

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

Maestría en Sistemas de Información Gerencial

“IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MONITOREO Y CONTROL PARA
EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS COMERCIALES DE UNA EMPRESA
DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS”

EXAMEN DE GRADO (COMPLEXIVO)

Previa a la obtención del grado de:

**MAGISTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
GERENCIAL**

VÍCTOR MANUEL VIEJÓ CHABLA

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso por sus enormes bendiciones y por permitirme lograr una meta más.

A mi amada esposa Anabelle por acompañarme y ser siempre mi apoyo en todos los proyectos que nos proponemos.

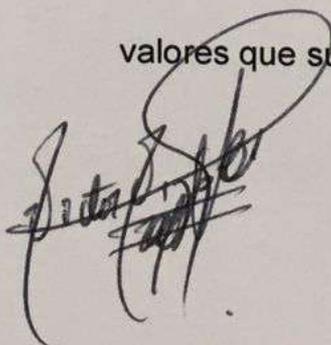
Mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han compartido conmigo su conocimiento, simpatía y amistad, les estoy muy agradecido pues de ellos he aprendido mucho.

DEDICATORIA

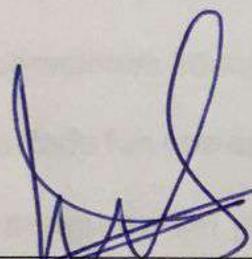
A mi esposa Anabelle quien con su apoyo y comprensión ha hecho posible la consecución de este meta.

A mis hijos Camila Victoria y Martín Andrés quienes son el motor que me impulsa a seguir siempre adelante.

A mis padres Enrique Viejó y Carmen Chabla pilares fundamentales en mi vida y quienes me educaron dentro de una familia llena de amor y me inculcaron los valores que sustentan mi vida.

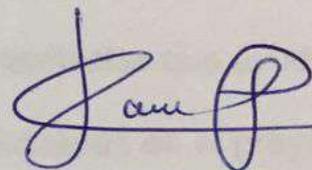
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Viejo', written over a large, faint circular watermark or stamp.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



MGS. LENIN FREIRE COBO

DIRECTOR DEL MSIG



MGS. JUAN CARLOS GARCÍA

PROFESOR DELEGADO POR LA

UNIDAD ACADÉMICA

RESUMEN

En un afán de posicionar mejor a la empresa y organizar mejor los procesos internos de la empresa, se contrató a una consultora para que asesorara y guiara a evaluar los puntos flacos que tenía la empresa en las **áreas comerciales, de crédito y logística**. Esta consultoría se alineó con los anhelos de los gerentes departamentales que querían tener mejores herramientas funcionales para poder realizar de mejor manera las operaciones internas de la empresa y tener una **mejor imagen frente al cliente**. El resultado fue que se consiguieron una serie de herramientas que ayudaron a **medir el desempeño del personal** de las tres áreas involucradas en el proyecto, incrementar las ventas y recuperar de mejor manera la cartera.

A través de la implementación de esta solución:

- Se crea una **cultura enfocada a resultados** mediante el análisis e interpretación de la información y toma de acciones correctivas y preventivas oportunas (**Manejo del Cambio**).
- Se conecta a las **áreas involucradas directamente en la operación** los **sistemas de gestión** para planear, operar, reportar y retroalimentar las actividades, apoyados en los datos base, **potenciando la planificación de cada una y su sincronización**, con el fin de **optimizar el uso de los recursos, mejorar la productividad** y eliminar dependencia de los conocimientos y/o habilidades de personas específicas (**Implementación de Soluciones**).

- Se Entrena a **cada responsable de área** en el **monitoreo de sus actividades**, utilizando **herramientas de gestión técnicas y tácticas e indicadores** que les sirvan para **trabajar en coordinación** con otros responsables de área, **en el logro de los objetivos** de la empresa (**Desarrollo Humano**).

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	iv
RESUMEN.....	v
ÍNDICE GENERAL	vii
ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO 1	1
1.1 Objetivos	1
1.2 Antecedentes.....	2
1.3 Políticas y organización	4
1.3.1 Equipos de Proyectos.....	4
1.3.2 Políticas de Información de Avance.....	6
1.4 Solución propuesta:	8
1.4.1 Conceptos Importantes.....	8
1.4.2 Alcance de la solución	12
CAPÍTULO 2	17
2.1 Análisis de Integración al Sistema Comercial	17
2.2 Herramientas Funcionales Diseñadas	18
2.2.1 Herramienta de gestión de ventas	18

2.2.2	Información en línea de avances de presupuesto	20
2.2.3	Gestión y Efectividad de Visitas a Clientes	22
2.2.4	Análisis del Índice de gestión y efectividad de Visitas	26
2.2.5	Ventas Perdidas	28
2.2.6	Ventas Cruzadas	30
2.3	Impacto Técnico	31
2.4	Auditorías de la Consultora	33
CAPÍTULO 3.....		34
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		36
BIBLIOGRAFÍA.....		38

ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

- CCM** Coordinador Comercial: Persona que sirve de nexo entre la gerencia y los líderes de unidad de negocio y se encarga de monitorear a los éstos últimos
- CV** Cartera Vencida: deuda que sobrepasó la fecha de vencimiento de pago
- HF** Herramienta Funcional: pantalla, formulario o reporte diseñado para satisfacer las necesidades de los usuarios alineado a conseguir los objetivos del proyecto y la empresa.
- HT** Herramienta Técnica: programa o librerías ya desarrollados por terceros listo para usarse
- LUN** Líder de Unidad de Negocio: Persona encargada de monitorear el desarrollo de una Unidad de Negocio.
- LN** Línea de Negocio: Línea comercial de productos de la empresa
- O/P** Orden de Pedido: documento mediante el cual se registran los productos que se le venderán al cliente y en donde constan los términos de pago y días de crédito.
- RTC** Representante Técnico Comercial: personas encargadas de promocionar los productos a los clientes y hacerles visitas periódicas en sus oficinas también se le conoce comúnmente como vendedor.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1.- Debemos hacer una pausa para revisar si disponemos de las mejores herramientas y no dejamos pasar las oportunidades de mejora.	3
Figura 1.2.- ¿Usamos correctamente las herramientas de las que disponemos?	4
Figura 2.1.- Herramienta de Gestión de venta: compara ventas de las últimas 10 semanas y de los últimos 3 meses	19
Figura 2.2.- Herramienta de Gestión de ventas: Medición de las ventas versus el presupuesto del mes y acumulado.....	20
Figura 2.3.- Pantalla de modificación de presupuesto mensual de ventas.	21
Figura 2.4.- Revisión del avance de ventas con respecto al presupuesto por Unidad de Negocio y Zonas Comerciales.	22
Figura 2.5.- Pantalla de ingreso de actividades de visita a clientes o Agenda.....	22
Figura 2.6.- Visión general de la situación de un cliente al ingresar actividades en agenda.	23
Figura 2.7.- Resumen de los últimos doce meses de ventas y cobros del cliente	24
Figura 2.8.- Información del estado de cuenta del cliente, accedido desde la agenda.	24
Figura 2.9.- Informe de los datos generales del cliente, accedido desde la agenda.	25
Figura 2.10.- Informe de gestión de actividades agendada de un ejecutor (vendedor, oficial de crédito, etc.)	26
Figura 2.11.- Revisión de la inversión del tiempo en las actividades de gestión según lo registrado en la agenda de cada ejecutor.	28
Figura 2.12.- Reporte de revisión del IGV (Índice de Gestión de Visitas) y del IEV (Índice de Efectividad de Visitas).	28

Figura 2.13.- Informe de backorders valoradas por semana, mes,, sucursal y Tipo de Producto.	29
Figura 2.14.- Informe de Ventas Perdidas (bacorder) por producto en cantidades y valores.	30
Figura 2.15.- Informe de Venta Cruzada por producto y clientes.	31

INTRODUCCIÓN

La empresa se dedica a la comercialización de productos para la salud humana, vegetal y animal, siendo el caso de estudio de esta consultoría e implementación el área de salud vegetal a través de la división comercial agrícola de la empresa. Se tiene presencia en 9 provincias del Ecuador, hasta el cierre del 2015 se contaba con alrededor de 800 empleados.

La empresa es líder nacional de la distribución de productos para:

- La salud humana (productos farmacéuticos)
- La salud animal (productos veterinarios)
- La salud vegetal (productos agrícola), siendo esta línea la más fuerte.

Al manejar tres líneas de negocio, totalmente independientes entre sí, con políticas comerciales y de créditos diferentes, debido a la naturaleza distinta de cada división de negocio conocidas como:

- División FARMA-CONSUMO
- División AGRO
- División VET

Se decidió apuntalar como parte del proyecto a la división AGRO, ya que esta es la más representativa para la empresa y todos los esfuerzos, aun cuando se consideraba la aplicación de las soluciones para las otras divisiones en el futuro, fueron enfocados en esta división.

La llegada de la consultoría coincidió con el término de la implementación y estabilización de un nuevo software comercial de desarrollo interno, y se decidió usar las mismas herramientas usadas para el desarrollo de este software en la implementación de las herramientas que se diseñaron entre los consultores y el personal de la empresa durante el período de un año que inició en junio de 2013.

El reto, como líder nacional de desarrollo de la empresa fue alto, ya que había requerimientos realmente complejos, esto sumado a que recién se terminó por pasar la implementación de un nuevo sistema comercial que reemplazó a uno que se usó por más de 12 años y al que los usuarios ya estaban muy acostumbrados desarrollado con herramientas Oracle Developer Forms y Oracle Developer Reports bajo ambiente Windows. El nuevo sistema fue desarrollado en ambiente web, accesible a través de

un navegador, lo que provocó un cambio fuerte en la usabilidad a pesar de los esfuerzos por que la transición fuera lo menos traumática.

La implementación de esta solución de negocios fue todo un éxito gracias al excelente personal con el que cuenta el área de TI quienes ayudaron a conseguir los objetivos propuestos durante el proyecto, superando las expectativas de todos los usuarios, jefes y gerentes.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1.1 Objetivos

Los principales objetivos que se buscaron al implementar este proyecto fueron:

- Encontrar oportunidades de negocio en los nichos de mercado que ataca la empresa.
- Dotar de herramientas de planeación, control y gestión a la fuerza comercial, asegurando mayor responsabilidad sobre metas específicas y facilitando las labores de supervisión activa.
- Desarrollar estrategias de cobranza con el objetivo de incrementar la recuperación de cartera.

- Incrementar la recuperación de cartera asegurando la información del cliente con la cual se gestiona la cobranza, estableciendo protocolos de cobro para antes y después del vencimiento de las facturas.
- Establecer el Modelo de Planeación - Compras de Producto que asegure cumplir con los requerimientos comerciales (tiempo, cantidades y distribución requerida).
- Mejorar el nivel de los inventarios y optimizar el uso de capital de trabajo de acuerdo a políticas de cobertura y presupuesto de ventas.
- Mejorar las coberturas de producto en sucursales para la reducción de venta perdida y los sobrestocks en las bodegas.

1.2 Antecedentes

La empresa buscaba mejorar sus procesos, por eso decidió contratar a una consultora especialista para que ayudara con este propósito, la experiencia de la consultora fue uno de las características que la empresa consideró para iniciar el proyecto de implementación de las herramientas de monitoreo y control, la figura 1.1 muestra un poco lo que perdíamos si actuábamos como el rey que se muestra en esa imagen, pues éste desprecia la adquisición de un arma que podría terminar rápidamente con la guerra que esta por librar, y es lo que nos hubiera pasado en la empresa si decidíamos no iniciar este proyecto, ya que gracias a la implementación del mismo se

lograron establecer herramientas que difícilmente o luego de mucho tiempo hubiéramos desarrollado por cuenta propia y otras que mejoraron notablemente para suministrar una información más real y precisa que nos indiquen qué podemos hacer para mejorar los indicadores de gestión[1].



**"No tengo tiempo para ver a ningún vendedor;
¡Tengo una batalla que luchar!"**

Figura 1.1.- Debemos hacer una pausa para revisar si disponemos de las mejores herramientas y no dejamos pasar las oportunidades de mejora.

La figura 1.2 muestra de manera perfecta lo que nos sucedió con la definición de las herramientas tecnológicas a usar para la implementación de este proyecto, pues al inicio para la herramienta estrella del proyecto se usaba a un agente externo que no dio los resultados que el usuario requería, miraron al equipo de sistema de la empresa y en ella encontraron un aliado para la consecución de los resultados planteados en el proyecto.

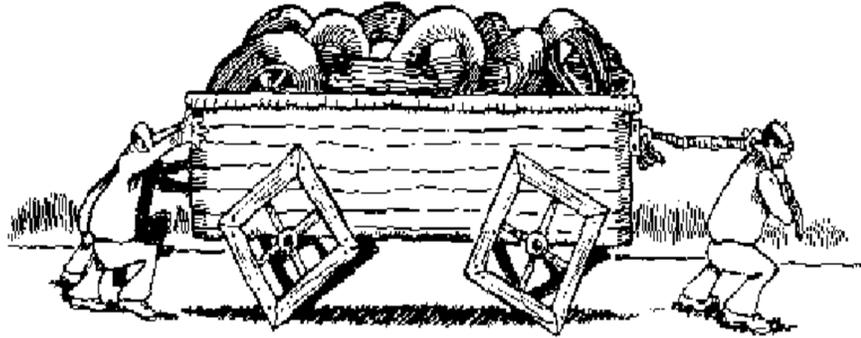


Figura 1.2.- ¿Usamos correctamente las herramientas de las que disponemos?

1.3 Políticas y organización

1.3.1 Equipos de Proyectos

Para la elección de los empleados que participarían activamente en el proyecto, definiendo y diseñando las herramientas a utilizar; se realizó una selección minuciosa, pues se necesitaba gente proactiva, comprometida y creativa. Una vez conformado el equipo que participaría en el proyecto, se definieron las políticas y procedimientos de trabajo y comunicación, periodicidad de reuniones para revisión de avances, fechas de entregables y todo lo necesario para saber dónde deberíamos estar en una determinada fecha y de haber ocurrido un inconveniente, describir las acciones tomadas para sortearla o para cambiar, de ser preciso, el o los requerimientos iniciales y sus nuevas fechas de entrega.

Se instituyeron tres “Equipos de Proyecto”, uno por cada área involucrada, éstos estaban conformados de la siguiente manera:

- Logística:
 - 1 Jefe Nacional de Logística división Agro
 - 1 consultor especialista en logística.

- División Comercial Agro:
 - Coordinadores Comerciales Regionales.
 - 1 Coordinador Comercial Nacional.
 - 1 Consultor especialista comercial.

- Área de Crédito y Cobranza:
 - 1 Coordinador de Crédito.
 - 1 Consultor especialista de recuperación de cartera.
 - 1 Líder de proyecto de consultoría.

- Departamento de TI
 - 1 Gerente de Sistemas
 - 1 Jefe de Sistemas
 - 1 Líder nacional de desarrollo.
 - 1 Analistas de Sistemas.

- 2 Programadores.

El **Equipo del Proyecto**, en total nueve personas, definieron los procedimientos a seguir para la solicitud de las herramientas funcionales necesarias para la consecución de los objetivos.

1.3.2 Políticas de Información de Avance

Como política de comunicación del estado del proyecto y requerimientos, se mantenían reuniones quincenales de avance, en donde se anunciaban los requerimientos entregados (pantalla o reportes), los motivos de los no entregados y los motivos de los que aún no tenían definición por parte del equipo del proyecto.

Para iniciar un nuevo requerimiento, primero debía de levantarse toda la información necesaria y dejarlo por escrito en el documento **MATRIZ DE REQUERIMIENTOS**. Para que un tema sea asentado como requerimiento formal, se debía obtener la autorización de los gerentes de cada área.

La información almacenada en este documento es la siguiente:

- Descripción.
- Área/Departamento
- Fecha Solicitud.
- Fecha primera entrega.
- Fecha revisión.
- Fecha Segunda Entrega.

- Responsable Equipo de Proyecto.
- Responsable TI.
- Porcentaje Avance.
- Observaciones.
- Estado
 - **En Definición del equipo de proyecto:** Aún no están todas las especificaciones necesarias para enviar el requerimiento al área de TI.
 - **En Análisis de TI:** Requerimiento enviado al TI, pero encolado hasta que sea el turno de iniciar su desarrollo.
 - **En proceso de TI:** Indica que se ha iniciado el desarrollo del requerimiento.
 - **Suspendido:** Requerimiento detenido o postergado por algún motivo especial o por atender a otros requerimientos más urgentes.
 - **Cancelado:** Requerimiento solicitado pero cancelado su desarrollo, no se realizará por no colaborar con lo que inicialmente se pensó.
 - **Concluido:** Requerimiento culminado, entrega y validado por el usuario.

Durante las primeras semanas del proyecto se definieron las políticas bajo las cuales la solicitud de cambios sobre un requerimiento a punto de finalizar ingresaba como otro requerimiento para poder dejar en estado cerrado el requerimiento inicial.

El único responsable de modificar la MATRIZ DE REQUERIMIENTOS era la persona designada como responsable del proyecto y así mismo este era el encargado de enviar la información de avance a los “interesados del proyecto”[2]:

- Gerente General.
- Gerente Administrativo
- Gerente División Agro.
- Jefe Regional de Crédito.
- Jefe Nacional de Logística.

1.4 Solución propuesta:

1.4.1 Conceptos Importantes

Para poder llevar a cabo un análisis completo de la situación de la empresa se agregaron nuevas entidades al esquema que maneja el sistema comercial, fueron varios los cambios que se originaron de la implementación de la solución, pero en este documento sólo haremos referencia a los más importantes que son:

- Tipo de Negocio
- División Comercial
- Unidad de Negocio
- Líder de Unidad de Negocio
- Zona Comercial

- Índice de Gestión de Visita
- Índice de Efectividad de Visita

1.4.1.1 División Comercial

Este concepto fue introducido para agrupar a varias líneas de negocio que dependían de un solo departamento comercial, de esta manera se podía comparar de mejor manera el desempeño de la división de una forma más eficiente.

1.4.1.2 Tipos de Negocio

Este concepto fue introducido para reestructurar la manera en que estaban agrupados los clientes, creando el concepto de “Tipo de Negocio” que consiste en agrupar al cliente por el giro de negocio teniendo dos grandes grupos:

- Distribuidores (ventas a intermediarios) y
- Directos (ventas directas al consumidor final del producto o agricultores).

1.4.1.3 Unidades de Negocio

Unidad de Negocio (UN): Concepto comercial introducido en el sistema comercial durante la implementación del proyecto para que segmentar los diferentes nichos de mercado o tipo de clientes que tiene la empresa, esta

agrupación es más bien interna y se manejaba de manera conceptual en la empresa pero no estaba plasmada en el sistema comercial. Una unidad de negocio debe a una división, la idea es que las otras divisiones comerciales adopten el mismo esquema para poder beneficiarse de las herramientas diseñadas.

1.4.1.4 Líder Unidad de Negocio

Líder de Unidad de Negocio (LUN): personas encargadas de monitorear el desenvolvimiento de las unidades de negocio de la empresa.

1.4.1.5 Zonas Comerciales

Uno de los principales conceptos introducidos durante la implementación de la solución de negocios fue el de Zonas Comerciales, que es la división o agrupación virtual de un grupo de clientes y que se asocia o responsabiliza a un vendedor (RTC), esta agrupación no está relacionada a una ubicación geográfica, sino a una agrupación comercial estratégica. Una zona comercial debe pertenecer una unidad de negocio. Las Unidades de Negocio y Zonas Comerciales tienen asignados un responsable.

Se incluyó el concepto de Zona Comercial para eliminar la debilidad de manejar la asignación de clientes a vendedores, con este concepto se hace responsable de

una zona a un RTC, y los clientes pertenecen una zona comercial, de esta manera se obtienen los siguientes beneficios:

Si un vendedor se va de la empresa o cambia de zona, los análisis de la zona no cambian, su historia de presupuesto, venta y cobertura permanecen en el tiempo ya que se estudia y analiza la zona, ya no al RTC.

Se da un mejor análisis y control a la cartera que maneja el vendedor, ya que se elimina la necesidad de cambiar los datos al nuevo vendedor, lo único que se hace es cambiar a la zona de responsable.

1.4.1.6 Índice de Gestión de Visita

Índice de Gestión de Visitas (IGV), es un indicador que evalúa las actividades planificadas vs las reportadas en las visitas a los clientes por parte de un RTC, de esta manera se contrasta lo que se dijo en primera instancia que se iba a realizar, versus lo que realmente se realizó, pudiendo hacer más visitas de las agendadas e incluso otras actividades no planificadas al visitar a un cliente.

1.4.1.7 Índice de Efectividad de Visitas

Índice de Efectividad de Visitas (IEV), nos indica la veracidad de las gestiones de Venta y Cobranzas

planificadas y reportadas, es decir que tan efectivas fueron las visitas los clientes, si se fue a vender entonces debe indicar que hubo venta, si se fue a cobrar, debe de verse reflejado un cobro en el sistema.

1.4.2 Alcance de la solución

Con la ayuda de la consultoría externa se diseñaron una serie de herramientas para suplir las deficiencias encontradas durante una etapa de análisis de oportunidades y riesgos, encontrándose que había que involucrar a tres áreas de la empresa en este proyecto:

- Logística
- Comercial de la División Agro
- Crédito y Cobranzas.

Por lo complejo de la implementación se decidió tomar para el proyecto sólo a una de la las tres divisiones comerciales con las que cuenta la empresa. En este documento no se abarcarán todas las herramientas implementadas, pero si describiremos las más importantes y que fueron de gran impacto para la empresa en el área comercial.

A continuación mencionamos las soluciones más importantes en cada área participante de la implementación.

1.4.2.1 Área Logística

Las herramientas que se diseñaron para esta área entre otras son:

- Toma de inventarios que permita seleccionar los productos que por su precio y rotación deben tener un control más frecuente.
- Control de compras alineadas al presupuesto de venta, mediante la generación de Pedidos de Compra, paso previo a la orden de compra, ligados al presupuesto de venta revisado por él logístico y el personal comercial.
- Se adiciona además un flujo de pago tentativo al proveedor para que la gerencia tenga una visión clara de los desembolsos a realizar

1.4.2.2 Área Comercial - División Agro

En el área comercial fue en donde más herramientas se diseñaron y la que más control debía de tener, entre las principales tenemos:

- Agenda de visitas a clientes o prospectos y actividades a realizar en cada visita.

- Avance de presupuesto, generación de presupuesto de ventas mensual de forma automática según parámetros suministrados con la posibilidad de poder modificar durante los primeros 5 días de cada mes.
- Herramienta de Gestión de Ventas, muestra comparativo de ventas presupuestadas vs ventas reales.
- Índice de gestión de visitas, muestra cuan real fue lo programado vs lo realizado por el vendedor.
- Ventas perdidas, muestra las ventas valorizadas no atendidas por falta de stock.
- Ventas Cruzadas, muestra oportunidades de negocio en clientes de un mismo “nicho de mercado”[3].

1.4.2.3 Área de Crédito y Cobranzas

El área de cobranzas fue la segunda en obtener un gran número de herramientas, pero mostraremos en este documento solo las siguientes:

Indicadores de cartera, permite revisar los días de careta, días de pago, evolución de cartera vencida ponderada y su variación con los últimos cinco años.

Presupuesto de Cobros, para poder tener metas de recuperación a diferencia de los presupuestos de ventas que se generan una vez para todo el año y se van modificando mensualmente, esto se generan mes a mes y son afinados dependiendo de las variables definidas por el equipo del proyecto.

Comparación de presupuesto de cobros, que no son sino reportes que muestran si la recuperación de cartera real alcanzó o no lo presupuestado.

Edades de cartera x Zonas Comerciales y resúmenes por región, punto de venta, división comercial y unidad de negocio.

1.4.2.4 Herramientas Técnicas

Para el desarrollo e implementación de las herramientas funcionales de tipo pantalla o formulario se usó la plataforma diseñada para el desarrollo del sistema comercial de la empresa. A continuación mencionaremos las herramientas más sobresalientes usadas para el desarrollo del sistema.

- Lenguaje de programación: Java 1.7.5
- Persistencia: Hibernate 3.3.6
- Administrador de librerías: MAVEN 1.2

- Interfaz con el Usuario: JSF 1.2, Richfaces 3.3.3
- Base de datos: Oracle 11g Estandad Edition One release 2
- Servidor Web: Apache Web Server 7.35.x
- Editor de programas: jBoss 5.x

Para la elaboración de reportes se usó

- iReport 5.1.6.- Editor de archivos jrxml que son los que contienen la lógica del reporte.
- JasperReports® Server - Software instalado en un servidor donde se publicaban los reportes en formato jrxml. interfaz entre el sistema comercial y el JasperServer para visualizar lo reportes de este, embebidos dentro del sistema comercial.

CAPÍTULO 2

DISEÑO DE HERRAMIENTAS FUNCIONALES

2.1 Análisis de Integración al Sistema Comercial

Al inicio del proyecto se pensó en manejar una herramienta por fuera del sistema comercial que manejaba la empresa para el desarrollo e implementación de las herramientas funcionales que surgieran del análisis de las necesidades de la empresa; pero esta alternativa, aparte de ser costosa, no era la ideal, pues no tenía una integración natural con la información requerida lo cual implicaba tener interfaces entre el sistema comercial y la nueva solución de negocios.

La idea principal de esta decisión era que el departamento de TI no se viera afectado por el desarrollo de este proyecto, pero al necesitar de estas herramientas se tomó la decisión de incorporar al departamento de TI al

proyecto y con ello la asignación de recursos para atender los requerimientos de este proyecto.

Este cambio, con la integración del departamento de sistemas de la empresa como parte del proyecto le dio un giro a la manera en que se iban desarrollando los requerimientos y se optó por integrar estas herramientas al sistema comercial interno.

Los beneficios inmediatos de integrarlos al sistema comercial fueron el esquema de seguridades ya diseñado e implementado y también la experiencia del usuario usándolo lo que conlleva a un ahorro de tiempo y recursos considerable, pues al culminar una herramienta, solo se capacitaba sobre el uso de la misma y no sobre el uso del sistema, esto también pesó mucho a la hora de decidir si todo se incluía dentro del sistema comercial.

Un beneficio fue que no se tendría que sincronizar información de clientes y vendedores, existencias, pues todo formaba parte de un solo sistema con lo que el tiempo que se hubiera invertido en desarrollar las herramientas de integración fue aprovechado en la consecución de otros requerimientos.

2.2 Herramientas Funcionales Diseñadas

2.2.1 Herramienta de gestión de ventas

Una de las principales herramientas usadas por los RTC, LUN'S, coordinadores y supervisores comerciales es el de Gestión de Ventas, que muestra la información de ventas de una Zona Comercial/Unidad de negocio de las últimas 10 semanas

segmentarla por los dos grandes grupo de clientes: Directos y Distribuidores, esto con el afán de que se revisar que las ventas estén uniformemente repartidas y que no existan los picos de venta cada fin de mes (figura 2.1). También se muestra el avance de la venta vs el presupuesto de los últimos tres meses.

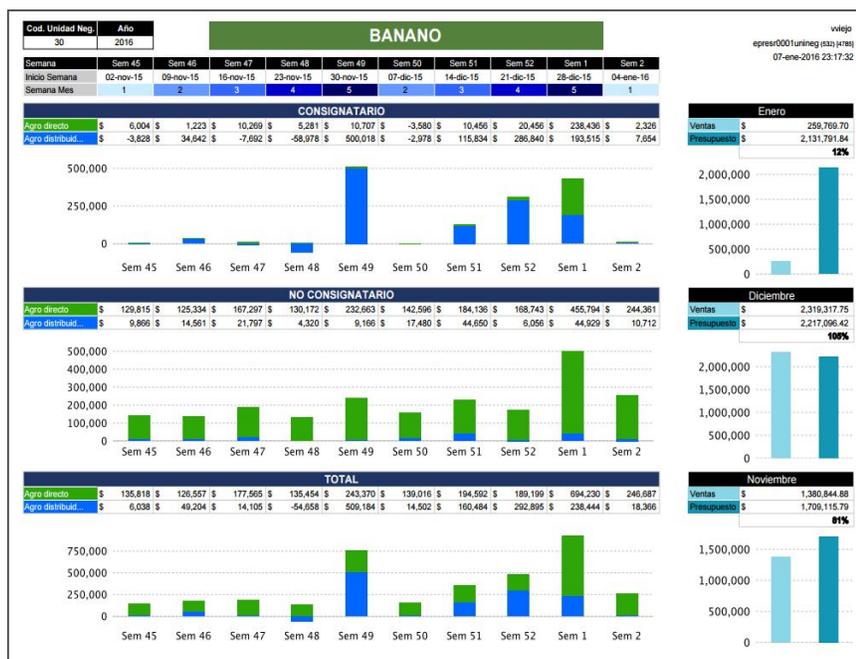


Figura 2.1.- Herramienta de Gestión de venta: compara ventas de las últimas 10 semanas y de los últimos 3 meses

Una segunda parte del reporte, muestra los comparativos de ventas vs presupuesto desde enero hasta el mes actual y su porcentaje de acierto de las ventas con respecto al presupuesto. Así mismo se puede observar (figura 2.2) el comparativo de lo vendido vs lo presupuestado al mes y año actual.

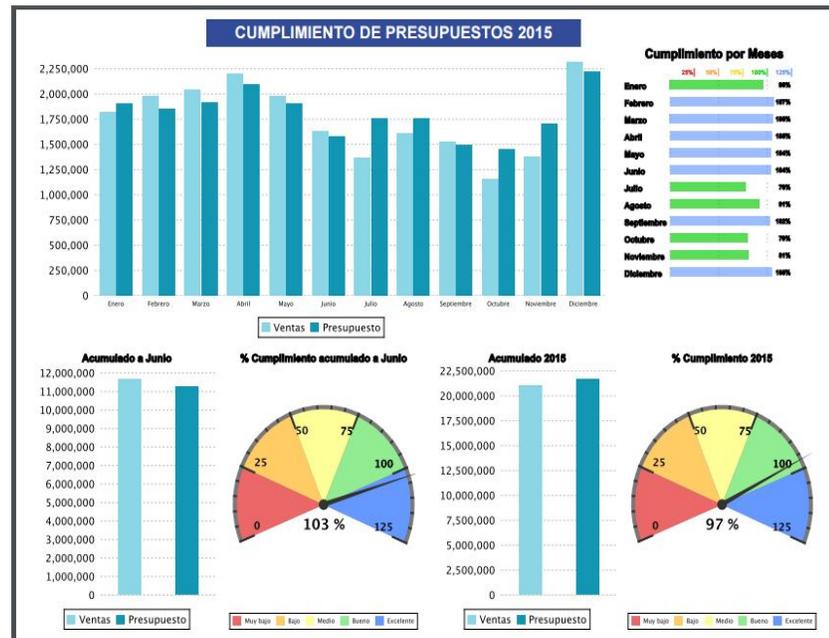


Figura 2.2.- Herramienta de Gestión de ventas: Medición de las ventas versus el presupuesto del mes y acumulado.

2.2.2 Información en línea de avances de presupuesto

Al tener la información del presupuesto dentro del sistema, se logró realizar reportes comparativos entre la venta real y la venta presupuestada, además se tenía toda la historia de cambios que se realizan al presupuesto, información que antes se perdía y se prestaba para que se manipulen las cifras y aparentar llegar al presupuesto.

La pantalla en donde se modifica el presupuesto la podemos observar en la figura 2.3. El presupuesto se genera en el mes de diciembre del año anterior con las consideraciones que suministre el

área comercial y por política, puede ser revisado y modificado con autorización los primeros 5 días de cada mes por los propios RTC's.

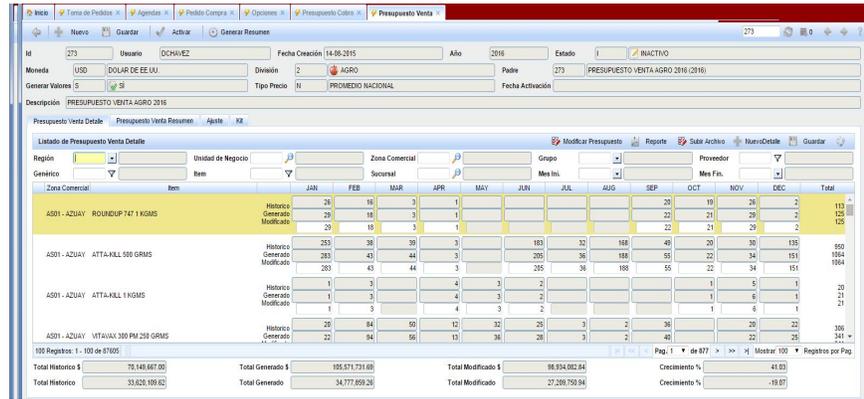


Figura 2.3.- Pantalla de modificación de presupuestomensual de ventas.

Los reportes más utilizados son los que muestran los cumplimientos del mes y acumulado al mes en curso, como se puede observar en la figura 2.4.

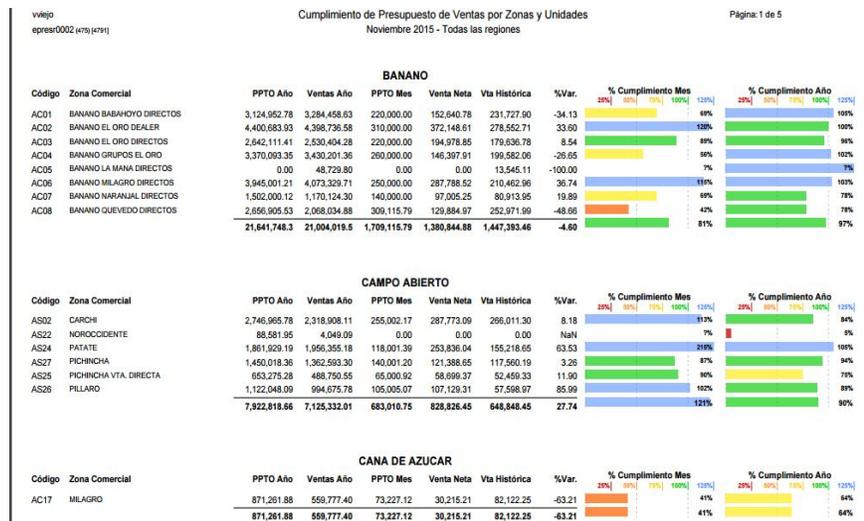


Figura 2.4.- Revisión del avance de ventas con respecto al presupuesto por Unidad de Negocio y Zonas Comerciales.

2.2.3 Gestión y Efectividad de Visitas a Clientes

Al poder conocer formalmente las diferentes actividades que cada uno de los RTC, Agentes de cartera, Jefes de Línea, planifican semanalmente, y además que posteriormente se evalúe su cumplimiento, permite incrementar la productividad diaria, enfocados en el cumplimiento del presupuesto.

La figura 2.5 muestra la pantalla de ingreso de la agenda, en donde se debe especificar las actividades que el ejecutor va a realizar cuando visite a un cliente, y si realiza actividades técnicas, comerciales o de recuperación de cartera.

Figura 2.5.- Pantalla de ingreso de actividades de visita a clientes o Agenda.

Para la planificación se consideran varios criterios con la finalidad de que la herramienta brinde una perspectiva confiable y de apoyo para lograr el presupuesto y que no se enfoque hacia el control. Entre otros se considera clientes actuales, prospecto de clientes, actividades de capacitación, período de vacaciones y charlas técnicas.

The screenshot displays a software application window titled 'Agendas' with a sub-window 'Agenda Visita - Id: 676319'. The interface includes a menu bar with 'Nuevo', 'Guardar', and 'Inactivar'. The main form contains the following fields:

- Id:** Agenda Visita - Id: 676319
- División:** Tipo Visita: R, Estado: A, AGENDADO
- Ejecutor:** Establecimiento: UJO-7265, AGROOUIVAL S.A.
- Categoría:** Lugar Gestión: ALMACEN
- Gestion Comercial:** Includes 'Agendado' and 'Monto' fields.
- Gestion de Credito:** Includes 'Realizado' and 'Monto Real' fields.
- Gestion Tecnica:** Includes 'Agendado' (1-21-T-1, ASESORIA TÉCNICA) and 'Monto' fields.
- Observación:** APOYO EN MOSTRADOR A CLIENTES

At the bottom, the 'Edad cartera' table shows the following data:

Edad	Monto	Estado	Monto
0 a 30	11,913.28	Por Vencer	30,658.46
31 a 60	16,819.77	Vencida	12,584.65
61 a 120	14,510.06	Total Normal	43,243.11
120 a 180	0.00	castigada	0.00
180 a 360	0.00	Eliminada	0.00
360 o mas	0.00	Total	43,243.11

The 'Estadisticas' section includes:

- Ventas del Mes: 0
- Promedio Ventas: 12,835.13
- Cobros Mes: 0.00
- PDP: 81.95
- Rotacion de Cartera: 100.05

The bottom status bar shows 'SwisSystem', 'EQ 2011', 'SRI', '192.168.1.5', 'vviajo', and '07-01-2016'.

Figura 2.6.- Visión general de la situación de un cliente al ingresar actividades en agenda.

La pantalla permite tener acceso a toda la información necesaria para realizar una planificación, por ejemplo el avance de presupuesto (figura 2.6), el estado de cuenta del cliente (figura 2.8),

comportamiento de ventas y cobros del cliente en los últimos doce meses (figura 2.7), ficha general del cliente (figura 2.9), entre otros.

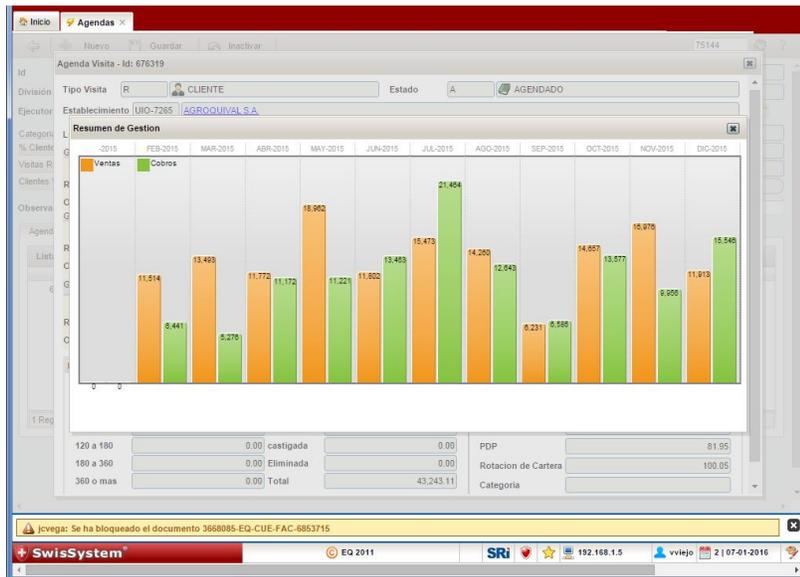


Figura 2.7.- Resumen de los últimos doce meses de ventas y cobros del cliente

ESTADO DE CUENTA POR CLIENTE
 Toda la Cartera

Cliente: AGROQUIVAL S.A.
 Representante: MIRIAM LIZETH TEJADA AGUIRRE
 Dirección: MACHACHI, ANTONIO BENITEZ O 3-111 Y JOSE MEJIA

T/D	# Sistema	Preimpreso	Fecha	Vence	Dias	Linea	Vendedor	Valor	Saldo
Moneda: USD DOLAR DE EE.UU.								43,546.24	43,243.11
FAC	3154544	015-900 000001866	29-oct-15	28-dic-15	70	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	11,709.05	11,591.97
FAC	3154542	015-900 000001867	29-oct-15	28-dic-15	70	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	1,175.84	1,159.13
FAC	3154540	015-900 000001869	29-oct-15	28-dic-15	70	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	1,016.49	1,006.24
FAC	3156273	015-900 000001894	31-oct-15	30-dic-15	68	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	760.32	752.72
FAC	3172160	015-900 000002215	26-nov-15	25-ene-16	42	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	12,501.54	12,376.52
FAC	3174918	015-900 000002253	30-nov-15	29-ene-16	38	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	3,154.80	3,123.25
FAC	3175111	015-900 000002263	30-nov-15	29-ene-16	38	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	1,320.00	1,320.00
FAC	3187907	015-900 000002519	17-dic-15	15-feb-16	21	6	MIO-227 E QUILLUPANGUI	1,105.90	1,105.90
FAC	3180358	015-900 000002539	18-dic-15	15-feb-16	20	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	9,836.37	9,836.37
FAC	3195013	015-900 000002563	29-dic-15	27-feb-16	9	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	2,896.52	2,896.52
NCR	6874527	018-900 000018343	18-dic-15	18-dic-15	22	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	-640.41	-640.41
NCR	6890963	018-900 000019142	30-dic-15	30-dic-15	8	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	-543.00	-543.00
NCR	6890992	018-900 000019151	30-dic-15	30-dic-15	8	2	MIO-227 E QUILLUPANGUI	-742.00	-742.00

RESUMEN DE CARTERA Consignación: 59,893

MON	TIPO	0 / 30	31 / 60	61 / 90	91 / 120	121 / 180	181 / 360	361 / 540	= 540	TOTAL
USD	CARTERA	11,913.28	16,819.77	14,510.06					0.00	43,243.11

Figura 2.8.- Información del estado de cuenta del cliente, accedido desde la agenda.

vjejo		DATOS GENERALES DEL CLIENTE						Página: 1 de 1					
ecordatoscli		Al 07-ene-2016 Toda la Cartera						Cliente: UIO-7265					
Sucursal: UIO QUITO													
Razón Social:		AGROQUIVAL S.A.				Código: UIO-7265		Status: ACTIVO					
Nombre: MIRIAM LIZZETH TEJADA AGUIRRE MIRIAM LIZZETH TEJADA AGUIRRE				Identificación: R-1792187036001		Calificación: NORMAL							
E-Mail: agroquival@hotmail.com				Teléfono: 022314066		Tipo de Pago: CLIENTES " A "							
Corporación: CHICAZA MAIGUA PABLO PATRICIO ING.				Fax: 2316423		Fecha Ingreso: 14-may-2009							
Moneda: USD				Cupo: 20.000		Garantía: 0							
Dirección: MACHACHI -.- ANTONIO BENITEZ O 3-111 Y JOSE MEJIA													
Vendedores por Línea													
Línea	Vendedor	Zona	Tipo Negocio	Grupo Negocio	Plazo								
2 Agro	UIO-227 Edgar Vicente Cuillupangui	90 Pichincha	Distribuidor	Distribuidores	30								
3 Veterinaria	UIO-360 Marcelo Robles	90 Pichincha	Pet Shop	Distribuidores	30								
6 Semillas	UIO-227 Edgar Vicente Cuillupangui	90 Pichincha	Depositorio Semillas	Depositorios	60								
Resumen de Cartera													
MON	TIPO	0 / 30	31 / 60	61 / 90	91 / 120	121 / 180	181 / 360	361 / 540	+ 540	TOTAL			
USD	CARTERA	11,913	16,820	14,510					0	43,243			
Protestos													
Stock Valorizado por bodega													
Código	Bodega	Stock	Venta Prom	Meses									
Total		59,893	11,832	5.06									
BSU-9072	CHICAZA PABLO ING.	59,893	11,832	5.06									
Ventas vs Cobros de los últimos 12 meses													
Mon	Detalle	feb-2015	mar-2015	abr-2015	may-2015	jun-2015	jul-2015	ago-2015	sep-2015	oct-2015	nov-2015	dic-2015	Total
USD	Ventas	11,886	14,109	12,352	19,552	11,802	15,958	15,090	6,681	14,657	16,078	13,859	152,802
	Cobros	6,441	5,276	11,172	11,221	13,463	21,464	12,843	6,586	13,577	9,956	15,546	127,340
	Cob/Vta	54.16	37.36	90.44	57.39	114.07	134.50	83.78	100.08	92.64	58.65	112.34	83.34
Indicadores de Cartera y de Ventas													
Moneda	PDP	PDC	Ventas	Venta Prom	Cobros Vtas	Saldo							
USD	85	99	160,178	13,348	134,375	43,243							
Garantías													

Figura 2.9.- Informe de los datos generales del cliente, accedido desde la agenda.

Al finalizar el agendamiento semanal, se puede obtener mediante un reporte, un cuadro de actividades del mes, con el cual se puede medir mediante banderas si las mismas han sido reportadas, y si corresponden a actividades comerciales, de cobranzas o técnicas (figura 2.10).

(MCH-239) INTRIAGO ASTUDILLO JOYCE ELENA						
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
28/dic [MCH-1828] Cefirino Parso Baxy [MCH-1829] Agripino [MCH-1830] Insumos Agricolas Bary Cacazo [MCH-1831] Calva Ugarte Ginger Andrea [MCH-1832] Agro Veterinaria Andre [MCH-1833] Ramon Orellana Zola Isabel [MCH-1834] Cedio Huang Luis Guillermo [MCH-1835] Mendoza Calderon Lidia Estilita [MCH-1836] Garzon Gomez Elsa Maribel	29/dic [MCH-1837] Roman Mendoza Carlos Eduardo [MCH-1838] Calva Ugarte Ginger Andrea [MCH-1839] Ramon Orellana Zola Isabel [MCH-1840] Guzman Pena Henry Antonio [MCH-1841] Sanchez Ochoa Filom Gonzalez [MCH-1842] Garzon Gomez Elsa Maribel [MCH-1843] Cabrera Yanez Sarbelita [MCH-1844] Matriculacion Vehicular	30/dic [MCH-1845] Quichimbo Andrade Rita Del Consuelo [MCH-1846] Agricola Fronte Leon S.A. [MCH-1847] Maza Solano Jose Fernando [MCH-1848] Agro Guayacanes [MCH-1849] Agro Melpel [MCH-1850] Amideo Vinos Flores [MCH-1851] Balcazar De La Cruz Dora Abelina [MCH-1852] Balcazar De La Cruz Dora Abelina [MCH-1853] Agro Comercial Omar [MCH-1854] Agronuevo Cia Ltda [MCH-1855] Leon Lopez Francisco Florencio	31/dic [MCH-1856] Agro Veterinaria Andre [MCH-1857] Encalada Mendoza Manuel Lisette [MCH-1858] Vega Guzman Silvia Paola [MCH-1859] Ordonez Torres Ana Lucia [MCH-1860] Ordonez Torres Ana Lucia [MCH-1861] Zambrano Zambrano [MCH-1862] Vicente Antonio Zambrano Zambrano [MCH-1863] Almona La Semilla [MCH-1864] Chiriboga Crespo Mario Rene [MCH-1865] Encalada Vargas Lola Hortencia	01/ene [MCH-1866] Fatiado	02/ene	03/ene
04/ene [MCH-1867] Agro Veterinaria Andre [MCH-1868] Encalada Mendoza Manuel Lisette [MCH-1869] Vega Guzman Silvia Paola [MCH-1870] Zambrano Zambrano [MCH-1871] Vicente Antonio Zambrano Zambrano [MCH-1872] Almona La Semilla [MCH-1873] Guzman Pena Henry Antonio [MCH-1874] Garzon Gomez Elsa Maribel [MCH-1875] Encalada Vargas Lola Hortencia	05/ene [MCH-1876] Quichimbo Andrade Rita Del Consuelo [MCH-1877] Agricola Fronte Leon S.A. [MCH-1878] Orellana Quizada Mercy Assione [MCH-1879] Amideo Vinos Flores [MCH-1880] Agronuevo Cia Ltda [MCH-1881] Leon Lopez Francisco Florencio	06/ene [MCH-1882] Insumos Agricolas Bary Cacazo [MCH-1883] Roman Mendoza Carlos Eduardo [MCH-1884] Calva Ugarte Ginger Andrea [MCH-1885] C [MCH-1886] Ordonez Torres Ana Lucia [MCH-1887] Ordonez Torres Ana Lucia [MCH-1888] Mendoza Calderon Lidia Estilita [MCH-1889] Sanchez Ochoa Filom Gonzalez [MCH-1890] Cabrera Yanez Sarbelita	07/ene [MCH-1891] Quichimbo Andrade Rita Del Consuelo [MCH-1892] Roman Mendoza Carlos Eduardo [MCH-1893] Agricola Fronte Leon S.A. [MCH-1894] Encalada Mendoza Manuel Lisette [MCH-1895] Agronoviones Cia Ltda [MCH-1896] Mendoza Calderon Lidia Estilita [MCH-1897] Agronuevo Cia Ltda	08/ene [MCH-1898] Quichimbo Andrade Rita Del Consuelo [MCH-1899] Roman Mendoza Carlos Eduardo [MCH-1900] Agricola Fronte Leon S.A. [MCH-1901] Encalada Mendoza Manuel Lisette [MCH-1902] Agronoviones Cia Ltda [MCH-1903] Vega Guzman Silvia Paola [MCH-1904] Zambrano Zambrano [MCH-1905] Vicente Antonio Zambrano Zambrano [MCH-1906] Agronuevo Cia Ltda	09/ene [MCH-1907] Junta Mensual de Planificacion	10/ene
11/ene	12/ene	13/ene	14/ene	15/ene	16/ene	17/ene
18/ene	19/ene	20/ene	21/ene	22/ene	23/ene	24/ene
25/ene	26/ene	27/ene	28/ene	29/ene	30/ene	31/ene

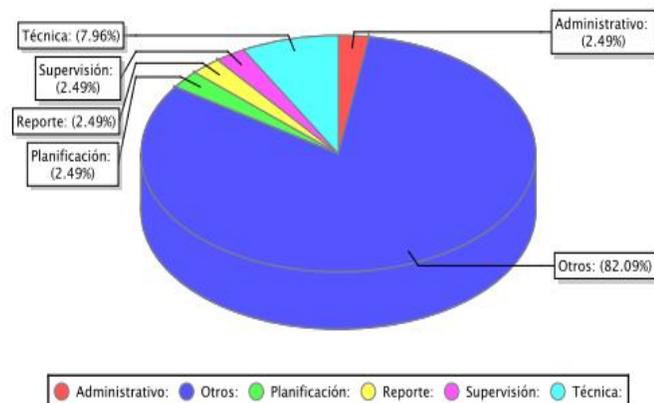
Figura 2.10.- Informe de gestión de actividades agendada de un ejecutor (vendedor, oficial de crédito, etc.).

Se puede evaluar por cada representante si el enfoque de sus actividades es técnica, administrativa, de supervisión, de planificación, comercial u otros. De esta manera se puede verificar si la planificación de su tiempo está alineada a su objetivo.

2.2.4 Análisis del Índice de gestión y efectividad de Visitas

Una vez realizado el agendamiento y posterior reporte, es decir ingresado en el sistema que se realizó o no la actividad y si se consiguió o no la meta deseada, el sistema podrá suministrar a los LUN's, supervisores, coordinadores y gerentes los índices de gestión y efectividad de visita, en donde se podrá evaluar de manera objetiva si lo planificado va de acorde a lo ejecutado.

La figura 2.11, muestra un resumen de la inversión de tiempo en las diferentes actividades. Esta herramienta demostró que las actividades que se realizan con una planificación previa tienen mejores resultados, así mismo se puede cuantificar en que actividades invierten las personas su tiempo, como por ejemplo, en la figura 2.11, podemos observar que la actividad preponderante es la calificada como "Otros", en este caso esto merece un serio llamado de atención, pues el o los ejecutores de la agenda, no están indicando correctamente la inversión de su tiempo.



TIPO GESTION	ACTIVIDAD	FRECUENCIA	TIEMPO (Hrs)
Administrativo:	Revisar correos, priorizar respuesta	1	5
TOTAL POR TIPO GESTION Administrativo:		1	5
Otros:	Feriado	33	165
TOTAL POR TIPO GESTION Otros:		33	165
Planificación:	Preparación Agenda siguiente semana	3	5
TOTAL POR TIPO GESTION Planificación:		3	5
Reporte:	Reporte de actividades	3	5
TOTAL POR TIPO GESTION Reporte:		3	5
Supervisión:	Supervisar gestión	1	5
TOTAL POR TIPO GESTION Supervisión:		1	5
Técnica:	Charlas Técnico/Comerciales	1	8
	Visitar clientes A o B. Identificar necesidades.	1	8
TOTAL POR TIPO GESTION Técnica:		2	16

Figura 2.11.- Revisión de la inversión del tiempo en las actividades de gestión según lo registrado en la agenda de cada ejecutor.

QUITO
paguera
eperefectivitasresumen

EQUAQUIMICA
EFECTIVIDAD DE VISITAS REALIZADAS RESUMEN
Desde el 14-dic-2015 al 19-dic-2015

Fecha: 10-ene-2016 16:21:09
Página: 1 de 3

División	Unidad Negocio	Región	Zona Comercial	EJECUTOR	Ejecutor Especialista	Agenda Programada				Agenda Realizada				Efectividad		Cumplimiento Al Programa (%)				Efectividad Visita (%)		Gestión	% Dias Agendados										
						Visitas	Operación Venta	Operación Cobranza	Operación Cobranza	Operación Cobranza	Operación Cobranza	Operación Cobranza	Operación Cobranza			Operación Cobranza	Operación Cobranza	Operación Cobranza	Operación Cobranza														
AGROQUIMIC	BANANO			ISUTERRREZ,P		20	21	0	0	0	21	21	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	100							
AGROQUIMIC	BANANO	COSTA	BANANO GRUPOS EL ORO	A COBDE,L		32	35	0	14	2	10	35	24	0	13	2	10	34	3	3	100	97	100	93	100	100	97	100	33	23	29	29	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO QUEVEDO	C SANCHEZ,S	20	22	0	0	0	22	22	0	0	0	0	0	20	20	0	0	110	91	100	0	0	91	91	100	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO BABAHYO	FUERTE,J	20	22	0	0	0	22	22	0	0	0	0	0	22	22	0	0	110	100	100	0	0	100	100	100	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO EL ORO	HERRERA,J	20	19	0	0	0	19	19	0	0	0	0	0	19	19	0	0	100	100	100	0	0	100	100	100	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO	COSTA	BANANO BABAHYO	H SOLORZANO,O		32	31	17	17	2	0	30	44	20	21	2	0	13	10	7	80	100	100	100	0	0	100	100	100	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO EL ORO DEALER	JARRAS,A	20	25	0	0	0	24	24	0	0	0	0	0	24	24	0	0	125	100	100	0	0	100	100	100	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO BABAHYO	JARRAS,J	20	17	0	0	0	17	17	0	0	0	0	0	17	17	0	0	85	100	100	0	0	100	100	100	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO	COSTA	BANANO EL ORO DEALER	JINTRAGO,A		30	35	21	11	4	5	43	37	23	12	5	5	45	17	7	117	94	90	91	125	100	95	100	74	55	66	66	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO EL ORO	LEBÁNULA	20	30	10	21	5	10	40	35	10	21	5	10	40	3	4	100	97	100	100	100	100	100	100	30	19	25	25	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO MILAGRO	M CANACHU,J	20	21	0	0	0	21	21	0	0	0	0	0	21	21	0	0	105	100	100	0	0	100	100	100	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO EL ORO	MARQUEA	20	19	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	13	13	0	0	80	80	80	0	0	80	80	75	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO EL ORO	M ORELLANA,T	20	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO	COSTA	BANANO MARRAVAL	M PAREDES,P		35	44	19	22	2	3	40	43	10	22	1	3	45	0	3	126	95	95	100	50	100	96	100	32	14	23	23	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO EL ORO DEALER	M SALAZAR,V	5	5	0	0	0	5	5	4	0	0	0	0	4	4	0	0	100	100	100	0	0	100	100	100	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO EL ORO	M SANCHEZ,J	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
AGROQUIMIC	BANANO	COSTA	BANANO QUEVEDO	M VIELA,E		35	30	28	30	1	26	30	36	27	30	1	26	34	0	0	111	100	100	100	100	100	100	100	30	21	30	30	100
AGROQUIMIC	BANANO	COSTA	BANANO MILAGRO	O SALAZAR		35	37	27	12	0	27	36	37	27	12	0	27	36	13	3	106	100	100	100	100	100	100	100	44	29	36	36	100
AGROQUIMIC	BANANO			BANANO BABAHYO	OSANTANA,T	20	23	0	0	0	23	23	0	0	0	0	0	23	23	0	0	115	100	100	0	0	100	100	100	0	0	0	100
Total por Unidad de Negocio						410	498	126	127	16	271	546	430	144	131	16	244	538	66	26	100	93	112	103	100	91	97	106	47	21	31	37	

Figura 2.12.- Reporte de revisión del IGV (Índice de Gestión de Visitas) y del IEV (Índice de Efectividad de Visitas).

El índice de Efectividad de Visitas nos indica la veracidad de las gestiones de Venta y Cobranzas planificadas y reportadas, para ello si el ejecutor indica que realizó una venta, el sistema espera que dentro de tres días luego de la fecha de agenda se encuentre registrado en el sistema de compra un pedido para ese cliente.

2.2.5 Ventas Perdidas

Esta herramienta ayudó a saber de mejor manera las cantidades que no se pudieron vender por falta de stock de los productos, conllevó a tener un mejor presupuesto de ventas y un mejor control del inventario para disminuir el porcentaje de ventas perdidas que teníamos entre un del 8% a un 3.5%.

Para la empresa todo pedido que no pudo cumplir con lo solicitado por el cliente, entraba a formar parte del backorder[4], pero los consultores indicaron que eso sería una fuente de malas decisiones, ya que si el cliente regresa al día siguiente a comprar y aun no tenemos el stock del producto, ese no es un nuevo backorder, sino parte del mismo, por lo que se hizo un análisis para indicar que desde la fecha de un pedido hasta un número n de días posteriores a esta fecha, todos esos “faltantes” de existencia, sean considerados todos como un solo backorder dentro de un solo pedido, así las ventas perdidas reflejaron un índice mucho más real que el anterior esquema (figuras 2.13 y 2.14).

vivejo
efact0113 (+36) (+716)
Proveedores: TODOS
Lineas: TODAS

Informe de Ventas Perdidas - Comercial
Año: 2015 Mes: Enero
Semana: 2 Desde: 01-abr-2015 Hasta: 30-jun-2015

Página: 1 de 19
Puntos de Venta
Categorías

SEMANA	VENTA PERDIDA
Sem 1	301,796.75
Sem 2	341,498.89
Sem 3	357,432.86
Sem 4	249,935.47
Sem 5	177,248.55
Sem 6	305,699.90
Sem 7	90,815.86
Sem 8	320,888.82
Sem 9	307,395.81
Sem 1	45,616.10
Sem 10	187,208.33
Sem 11	250,559.47
Sem 12	353,151.91
Sem 13	114,475.76
Sem 14	306,017.21
Sem 15	120,555.07
Sem 16	422,011.98
Sem 17	148,639.98
Sem 18	182,672.62
Sem 19	265,802.19
Sem 20	230,125.42
Sem 21	282,155.52
Sem 22	173,973.44
Sem 23	239,631.29
Sem 24	178,916.91
Sem 25	179,487.85
Sem 26	160,590.42
Sem 27	213,257.48
Sem 28	251,204.21
Sem 29	227,065.96
Sem 30	208,463.31
Sem 31	132,256.41
Sem 32	198,220.31
Sem 33	211,409.93
Sem 34	175,151.98
Sem 35	187,064.53
Sem 36	223,700.47
Sem 37	121,968.07
Sem 38	243,579.00
Sem 39	95,678.89
Sem 40	157,131.24
Sem 41	100,852.93
Sem 42	101,173.95

MES	VENTA PERDIDA
Enero	1,250,633.97
Febrero	894,653.13
Marzo	1,177,279.42
Abril	1,033,335.90
Mayo	950,755.75
Junio	860,703.76
Julio	571,887.11
Agosto	735,794.08
Septiembre	826,483.29
Octubre	564,464.54
Noviembre	921,200.26
Diciembre	821,447.82

SUCURSAL	SEM 2	%	Enero	%
ATF	6,481.09	100.00	52,035.17	100.00
BAB	0.00	0.00	19,755.00	27.52
BAL	14.50	0.22	14.50	0.02
BSU	0.00	0.00	8,917.00	11.05
CUE	1,478.37	18.54	8,889.50	9.92
CYE	73,870.28	90.28	145,344.12	81.86
LAG	0.00	0.00	2,274.95	0.96
MAC	17,248.00	17.41	17,248.00	6.78
MCH	3,612.13	3.52	13,230.43	4.94
MIL	0.00	0.00	16.50	0.01
PAS	1,323.25	1.27	7,482.49	2.71
PVO	9,598.72	8.45	40,778.78	12.91
GNO	652.95	0.57	3,338.35	1.05
QUE	35,711.20	23.81	101,221.89	24.07
STO	46,826.66	23.79	268,264.20	38.05
TAB	793.00	0.40	18,565.50	2.66
TUA	3,680.02	1.83	11,716.29	1.85
UID	140,178.72	41.05	541,351.30	43.30

TIPO PRODUCTO	SEM 2	%	Enero	%
ABONOS EDAFICOS	0.00	0.00	9,683.00	100.00
ABONOS FOLIARES	1,923.40	100.00	15,952.55	62.23
ACONDICIONADOR DE	0.00	0.00	14.50	0.06
AGENTES BETA-BLOQ.	0.00	0.00	90.49	0.35
AGENTES BETA-BLOQ.	6,574.40	77.37	17,087.20	39.90
ALIMENTOS	0.00	0.00	47.05	0.11
ALIMENTOS INFANTILES	3,733.73	30.52	58,323.60	57.63
ALIMENTOS MASCOTAS	2,880.00	19.86	2,924.70	2.81
ANABOLIZANTES	0.00	0.00	11.18	0.01
ANALG NO NARC.	120.29	0.79	35,102.56	25.21
ANALGESICOS	0.00	0.00	11.25	0.01
ANDROGEN EXCL	0.00	0.00	1,058.25	0.75
ANGIOTENSIN-HI ANTAG	0.00	0.00	198.00	0.14
ANTAG DEL CALCIO	0.00	0.00	629.23	0.45
ANTIACID ANTIPLAT	52.20	0.34	2,176.46	1.52
ANTIARRITMICOS	0.00	0.00	16.30	0.01
ANTIBIOT.	0.00	0.00	167.50	0.11
ANTICONCEPTIVOS	21.39	0.14	21.39	0.02
ANTICONCEPTIVOS	66.71	0.43	66.71	0.05
ANTIDEPRESIVOS	33,650.00	68.84	56,951.56	28.40
ANTIDIABET	0.00	0.00	12.00	0.01
ANTIDMARR INTEST	6.63	0.01	110.37	0.06
ANTIPILEPTICOS	2,109.39	4.12	3,222.60	1.58
ANTIESPASM-ANTICOL	0.00	0.00	407.37	0.20
ANTIFUNGICOS	0.00	0.00	87.60	0.04
ANTIGARRAPATICIDAS	0.00	0.00	4.78	0.00
ANTIGRIPALES EXC.	6,723.68	11.62	35,568.79	14.82
ANTHEMORROIDALES	10.98	0.02	151.86	0.06
ANTHIPERTENSIVO (NO HER)	0.00	0.00	946.54	0.39
ANTHIPERT(NO HER)	0.00	0.00	2,440.00	1.00
ANTHISTAMINICOS	389.35	0.67	1,294.02	0.53
ANTINF INTEST	5,459.76	8.57	32,074.89	11.59
ANTINF OFTAL NO	0.00	0.00	13.62	0.00
ANTINFECIOSOS	4,876.72	7.24	21,096.39	7.06
ANTIINFLAMATORIOS	162.00	0.24	445.92	0.15
ANTIMICOTICOS	93.76	0.14	173.28	0.06
ANTIMICOTICOS SISTEMIC	996.48	1.42	2,129.94	0.71
ANTIMIGRANOSOS	6,373.86	8.35	18,627.36	5.83
ANTIPARASITARIOS	0.00	0.00	702.05	0.22

Figura 2.13.- Informe de backorders valoradas por semana, mes,, sucursal y Tipo de Producto.

PRODUCTO	SEM 2	\$ SEM 2	%	% Acumulado
CELTIUM COMPR. RECUB. 20 MG X 30 - UNIDAD	184.00	9,200.00	3.31 %	33
SEAWEED EXTRACT - 2.5 GLNS	180.00	8,010.00	2.89 %	36
RIDOMIL GOLD - 250 GRMS	941.00	7,998.50	2.88 %	39
ISOFEM TABL. X 30 - UNIDAD	907.00	7,772.99	2.80 %	41
RANGER 480 - 1 LTS	1,056.00	7,286.40	2.62 %	44
CIPRODEX COL. X 5 ML - UNIDAD	764.00	6,807.24	2.45 %	47
TILT 250 EC - 1 LTS	240.00	6,480.00	2.33 %	49
SEAWEED EXTRACT - 1 LTS	1,212.00	6,302.40	2.27 %	51
RANGER 480 - 1 GLNS	172.00	4,429.00	1.60 %	53
GEMFIBROZILO 300 MG X 30 COMP REC - UNIDAD	770.00	3,988.60	1.44 %	54
PRESERV. EROS TRAD. DISPENSADOR 24 X 3 - UNIDAD	219.00	3,784.32	1.36 %	56
BEBELAC 1 POLVO 400 GR. X 1 - UNIDAD	505.00	3,636.00	1.31 %	57
PARACETAMOL COMP 500 MG X 96 - UNIDAD	947.00	3,598.60	1.30 %	58
MIGRAX COMP X 10 - UNIDAD	1,012.00	3,542.00	1.28 %	59
DIAREN TABL X 20 - UNIDAD	862.00	3,387.66	1.22 %	61
VITAVAX 300 PM - 100 GRMS	810.00	3,159.00	1.14 %	62
XOLOF-D COL. COMPT. X 5 ML - UNIDAD	422.00	2,970.88	1.07 %	63
AMOVAL COMP 500 MG X 21 - UNIDAD	575.00	2,714.00	0.98 %	64
ECUAFIX Q - 1 LTS	768.00	2,611.20	0.94 %	65
RINOBUDEX SPRAY NASAL 18 G X 1 - UNIDAD	162.00	2,592.00	0.93 %	66
CLORANFENICOL 500 MG X 10 CAPS - UNIDAD	1,690.00	2,535.00	0.91 %	67
ROUNDUP 747 - 1 KGMS	135.00	2,362.50	0.85 %	67
CAPTAN 80% DF-EQ - 500 GRMS	288.00	2,361.60	0.85 %	68
NUTRILON 2 LATA 400 G X 1 - UNIDAD	154.00	2,094.40	0.75 %	69
EU. P/S BALSAMO CALMANTE X 200 ML - UNIDAD	92.00	2,026.76	0.73 %	70
EUCERIN HIGIENE INTIMA P/S 250 ML - UNIDAD	181.00	1,994.62	0.72 %	71
UPPER - 1 KGMS	120.00	1,992.00	0.72 %	71
CUTIMED SILTEC SOBRES 20/20 CM X 5 - UNIDAD	27.00	1,845.99	0.66 %	72
PONTIAC - 1 LTS	48.00	1,680.00	0.61 %	73
CUTISORB ULTRA 20 CM X 20 CM CAJA X 50 - UNIDAD	8.00	1,584.00	0.57 %	73
SCORE 250 EC - 100 ML	149.00	1,534.70	0.55 %	74

Figura 2.14.- Informe de Ventas Perdidas (bacorder) por producto en cantidades y valores.

2.2.6 Ventas Cruzadas

Esta herramienta se utiliza para saber qué productos compran nuestros clientes de un mismo nicho de mercado, de tal manera de que podamos revisar por qué vendemos un producto a determinado cliente y no a otro dentro del mismo mercado. Con esta tarea se

incrementaron las ventas en un 8% en el primer año de implementación.

VENTAS CRUZADAS

Del 01-ene-2016 al 07-ene-2016 - Todos los Puntos de Venta

verlascruzadas Página: 1 de 1

Canales: Todos los canales ¿Repuesto?: NO

Zona Comercial: BANANO BABAHYO DIRECTOS - Vendedor: SOLORZANO GOMEZ HERNAN BENITO

Proveedor Inicial: 201-SYNGENTA CROP PROTECTION S.A. - Proveedor Final: 299-VARIOS

PRODUCTO	BAB-101521 LEBERSON S.A.	BAB-113156 SARRIOSAR FRUIT COMPANY S.A.	BAB-8637 OTEGRAF S. A.	BAB-9638 AGROVECTORIA S. A.	BAB-9218 COMERCIAL AGROPECUARIA ZAPOTE S.A. CALABAZON	BAB-113117 ROYAL FRUIT S.A.	BAB-100794 DISCOVERMAN S.A.	BAB-105827 FRUTADEL S.A.	BAB-9671 BANALCAR S.A.	BAB-9596 AGRAND S.A.	BAB-9589 ASPINAZU FERRAUD FRANCISCO JOSE	BAB-9968 BRUNDCORP S. A.	BAB-113154 FANALBA S.A.	BAB-112076 FUENTES DE LA ESPERANZAMANTE MARIA TERESA	BAB-9682 BORRERO IROÑA HENRY JAVIER	BAB-9619 PONGARIBEL S. A.	BAB-9611 INKIBUARA TIERRALINDA INT'L S. A.	BAB-9686 BANASOFT C.L.TDA.	BAB-9681 INTERFRUIT IMPORT & EXPORT S.A.	BAB-297 DESARROLLO AGRICOLA C.A.	NUM. CLIENTES CON VENTAS
MERTECT 20 S	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
REFLECT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
FUNGFLOL	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	10
VONDOZER 62 SC	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
CERILLO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
ROUNDUP 747	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
RANGER 480	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
PROWL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
DACONIL 720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
BUTANOX	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
FUMIGADORA JACTO PJ-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
TRITON X-45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
RUSBY 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TRYCLAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
METHOMEX	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
INDICATE-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Figura 2.15.- Informe de Venta Cruzada por producto y clientes.

Como se observa en la figura 2.15, solo dos productos son comprados por la mayoría de los cliente, pero los otros no los compran, con esta información se pudo realizar una prospección de oportunidades de venta basados en que siendo clientes de consumos similares pueden comprar lo que otros ya compraron.

2.3 Impacto Técnico

El uso de las herramientas de negocio, implicó un aumento en los “usuarios concurrentes” de un promedio de 95 a un promedio de 190, es decir se duplicaron los usuarios que usaban la aplicación al mismo tiempo, por lo que el aumento de los usuarios concurrentes implicó reconfigurar el webserver pues la carga de usuarios y transacciones varió considerablemente por lo

que se tuvo que aumentar la memoria del Apache Web Server de 8G a 12G, investigar sobre el manejo de memoria, reconfigurar el garbage colector[5], entre otras tareas par que el rendimiento de la aplicación no se viera afectado.

El uso de estas herramientas funcionales implicó también crecimiento de información en la base de datos subió de un 10% a un 14% anual.

Como parte de la implementación de estas herramientas nos vimos beneficiados con la creación de nuevos componentes de desarrollo que han sido reusados en otras pantallas y reportes.

Una de las funcionalidades con las que cuenta el sistema comercial es el envío de correos, ya sea por evento o programado, con la implementación de estas herramientas nos vimos obligados a estandarizar el proceso de envío automático de correos para tener una sola fuente de configuración, pues teníamos tres fuentes de envío:

- Desde la base de datos.
- Desde el JasperServer.
- Desde Agentes de Lotus Notes.

Este proceso sigue en camino pues aún se tienen procesos que usan una de las tres metodologías, pero por estandarización, configuración y mantenimiento, se está migrando todo para envío de reportes por

JasperServer con un desarrollo propio en lo concerniente a la configuración y formato.

2.4 Auditorías de la Consultora

Posterior al proceso de definición de herramientas, la empresa consultora ha realizado tres auditorías para comprobar el uso de las herramientas implementadas durante el tiempo que estuvieron en la empresa contratante, hasta la culminación de desarrollos pendientes. En la última revisión las auditorías fueron entre muy buenas y buenas, pues se tuvo que:

- Logística alcanzó un 95% de efectividad y uso de las herramientas y procedimientos definidos.
- El área comercial alcanzó un 91% en uso, pero quedaron algunos puntos pendientes en la implementación de procedimientos.
- El área de crédito obtuvo un 83%, debido a que ellos se integraron un poco tarde en la realización y adaptación de los cambios realizados.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos al implementar la solución se vieron reflejados y el rendimiento de la inversión en el mismo se ve más que justificado debido a que:

- El manejo logístico se mejoró en un 20%
- El control del inventario resultó con menos variaciones que en años anteriores, pues el control frecuente mejoró y controló estas diferencias.
- La recuperación de cartera mejoró sustancialmente disminuyendo el índice de cartera vencida.
- Indirectamente se estableció una mejor relación con el cliente pues se lograron fortalecer los lazos comerciales a través de atención individualizada.

La gerencia comercial pudo con estas herramientas:

- Evaluar más objetivamente a la fuerza de ventas
- Cuantificar y cualificar los resultados de las visitas de los vendedores ya sea por venta o cobranza.

- Revisar con tiempo y tomar acción antes de culminar un mes y observar que no se están cumpliendo las metas de venta y o cobranza.
- Promocionar con mejores políticas productos que deben ser usados por determinados clientes.
- Ofertar productos y tener un alto índice de acogida al obtener los productos que se pueden ofrecer a cada nicho de mercado.
- Revisar promociones a clientes clave, y establecer una mejor relación con ellos para mantener el alto índice de rentabilidad con ellos.
- Focalizar los esfuerzos del equipo comercial en la obtención de los objetivos de fijados por la gerencial de la división mediante una planificación mensual.

Realmente no éramos conscientes de la poca comunicación y poca unificación de objetivos siendo que todas estas áreas están íntimamente relacionadas, realmente en la empresa se siente claramente el antes y el después de la implementación de las herramientas, que más allá de hacer procedimientos, definir políticas, entregar pantallas y reportes, nos ayudó a regresar al camino que debemos seguir para alcanzar los objetivos como un todo y no como si fuéramos varias empresas dentro de una.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La implementación de sistemas de monitoreo y control, causan cierta resistencia entre los usuarios
2. El uso de la herramienta vista como una ayuda de organización y no como una herramienta control, facilitó el uso de las mismas. Al suministrarle la mayor cantidad de información desde una sola pantalla, para que tenga visión clara del estado del cliente y todo al alcance de un click, ahorró tiempo de los vendedores que anteriormente solicitaban la información necesaria a terceras personas para visitar a cada cliente, y estas últimas también se vieron beneficiadas pues podían invertir ese tiempo en otras actividades.
3. El concepto de zonas comerciales mejoró sobremanera el control del presupuesto, pues no se dependía de una persona, sino del concepto de la zona,

así se pregunta cómo avanza la “Zona x” y no como van lo clientes del vendedor

1. Si esta persona, sale de la empresa, la zona permanece, pero asignada a un nuevo vendedor/cobrador.

4. El apoyo de la alta gerencia es decisivo para poder llevar a cabo un proyecto por parte del departamento de TI, En la empresa, durante el tiempo que duró el proyecto, hubieron recursos enteramente dedicados al mismo y varios otros requerimientos quedaron congelados por la prioridad de esta consultoría.
5. Todos los usuarios que participaron en este proyecto terminaron con una visión diferente de lo que un departamento de TI les puede ofrecer y apuntalar para obtener siempre los más altos estándares de calidad
6. El Departamento de TI al participar activamente en las reuniones y avances, se mostró como un departamento estratégico, cambiando la perspectiva de ser un departamento de apoyo que solo realizaba los trabajos solicitados.
7. Más que conclusión es una aseveración, el control bajo una herramienta, por básica que esta sea ayuda sobremanera a llevar a cabo con mayor eficiencia los requerimientos solicitados al área de TI, por lo que en la actualidad se ha desarrollado un módulo que lleva seguimiento de los requerimientos basados en la matriz de control.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Excelencia Empresarial. (14 de Enero de 2016). Obtenido de http://www.excelencia-empresarial.com/gestion_indicadores.htm

<http://community.jaspersoft.com/>

[2] Project Management Institute, Inc. (2008). PMBok. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.

[3] JasperSoft. (2016, Enero 12). JasperSoft Community. Obtenido de <http://community.jaspersoft.com/>

JasperSoft. (2016, Enero 12). JasperSoft Community. Retrieved from

[4] Gomez, D. (20 de Mayo de 2014). Bien Pensado. Recuperado el 14 de Enero de 2016, de <http://bienpensado.com/que-son-mercados-de-nicho-sus-beneficios-y-ejemplos-practicos/>

[5] SrPoder Log. (9 de Octubre de 2008). Recuperado el 14 de Enero de 2016, de <https://srpoder.wordpress.com/2008/10/09/memoria-y-garbage-collection-en-java/>