de acuerdo a los requerimientos individuales de cada uno.

Figura 6. Beneficios para clientes y empresas, trabajando con CRM



El objetivo primario del CRM es obtener mayores ingresos, y no recortar costos. Las soluciones de CRM mejoran los esfuerzos de ventas y *marketing*, y le permite a las organizaciones proporcionar un mejor servicio a los clientes. Se ganan nuevos clientes, se retienen los existentes, y compran en mayor cantidad. Los usuarios finales se benefician al recibir un mejor servicio y obtienen los productos y servicios que quieren, cuando los quieren. Una empresa que no tiene una estrategia de CRM o no utiliza aplicaciones de CRM se encuentra hoy en desventaja competitiva.

1.2.5 Importancia de la implementación de un sistema CRM

A través del CRM se logra disponer de un conocimiento profundo de los clientes, con alto grado de diferenciación e individualización entre ellos, que derivará en la detección de nuevas oportunidades de *marketing* y venta, pudiendo adecuar las ofertas y servicios a sus necesidades puntuales.

Estas soluciones permiten a las empresas rastrear automáticamente lo que compran sus clientes, y muchas de ellas, además cruzar la información comercial con aquella de otro tipo para crear perfiles de clientela, o segmentos.

1.2.6 CRM y la lealtad del cliente

El CRM supone una de las partes de la gestión de la lealtad. Es una filosofía de negocio que integra la visión estratégica de la compañía. En concreto, el fin último de este modelo es potenciar el trato con el cliente. Para ello, utiliza elementos como bases de datos, *marketing* directo, etc., evidentemente, la implantación de estas herramientas se realiza más que como un fin en sí mismo, como un medio para conseguir la información requerida.

1.2.7 Importancia de la tecnología en el CRM

Las grandes empresas mundiales comenzaron a desarrollar soluciones de *software* CRM a comienzos de la década de mil novecientos noventa.

Esto lleva a la mente la siguiente pregunta ¿Esto quiere decir que para implantar una solución CRM se necesita de *software*? La respuesta es definitivamente que sí, ya que llevar control de cada cliente por medio de papeles únicamente aumentaría el costo de papeleo y mayores sueldos por horas extras que se deberían de pagar. Pero no solo basta con comprar un *software* de algún fabricante de soluciones CRM, sino también implica el integrarlo con el negocio.

Un *software* CRM debe ser modular y escalable, basado en objetos de negocio, que sea ejecutable en un entorno de Internet y que funcione sobre plataformas abiertas de sistemas operativos y bases de datos.

Además dicho *software* proporciona un acceso dinámico a la información crítica necesaria para los departamentos de ventas, *marketing* y atención al cliente, haciendo a la empresa más efectiva, permitiendo clasificar los clientes, determinar los productos o servicios adecuados a sus necesidades, agilizar el proceso de venta y ofrecer un alto nivel de servicio.

El diseño de la arquitectura del *software* CRM está enfocado a las necesidades de redes (*LAN, WAN, Internet o Intranet*) y es capaz de soportar grandes conjuntos de datos, con grandes grupos de usuarios concurrentes, bien sean usuarios conectados dentro la misma organización o de manera externa a ellas por medio de ordenadores portátiles.

1.2.8. Importancia del Internet en el CRM

Uno de los principales requerimientos dentro de la estrategia CRM es el contar con los datos de los clientes de una forma rápida y asegurándose la consistencia de los mismos. En este caso, Internet tiene la ventaja de que las páginas web pueden estar conectadas automáticamente a una base de datos donde estos se depositan en línea al darse la interacción con el clientes; además, mediante un correcto diseño de la página *web* se puede orientar al consumidor a introducir sus datos de una forma consistente y con la mínima cantidad de errores.

Por otro lado, las tecnologías asociadas a Internet tienen la facilidad de asociarse, a lo interno de las empresas y a través de sistemas de información, con sistemas automatizados de *telemarketing*, donde se procesan consultas, observaciones y quejas de los clientes, lo cual se integra en una base de datos para su posterior análisis.

Otro punto por señalar es que a través de la Internet se logra uno de los objetivos fundamentales del CRM, como lo es la personalización de los servicios o productos. Dentro de la *web* pueden encontrarse muchos ejemplos donde el consumidor puede dar las especificaciones de los productos y servicios de acuerdo con sus gustos y preferencias, antes de adquirirlos.

Internet, no sólo aporta a la atención de clientes de las empresas, sino que es capaz de ayudar en los procesos de compra, abastecimiento y producción, los cuales también permiten mejorar la relación con los clientes. Esto permite demostrar que la utilización de Internet puede brindar una solución integral a las empresas que la hagan parte de su operación habitual, incluyendo el CRM.

En conclusión puede decirse que Internet es una herramienta sumamente importante para el CRM, ya que puede habilitar de una manera muy eficiente y eficaz las etapas de integración y análisis de datos, quedando a quienes toman las decisiones la última etapa que constituye el tomar acciones concretas basadas en el análisis de datos.

1.2.9 CRM una estrategia empresarial

Llevar a cabo un proyecto de CRM dentro de una empresa o negocio tiene una importancia vital, pero, a su vez una extraordinaria dificultad para implementarlo al interior de la misma, empezando por que la decisión de realizarlo corresponde a la alta dirección o gerencia y no al área de sistemas.

Los problemas de implementar una estrategia CRM no están tanto en la parte tecnológica, como en la parte de gestión. Los límites funcionales de los departamentos involucrados pueden cambiar en la implantación de la estrategia de CRM, por lo que se requiere de la activa participación de la dirección para que controle los conflictos que puedan presentarse y a su vez mantenga presente y sumamente claros los objetivos a alcanzar.

Teniéndose muy en cuenta la necesidad de la empresa, antes que la tecnología y esta antes que la norma, se hace indispensable tener muy claro los departamentos o área a intervenir, los procedimientos y las personas involucradas en el proceso, con la finalidad de que la tecnología se convierta en un medio para alcanzar los resultados.

Para una completa integración del negocio, el *Front Office* debe coordinarse con las funciones del *Back Office* así como también con el área de finanzas, operaciones, cadena de valor, logística y recursos humanos, además la empresa necesita vincularse externamente con sus proveedores y distribuidores. La habilidad de implementar el *Front Office* con el *Back Office* incrementa las operaciones eficientes y reducen costos y tiempos para el mercado.

Implementar iniciativas exitosas de CRM con las operaciones de negocio incluye un paquete de ERP o su equivalente en donde la administración de manufactura, finanzas, administración de recursos humanos, cadena de valor y coordinación de logística, toma un papel integral en la interrelación con el cliente y el proceso entero.

1.2.9.1 Departamentos mayormente involucrados en un sistema CRM

A continuación se describirán las principales funciones que deben de realizar los departamentos mayormente involucrados en un proyecto de CRM.

1.2.9.1.1 Departamento de *marketing*

El departamento de *marketing* será el encargado de definir las políticas de mercadeo de la empresa, que abarcan desde el análisis de las ventas, de las mismas campañas que se han realizado, hasta del servicio que se le brinda al cliente, pero de manera especial del análisis de los gustos y preferencias de los clientes.

Este departamento tendrá bajo su responsabilidad la completa gestión de las campañas desde su misma concepción, planificación, despliegue, seguimiento, hasta su evaluación. Además, será el encargado de la segmentación del mercado a partir de los gustos o necesidades de los clientes, así como de la elaboración de modelos de comportamiento.

Luego de que el departamento de *marketing* ha definido las mejores políticas de mercadeo, debe de informar y mantener en constante supervisión a los departamento de ventas y atención del cliente, para asegurar que las políticas se estén llevando a cabo según lo planificado y se detecte rápidamente los problemas que surjan con el fin de dar una pronta solución a los mismos.

1.2.9.1.2 Departamento de ventas

El departamento de ventas será el que mayor contacto tenga con los clientes, será el encargado de ofrecer al cliente lo que realmente él esta buscando.

El personal del departamento de ventas debe de tener siempre en mente que la satisfacción del cliente es lo más importante, que es preferible tener a pocos cliente satisfechos con el producto o servicio que se les ofrece, que haber realizado muchas ventas sin que el cliente quede satisfecho, que los mismo ya no regresaran jamás, lo que representa una gran pérdida financiera a largo plazo.

Este departamento es el ejecutor directo de las políticas de venta que establezca el departamento de *marketing*, por lo que deberá de mantener un buen canal de comunicación con este.

1.2.9.1.3 Departamento de atención al cliente

El departamento de atención al cliente es el que tendrá a su cargo las secciones de reclamos y ayuda al cliente.

El personal del departamento de atención al cliente, será el responsable de brindar al cliente la sensación de que realmente sus observaciones, dudas o reclamos son tomados en cuenta y que es gracias al él que la empresa rectifica sus errores o realiza cambios en sus procesos o políticas, con el fin de que ese mismo cliente u otros no vuelvan a pasar por el mismo inconveniente.

Asimismo todo el personal del departamento deberá de conocer con exactitud las políticas de la empresa, para poder así, resolver los problemas que se le presenten de la mejor manera, sin comprometer a la misma empresa.

1.2.9.1.4 Departamento de informática

Dado que un proyecto de CRM en un negocio electrónico depende de la tecnología de la información, no puede hacer falta el departamento de informática.

La principal responsabilidad de este departamento radicará en sacar el máximo provecho de la infraestructura que se posea, para apoyar las políticas de la empresa, es decir, no se concentrará únicamente en que la interfase con el cual el cliente interactúa (sitio *web*, *call center*, otros) sea la más eficiente, sino que todo el sistema informático que posea la organización facilite la obtención de la información de la forma más rápida y fiable posible.

El departamento de informática será el encargado de la automatización de las tareas de la organización sean todo un éxito.

1.2.10 Fallas del CRM

Según estadísticas de *Gartner Inc.*, publicadas por Pablo García Velasco, indican que el índice de fracasos del CRM oscila entre los 50 y 80%; Muchos son los motivos que indican que un sistema de CRM, no ha cumplido sus expectativas. Eduardo Navarro, nos señala que los motivos para el fracaso de un sistema de CRM son 10, los cuales se listan a continuación:

1.2.10.1 Pensar que la tecnología es la solución

La tecnología sólo tiene sentido tras tener perfectamente definidos los objetivos de negocio. En un estudio del CRM Forum se indica que sólo en un 4% de los casos con problemas, estos han sido debidos a la solución adoptada con lo que se observa que la tecnología no es el elemento crítico en proyectos CRM.

1.2.10.2 Falta de apoyo

La falta de apoyo de la alta dirección es un factor muy importante en la implantación de un sistema de CRM; la implantación del sistema requiere por si mismo un cambio total en la infraestructura y organización de la empresa que lo adopte y este cambio debe ser promovido por los altos ejecutivos y ellos ser los encargados de motivar al personal, pues puede llegar a existir un alto grado de incertidumbre e inseguridad.

Además, los altos directivos son quienes aprobaran todas las acciones que los consultores e implantadores del sistema requerirán (acceso a datos, infraestructura para pruebas y capacitación), sin el apoyo de dichos entes, el proyecto puede en determinado momento llegar a retrasarse y a la vez quitar el ímpetu de poder implementarlo satisfactoriamente.

1.2.10.3 No existe "pasión por el cliente"

En la implantación del sistema debe tomarse en cuenta principalmente cambios en la cultura de la organización hacia la atención del cliente, si dicha pasión no existe o no toma la importancia debida el sistema fracasará.

El cliente es la principal fuente de beneficios para toda organización si no cuenta con ellos entonces la organización fracasará, el servicio al cliente es la cara que la compañía ofrece al mercado, de nada servirá toda la información proveída por el sistema de software de CRM, si los empleados no cambian su enfoque de atención. La pérdida de clientes por una mala atención serán seguros candidatos a próximas campañas de recuperación de clientes; costo que pudo ser ahorrado de haber hecho lo posible por mantenerlo satisfecho.

1.2.10.4 Retorno de la inversión poco claro

Los sistemas de CRM no son un sector maduro y existe un desconocimiento generalizado del rol. En si se desconocen los frutos del CRM, en muchas ocasiones no serán inmediatos, sino que deben esperar el accionar y satisfacción de los clientes.

Este aspecto no debe favorecer la desmotivación, todos los involucrados (que deben ser la mayoría de la organización), deben estar conscientes de cuándo y qué beneficios se obtendrán con la implantación del sistema.

1.2.10.5 Falta de visión y estrategia

Es un problema habitual no tener una estrategia claramente definida y, por tanto, unos objetivos de negocio medibles en el área de CRM. Además, el problema se incrementa cuando no existe una correcta asignación de recursos y una correcta metodología para el desarrollo del proyecto.

Existen seis tipos de estrategias que afectan un programa de CRM:

- de canal
- de segmentación
- de precios
- de mercadotecnia
- de marca
- de publicidad

Las tres primeras estrategias son las más importantes, la estrategia de segmentación determinará la estructuración de los clientes y en consecuencia la de la organización de mercadotecnia; la de precios determinará más de la mitad del valor de la oferta y la de canal determina el medio que se utilizará para hacer llegar la oferta al cliente.

1.2.10.6 No redefinir los procesos

Al igual que en otro tipo de proyectos tecnológicos, es necesario redefinir los procesos de negocio para conseguir los resultados deseados.

Se necesita redefinir la manera en la que se hacen las cosas en la organización para conseguir resultados. Mantener los mismos procesos no ayudará al cambio en la cultura, personal y organización de la empresa. Algo importante a considerar es que no todos los procesos deben ser redefinidos, debemos establecer los más importantes y aquellos que inducirán al éxito. La identificación de los procesos que se van a incluir en la ejecución del CRM no es difícil.

La dificultad estriba en:

- Obtener la aceptación de la organización
- Desarrollar medidas para evaluar la eficacia de los nuevos procesos
- Implantar la tecnología necesaria para permitir y hacer efectivo su cumplimiento.

1.2.10.7 Mala calidad de los datos e información

Uno de los pilares de CRM es el conocimiento del cliente (*customer intelligence*) y dentro de este concepto la calidad de los datos e información es básica ya que a partir de ellos, se extraen conclusiones y son el motor de las diferentes campañas que promueva el CRM. No debemos olvidar que el cliente es un activo estratégico escaso al que debe tratarse con cuidado. Así pues, conciba la información del cliente como un activo estratégico.

1.2.10.8 Problemas con la integración

Un estudio de IDC, apunta que menos de un 10% de los encuestados han integrado su CRM con su base de datos local. Este es un problema real, pues dentro de la empresa que solicita el proyecto, muchas veces manipulan de una forma la información muy diferente a la forma analizada y real de los mismos.

1.2.10.9 No gestionar correctamente el cambio

Al igual que cualquier proyecto de envergadura, es necesaria una correcta gestión del cambio y de la cultura organizacional. Como se estipulaba en puntos anteriores, no se llegará al éxito si dentro de la empresa no absorben a la nueva herramienta como una mejora tanto para el usuario como para la empresa, en el sentido de aumentar beneficios y eficiencia.

1.2.10.10 Poca implantación de CRM analítico

La parte analítica de CRM se encarga de extraer conclusiones sobre los clientes actuales y potenciales a partir de gran cantidad de datos. Sin la parte analítica, no se consigue una visión global del cliente y por tanto la mayoría de las ventajas que CRM ofrece.

El análisis de la información proporcionado por el CRM debe ser capaz de segmentar a los clientes en diferentes estratos de tal forma que las campañas de promoción o venta de nuevos productos o ya existentes sea más exitosa; dichos segmentos se deben obtener por diversos tipos de datos, por ejemplo, ubicación, nivel económico, nivel profesional, puesto en organizaciones, etc.

1.3 Importancia del cliente

En la era del *marketing* uno a uno, la atención de los clientes implica conocerlos mejor para responder en forma adecuada a sus deseos y necesidades individuales. La calidad en la relación con los clientes se ha convertido en el factor clave para el éxito de las empresas.

La creación de valor en el intercambio a través de la asociación con los clientes se ve propiciada por las características básicas de las empresas de servicios, ya que el hecho de que los clientes frecuentemente participen en el proceso de producción y distribución del servicio facilita a la empresa la creación de relaciones estables.

Así, dentro del sector servicios, y más concretamente en los mercados de consumo minoristas, las empresas están estableciendo, como una de sus prioridades, la gestión de la lealtad del cliente, desarrollando para ello una serie de estrategias defensivas encaminadas a su retención. Sin embargo, aunque para el desarrollo de estas estrategias resulta de vital importancia el conocimiento de aquellos aspectos que hacen que el cliente perciba beneficios de la relación establecida, existen pocos estudios que analicen esta cuestión.

1.3.1 Psicología del cliente

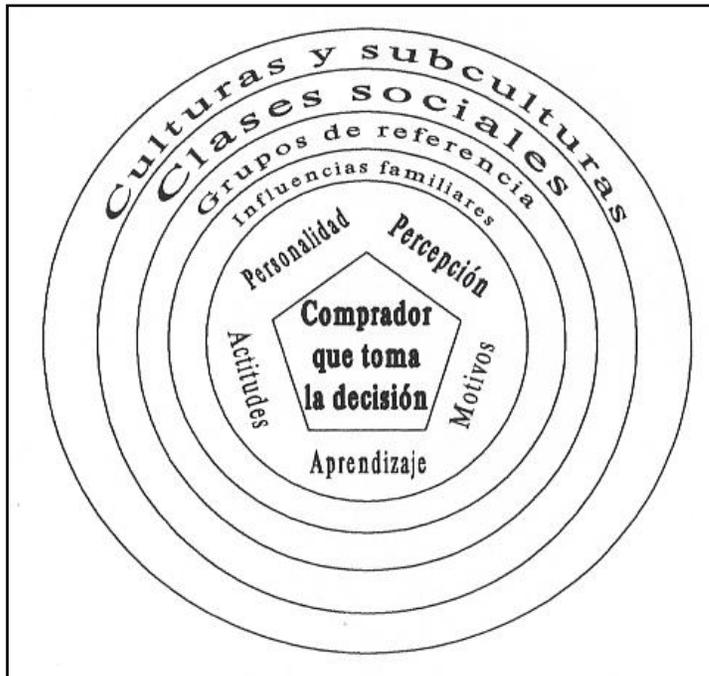
El comportamiento de compra de los consumidores es un estudio importante dentro del *marketing*, debido a que las acciones del comprador influyen en el éxito o fracaso de una estrategia de *marketing*.

Los responsables de *marketing* de las organizaciones han tratado de comprender el comportamiento del consumidor mediante el análisis de las fuerzas más importantes que influyen en él, como se muestra en la figura 7.

Para realizar un análisis del comportamiento del consumidor de manera eficaz, debe de considerársele como un tomador de decisiones, cuyo objetivo primordial es desarrollar y mantener una variedad de productos que le brinden satisfacción presente y futura. Los compradores realizan decisiones que van desde las más sencillas hasta las extremadamente complejas.

Las influencias más importantes en el comportamiento del consumidor pueden agruparse en dos categorías: factores psicológicos y factores sociales. Las influencias psicológicas son la percepción, los motivos, el aprendizaje, las actitudes y la personalidad.

Figura 7. Influencias sobre el comportamiento del consumidor



A pesar de que los factores psicológicos afectan el comportamiento del consumidor, no operan solos; por el contrario resultan afectados por otras personas. Las principales influencias externas o sociales, que afectan el comportamiento del consumidor son los papeles y la influencia familiar, los grupos de referencia, las clases sociales y las fuerzas culturales.

1.3.2 Conocimientos del cliente

El beneficio de un buen manejo de los clientes, asociado al uso de la tecnología reporta beneficios al negocio puesto que "La capacidad de aprender más sobre nuestros clientes, más rápido que nuestros competidores permite convertir ese conocimiento en acciones" concretas y orientadas a rentabilizar aun más las acciones de una empresa.

¿Cómo conseguir el diálogo de la empresa con el cliente?, ¿Cómo descubrir aquello que tiene valor para el consumidor?, ¿Cómo prepararse para ofrecerlo? Para dar respuesta a todas estas preguntas, es necesario que la compañía ejecute las siguientes actividades:

- Identificar aquellos clientes fundamentales para crear valor en el negocio.
- Analizar los aspectos de valor del grupo de clientes fundamentales.
- Aplicarlos a los diferentes segmentos de clientela que, anteriormente, se han identificado.
- Investigar si la extensión de los valores de los clientes tendrá consecuencias positivas sobre la cuenta de resultados.
- Desarrollar programas de comunicación/publicidad a medida de las expectativas de los consumidores.
- Medir y verificar los resultados para cuantificar la rentabilidad.

En resumen, se trata de analizar la base de clientes para localizar a los más rentables, agruparlos en subcategorías y diseñar programas de relación personalizados. Por último, para medir la eficacia del CRM se debe prestar atención a la evolución del comportamiento de los clientes más importantes y a la tasa de retención de éstos.

1.3.3 Pasos a seguir con el cliente

Establecer relaciones duraderas y más provechosas con los clientes, significa llevar a cabo iniciativas de *marketing* eficaces y puntuales en todos los canales de ventas. Es vital que los recursos de *marketing* en una empresa se aprovechen al máximo.

- Utilizar herramientas inteligentes para extraer información. Analizar la lista de futuros clientes con herramientas de extracción de datos fáciles de utilizar.
- Gestionar las campañas de principio a fin. Gestionar todos los componentes de la campaña. Asignar y programar tareas para la campaña y supervisar cada detalle de la misma de forma rápida y sencilla.
- Planificar la estrategia para vender aún más. Configurar y asignar procesos personalizados gráficamente a grupos exclusivos de clientes potenciales, y las tareas de seguimiento que asigne se programarán automáticamente.
- Supervisar de forma instantánea las respuestas a sus campañas. Iniciar una campaña y supervisar las respuestas de los clientes potenciales a medida que los incluye en su base de datos de clientes. O si dirige las ventas a los clientes actuales, simplemente supervise la fecha y actuación a la cual corresponden.
- Cuantificar el retorno de la inversión y los informes de la campaña. De esta forma puede verse lo que funciona y cambiar lo que no.

1.3.4 Lealtad con el cliente

La fidelidad debe abordarse como una estrategia empresarial y no como una táctica de corto plazo. La fidelización de clientes consiste en comprenderlos y satisfacerlos, una fortaleza que debe tener hoy toda empresa para ser competitiva.

Asimismo, se deben generar buenas experiencias con los clientes al diferenciarlos según su valor y sus necesidades y mantener un control constante sobre las experiencias satisfactorias y promover actitudes en el cliente. Así, se concretarán tres conceptos claves para el cliente: valor, satisfacción y lealtad.

1.3.5 Beneficios de la lealtad del cliente

La asociación con los clientes, la mayor parte de los trabajos realizados en el ámbito del *marketing* relacional ponen de manifiesto los beneficios obtenidos por las empresas, estando demostrada la relación positiva existente entre la tasa de retención de clientes y los beneficios económicos obtenidos.

1.3.6 Importancia de la lealtad del cliente

Un estudio del *Harvard Business Review* reveló que un aumento de solamente 5% en la retención de los mejores clientes puede aumentar la rentabilidad de la empresa entre 25% y 85%.

Una implementación efectiva de CRM permite mejorar las relaciones con los clientes, conociéndolos mejor y permitiendo disminuir los costos en la consecución de nuevos prospectos y aumentar la fidelidad de los ya existentes, lo cual en muchos casos, significa mayores ventas y más rentabilidad para el negocio. También hay beneficios relacionados con mejores resultados en el lanzamiento de nuevos productos y un desarrollo de *marketing* más efectivo.

Tener clientes satisfechos ya no es suficiente. Si usted desea tener una empresa floreciente debe lograr que sus clientes se conviertan en sus fanáticos incondicionales.

Figura 8. Modelo de CRM para soportar el ciclo de vida del cliente.



La lealtad es el objetivo fundamental que un número muy creciente de empresas integra dentro su estrategia, detrás de la estela del desarrollo de un nuevo paradigma que ve el negocio desde el punto de vista del cliente, y que ha venido apoyado desde los diferentes enfoques de *Marketing* Relacional, Estrategia Empresarial *keiretsu*, *outsourcing*, colaboración, Calidad Total TQM, *Kaizen*, Gestión de Procesos, atención primordial al servicio y el empuje imparable de los avances tecnológicos que llevan al costo mínimo la personalización de las distintas fases o áreas clave de producto-servicio-comunicación-distribución.

La calidad del servicio se traduce en un mayor o menor grado de satisfacción del cliente en función de las expectativas previamente generadas.

Una vez obtenida la satisfacción del cliente, éste es normalmente una condición necesaria pero no suficiente para generar la lealtad del cliente.

La lealtad es función no sólo de la satisfacción del cliente, tanto por la calidad de servicio como por la calidad del producto, sino también de la personalidad pública de la marca, de la gestión de la voz del/hacia el cliente y de los costos de cambio y vínculos con este último.

Crear clientes leales, que retribuyan ganancias a la empresa es la meta más reciente del CRM, los clientes necesitan continuar comprando cuando existe alguna alternativa competitiva. Para obtener esa lealtad, se necesita vincular el CRM en cada nivel de la organización y en cada punto de contacto con el cliente.

Un excelente servicio prestado no compensará un artículo de inferior calidad a la esperada, pero seguro que un mal servicio al cliente puede anular completamente un producto fenomenal. Por esta razón, las empresas que incorporan un servicio excelente como elemento diferencial disfrutan de una ventaja competitiva muy importante, obteniendo menores costos de *marketing*, con una mayor lealtad de clientes y una consiguiente mayor rentabilidad de su negocio.

La lealtad del cliente es la diferencia entre el éxito y el fracaso de una empresa, y no tiene nada que ver con ser el primero, sino con hacerlo bien. Para este fin, la valoración del cliente y lo que éste espera y valora de nuestra empresa o marca, es el apartado crítico para conseguir desarrollar una calidad de servicio que suponga una auténtica creación de valor para el cliente, como pilar verdaderamente sólido de la lealtad.

El enfoque debe realizarse sobre la auténtica creación de valor para el cliente, por encima de la primera indicación de la satisfacción por la calidad del servicio-producto. La aportación diferencial al cliente debe vincularse con la aportación de rentabilidad al negocio a medio y largo plazo.

Para llegar a obtener el mayor valor para el cliente se ha de analizar el negocio incluyendo al cliente dentro de todo el proceso, y valorar el producto servicio desde el mismo momento de su solicitud, a su entrega, uso y pago.

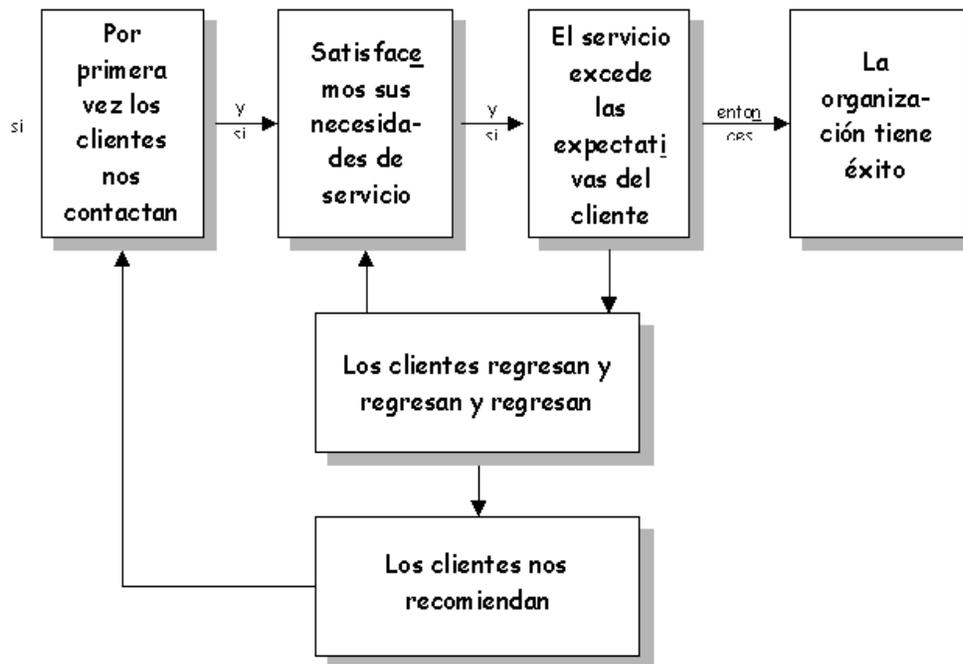
Esto implica la consideración de lo que el cliente hace con el producto/servicio, el ciclo del producto en la utilización por parte del cliente, cómo se integra en su producción y su consumo habitual, qué interacciones tiene, qué le exige, para qué lo utiliza verdaderamente, cuáles son sus criterios de calidad, sus exigencias y, más aún, las percepciones que tenía y tiene sobre la utilidad aportada.

1.3.7 Obtención de la lealtad del cliente

La calidad de servicio es clave como herramienta competitiva para diferenciarse de la competencia, especialmente cuando los niveles de satisfacción del producto están aumentando constantemente y la paridad o grado de similitud entre las marcas se considera muy elevado por los clientes: la satisfacción aumenta mientras que la diferenciación disminuye progresivamente.

El cliente no es el objeto a conquistar y mantener. Por el contrario, el enfoque debe dirigirse hacia lo que el cliente es leal: nuestra marca y nuestro servicio diferencial. Un negocio no consiste en tener clientes, sino en crear y reforzar la lealtad a nuestra marca, nuestros productos y servicios.

Figura 9. Patrones de la satisfacción del cliente.



1.3.8 Obtener la comprensión por parte del cliente

Ante el proyecto CRM se generan muchas expectativas al interior de la organización. Se piensa que los resultados serán increíbles y posteriormente, al evaluarlo se afirma que no se ha obtenido nada. Por eso es importante lograr la participación del cliente, hacerle considerar que hay ciertas prioridades y trabajar paso a paso para no generar una euforia excesiva que después dé lugar a una sensación de fracaso. También el cliente debe comprender que los beneficios se obtendrán paulatinamente.

1.3.9 Gestión de las relaciones con el cliente

Gestionar una relación con el cliente es colaborar y comunicarse, con el objetivo de fidelizar y retener a los mejores clientes.

Las organizaciones buscan la fidelización de los clientes porque mantener a los clientes más tiempo, es más rentable, disminuir el número de clientes que se pierden todos los años también es rentable y traer un nuevo cliente es mucho más costoso.

Pero no solo es el cliente el que debe de ser fiel, las empresas también deben de ser fieles, es un compromiso mutuo, es necesario que realmente el cliente perciba que se está comprometido con él, y que esa actitud se refleje en todos los puntos de contacto, ya sea por teléfono, fax, Internet o de manera personal.

Esta actividad de gestión deberá de tener como actores principales los siguientes:

- **Tecnología:** Es la medio que permite realizar todos los procesos de gestión.
- **Inteligencia:** Es la parte de análisis, que permitirá identificar comportamientos, segmentos, clientes, etc.
- **Comunicación:** Es la que permitirá generar la relación con los clientes y por tanto, la fidelización de los mismos.

1.4 Las bases de datos en la estrategia CRM

Como ya se mencionó, el CRM constituye un enfoque estratégico en el cual las empresas dirigen sus esfuerzos hacia los clientes. Este enfoque estratégico del CRM se basa en el conocimiento que la empresa pueda obtener de sus clientes.

Dado lo anterior, se hace necesario tener un conocimiento de los clientes y de su comportamiento, el cual se obtiene de distintas interacciones de los mismos con la empresa.

La construcción de este conocimiento proviene de la información que se encuentra estructurada y almacenada en bases de datos; es por ello que se les considera como un factor de suma importancia en el soporte y en el desarrollo de una estrategia de CRM.

La estrategia de CRM está basada en una plataforma tecnológica en la que intervienen tanto el *Front Office* o sistemas de información que permiten capturar la información de los clientes, como el *Back Office* o sistemas de información internos como ventas, inventarios, contabilidad, entre otros. Estos sistemas permiten la entrada de información que luego va a ser almacenada en bases de datos.

Las bases de datos constituyen el almacén donde se guardan los diferentes registros de los clientes, ya sean relativos a sus características como individuos (demográficas, psicográficas y conductuales) o a sus transacciones con la empresa.

Las bases de datos son la fuente de donde se obtiene información de los clientes, y a partir del análisis de la misma se llega a conocer el perfil de los clientes, los segmentos en que pueden diferenciarse y el comportamiento de compra al que obedecen; todo esto con el fin de determinar los gustos y preferencia de los consumidores, así como de establecer los mecanismos necesarios para lograr su satisfacción y con ello lograr su lealtad.

1.4.1 La administración de las bases de datos

La administración de bases de datos constituye un factor crítico del CRM, dado a que es fundamental para el desarrollo de las principales actividades CRM, tales como el análisis, el cual conlleva a la segmentación y predicciones en cuanto al comportamiento de compra futuro de los clientes.

El objetivo de la administración de las bases de datos está en transformar estos datos en información generadora de conocimiento; y el conocimiento en decisiones y acciones que permitan a la empresa seguir adelante con sus estrategias, como la del CRM; por ello se le considera a las bases de datos, como un factor crítico de un CRM.

Los errores u omisiones relativos a las bases de datos pueden hacer inútil los análisis que puedan llevarse a cabo, e invalidar cualquier decisión o acción que se tome sobre los datos existentes. Esto reafirma la importancia de las bases de datos y las consideraciones que deben tenerse con las mismas.

1.4.2 Consideraciones de las bases de datos en el CRM

Una vez demostrado que las bases de datos constituyen un factor crítico que debe tomarse en cuenta en la estrategia de CRM, es importante destacar que existe una gran cantidad de recomendaciones o consideraciones con el fin de minimizar cualquier error que pueda originarse en las bases de datos.

Estas consideraciones tratan de abarcar la parte lógica o relativa y la parte técnica al momento de crear o evaluar una base de datos que será utilizada dentro de la estrategia CRM.

1.4.2.1 Consideraciones relativas

1.4.2.1.1 Sujetarse a los principios básicos del CRM

Esta etapa inicial sugiere que es importante mantener claro que es lo que se desea con la base de datos; en este caso, lograr identificar y diferenciar a los clientes. Para esto es necesario determinar la información relevante de los clientes que pueda requerirse.

1.4.2.1.2 Determinar la funcionalidad de la base de datos actual

Si ya se cuenta con una base de datos construida, puede ser más importante revisar los esfuerzos realizados hasta el momento que le han dado funcionalidad al negocio de la empresa, con el fin de conocerla, sin invertir tiempo en vano.

1.4.2.1.3 Evaluar la calidad de datos actuales

Los consumidores no son entidades estáticas, todo lo contrario, constantemente se mueven, se casan, tienen hijos o cambian de trabajo, entre otros cambios. Esto indica que los cambios en la información y su rapidez deben considerarse al diseñarse la arquitectura de datos.

Es por estas y muchas otras razones que el evaluar los datos actuales que se tienen de los clientes, sean realmente lo más actual posible, con el propósito de garantizar la calidad de los mismos.

1.4.2.1.4 Acceso a los datos

Es necesario determinar quién, qué tan a menudo, y de qué forma se tendrá acceso a los datos. Para tal motivo es importante conocer bien el nivel de acceso o permiso que tendrán cada uno de los usuarios de la base de datos, la forma y lugar de acceso de los mismos, así, como por qué motivos desean conocer la información solicitada.

1.4.2.1.5 Establecer el alcance de la bases de datos

Es sumamente importante definir los sistemas de donde provendrán los datos, es decir que tanta información se guardará dentro de la base de datos, información que debe de ser realmente útil, es decir, que realmente interese a la organización. Para muchas empresas, también es en este momento donde se debe de definir si la construcción de la base de datos se realizará dentro de la organización o si se contratará por medio de una empresa externa.

1.4.2.2 Consideraciones técnicas

1.4.2.2.1 Diseño lógico

Un adecuado diseño lógico de las bases de datos es esencial en una estrategia de CRM, ya que permite incrementar la calidad en los datos almacenados en las bases de datos.

Además, mediante la aplicación del proceso de normalización se puede lograr evitar la ocurrencia de anomalías en el almacenamiento y manipulación de los datos.

1.4.2.2 Diseño físico

Además, del diseño lógico, es necesario considerar, al momento de iniciar un proyecto de CRM, lo referente al diseño físico, donde estarán físicamente los datos.

Este diseño físico debe considerar el equipo correspondiente, tales como servidores, así como la arquitectura cliente/servidor de ser el caso, y también la disposición de los discos para el almacenamiento. También debe considerarse la adquisición de *software* que permita administrar la información contenida en la base de datos.

1.4.2.3 Seguridad

Como se ha indicado anteriormente, los datos son la fuente de la estrategia de CRM, para las decisiones y las actividades a desarrollar en la organización. Por ello, es necesario asegurar estos datos, por medio de diferentes esquemas de seguridad, tanto externos como internos.

En lo referente a lo externo, se puede asegurar el equipo y plantear políticas y procedimientos para proteger la información. Y a lo interno se puede establecer un esquema de seguridad que aplique a los sistemas operativos, sistemas de aplicaciones y sistemas de bases de datos

1.4.2.2.4 Plan de contingencias

Así como debe plantearse un esquema de seguridad, que asegure los datos sobre los que se apoya el CRM, también debe plantearse un esquema de contingencias relativo a las bases de datos que prevenga cualquier desastre, este plan de contingencias debe considerar una serie de procedimientos y políticas, además de la previsión de las modificaciones físicas a nivel de *hardware*.

1.4.2.2.5 Normalización de los Datos

El proceso de normalización de los datos se refiere a la consolidación y depuración de los datos, procedentes de los sistemas tanto operacionales como transaccionales, que han de ser convenientemente revisados antes de convertirse en información útil para la toma de decisiones estratégicas.

El proceso de normalización es un factor fundamental en la construcción de una estrategia CRM, ya que los datos básicos sobre un cliente han de estar perfectamente estructurados y depurados para empezar a tratarlo de forma individual.

2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

2.1 Definición del departamento de mercadeo de Amanco

El departamento de mercadeo de Amanco, llamado también departamento de comercialización, es el encargado principalmente de la promoción y venta de todos los productos de Amanco, tanto del sector Tubosistemas como el de Construsistemas.

Tiene también asignadas entre otras, las tareas de investigación de mercados, análisis de promociones y nuevos productos, administración de inventarios, esto conjuntamente con los departamentos de logística y producción, generación de facturas entre otras.

Los vendedores de Amanco, son quienes tienen el primer contacto con el cliente, son llamados ATC's, Asesores Técnicos Comerciales, quienes están bien preparados tanto en el conocimiento de todos los productos disponibles, como en la atención del cliente.

Basados en el organigrama que se presentará en la figura 10, se procede a analizar las distintas divisiones del departamento.

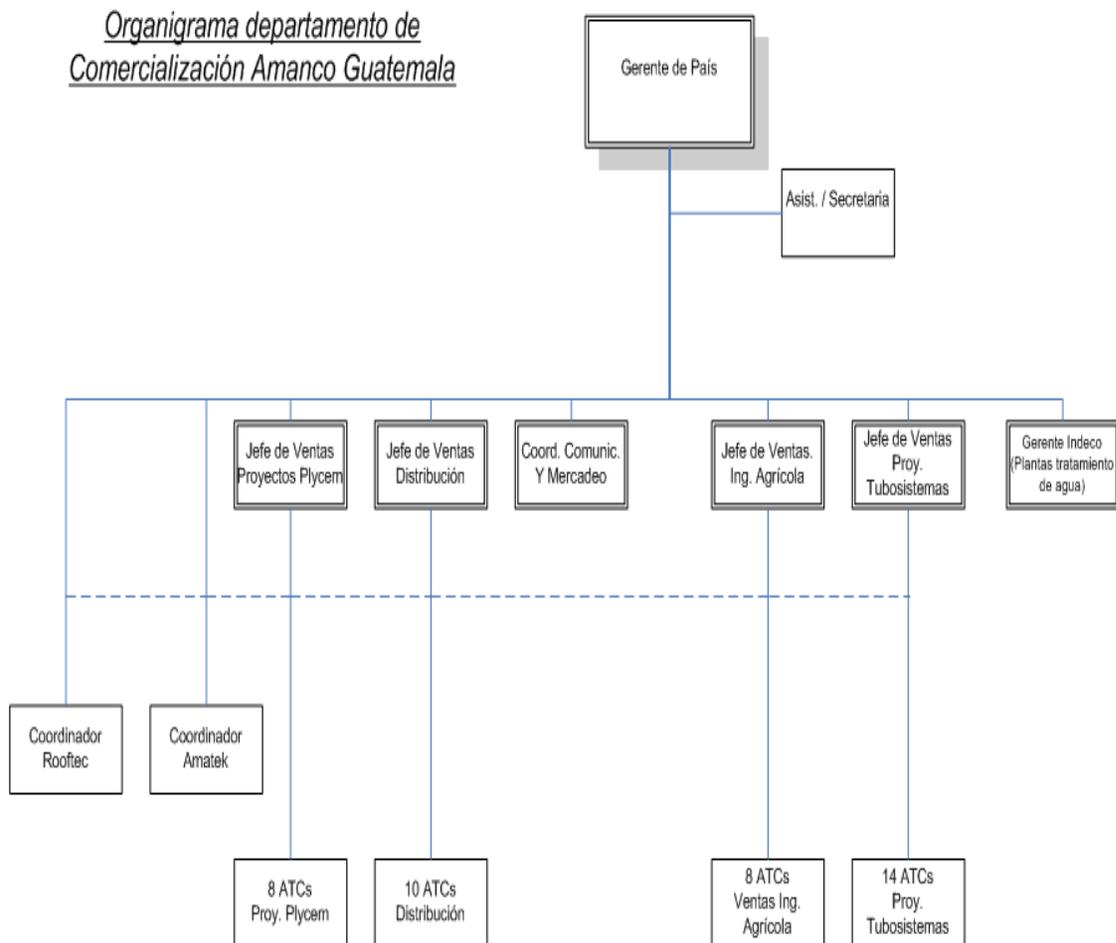
Cuatro son los grupos actuales de ATC's, repartidos en los segmentos de Proyectos Plycem Construsistemas, de Ventas Distribución, Ingeniería Agrícola y Proyectos Tubosistemas.

Luego encontramos a los coordinadores de proyectos Amatek y Rooftec, quienes complementan el segmento de Construsistemas.

En la siguiente escala de puestos, encontramos a los jefes de área y al gerente de Indeco (plantas de tratamiento de agua).

Por último, está el gerente de país, quien es el encargado de todas las ventas de todos los productos y servicios Amanco Guatemala. A continuación se muestra el organigrama del departamento de comercialización.

Figura 10. Organigrama departamento de comercialización Amanco Guatemala



2.2 Situación actual del manejo de la relación con el cliente

El departamento de ventas de Amanco, ha tratado de una manera eficiente y eficaz, el relacionamiento con el cliente, buscando siempre de mejorar día con día en este tema, ya que el hecho de tener a un cliente satisfecho o superar sus expectativas, tanto en productos como en servicios, le dará una gran ventaja competitiva sobre la competencia, además de que se logra mantener a los clientes y que estos recomienden a Amanco con mas potenciales clientes, aumentando así las ventas de la empresa.

La base de datos de clientes actual, está desarrollada en *Excel*, es una hoja de cálculo, que no permite una adecuada manipulación de los datos, siendo diseñada por cada vendedor o jefe de área, no teniendo un estándar, provocando esto que la información contenida en ella no sea del todo funcional.

En muchas ocasiones, este mal manejo de la información, o mala obtención de ella, a dado como resultado la pérdida de clientes importantes, tomando en cuenta lo que cuesta conquistar clientes nuevos, ya que es posible que se haga una negociación con la persona que no es la adecuada, que no este facultada para la toma de decisiones, etc., todos estos problemas pudiesen ser evitados, sí existiera una correcta forma de obtención, manejo y control de la información, para que en el futuro no suceda esto y no repercuta en el ingreso de ventas de Amanco.

También se han tenido problemas en el intento de mejora la relación con los clientes, todo esto debido a la falta de información de la base de datos actual, ya que no se conoce de una manera eficiente las necesidades de ellos, en lo que se refiere a los productos, formas de venta, presentación, créditos.

No solo la pérdida de clientes ha sido el problema, el hecho de no poder cerrar negociaciones con un mayor volumen de ventas, debido esto a que como se mencionaba anteriormente, el desconocimiento de las personas encargadas de la toma de decisiones o negociar con la persona equivocada, e inclusive que los ATC's de Amanco, no tengan un historial de compra de cada uno de ellos, dificultando así una negociación.

Otro problema, que acarrea la base de datos actual, es que la información que se tiene es incompleta, ya que por ejemplo, en muchos casos no se conoce ni la dirección completa de algún cliente, no se tienen números de teléfono, correo electrónico, negocio al que se dedican entre otros.

En lo que respecta a la ubicación de las empresas, se tiene el problema que la dirección esta escrita completamente en una casilla, no pudiendo separarla por zona, municipio, colonia o barrio, solamente esta separada por departamento, lo cual dificulta la ejecución de programas que fomenten la lealtad de los clientes.

En muchos casos, los datos de una empresa se limitan a tener solo el nombre de una o dos personas, por lo regular los encargados de hacer los pedidos y los encargados de efectuar los pagos correspondientes, sin conocer quien es el propietario, mucho menos conocer su fecha de aniversario, el cumpleaños de los altos ejecutivos o de las personas encargadas de realizar los pedidos y pagos, sus gustos y preferencias, puestos, profesión, etc.

Amanco cuenta con un alto grado de confianza por parte de sus diferentes clientes, razón por la cual no se le dificultará obtener datos que van más allá de los necesarios, pero se deberá de diseñar ciertos formatos para la obtención de los mismos, sin molestar a los clientes.

2.3 Programas de lealtad de Amanco Guatemala

El primer y principal programa de lealtad, que Amanco tiene implementado para todos sus clientes, sin distinción alguna, es fabricar día con día productos de la mejor calidad al menor costo posible, complementado esto con un gran servicio al cliente en todos los ramos, la cordialidad de las recepcionistas, el amplio conocimiento de especificaciones técnicas y de aplicación de todos los productos Amanco, que tienen los ATC's, para garantizar una perfecta armonía en la relación producto – servicio.

Muchos de los clientes actuales de Amanco, regresan a comprar sus productos solo por el hecho de que son de la mejor calidad, logrando así la fidelización y lealtad de los clientes.

En el tema de aseguramiento de la calidad de todos los productos Amanco, la alta dirección de la empresa se ha preocupado por lograr los más altos estándares de calidad, teniendo como meta la implementación de sistemas de gestión de calidad basados en la norma ISO 9001- 2000 en todas sus plantas de Latinoamérica, objetivo logrado a mediados del 2005.

Otra ventaja que muestra el Grupo Amanco, es la implementación y posterior certificación de la norma ISO 14001, que se refiere a la protección y cuidado del medio ambiente, también protege al cliente interno, sus trabajadores, implementando la norma OHSAS 18001, esta se enfoca en la salud y seguridad ocupacional, implementaciones de este tipo han logrado por ejemplo, que en una planta de Brasil, pasaran 4 años y 10 meses sin accidentes laborales.

Otra forma de lograr que el cliente conozca la empresa y se identifique con ella, es el hecho de que Amanco, a lo largo de sus más de cuarenta años de existencia, siempre ha prestado su colaboración participando en distintos foros, exposiciones, capacitaciones, seminarios, etc., todos orientados al giro de su negocio, mostrando otra faceta de la empresa ante los clientes.

También participa activamente en la formación de futuros profesionales, ya que por una parte permite que muchos estudiantes de distintas universidades realicen proyectos, tanto de Practica Laboral como Trabajos de Graduación.

Por otro lado, colabora dando seminarios y capacitaciones dentro de la Facultad de Ingeniería o en las convenciones EMI, demostrando con este tipo de servicios, su interés en el desarrollo del país dándole oportunidad y capacitación de calidad a los futuros profesionales de Guatemala, y a su vez logrando una imagen que la fortalece en el mercado.

Todos estos servicios que Amanco presta, buscan también fortalecer la relación producto – servicio, ya que pueden ser un factor que influya en las decisiones de compra del consumidor, dando esto otra ventaja competitiva.

Ya en una forma más personalizada, Amanco ha desarrollado ciertos planes de fidelización, dicho desarrollo se basa principalmente en la cantidad de ingresos que le genera a la empresa cada cliente, ya que no es lo mismo trabajar con aquellos que compran Q. 5,000 al mes, que con los que compran Q. 100,000.

Actualmente se organizan diversas actividades, para todo tipo de clientes, se tienen reuniones con los pequeños empresarios, para realizar con ellos promociones como rebaja de precios en ciertos productos, demostraciones de nuevos productos, se pueden obsequiar también implementos como playeras, lapiceros y gorras entre otros, tanto para los dueños de las pequeñas empresas, como para sus trabajadores y clientes.

También se convoca a cierto número de clientes, para tener con ellos ya sea un almuerzo, un viaje a un centro de recreación como el IRTRA, mañanas deportivas, etc., buscando así la convivencia entre representantes de distintas empresas y ejecutivos de Amanco.

Para las empresas o personas individuales, que son consideradas como medianos o grandes clientes, se contemplan otro tipo de actividades, ya que sus necesidades son otras, debido al volumen de ventas que estos generan.

Una de las principales actividades con este tipo de clientes, es la negociación de precios, ya que a ellos se les da un precio menor, además dependiendo del volumen de ventas, ciertas facilidades de pago, otorgándoles crédito a cierta cantidad de días.

Con este tipo de clientes, se organizan almuerzos y cenas pero en lugares más exclusivos, ya que dichas reuniones se tienen con los altos ejecutivos de las empresas, dándole así un toque de excelencia a la reunión, dejando en el cliente una grata impresión de Amanco.

También a ellos se les proporciona todo tipo de material promocional como playeras, gorras, lapiceros, para que regalen a sus clientes, se contempla también obsequiar estos ejecutivos y muchas veces a los dueños, agendas, lapiceros de alta calidad, relojes, etc.

Todas estas implementaciones de programas de lealtad tienen un gran problema, son elaboradas e implementadas de una forma personal, es decir, los gerentes y jefes de área diseñan sus propias estrategias y programas, no existe un patrón o parámetro a seguir, llevando esto a que muchas veces los clientes recuerden a la persona con la que se relacionan y no piensen en la parte importante de cualquier programa implementado, que es fortalecer la imagen de Amanco ante ellos.

2.4 Nivel de relacionamiento de la fuerza de ventas con el cliente

La fuerza de ventas es el primer contacto de Amanco con el cliente, es por eso que la empresa ha enfatizado esfuerzos en lograr que los ATC's tengan un alto conocimiento, tanto técnico como de los productos de su departamento.

Muchos de los ATC's tienen estudios a nivel de licenciatura, se encuentran arquitectos, ingenieros, o que tienen sus estudios avanzados en estas ramas, dando esto una ventaja, ya que este nivel de educación proporciona además de conocimiento técnico y de funcionamiento, habilidades de relacionamiento con las demás personas, tales como buen trato, negociación, presentación entre otras.

También los ATC's reciben constantemente cursos de capacitación de parte de la empresa, tales como relaciones humanas, de administración, sin dejar de lado la capacitación concerniente a los productos que Amanco comercializa en el mercado, dándole énfasis a los productos de su departamento.

Cada ATC debe planificar su ruta diaria, para poder visitar a cierto número de clientes en la semana, dedicándole el tiempo necesario a cada uno, también es responsable de llevar consigo siempre todos los materiales necesarios, tanto para la venta como para la toma de quejas y sugerencias sobre los productos. Dicho material esta estipulado dentro de las normas de ATC's, establecida en el departamento.

En sus visitas, el ATC es responsable de verificar el buen estado y presentación de todos los materiales promocionales de Amanco, como herramienta de empujar la venta y ayudar a sus clientes a aumentar sus propias ventas con los productos de Amanco, el ATC debe analizar la necesidad de material promocional, en el canal de distribución, de cada cliente.

En el proceso de planificación de visitas, el ATC debe determinar cuáles clientes va a visitar en una semana de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Necesidad del Cliente:** El ATC debe tomar en cuenta primero, las necesidades específicas del cliente para planificar una visita.
- **Fecha de la última Visita:** De acuerdo con el plan mensual de frecuencia de visitas, el ATC debe determinar qué cliente, amerita una visita.

- **Estado de crédito del Cliente:** Un cliente debe tener al inicio de mes un monto de crédito disponible mínimo de Q 5,000 para que amerite una visita de venta.
- **Zona Geográfica:** El ATC debe agrupar sus clientes a visitar por zona geográfica. Los ATC de la Zona Metropolitana, deben concentrar sus vistas en máximo 3 zonas vecinas por día.

Muchas veces los gerentes y jefes de área deben volverse parte de la fuerza de ventas, ya que en muchas negociaciones es necesaria su presencia, por tratarse de cierres de venta de una gran cantidad de producto, que el cliente lo requiera, que el mismo gerente decida estar presente en la negociación o para la toma de decisiones respecto al precio o plazo de crédito a otorgar.

El ATC, a pesar de tener a su servicio dispositivos de alta tecnología, es posible que no tenga información veraz de sus clientes, o no conozca datos como los inventarios reales de existencia de producto, teniendo que ser asistido por su jefe respectivo, para poder cerrar la venta y realizar un acercamiento más profundo con el cliente; recordemos que para un trato personalizado de los clientes, se necesita información de ellos y la presencia de los gerentes o jefes de área en las diferentes negociaciones, puede facilitar la obtención de estos.

3. PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM

3.1. Análisis de la cartera actual de Amanco Guatemala

Actualmente, el departamento de ventas divide a los clientes en cuatro grandes grupos, para poder comprender mejor las necesidades de todos, estas divisiones son:

- Por tipo de cliente
- Por volumen de ventas
- Por segmento
- Por ubicación geográfica

Esta es una manera organizada que tiene Amanco de colocar a sus clientes, ya que necesita satisfacer sus necesidades y no todos ellos tienen las mismas, siendo esta una de las razones por las cuales el departamento realiza este tipo de división o segmentación de su clientela.

3.1.1. Por tipo de cliente

Esta división se refiere en un principio, a los distintos tipos de productos que compra un cliente, ya sea para revenderlos o para ejecutar sus propios proyectos.

Se puede mencionar entre los distintos tipos de clientes, desde los más pequeños, que compran materiales para ferretería, ventas de mostrador, o las personas que se dedican a actividades agrícolas (tanto particulares como de gobierno) como el riego, hasta las grandes distribuidoras, materiales de infraestructura, construcción, y exportación hacia Centroamérica y el Caribe de productos, tanto de Tubosistemas como de Construsistemas.

3.1.2. Por volumen de ventas

Muchas veces, conviene separar también a los clientes por el volumen de ventas que estos realizan en cierto período de tiempo, ya que de esta manera podremos tratarlos de una manera mas personalizada, en lo que a ciertos privilegios se refiere, ya sea en términos de pago, descuentos, bonos, promociones, etc., demostrándole al cliente nuestro interés hacia él.

No solo sirve esta división, para analizar posibles arreglos monetarios, también ayuda a tomar decisiones en materia de producción, ya que si una empresa hace un pedido que se puede elaborar, pero los costos son muy elevados, no será factible su fabricación, eso forzaría a quedar mal con él, teniendo que negociar un precio que se ajuste, tanto a su presupuesto, como a los costos de producción adicionales que causara su pedido.

También permite el diseño de promociones acordes a cada tipo de cliente, ya que dará un panorama más amplio de cada uno, logrando así ser más efectivos con estas, desde arreglar una pequeña mañana deportiva o reunión de pequeños constructores, hasta cenas formales con altos ejecutivos de empresas que gastan grandes cantidades de dinero en productos.

Vale la pena mencionar, que Amanco en los últimos meses también se ha preocupado por los clientes de escasos recursos, implementando proyectos como otorgar créditos a agricultores, para que estos puedan obtener sistemas de riego, o trabajos sobre la “base de la pirámide, BDP”, que busca negociar con personas de bajos ingresos, para que puedan realizar sus proyectos y mejorar su calidad de vida.

Como una meta corporativa, Amanco se ha propuesto que para finales del 2008, el 10% de sus ingresos provengan de este sector.

3.1.3. Por segmento

Lo que se busca aquí, es clasificar a los clientes por el tipo de producto que estos compran, pero de una manera general, por ejemplo de todo un departamento de la república, o de todo el país.

Saber con una gran exactitud, el comportamiento de compra de los clientes, es algo muy importante, ya que permite desarrollar nuevos productos en base a las necesidades de la mayoría de los clientes, invertir en desarrollo e investigación, debe de hacerse principalmente en el segmento donde mas clientes hay, por supuesto sin descuidar los demás segmentos, que implicaría una potencial pérdida de clientes

Amanco cuenta con dos grandes segmentos de mercado, Tubosistemas y Construsistemas. Luego de hacer las separaciones, se muestran estadísticas del comportamiento de compra de los clientes en base a estos segmentos, en la tabla siguiente, se muestra dicha estadística.

Tabla II. Porcentaje de ventas por segmento

<u>Cientes Amanco</u>	
<u>Negocio Tubosistemas</u>	
	Ventas
Segmento Predial	58%
Segmento Agrícola	14%
Segmento Infraestructura	26%
Otros	2%

<u>Cientes Amanco</u>	
<u>Negocio Construsistemas</u>	
	Ventas
División Plycem (fibrocemento)	60%
División Amatek (Madera)	20%
División Rooftek (Metal)	15%
Otros	5%

El segmento Agrícola fue fundado a principios del 2,004, basa sus actividades en desarrollar sistemas de riego, este segmento ha tenido un constante crecimiento, tomando en cuenta que este sector consume el 70 % de agua dulce en el mundo, dicho consumo requiere nuevas propuestas de innovación e inversión para mejorar su eficiencia.

Además, desde 2004 Amanco empezó a desarrollar soluciones completas de riego para la atención de segmentos de clientes de menores ingresos. La estrategia se basa en una red de alianzas entre el productor agrícola, Amanco, instituciones financieras, entidades gubernamentales y no gubernamentales y empresas comercializadoras, cuyo objetivo es proveer soluciones de riego con una perspectiva integrada, desde las necesidades financieras de los productores hasta los requisitos de mercado.

Gráficamente, se puede representar las distintas alianzas que Amanco ha tenido que realizar, para incursionar de una mejor manera en este sector y lograr el máximo beneficio posible, para todas las partes.

Figura 11. Alianzas para presta soluciones de riego hechas por Amanco



3.1.4. Por Ubicación geográfica

Esta es la última división de los clientes dentro de Amanco, ya que es muy importante conocer las necesidades de la gente por la región en donde viven, o si predominan las siembras, no existen sanitarios, cada región presenta algún tipo de necesidad distinta a otra, ya sea por el clima, cultura, etc.

Amanco actualmente tiene representación en los 22 departamentos de la República, tanto con distribuidores propios, como con distintos vendedores de materiales de construcción,

3.2. Hábitos de compra por tipo de cliente

Se tienen identificados dos hábitos de compra en los clientes, para la reventa o distribución o para desarrollar proyectos propios.

Cuando los productos son para la reventa, estos se fabrican en cantidades grandes, regularmente a medidas estándar, que cumplen con las necesidades de la gran mayoría de los clientes, mientras que cuando son para proyectos propios, muchas veces los clientes envían sus especificaciones, para que se fabriquen los productos bajo estas.

3.3 Desarrollo de la interfase en Access

Para poder demostrar que un sistema CRM es funcional y viable, vale la pena demostrarlo con *software* que sea de una fácil utilización, que sea uno de los más populares para facilitar la tarea de capacitar al personal en su uso.

Es por eso que se eligió utilizar como *software* inicial, el que *Microsoft* presenta en su paquete de *Office*, llamado *Access*, ya que es una plataforma fácil de manejar tanto para el programador como para el usuario final, dando también una facilidad al momento de modificar las bases de datos, para implementar las mejoras o cambios que se necesiten más adelante.

Crear y controlar un sistema de bases de datos en *Access*, es algo sencillo, ya que aparte de estar diseñado exclusivamente para eso, posee también otras características que facilitan el ingreso de los datos, mediante diseños de formularios de entrada estructurados en base a las necesidades de cada departamento.

El ordenamiento y selección de los distintos registros de clientes de Amanco, se facilita con las funciones establecidas en las consultas, ya que se deben establecer ciertos parámetros de ejecución, con el fin de obtener los resultados deseados en el funcionamiento del proyecto.

La presentación final de los datos ordenados, es otra función que presenta *Access*, ya que en base a estos, se tomaran las decisiones sobre promociones, descuentos, etc., mas adelante en este capítulo, se detallaran todas las funciones que tendrá esta base de datos

Vale la pena mencionar también, que es un *software* totalmente compatible con el sistema operativo que se utiliza en el departamento de ventas de Amanco, el cual es *Windows XP*, dando así otra ventaja mas a la implementación de las bases de datos basados en *Access*.

El precio de este *software* también es otra gran ventaja, ya que es muy accesible, comparado con los que se dedican exclusivamente a CRM.

A continuación se detalla el tiempo que tomara el desarrollo del sistema.

Figura 12. Cronograma de actividades del desarrollo de la base de datos en Access.

Actividades	Semanas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Análisis de información	■							
Diseño de tablas	■	■	■					
Creación de relaciones			■					
Análisis y diseño de consultas			■	■				
Diseño de formularios de ingreso de datos				■	■			
Diseño de reportes e informes de datos					■	■		
Ingreso de datos y pruebas preliminares						■	■	■

El sistema creado en Access, tendrá por nombre “Base de clientes Amanco”, y será ubicada en las distintas terminales del departamento de ventas de Amanco, el propósito de esta base de datos es proporcionar tanto a la gerencia de ventas como a su fuerza de ventas, datos de los distintos clientes, para conocer de mejor manera a estos, y así dar un trato personalizado a cada cliente, creando o fortificando así los niveles de lealtad que tanto se enfoca un sistema CRM.

3.3.1 Creación de objetos (tablas, consultas, informes, relaciones)

Luego de realizar un análisis de las necesidades del departamento de ventas de Amanco, así como comparaciones con distintos *software* de prueba proporcionado por las casas que se dedican al diseño y venta de soluciones CRM, se definió elaborar tres tablas para el manejo correcto de los datos.

3.3.1.1 Diseño de tablas y relaciones

Dentro del diseño del sistema en general, la tabla principal que será llamada “Datos_Empresa”, contendrá todos los datos necesarios referentes a nuestros clientes como empresa, además de ciertos datos de Amanco como el vendedor que los visita, límite de crédito, etc. En la figura siguiente, se muestra el diseño de la tabla:

Figura 13. Diseño de la tabla Datos_Empresa

Nombre del campo	Tipo de datos	
Código_Empresa	Número	Código de la empresa
Nombre	Texto	Nombre de la empresa
Día_Fundación	Número	Día que fue inaugurada la empresa
Mes_Fundación	Número	Mes que fue inaugurada la empresa
Año_Fundación	Número	Año que fue inaugurada la empresa
Dirección	Texto	Dirección del inmueble
Zona	Número	
Municipio	Texto	
Departamento	Texto	
Teléfono	Número	No. telefonico de la empresa
Fax	Número	No. Fax
Correo Electronico	Texto	e-mail
Referencia de pago	Texto	Persona que paga nuestra mercadería
Referencia de compra	Texto	Persona que hace los pedidos a nuestra empresa
Vendedor	Texto	
Línea de negocios	Texto	Línea que comercializa
Termino de pago	Texto	
Límite de credito	Número	
Lista de precios	Texto	
Facturación Mensual	Número	
Status	Número	

Como se puede observar en el diseño de la tabla, esta contiene los campos como el código de la empresa, nombre, fecha de fundación (separada por día, mes y año), dirección, zona, municipio, departamento, teléfono, fax, correo electrónico, referencias de pago y de compra, vendedor que los visita, línea de negocios que maneja, condiciones de pago, límite de crédito, lista de precios otorgada, la facturación mensual aproximada y el status.

La segunda tabla es la que contiene todos los datos personales de los distintos trabajadores, que tienen relación con la empresa que compra los productos Amanco, aunque no necesariamente sea quien se encargue de realizar los pagos o hacer los pedidos.

Esta es parte fundamental del sistema, ya que conocer a todos o la gran mayoría de ejecutivos de una empresa, no solo teniendo un nombre o puesto desempeñado, sino que debemos obtener información personal de cada uno de ellos sin molestarlos o provocar inseguridad, que es un factor a tomar en cuenta por la fuerza de ventas o el personal que se aboque a los clientes para dicha tarea.

Los campos creados en esta tabla son: nombre del trabajador, código de la empresa donde labora, nombre de la empresa donde labora, puesto que ocupa, número de teléfono de oficina y casa, número de teléfono celular, extensión telefónica, fecha de nacimiento (separada por día, mes y año), dirección, sexo, correo electrónico, formas de entretenimiento, nombre del o los equipos de distintos deportes que apoyen, estado civil, cantidad de hijos (si tuvieran), religión y profesión.

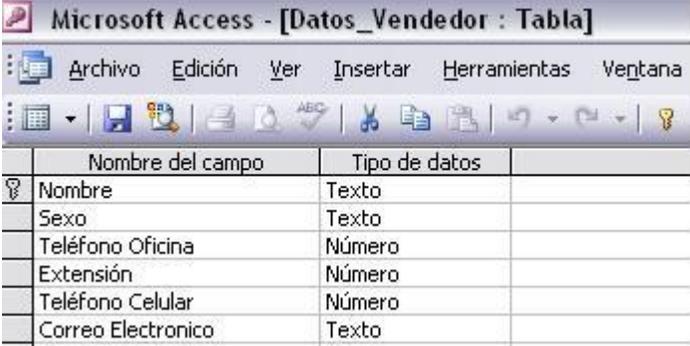
La tabla se llamara “Datos_Trabajador” y su diseño se muestra a continuación:

Figura 14. Diseño de la tabla Datos_Trabajador

Nombre del campo	Tipo de datos	
Nombre_Empleado	Texto	Nombre del o los trabajadores de la empresa que nos
Código_Empresa	Número	Código de la empresa
Empresa	Número	
Puesto	Texto	Cargo ocupado dentro de su empresa
Día_Nacimiento	Número	Día de nacimiento
Mes_Nacimiento	Número	Mes de nacimiento
Año_Nacimiento	Número	Año nacimiento
Sexo	Texto	Hombre/Mujer
Teléfono_Oficina	Número	
Extensión	Número	
Dirección	Texto	
Teléfono_Casa	Número	
Teléfono_Celular	Número	
Formas_Entretenimiento	Texto	modos de entretenimiento del cliente
Equipo_Favorito_Nacional	Texto	Equipo de algun deporte nacional que apoye el client
Equipo_Favorito_Extranjero	Texto	
Correo_Electronico	Texto	
Estado_Civil	Texto	
Número_Hijos	Número	
Religión	Texto	
Profesión	Texto	

Por último, la tercera tabla llamada “Datos_Vendedor”, contendrá algunos datos de la fuerza de ventas de Amanco, pero será una tabla sencilla, ya que el interés de la base de datos no es enfocada a los vendedores si no a los clientes, el diseño se muestra a continuación:

Figura 15. Diseño de la tabla Datos_Vendedor.



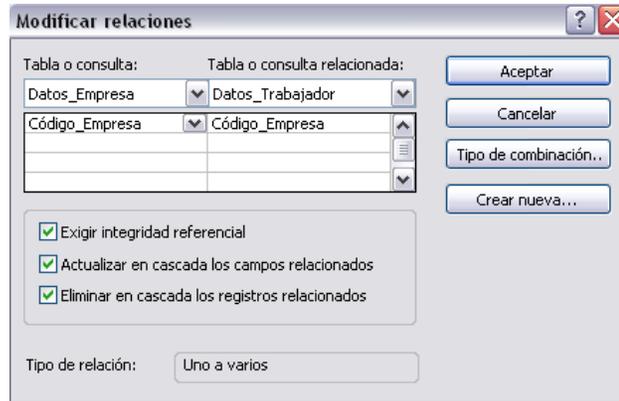
	Nombre del campo	Tipo de datos	
?	Nombre	Texto	
	Sexo	Texto	
	Teléfono Oficina	Número	
	Extensión	Número	
	Teléfono Celular	Número	
	Correo Electronico	Texto	

Los campos incluidos en esta tabla son: nombre del vendedor, sexo, número de teléfono de oficina, extensión, número de teléfono celular y su correo electrónico.

Luego de realizar las tablas, lo siguiente en el proyecto es la creación de las relaciones entre las mismas, esto da la posibilidad de utilizar todos los datos incluidos en las tres tablas, así como modificar o eliminar automáticamente los datos de ellas con solo hacerlo en una.

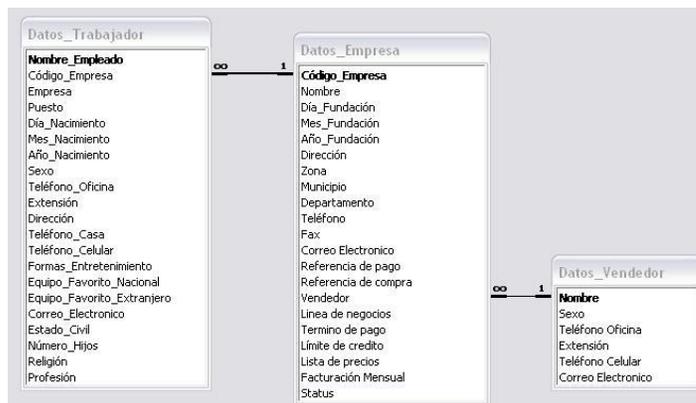
Al momento de crear las relaciones, Access pide complementar tres parámetros, el primero es el de integridad referencial y los otros dos son los de actualizar y eliminar datos en cascada, los que significa que al actualizar o eliminar un dato en una tabla, automáticamente se eliminarán o modificarán en las demás tablas relacionadas.

Figura 16. Ventana de creación de relaciones



Luego de crear las relaciones, estas quedaran de la siguiente manera:

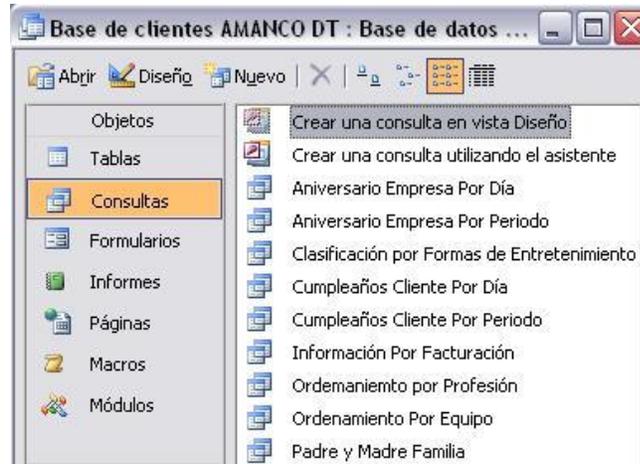
Figura 17. Relaciones de la base de datos



3.3.1.2 Diseño de consultas

El siguiente paso es el de realizar las consultas respectivas, estas darán los resultados que se necesitan para desarrollar las distintas actividades planificadas por la gerencia del departamento, las consultas diseñadas fueron las siguientes:

Figura 18. Consultas diseñadas en la base de datos



Se diseñaron, un total de 9 consultas para el sistema inicial, más adelante, con el aporte de los distintos usuarios, podrían incluirse más o eliminar alguna existente que no produzca el resultado deseado.

La primera, “Aniversario Empresa Por Día”, dará como resultado, luego de ingresar una fecha específica, un listado de las empresas que fueron fundadas en dicha fecha.

En la consulta “Aniversario Empresa Por Período”, se debe de ingresar un periodo de tiempo durante el cual se desea conocer que empresas están de aniversario, dando un listado de las mismas.

Luego está la consulta “Clasificación por Formas de Entretenimiento”, esta proporcionara como resultado, luego de ingresar alguna actividad que realice el cliente en su tiempo de ocio, esta puede ser cultural, deportiva, de lectura, etc.; un listado de todos aquellos que se dediquen a la misma actividad.

La consulta “Cumpleaños Cliente por Día”, dará como resultado, luego de ingresar una fecha específica, un listado de las personas que nacieron en dicha fecha.

En la consulta “Cumpleaños Cliente por Período”, se debe de ingresar un periodo de tiempo, durante el cual se desea conocer que personas están de cumpleaños, dando un listado de las mismas.

La consulta “Informes de Facturación”, solicitará una cantidad límite mínima (en quetzales), dará el listado de las empresas que igualen o superen esta cantidad.

La consulta “Ordenamiento por Profesión”, listara a todas las personas según su puesto dentro de la empresa, así como su grado académico, debiendo ingresar el usuario estos parámetros de búsqueda.

“Ordenamiento por Equipo”, es una consulta que dará por resultado, el listado de todas las personas que apoyan algún equipo, de cualquier deporte, nacional o extranjero, pudiendo así realizar actividades con estos grupos.

Por ultimo, la consulta “Padre y Madre de Familia”, listara a todas las personas que tengan uno o más hijos, así como su estado civil.

3.3.1.3 Diseño de Formularios

Una parte muy importante dentro de la base de datos, es el ingreso de los mismos, los formularios son la vía para llevar a buen término esta tarea, ya que permite estructurar de una mejor manera tanto visual como operativa el ingreso de datos a las tablas.

Para esta base de datos se diseñaron cuatro formularios, tres son para ingreso de datos y uno es el panel principal, a continuación se detallarán sus diseños.

Figura 19. Formularios diseñados en la base de datos



El formulario "Empresa", es el que permitirá ingresar datos a la tabla "Datos_Empresa".

Figura 20. Formulario Empresa



Para el ingreso de datos a la tabla “Datos_Trabajador”, se diseño el formulario “Trabajador”.

Figura 21. Formulario Trabajador



El último formulario diseñado para el ingreso de datos, es el creado para ingresar datos de los vendedores, llamado “Vendedor”.

Figura 22. Formulario Vendedor



Para el manejo y control de toda la base de datos, fue creado un formulario especial, llamado "Panel_Control", este contiene todos los botones que ejecutan las distintas funciones de la base de datos.

Estos botones son trece, los primeros tres abren los formularios de ingreso de datos, los nueve siguientes, despliegan los resultados de las consultas diseñadas, que son los informes y por último el botón de salida del sistema.

Figura 23. Formulario Panel_Control

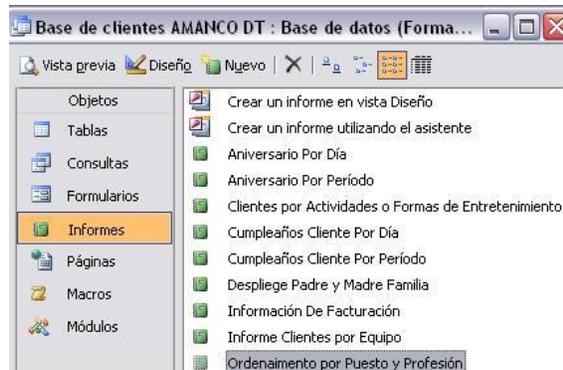


3.3.1.4 Diseño de informes

La presentación de los datos, de una forma ordenada, presentable y funcional, es tarea de los informes, la cantidad de estos será la misma que las consultas diseñadas, ya que presentan los datos de las consultas.

A continuación se presentan los informes diseñados, tal y como aparecen en la pantalla principal del paquete de Access:

Figura 24. Informes de la base de datos



Los nueve informes diseñados, presentan los datos de las nueve consultas, pero a diferencia de estas, los datos pueden mostrarse en la forma que uno desee, le sea más útil o funcional.

Todos los informes tienen el mismo formato de diseño, para guardar homogeneidad en la presentación de los datos, a continuación se presenta tanto el diseño como la apariencia final del informe “información de Facturación”.

Figura 25. Diseño del informe Información de Facturación

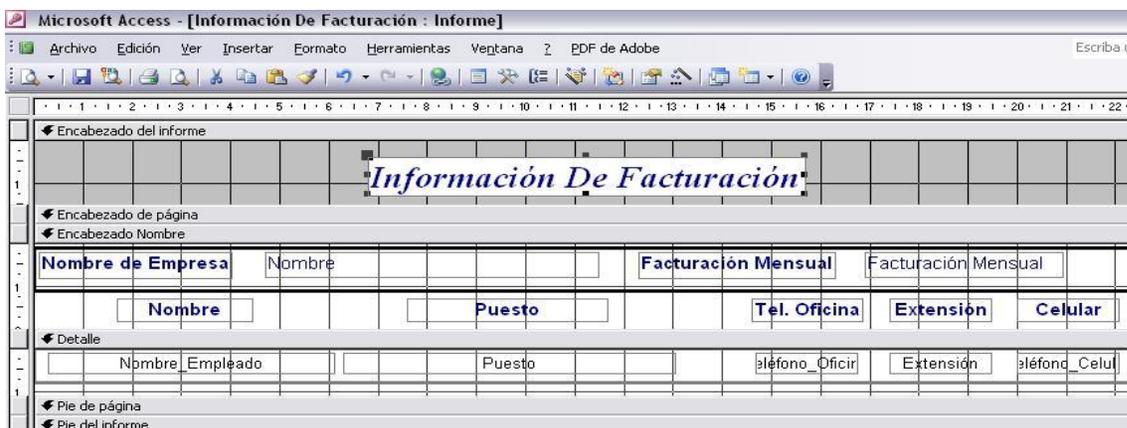


Figura 26. Presentación del informe Información de Facturación



Los informes realizados en este proyecto son: Aniversario por Día, Aniversario por Período, Clientes por Actividades o Formas de Entretenimiento, Cumpleaños Cliente por Día, Cumpleaños Cliente por Período, Despliegue Padre y Madre de Familia, Información de Facturación, Informe Clientes por Equipo y Ordenamiento por Puesto y Profesión.

3.3.2 Proceso de alimentación y mantenimiento

Debido a la gran cantidad de datos, que tendrán que ser ingresados a la base de clientes Amanco, se planificó que dicho ingreso debe realizarse en un lapso no mayor a tres semanas, designando para esta tarea a tres digitadores del departamento de ventas, así como a los distintos vendedores que periódicamente puedan ingresar datos, sin interrumpir sus actividades diarias.

Como primer paso se deberán de ingresar todos los datos referentes a los vendedores de Amanco, utilizando para esto el formulario "Vendedor", por ser el que menos datos pide y porque la información almacenada en la tabla "Datos_Vendedor", será utilizada por los otros formularios, por lo tanto, deberá estar completa para poder continuar ingresando datos con los otros formularios.

En segunda instancia, se deberán de ingresar todos los datos concernientes a las empresas, debido a que este solo necesita información proveniente de la tabla “Datos_Vendedor”, utilizando para dicho ingreso, el formulario “Empresa”, completando así la información en dos tablas.

Por último, se utilizará el formulario “Trabajador”, para ingresar los datos a la tabla “Datos_Trabajador”, ya que este necesita información almacenada en la tabla que guarda los datos de las empresas.

El plan de mantenimiento, se basara principalmente, en examinar los resultados obtenidos luego de realizar las pruebas piloto, que se detallaran más adelante. Entrevistas a los usuarios del sistema, comprobación del funcionamiento y aplicación de las mejoras sugeridas, serán las directrices del mantenimiento del sistema.

4. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

4.1 Factores críticos a tomar en cuenta en una implantación de CRM

Partiendo desde el mismo concepto de CRM, la organización debe de estar consciente que con un conjunto de metas y aspiraciones tan ambiciosas, como lo es CRM, debe de estar preparada para afrontar una serie de impactos que deberán de ser tenidos en cuenta para poder garantizar el éxito del proyecto de CRM.

Además, es importante volver hacer mención que CRM no es un proyecto exclusivo del área comercial o de *marketing*, ni de la de sistemas, sino un proyecto que involucra a toda la organización que deberá de realizarse con un carácter multifuncional.

Ya recordado esto, se debe de tomar en cuenta diversos factores importantes al momento de realizar una implantación de CRM, que no garantizan totalmente el éxito, pero que nos pueden llevar lo más cercano a él. Estos factores críticos, según profesionales en implantación, son:

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa, identificando y tomando conciencia de los puntos de contacto que se tienen con el cliente, identificando la información con la que se cuenta, los objetivos de las áreas actuales y qué información es la que se quiere tener de los clientes.

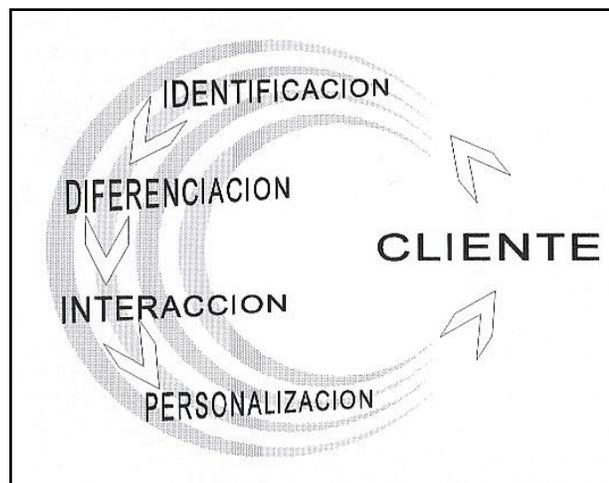
- Rediseñar las actividades funcionales, colocando al cliente como el centro de la organización, y a partir de allí definir como van a cambiar las relaciones que se dan dentro de la empresa.
- Definir con claridad y analizar los procesos tanto internos como externos del negocio, modificando los roles y las responsabilidades del personal participante en ellos.
- Contar con el total apoyo de los altos directivos de la organización.
- Tener una definición clara del alcance del proyecto de CRM y los objetivos por los que se realiza.
- Tener expectativas realistas del proyecto.
- Utilizar y respetar una metodología bien definida de implantación.
- Establecer políticas para el buen manejo del proceso de cambio.
- No responsabilizar totalmente la implantación de CRM al departamento de informática. Este tipo de proyecto exige la participación de todos los departamentos de la empresa y su director general debe de estar al frente del mismo.
- Crear un equipo multifuncional de distintas áreas como alta gerencia, *marketing*, ventas e informática, que coordine las actividades del nuevo proyecto de CRM.
- Ejercer un fuerte liderazgo de proyecto, espíritu de equipo e involucramiento de parte de los empleados.
- Informar y proporcionar capacitación a todos los empleados de la organización de la nueva estrategia de la organización.

4.2 Proceso de implantación de CRM

4.2.1 Enfoque lógico

De acuerdo con Don Peppers y Martha Rogers, especialistas en el área, el proceso de implantación de CRM consta de cuatro etapas principales mostradas en la figura, que obedecen a un orden lógico y cuyo objetivo es tratar clientes diferentes de una manera diferente. Amanco usaría en principio, este proceso de implementación, también conocido como *marketing one to one*, ya que este garantiza un mejor conocimiento de los clientes y por ende mejora el relacionamiento con ellos.

Figura 27. Proceso lógico de implantación de CRM



4.2.1.1 Identificación

Luego de la puesta en funcionamiento del sistema de base de datos en Amanco, el departamento de ventas buscará conocer a cada cliente y su historia, de una forma individual. Para ello se puede hacer uso de características como su comportamiento, sus preferencias, su rentabilidad hacia la empresa y de cualquier otra característica que los distinga.

4.2.1.2 Diferenciación

Integrando la información que se tiene del cliente, se intenta llegar a un perfil que permita estimar el valor de dicho cliente para Amanco. Mediante el uso de una serie de métricas definidas, se clasifica a los clientes en función del valor que tienen para la empresa.

Mientras hay clientes que compran seguido y, posiblemente, una gran cantidad de productos en cada visita, otros vienen menos y compran, por ejemplo, sólo cuando un producto está en promoción, generando en la práctica un margen negativo. Otros clientes demandan una atención excesiva para las compras que hacen, otros no pagan, etc.

Mediante esta clasificación se intenta caracterizar a los clientes y separar a aquellos que verdaderamente interesa fidelizar, el 20% que, siguiendo a Pareto, proporciona el 80% de nuestros ingresos.

Cualquier estrategia de CRM destinada a fidelizar y desarrollar a nuestros clientes debe necesariamente partir de ese selecto grupo que constituyen nuestros mejores clientes, porque en el otro grupo habrá muchos que no sean sensibles a este tipo de argumentos.

4.2.1.3 Interacción

En esta fase, Amanco buscará relacionarse con esos mejores clientes identificados y clasificados anteriormente, plantea una serie de posibles todos de actuación para relacionarse con ellos. Es, posiblemente, la fase en la que la distinción entre el *marketing* tradicional – sobre todo el conocido como “*marketing* de base de datos” – y el CRM se manifiesta de manera más patente.

Se trata de la fase en la cual Amanco analiza que relaciones permite el cliente que mantengamos con él, cuales de dichas relaciones percibe como de valor añadido frente a aquellas que simplemente le molestan.

Si el departamento de mercadeo hace un uso excesivo de la interacción, por ejemplo enviando indiscriminadamente *mailings* a nuestra base de clientes, éstos se molestarán y pedirán que les eliminemos de la base de datos. Se deben preguntar cosas de manera que un cliente perciba que el contestar, le añade valor o le resulta necesario, y recordar lo que se ha aprendido de manera que no lo tenga que repetir.

Asimismo, habrá cosas que se tengan que preguntar, porque se podrán deducir de manera más o menos directa. Esta es la fase del denominado *data mining*, de las técnicas estadísticas y del manejo de la interactividad para preguntar, aprender y recordar las características de los clientes clave.

4.2.1.4 Personalización

Es la última fase, pero también, sin duda, la más complicada. Se trata de dar a esos clientes clave que ya el departamento de ventas de Amanco tiene identificados y clasificados, y con los que se ha interactuado, precisamente aquello por lo que suspiran. Es el momento de comprobar si las capacidades operativas se corresponden con las promesas que se han hecho a los clientes.

En esta fase entran en juego sistemas como *Supply Chain Management* (SCM), fabricación flexible, modularización, etc. que deben permitir, de una manera más o menos buena, que Amanco se adapte a eso que los clientes le piden.

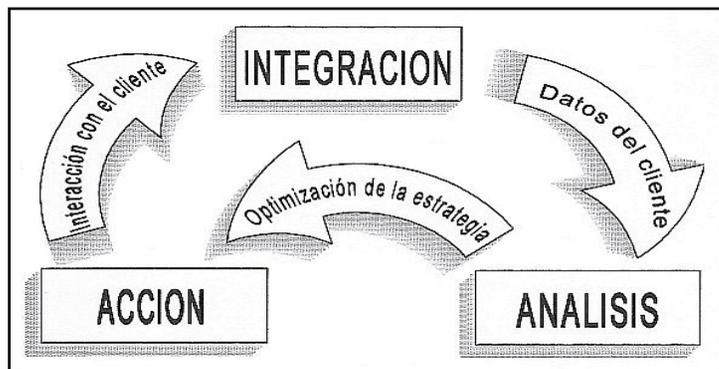
4.2.2 Enfoque general

Desde un punto de vista más general, también puede observarse la implantación de CRM comprendido en tres etapas, que de alguna u otra forma son similares a las anteriores, pero corresponden a un enfoque distinto.

Este enfoque es cíclico, es decir, al finalizar la última etapa vuelve nuevamente a la primera, como se puede observar en la figura siguiente.

Si bien Amanco basará sus esfuerzos de una posible implementación de un sistema CRM, en las bases propuestas del ciclo anterior, no deja de lado el enfoque general que a continuación se describe, ya que por ser menos complejo, en algún momento puede ayudar en el proceso de la posible implementación.

Figura 28. Proceso general de implantación del CRM



4.2.2.1 Integración de la información

Dada la existencia de una serie de fuentes, canales de información y departamentos dentro de las organizaciones, el primer paso es la integración de los datos, producto de la relación con los clientes.

La etapa inicial es la más importante de todas, ya que esta permitirá recabar toda la información que interesa conocer de los clientes respecto a los productos o servicios, de igual manera, saber acerca de sus gustos, capacidades de inversión o gasto y cualquier otra información que pueda ser de utilidad para impulsar un nuevo producto o servicio.

La etapa de integración considera cada uno de los canales de comunicación disponibles para los clientes: teléfono, correo electrónico, sitio *web*, fax y relaciones cara a cara.

Los datos recopilados en esta etapa corresponden a la información demográfica, datos personales básicos, como psicográficos, criterios, opiniones, así como la información transaccional de los clientes; de la cual se parte para el diseño de las posteriores estrategias y planes de acción.

La captura de la información y el funcionamiento de las bases de datos deberá de permanecer constante a través de todo el proceso de implantación de CRM, ya que cada vez que aparece un cliente nuevo, sus datos deben ser capturados, así como cada contacto que realicen los clientes con la empresa: compras, consultas, quejas, sugerencias, entre otros.

Mientras se trabaja en obtener la información necesaria del cliente, se debe de motivar a los diferentes estratos de la organización para que sean parte del cambio estratégico de la misma. Debe de asegurarse el apoyo de la directiva, de igual manera, si es necesario se deberá de realizar una campaña interna con el objetivo de modificar ciertos valores culturales corporativos para impulsar el nuevo modelo centrado en el cliente.

4.2.2.2 Análisis de la información

Esta etapa busca, a partir de los datos de los clientes, alcanzar un conocimiento de las tendencias y patrones de comportamiento que permitan crear un modelo de predicción del comportamiento futuro y establecer indicadores que ayuden al soporte de la toma de decisiones.

El análisis de la información del cliente disponible en el repositorio integrado de datos permite extraer el conocimiento de los clientes y mercado, que posibilite el diseñar y dirigir a partir de tal conocimiento acciones concretas de *marketing* a segmentos específicos del total de los clientes vinculados a la empresa.

Solamente mediante la adecuada ejecución de los procesos y técnicas de análisis puede alcanzarse un conocimiento válido y útil de las tendencias y patrones de comportamiento del cliente, que permita establecer un modelo que a su vez posibilite predecir su comportamiento futuro y establecer una serie de métricas cuantitativas que soporten la toma de decisiones estratégicas de la organización.

La etapa de análisis, debe de finalizar con una estrategia de negocios basada en las necesidades reales del cliente. Esto podrá traer como consecuencia que cada nivel de la organización debe de asumir nuevas responsabilidades. Es decir, se deberá de remodelar, desde el punto de vista organizacional, las áreas que entren en la nueva estrategia.

4.2.2.3 Acciones a partir del conocimiento

La etapa de acción es la que proporciona sentido a la estrategia CRM, ya que tomando en cuenta los resultados del análisis, es necesario tomar acciones concretas que pueden afectar desde las estrategias de mercadeo y ventas, hasta la organización propia de la empresa.

La implementación de la estrategia CRM solo será efectiva si el conocimiento adquirido durante la etapa de análisis se materializa en acciones concretas sobre los procesos del negocio, por lo que la revisión y modificación de dichos procesos constituye la etapa que cierra el ciclo de la implementación de CRM.

Las acciones se deberán de ver reflejadas en el modelo del negocio de la empresa a través de alguna de las siguientes actividades:

1. Identificación de nuevas campañas.
2. Definición de criterios o mecanismos de actuación dentro de las campañas existentes.
3. Activación de acciones, haciendo uso de los servicios y canales de atención al cliente.

Es en esta etapa de acción, en el ciclo de implementación CRM donde se deben de aplicar realmente las decisiones de carácter táctico y estratégico adoptadas. Los procesos del negocio y las estructuras organizativas, se deberán de refinar basándose en la mejor comprensión del comportamiento y necesidades del cliente adquirido mediante el análisis de los datos recolectados previamente.

Además, conllevará evaluar y ajustar el proceso de producción, lo que implicará inversión de tecnología. La planificación financiera, también deberá ser revisada e integrada en todas aquellas actividades que impliquen un trato con el cliente, incluyendo entre tales los servicios de atención al cliente, *marketing* y ventas. La aplicación de tales medidas permitirá que se concreten los beneficios para la empresa de la implantación de la solución CRM.

El resultado obtenido a través de las acciones adoptadas pasará a formar parte de la información recogida en el repositorio de datos y que será procesada en una próxima iteración, cerrando el ciclo de vida del proceso de implantación.

4.3 Selección del equipo de trabajo para la instalación

4.3.1 Equipo de hardware

En el departamento de ventas de Amanco, actualmente los gerentes de ventas tanto de Construsistemas como de Tubosistemas, así como todos los vendedores cuentan con computadoras portátiles, las cuales son aptas para la instalación de la base de datos creada en Access, existe también la necesidad de adquirir dos computadoras de escritorio, ya que se desea que todos los miembros del departamento tengan acceso al sistema y no necesiten utilizar la computadora personal de algún vendedor.

Vale la pena mencionar, que no forzosamente las computadoras deberán de ser nuevas, puede que en algún departamento o área de la empresa no sean útiles, pudiendo solicitar el traslado de las mismas al departamento de ventas, para no incurrir en gastos innecesarios.

Si las computadoras tuviesen que ser compradas, estas deberán de cumplir con ciertas características mínimas, para que acepten el software que les será instalado, no solo para este proyecto, sino también para otras actividades necesarias dentro del departamento, estas características son:

- Procesador Intel Pentium 4 o AMD equivalente (también se podría utilizar un procesador Celeron o AMD equivalente, lo que bajaría un poco el costo del equipo).
- 512 MB de memoria RAM
- Disco duro de 80 GB
- Lector / quemador de CD y/o DVD (no necesariamente)
- Puertos USB
- Monitor de 15 o 17 pulgadas
- Mouse, teclado, bocinas

Si las computadoras ya están en la empresa, solo será necesario constatar su compatibilidad con *Access*, aunque de seguro será así, ya que la renovación del equipo de cómputo se hace constantemente, para evitar este tipo de problemas.

4.3.2 Equipo de software

Todo el equipo de cómputo existente en la empresa, tiene instalado el sistema operativo *Windows XP* (contando con la licencia correspondiente), lo cual facilita la compatibilidad con *Access*, pero luego de realizar el análisis correspondiente, junto al departamento de sistemas, la gran mayoría del equipo no tiene instalado en su computadora el paquete de *Access*, debiendo de instalar este a la brevedad posible, para el buen desarrollo de este proyecto.

Solo en el caso de que las computadoras sean nuevas, se tendrá que adquirir la licencia correspondiente para poder utilizar *Access* en las mismas, pero en el caso de las maquinas que se encuentran en la empresa, estas ya cuentan con dicha licencia, razón por la cual no se deberá de incurrir en el gasto de compra de las mismas, ya que *Access* esta dentro del paquete *Office* que tienen instaladas la gran mayoría de estas.

4.3.3 Personal operativo.

El sistema será utilizado por varias personas dentro del departamento, a continuación se detallan las actividades que realizarán en la base de datos dichas personas:

- **Gerentes y Jefes de Área:** podrán visualizar la información, modificar la base de datos tanto en forma como los registros contenidos allí, agregar o eliminar datos, colocar claves de seguridad o de acceso, imprimir reportes y determinar que personas pueden solo ver la información o modificar registros o alterar los datos existentes.
- **Asesores Técnicos Comerciales (ATC's):** algunos ATC's, serán designados por la gerencia, para el mantenimiento, modificación e ingreso de datos, los cuales tendrán una clave que les permitirá realizar dichas actividades, los demás solo podrán ver los datos existentes, ejecutando la base de datos.
- **Secretarias:** solo podrán visualizar la información existente ejecutando la base de datos, no se les permitirá modificar, eliminar o agregar datos a la misma, ni dar mantenimiento o modificaciones al sistema.

Vale la pena mencionar, que para poder modificar y dar mantenimiento a la base de datos, tanto los gerentes, jefes de área y ATC's, deberán de tener conocimientos de programación en *Access*.

4.3.3.1 Programa de capacitación al personal

El manejo de la base de datos no es de gran complejidad, sin embargo requiere de un pequeño curso de capacitación para que todas las personas puedan familiarizarse con el sistema, comprender todas sus funciones y así, todos podrán proponer mejoras al mismo.

Bastará con dos sesiones de dos horas, para poder describir a todos los posibles usuarios, las funciones de ingreso de datos, las distintas formas de ordenar a los clientes, ya sea por su fecha de nacimiento, aniversario de la empresa, etc., también se llevarán a cabo practicas en las computadoras, ya que esto facilita aun más, la comprensión de todos.

Para los gerentes, jefes de área y personal encargado del mantenimiento, será un poco más larga la capacitación, ya que estos deberán de tener conocimientos de *Access* y si no los tienen, buscar un curso de capacitación en alguna entidad calificada para ello, que den cursos a empresas y posiblemente dentro de la misma, tratando así de interrumpir lo menos posible las actividades diarias de los trabajadores.

Se explicará la forma en la cual se desarrollo la base de datos, para facilitar el mantenimiento de la misma, así como la implementación de las mejoras correspondientes.

Se buscará en conjunto, la mejor fecha para la realización de dicha capacitación, buscando el bienestar de todos o de la gran mayoría, para no entorpecer sus actividades cotidianas.

Además se les entregara a todos los participantes, el manual operativo de la base de datos, para que allí puedan buscar cualquier duda que les surja con el correr del tiempo, utilizando este sistema.

En lo que a la solución CRM se refiere, se deberá también de dar cierta introducción sobre el tema, ya que CRM, no es solo una base de datos, si no que es todo un conjunto de actividades que buscan, conocer bien a nuestros clientes, para poder así satisfacer sus necesidades, al hacer esto, veremos una mejora en nuestras ventas.

La capacitación tiene varias ventajas, entre las cuales están:

- La comprensión de CRM desde la perspectiva de negocios. Este punto es importante porque no todos los empleados comprenderán el concepto técnico o de infraestructura de CRM.
- La estrategia general, la de clientes, la de canales y productos y el impacto de cada una. Los empleados deben conocer que impacto tiene no adaptarse al cambio organizacional y operacional requerido.
- La tecnología de información. La ausencia de conocimientos prácticos de tecnología de información tiende a producir una situación en la que los empleados se sienten inseguros de si mismos.
- Uso del sistema en su estación de trabajo: Un usuario cuando adquiere nuevas habilidades, su autoestima aumenta, se sienten más seguros de si mismos.

4.4 Análisis de costos

La decisión de invertir en una solución CRM es siempre una de las tareas más complicadas dentro de la estrategia empresarial, y Amanco no es la excepción, ya que se desconocen los beneficios (financieros) y la rentabilidad de la misma, y por el miedo de ver a la inversión como un gasto. Vale la pena mencionar que no todo gasto es un costo. Se debe tener bien claro que todo gasto bien invertido es un generador de ingresos y que no existen ingresos sin costo, por ello el factor tiempo y oportunidad brindan parámetros más que importantes a tener en cuenta para realizar una inversión en CRM.

La necesidad de tomar una decisión nace solo cuando existen más de dos opciones, una elección se da entre dos o más alternativas. Para el caso de Amanco y la implementación del sistema, la primera opción sería “Continuar el negocio sin implementar una solución CRM” y la segunda opción, “Implementar una solución CRM para el negocio”.

Basados en casos anteriores, donde empresas han implementado un sistema CRM, se han obtenido datos de un aumento en las ventas de un 5 a 10% luego del primer año de ejecución, Amanco se pondría como meta, en caso de una implementación del CRM, un aumento del 4% para el primer año.

Se explico a los altos ejecutivos de Amanco, los beneficios intangibles que traería consigo la implementación, por ejemplo, mejora en cuanto a atención a clientes, adquisición de nuevos clientes, flexibilidad del sistema, ahorro de tiempo en los procesos, mejores tomas de decisiones, etc., todos estos son beneficios difíciles de cuantificar, porque no generan ingresos directamente.

En Amanco se ha implementado el sistema ERP llamado SAP, que controla todas las actividades de la empresa, dicho *software*, también cuenta con la solución mySAP CRM, que sería en este caso la que se implementaría, ya que SAP vende su *software* en ocho módulos distintos, siendo el de CRM uno de ellos.

El precio del módulo mySAP CRM puede ser variable, ya que no depende exclusivamente del *software* que ellos venden, se deben de tomar en cuenta otros factores como la capacitación al personal, licencias, e inclusive el revisar si el equipo de cómputo soportaría trabajar con SAP.

Partiendo de la idea de que se cuenta con un equipo apto para el funcionamiento del CRM, el precio estimado en el mercado de la solución asciende aproximadamente a unos \$ 80,000.00, que son actualmente unos Q.620,000.00, dependiendo esto también del número de terminales donde se instalará el *software*.

A continuación, se presentan los estados de pérdidas y ganancias de Amanco, de los años 2,006, 2,007 y las proyecciones para el 2,008 y 2,009, ya contando con que una posible implementación de un CRM, este funcionando a toda su capacidad para inicios del 2,008.

Figura 29. Estado de resultados de Amanco

ESTADOS DE RESULTADOS DE ENERO A DICIEMBRE, CON PROYECCION PARA LOS AÑOS				
	2008 y 2009			
	2006	2007	2008	2009
Ventas Netas	Q40,657,987.36	Q41,796,359.89	Q43,326,124.36	Q49,645,232.23
Costo de Ventas	Q5,425,000.79	Q6,011,326.74	Q6,825,369.45	Q7,536,482.49
Utilidad Bruta	Q35,232,986.57	Q35,785,033.15	Q36,500,754.91	Q42,108,749.74
Gastos Operativos	Q14,236,456.56	Q16,096,869.19	Q15,236,948.61	Q15,975,236.09
Utilidad Operativa	Q20,996,530.01	Q19,688,163.96	Q21,263,806.30	Q26,133,513.65
Gastos Administrativos	Q9,829,897.79	Q10,023,326.99	Q10,895,421.26	Q11,984,726.03
Utilidades antes de intereses e impuestos	Q11,166,632.22	Q9,664,836.97	Q10,368,385.04	Q14,148,787.62
Gastos por pago de interés	Q124,375.63	Q112,498.36	Q165,329.56	Q132,587.25
Utilidades antes de impuestos	Q11,042,256.59	Q9,552,338.61	Q10,203,055.48	Q14,016,200.37
Impuesto sobre la renta	Q3,423,099.54	Q2,961,224.97	Q3,162,947.20	Q4,345,022.11
Utilidades después de impuestos	Q7,619,157.05	Q6,591,113.64	Q7,040,108.28	Q9,671,178.26
Incremento a utilidades retenidas	Q7,619,157.05	Q6,591,113.64	Q7,040,108.28	Q9,671,178.26

Nota: los valores presentados en el estado anterior, no son reales por seguridad de la empresa.

Se puede observar que existe una disminución en las utilidades en el final del período 2,007, ya que en ese año se decidió una supuesta implementación del CRM.

Para fines del 2,008, ya se podría observar un aumento en ventas netas derivado de la implementación del sistema, siendo mayor el porcentaje de aumento a finales del 2,009, ya que se ha trabajado más tiempo con el sistema.

Al final del 2,008, se registró un aumento en ventas netas de un 3.8% respecto al periodo anterior, siendo este el primer año de funcionamiento del sistema, comparado con el 2.5% de incremento entre el período 2006 – 2007.

Una diferencia significativa se empieza a notar para fines del 2,009, ya que en este período se observa un aumento de un 14% en lo que a ventas netas se refiere, esperando un crecimiento a partir de finales de ese año de un 3% anual, solo por concepto de la implementación del CRM.

Otro factor que marcará la diferencia, casi desde el inicio en Amanco, luego de implementar un sistema CRM, serán los beneficios intangibles que se logran al implementarlo, como lo es la mejora en la toma de decisiones gerenciales, en la reducción de tiempos en los procesos, en la mejor posición competitiva dentro del mercado, en la mejor atención al cliente, en el lanzamiento de productos con mayores probabilidades de éxito y sobre todo en la retención de los clientes existentes y la adquisición de nuevos.

Son todos estos beneficios intangibles los que pueden realmente motivar e influir en los altos ejecutivos de Amanco a implementar una solución CRM, pero siempre y cuando se tenga una buena estabilidad financiera para realizar la inversión, un buen estudio de factibilidad que justifique la misma y se defina una buena metodología de implementación y control de la solución CRM.

Todo lo anterior se refiere a la implementación de una solución CRM que se encuentra en el mercado, este *software* es bastante caro y no cualquier empresa puede realizar una inversión de este tamaño, aunque puede realizar pruebas como las propuestas en este proyecto, que se basa en un *software* barato y popular, lo que facilita su utilización.

La propuesta actual se basa en desarrollar un sistema de base de datos en *Access*, e intenta demostrar con una simple programación, una solución CRM es factible y funcional para una empresa de la envergadura de Amanco.

Para el desarrollo de este proyecto, es necesario tomar en cuenta los costos de tres cosas, el precio del *hardware* o las computadoras que se utilizaran para que la base de datos funcione, el *software*, que será basado en el paquete de *Access* y los cursos de capacitación necesarios para el personal, tanto para el manejo de la base de datos, como el manejo de *Access*.

4.4.1 Análisis de hardware

Anteriormente se menciona, que el departamento de ventas requeriría de dos computadoras de escritorio, para que los colaboradores que no tienen computadora portátil, puedan acceder a la información que está en la base de datos.

Se pudo constatar, que dentro de la empresa existen computadoras que no están siendo utilizadas, pudiendo solicitar el traslado respectivo, pero si esto no fuese posible, se hará necesaria al compra de equipo nuevo.

Según cotizaciones en distintas tiendas de equipo de cómputo, se pudo constatar que el precio de las computadoras que cumplan con los requisitos mínimos establecidos anteriormente, oscila entre los Q. 2,500.00 a Q. 3,000.00 para computadoras ensambladas, conocidas estas como “clones”, con un procesador Celeron o equivalente y Q. 4,000.00 a Q. 4,500.00 para las que tengan procesadores Pentium 4 o equivalente.

Las computadoras de marca, Hewllet Packard, Compaq, IBM, etc., tienen precios mucho más elevados, estas se encuentran desde Q. 6,000.00 para las que cuentan con procesador Celeron y Q. 7,500.00 a Q. 8,000.00, para las que cuentan con procesadores Pentium o equivalente.

Ambas computadoras, ya sea clon o de marca, con procesador Celeron o Pentium, cumplirían con la función mínima necesaria, la diferencia sería principalmente la capacidad tanto en la velocidad de trabajo, como en la ejecución de varias tareas a la vez, ya que el procesador Celeron, tiene un 40% menos capacidad de trabajo que un Pentium, siendo esta la gran diferencia entre ambos procesadores.

4.4.2 Análisis de software

En lo que a software se refiere, hay que dividir el análisis en dos, ya que se tienen dos posibilidades de adquirir las computadoras que se necesitan, este análisis es independiente de las características de las computadoras, solo se verá el origen de las mismas.

Si las computadoras provienen de otro departamento de la empresa, no se deberá de invertir en software, ya que todas las máquinas adquiridas con anterioridad, cuentan con licencias tanto del sistema operativo *Windows XP*, como de *Office*, contando este ultimo entre sus aplicaciones con *Access*.

Por el contrario, si la opción es la de comprar computadoras nuevas, se deberá de invertir primero en los derechos de uso del sistema operativo *Windows XP*, oscilando su precio actualmente en el mercado alrededor de Q.1,500.00 por computadora.

También se deberá de comprar la licencia del paquete *Office*, donde viene incluido *Access*, esta licencia tiene un precio aproximado en el mercado de unos Q.1,350.00 por computadora.

En total, la inversión requerida, en lo que a *hardware* y *software* se refiere, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla III. Costos totales de hardware y software

Costos (Todos en Quetzales)					
Origen de las computadoras	Hardware		Software	Total a invertir (hardware + Software)	
	Pentium	Celeron		Pentium	Celeron
Computadora nueva de marca	15,000	10,000	5,700	20,700	15,700
Computadora nueva clon	8,000	6,000	5,700	13,700	11,700
Existente en la empresa sin licencias de software (<i>Access</i>)	0	0	5,700	5,700	
Existente en la empresa con licencias de software (<i>Access</i>)	0	0	0	0	

Se sugerirá al departamento de ventas, buscar la manera de adquirir las computadoras de otro departamento, para evitar así, gastar tanto en equipo nuevo, como en licencias de *software*, además se deberá analizar que otros usos tendrá el equipo, con el fin de determinar si se compra una computadora con procesador Celeron o Pentium, así como una de marca o una clon.

4.4.3 Personal encargado del mantenimiento de la base de datos

Este es un punto muy importante en la realización del proyecto, ya que sin gente capacitada en el manejo de Access dentro del departamento, se hará muy difícil el mantenimiento y mejora del sistema. Dicha capacitación no debería de ser muy avanzada, con tener conocimientos intermedios del manejo del paquete sería suficiente

Se buscará entre diferentes entidades autorizadas para dar dicha capacitación a los ejecutivos, que en primer lugar, las sesiones sean cortas, por ser un curso de nivel básico a intermedio, que se pueda impartir dentro de nuestra empresa y que sean baratas, sin que esto afecte la calidad del curso.

Se tratará de acordar, en un principio, con la entidad encargada de dar la capacitación, que estos sean de una semana de duración (de lunas a viernes), de dos horas diarias, para no entorpecer las demás actividades de los ejecutivos, teniendo dentro de este periodo de tiempo un parte teórica y otra practica.

El costo promedio de esta capacitación en el mercado actual, se encuentra en un promedio de Q.200.00 por persona, pudiendo disminuir este precio en función del número de participantes.

4.5 Prueba Piloto

Algo muy importante dentro de la realización de de este proyecto, es la prueba piloto, pues de aquí se partirá para ver los resultados que dará su funcionamiento, tomar las medidas correctivas necesarias y su mantenimiento.

Ya con los datos de cierta cantidad de empresas ingresados al sistema, trabajadores importantes de estas y datos de los vendedores de Amanco, se procederá a efectuar una primera prueba del funcionamiento del sistema, tanto con ATC's, como con los gerentes y jefes de área.

Todo empezara, con mejorar la calidad de los datos obtenidos de los clientes, por parte de nuestros ATC's, su posterior traslado a la empresa, para ingresarlos en el sistema y que funcione de una manera más exacta.

Como fue descrito anteriormente, en un principio se trabajará con algunos ATC's que tengan a los clientes con mayor valor en lo que a ingresos por ventas se refiere.

Además se buscarán a aquellos que tengan eventos cercanos, como el aniversario de la empresa, el cumpleaños del dueño o algún alto ejecutivo, o que en ciertas épocas del año, realicen pedidos especiales que requieren de características exclusivas para cada cliente.

Con estas bases establecidas, se buscó que el proyecto funcionara en un periodo no menor de seis meses, ya que es casi imposible alcanzar objetivos en un periodo de tiempo menor.

Uno de los fines del proyecto, es el de poder cumplir con los cuatro pasos del proceso de implementación del CRM, los cuales son: Identificar, Diferenciar, Interactuar y Personalizar el trato con todos nuestros clientes, ya que no podremos tratar de la misma manera a quien gasta por ejemplo Q. 100,000 al mes, con alguien que gasta Q. 1,000.

Para fines ilustrativos, tomamos los resultados de la ejecución del proyecto con tres clientes, de los cuales no daremos sus nombres por razones de seguridad, utilizando nombres y montos de compra ficticios.

A continuación, se muestran los cuatro pasos de la implementación de un sistema CRM en Amanco, para los clientes elegidos.

- **Identificar:**

Luego de recopilar una serie de datos por parte de nuestros ATC's, jefes y gerentes de área, se logró mejorar en una forma sustancial la cantidad y calidad de los datos de nuestros clientes, con base en los requerimientos del sistema desarrollado en Access; al ser una gran cantidad de clientes, solo se ingresaron al sistema un 40% de estos, buscando comprobar así su funcionamiento. De esta prueba, salieron los clientes que se utilizaron para seguir el proceso del sistema CRM.

Figura 30. Ingreso de datos de empresas

The screenshot shows a web-based form titled "DATOS DE EMPRESAS" for data entry. The form is set against a blue background with a water droplet pattern. At the top, there are logos for AMANCO, NOVALOC, NOVAFORT, PLYCEM, AMATEK, and Siding, along with the text "Marcas corporativas de productos".

The form fields are as follows:

- Código:** 100001
- Nombre:** EMPRESA 1
- Fecha de Fundación:** Día 18, Mes 9, Año 1976
- Dirección:** 11 calle b 7-25 Paraiso II
- Zona:** 7
- Municipio:** MIXCO
- Departamento:** GUATEMALA
- Teléfono:** 2432-5689
- Fax:** 2342-2565
- Correo Electronico:** empresa1@empresa1.com
- Ref. Pago:** LUIS VÁSQUEZ
- Ref. Compra:** LUIS VÁSQUEZ
- Vendedor:** VENTA GERENCIA PREDIAL
- Linea de negocios:** DISTRIBUIDORES CAPITAL
- Termino de pago:** C30
- Limite Crédito:** Q50,000.0
- Lista de precios:** A02
- Status:** 3
- Facturación Mensual:** Q89,500.00

Figura 31. Ingreso de datos de trabajadores

AMANCO
Nº 1 de Latinoamérica en Tubosistemas

DATOS PERSONALES

Nombre: CARLOS BATRES

Fecha de Nacimiento: Día 21, Mes 11, Año 1970, Sexo M

Domicilio: 3ra avenida 9-76 zona 7

Celular: 5478-1320, Tel. Particular: 6660-3787

E-mail:

Profesión: LICENCIADO

Estado Civil: CASADO, No. Hijos: 3

Religión: EVANGELICO

Equipo Favorito Nacional (si tiene): XELAJU

Equipo Favorito Extranjero (si tiene): MILAN

DATOS EMPRESA

Hobbies: futbol, beisbol, juega tenis

Código Empresa: 100002

Empresa: EMPRESA 2

Puesto: GERENTE VENTAS

Tel. Oficina: 2236-8547, Ext.: 954

Las figuras anteriores muestran el funcionamiento del sistema, en la figura 29, se puede observar el ingreso de datos generales de la Empresa 1, y en la 30, se puede ver el ingreso de datos de trabajadores de la empresa 2, siguiendo este mismo procedimiento para todos nuestros clientes.

- **Diferenciar:**

Al analizar la información existente en el sistema, ya se puede determinar en principio, los clientes con mayor potencial de compra, siguiendo lo que establece la teoría del CRM.

Como se mencionó anteriormente, se eligieron a tres empresas, que representan un fuerte ingreso para Amanco, las cuales llamaremos Empresa 1, Empresa 2 y Empresa 3, el promedio presentado en la tabla IV, fue tomado en base a las compras de las empresas en un periodo de seis meses, tomando en cuenta que sus compras son casi constantes en todo el año.

Figura 32. Informe de ventas mensuales por empresa

<i>Información De Facturación</i>					
Hombre de Empresa	EMPRESA 1	Facturación Mensual	Q89,500.00		
Línea de negocios	DISTRIBUIDORES CAPITAL	Vendedor	VENTA GERENCIA PREDIAL		
Hombre	Puesto	Tel. Oficina	Extensión	Celular	
LUISA BARRIOS	PROPIETARIA	2432-5689	1254	5658-4747	
Hombre de Empresa	EMPRESA 2	Facturación Mensual	Q75,000.00		
Línea de negocios	MAYORISTAS CAPITAL	Vendedor	VENTA GERENCIA PREDIAL		
Hombre	Puesto	Tel. Oficina	Extensión	Celular	
CARLOS BATRES	GERENTE VENTAS	2236-8547	954	5478-1320	
Hombre de Empresa	EMPRESA 3	Facturación Mensual	Q50,000.00		
Línea de negocios	PREDIAL CONSTRUCTORAS	Vendedor	VENTA GERENCIA PREDIAL		
Hombre	Puesto	Tel. Oficina	Extensión	Celular	
JULIO VIDES	GERENTE DE COMPRAS	2410-0138	215	4101-3979	

Ya conociendo las empresas, así como los montos a los que ascienden sus compras, se puede ahora establecer ciertos planes de acción a seguir con ellos, buscando la forma de personalizar tanto el servicio, como satisfacer sus necesidades.

Los tres clientes elegidos para la realización de esta prueba, pertenecen al segmento predial de Amanco, siendo las tres, distribuidoras de productos de construcción, la última también se dedicaba a la elaboración de casas y edificios.

- **Interactuar:**

Ya se tienen a los clientes identificados y diferenciados, es tiempo ahora de que Amanco se relacione con los clientes elegidos, para poder conocer con una mayor profundidad sus necesidades, a fin de satisfacerlas.

Para poder conocer de una manera más personalizada a los clientes, Amanco planifico reuniones con altos ejecutivos de las tres empresas, en días distintos, para poder dedicar el tiempo necesario a cada cliente.

En estas reuniones, que podían ser almuerzos o cenas en lugares exclusivos, que dicho sea de paso, se aprovecho el hecho de conocer las fechas de nacimiento de algunos clientes (véase figura 32), se tocaron varios temas de importancia, desde temas personales o de actualidad nacional, hasta lo que más le interesa a Amanco, las necesidades que los clientes tienen de los productos.

Figura 33. Reporte de cumpleaños de clientes

Cumpleaños Cliente Por Periodo

Nombre de Empresa		EMPRESA 1		Fecha De Nacimiento			
Facturación Mensual	Q89,500.00	Día	15	Mes	9	Año	1970
Nombre	LUISA BARRIOS	Edad		Tel. Oficina	Extensión	Celular	
Puesto	PROPIETARIA	38		2432-6689	1254	5668-4747	
Hobbies							
lectura motivacional, cine, juega golf, costura							
Correo Electronico	Equipo Favorito Nacional	Equipo Favorito Extranjero	Estado Civil	No. Hijos			
	MUNICIPAL	REAL MADRID	Casado	2			

Nombre de Empresa		EMPRESA 2		Fecha De Nacimiento			
Facturación Mensual	Q75,000.00	Día	21	Mes	11	Año	1970
Nombre	CARLOS BATRES	Edad		Tel. Oficina	Extensión	Celular	
Puesto	GERENTE VENTAS	38		2236-8547	954	5478-1320	
Hobbies							
futbol, beisbol, juega tenis							
Correo Electronico	Equipo Favorito Nacional	Equipo Favorito Extranjero	Estado Civil	No. Hijos			
	XELAJU	MILAN	Casado	3			

El sistema de base de datos también permitió al departamento de ventas, planificar ciertas actividades, ya que las tres empresas cumplían un año más de existencia dentro del periodo de prueba, razón por la cual se otorgaron presentes a sus propietarios, así como una serie de descuentos en los productos que ellos más compran.

Figura 34. Reporte de aniversario de empresas

Aniversario Empresa Por Período

Código Empresa	100001	Vendedor	VENTA GERENCIA PREDIAL				
Nombre Empresa	EMPRESA 1	Línea de negocio	DISTRIBUIDORES CAPITAL				
Facturación Mensual	Q89,500.00	Fecha de Fundación			Años Servicio		
e-mail	empresa1@empresa1.co	Día	18	Mes	9	Año	1976
						32	
Nombre	Puesto	Tel. Oficina	Extensión	Celular	Correo electrónico		
LUISA BARRIOS	PROPIETARIA	2432-5689	1254	5658-4747			
Código Empresa	100002	Vendedor	VENTA GERENCIA PREDIAL				
Nombre Empresa	EMPRESA 2	Línea de negocio	MAYORISTAS CAPITAL				
Facturación Mensual	Q75,000.00	Fecha de Fundación			Años Servicio		
e-mail		Día	5	Mes	11	Año	1980
						28	
Nombre	Puesto	Tel. Oficina	Extensión	Celular	Correo electrónico		
CARLOS BATRES	GERENTE VENTAS	2236-8547	954	5478-1320			
Código Empresa	100003	Vendedor	VENTA GERENCIA PREDIAL				
Nombre Empresa	EMPRESA 3	Línea de negocio	PREDIAL CONSTRUCTORAS				
Facturación Mensual	Q50,000.00	Fecha de Fundación			Años Servicio		
e-mail		Día	24	Mes	10	Año	1995
						13	
Nombre	Puesto	Tel. Oficina	Extensión	Celular	Correo electrónico		
JULIO VIDES	GERENTE DE COMPRAS	2410-0138	215	4101-3979	juliov@empresa3.com		

Dentro de las solicitudes de los clientes en estas reuniones, se buscaron las que fueran comunes, estas no se conocían debido a que no se tenía una buena comunicación con él, por el mal manejo de los datos en la base anterior.

Una de las necesidades presentadas por los clientes, era el problema del transporte de la mercadería, ya que Amanco no tiene una flota de camiones para poder entregar la mercadería donde el cliente lo desee, sino que él debe de buscar la forma de llevarla a su empresa.

Para la Empresa 1, el costo que le representaba el alquiler de transporte para su mercadería, mermaba sus posibilidades de compra, ya que él desearía poder comprar más, pero se veía limitado por ese problema. Según datos del cliente, sus compras se reducían aproximadamente en un 8% del total, ya que debía de invertir en transporte ese dinero.

La Empresa 2, también presentaba ese problema, y en general casi todos los clientes de Amanco lo presentarán, ya que como dijimos, Amanco no transporta su mercadería hacia donde lo desee el cliente.

Para la Empresa 2, los costos de transporte son mayores, ya que se encuentra en un lugar más lejano, por ende crece y se limita al cliente a que compre menos. La Empresa 2 reporta que ellos gastan en transporte aproximadamente un 10% del total de sus compras en el transporte.

La tercera empresa, solicito a Amanco la fabricación de un sistema de tuberías que se adecuaran a ciertas medidas, ya que su negocio también es la construcción, este cliente tiene una forma estandarizada para la construcción de edificios que pueden servir como bodegas o aulas escolares, o sea que las construye de la misma forma todas, pero necesita de una tubería que tenga un diámetro mayor al que tienen las tuberías que Amanco produce, debiendo ellos de adaptarse a la medida que se comercializa.

Esto le ocasiona al cliente, perdidas tanto en tiempo, como en material, ya que se debían de alterar las formas de construcción para poder adaptar la tubería.

En el siguiente inciso se describe la cuarta etapa del proceso de implementación, como actuará Amanco ante las necesidades descritas por sus clientes.

4.6 Diseño de un plan de acción

Ya conociendo ciertas necesidades de los clientes, se tomaron las medidas respectivas para poder satisfacerlas.

Amanco cuenta con una pequeña cantidad de camiones, pero en principio estos no son para el reparto de mercadería, son solamente para el traslado de producto que se dirige al exterior del país.

Coordinando con los departamentos de logística, producción y ventas, se pudo llegar a un acuerdo, para poder entregar la mercadería de ciertos clientes, dependiendo eso si de la cantidad que estos compren.

Se llegó a un acuerdo también con los clientes, debido a que si Amanco entregaba sus productos donde el cliente requería, el precio de sus productos tenía que subir, aceptando ellos el aumento, ya que comparado con lo que ellos gastaban en transporte, no era significativo el aumento.

Luego de la implementación del transporte de mercancías, se pudieron ver mejoras en cuanto a las ventas hacia esos dos clientes, como se muestra en la siguiente tabla, se pudo constatar que efectivamente, las Empresas 1 y 2 destinaron más inversión, ya que al no gastar en transporte, podían dedicarlo a la compra de productos.

Tabla IV. Ingresos por ventas en período de prueba

	Meses de prueba, en año 2,008		
Ciente	Octubre	Noviembre	Diciembre
Empresa 1	Q. 93,975.00	Q. 95,854.50	Q. 96,813.05
Empresa 2	Q. 77,250.00	Q. 81,112.50	Q. 89,223.75
Empresa 3	Q. 50,895.00	Q. 51,780.00	Q. 52,550.00

Después de deducir los gastos en los que incurrió Amanco, para poder implementar las mejoras que los clientes solicitaron, dato que se obtuvo de los departamentos de logística y transporte, se logro un aumento bruto en ventas al final del período de prueba de un 8.1 % para la Empresa 1 y de un 18 % para la Empresa 2., restando los gastos, da un aumento neto en ventas de un 6.5% y 11% respectivamente.

También es importante resaltar el comportamiento de los clientes, en lo que a compras se refiere, ya que se mostró un aumento continuo en este rubro, dando esto la pauta de que puede seguir en constante aumento, si desciframos otras necesidades que los clientes tengan, ya sea ahora o en un futuro.

Para solucionar el problema de la Empresa 3, el departamento de ventas se puso de acuerdo con el de producción, para determinar en primera instancia, si se podía cumplir con las especificaciones propuestas por el cliente, y de ser así, cuanto le costaría a Amanco producir bajo estas, para calcular el nuevo precio del producto.

Con una pequeña calibración en la máquina extrusora, ajuste en la cantidad de de materias primas y una solicitud por escrito al departamento de producción, donde se especificaron los requerimientos del cliente, fueron las actividades necesarias para poder cumplir con su solicitud.

Con este cliente, también se obtuvo un aumento en el porcentaje de ventas al final del período, pero este fue menor que el mostrado por los dos clientes anteriores, esto debido a que el producto se utilizaría exclusivamente para ese servicio, y su demanda dependía en gran parte, de las solicitudes de construcción que tuviera el cliente en ese período.

Como se puede ver en la tabla V, el aumento al final del período fue de un 5%, deduciendo los gastos, queda un aumento neto de un 2.5 %.

Vale la pena mencionar, que fue manifestado por el cliente, que la cantidad comprada de producto puede aumentar, ya que ellos podrían dedicarse a la venta de ese producto, como cuenta con especificaciones distintas, esto podría ser una oportunidad de mostrar un producto nuevo.

4.6.1 Establecimiento de objetivos a corto y largo plazo

Dentro de los objetivos que pueden trazarse tras la elaboración de este proyecto, se puede tener algunos a corto plazo y otros a un plazo mediano o largo. Vale la pena mencionar que estos deben de ser realistas y alcanzables, ya que si Amanco se propone algunos que sean inalcanzables, solo se lograra frustración en el personal y la posible finalización del proyecto.

Estos objetivos podrían trazarse tanto para darle seguimiento a este proyecto, como para una futura implementación de un sistema CRM que existe en el mercado, ya que esta es mucho mas completa, ya que integra en todo su funcionamiento a todos los departamentos de la empresa.

Dentro de los objetivos a corto plazo se pueden mencionar los siguientes:

- Mejora de los procesos de relaciones con los clientes de Amanco, tanto los existentes como los futuros (clientes potenciales).
- Aumento en el conocimiento de los clientes, lo que permitirá alcanzar un alto grado de diferenciación e individualización de cada uno.
- Fomento de la fidelización del cliente, al ofrecerle algo que él realmente valora y que no le ofrece la competencia.
- Implementación de soluciones proactivas, es decir, si se detecta un problema en un producto o servicio, a través de la información proporcionada por el cliente, se puede resolver el problema antes de que produzca más problemas y de la forma más conveniente.

Entre los objetivos a mediano y largo plazo, están los siguientes:

- Utilización de la información para brindar un mejor servicio y producto, lo que provocara el aumento en las ventas.
- Mejora en la gestión de los reclamos y sugerencias de los clientes, lo que provocará en el cliente un sentido de integración con Amanco.
- Detección de nuevas oportunidades de *marketing* y venta de productos Amanco, derivadas del conocimiento sobre cada cliente.
- Aplicación de un mercado uno a uno (*one to one*), diferenciado por tipos de clientes.

- Mejor adecuación de las ofertas y servicios a las verdaderas necesidades y deseos de los clientes.
- Reducción de costos asociados campañas de venta y *marketing*.
- Los presupuestos destinados a mercadeo se hacen más rentables, ya que se dirigen a los segmentos de clientes que se sabe pueden dar una respuesta positiva.
- Aumento en la eficiencia del personal de Amanco, ya que tiene acceso permanente a información actualizada de los clientes, sus gustos y necesidades.

5. MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA

5.1 Documentación del diseño computarizado

Para poder hacer un estudio minucioso del funcionamiento del sistema, es necesario también presentar los resultados de forma escrita, tanto a los gerentes y jefes de área, ATC's y demás personas que puedan utilizarlo, ya que teniendo los resultados impresos, no se hace necesario utilizar una computadora e interrumpir las actividades que se estén realizando en la misma.

Dos son las partes principales del funcionamiento de la base de datos, la realización de las consultas respectivas, que como anteriormente se explico, pueden dar los datos que se necesitan, dependiendo de los requerimientos de cada persona, la otra parte es la presentación de los datos que provienen de las consultas, ya que estas no permiten ordenarlos, son los informes.

5.1.1 Consultas

La presentación de las consultas, sin pasar sus datos a un informe, solo sirve para determinar su funcionamiento, no para que puedan ser vistas como un resultado decorado y presentable, debido a que su función es solo ordenar de la forma que el programador decida, en base a los diferentes requerimientos del o las oficinas a para quienes estará diseñada.

A continuación se presenta el resultado de la ejecución de una consulta del proyecto, pudiéndose observar la forma en que presenta esta los datos, haciendo difícil desde allí analizarlos.

Figura 35. Ejecución consulta de padres de familia

Nombre	Nombre de Empresa	Facturación Me	Puesto	Edad	Número_Hijos	Tel. Oficina	Extensi	Celular
OMAR ESPINOZA	LOS TUBOS MAGICOS	Q25,000.00	GERENTE VEN	32	2	2410-1300	6258	5966-5728
JACINTO ZORILLA	LOS TUBOS MAGICOS	Q25,000.00	PROPIETARIO	37	4	2435-6770	12553	5947-1234
IRVING TOLEDO	LOS TUBOS MAGICOS	Q25,000.00	ASESOR JURII	37	2	2336-9440	111	5359-4781
ERNESTO RIVAS	LOS TUBOS MAGICOS	Q25,000.00	JEFE COMPR	39	2	2335-5741		5587-4744
ESEQUIEL DOMINGUEZ	TUBODISTRIBUIDORAS S.A.	Q10,000.00	GERENTE PLA	27	1	2331-9743	1256	4110-1256
CARLOS RUIZ CARIAS	TUBODISTRIBUIDORAS S.A.	Q10,000.00	PROPIETARIO	47	3	2331-9743		4110-2133
ARIEL MONTENEGRO	TUBODISTRIBUIDORAS S.A.	Q10,000.00	GERENTE COH	42	6	2334-4717		4012-2395
ALFREDO SALLA	TUBODISTRIBUIDORAS S.A.	Q10,000.00	PRESIDENTE	32	3	2436-0077	1412	5218-4756

5.1.2 Impresión de reportes

Los reportes o informes del sistema, son la presentación de los datos de una forma que cualquiera puede utilizarlos, el programador también puede diseñar la forma en la cual serán presentados estos, según las necesidades de cada departamento o área.

Figura 36. Informe de padres de familia

Despliega Padre y Madre Familia

Nombre de Empresa		Facturación Mensual					
LOS TUBOS MAGICOS		Q25,000.00					
Nombre	Puesto	Tel. Oficina	Extensión	Celular	Edad	No. Hijos	
OMAR ESPINOZA	GERENTE VENTAS	2410-1300	6258	5966-5728	32	2	
JACINTO ZORILLA	PROPIETARIO	2435-6770	12553	5947-1234	37	4	
IRVING TOLEDO	ASESOR JURIDICO	2336-9440	111	5359-4781	37	2	
ERNESTO RIVAS	JEFE COMPRAS	2335-5741		5587-4744	39	2	
Nombre de Empresa		Facturación Mensual					
TUBODISTRIBUIDORAS S.A.		Q10,000.00					
Nombre	Puesto	Tel. Oficina	Extensión	Celular	Edad	No. Hijos	
ESEQUIEL DOMINGUEZ	GERENTE PLANTA	2331-9743	1256	4110-1256	27	1	
ALFREDO SALLA	PRESIDENTE	2436-0077	1412	5218-4756	32	3	
ARIEL MONTENEGRO	GERENTE COMPRAS	2334-4717		4012-2395	42	6	
CARLOS RUIZ CARIAS	PROPIETARIO	2331-9743		4110-2133	47	3	

Puede observarse a simple vista, que los resultados se observan de una manera más estética y funcional en un informe que en una consulta, debido a que cada uno tiene su función específica.

Los resultados de todos los informes, han sido diseñados de la misma forma mostrada en la anterior figura, para lograr un estándar en la presentación de los datos de todas las consultas.

Como esta base de datos ejecuta nueve consultas, se deberán de imprimir los reportes correspondientes, para poder documentar el proceso, haciendo un pequeño historial de datos, con el fin de poder analizarlos y realizar las mejoras al sistema.

Luego de esto, ya será opción de cada usuario si se imprimen los reportes o se visualizan los resultados en la computadora, para no utilizar los recursos del departamento de manera equivocada e innecesaria.

5.2 Evaluación del desempeño del sistema

Analizar los resultados del funcionamiento de la base de datos, tanto en la prueba piloto descrito en el capítulo anterior como su puesta en marcha en si, permitirá a todos los usuarios del sistema, comprender los resultados que este da, así como mejorar constantemente la convivencia entre usuario y *software*.

Una de las mejoras sustanciales, en la recolección de datos, fue el hecho de implementar campos obligatorios dentro de la base de datos, por ejemplo un vendedor no puede ingresar los datos de una empresa sin conocer su dirección exacta ya que el sistema no le permitirá grabar el archivo nuevo.

También permite clasificar los datos de una forma más ordenada, ya que en la base de datos anterior se tenían muchos problemas, porque se mezclaban las direcciones con las zonas, algo que es muy importante para poder separar a los clientes por zona geográfica y poder realizar distintas actividades con empresas que se encuentren dentro de las mismas zonas o zonas circunvecinas, no se conocían o no se incluían los municipios a donde pertenecen las empresas, solo se tenía un número de teléfono para poder comunicarse, no se contaba con alguna dirección de correo electrónico, siendo estos detalles que el cliente tomaba muy en cuenta, además de complicar la situación en el manejo de la relación con el cliente por parte de Amanco.

Otra de las mejoras implementadas en este sistema propuesto, fue el hecho de conocer no sólo a una o dos personas que pudiesen ser contactos entre los clientes y Amanco, ya que muchas veces la relación entre ambas partes depende de más de una persona, siendo esta otra función que las soluciones CRM proponen en sus distintas versiones.

Una propuesta CRM tiene como uno de sus objetivos principales, el poder conocer de una manera más exacta a sus clientes, esta base de datos diseñada permite el ingreso de todas las posibles personas relacionadas en las funciones de compraventa de productos, se puede tener ahora un conocimiento más exacto de ciertas características de nuestros clientes, por ejemplo se hacía muy necesario conocer el puesto ocupado por cada persona, pudiendo ser esta, el propietario del empresa, gerente de ventas, gerente administrativo, de finanzas, de producción, el encargado de realizar los pagos de todos los pedidos hechos hacia Amanco.

Yendo un poco más a fondo, el sistema también pide que se ingresen datos personales, aunque el ingreso de estos datos dependerá de la obtención de los mismos, ya que por ser datos particulares, muchas veces puede molestar al cliente el hecho de que se estén solicitando estos sin que él conozca para que serán utilizados, o que posiblemente piense que no hay razón alguna para que él los proporcione.

Datos como la fecha de nacimiento, dirección particular, teléfono particular, correo electrónico, profesión, estado civil, religión, si tiene hijos o no, sus formas de entretenimiento o simpatía con algún equipo de algún deporte, son datos que deben conocerse, para que en fechas posteriores se puedan personalizar el trato con cada uno de ellos.

Otro aspecto importante agregado en la función de este sistema, es el conocer que vendedor atiende a cada cliente, ya que el vendedor es el primer contacto entre Amanco y ellos.

La interfase de usuario es otro aspecto también a destacar, ya que este facilita el uso a cualquier persona, el ingreso de datos tanto de empresas, de clientes y de los ATC's de Amanco, no presentan mayores problemas debido al diseño sencillo de las pantallas de ingreso de datos.

El tener datos exactos y completos, facilita el ordenamiento de estos, basado en las necesidades y especificaciones que fueron entregadas por los gerentes y jefes de área, ATC's, secretarías y demás personal que pueda utilizar el sistema.

Las consultas fueron diseñadas cumpliendo con dichas especificaciones, tratando así de satisfacer todas las necesidades de cada usuario, algunos necesitarán dividir los clientes por sector o zona, otros necesitarán saber a qué equipo de fútbol local apoya cada cliente, para un gerente o jefe de área podrá ser más necesario, conocer la cuota mensual que cada cliente produce, para establecer criterios de crédito o de descuentos, la fecha de aniversario de una empresa o el cumpleaños de su dueño, gerentes, asesores o cualquier ejecutivo que sea importante en la relación que mantiene Amanco con sus clientes.

Por último, la presentación fue un factor importante en el diseño, ya que se necesitaba hacerlo de una forma en la cual todos pudieran comprender que resultado arrojaban cada informe o reporte, ya que al tener nueve informes distintos, podría esto prestarse a confusiones.

Se estandarizó la forma en la cual iban a ser presentados los datos, para que cada uno en los reportes o informes, se tuviera la misma visualización de los datos, teniendo en cuenta también que cada informe presenta distintos tipos de información, por ejemplo el informe de padres de familia dará como resultado las personas que tienen hijos, y el informe de facturación dará como resultado a la hora de su ejecución la cantidad de dinero gastado en un mes por las distintas empresas que conforman la base de datos de clientes de Amanco.

Uno de los pocos problemas que se tuvieron, fue el hecho de que el sistema no permite grabar los datos de una empresa o cliente, cuando alguno de estos es obligatorio, como por ejemplo la dirección de una empresa o nombre, algún número de teléfono o referencias de contacto.

5.3 Control del sistema

Para que un sistema como éste, funcione correctamente durante un periodo largo tiempo, es necesario que constantemente sean verificadas todas sus funciones, si estas trabajan correctamente, o pueden implementarse mejoras en base a sugerencias de todos los usuarios.

Es por eso, que se establecieron tres formas de controlar el correcto funcionamiento del sistema, las cuales son:

- Control operativo inicial
- Control operativo periódico
- Control de seguridad

5.3.1 Control operativo inicial

Para poder garantizar el óptimo funcionamiento de este sistema en el inicio sus funciones, se participará personalmente tanto en la instalación de la base de datos como en las dos primeras semanas de uso de ésta, por parte de todos los usuarios, verificando el ingreso de datos en los formularios de empresa, cliente y vendedor, así como en la ejecución de consultas y presentación de informes.

La presencia en este período de tiempo tiene dos funciones, una es la de analizar que el sistema trabaje en base a las especificaciones diseñadas e implementadas, y la otra es verificar que el usuario tenga la capacidad para poder interactuar con él.

Es en este punto donde pueden presentarse la mayoría de problemas, como por ejemplo el ingreso correcto de datos, ya que pueden intentar ingresar datos numéricos en un espacio reservado sólo para letras o viceversa, también puede causar conflictos el hecho de que ciertos informes solicitan parámetros para ordenar los datos, por ejemplo el informe de padres de familia solicita que se ingrese el sexo de las personas, para poderlos ordenar por hombre o mujer, si la persona no ingresa ninguna letra, la base de datos no hará ningún resultado, presentando una página en blanco.

Aunque este tipo de situaciones están especificadas dentro del manual del usuario, se trabajará de manera conjunta con estos, para agilizar el proceso de aprendizaje e interrelación entre el usuario y el programa.

Asimismo, se podrá estar presente durante el funcionamiento del sistema en una forma ya oficial, ya que no es lo mismo efectuar una prueba piloto del sistema, a verificar el funcionamiento del mismo cuando este trabajando con varios usuarios y se necesiten los resultados.

Otra ventaja al verificar el funcionamiento de forma personal, es el poder escuchar las posibles propuestas, sugerencias o quejas que puedan presentar los usuarios, con el fin de implementar posibles soluciones en el momento o ejecutarlas lo más rápido posible para beneficio de todos.

También podrá analizarse el resultado de forma impresa ya que se mandarán a imprimir los resultados como las consultas, informes, reportes, para poder explicar a los usuarios los datos presentados en ellos.

En base a este control inicial, también podrán diseñarse encuestas y cuestionarios, sobre el funcionamiento, para poder así mejorarlo o incluir nuevas funciones que sean propuestas por los usuarios.

5.3.2 Control operativo periódico

Con el correr del tiempo, usuarios del sistema estarán más familiarizados con éste, pudiendo ejecutar con una mayor rapidez el ingreso de datos y la ejecución de las distintas funciones que tiene, al suceder esto ya no se necesitará ejercer un control tan exhaustivo como el del inciso anterior, esto debido a que en la medida que los usuarios trabajen con la base de datos, estarán menos propensos a cometer errores.

En este punto también puede aplicarse ciertas encuestas o cuestionarios, para analizar tanto el funcionamiento en esta fase, como la inclusión de posibles mejoras o eliminación de funciones que no tienen sentido, que no aportan algún beneficio y que por el contrario, sólo tienden a confundirlos.

Trabajar a la par de los usuarios una o a lo sumo dos veces por semana, será suficiente para determinar si el sistema sigue trabajando de la forma que fue diseñado, resolver algunas dudas de estos, o implementar ciertas mejoras que se tengan estipuladas por los gerentes o jefes de área, quienes son las principales personas que puede sugerir dichos cambios.

5.3.3 Control de seguridad

Éste es un punto muy importante del posterior manejo del funcionamiento de la base de datos, ya que será responsabilidad del personal designado por la gerencia o jefatura de área, el mantenimiento y corrección de la misma.

Se debe tener mucho cuidado a la hora de la supervisión de estos cambios, ya que puede ser tanto por error o intencionalmente que dichas personas puedan alterar el funcionamiento, provocando así errores que puede costar mucho dinero al departamento de ventas, por tanto traerle problemas a Amanco.

Es imperativo que la gerencia o jefatura de área, escoja a personas confiables para el mantenimiento o corrección de la base de datos, ya que no sólo podrán estos alterar el funcionamiento, sino también todos los datos referentes a una empresa o cliente, pudiendo dar esto lugar a confusiones y cambiar el trato personalizado que se debe tener con cada cliente, provocando esto disgustos en ellos, lo que podría ocasionar perderlos, mermando así las ventas, pudiendo esto llevar que el proyecto llegue a su fin sin cumplir su objetivo, con todas las repercusiones que esto conllevará.

Dentro del tema de la protección de datos, se implementaron dos medidas importantes, con el fin de garantizar de la mejor manera posible, que estos no sufran cambios o sean borrados del sistema, mucho menos copiados para su manejo en otras computadoras que no estén autorizadas.

Estas medidas deberán de ser supervisadas constantemente, para evitar cualquier anomalía que pudiese presentarse, ya que la información contenida allí, tiene un valor incalculable para la empresa.

En la parte del *hardware*, se implementaran palabras clave de acceso, para que estrictamente el personal autorizado pueda utilizar el sistema dentro de las mismas, para tal efecto, se instalara la base de datos en un usuario exclusivo para ella, debiendo de ingresar la palabra clave cada vez que se desee ingresar al usuario.

Access también permite la designación de palabras clave para todas las actividades que se desarrollen en el uso del sistema, puede permitirse a ciertas personas solo visualizar los datos pero no dejar que estas ingresen o los modifiquen, como se mencionó anteriormente, es muy importante designar a las personas de mayor confianza para realizar las labores de ingreso, actualización o eliminación de datos, así como el mantenimiento del sistema.

La asignación de palabras clave, también permite que sea un número limitado de usuarios que tengan acceso total a la información, ya que muchas personas pueden que solo necesiten pocos datos sobre algún cliente, además se tendrá un mejor control sobre las personas responsables del sistema.

En esta parte se verificará también, que el personal asignado al mantenimiento y/o corrección de la base de datos, tenga habilidades en *Access*, para evitar así errores en el transcurso de mantenimiento, habrá que tomar en cuenta para realizar estas tareas a todas las personas que hayan recibido el curso de capacitación de *Access*, ya que éste es uno de los fines por los cuales se planificó la capacitación de este paquete.

Se analizará también el tiempo que cada persona encargada de mantenimiento le dedica al sistema, ya que muchas veces será necesario dedicarle más de lo previsto, pudiendo interrumpir sus labores diarias, si esto sucede se tratará con los gerentes o jefes de área, colocar a otra persona que tenga un poco de tiempo libre para poder dedicarlo al mantenimiento.

Se realizará periódicamente un *backup* de la información, para que si se pierde del sistema de cómputo, se tenga todo también resguardado en la computadora del gerente de ventas, quien será el único con acceso a esa información.

Parte de este control también es el verificar el funcionamiento del equipo de cómputo, ya que si éste falla, no se podrá utilizar la base de datos, pudiendo solicitar al departamento de sistemas de la empresa, que se realicen periódicamente servicios de mantenimiento preventivo, y si fuese necesario mantenimiento correctivo al equipo, tratando de evitar con esto que el equipo falle en el momento menos oportuno.

5.4 Análisis de posibles mejoras

Solamente escuchando a los usuarios, sabremos que mejoras se pueden Implementar en un proceso, trabajo, etc., y este proyecto no es la excepción.

Durante los procesos de control, se pueden realizar entrevistas a los usuarios, para determinar en ese momento que mejoras pueden ser implementadas al programa.

Con el fin de determinar si el programa es funcional, atractivo y útil a los usuarios, también se diseñaran cuestionarios, donde se tratara de encontrar las mejoras propuestas, esto se hará luego de cierto periodo de uso, ya que solo así serán efectivas las respuestas que den las personas involucradas

Los gerentes y jefes de área también propondrán las mejoras correspondientes, ya que son ellos los que más utilizaran el sistema, debido a su posición dentro del departamento, la toma de decisiones respecto a promociones, descuentos, regalos o tratos que a ellos se les ocurra dar a cualquier tipo de cliente.

CONCLUSIONES

1. Se logró diseñar una propuesta de implementación del CRM, para Amanco Guatemala.
2. Amanco no puede interactuar de manera correcta con los clientes, debido a la mala calidad y manejo de los datos actuales.
3. Se elaboró una base de datos en *Access*, que satisface las necesidades del departamento de ventas, para conocer mejor a los clientes.
4. La mejora principal para Amanco, radica en la obtención de datos fidedignos de su cartera de clientes.
5. El hecho de que Amanco pueda implementar los cuatro pasos del CRM con sus clientes, que son identificar, diferenciar, personalizar e interactuar con ellos, le dará una ventaja competitiva.
6. La implementación de la propuesta puede requerir de una inversión máxima de Q.15,700.00, sumándole a esta cifra el costo del curso de *Access*.
7. Solamente es necesario impartir un curso de *Access*, para quienes no tienen conocimiento de él, por parte de una entidad apropiada, ya que la capacitación sobre el uso del sistema, es parte de este proyecto.

8. Los usuarios del sistema, gerentes del departamento, jefes de área y ATC's, serán quienes determinen que mejoras deberán de hacerse al mismo.

9. Fue posible el aumento en el porcentaje neto de ventas propuesto con dos de los tres clientes, lográndose un aumento neto del 8 y 11 % respectivamente.

RECOMENDACIONES

1. Se deberá dar seguimiento al sistema propuesto, para que Amanco obtenga resultados en el menor plazo posible, principalmente en la mejora de los datos.
2. Mejorar la forma de análisis y utilización de los datos actuales, para optimizar las relaciones con los clientes y así, aumentar los ingresos de la empresa.
3. Utilizar a la mayor brevedad posible, la base de datos desarrollada para este proyecto, ya que ésta permite obtener datos de mayor calidad, más confiables y seguros, lo que permitirá mejorar las relaciones con los clientes.
4. Se deben de aprovechar todas las mejoras que trae consigo la implementación de un sistema CRM, ya que más allá de las económicas, están las mejoras intangibles que aparecerán con la implementación.
5. Aunque Amanco decida no implementar un sistema CRM, debe de tomar como una opción estratégica, el poder aplicar las cuatro etapas del proceso de implantación, para alcanzar una ventaja sobre el resto, además de que estas estrategias, si son bien aplicadas, impactarán positivamente en el funcionamiento de Amanco.

6. Si fuese necesaria la opción de comprar equipo nuevo, se propondrá la adquisición de computadoras de marca, por el respaldo que estas tienen, tales como la garantía, servicio técnico, accesorios, entre otras, además de pedir también que el equipo tenga procesadores Pentium, para poder alargar la vida del equipo, ya que con el correr del tiempo, éste soportara programas de mayor envergadura que un procesador Celeron.
7. Para que los trabajadores de Amanco puedan interactuar de una mejor manera con el sistema propuesto, es necesario que a la mayor brevedad posible, sean autorizados e impartidos los cursos de capacitación en *Access*.
8. Verificar periódicamente con los usuarios del sistema, tanto sus dudas como sugerencias para la mejora del mismo.
9. Dar seguimiento al plan piloto, ya que sí se logro la meta propuesta en el aumento de ventas, además se debe de buscar la forma de incluir a más clientes en el proceso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Christopher Martin, Payne, Adrian Ballantyne, David, Marketing Relacional Integrando la Calidad, el Servicio al Cliente y el Marketing, Ediciones Díaz de Santos, México 1994.
2. Curry, Jay, CRM: cómo implementar y beneficiarse de la gestión de las relaciones con los clientes (*customer relationship management*). Editorial Gestión, Barcelona 2002.
3. Gillenson, Mark L. Introducción a la base de datos. Primera edición, México McGraw Hill 1998.
4. Habraken, Joseph W., Microsoft Access, Editorial Limusa, México 2003.
5. McDaniel, Carl D., Marketing, Thompson Learning Iberoamérica, 2006
6. Mercado, Salvador, Mercadotecnia Programada, Principios y aplicaciones para orientar la empresa hacia el mercado. Editorial Limusa, México 2003.
7. Noriega Pinituj, Manuel Francisco, Fundamentos para la implantación de la estrategia CRM en un negocio electrónico, Tesis Ingeniería en Ciencias Y Sistemas Universidad De San Carlos De Guatemala, 2003.
8. Peel, Jeffrey, CRM, redefiniendo la gestión de las relaciones con el cliente, Editorial Digital Prees, USA, 2005.
9. Peppers, Don, Rogers, Marta, CRM *One to One*, Peppers & Rogers Group, Primera Edición, Brasil 2000.
10. Schnaars, Steven P. Estrategias de marketing: Un enfoque orientado al consumidor, Ediciones Díaz de Santos, México, 1994.
11. Swift, Ronald, CRM, como mejorar las relaciones con los clientes, Editorial Prentice Hall, México 2003.

