

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y
HUMANÍSTICAS**



Facultad de
**Ciencias Sociales
y Humanística**



**“USO DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LAS RELACIONES
CON CLIENTES (CRM) EN LA EMPRESA ECUATORIANA”**

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

Presentado por:

**GÉNESIS ANDREA BRIONES ZAMBRANO
ANDREA ESTEFANÍA FLORES MALDONADO**

Director:

ING. HOLGER RAÚL BARRIGA MEDINA

**GUAYAQUIL-ECUADOR
2013**

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y
HUMANÍSTICAS



Facultad de
Ciencias Sociales
y Humanísticas



**“USO DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LAS RELACIONES
CON CLIENTES (CRM) EN LA EMPRESA ECUATORIANA”**

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

Presentado por:

GÉNESIS ANDREA BRIONES ZAMBRANO
ANDREA ESTEFANÍA FLORES MALDONADO

Director:

ING. HOLGER RAÚL BARRIGA MEDINA

GUAYAQUIL-ECUADOR
2013

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios por ser el que ha guiado cada paso de nuestras vidas y nos ha dado la inteligencia y sabiduría para culminar cada meta propuesta.

A nuestros padres porque sin ellos no habríamos podido llegar a estas instancias del camino tan largo que tenemos por recorrer, gracias a su amor, apoyo incondicional, motivación y dedicación que han sido un pilar fundamental para nosotras.

A nuestro profesor y tutor de tesis que nos ha brindado su ayuda y sus conocimientos para poder culminar con éxito este trabajo.

A nuestros amigos que siempre han estado con nosotras en los buenos y malos momentos.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a nuestro Señor Dios, por darnos la fortaleza y la sabiduría necesaria para seguir adelante y permitimos llegar a este momento tan importante y tan especial en nuestras vidas.

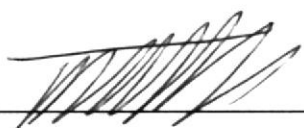
A nuestros padres por ser las personas que siempre nos han acompañado y velado por nosotras en este arduo camino de vida estudiantil y por sus excelentes consejos que nos han sabido guiar para culminar nuestra carrera profesional.

A nuestros profesores, por su tiempo, su apoyo así como por los conocimientos que nos transmitieron en todo este tiempo de nuestra formación profesional.

Y a nuestros amigos, porque gracias al equipo de estudio que formamos hemos logrado llegar a estas instancias de nuestras vidas.

“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado, un esfuerzo total es una victoria completa”
Mahatma Gandhi.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



MSC. FELIPE ÁLVAREZ

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



MBA. HOLGER RAUL BARRIGA MEDINA

DIRECTOR DE TESIS

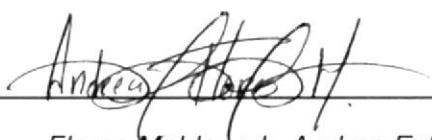


MSC. IVÁN DÁVILA

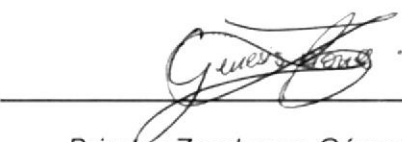
VOCAL DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado corresponde exclusivamente a los autores y su patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica del Litoral”



Flores Maldonado Andrea Estefanía



Briones Zambrano Génesis Andrea

RESUMEN

El presente proyecto busca establecer un estudio acerca de los usos y resultados que se obtienen a partir de la implementación de una herramienta CRM (*Customer Relationship Management* o administración de las relaciones con los clientes) en una empresa ecuatoriana.

Se determina la metodología a seguir para recolectar la información necesaria y relevante para este estudio, se efectúa una investigación sobre la presencia de este sistema en el mercado ecuatoriano, variables que potencian su desarrollo y casos de empresas ecuatorianas que tienen éxito con la ejecución de esta herramienta como parte de su infraestructura tecnológica.

A partir de esto, se realiza un estudio a una empresa ecuatoriana del sector público; la cual ha implementado el sistema SugarCRM como parte primordial en el desarrollo de las actividades y procesos que surgen de las interacciones con sus usuarios o clientes, se determinan indicadores de gestión que la institución ha podido obtener de la información registrada en el sistema CRM, se muestra la infraestructura de tecnología de información que posee la empresa para la ejecución de este tipo de herramientas y al final se logra realizar un análisis del modelo de organización, administración y tecnología con base a la información recopilada.

ABSTRACT

This project seeks to establish a study about the use and results obtained from the implementation of a tool CRM (Customer Relationship Management or administration of customer relationships) in an Ecuadorian company.

Is determined the methodology to collecting the necessary and relevant information, It states what is a CRM system and all important information concerning of this tool. An investigation is followed in the presence on the Ecuadorian market, variables that improve their development and Ecuadorian business cases that have successfully in the execution of this tool as a part of its technology infrastructure.

Based on the information gathered, a study is made to an Ecuadorian company, in this case belonging to the public sector, which has implemented this system as a core part of their organization. It seems to show the importance of this tool in their activities and processes that appears from the interactions with the users of the company, the results obtained of this application and then a study of the performance indicators of the company which could have shown due to the information registered in the CRM system is made, is shown the information technology infrastructure of the company for the execution and develop of these tools as the SugarCRM, and finally, is possible to analyze the model of organization, management and technology based on the information gathered.

INDICE GENERAL

RESUMEN	v
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes del estudio.....	3
1.2 Planteamiento del problema	4
1.3 Justificación	5
1.4 Objetivo General	6
1.5 Objetivos Específicos.....	7
1.6 Alcance del Estudio.....	7
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Historia	10
2.2 Definición.....	12
2.3 Objetivos del CRM	13
2.4 Orientación al cliente.....	14
2.4.1 Ciclo de vida del cliente	15
2.5 Tecnología en el CRM	17
2.6 Almacenamiento en la nube	18
2.7 Criterios generales utilizados para la evaluación de un software CRM	21
CAPÍTULO 3: CRM EN EL MERCADO ECUATORIANO	28
3.1 El CRM en la organización.	28
3.2 Variables que potencian el desarrollo del CRM en el mercado ecuatoriano	29
3.2.1 La Información.....	30

3.2.2 La Globalización	30
3.2.3 La Personalización	30
3.2.4 El Marketing One-To-One	31
3.3 Empresas ecuatorianas que implementan el sistema CRM	32
3.3.1 Banco De Guayaquil	33
3.3.2 Banco Del Pichincha	33
3.3.3 PFIZER.....	34
3.4 Software CRM de código abierto para empresas de administración pública en el Ecuador.	34
3.5 Criterios de evaluación para software CRM de código abierto.....	36

CAPÍTULO 4: IMPORTANCIA DE LA HERRAMIENTA CRM EN LA EMPRESA AG..42

4.1 Descripción actual de la empresa.....	43
4.1.1 Misión	43
4.1.2 Visión	44
4.1.3 Áreas Funcionales.....	44
4.2 Análisis FODA.....	47
4.3 Importancia del servicio al cliente en la empresa AG	49
4.4 Factores a considerar para la implementación y el éxito del CRM.....	50
4.5 La cultura organizacional en el desarrollo del sistema CRM	52
4.6 Integración de las áreas funcionales de la empresa AG con el sistema CRM	54
4.7 Cantidad y calidad de información almacenada en una herramienta CRM.	56
4.8 Utilidad de la Información registrada en el sistema CRM	57
4.9 El sistema CRM como ventaja competitiva	59

4.11 Objetivos Alcanzados.....	62
--------------------------------	----

CAPÍTULO 5: PRINCIPALES INDICADORES OBTENIDOS A PARTIR DE LA INFORMACIÓN REGISTRADA EN EL SISTEMA CRM DE LA EMPRESA AG64

5.1 Indicadores de gestión y procesos	64
5.2 Cantidad total de empresas según el tipo de actividad.....	67
5.3 Número total de empresas potenciales exportadores por ruta	69
5.4 Porcentaje de usuarios registrados como exportador con test aplicado	72
5.5 Número total de empresas por color de ruta	73
5.6 Número de días promedio de tiempo de respuesta a consultas 2013	74
5.7 Número de actividades completadas	78
5.8 Número de actividades pendientes	79
5.9 Numero de servicios relacionados ofrecidos.....	79
5.10 Porcentaje de usuarios satisfechos con el servicio.....	80
5.11 Número de Exportadores Ecuatorianos beneficiados de la difusión de Oportunidades Comerciales Efectivas.....	80

CAPÍTULO 6: ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA AG82

6.1 Componentes de la infraestructura de tecnología de información	83
6.2 Plataforma De Internet.....	84
6.3 Plataforma De Hardware De Cómputo.....	85
Fuente: Autores.	85
6.3.1 Servidor Blade.....	86
6.4 Plataforma De Sistema Operativo	87
6.5 Aplicaciones de Software Empresarial.....	87

6.5.1 SugarCRM.....	88
6.5.2 Limitaciones al número de usuario	90
6.5.3 Seguridad en la información almacenada	91
6.5.4 Importar y exportar datos en el software	91
6.5.5 Interface.....	92
6.5.6 Estándares del ingreso de la información.....	93
6.6 Conectividad de redes/telecomunicaciones	94
6.7 Consultores e integradores de sistemas	94
6.8 Administración y almacenamiento de datos	95
6.9 Análisis Del Modelo De Administración, Organización Y Tecnología.....	96
CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	98
7.1 Conclusiones	98
7.2 Recomendaciones	100
REFERENCIAS	102
ANEXOS	104

ABREVIATURAS

AG:	Nombre ficticio tomado para denominar a la empresa utilizada en este estudio.
BI:	Business intelligence.
CPU:	Central processing unit/ Unidad central de procesamiento.
CRM:	Customer Relationship Management / Administración de las Relaciones.
FODA:	Fortalezas; Oportunidades; Debilidades; Amenazas.
LAMP:	Linux, Apache, MySQL y PHP.
MYSQL:	My Structured Query Language /Lenguaje de Consulta Estructurado.
PHP:	Hypertext Preprocessor
PRM:	Planificación de Recursos de Manufactura.
PYMES:	Pequeñas y medianas empresas.
SaaS:	Software as a Service.
SFA:	Sales Force Automation.
SQL	Structured Query Language.
TI:	Tecnología de información.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ciclo de vida del cliente	16
Gráfico 2. Rendimiento general de las soluciones CRM	24
Gráfico 3. Criterios de evaluación	27
Gráfico 4. Evolución a Revolución	31
Gráfico 5. Evaluación de software CRM de código abierto	39
Gráfico 6. Desempeño funcional general de software de código abierto	40
Gráfico 7. Servicios especializados que ofrece la empresa AG a los usuarios..	46
Gráfico 8. Análisis FODA del sistema CRM dentro de la empresa AG	48
Gráfico 9. Factores importantes al implantar una herramienta CRM	52
Gráfico 10. Cambio en la cultura organizacional	54
Gráfico 11. Esquema de la comunicación entre departamentos a través del sistema CRM	55
Gráfico 12. Peso entre calidad y cantidad de información	57
Gráfico 13. Objetivos que permite alcanzar un sistema CRM	63
Gráfico 14. Cantidad total de empresas según el tipo de actividad 2013 (Indicador 1)	68
Gráfico 15. Proceso evolutivo del exportador	70
Gráfico 16. Número total de empresas potenciales exportadores por ruta 2013 (Indicador 2)	70
Gráfico 17. Porcentaje de usuarios registrados como exportador con test aplicado 2013 (Indicador 3)	72
Gráfico 18. Número total de empresas por color de ruta	73
Gráfico 19. Número de días promedio de tiempo de respuesta a consultas (Indicador 6)	77

Gráfico 20. Número de actividades completadas 2013 (Indicador 7)	78
Gráfico 21 . Ecosistema de la infraestructura de TI.....	83
Gráfico 22.Proceso de traspaso de información	85
Gráfico 23. Servidor Blade	86
Gráfico 24. Pantalla inicial del sistema CRM en la empresa AG	89
Gráfico 25. Interface del sistema SugarCRM.....	93
Gráfico 26. Modelo de Administración, Organización y Tecnología	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de Evaluación	25
Tabla 2. Empresas ecuatorianas que utilizan la herramienta CRM	32
Tabla 3. Indicadores globales de gestión de la empresa AG	65
Tabla 4. Indicadores de procesos	66
Tabla 5. Fórmula para encontrar el tiempo de respuesta a consultas de primer nivel	75
Tabla 6. Fórmula para encontrar el tiempo de respuesta a consultas de segundo nivel	76
Tabla 7. Fórmula para encontrar el porcentaje de usuarios satisfechos.....	80
Tabla 8. Fórmula para encontrar el porcentaje de usuarios satisfechos.....	81

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

Actualmente, las empresas ecuatorianas micro, medianas y grandes buscan optimizar sus procesos para conseguir los resultados que toda organización requiere, generar utilidades dentro de la organización de una manera eficiente y eficaz. A nivel global se busca generar un vínculo con aquellas personas que hacen posible que la empresa genere estos beneficios deseados. He aquí "los clientes" uno de los puntos claves en el que deben enfocarse para obtener la estabilidad perseguida por muchos.

El éxito de las organizaciones en cuanto a la competitividad, rentabilidad y permanencia depende de los clientes, por lo que las organizaciones se han visto en la necesidad de implementar herramientas que les permita mejorar e innovar mecanismos internos para lograr de esta manera una mayor correlación con ellos.

Un sistema que permite conseguir esta comunicación con los clientes es el CRM (*Customer Relationship Management* / Administración de las Relaciones con los Clientes) con el cual podemos afirmar que las relaciones con los clientes se pueden administrar de tal manera que permita brindar un apoyo a la empresa ecuatoriana en cuanto a facilitar las actividades internas y de gestión con los clientes.

Es una estrategia de negocio acompañada de la implementación tecnológica, pero que no existe de no estar correctamente justificada y fundamentada. Dicho esto, para las empresas ecuatorianas pequeñas, medianas y grandes, un sistema CRM no requiere grandes cantidades de dinero para su implementación, ya que hoy en día podemos hacer uso de una herramienta globalizada como el internet sin la necesidad de una gran inversión.

1.1 Antecedentes del estudio.

Con el nacimiento del CRM, en los años noventa, se ha convertido en la actualidad en una herramienta clave y vital para las gestiones de las empresas. La puesta en práctica de esta estrategia conlleva a la mejora de una orientación de los procesos de la empresa hacia el cliente, el cual se sitúa en una posición central buscando la comodidad en todo sentido del que se perfila como el activo fundamental de la organización.

A nivel de investigación, el CRM ha experimentado notables avances, aunque todavía su concepto provoca algunas necesidades de informarse sobre distintos ámbitos como un análisis de sus dimensiones clave, estudio del impacto, sus resultados y las barreras a su implementación, por todo ello se puede afirmar que aun el CRM es un paradigma de investigación emergente que precisa de un mayor desarrollo informativo.

En Ecuador, la estrategia de CRM posibilitada por las tecnologías de información, puede constituir un factor clave en cuanto a competitividad y estabilidad empresarial, puesto que actualmente la manera que se comporta el mercado en nuestro país da para implementar este tipo de estrategias para poder fidelizar a los clientes y poder surgir como organización.

1.2 Planteamiento del problema

“El entorno económico que se genera actualmente se caracteriza por factores tales como el incremento de la competitividad, la innovación tecnológica y el carácter global de los mercados” (Castells, 1997)

Ante este entorno, un tanto discontinuo y ambiguo, las empresas deben enfocarse por adoptar nuevos sistemas de gestión que aseguren la competitividad y permanencia en el mercado. Por ello ante estos factores, la dirección estratégica toma cada día más lugar e importancia a la hora de administrar a las empresas para garantizar la permanencia y sostenibilidad en un mercado que cada vez se vuelve más competitivo.

Con el presente trabajo, se busca determinar la influencia que tiene el sistema CRM para el óptimo desarrollo de las actividades dentro de la organización, las mejoras y beneficios que se pueden obtener de aplicar esta herramienta como estrategia de negocios.

1.3 Justificación

Dado como se está comportando el mercado en la actualidad, es conveniente establecer ventajas que compitan con las estrategias que generan otras empresas, para así poder implantar o formular un valor agregado al producto o servicio que se presente al mercado.

Para poder sobrevivir en el entorno competitivo actual, toda empresa debe transformar su filosofía a la hora de gestionar y enfocarse en conseguir una ventaja competitiva sostenible, basada en los conocimientos que se tienen y que se pueda diferenciar de su competencia más directa.

Para lograr esta diferenciación de la que se ha hablado, es indispensable generar un valor agregado en los servicios, es decir, precisa conocer a fondo a los clientes para comprender mejor sus necesidades, por lo que se recomienda fundamentalmente el establecimiento de relaciones personalizadas con los mismos.

Por ello, en el entorno que se maneja actualmente, las relaciones con los clientes cobran una importancia fundamental, modificando completamente las estrategias de marketing de las empresas a un enfoque relacional. Con este nuevo enfoque se puede establecer que el desarrollo de las relaciones

personalizadas con los clientes sea más beneficioso para ambas partes y sobretodo se permita su fidelización en el largo plazo.

Por otra parte, es muy importante visualizar que el mundo se encuentra en una era completamente tecnológica, por lo que las tecnologías de la información se presentan como una herramienta esencial para mejorar aún más la competitividad de las organizaciones. Gracias a los adelantos producidos como las redes tecnológicas, en este caso el internet, se hace más factible generar un sistema de gestión óptimo para almacenar información de importancia sobre los clientes y tener un mejor y mayor conocimiento de los mismos. Con esta visión surge el sistema de administración de las relaciones con los clientes, el cual en este trabajo será considerado como la estrategia de negocio que da valor a la empresa estableciendo el desarrollo de las relaciones de valor con los clientes para generar su retención y lealtad.

1.4 Objetivo General

Estudiar cuáles son las necesidades que llevan a una empresa ecuatoriana a tomar la decisión de implantar una herramienta CRM, dentro de su sistema de gestión interno, y evaluar, los resultados obtenidos a partir de dicha decisión.

1.5 Objetivos Específicos

- Analizar las ventajas que se pueden obtener de un sistema CRM para la gestión de los procesos internos.
- Determinar cuáles son los criterios que evalúa una empresa en el momento de decidirse por una herramienta CRM.
- Conocer algunos de los parámetros que emplea una organización para definir, medir y estandarizar la base de datos e información del sistema CRM.
- Conocer como la cultura organizacional de una empresa se adapta al manejo y uso de un sistema CRM.
- Establecer qué indicadores de gestión se pueden obtener de la información almacenada en el sistema CRM de una empresa en particular.

1.6 Alcance del Estudio

Para el desarrollo de este proyecto se necesitara tener en cuenta que los sistemas CRM permiten básicamente tres cosas:

1. Tener una visión integrada y única de los clientes (potenciales y actuales), pudiendo emplear herramientas de análisis.

2. Gestionar las relaciones con los clientes de una manera única independientemente del canal que contacto con ellos: telefónico, sitio web, visita personal, etc.
3. Mejora de la eficacia y eficiencia de los procesos implicados en las relaciones con los clientes.

Es por ello que este proyecto se ha desarrollado en dos fases, la primera fase abarca una investigación primaria, la cual se ha enfocado en el uso y administración que le da una empresa del mercado ecuatoriano a la estrategia CRM, la empresa a la que se ha tenido acceso pertenece al sector público y cuenta con toda la información necesaria en cuanto al uso, implementación y gestión de este sistema en la compañía, cuyo desarrollo se centra en capítulos posteriores. La segunda fase se trata de una investigación documental, basada en fuentes secundarias, que ha permitido recopilar información que ha sido de mucha ayuda en el progreso del tema, esta búsqueda se la ha realizado por medio de portales de internet, artículos de análisis referentes al CRM y casos de éxito del uso del sistema CRM en Ecuador, además de sus inicios, las empresas que usan este sistema y como se maneja esta estrategia innovadora que cada vez se hace más fuerte en el país.

La empresa en la cual se basará este estudio cuenta con toda la información necesaria sobre la implementación, gestión y resultados que aporta esta herramienta en su organización.

La metodología realizada tiene la única finalidad de alcanzar los objetivos generales y específicos planteados para este proyecto.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Historia

El Marketing ha evolucionado mucho con el correr del tiempo. Según un estudio realizado por (Consulting, 2009) "Durante la Revolución Industrial el enfoque era hacia el producto, entre más producían las fábricas más vendían pues la demanda era mayor que la oferta. Pero a principios del siglo XX, luego que la Revolución Industrial lograra su madurez, la situación se tornó a la inversa y la oferta fue mayor que la demanda"; las empresas entonces se

encontraron con grandes cantidades de productos almacenados dando origen a la Era de las Ventas. Fueron los equipos de venta quienes lograron desalojar inventarios de las bodegas, permitiéndoles a los fabricantes continuar enfocándose en el producto y la producción.

Con el tiempo, las empresas entendieron que no se podían fabricar productos iguales para todo el mundo por lo que en los años sesenta los ejecutivos de Marketing comenzaron a fragmentar el mercado y diseñar productos específicos de acuerdo a sus necesidades específicas, dando inicio a la Segmentación del Mercado.

La tendencia desde entonces ha sido la de fragmentar el mercado, comenzando según (Consulting, 2009) "a finales de los setenta donde se hablaba de Nichos de Mercado, en los ochenta donde se comienza a hablar de Mercadeo de Base de Datos (*Data Base Marketing*); buscando personalizar la relación con los clientes existentes en una base de datos y en los noventa donde nace el concepto de Mercadeo Relacional o *Relational Marketing*", concepto que pretende llegar a los clientes en una relación de uno a uno junto con una estrategia CRM.

Los antiguos mercaderes, así como los actuales micros empresas manejadas por sus propietarios, han llevado la relación con sus clientes de una

manera muy personal, los llaman por su nombre, conocen sus gustos y preferencias, los tratan de la forma que a ellos les satisface, logrando a cambio su lealtad. Esto es CRM, es decir saber manejar la relación con los clientes. El CRM no es nada nuevo, lo que es nuevo es la tecnología alrededor de este concepto, el problema se da cuando la cantidad de clientes crece tanto que se pierde ese trato familiar, llegando a necesitar mecanismos tecnológicos para hacerlo.

2.2 Definición

“CRM es una estrategia de negocios dirigida a entender, anticipar y responder a las necesidades de los clientes actuales y potenciales de una empresa para poder hacer crecer el valor de la relación” según (Valcárcel, 2001).

La administración de las relaciones con los clientes consiste en la gestión de las interacciones que una empresa mantiene con sus clientes, incluyendo clientes potenciales. CRM combina procesos comerciales, personas y tecnologías para obtener este objetivo simple: obtener y mantener el nivel de satisfacción de los clientes. Se trata de una estrategia global para ayudarle a conocer algo más a sus clientes y su comportamiento para que pueda establecer relaciones más

duraderas y permanentes que le beneficiarán a usted y a sus clientes. Es muy difícil dirigir una empresa con éxito sin una potente solución CRM. Después de todo, lo importante es el cliente.

2.3 Objetivos del CRM

“Las estrategias de CRM se unifican y son llevadas a cabo cuando se cumplen con sus objetivos. Es crítico que los objetivos de negocios sean tangibles, medibles y soporten de forma directa la estrategia” (Valcárcel, 2001). Varios objetivos comunes del CRM incluyen:

- Una vista consolidada de los clientes. El poder entregar una vista única e inteligente de la relación con los clientes, que abarque toda la compañía entrega una versión en tiempo real de la verdad, elimina la duplicidad a la hora de la entrada de datos, reduciendo la complejidad a la hora de integrar sistemas, y dándole poder al equipo de trabajo para tomar decisiones con un conocimiento e introspección actualizado sobre los clientes.
- Información compartida de los clientes. Los clientes llaman a múltiples recursos de la empresa a través de múltiples canales. Es crítico que cualquiera y todos los recursos que son contactados compartan la misma

información para poder hablar con consistencia y una voz común. El tener datos sobre el cliente de forma compartida asegura que cada interacción con el cliente sea manejada con el mismo grado de cuidado mientras se referencia la misma información a través de todos los departamentos, geografías y canales.

- Procesos generales y probados. La adopción de software CRM facilita procesos consistentes, mejoras en los procesos y mejores prácticas entre todo el equipo de trabajo que equilibra el software CRM para que sea más eficiente.

2.4 Orientación al cliente

El cliente es el pilar fundamental de toda empresa por eso la base de las compañías que triunfan hoy en día es mantener relaciones con cada cliente por separado, dándoles un tratamiento individual, y haciéndoles participar en la relación comercial,

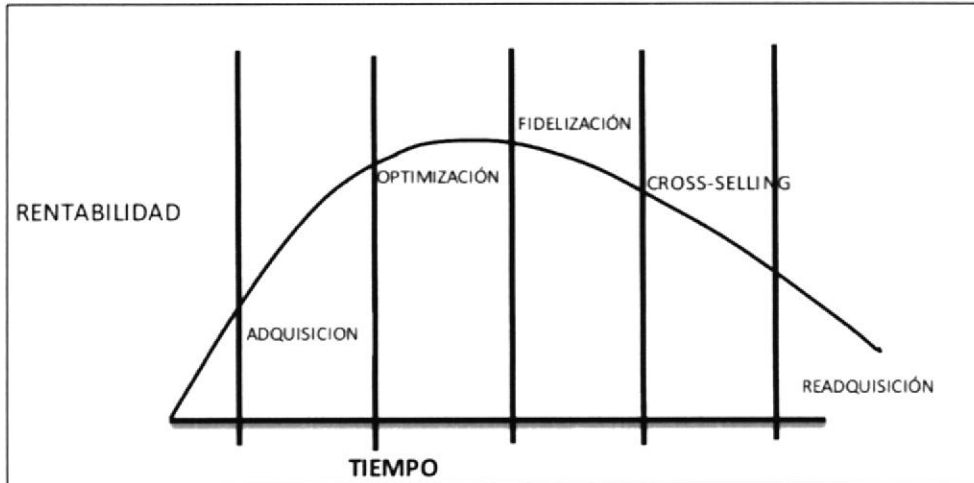
Implantar una estrategia CRM en la empresa, permitirá capturar y analizar de forma ordenada la información proveniente de los clientes para captar las diferencias que se presenten entre estos. Esta información basada en hechos,

facilitará la toma de decisiones en lo que respecta a la personalización de servicios y a productos para atraer, retener y profundizar en nuestras relaciones con los clientes, según el nivel de rentabilidad de cada uno de ellos. La clave será retener a los más rentables, sin miedo a dejar que se alejen aquellos que ofrecen una baja rentabilidad.

El CRM se centra en los mercados estratégicos, ya que no todos los clientes son igual de importantes. Es imprescindible recordar que "los éxitos de las estrategias CRM se consiguen con una filosofía de negocio que integre las actividades de la empresa alrededor de las necesidades del cliente". (Valcárcel, 2001)

2.4.1 Ciclo de vida del cliente

Los clientes a lo largo de su relación con la empresa pasan por distintos estados, el conocimiento de éstos y saber en cada momento en cuál de ellos se encuentran posicionados nuestros clientes es uno de los objetivos principales de una estrategia CRM.

Gráfico 1. Ciclo de vida del cliente

Fuente: Texto CRM gestión de las relaciones con los clientes; Valcárcel, 2001

El ciclo de vida del cliente pasa por toda una serie de actividades que dan como resultado la oferta de productos y servicios a éste, seguidas de las actividades de servicio destinadas a fidelizar al mismo.

Para realizar estas actividades a través del ciclo de vida del cliente la empresa debe ser capaz de:

- Almacenar e integrar toda la información de sus clientes.
- Segmentar y analizar la información obtenida del cliente.

- Personalizar y optimizar sus interacciones con el cliente siendo capaz de devolver los mensajes de marketing y servicio al cliente con el formato y contenido preferido por éste.
- Coordinar todos los canales de interacción con el cliente para que estén disponibles en cualquier momento y a cualquier hora.
- Evaluar las mejoras de interacción con el cliente.
- Personalización de la oferta y el servicio asociado al producto.

Los distintos estados por los que pasará el cliente, deben ser analizados de manera que la empresa sea capaz en el futuro de reutilizar esa información en nuevas interacciones.

El resultado de una empresa capaz de soportar esta funcionalidad será:

- Disponer de relaciones con sus clientes más fuertes y duraderos.
- Aumentar la rentabilidad de sus clientes.
- Incrementar su ventaja competitiva en el mercado.

2.5 Tecnología en el CRM

La tecnología utilizada en el software CRM es tan sorprendente como variada. Existen aplicaciones basadas en muchas plataformas diferentes, y de

infinidad de compañías diferentes. Las hay basadas en tecnología de Windows, desarrollada por Microsoft, en el Microsoft CRM, también otras basadas en Linux, sistema operativo de código abierto, muy popular hoy en día entre las organizaciones.

Si bien se sabe que el sistema CRM es una herramienta que permite realizar una gestión y control óptimo de las relaciones con los clientes a través de un sistema informático (hardware-software), se debe conocer que esto se lo puede hacer también utilizando una de las herramientas que se ha convertido indispensable dentro de las empresas, como lo es la tecnología que aparte de ser un excelente medio de comunicación es un instrumento muy útil para la administración y gestión de procesos.

2.6 Almacenamiento en la nube

Uno de los avances más significativos de la tecnología en los sistemas CRM es la integración con internet de forma total. No solamente se pueden enviar mails a todos los clientes, recibir comentarios de ellos, u otras funciones clásicas, sino que hoy en día existen sistemas totalmente online, a los que se pueden acceder desde cualquier computador del mundo. De esta manera, una empresa con sedes en diferentes lugares puede cargar y analizar información

en tiempo real desde cualquier punto del planeta, ya sea en diferentes estados, países, e incluso continentes.

La nube ofrece una solución de virtualización del almacenamiento en la que los datos pueden estar guardados en distintas ubicaciones físicas y usando diferentes técnicas de gestión interna. En cambio, de cara al usuario los datos se ofrecen de forma transparente, haciendo uso de la aplicación de gestión, y permite aislarle de la gestión de la infraestructura. A su vez, permite que los datos estén disponibles para el usuario desde cualquier parte del mundo a través de una conexión a Internet.

Se pueden identificar cinco ventajas claves relativas a la utilización del almacenamiento en la nube y a las aplicaciones que hacen uso de éste, según el Estado del Arte sobre el Almacenamiento y Gestión de los Datos en la Nube, (Jesús Á. Alonso López, 2011); las cuales son:

- Facilidad de gestión, manejando los datos con un simple explorador web;
- Efectividad en el coste, eliminando los costes del hardware y de su mantenimiento y ofreciendo niveles altos de disponibilidad y escalabilidad haciendo uso de la economía de escala;

- Bajo impacto ante cortes y mejoras, proporcionando un coste efectivo en la redundancia del hardware y ofreciendo un servicio ininterrumpido incluso durante cortes planeados y no planeados;
- Preparación ante desastres, ofreciendo seguridad a través del almacenamiento de los datos de forma redundante y distribuidos para que no haya pérdidas ante una recuperación de un desastre; y
- Planificación simplificada, como una solución flexible que provee nuevo almacenamiento según se va necesitando.

A su vez, identifican seis oportunidades sobre su implementación. Estas oportunidades son las siguientes:

- Seguridad, un punto recurrente en cualquier sistema;
- Integridad de los datos, asegurando que los datos almacenados son correctos;
- Potencia, ofreciendo la oportunidad de tener almacenamiento adicional;
- Tiempo y costes en la replicación, relativas a la rapidez con la que se replican los datos y siendo importante para la resistencia de los datos;
- Costes, reduciendo éstos al quitar la necesidad de comprar hardware adicional para el almacenamiento; y
- Fiabilidad.

2.7 Criterios generales utilizados para la evaluación de un software CRM

Existen varias herramientas CRM que son comúnmente reconocidas a través de la mayoría de los países.

En este estudio se ha podido evaluar el software que más se apega a los requerimientos de empresas del sector público, cumpliendo con varias características específicas. La evaluación se asienta bajo ciertos aspectos:

- La herramienta es un sistema único e integrado
- Herramienta para la industria de administración pública
- Funcionalidades importantes para las necesidades de la industria
 - Administración
 - Análisis y reportes
 - Centro de llamadas
 - Gestión de las competencias y el desempeño
 - Gestión de contacto
 - Servicio y soporte a clientes
 - Gestión de correo electrónico
 - Servicio posventa
 - Paquetes y promociones
 - Lógica analítica para mercadotecnia

- Plataforma del servidor
 - Linux (como SUSE, Red Hat o Debian/Ubuntu)
- Adaptación, acceso Thin-client y estándares
 - Acceso total al portal del sistema, que puede estar basado en roles y puede ser adaptable
- Los módulos funcionales pueden ser implementado de forma incremental
 - Servicios de subcontratación (*Outsourcing*)
 - Adaptar el producto

Para una comparación de más alto nivel entre las soluciones, “se han categorizado los productos en base a distintos criterios evaluados a través de ciertas características” (Technology Evaluation Centers, Inc., 2013):

- **Automatización del equipo de ventas:**
 - Cotizaciones y propuestas,
 - Creación y gestión de contratos,
 - Gestión de actividades y calendarios,
 - Gestión de cuentas y de contactos,
 - Gestión de las oportunidades de negocios,
 - Gestión de oportunidades de negocios,
 - Gestión de pronósticos y cuotas de ventas,
 - Gestión de proyectos y de equipos,

- Gestión de socios,
- Permite administrar el territorio, las ventas en equipo y la reasignación de miembros,
- Permite administrar los procesos de ventas,
- Ventas por Internet

- **Automatización de la mercadotecnia:**

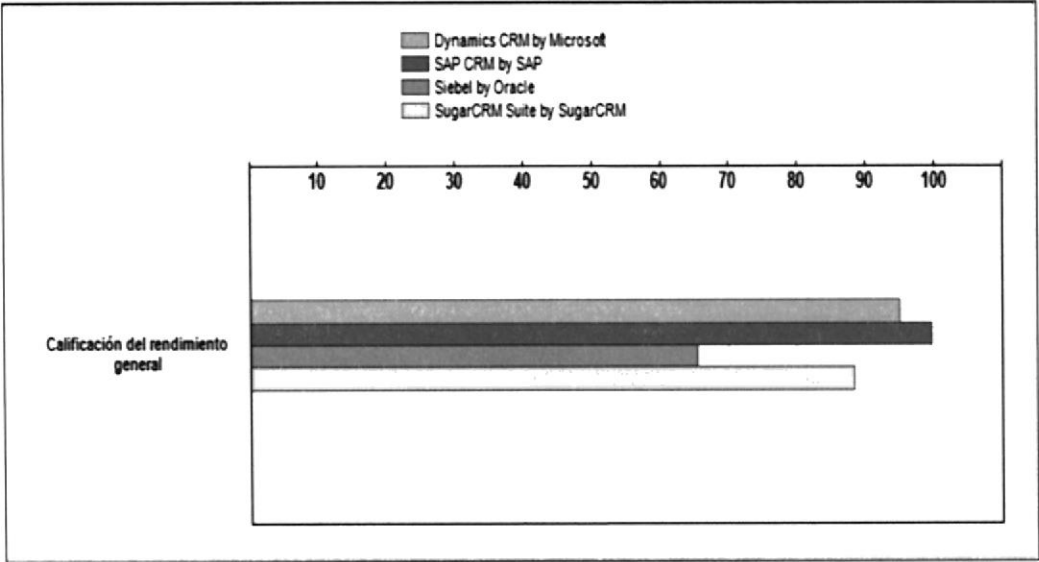
- Planeación de campañas
- Ejecución y gestión de campañas
- Gestión de oportunidades de negocios
- Gestión de campañas
- Gestión de los recursos de la mercadotecnia
- Gestión de marca y material de soporte de la mercadotecnia,

- **Soporte y servicio al cliente:**

- Autoservicio de los clientes por web,
- Creación de casos nuevos (solicitudes de servicio),
- Creación y mantenimiento de una base de conocimientos de soluciones,
- Envío de casos no resueltos a los superiores,
- Permite asignar casos,
- Resolución y cierre de casos

- **Analítica y generación de reportes:**
 - Analítica B2C y *business intelligence* (BI),
 - Generación de informes
 - Especificaciones tecnológicas:
 - Funcionalidad de negocios,
 - Funcionalidad técnica,
 - Soporte constante de la solución CRM

Gráfico 2. Rendimiento general de las soluciones CRM



Fuente: Technology Evaluation Centers, 2013

El gráfico 2, muestra el rendimiento general de cada software tomado de muestra para encontrar la herramienta más óptima que se adapta a una empresa del sector público.

El rendimiento general es el resultado final que se obtiene de la evaluación de algunos criterios que deben considerarse imprescindibles en una herramienta CRM.

En este caso se puede ver que el sistema SAP CRM del proveedor SAP es la herramienta que más cumple con los criterios antes mencionados, seguido por Dynamic CRM de Microsoft, luego por Sugar CRM de Sugar CRM y al final por Siebel de Oracle.

Tabla 1. Criterios de Evaluación

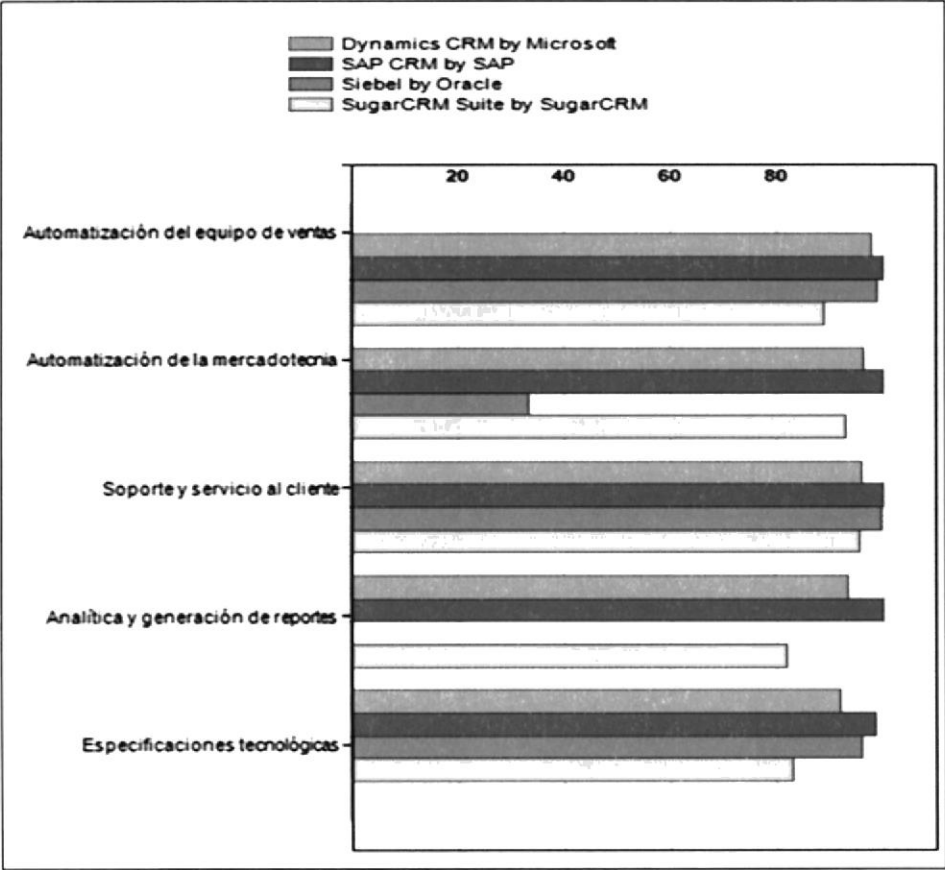
Módulo	Criterios Totales	Dymanics by Microsoft	SAP CRM by SAP	Siebel by Oracle	SugarCRM by SugarCRM
		Módulo Calificación	Módulo Calificación	Módulo Calificación	Módulo Calificación
Automatización del equipo de ventas	246	97,85	100	98,83	88,72
Automatización de la mercadotecnia	224	96,23	100	33,33	93,01
Soporte y servicio al cliente	56	96,06	100	99,62	95,64
Analítica y generación de reportes	43	93,21	100	0	81,79
Especificaciones tecnológicas	619	91,75	98,58	95,79	82,82

Fuente: Technology Evaluation Centers, 2013

La tabla muestra la evaluación realizada a cada herramienta CRM basada en cinco criterios que se consideran fundamentales dentro de las características principales de estas herramientas.

Cada uno de estos criterios se evalúa a través de otros criterios tomados para la investigación y el estudio de estos sistemas, criterios que no se visualizan en la tabla pero se muestran en los anexos al final del proyecto *Anexo 3*. Los valores en la tabla representan porcentajes de la completitud de cada criterio en el software correspondiente.

Gráfico 3. Criterios de evaluación



Fuente: Technology Evaluation Centers, 2013

Grafico estadístico obtenido de la evaluación de ciertos criterios necesarios en un sistema CRM. En el que se demuestra que el sistema SAP es el que cumple con la mayor cantidad de los criterios de evaluación y el que tiene el mejor rendimiento de desempeño.

CAPÍTULO 3: CRM EN EL MERCADO ECUATORIANO

3.1 El CRM en la organización.

Cualquier empresa puede implementar un sistema CRM, siempre que se tenga el compromiso necesario por parte de los funcionarios que conforman la organización.

CRM debería ser una parte inherente de un negocio para promover y simplificar una relación exitosa y continua con los clientes, es una estrategia que ayuda a facilitar un proceso de ventas exitoso y en el camino brinda un excelente soporte a los clientes.

Esta herramienta se aplica a cualquier nicho de negocios, ya que toda empresa se mueve y crece a través de sus clientes, donde su principal objetivo es fidelizarlos.

En el Ecuador, aún no se tiene verdadero conocimiento sobre la implementación ni uso de un sistema CRM por parte de las empresas PYMES como se lo ha logrado en otras partes del mundo; donde es básico e indispensable su uso para el buen funcionamiento de la organización.

3.2 Variables que potencian el desarrollo del CRM en el mercado ecuatoriano

El desarrollo tecnológico fusionado con diversas fuerzas, han mejorado los procesos de negocio de las empresas ecuatorianas en relación al cliente como el centro de su estrategia:

- La información
- La globalización
- La personalización
- El marketing one-to-one

3.2.1 La Información

En la actualidad la información es la fuente más grande de comunicación que tienen los seres humanos. El enfoque de las empresas pasa por disponer de una información útil, obtener la mayor cantidad posible, tenerla preparada antes que los competidores, disponer de ella en el momento en que el usuario la necesite, en un formato comprensible y utilizable para poder analizarla.

3.2.2 La Globalización

La globalización permite a la empresa abrirse a nuevos mercados debido a la desaparición de ciertas barreras de entrada, por esta razón es imprescindible tener herramientas que proporcionen agilidad en los procesos internos de la organización.

3.2.3 La Personalización

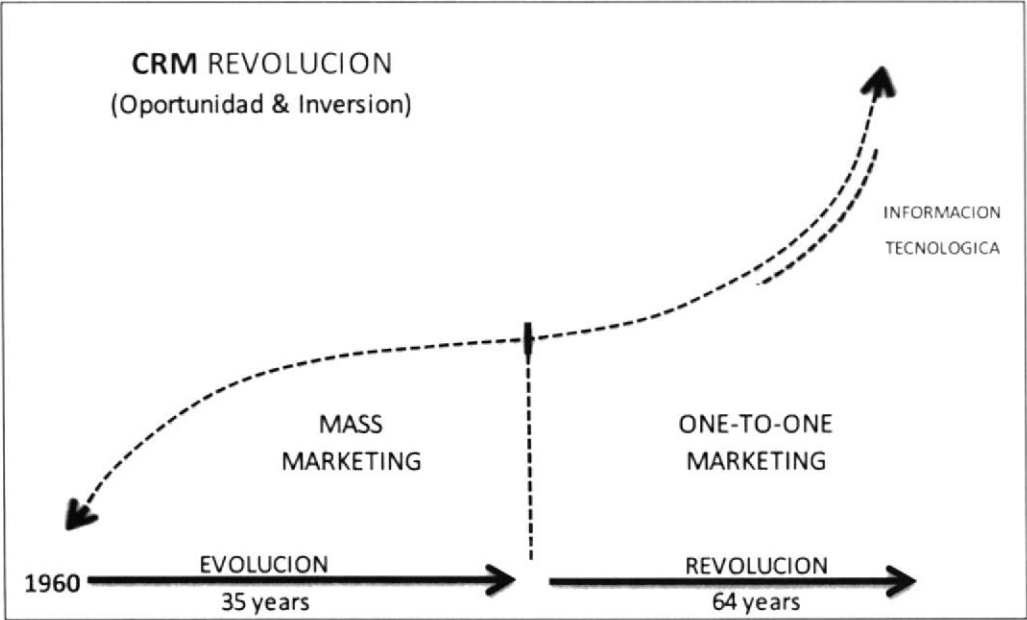
La personalización le da al cliente la impresión de ser único, y le da a la empresa la oportunidad de conocer mejor a sus clientes para así poder brindar un mejor servicio.

3.2.4 El Marketing One-To-One

El marketing one-to-one es una técnica que establece mejorar el trato con el cliente de modo que se sienta entendido y comprendido. La empresa tiene la oportunidad de conocer mediante estrategias, cuáles son las preferencias de sus clientes para ofrecerle un producto o servicio de acuerdo a sus necesidades.

Es primordial construir una relación de aprendizaje con cada cliente, principalmente con los más rentables, y que esta relación cada vez sea más profunda con cada interacción, de manera que la empresa pueda dar al cliente lo que ellos necesitan.

Gráfico 4. Evolución a Revolución



Fuente: Valcárcel, 2001

La grafica muestra la evolución que ha tenido el marketing en los últimos años y cómo su desarrollo se ha debido en gran parte al impacto tecnológico, el cambio en los resultados de utilizar el marketing de masas a un marketing relacional apoyado por herramientas tecnológicas como un CRM, es visible.

3.3 Empresas ecuatorianas que implementan el sistema CRM

Se ha encontrado información de algunas empresas medianas y grandes en el país, que han implementado de manera exitosa un sistema CRM. Empresas de distintos sectores económicos y distinta actividad empresarial, que han visto en esta herramienta, una solución a distintos problemas que venían arrastrando a lo largo de su vida empresarial. La siguiente tabla muestra la empresa, el sector económico al que pertenecen y el software CRM que han implementado.

Tabla 2. Empresas ecuatorianas que utilizan la herramienta CRM

EMPRESA	SECTOR	SOFTWARE
Banco De Guayaquil	Servicios Financieros	Microsoft Dynamics CRM
Banco Del Pichincha	Servicios Financieros	Microsoft CRM
Pfizer	Manufactura	Microsoft Dynamics CRM
Empresa AG	Sector Público	SugarCRM

Fuente: Microsoft Corporation; Sonda.

3.3.1 Banco De Guayaquil

Según un informe de la empresa Microsoft Corporation, el Banco de Guayaquil ha logrado una atención más personalizada con el cliente, la centralización de la información a nivel comercial y el incremento en la venta de productos, indicando "La herramienta le ha permitido a la entidad visualizar el número de ventas por empleado, el cumplimiento de metas, las oportunidades que se abren con los clientes y los requerimientos atendidos diariamente". (Microsoft Corporation, 2004)

3.3.2 Banco Del Pichincha

Según un informe de la empresa Sonda líder latinoamericano en tecnología de información (TI), "Banco Pichincha contrató la implantación del producto Microsoft CRM para su utilización como Plataforma Comercial y de Administración de sus clientes que le permitan obtener una ventaja competitiva en el negocio". (Sonda, 2007)

Con esta herramienta ha podido:

- Tener procesos estructurados de Ventas

- Integrar fácilmente con el *DataWareHouse* del Banco y el nuevo proyecto de Business Intelligence para análisis de información de los clientes y su rentabilidad.
- Medir la productividad de sus ejecutivos de cuenta

3.3.3 PFIZER

La empresa Pfizer es el principal fabricante y comercializador de medicinas para la salud humana y animal.

Según un informe de la empresa Microsoft Corporation, "la nueva herramienta le ha permitido a la compañía la administración y actualización de la base de datos, así como el registro de las llamadas que los pacientes realizan a la línea 1800 y el seguimiento efectivo de casos." (Microsoft Corporation, 2005)

3.4 Software CRM de código abierto para empresas de administración pública en el Ecuador.

El sistema CRM de código abierto implica muchas ventajas de trabajar con una herramienta con esta característica. Dentro de estas se encuentra el bajo costo de adquisición, la facilidad de manejarlo y la capacidad de soportar

modificaciones específicas para que se acomode a los requerimientos de la empresa.

Es muy importante mencionar que el gobierno ecuatoriano ha decretado que para todas las instituciones de administración pública del país, obligatoriamente deben hacer uso de software libre dentro de las instituciones, utilizando todas las herramientas libres para su funcionamiento, y el uso de software privativo solo en el caso de que no exista una herramienta libre para realizar una actividad específica.

Esto se puede observar en el Decreto 1014 del Registro Oficial del Gobierno del Ecuador, emitido el 10 de abril de 2008, a continuación un extracto (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2008):

“Artículo 1.- Establecer como política pública para las entidades de la Administración Pública Central la utilización de Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.”

“Artículo 2.- Se entiende por Software Libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas”.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

1. Utilización del programa con cualquier propósito de uso común
2. Distribución de copias sin restricción alguna
3. Estudio y modificación del programa (Requisito: código fuente disponible)
4. Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible)

3.5 Criterios de evaluación para software CRM de código abierto

Existen muchos proveedores de software de código abierto pero con esta evaluación se analizará cuáles son las características que posee cada software de la muestra estudiada y al final poder concluir con la solución óptima a utilizar.

Para evaluar estos sistemas se utilizaron distintas características que son imprescindibles para su buen desempeño, como:

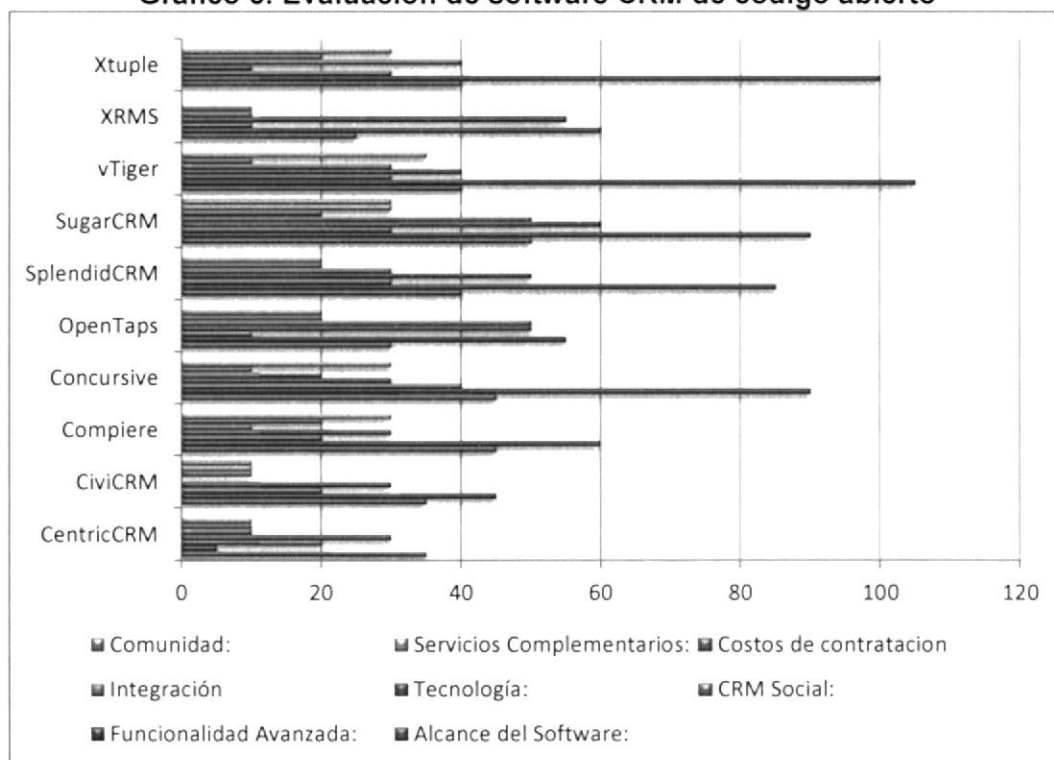
- Alcance del Software: Comprende las áreas en las que el software puede desempeñarse, tales como: marketing, atención al cliente, PRM, SFA.
- Funcionalidad Avanzada: Esta característica comprende todas las herramientas de las que está compuesto el software para realizar actividades que requieren la utilización de comandos más avanzados,

entre las cuales se encuentran; cuadro de mandos, herramienta de flujo de trabajo, gestión de plan de ventas, entre otros.

- CRM Social: Herramienta que incorpora la información procedente de las redes sociales al CRM tradicional. De este modo la empresa poseerá más información sobre sus clientes y dispondrá de una base mucho más sólida para tomar decisiones.
- Tecnología: Se consideran tecnología como; SaaS, con la cual el usuario ya no necesita estar en su oficina para realizar algún tipo de operación comercial u obtener información de gestión; LAMP, plataforma para el desarrollo y ejecución de aplicaciones web; entre otras tecnologías consideradas.
- Integración: Consideradas para esta evaluación aplicaciones integradas de Google, Outlook, telefonía por computadora, entre otras.
- Costos de contratación: En esta característica se considera si el software posee versión gratuita o pagada.
- Servicios Complementarios: Comprenden los contratos de asistencia técnica, personalización del software y servicios de implementación que el software requiere.
- Comunidad: se consideran los módulos que posee el software para atender directamente a las necesidades del usuario/cliente, como; panel

de asesoría al cliente, conferencia anual de usuario y conferencias locales de usuario.

El método utilizado para esta evaluación es cuantitativo, es decir se utilizaran numeraciones de 10, 5 y 0; donde 10 indica la presencia de una función completamente funcional; 5 indica los conjuntos de funciones que se desarrollan parcialmente o que están disponibles solamente como adiciones de terciarios y 0 para indicar falta total de funcionalidad. Esta tabla se presenta en los anexos al final de este trabajo (Anexo 4).

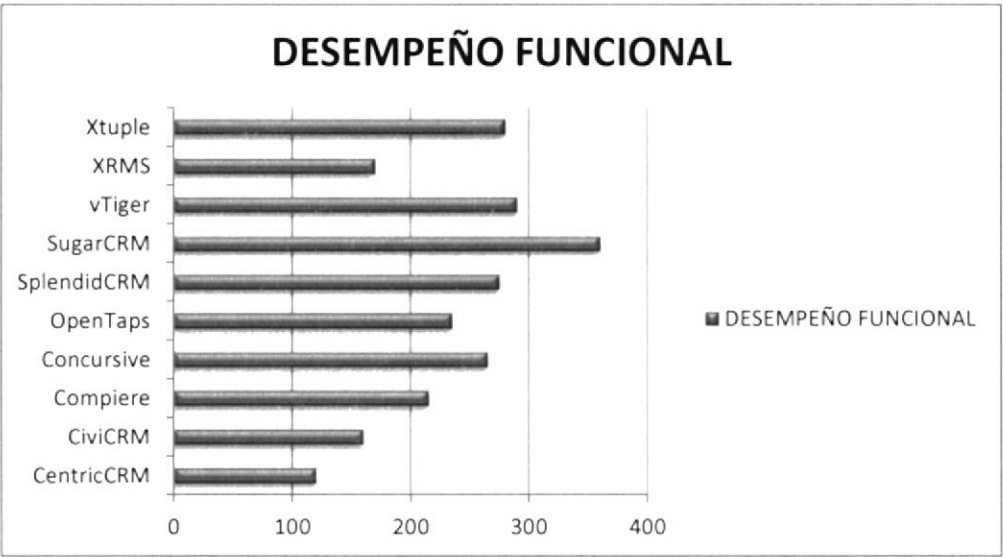
Gráfico 5. Evaluación de software CRM de código abierto**Fuente: Autores.**

Como se puede observar, el software CRM es el único que cumple con todos los criterios funcionales que se han utilizado para realizar esta evaluación y que se consideran imprescindibles al momento de elegir una herramienta CRM. Además posee una característica que únicamente la tiene otro sistema aparte de este, la comunidad, que abarca la comunicación que existe entre empresa-usuario/cliente:

- Conferencia Anual del Usuario

- Conferencias Locales de Usuarios
- Panel de Asesoría al Cliente

Gráfico 6. Desempeño funcional general de software de código abierto



Fuente: Autores.

En el grafico 6, se muestra el desempeño total funcional para cada software de código abierto basado en algunos criterios utilizados, como se puede observar el software SugarCRM posee funciones totalmente desarrolladas en comparación con otros sistemas de código abierto, es el sistema más recomendable a utilizar para una empresa ecuatoriana del sector público en Ecuador, ya que además de ser una herramienta de código abierto;

requisito fundamental en las aplicaciones empresariales que debe integrar una institución pública; posee características superiores a otras soluciones.

CAPÍTULO 4: IMPORTANCIA DE LA HERRAMIENTA CRM EN LA EMPRESA

AG

Para desarrollar este estudio se analizará una empresa ecuatoriana que ha cambiado su sistema tradicional de almacenamiento de información de sus clientes a implementar un sistema CRM que le ha permitido realizar mejoras dentro de su estructura organizacional, empresa que por motivos de confidencialidad se la denominará de aquí en adelante, empresa "AG"

4.1 Descripción actual de la empresa

La empresa AG es una empresa pública sin fines de lucro encargada de ejecutar las políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país, promover la oferta de productos tradicionales y no tradicionales, los mercados y los actores del Ecuador, propiciando la inserción estratégica en el comercio internacional. Posee oficinas nacionales encargadas de ver las necesidades del territorio y mantener el constante contacto con los productores y exportadores nacionales, e internacionales enfocadas en la investigación, negociación y apertura de mercados que beneficien al Ecuador.

4.1.1 Misión

Promover la oferta exportable de bienes y servicios del Ecuador con énfasis en la diversificación de productos, mercados y actores; y la atracción de inversión extranjera, cumpliendo con los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.

4.1.2 Visión

Ser una institución pública ágil, inclusiva y transparente que posicione al Ecuador como un país proveedor de productos y servicios de alta calidad y valor agregado y como destino de inversiones extranjeras que generan encadenamiento productivo y de tecnología.

4.1.3 Áreas Funcionales

Dentro de la estructura organizacional de esta institución se pueden encontrar cuatro áreas funcionales que permiten el correcto desempeño en las actividades de la organización:

4.1.3.1 Inteligencia Comercial

Genera información prospectiva y actualizada de los mercados internacionales y productos. El empresario ecuatoriano/a puede acceder a los siguientes productos generados por este departamento:

- Estudios de mercado y de productos
- Guías comerciales y logística de países
- Estadísticas de balanzas comerciales bilaterales
- Análisis de sectores productivos
- Requisitos de acceso a mercados extranjeros

- Información mensual de comercio internacional

4.1.3.2 Promoción De Exportaciones

En este departamento se encargan de promover los negocios de los pequeños, medianos y grandes empresarios hacia al exterior mediante el desarrollo de varias estrategias:

- Participación en ferias nacionales e internacionales
- Contactos con compradores internacionales en ruedas de negocios
- Misiones comerciales a mercados de interés

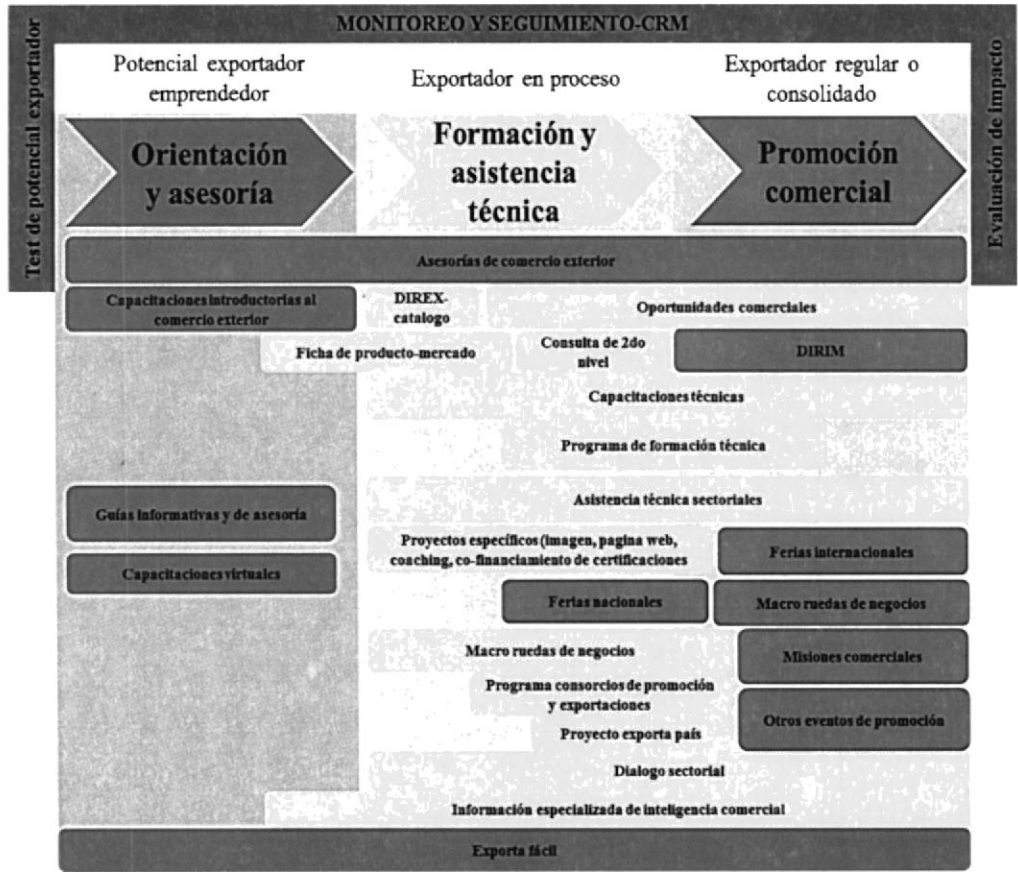
4.1.3.3 Balcón De Servicios

Balcón de Servicio es un departamento especializado en la atención y demanda de información de los empresarios y actores de la economía popular. Aquí se puede obtener información acerca de:

- Requisitos básicos para formalizarse como exportador.
- Documentos que acompañan una exportación.
- Requisitos de acceso a mercados.
- Aranceles que aplican los países importadores, para el ingreso de productos ecuatorianos.

Es el área que más se especializa en la gestión de los clientes, en esta atienden los requerimientos de primer nivel y áreas de capacitación, la información que se obtiene de estos dos procesos se la almacena en el sistema SugarCRM.

Gráfico 7. Servicios especializados que ofrece la empresa AG a los usuarios



Fuente: Empresa AG, 2013

4.1.3.4 Promoción De Inversiones

En esta área se brinda asesoría especializada, a través de oficinas comerciales en el exterior y en el país, a todas las empresas extranjeras, públicas o privadas, interesadas en invertir en el país.

4.2 Análisis FODA

El análisis FODA está compuesto por dos partes, una parte interna y otra parte externa.

La parte interna hace referencia a las fortalezas y debilidades, aspectos del micro entorno que tiene la empresa ecuatoriana y sobre los cuales se tiene algún tipo de control.

La parte externa tiene que ver con los aspectos del macro entorno, es decir factores sobre los cuales una organización no tiene control o control directo, estos factores son amenazas u oportunidades.

Para determinar el análisis FODA se procedió a realizar una investigación sobre las empresas que manejan el sistema CRM en la industria ecuatoriana y como es su gestión con las relaciones de los clientes. El resultado se encuentra resumido en la siguiente matriz:

Gráfico 8. Análisis FODA del sistema CRM dentro de la empresa AG



Fuente: Autores.

4.3 Importancia del servicio al cliente en la empresa AG

Brindar los servicios correctos a las personas correctas exige un gran compromiso, más aun cuando la información que emite una empresa es relevante, dado esto, la empresa AG consideró implementar en su gestión, un sistema o herramienta donde se almacene toda su base de datos, logrando proporcionar los servicios adecuados a sus usuarios.

Es indispensable para el éxito organizacional, buscar sistemas de información, capaces de generar la ayuda necesaria a la empresa para ofrecer los servicios adecuados a sus usuarios, sin olvidar que ninguna herramienta informática sirve, si no se tiene los procesos adecuados para su buen funcionamiento.

En la actualidad cuando nace la necesidad de almacenar la información de la empresa, ya no piensan en un método de almacenamiento de datos tan antiguo como son hojas de cálculo o documentos de archivos, al contrario se involucran con herramientas tecnológicas que ayuden con su gestión organizacional, es por eso que empiezan apreciar las facilidades que brinda un sistema CRM.

La empresa AG tiene 2 años 2 meses estando en el mercado ecuatoriano y la idea de implementar una herramienta CRM fue pensada hace

un año atrás y puesta en marcha hace tres meses, debido a la demanda de usuarios que manejan y a la necesidad de mejorar los servicios que imparten.

Esta herramienta se encuentra en una fase de transición, bastante avanzada aunque todavía no se hace el despliegue total a las oficinas del exterior que tienen otro tipo de necesidades.

4.4 Factores a considerar para la implementación y el éxito del CRM

En el momento que se toma la decisión de instaurar un sistema CRM dentro la empresa AG, también se genera el compromiso por parte de la gerencia de llevar a efecto este proyecto con el apoyo de todos los colaboradores que laboran en esta institución pública.

Las empresas, sean estas de cualquier tipo, estatales, privadas o públicas tienen como principal función satisfacer las necesidades de sus clientes o usuarios, por ello se debería optar por una herramienta capaz de facilitar esta actividad.

Para asegurar el éxito de la utilización de la herramienta CRM y evitar un futuro fracaso, la empresa AG partió por:

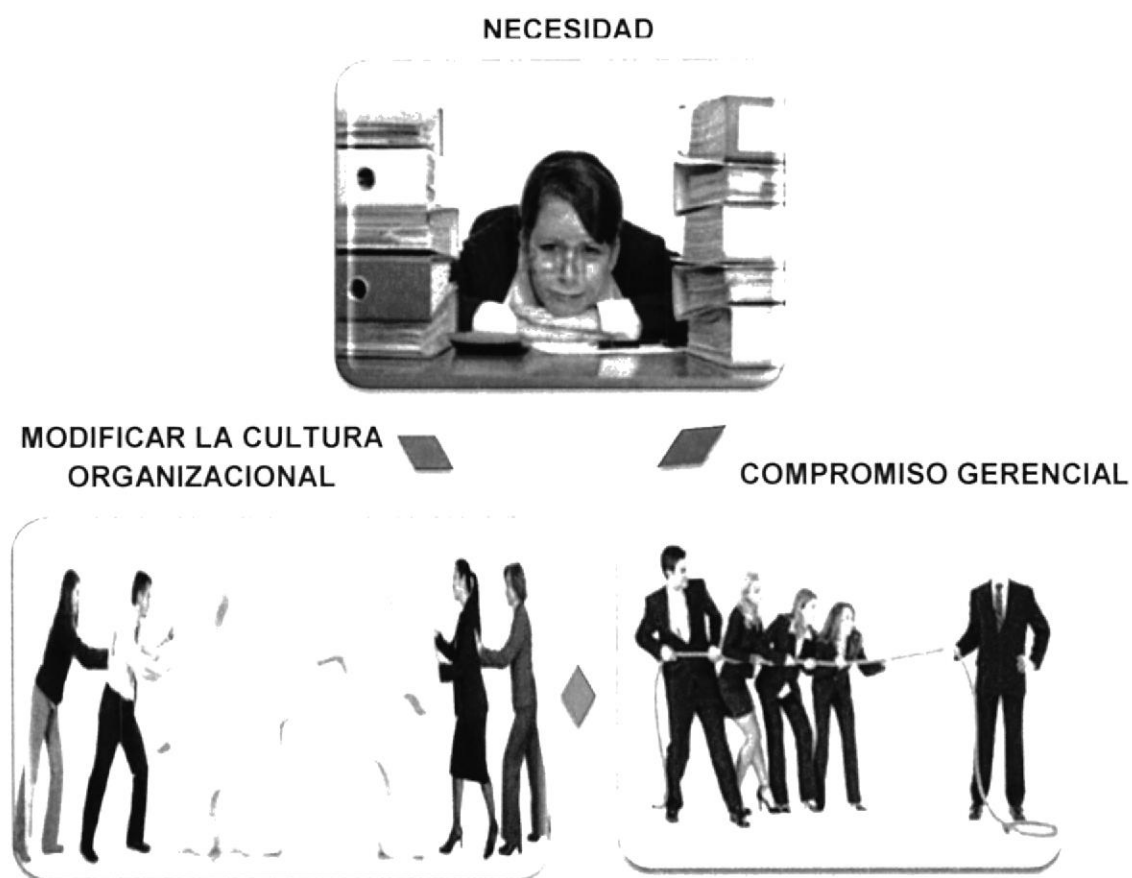
- Establecer el compromiso por parte de la gerencia, para involucrar todos los estamentos de la empresa, dado que si existe el compromiso de los

directivos, las áreas de la organización se verán comprometidas a involucrarse de lleno a la implementación, manejo y uso del sistema CRM, luego de involucrar a la gerencia y a las áreas que la conforman, se elegirá la tecnología que se va a utilizar. Si el proyecto de un sistema CRM arranca sin el compromiso gerencial este implica fracasara en poco tiempo de implementado el proyecto, es importante que si se implementa un proyecto como es el uso de un sistema CRM y no se maneja un compromiso organizacional, el resultado no será el esperado, pues generara problemas y fracasara.

- Incentivar y capacitar a las diferentes áreas funcionales que conforman la empresa, al uso de la herramienta ya que se asume que el trabajo va a ser mayor y más desgastante, además de evitar que se sientan permanentemente controlados por el lado de los directivos.
- Cambiar la cultura organizacional de los trabajadores, ya que provoca que en el camino de aprendizaje del sistema CRM tropiece con ciertas barreras, como son olvidos en los registros, información desorganizada o información irrelevante.

El CRM es un sistema que siempre debe estar actualizado, se basa en el mejoramiento continuo, de acuerdo a las necesidades que presenta la empresa.

Gráfico 9. Factores importantes al implantar una herramienta CRM



Fuente: Autores.

4.5 La cultura organizacional en el desarrollo del sistema CRM

Lo principal ha sido cambiar la cultura organizacional de la empresa AG, puesto que los funcionarios de esta organización se han ido especializando en

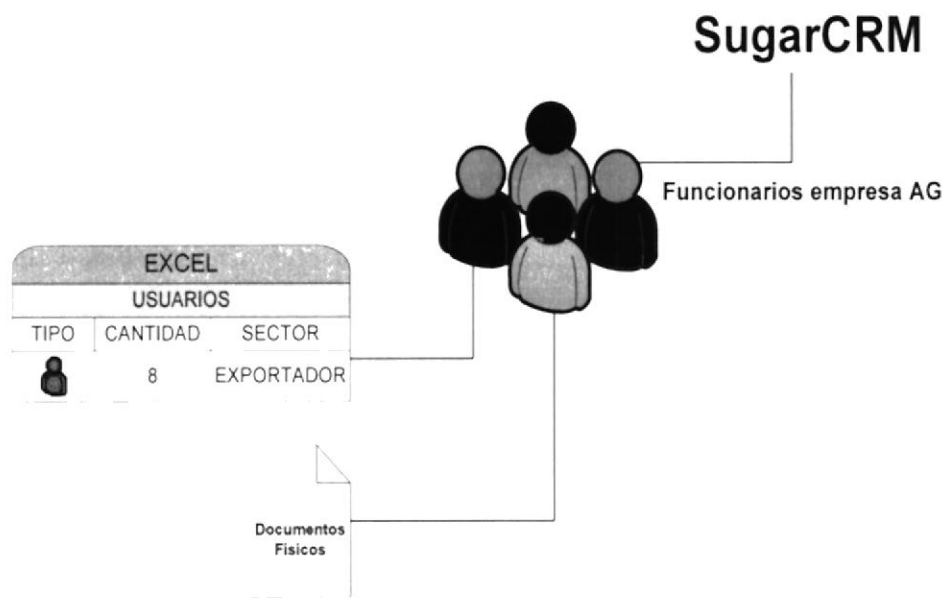
procedimientos y métodos antiguos de trabajar, como manejo de hojas de cálculo de Excel y archivo en soportes físicos.

Para trabajar con esta herramienta tecnológica tuvieron que adaptarse a la filosofía institucional de la organización, la cual coloca al usuario como la adquisición más importante para la empresa.

Para AG es muy importante el tiempo de cumplimiento de una tarea, por ello la gerencia ha enfatizado en que sus colaboradores se involucren cada vez más con el sistema, gestionándolo cada día mejor para darle un correcto uso enfocado hacia los usuarios, ahorrando tiempo y costo.

En un primer momento, una herramienta tecnológica en la cual se pretende registrar y almacenar toda la información de la empresa, causa algunos estragos por generar más trabajo a sus empleados, pero si el compromiso por la organización es sincero, estos problemas se superan con rapidez y éxito, como lo ha hecho la empresa AG.

Gráfico 10. Cambio en la cultura organizacional



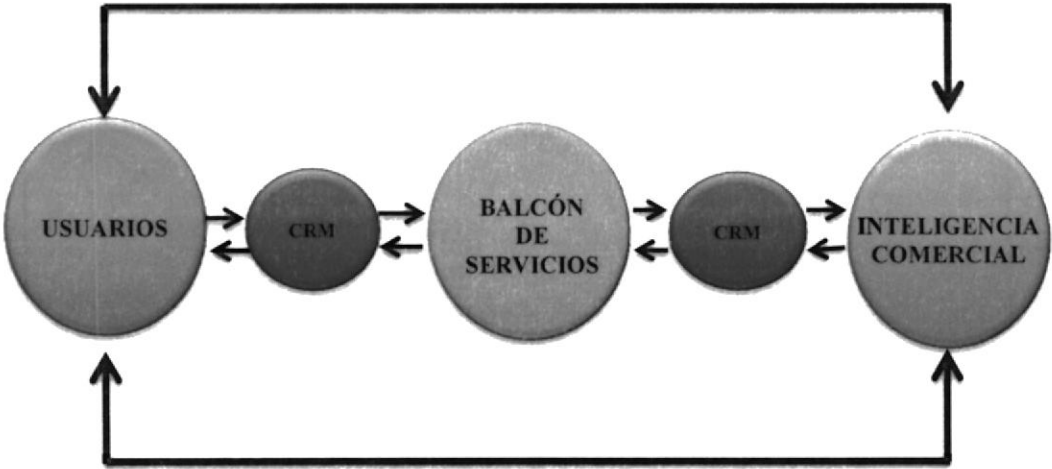
Fuente: Autores.

4.6 Integración de las áreas funcionales de la empresa AG con el sistema CRM

Todas las áreas de la empresa se involucran en el manejo del sistema CRM, si algún usuario realiza una consulta de segundo nivel o profunda al área de balcón de servicios y en esta no se encuentra la solución a la consulta, entonces se procede a enviar las inquietudes a través del sistema CRM a otra área especializada de la empresa que pueda hallar la respuesta a la interrogante solicitada, un ejemplo puede ser el área de inteligencia comercial, y ellos con sus herramientas buscan las respuestas indicadas y exactas para

proceder a responder estas inquietudes y reenviar los resultados a través del sistema para que esta información a su vez puedan transmitírsela a el usuario. Así todas las áreas están interrelacionadas unas con otras y según el requerimiento del usuario se procede a pedir la información al departamento indicado respondiendo sus inquietudes, todo este proceso se lo realiza a través del CRM para que toda la información quede almacenada en el sistema.

Gráfico 11. Esquema de la comunicación entre departamentos a través del sistema CRM



Fuente: Autores.

4.7 Cantidad y calidad de información almacenada en una herramienta CRM.

Para la empresa AG es primordial la calidad antes que la cantidad de información que se ingrese en su sistema CRM, ya que este sistema es un repositorio central, que debe contener únicamente información detallada, verídica y confiable, porque de lo contrario, sería una herramienta inservible.

Al ser un lugar centralizado de información, se convierte en una base de conocimientos compartida entre todos los funcionarios del área de balcón de servicios, y todas las demás áreas que integran la empresa. Se debe considerar que la cantidad de información, también es importante, ya que se debe procurar tener la mayor cantidad de datos que aporta el usuario, pero resulta mejor tener registrada poca información de calidad antes que demasiada información que no sea necesaria y no sirva para ningún proceso de gestión. Lo óptimo es procurar mantener registrada en el sistema la mayor cantidad de información de calidad que se pueda recopilar, ya que la información que se ingrese en el CRM de la empresa, ayudará en el futuro a minimizar las pérdidas de tiempo que se producen al gestionar cada interacción con el usuario.

Gráfico 12. Peso entre calidad y cantidad de información



Fuente: Autores.

4.8 Utilidad de la Información registrada en el sistema CRM

Del sistema CRM se puede obtener información valiosa, todo dependerá de cuanta información de calidad se haya logrado obtener del cliente, e ingresado correctamente en el sistema para su posterior utilización.

La información que se registra en el sistema CRM de la empresa AG se la obtiene a través de:

- Entrevistas

- Conversaciones telefónicas

La base de datos que se tiene registrada en el sistema CRM ha ayudado a la empresa en muchas actividades y procesos:

- Categorizar correctamente a los usuarios
- Tener una perspectiva más exacta del perfil y de los intereses del usuario.
- Ofrecer servicios en los que el usuario muestra interés como productos, ofertas, ferias, seminarios, entre otros.
- Obtener los reportes requeridos para otras actividades
- Establecer indicadores de gestión para mejorar el desempeño en las áreas de atención al cliente.

Existen software que no están desarrollados completamente, se los adquiere con una base ya implementada que se irá desarrollando y adaptando a las necesidades de la empresa, a partir de esto dependerá del nivel de personalización que se le dé al sistema para extraer la información que se necesite.

En el caso del sistema CRM que utiliza la empresa AG; SugarCRM; da la apertura para poder personalizar los módulos de acuerdo a las necesidades de información que requiera la empresa, ya que este software es corto pero modificable.

4.9 El sistema CRM como ventaja competitiva

Aunque la ventaja competitiva se considera un grupo de características que hacen que una empresa se distinga de su competencia, en el caso de la empresa AG; que no existe otra entidad dedicada a la promoción de exportaciones y de inversiones en el Ecuador; es decir que no hay competencia directa, es lo que provoca un compromiso ferviente a la institución de ofrecer los mejores servicios a sus usuarios donde se justifique la existencia de la organización.

Toda empresa que tenga un sistema CRM, posee una ventaja competitiva, ya que tiene un seguimiento de lo que hace con sus clientes, una visión más amplia de lo que necesitan y sobre todo llega a lograr familiarizarse con ellos, de tal manera que genera un ambiente ameno para ambas partes.

4.10 Soluciones que aporta el sistema CRM en las áreas de la empresa AG

El sistema en general brinda principalmente soluciones en las áreas de ventas, marketing y soporte y servicio al cliente; los servicios que se den en estas áreas afectaran indirectamente a otras.

En el área de ventas se pueden conseguir soluciones como:

- Incremento de ventas

- Incrementos de la satisfacción de los clientes
- Reducciones de ciclos de ventas

En el área de marketing:

- Operar de una manera más inteligente
- Tener un impacto considerable tanto en la calidad de las campañas de marketing, como en el valor y reputación general de la empresa.
- Personalizar campañas de promoción uno a uno rastreando interacciones con los clientes.

En el área de soporte y servicio al cliente:

- Mejorar la atención al cliente
- Conseguir fidelización

En la empresa AG han podido optimizar algunos procesos y actividades como:

- Forma de ofrecer sus servicios
- Captar la mayor cantidad de usuarios
- Organizar los procesos de administración de tareas solicitadas por los clientes.

En referencia a los ciclos de ventas de la empresa, son procesos que comienzan desde llamar a un usuario y brindarle información acerca de los

servicios que se ofrecen, hasta dejarlo inscrito; entonces; la empresa ha conseguido procesar varios ciclos de ventas con el mismo usuario, optimizando tiempo y recursos.

- Realizar campañas de marketing
- Proporcionar información a los usuarios sobre cursos, capacitaciones, ferias nacionales e internacionales, misiones comerciales.
- Buscar soluciones a los requerimientos de los usuarios
- Evaluar a los usuarios a través de un test con el que se puede identificar en que categoría se encuentra. Para este proceso se cuenta con un módulo en el sistema CRM que ha facilitado dicha actividad.

Otras de las soluciones es la integración con otros sistemas, al ingresar a la herramienta CRM se puede obtener información generalizada y resumida de diferentes aplicaciones de software en la empresa.

4.11 Objetivos Alcanzados

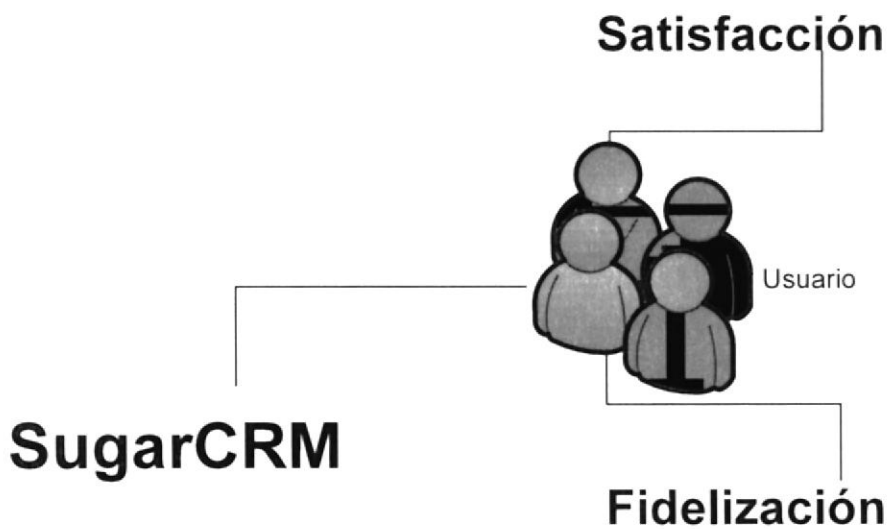
Entre los objetivos alcanzados por la empresa AG por la implementación de la herramienta SugarCRM se encuentran los siguientes:

- El principal objetivo alcanzado ha sido satisfacer con éxito las necesidades de sus usuarios, los que han notado el servicio de calidad que brinda esta institución, gracias a la herramienta SugarCRM, la cual lleva un registro de llamadas con el historial de cada usuario, donde se pueden conocer con mayor certeza sus preferencias y lograr una fidelización hacia la empresa.
- El SugarCRM permite enfocarse de una manera adecuada hacia el usuario, a sus necesidades y a sus requerimientos. También ha conseguido que AG pueda segregar o filtrar alguna información en base a algún criterio para brindar datos más exactos y concretos.
- Permite tener un control y seguimiento sobre las actividades que se realiza a diario con los usuarios, las interrogantes que se plantean referentes al comercio internacional, las tareas que se encuentran atrasadas a su fecha límite de gestión, las respectivas justificaciones a estos atrasos, también se puede apreciar el día de la llamada, el estado, la tarea a realizar por cada departamento de la empresa, entre otro, y

con toda esta información buscar una solución inmediata, lo que mejora la relación con cada usuario.

- Se pueden obtener indicadores de gestión, que se establecen a partir de la información centralizada que se encuentra almacenada en el sistema SugarCRM y la que permite generar sus respectivos informes.

Gráfico 13. Objetivos que permite alcanzar un sistema CRM



Fuente: Autores.

CAPÍTULO 5: PRINCIPALES INDICADORES OBTENIDOS A PARTIR DE LA INFORMACIÓN REGISTRADA EN EL SISTEMA CRM DE LA EMPRESA AG

5.1 Indicadores de gestión y procesos

Los indicadores de gestión son valores que sirven para medir y comprobar el desempeño de los procesos dentro de la organización.

Gran parte de software CRM no poseen dentro de sus elementos principales un módulo especial que sea capaz de generar indicadores de gestión de manera automática utilizando la información almacenada dentro del sistema.

Estos indicadores van desarrollándose a través del nivel de personalización que se le da al sistema y se obtienen a partir de la información que se encuentre recopilada en el mismo, los indicadores de gestión pueden variar según la actividad de la empresa.

En el caso de la empresa AG se han desarrollado varios indicadores que han servido como soporte para mejorar fallas en el desenvolvimiento del personal y medir algunas características de los usuarios.

Tabla 3. Indicadores globales de gestión de la empresa AG

No.	INDICADOR	UNIDAD DE MEDICIÓN
1.	Cantidad total de empresas según el tipo de actividad	Porcentaje
2.	Número total de empresas potenciales exportadoras por ruta	Número
3.	Porcentaje de usuarios registrados como exportador con test aplicado	Porcentaje
4.	Cantidad total de empresas por color de ruta	Porcentaje
5.	Porcentaje de completitud de información del exportador	Porcentaje
6.	Número de días promedio de tiempo de respuesta a consultas	Días
7.	Número de actividades completadas	Número
8.	Número de actividades pendientes	Número
9.	Numero de documentos registrados	Número
10.	Numero de servicios relacionados ofrecidos	Número
11.	Número de empresas por zonales	Número

Fuente: Empresa AG, 2013

Esta tabla contiene los indicadores de gestión que la empresa AG ha logrado establecer a partir de la información obtenida de los módulos de la herramienta SugarCRM.

Aparte de estos indicadores, también es necesario conocer los indicadores de proceso, que sirven para determinar los resultados finales de los procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa, y sirven como soporte para para algunos indicadores globales de gestión. En la tabla siguiente se encuentran los principales indicadores de procesos que tiene la empresa AG.

Tabla 4. Indicadores de procesos

No.	INDICADOR	UNIDAD DE MEDICIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
12.	Tiempo de respuesta a consultas de 1er nivel	Días	Correos electrónicos / Informe mensual de actividades
13.	Tiempo de respuesta a consultas de 2do nivel	Días	Correos electrónicos / Informe mensual de actividades
14.	Porcentaje de usuarios satisfechos con el servicio	Porcentaje	Encuesta de satisfacción del usuario
15.	Número de usuarios atendidos al mes	Número	Informe mensual de actividades
16.	Número de Exportadores Ecuatorianos beneficiados de la difusión de Oportunidades Comerciales Efectivas	Número	Sistema de Gestión de Oportunidades Comerciales
17.	Porcentaje de seguimiento a Oportunidades Comerciales	Porcentaje	Sistema de Gestión de Oportunidades Comerciales

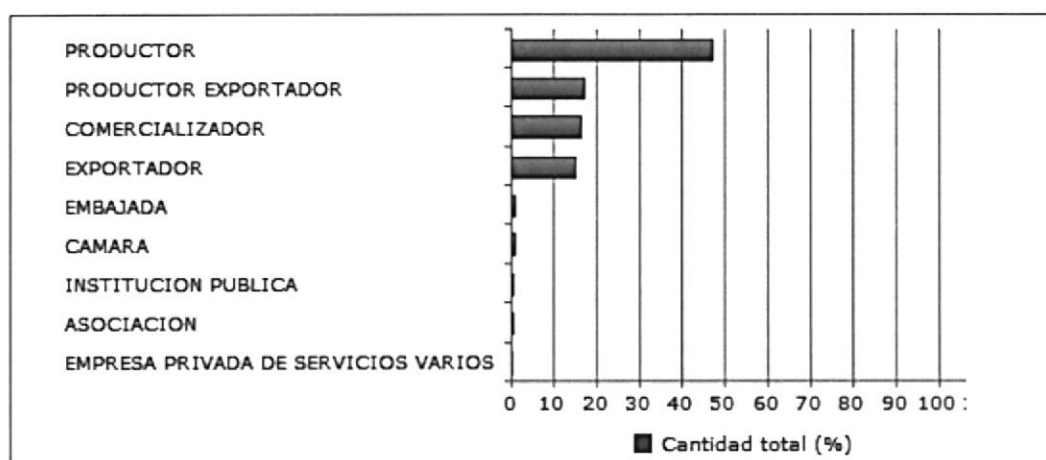
**Fuente: Asesoría y asistencia técnica al exportador y el inversionista
Empresa AG, 2013**

5.2 Cantidad total de empresas según el tipo de actividad

Con este indicador se calcula el porcentaje de usuarios registrados en la empresa, desde sus inicios hasta los primeros meses del presente año, según el sector al que pertenecen, este puede ser:

- Productor
- Productor exportador
- Comercializador
- Exportador
- Embajada
- Cámara
- Institución pública
- Asociación
- Empresa privada de servicios varios

**Gráfico 14. Cantidad total de empresas según el tipo de actividad 2013
(Indicador 1)**



Fuente: SugarCRM – Empresa AG, 2013

El gráfico indica que la mayor cantidad de usuarios registrados en la empresa AG pertenecen al sector Productor ya que representan el 48% del total de empresas registradas, seguidas por las empresas Productoras-Exportadoras con el 18%, las empresas comercializadoras con 17% y empresas únicamente exportadoras con 15%, estos sectores son los más interesados en adquirir los servicios que ofrece la empresa AG, ya que son empresas cuyas actividades involucran a productos específicos y necesitan conocer información detallada de estos y los requerimientos que necesitan para llevarlos fuera del país. El 2% restante corresponde a instituciones públicas, asociaciones y empresas privadas que también requieren los servicios de consultorías que ofrece la empresa AG

pero en menor cantidad comparados con los otros sectores, debido a su actividad empresarial.

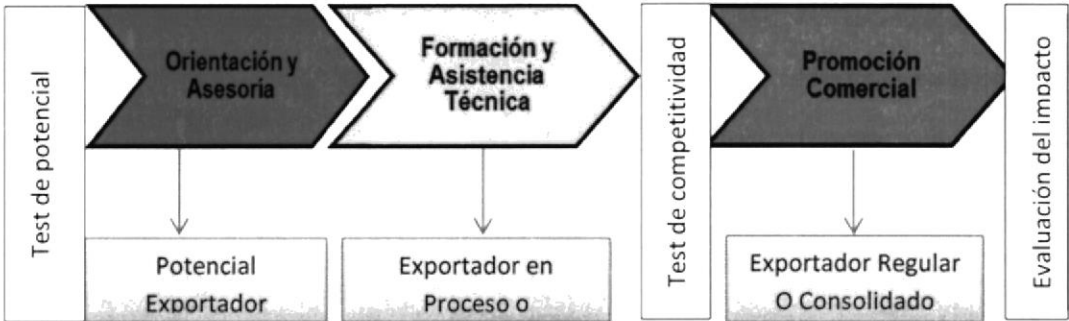
5.3 Número total de empresas potenciales exportadores por ruta

Este indicador calcula el número de empresas segmentadas como potenciales exportadores, entre los cuales se encuentran únicamente:

- Productor
- Productor exportador
- Comercializador
- Exportador

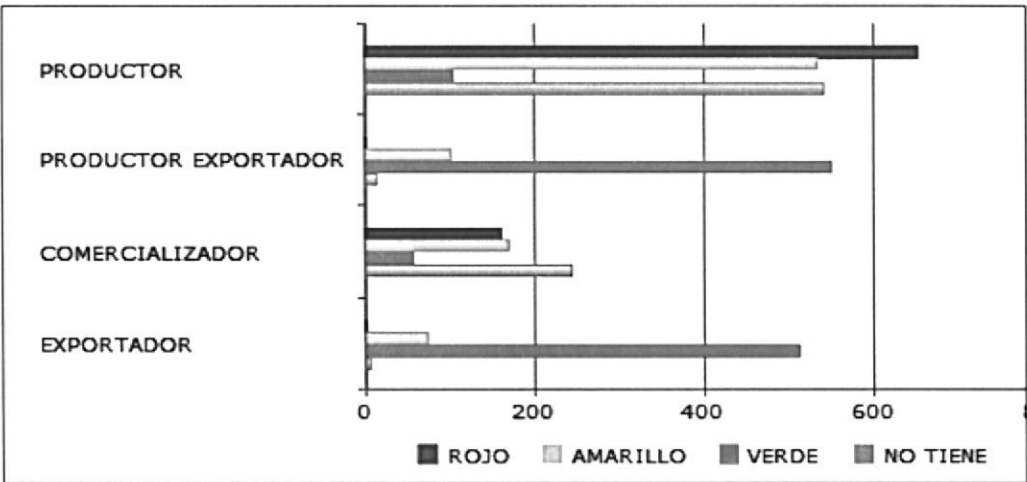
Empresas que han sido evaluadas según la etapa en que se encuentren en el proceso evolutivo del exportador. Se consideran tres etapas en todo el proceso:

Gráfico 15. Proceso evolutivo del exportador



Fuente: Empresa AG, 2013

Gráfico 16. Número total de empresas potenciales exportadores por ruta 2013 (Indicador 2)



Fuente: SugarCRM- Empresa AG, 2013

La gráfica muestra únicamente el grupo de empresas que se consideran con la capacidad de exportar, la cual se determina por la ruta que siguen en el proceso evolutivo del exportador, mostrada en el gráfico 14, en la cual el color

rojo representa un potencial exportador y el inicio de todo el proceso, el amarillo un exportador en proceso en donde reciben capacitaciones y seminarios para guiarlos e instruirlos con información referente al ámbito de exportación, el verde un exportador consolidado que se encuentra en la etapa final del proceso y el color celeste, usuarios que han recurrido a la empresa AG por información leve y que no han continuado con el proceso de potenciales exportadores, quedando de esta manera registrados en el sistema, o empresas que se encuentran en la fase del test de potencial exportador y aún no se consideran en la etapa inicial del proceso.

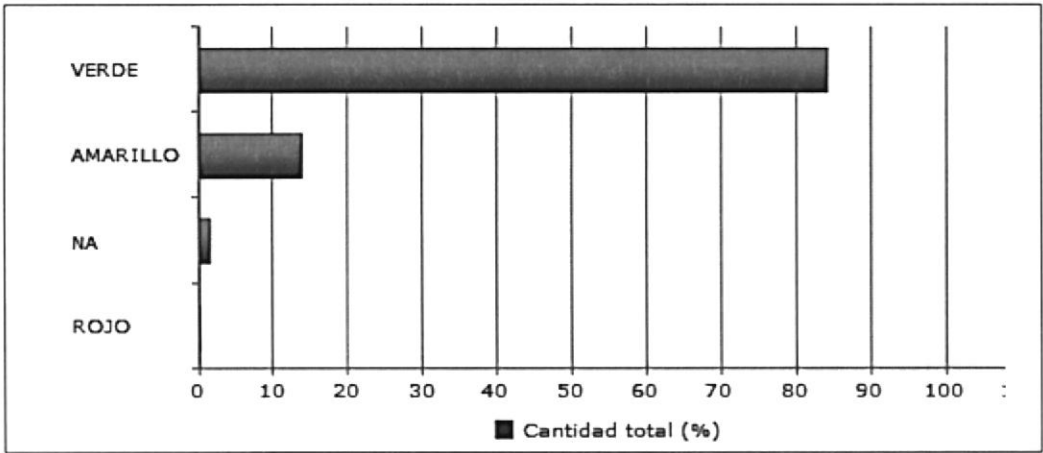
Se puede visualizar en la gráfica que constan un gran número de empresas del sector productor-exportador que se encuentran en la última etapa del proceso evolutivo del exportador, seguidas por las empresas del sector netamente exportador, luego del sector productor y por ultimo del sector comercializador.

En los cuatro sectores se puede ver que mientras existen pocas empresas en la primera etapa del proceso, se compensa con la cantidad de empresas en etapas posteriores, esto indica a la empresa AG que el método empleado para encaminar a las empresas ecuatorianas en sus procesos de exportaciones, está dando los resultados esperados.

5.4 Porcentaje de usuarios registrados como exportador con test aplicado

Este indicador muestra el porcentaje de empresas que han sido categorizadas como exportadores habiéndoseles aplicado el test de potencial exportador, segmentadas por el color de cada etapa del proceso anteriormente visto, rojo, amarillo y verde.

Gráfico 17. Porcentaje de usuarios registrados como exportador con test aplicado 2013 (Indicador 3)



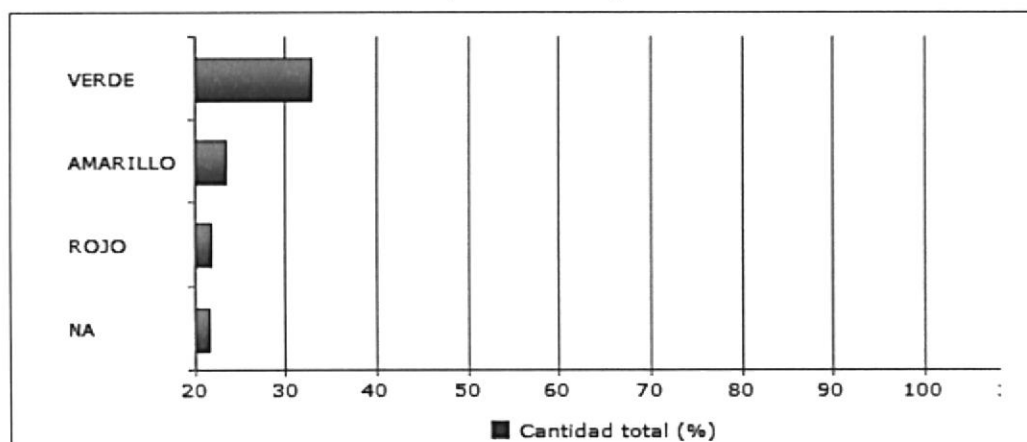
Fuente: SugarCRM – Empresa AG, 2013

La gráfica muestra un alto porcentaje de empresas del sector exportador se encuentran en la etapa de Exportador consolidado, en donde la empresa AG da apertura para que éstas puedan asistir a ferias internacionales, misiones comerciales, entre otras actividades que les permiten llegar cada vez más lejos con sus exportaciones.

5.5 Número total de empresas por color de ruta

Con este indicador se puede determinar cuántas empresas se encuentran en cada etapa del proceso ya antes mencionado, el cual permitirá a la empresa conocer cómo van evolucionando los usuarios y en qué etapa pudiese haber algún estancamiento.

Gráfico 18. Número total de empresas por color de ruta (Indicador 4)



Fuente: SugarCRM -Empresa AG, 2013

Se puede observar en la gráfica, que alrededor de un 33% del total de usuarios registrados en la empresa AG, se encuentra en la última etapa del proceso evolutivo del exportador, considerándose como exportadores consolidados; así mismo, alrededor de un 24% de las empresas registradas se

encuentran en la etapa de formación técnica, consideradas como exportadores en proceso; un 22% de usuarios se encuentran en la etapa inicial como potenciales exportadores; y el 21% restante de usuarios registrados, no se consideran en el proceso, véase indicador 2 (gráfico 16).

5.6 Número de días promedio de tiempo de respuesta a consultas 2013

Actualmente es indispensable realizar una investigación de mercado previo a realizar una exportación. Por este motivo la empresa AG, apoya a sus usuarios ofreciéndoles consultas generales y específicas para aclarar las inquietudes que a estos se les pueda presentar.

Este indicador permite conocer la cantidad de días que se toman los funcionarios de la empresa en suplir de respuestas a las consultas que realizan los usuarios en cada periodo. Para poder determinarlo se necesita tener en cuenta los valores de dos indicadores de procesos, los cuales son:

Tiempo de respuesta a consultas de Primer nivel: Comprende la información contenida en la ficha producto-mercado, definidas como consultas de informes de un producto hacia un mercado específico, hacia un grupo regional, o hacia todos los países que demandan dicho producto. Se consideran consultas de primer nivel a las siguientes:

- Subpartida arancelaria sugerida
- Análisis de mercado
 - Información mundial de comercio exterior
 - Principales compradores
 - Principales proveedores
 - Destinos actuales de exportación
 - Comercio bilateral
- Barreras arancelarias y acuerdos comerciales
- Barreras no arancelarias
- Información de interés
 - Capacitaciones
 - Eventos (ferias internacionales y nacionales, misiones comerciales)

Los resultados de este indicador se obtienen aplicando la siguiente fórmula:

Tabla 5. Fórmula para encontrar el tiempo de respuesta a consultas de primer nivel

FORMA DE CÁLCULO
$Ta_1 = Tf_1 - Ti_1;$ Tf: Respuesta enviada Ti: Recepción de consulta

**Fuente: Asesoría y asistencia técnica al exportador y el inversionista
Empresa AG, 2013**

Tiempo de respuesta a consultas de Segundo nivel: Se consideran consultas de segundo nivel a la información solicitada acerca de:

- Precios
- Requisitos de acceso
- Requisitos sanitarios
- Entre otros

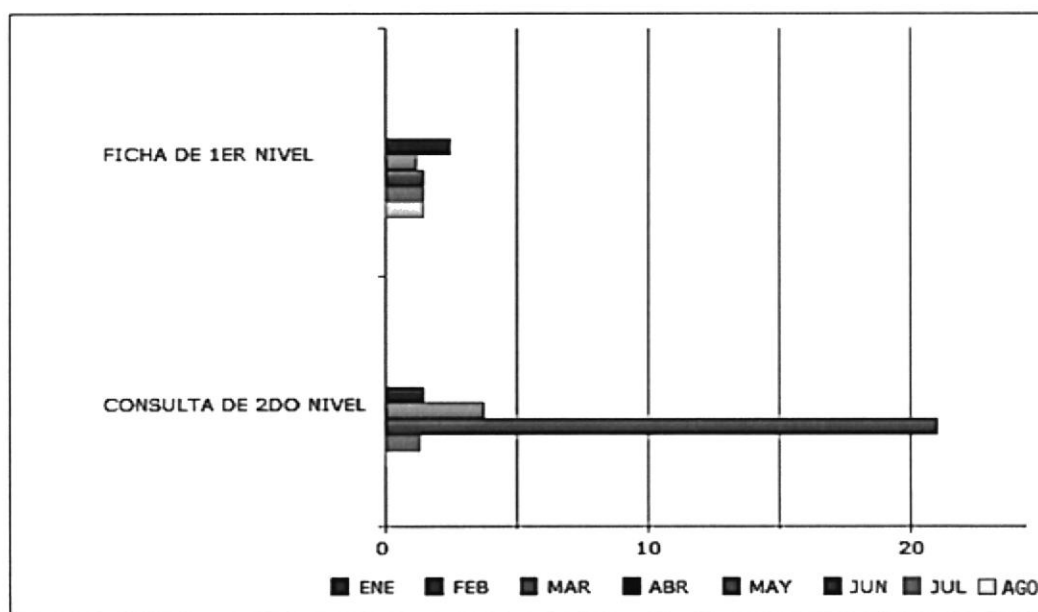
Los resultados de este indicador se obtienen aplicando la siguiente fórmula:

Tabla 6. Fórmula para encontrar el tiempo de respuesta a consultas de segundo nivel

FORMA DE CÁLCULO
$Ta_2 = Tf_2 - Ti_2;$ Tf: Respuesta enviada Ti: Recepción de consulta

**Fuente: Asesoría y asistencia técnica al exportador y el inversionista
Empresa AG, 2013**

Gráfico 19. Número de días promedio de tiempo de respuesta a consultas (Indicador 6)



Fuente: SugarCRM – Empresa AG, 2013

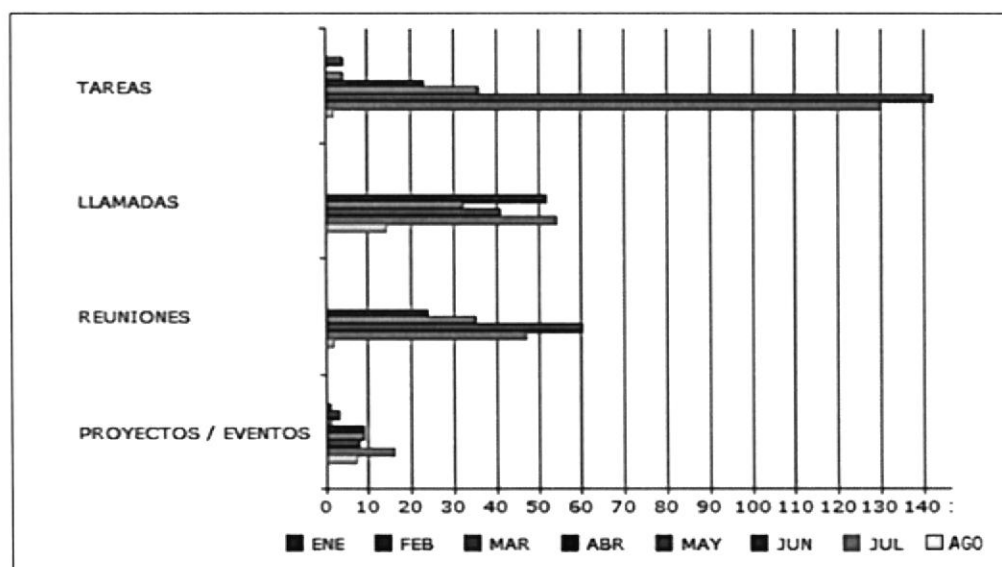
La gráfica muestra en el mes de junio un incremento drástico en el número de días promedio para responder a las consultas de segundo nivel, debido a la excesiva demanda de información que se ha presentado por parte de los usuarios en ese mes, lo que ha ayudado a la empresa AG a incorporar medidas para reducir ese tiempo a través de capacitaciones a sus funcionarios y un control periódico, logrando aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios.

5.7 Número de actividades completadas

Este indicador muestra el número de actividades completadas al 100% en sus metas programadas durante un periodo determinado. Las actividades que se utilizan para encontrar los valores del indicador se encuentran en los módulos de la herramienta CRM:

- Tareas
- Llamadas
- Reuniones
- Proyectos/eventos

Gráfico 20. Número de actividades completadas 2013 (Indicador 7)



Fuente: SugarCRM – Empresa AG, 2013

En la gráfica se pueden visualizar los meses en que se han completado más actividades, en junio y julio se observa un incremento en las tareas completadas; que comprenden entre otras, las consultas que realizan los usuarios a los funcionarios de la empresa; debido a la gran demanda de información, así mismo se ve el aumento en las demás actividades que realizan los funcionarios.

5.8 Número de actividades pendientes

Sirve para controlar la demora que se puede presentar en el cumplimiento de las actividades por parte de los funcionarios de la empresa y que no permiten concluir requisitos o consultas presentados por parte de usuarios. Esta situación impacta fuertemente al servicio al cliente.

5.9 Numero de servicios relacionados ofrecidos

Esta actividad permite conocer qué tipo de servicios son requeridos por los usuarios y la frecuencia con que son solicitados.

5.10 Porcentaje de usuarios satisfechos con el servicio

Este no es un indicador directo del CRM, se lo realiza a través de encuestas, pero la herramienta ayuda filtrando información de los usuarios que han recibido algún tipo de atención en el periodo calculado, y a esos usuarios enviarles un correo masivo con la encuesta para poder sacar el indicador.

Este indicador ayuda a medir la percepción del cliente acerca del desempeño general de la organización.

Tabla 7. Fórmula para encontrar el porcentaje de usuarios satisfechos

FORMA DE CÁLCULO
$(\# \text{ de usuarios satisfechos} / \text{total de usuarios atendidos}) * 100\%$

Fuente: SugarCRM – Empresa AG, 2013

5.11 Número de Exportadores Ecuatorianos beneficiados de la difusión de Oportunidades Comerciales Efectivas

Este indicador le permite a la empresa conocer cuántos usuarios han tenido algún beneficio de los servicios que se les ha proporcionado. Con esto la empresa AG podrá incentivar a sus usuarios a que sigan incrementando sus expectativas en las exportaciones que realizan ofreciendo nuevas oportunidades

para que los empresarios ecuatorianos puedan aprovecharlas y así mejorar la economía del país.

Tabla 8. Fórmula para encontrar el porcentaje de usuarios satisfechos

FORMA DE CÁLCULO
$\frac{\# \text{ de exportadores beneficiados de la difusión de Oportunidades Comerciales}}{\# \text{ total planificado}}$

Fuente: SugarCRM – Empresa AG, 2013

CAPÍTULO 6: ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA AG

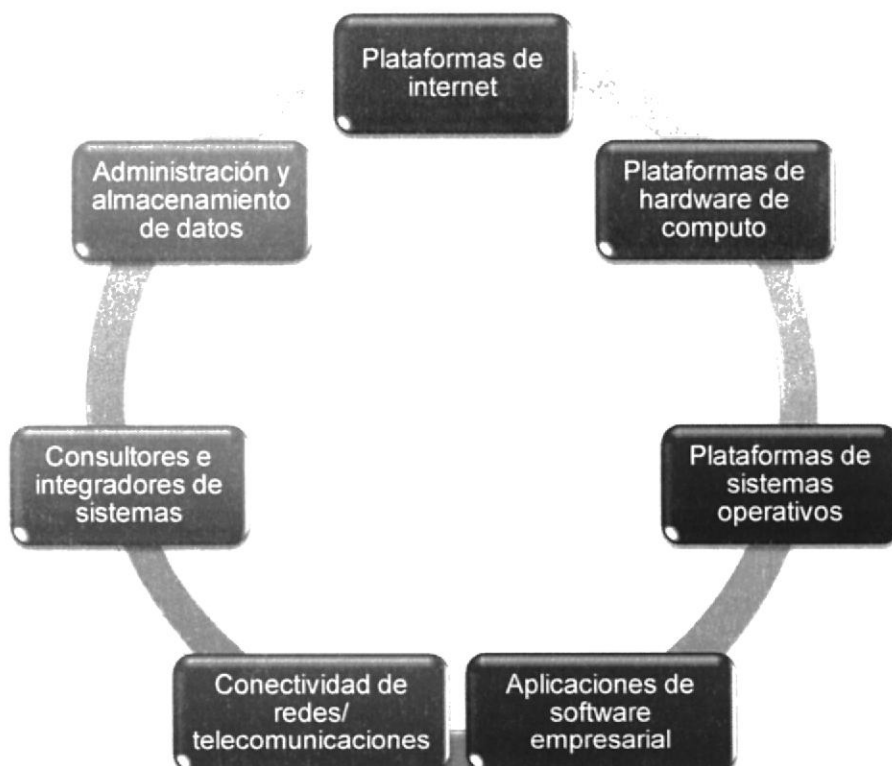
La infraestructura de tecnología de información (TI) comprende la agrupación de aplicaciones de software que se necesitan para operar todas las actividades de la empresa. "Proporciona los fundamentos para servir a los clientes, trabajar con los proveedores y manejar los procesos de negocios internos de la empresa" (Kenneth C. Laudon, 2004).

Con esta introducción se procede a analizar la infraestructura de TI de la empresa AG y cada uno de sus componentes.

6.1 Componentes de la infraestructura de tecnología de información

La infraestructura de TI está compuesta por siete elementos principales, los cuales constituyen inversiones que se deben coordinar entre sí para dotar a la empresa de una infraestructura coherente para que haya un correcto enlace entre las actividades de la organización.

Gráfico 21 . Ecosistema de la infraestructura de TI



Fuente: Texto Sistema de Información Gerencial, Kenneth C. Laudon, 2004

6.2 Plataforma De Internet

La plataforma de internet que utiliza la empresa AG es el servidor de páginas WEB; APACHE; el cual es un servidor de código abierto que permite acceder a páginas WEB alojadas en un computador.

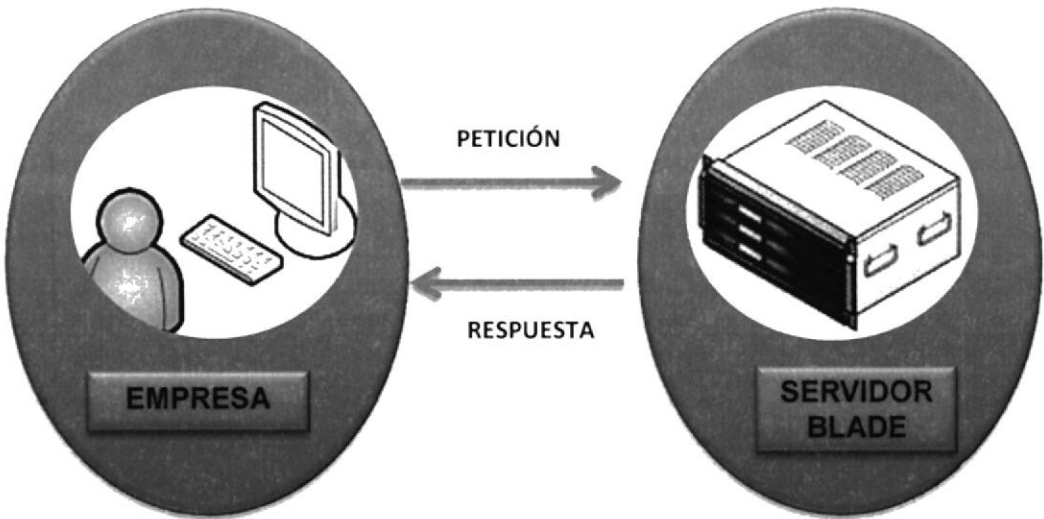
Las características que posee este servidor se acomodan en gran medida a las necesidades y requerimientos de una empresa pública:

- Corre en una multitud de Sistemas Operativos, lo que lo hace prácticamente universal.
- Apache es una tecnología gratuita de código abierto. Esto le da una transparencia a este software, ya que si se quiere ver que se está instalando como servidor, se lo puede visualizar sin ningún secreto.
- Apache es un servidor altamente configurable de diseño modular. Es muy sencillo ampliar las capacidades del servidor Web Apache. Actualmente existen muchos módulos para Apache que son totalmente adaptables.
- Apache permite personalizar la respuesta ante los posibles errores que se puedan dar en el servidor. Es posible configurar Apache para que ejecute un determinado script cuando ocurra un error en concreto.

6.3 Plataforma De Hardware De Cómputo

La empresa cuenta con servidores BLADES, que tienen 32GB de capacidad de almacenamiento en la memoria. Debido a que todas las soluciones de software de la empresa AG se encuentran virtualizadas; tal es el caso de la herramienta CRM, cuyos datos aproximadamente ocupan 4GB de memoria; es necesario e indispensable utilizar estos servidores por su gran capacidad. Estos equipos se encuentran en la central de Quito.

Gráfico 22.Proceso de traspaso de información



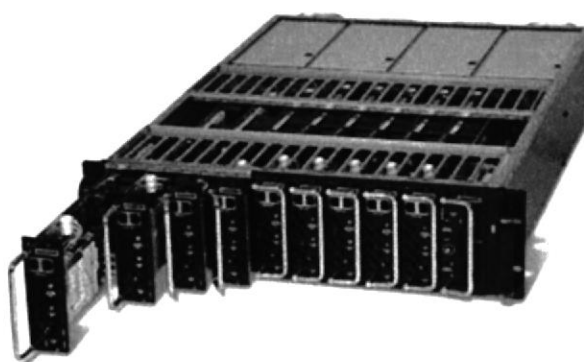
Fuente: Autores.

6.3.1 Servidor Blade

Es una simplificación de lo que es un armario de servidores, con la característica de que cada uno de los servidores blade no es directamente autónomo, ya que no dispone ni de fuente de alimentación, ni tarjetas de red, ni de ventiladores para su funcionamiento. Son una especie de tarjetas que se insertan en un armario que le provee de la electricidad, disipación de calor y conexión a un bus de datos.

Los servidores blade permiten reducir costos, dado que comparten las mismas fuentes de alimentación y simplifican el cableado necesario para comunicarse porque lo provee el propio armario, es mucho menos costosa la ampliación y mantenimiento del sistema, aparte que ocupan menos espacio.

Gráfico 23. Servidor Blade



Fuente: Hispazone.com

6.4 Plataforma De Sistema Operativo

La empresa AG al ser gubernamental, necesita utilizar un sistema operativo que soporte software de código abierto. Por esta razón la empresa ha optado por utilizar el sistema operativo Linux versión Ubuntu 9.12.

Ubuntu se enfoca en la facilidad de uso y en mejorar la experiencia de los usuarios, además está compuesto de múltiples software de código abierto.

6.5 Aplicaciones de Software Empresarial

Hasta la actualidad, las aplicaciones empresariales de la empresa AG tienen dos fuentes:

- Primera Fuente: El estado las suministra, esas aplicaciones no residen en la empresa ya que tienen sus sistemas informáticos en los servidores en la central de Quito. Aplicaciones como QUIPUX para la gestión documental, e-SIGEF y eSIPREN para el sector financiero, entre otros.
- Segunda Fuente: Aplicaciones que se han desarrollado única y exclusivamente para la empresa AG para suplir sus necesidades.

6.5.1 SugarCRM

El SugarCRM es la aplicación que se utiliza en la empresa AG para gestionar a través de un proceso completo las relaciones con sus usuarios para módulos de ventas, marketing y servicio al cliente.

La elección de esta aplicación se la hizo evaluando algunos aspectos importantes a considerar para el manejo de información dentro de una institución pública, el factor más importante a considerar fue implementar una aplicación o software empresarial de código abierto debido al sector al que pertenece la empresa, a partir de esto se procedió a evaluar las características fundamentales que a considerar en un sistema, calidad, costo, soporte, etc.

Gráfico 24. Pantalla inicial del sistema CRM en la empresa AG

Bienvenido | Activación | Correo | Reportes | Todo

Acciones recientes: [INDICADORES](#) | [REGISTRO DE](#) | [ZOLA CHOEZ](#) | [MADERA DE Balsa](#) | [OC N° 1067](#) | [EXPORTACIÓN](#) | [Español Fast](#) | [OMAFSA](#) | [DIFUSIÓN COM.](#) | [CORREOS DE C.](#)

Acciones: [Crear cuenta](#) | [Ver cuentas](#) | [Importar cuentas](#)

usar Cuentas

Identificador Fiscal

Estado

Activo
Inactivo

Razón Social

Sector

ACEITES ESSENCIALES
ACORNOS DE MADERA
AGUA, JUGOS Y BEBIDAS
ALIMENTOS CONGELADOS
ALIMENTOS AVÍCOLAS

Zona

Producto

Tipo

ASOCIACIÓN
CAMARA
COMERCIALIZADOR
EMPRESA
EMPRESA DEL EXTERIOR

Ciudad

BUENOS AIRES
CABA
CORDOBA
LA PLATA
ROSARIO
SANTA FE
TUCUMAN

Destino exportación

[Buscar](#) [Limpiar](#) [Resumen avanzado](#)

[Exportar](#)

Moneda	Nivel	Zona	Identificación Fiscal	Tipo	Ciudad
USD AGRO S.A.	NA	5	3862547713001	PRODUCTOR	GUAYACIL
ALBA LAGO S. KRIVIN LAGORE S	NA	6	131172909001	PRODUCTOR	MANTA

Fuente: SugarCRM – Empresa AG, 2013

6.5.2 Limitaciones al número de usuario

La versión de SugarCRM no tiene limitaciones al número de usuarios debido a que es una versión de software libre sin ese tipo de restricciones.

Al momento de elegir una herramienta de software CRM es imprescindible evaluar las restricciones al número de usuarios, ya que esa es la actividad principal que se registra en el sistema.

Existen versiones de software con almacenamiento en la nube, que desde el inicio se paga por el número de usuarios acorde a la capacidad de la versión que se adquiere y a partir de esto se cancela un valor adicional por cada usuario registrado después de sobrepasar la cantidad límite de cada versión, de manera que como esa es la actividad habitual que se registra en el software, no es una opción conveniente para una entidad pública, ya que estas tienen un presupuesto fijo y si en algún momento hubiera que realizar un incremento masivo en el número usuarios e ingresarlos al sistema habría que hacer muchos trámites para que el estado proporcione el dinero necesario para solventar dicho gasto.

El límite en este tipo de software está dado por el hardware instalado:

- Cantidad de memoria en la CPU
- Cantidad de servicios ofrecidos

- Cantidad de banda ancha, ya que si se cuenta con un ancho de banda pequeño, no se podría ingresar grandes cantidades de usuarios. Esto a corto plazo generaría inconformidades con el software por su lento desempeño.

6.5.3 Seguridad en la información almacenada

La información que se registra en el sistema tiene un objetivo principal que es facilitar los procesos futuros de gestión con los clientes, la información es un pilar muy importante para la organización. La seguridad es el factor más significativo al escoger la aplicación empresarial que se desea utilizar.

La aplicación SugarCRM permite a la empresa AG almacenar su información en servidores propios y tener un respaldo total del historial de sus usuarios, sin correr el riesgo de perder esa información, riesgo que podría tener con otras aplicaciones que no son de código abierto o tienen almacenamiento en la nube, ya que la información se almacena en servidores ajenos a la organización. Además que restringen la posibilidad de hacer modificaciones para que el sistema se acople más a la organización.

6.5.4 Importar y exportar datos en el software

Todo software debe tener la capacidad no solo de importar los datos sino también exportarlos, un sistema que no cuenta con esta alternativa no sirve. Lo

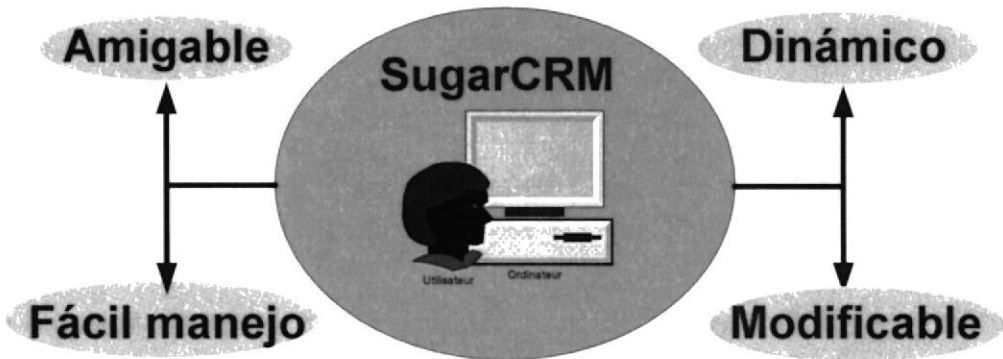
primero que se hace al comenzar a utilizar esta herramienta es acumular todos los documentos de Excel que contengan información relevante de actividades realizadas e información de los usuarios, luego importarlos a la base de datos del SugarCRM, ya que en etapas subsiguientes se puede necesitar información de otras fuentes, entonces lo que hace esta herramienta es facilitar esa información para luego exportarla al lugar donde se la requiere, lo principal es completar la mayor cantidad de información posible para poder servir mejor a cada usuario.

6.5.5 Interface

El SugarCRM es una herramienta de software libre que puede ser modificada y adaptada a las necesidades de la empresa. Normalmente este tipo de software se considera bastante amigable, sin embargo puede presentar incomodidades debido a que únicamente se lo adquiere con los elementos más simples y carece de componentes especializados, por lo que requiere modificaciones para adaptarlo a las exigencias de la empresa procurando que el programa sea más interactivo y la interface mejore. En la empresa AG, con un trabajo constante por parte del departamento de sistemas se lo ha tratado de hacer más dinámico y llevadero.

Todos los sistemas CRM en general tienen una particularidad, y es que todas las pantallas tienen exactamente el mismo funcionamiento, todas tienen su sección de parámetros y su sección de búsquedas, de modo que si el usuario se dirige a cualquier otra opción del sistema, el proceso será el mismo, provocando facilidades a la hora de usar las herramientas del software, lo que hace que la retroalimentación se vuelva más sencilla y el sistema más amigable.

Gráfico 25. Interface del sistema SugarCRM



Fuente: Autores.

6.5.6 Estándares del ingreso de la información

Debe haber una normativa a la hora de ingresar los datos al sistema SugarCRM, en el caso de la Empresa AG, los teléfonos se ingresan con un formato establecido es decir con el código del país y el código de la región, y lo

mismo pasa con la demás información que se ingresa, la cual tienen una forma ya definida de introducirse en el sistema.

6.6 Conectividad de redes/telecomunicaciones

La empresa AG utiliza Las siguientes marcas de redes locales:

- Windows Server
- Linux

El proveedor de hardware de conectividad de redes que utiliza es:

- Cisco

6.7 Consultores e integradores de sistemas

La empresa AG no ha solicitado consultoría externa, el software SugarCRM fue extraído de internet como una versión gratis, implementado y modificado por trabajadores internos de la empresa que ya poseían conocimientos acerca del desarrollo de este software.

6.8 Administración y almacenamiento de datos

“Los software de almacenamiento de base de datos empresariales, son los responsables de organizar y administrar los datos de la empresa a fin de que se puedan acceder y utilizar de manera eficiente” (Kenneth C. Laudon, 2004).

La empresa AG utiliza tecnología SQLServer de Microsoft Corporation basado en el modelo relacional, que le permite a la empresa efectuar ciertos procesos como:

- Soporte de procedimientos almacenados en relación a los servicios que ofrece la empresa AG a sus usuarios.
- Permite trabajar en modo usuario-servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y usuarios de la red sólo acceden a la información.
- Permite administrar la información de otros servidores de datos en la empresa.

También utiliza tecnología MySQL que gestiona la base de datos relacional o multiusuario, tecnología que maneja una fuente abierta la cual ha sido modificada y adaptada a las necesidades de la empresa.

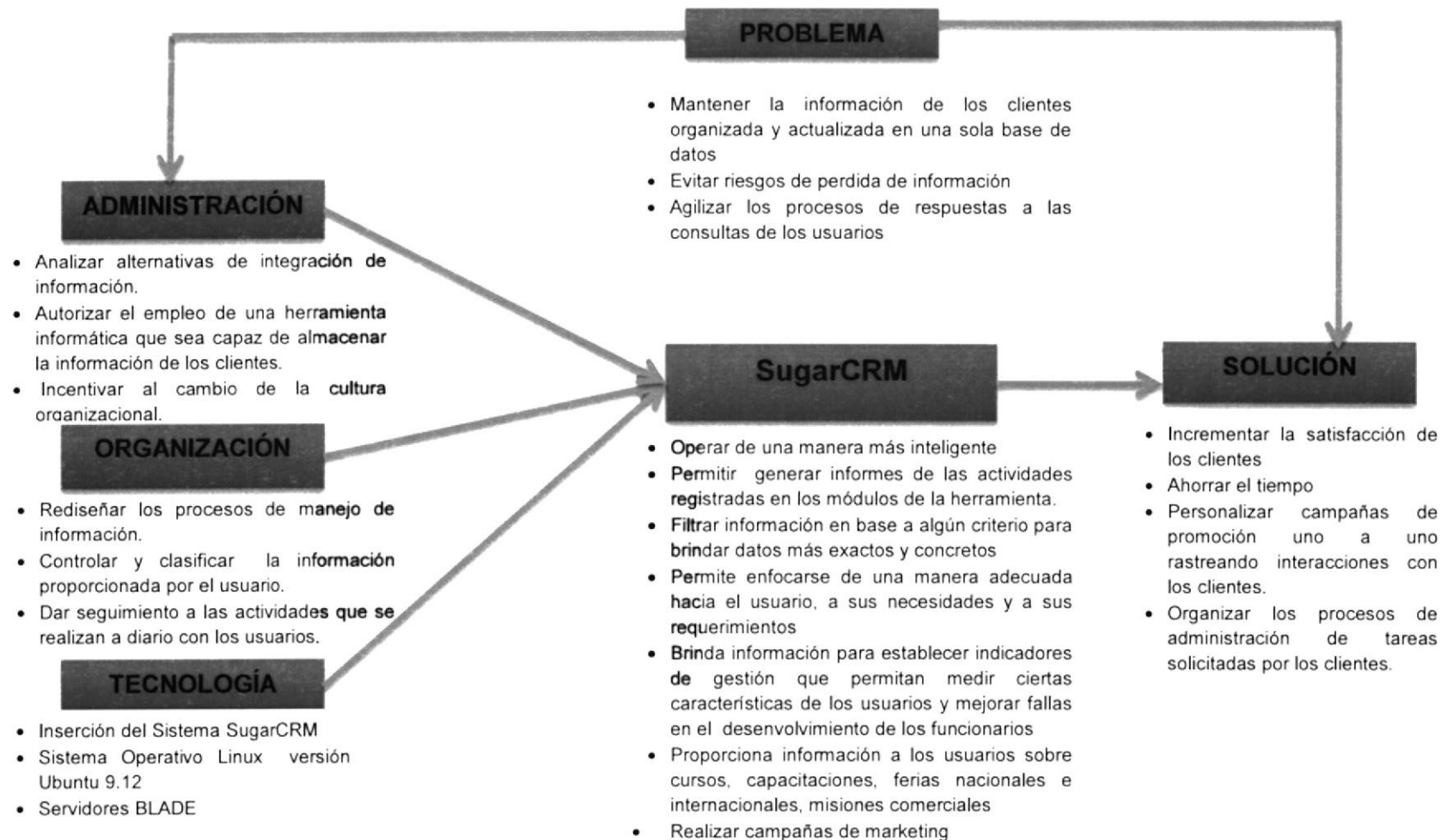
6.9 Análisis Del Modelo De Administración, Organización Y Tecnología

Este modelo tiene como objetivo el desarrollo de sistemas de información que ayudan a resolver problemas que se presentan en el desarrollo de las actividades de la organización. Para analizar este modelo se debe plantear primero el problema que la organización tuvo antes de implementar el sistema CRM dentro de su organización.

Problemática de la empresa AG:

- Mantener la información de los clientes organizada y actualizada en una sola base de datos, para gestionar de manera eficiente y eficaz las interacciones con los usuarios y los procesos y actividades que de esta se deriva.
- Evitar riesgos de pérdida de información debido al registro de datos en distintas ubicaciones como hojas de cálculo de Excel o soportes físicos.
- Agilizar los procesos de respuestas a las consultas de los usuarios.

Gráfico 26. Modelo de Administración, Organización y Tecnología



Fuente: Autores.

CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

A través del estudio realizado acerca del uso de la herramienta CRM en la empresa ecuatoriana, se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

- 1) Esta herramienta proporciona grandes beneficios a las instituciones públicas que basan sus actividades en el servicio al cliente, a través del mejoramiento continuo del desempeño de sus colaboradores, brindando un servicio de calidad para la sociedad en general.
- 2) Cabe recalcar que si bien una empresa emprenda una estrategia de CRM, esto no le garantiza que de inmediato o incluso a largo plazo empiece a obtener beneficios de sus clientes, para que esto suceda, el CRM requiere ser parte de la cultura organizacional de la institución y la adaptación de los clientes involucrados en el proceso.

- 3) Cabe mencionar que si bien el consumidor ecuatoriano no tiene una cultura de servicio, y que, el entorno competitivo en la mayoría de las industrias nacionales es muy inestable todavía, aquellas empresas que brinden a sus clientes facilidades y niveles de servicio que no se conocen en el medio, conseguirán registrar resultados satisfactorios, generando patrimonio para sí mismas al mismo tiempo que serán capaces de ampliar sus capacidades y su alcance dentro del mercado.
- 4) El poco conocimiento que tienen las empresas ecuatorianas acerca de la implementación del sistema CRM como una estrategia de negocios para la optimización de los procesos relacionados con los clientes, se debe a la poca distribución de información acerca de avances tecnológicos que facilitan las actividades empresariales lo que hace que haya poca inversión en soluciones que integren, refuercen y distribuyan la información de los clientes dentro de la organización, para explotar ese conocimiento obtenido en beneficio de la empresas.

7.2 Recomendaciones

En base al estudio realizado y a las conclusiones obtenidas, se pueden dar las siguientes recomendaciones para el uso de este sistema en las empresas ecuatorianas:

1. Por los excelentes resultados obtenidos, de implementar un sistema CRM en una empresa pública, es recomendable, realizar campañas masivas publicitarias para que todas las instituciones tanto públicas como privadas del país conozcan sus beneficios y puedan implementarlo dentro de su infraestructura tecnológica.
2. Se recomienda a instituciones como la Cámara de Comercio y la Cámara de la Pequeña y Mediana Industria de cada provincia, brindar asesoría empresarial a sus socios, con el objetivo de promover, motivar y capacitarlos acerca de la implementación y uso de la herramienta CRM como parte fundamental en su sistema tecnológico integrado, debido al gran beneficio que aporta en el desarrollo de los procesos de gestión con los clientes.

3. Dada la información y análisis obtenidos de una empresa del sector público, es recomendable acceder e implementar sistemas CRM de código abierto, obligatorios para este tipo de empresas en Ecuador, a todas las empresas tanto públicas como privadas del país, debido a las facilidades que brindan en cuanto al manejo del software y las disposiciones de modificación y adaptación de acuerdo a las necesidades de cada empresa.

Se ha visto reflejado en este estudio que la decisión de optar por la implantación de una herramienta CRM en una empresa del sector público ha dado buenos beneficios, por lo cual recomendamos este documento como punto de referencia para otras empresas o instituciones públicas del país.

REFERENCIAS

LIBROS

- (1). Castells. (1997). *La era de la información. Primera Edición. Alianza Editorial S.A. Madrid*
- (2). Kenneth C. Laudon, J. P. (2004). *Sistemas de Información Gerencial. Octava Edición. Pearson educación. Mexico.*
- (3). Valcárcel, I. G. (2001). *CRM. Gestión de las relaciones con los clientes. Primera Edición. Fundación Confemetal. Madrid.*

MEDIOS ELECTRONICOS

- (4). Consulting, R. (2009). *Rochi Consulting/Syndicated Studies+Marketing Consulting. Recuperado el 20 de julio de 2013, de Rochi Consulting/Syndicated Studies+Marketing Consulting: <http://www.rochiconsulting.com>*
- (5). Jesús Á. Alonso López, R. C. (2011). *Informe: Estado del Arte sobre el Almacenamiento y Gestión de los Datos en la Nube. Valladolid.*
- (6). Microsoft Corporation. (2004). *Microsoft Corporation. Recuperado el 20 de julio de 2013, de Microsoft Corporation: <http://www.microsoft.com/ecuador/casosdeexito/BancodeGuayaquil.aspx>*
- (7). Microsoft Corporation. (2005). *Caso de éxito. Recuperado el 20 de Julio de 2013, de Caso de éxito: <http://www.microsoft.com/latam/dynamics/clientes/default.aspx>*
- (8). Secretaria Nacional de Administración Pública, E. (11 de Abril de 2008). *sge.administracionpublica.gob.ec. Recuperado el 20 de Julio de 2013, de sge.administracionpublica.gob.ec: <http://www.linuxzone.es>*
- (9). Sonda. (29 de marzo de 2007). *Sonda. Recuperado el 20 de julio de 2013, de <http://www.sonda.com/noticia/190/>*

- (10). Technology Evaluation Centers. (2013). Technology Evaluation Centers. Recuperado el 2013, de Technology Evaluation Centers: <http://www2.technologyevaluation.com>
- (11). Technology Evaluation Centers, Inc. (20 de julio de 2013). Business Software Evaluation, Comparition, Selecccion- Free Report. Montreal, Canada.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario utilizado en la entrevista a la empresa AG 105

Anexos 2. Decreto 1014 Gobierno del Ecuador, emitido el 10 de abril de 2008.
..... 109

Anexos 3. Gráficos de criterios utilizados para evaluar los sistemas CRM 114

Anexos 4. Criterios de evaluación para software CRM de código abierto 115

Anexo 1. Cuestionario utilizado en la entrevista a la empresa AG

1. Indicar la infraestructura de tecnología de información del sistema CRM:
 - plataforma de internet
 - plataforma de hardware
 - sistemas operativos
 - aplicaciones empresariales
2. ¿Qué se debe tener en cuenta a la hora de implantar un CRM?
3. ¿Se pueden importar y exportar datos en el software?
4. ¿El software que utilizan es multiusuario? Si es así ¿tiene limitaciones al número de usuarios?
5. ¿Cuáles son los objetivos que han alcanzado con la implantación del sistema CRM?
6. Lo consideran una ventaja competitiva?
7. ¿Qué beneficios les ha traído implementar el sistema CRM?
8. ¿Qué información le puede dar el sistema CRM?
9. ¿Para qué tipos de soluciones han implementado el sistema CRM?
(ventas, marketing, call-center, manejo de campañas publicitarias, etc.)
10. ¿Cómo la organización se alinea alrededor del CRM?
11. ¿Cuán fácil es el uso de la interface del software?

12. ¿Puede la interface ser modificada para combinar estrechamente con las necesidades de la organización?
13. ¿Cuán fácil es navegar entre los módulos de la herramienta?
14. ¿Qué mecanismos emplea su compañía para definir, medir y estandarizar la base de datos e información del CRM?
15. En su opinión, cuál concepto es más relevante en la implementación del CRM:
- ✓ Primero estrategia, luego tecnología (software).
 - ✓ Compromiso de la gerencia.
 - ✓ Involucrar todos los estamentos de la empresa
16. Señale el resultado más importante que debe mostrar un CRM: tasa de retención de clientes, recordación de marca, aumento de ventas por cliente, satisfacción de cliente, cantidad de nuevos clientes. Por qué.
17. ¿Por qué cree usted que el CRM implica un cambio de mentalidad, de pensamiento y de funciones en todas las áreas de la empresa?
18. ¿Conoce las causas de deserción de algunos clientes y los motivos de ingreso de otros?
19. Uno de los fines del CRM es aumentar la participación por cliente dentro de su propio mercado. Qué acciones estratégicas realiza su empresa para aumentar la participación de sus clientes dentro de su propio mercado.

20. La brecha entre los productos es cada vez más estrecha, entonces el CRM como contribuye a la diferenciación.
21. ¿Qué considera usted más importante dentro de un programa de CRM, una buena calidad de los datos, frecuencia de ingreso al sistema por parte de los interesados o implementación de estrategias de corto plazo?
22. ¿Cuál considera usted es la causa principal de fracaso en el manejo de un CRM?
23. A opinión personal. ¿Qué tipo de empresas usted cree que están implementando CRM? ¿pymes, empresas grandes, grupo de empresas?
24. ¿Cómo ve el futuro del CRM en Ecuador?
25. Seleccione qué características posee su sistema CRM
- Análisis del ciclo de venta
 - Integración con su back office.
 - Utiliza estándares abiertos
 - Continuo flujo de información entre los sistemas corporativos y los sistemas remotos de los empleados.
 - Reportes y análisis en tiempo real
 - Automatización de workflow (secuencia de acciones, actividades o tareas utilizadas para la ejecución de un proceso, seguimiento del

estado de cada una de sus etapas y aportación de las herramientas necesarias para gestionar todo el proceso)

- Administración de contactos y campañas
- Habilidad para personalizar fácilmente la solución con las necesidades de su negocio.
- La escalabilidad para acomodarse al crecimiento futuro de su negocio
- Consigue la implicación de toda la empresa.
- Define los objetivos
- Analiza los datos
- Escucha a sus clientes
- Escucha a su red comercial
- Anticiparse al futuro (Demanda de información requerida en el futuro)
- Adaptable

Anexos 2. Decreto 1014 Gobierno del Ecuador, emitido el 10 de abril de 2008.

Nº 1014

RAFAEL CORREA DELGADO

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que en el apartado g) del numeral 6 d la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, aprobada por el IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, realizada en Chile el 1 de Junio de 2007, se recomienda el uso de estándares abiertos y software libre, como herramientas informáticas.

Que es el interés del Gobierno alcanzar soberanía y autonomía tecnológica, así como un significativo ahorro de recursos públicos y que el Software Libre es en muchas instancias un instrumento para alcanzar estos objetivos.

Que el 18 de Julio del 2007 se creó e incorporó a la estructura orgánica de la Presidencia de la República la Subsecretaría de Informática, dependiente de la secretaría general de la Administración mediante Acuerdo Nº119 publicado en el Registro Oficial No. 139 de 1 de Agosto del 2007.

Que el numeral 1 del artículo 6 del Acuerdo N° 119 , faculta a la Subsecretaría de Informática a elaborar y ejecutar planes, programas, proyectos, estrategias, políticas, proyectos de leyes y reglamentos para el uso de Software Libre en las dependencias del gobierno central.

En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 9 del artículo 171 de la Constitución Política de la república.

DECRETA:

Artículo 1.- Establecer como política pública para las entidades de la Administración Pública Central la utilización de Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

Artículo 2.- Se entiende por Software Libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- a) Utilización del programa con cualquier propósito de uso común
- b) Distribución de copias sin restricción alguna
- c) Estudio y modificación del programa (Requisito: código fuente disponible)

- d) Publicación delo programa mejorado (Requisito: código fuente disponible)

Artículo 3.- Las entidades de la Administración Pública central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para el uso de este tipo de software.

Artículo 4.- Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista solución de Software Libre que supla las necesidades requeridas, o cuando esté en riesgo la seguridad nacional, o cuando el proyecto informático se encuentre en un punto de no retorno.

Para efectos de este decreto se comprende como seguridad nacional, las garantías para la supervivencia de la colectividad y la defensa del patrimonio nacional.

Para efectos de este decreto se entiende por un punto de no retorno, cuando el sistema o proyecto informático se encuentre en cualquiera de estas condiciones:

- a) Sistema en producción funcionando satisfactoriamente y que un análisis de costo beneficio muestre que no es razonable ni conveniente una migración a Software Libre

b) Proyecto es estado de desarrollo y que un análisis de costo – beneficio muestre que no es conveniente modificar el proyecto y utilizar Software Libre.

Periódicamente se evaluarán los sistemas informáticos que utilizan software propietario con la finalidad de migrarlos a Software Libre.

Artículo 5.- Tanto para software libre como software propietario, siempre y cuando se satisfagan los requerimientos, se debe preferir las soluciones en este orden:

- a) Nacionales que permitan autonomía y soberanía tecnológica.
- b) Regionales con componente nacional.
- c) Regionales con proveedores nacionales.
- d) Internacionales con componente nacional.
- e) Internacionales con proveedores nacionales.
- f) Internacionales.

Artículo 6.- La Subsecretaría de Informática como órgano regulador y ejecutor de las políticas y proyectos informáticos de las entidades del Gobierno Central deberá realizar el control y seguimiento de este Decreto.

Para todas las evaluaciones constantes en este decreto la Subsecretaría de Informática establecerá los parámetros y metodologías obligatorias.

Artículo 7.- Encárguese de la ejecución de este decreto a los señores Ministros Coordinadores y el señor Secretario General de la Administración Pública y Comunicación.

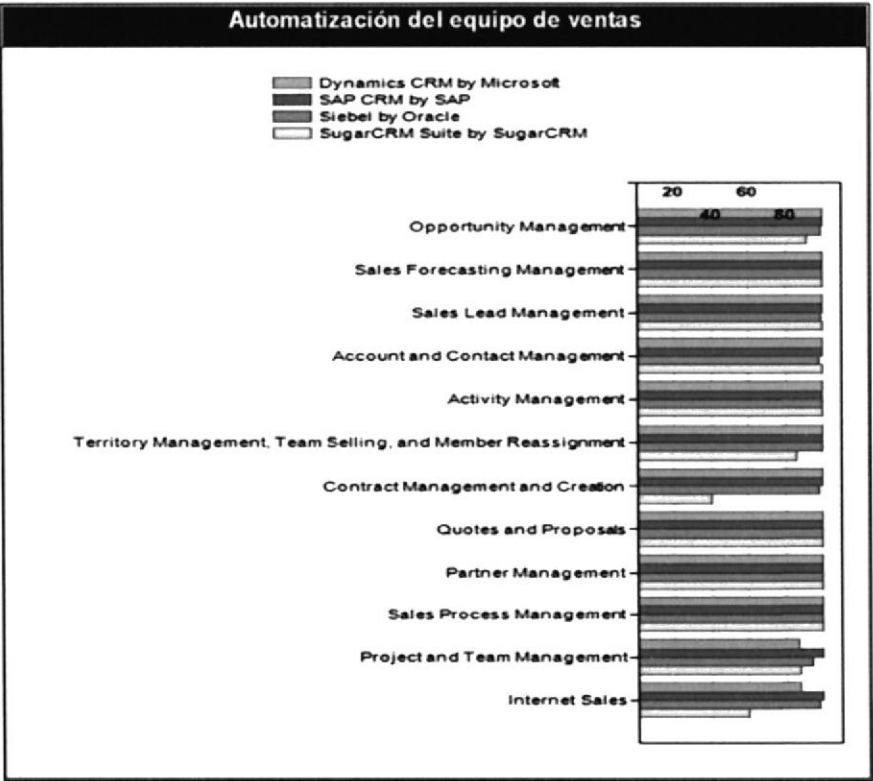
Dado en el Palacio Nacional en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, el día de hoy 10 de abril de 2008

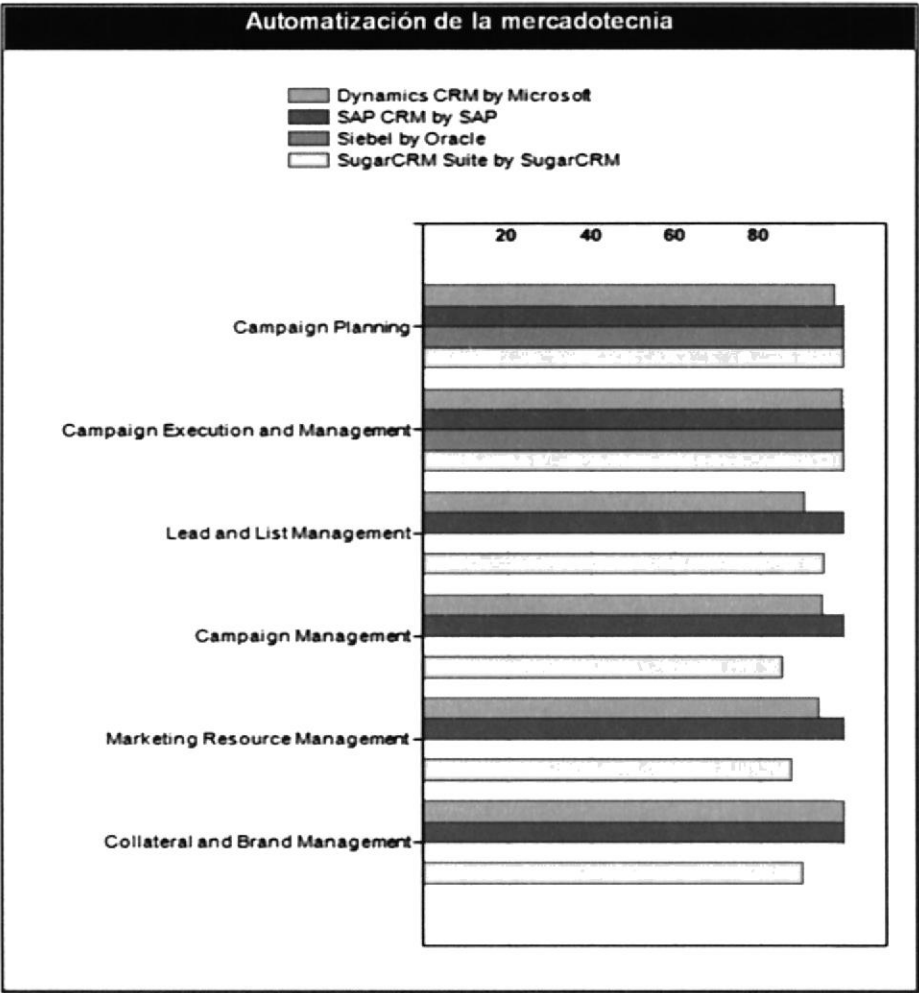
Rafael Correa Delgado

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

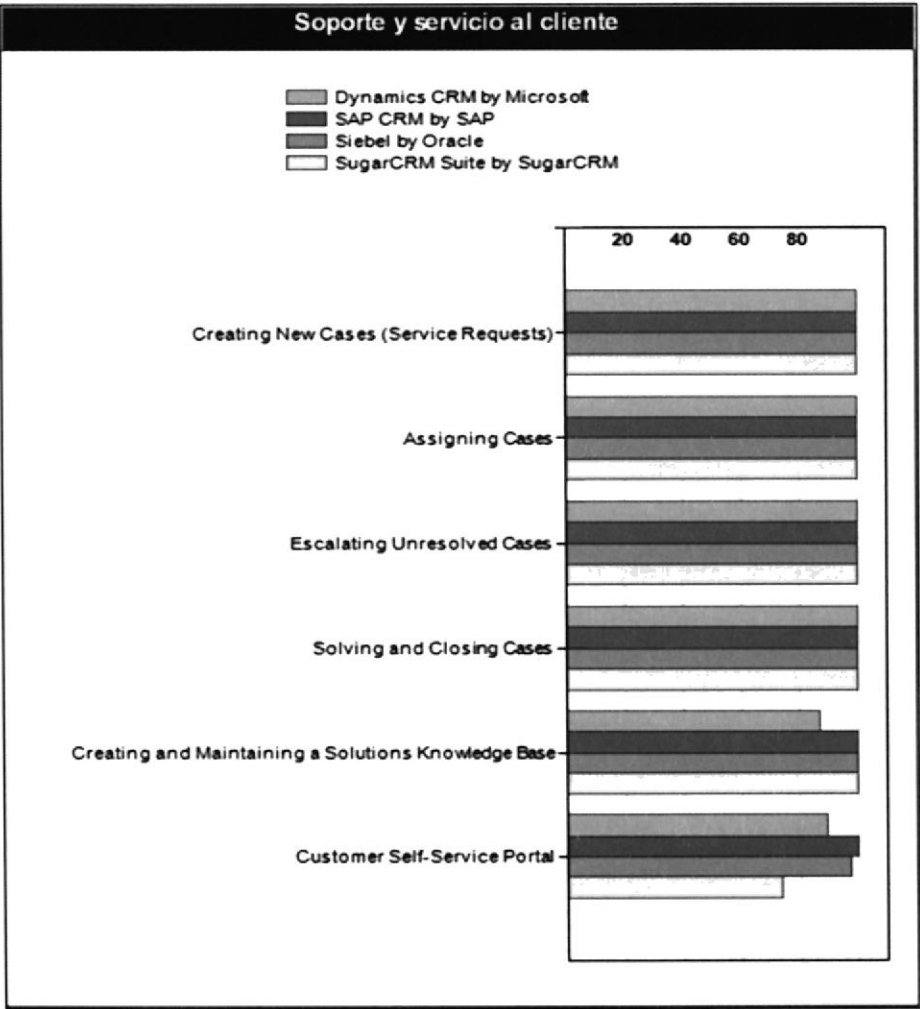
Anexos 3. Gráficos de criterios utilizados para evaluar los sistemas CRM

Automatización del equipo de ventas					
Module	Total Criteria	Dynamics by Microsoft	SAP CRM by SAP	Siebel by Oracle	SugarCRM by SugarCRM
		Module Rating	Module Rating	Module Rating	Module Rating
Opportunity Management	44	100,00	100,00	99,00	91,79
Sales Forecasting Management	12	100,00	100,00	100,00	100,00
Sales Lead Management	20	100,00	100,00	98,50	100,00
Account and Contact Management	45	99,89	100,00	97,98	100,00
Activity Management	23	100,00	100,00	100,00	100,00
Territory Management, Team Selling, and Member Reassignment	11	100,00	100,00	100,00	85,45
Contract Management and Creation	12	100,00	100,00	98,13	40,63
Quotes and Proposals	5	100,00	100,00	100,00	100,00
Partner Management	26	99,92	100,00	100,00	99,56
Sales Process Management	4	100,00	100,00	100,00	100,00
Project and Team Management	26	88,36	100,00	94,00	87,24
Internet Sales	18	88,06	100,00	98,33	60,00

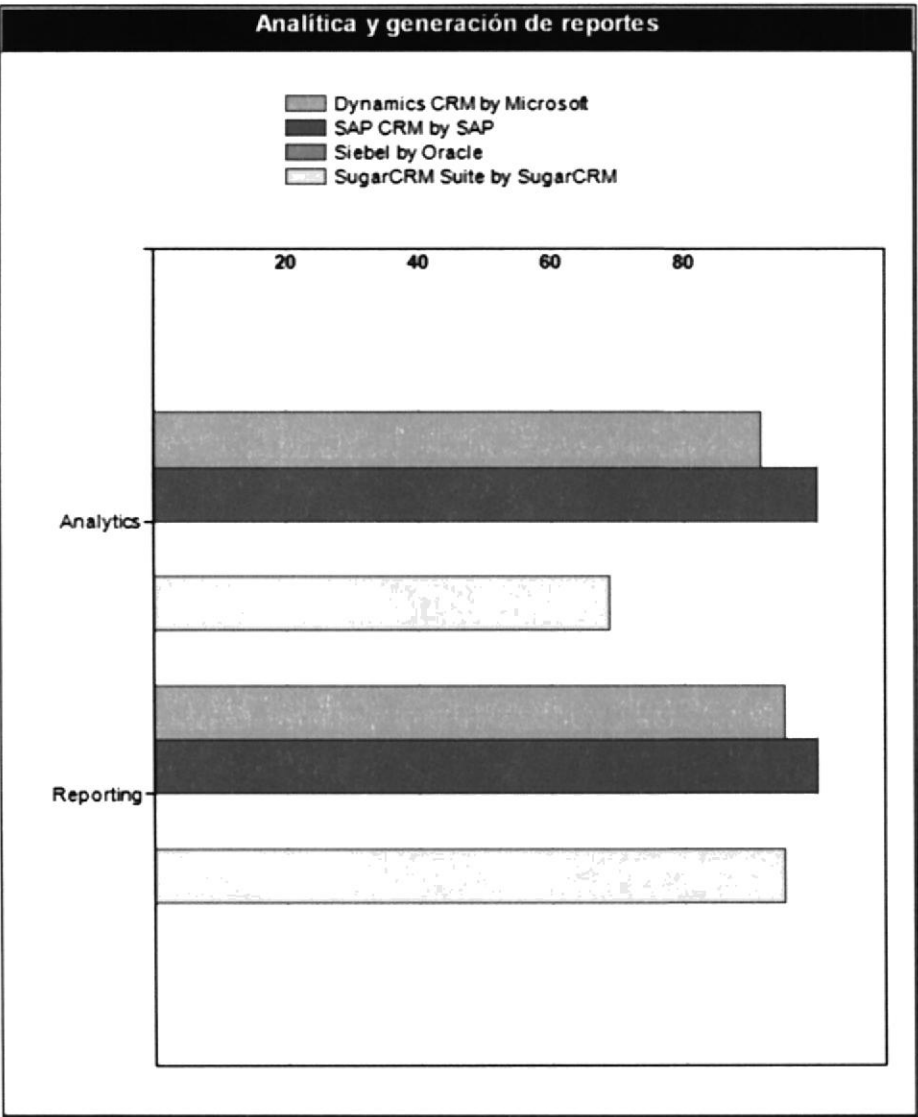




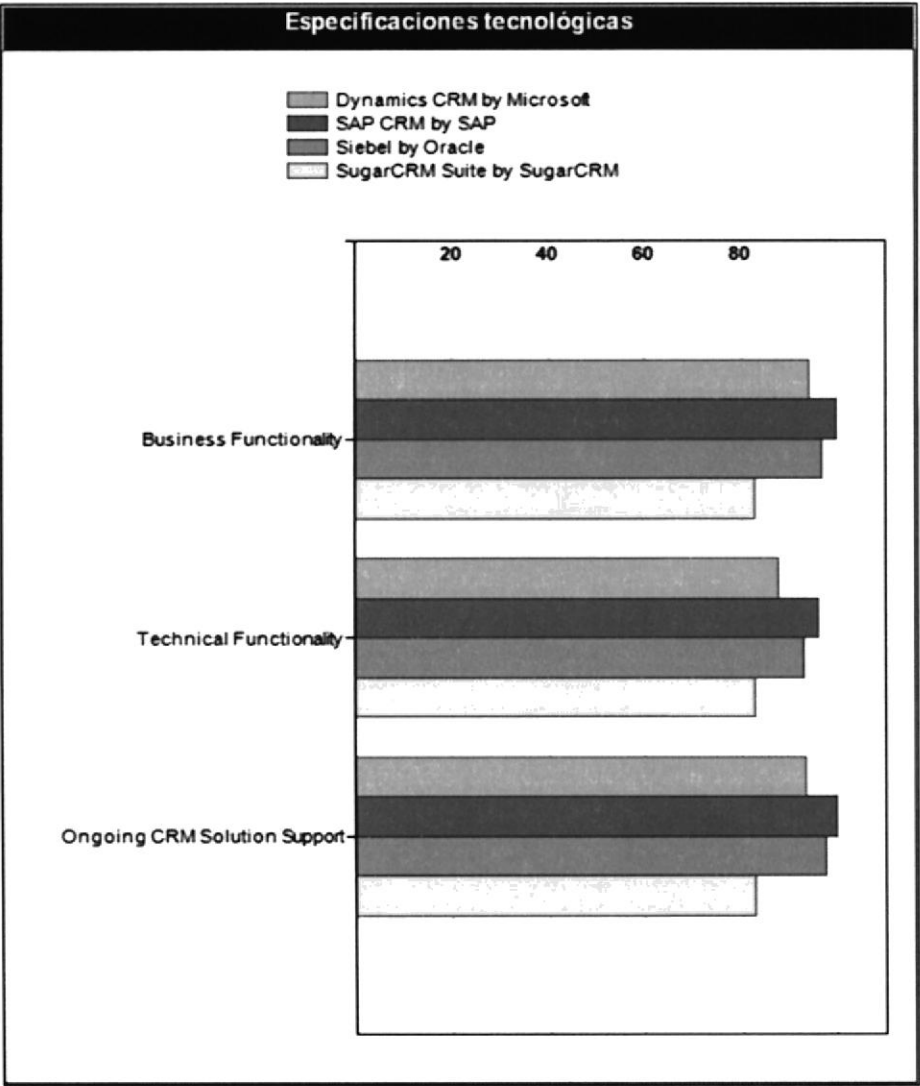
Soporte y servicio al cliente					
Module	Total Criteria	Dynamics by Microsoft	SAP CRM by SAP	Siebel by Oracle	SugarCRM by SugarCRM
		Module Rating	Module Rating	Module Rating	Module Rating
Creating New Cases (Service Requests)	20	100,00	100,00	100,00	100,00
Assigning Cases	7	100,00	100,00	100,00	100,00
Escalating Unresolved Cases	4	100,00	100,00	100,00	100,00
Solving and Closing Cases	5	100,00	100,00	100,00	100,00
Creating and Maintaining a Solutions Knowledge Base	7	87,14	100,00	100,00	100,00
Customer Self-Service Portal	13	89,23	100,00	97,69	73,85



Analítica y generación de reportes					
Module	Total Criteria	Dynamics by Microsoft	SAP CRM by SAP	Siebel by Oracle	SugarCRM by SugarCRM
		Module Rating	Module Rating	Module Rating	Module Rating
Analytics	35	91.43	100.00	0.00	68.57
Reporting	8	95.00	100.00	0.00	95.00



Especificaciones tecnológicas					
Module	Total Criteria	Dynamics by Microsoft	SAP CRM by SAP	Siebel by Oracle	SugarCRM by SugarCRM
		Module Rating	Module Rating	Module Rating	Module Rating
Business Functionality	286	94.00	99.88	96.83	82.96
Technical Functionality	302	87.92	95.85	93.04	82.66
Ongoing CRM Solution Support	31	93.33	100.00	97.50	82.86



Anexos 4. Criterios de evaluación para software CRM de código abierto

	CentricCRM	CiviCRM	Compiere	Concursive	OpenTaps	SplendidCR	SugarCRM	vTiger	XRMIS	Xtuple
Alcance del Software:										
SFA	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10
Marketing	10	10	10	10	5	10	10	10	5	10
Atención al Cliente	10	5	10	10	5	10	10	10	10	10
PRM	0	10	10	5	0	0	10	0	0	0
Mobile	5	5	5	10	10	10	10	10	0	10
	35	35	45	45	30	40	50	40	25	40
Funcionalidad Avanzada:										
Eliminación de la cuenta duplicada	0	10	0	5	5	10	10	10	10	5
Encuestas	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0
Secuencia de comandos de llamada	5	0	5	0	0	0	0	0	0	10
Gestión del Plan de Venta	0	5	0	10	0	10	0	5	5	0
Generación de Citas	0		0	10	0	10	10	10	0	10
Base de Conocimiento	0	5	0	10	10	10	10	10	10	10
Cuadros de mandos	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10
Almacenes de Datos y Personalización de OLAP	0	0	10	10	10	0	0	10	0	10
Autor Informe	0	0	10	10	10	10	10	10	0	10
Herramienta de la Forma del Diseñador	0	0	0	10	0	0	10	10	0	10
Herramienta de Flujo de Trabajo del Diseñador	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5
Múltiples Idiomas	0	10	10	10	0	10	10	10	10	10
Múltiples Monedas	0	10	10	0	10	10	10	10	10	10
	5	45	60	90	55	85	90	105	60	100
CRM Social:										
Portal de la Comunidad de Propietarios	10	10	10	10	0	10	10	10	0	10
Portal de la Comunidad de Terciarios	0	10	0	10	0	10	10	10	0	10
Social Integración de Redes	0	0	10	10	0	0	10	0	0	0
Solución Wiki	10	0	0	10	10	10	0	10	10	10
Tecnología:	0	0	0	10	0	0	0	10	10	10
SaaS	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
SaaS SLA	0	0	0	0	0	0	10	0	10	0
Implementación Local	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
LAMP	0	0	0	0	0	10	10	10	10	0
MySQL	10	10	0	10	10	10	10	10	10	0
MS SQL Server	0	0	0	0	10	10	10	0	5	0
Servidor Oracle RDBMS	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0
	50	50	50	60	60	60	90	80	75	50
Integración										
Outlook/Exchange Integración	10	0	0	10	10	10	10	10	0	10
Lotus Notes Integración	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0
Aplicaciones de Google (Email/Calendar)	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Integración de la Telefonía por Computadora	0	0	0	0	10	0	10	10	10	0
Sincronización del iPhone	0	0	0	0	10	10	10	10	0	10
RIM Sincronización del Blackberry	0	0	0	10	0	10	10	0	0	10
Sincronización del Android	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Adquisición de la Integración	0	0	10	0	10	0	0	0	0	10
	10	0	10	20	50	30	50	30	10	40
Procurement Costs										
Versión Gratis	10	10	10	0	10	10	10	0	10	10
Versión Gratis	0	0	10	10	10	10	10	10	0	10
	10	10	20	10	20	20	20	10	10	20
Servicios Complementarios:										
Contratos de Asistencia Técnica	0	0	10	10	0	0	10	10	0	10
24x7 Atención al Cliente	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Personalización del Software	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10
Servicios de Implementación	0	0	10	10	10	10	10	10	0	10
	10	10	30	30	20	20	30	35	0	30
Comunidad:										
Conferencia Anual del Usuario	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0
Conferencias Locales de Usuarios	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0
Panel de Asesoría al Cliente	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0
	0	10	0	0	0	0	30	0	0	0
DESEMPEÑO FUNCIONAL TOTAL	120	160	215	275	235	275	360	300	180	280