



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

“Desarrollar e implementar una solución informática utilizando tecnología Microsoft para medir el desempeño de las Ventas del Servicio de Monto Asegurado a nivel nacional para una empresa comercial en el Ecuador.”

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

MAGISTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL

Presentada por:

Santiago Enrique Santana López

GUAYAQUIL – ECUADOR

Año: 2014

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a Dios todo poderoso, por medio de su hijo Jesús, ya que Él me ha colmado de bendiciones tales como: inteligencia, sabiduría, discernimiento, comprensión y perseverancia, en todas las etapas de mi formación académica y personal.

Seguido de todos mis familiares, amigos, profesores, y aquellas personas que directa o indirectamente han contribuido con un grano de arena para alcanzar uno más de mis objetivos personales, el Masterado en Sistemas de Información Gerencial.

Así mismo a los altos ejecutivos de la empresa donde laboro por financiarme parcialmente la maestría que estoy culminando y especialmente a mi Esposa Lorena Marisol Herbas, por darme el aliento necesario día a día, para no desmayar en tan ardua tarea.

DEDICATORIA

Dedico este Masterado en Sistemas de Información Gerencial a Dios, que me ha sabido guiar por las sendas de la victoria, a mis familiares que me han brindado su amor y apoyo incondicional, a todos mis amigos que han sabido extender su mano en los momentos que más los necesitaba, a mis tutores profesionales y académicos, que gracias a sus conocimientos y enseñanzas impartidas en esta etapa profesional, me han permitido alcanzar una meta más y especialmente a mi Esposa Lorena Marisol Herbas, quien siempre ha creído en mí y por ser un pilar fundamental de mi vida.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Lenin Freire Cobos
DIRECTOR MSIG

Ing. Vanessa Cedeño Mieles
DIRECTORA DE TESIS

Mgs. Robert Andrade
MIEMBRO PRINCIPAL

Mgs. Gustavo Galio
MIEMBRO SUPLENTE

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral".

(Reglamento de Graduación de la ESPOL).

Santiago Santana López

RESUMEN

El presente proyecto de investigación, establece una solución apoyados en la tecnología, sobre cómo se puede medir, evaluar y mejorar el comportamiento de las ventas del servicio de monto asegurado para una empresa que comercializa electrodomésticos en el Ecuador, ya que en los actuales momentos el auge de los seguros y servicios que se ofrecen a los clientes dentro de este tipo de instituciones, ha tomado vital importancia como una de las actividades principales de la organización.

Así mismo en el transcurso de la investigación se combinará las metodologías del Balanced Scorecard como herramienta de gestión estratégica aterrizando su desarrollo en una aplicación informática (cuadro de mando integral) y el de las 5S digitales, cuya metodología está orientada a la mejora continua de las personas, procesos y a la calidad total de los mismos con un excelente clima laboral.

También es importante mencionar que para medir el comportamiento de las ventas del servicio de monto asegurado, es decir proteger el crédito del cliente y la integridad del mismo sin descuidar la rentabilidad de la empresa, se han

diseñado fichas técnicas con parámetros y rangos de medición que pertenecen a cada una de las siguientes perspectivas: Financieras, de Procesos Internos, Clientes y de Aprendizaje e Innovación, que han sido posibles determinar y mejorar gracias a sus 5 principios con las que están conformadas.

- **Seri** : Clasificar
- **Seiton**: Ordenar
- **Seiso**: Limpiar
- **Seiketsu**: Estandarizar
- **Shitsuke**: Disciplinar

Sin embargo dentro de este proyecto de investigación, se ha considerado indicar la forma de cómo se llevará a cabo la combinación de ambas metodologías desde el punto de vista tecnológico, con la implementación de su almacén de datos a través de las fichas técnicas de los indicadores, y con la definición y puesta en marcha de estrategias aplicadas al personal de Ventas, Tecnología de Información y Organización y Métodos que ayudarían a mejorar los procesos operativos del área de ventas, administración de recursos informáticos y la toma de requerimientos, sin descuidar el clima laboral ni la calidad en cada uno de sus procesos, con un enfoque empresarial.

ÍNDICE GENERAL

1. GENERALIDADES	13
1.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	13
1.2. OBJETIVOS GENERALES	15
1.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	15
1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	17
1.5. SOLUCIÓN PROPUESTA	21
1.6. LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EN EL ECUADOR	26
1.7. SITUACIÓN ACTUAL.....	29
1.8. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	33
1.9. ALCANCE DE LA SOLUCION	34
1.10. METODOLOGÍA A USAR	36
2. MARCO TEÓRICO	43
2.1. ALMACÉN DE DATOS.....	43
2.1.1. Definición	43
2.1.2. La Función de un almacén de datos	45
2.1.3. Ventajas e Inconvenientes.....	48
2.1.4. Arquitectura	50
2.2. INDICADORES CLAVES DE GESTION	61
2.2.1. Definición Conceptual.....	61
2.2.2. Tipos de Indicadores.....	65
2.2.3. Propósitos y Beneficios	77
2.3. PLATAFORMAS EXISTENTES	78
2.3.1. Análisis y Selección de la Plataforma	81
3. DISEÑO DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO	83
3.1. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE MONTO ASEGURADO	83
3.2. DISEÑO DE LOS KPIS DE MONTO ASEGURADO	86

3.3.	FICHAS TECNICA DE LOS INDICADORES DE MONTO ASEGURADO	89
3.4.	VALORES DE LINEA BASE, META Y SEMÁFOROS EN LOS INDICADORES	114
3.5.	DISEÑO DEL FORMULARIO PRINCIPAL DE LOS KPIS DE MONTO ASEGURADO.....	121
4.	IMPLEMENTACIÓN DE LOS INDICADORES DE GESTION DE MONTO ASEGURADO.....	122
4.1.	TECNOLOGIA A IMPLEMENTAR.....	122
4.2.	CONSTRUCCIÓN DE UN ALMACEN DE DATOS	123
4.2.1.	DISEÑO DE LA BASE DE DATOS	124
4.2.2.	MODELO DE LA BASE DE DATOS	140
4.2.3.	CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS.....	143
4.2.4.	CREACIÓN DE LOS PROCESOS DE CARGA INÍCIALES (ETL)	146
4.3.	IMPLEMENTACIÓN DE LAS FICHAS TÉCNICAS DE LOS KPIS DE MONTO ASEGURADO	147
5.	PRUEBAS Y RESULTADOS.....	150
5.1.	DISEÑO DEL PLAN DE PRUEBAS	151
5.2.	EJECUCION DEL PLAN DE PRUEBAS.....	153
5.3.	ANALISIS DE LOS RESULTADOS	160
5.4.	REVISION DE LOS RESULTADOS	164
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	168
	GLOSARIO DE TÉRMINOS	174
	DIAGRAMA DE PERT	178
	RUTA CRÍTICA	179
	DISEÑO DE TABLAS	180
	DICCIONARIO DE DATOS	191
	PLAN DE PRUEBAS	226
	ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN.....	233
	BIBLIOGRAFÍA.....	236

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Esquema de Estrella.....	55
Figura 2: Esquema en Copo de Nieve.....	57
Figura 3: Esquema de Constelación de Hechos.....	60
Figura 4: Modelo Físico. Dimensión de Sucursal	131
Figura 5: Modelo Físico. Dimensión de Vendedor.....	132
Figura 6: Modelo Físico. Dimensión de Cliente.....	133
Figura 7: Modelo Físico. Dimensión de Calendario.....	134
Figura 8: Modelo Físico. Dimensión de Capacitaciones.....	135
Figura 9: Modelo Físico. Hecho de Ventas.....	136
Figura 10: Modelo Físico. Hecho de Sugerencias.....	137
Figura 11: Modelo Físico. Hecho de EncuestasMotivo.....	138
Figura 12: Modelo Físico. Hecho de Capacitación	139
Figura 13: Modelo de Base de Datos. Esquema Constelación	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diferencia entre base de datos y almacén de datos	44
Tabla 2: Objetivos Específicos	84
Tabla 3: Objetivos por Kpis	85
Tabla 4: Semáforo de objetivos generales	115
Tabla 5: Peso de los objetivos específicos.....	116
Tabla 6: Metas de los Kpis por objetivos	118
Tabla 7: semáforos de los objetivos específicos	118
Tabla 8: Peso de los Kpis por objetivos	120

INTRODUCCIÓN

En los actuales momentos las empresas comerciales del Ecuador están en constante lucha para conseguir una notable participación en el mercado comercializando sus productos y servicios en territorio nacional. Es por ello que las planificaciones estratégicas de las compañías alineadas con los objetivos departamentales, van de la mano con el propósito de crear herramientas administrativas que evalúen sus recursos y operaciones más relevantes.

Es por estos motivos que con el desarrollo e implementación de una solución informática utilizando tecnología Microsoft para medir el desempeño de las Ventas del Servicio de Monto asegurado a nivel nacional para una empresa comercial en el Ecuador, se podrá calcular el grado de avance de los objetivos propuestos, y realizar planes de acción correctivos en caso de ser necesario, aportando con datos confiables que apoyen a la toma de decisiones y así reducir los tiempos y costos involucrados en los procesos de ventas del servicio monto asegurado, logrando establecer un óptimo desempeño de cada una de las personas involucradas en la comercialización de dicho servicio.

CAPITULO 1

1. GENERALIDADES

1.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

“Mi Empresa S.A.” inició sus actividades hace 20 años, y en la actualidad esta compañía cuenta con más de doscientas tiendas en todo el país, las mismas que se dedican a la Comercialización de Electrodomésticos y Servicios a nivel nacional, con una Matriz principal ubicada en el “Parque Empresarial Colón”, al norte de la ciudad de Guayaquil, donde se concentran la mayoría de sus principales operaciones de negocios.

Con el pasar de los años y en vista de la gran acogida que la casa comercial ha adquirido en el mercado ecuatoriano, sus ejecutivos financieros observaron la oportunidad de negocio que existía en el

área de seguros y servicios, donde las cadenas comerciales aún no han incursionado al cien por ciento.

Cabe mencionar que con el crecimiento que ha tenido la empresa se ha visto en la necesidad de implementar soluciones tecnológicas que faciliten el manejo de los datos de sus diferentes departamentos, manteniéndolos comunicados e informados entre sí.

Sin embargo, la forma acelerada en la cual se va desarrollando la organización dentro del mercado, y las necesidades de una economía global no va a la par tecnológicamente con el crecimiento de la organización en su área de ventas de seguros.

Esto hace que la Presidencia, en conjunto con los accionistas y los gerentes departamentales tomen la decisión de implementar nuevos mecanismos para optimizar los procesos de ventas de seguros y servicios, creando un mejor ambiente laboral y otorgando herramientas de evaluación continua de los procesos antes mencionados a través de la combinación de nuevas metodologías y herramientas tecnológicas que ayuden a llevar a cabo tales objetivos.

1.2. OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar e implementar una solución informática utilizando tecnología Microsoft para medir el desempeño de las Ventas del Servicio de Monto Asegurado a nivel nacional para una empresa comercial en el Ecuador combinando las metodologías de las 5s digitales y las del Balanced Scorecard.

1.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Informar de los antecedentes de la empresa, situación actual y toda aquella información que hará posible comprender la definición de los problemas, el alcance de la solución y la metodología a usar en desarrollo e implementación de esta investigación
- Explicar de forma conceptual y específica todos los temas relacionados al diseño e implementación de los indicadores claves de gestión (KPIs) de Monto Asegurado (MS) Y las metodologías a usar en el desarrollo e implementación del mismo
- Implementar nuevas prácticas en la toma y desarrollo de soluciones empresariales basadas en la combinación de las metodologías de las 5S digitales y Balanced Scorecard aplicadas al área de ventas de servicios y seguros de “Mi Empresa SA”

- Analizar los procedimientos y métricas existentes sobre el comportamiento de las ventas que tiene implementado la organización en el área de Seguros y Servicios
- Identificar las debilidades e inconvenientes que afectan al proceso productivo de las ventas de seguros y servicios, con el propósito de listarlas, priorizando los puntos que se deberían reducir o eliminar
- Socializar a los colaboradores de la organización las mejores prácticas metodológicas de las 5S digitales y Balanced Scorecard
- Proponer al personal administrativos y usuarios líderes capacitaciones para combinar la metodología de las 5S digitales y Balanced Scorecard a través de talleres teórico prácticos
- Unificar las fuentes de información de forma ordenada y con datos depurados, manteniendo estándares de las mejores prácticas de trabajo.
- Proponer indicadores para la gestión de venta de servicios y seguros de acuerdo al plan estratégico departamental y organizacional, alineados con las políticas de la empresa.

- Optimizar los procesos ventas a nivel operativo y tecnológico , mejorando la calidad de servicio a Clientes internos y externos nivel nacional
- Aplicar los conocimientos tecnológicos y de Base de datos para la correcta implementación de los indicadores claves de gestión de Monto Asegurado.
- Generar una cultura de calidad en cada puesto de trabajo, que incluya disciplina, constancia y compromiso permanente en la organización a través de la combinación de las dos metodologías (las 5S y Balanced Scorecard)
- Validar los resultados de las pruebas realizadas después de la implementación de los indicadores de gestión de Monto Asegurado

1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el Ecuador las empresas comercializadoras de productos y servicios, específicamente las cadenas de electrodomésticos, están creciendo vertiginosamente, por tales motivos no sólo deben preocuparse de ¿cómo los comercializan?, sino ¿cómo van de la mano con la tendencia tecnológica y las exigencias del mercado a las

que están expuestas?, obligándolas a entrar en un mecanismo de evaluación y mejora continua.

Esto no solo depende de la parte tecnológica, ni del porcentaje de participación de la empresa dentro del mercado, o de aspecto empresarial que sumados cada uno formen el método idóneo con el que se deba de ejecutar el modelo negocio.

Más bien esto va relacionado a que las empresas modernas como es “Mi Empresa SA” frente a un mercado global, busque nuevos procedimientos para mejorar cada día con el objetivo principal de hacer más con menos, explotando áreas que no han sido optimizadas como es el talento humano y calidad de servicios.

Por dicha razón “Mi Empresa SA” comercializadora de productos y servicios en el Ecuador, por los dinámica de los cambios en el mercado ecuatoriano, su notable baja en el porcentaje de participación de las ventas seguido de la resistencia al cambio institucional de cómo hacer mejor el trabajo y la demora en plasmar soluciones apoyadas en la tecnología, ha visto mermada su

crecimiento departamental desencadenando falta de comunicación y compromiso entre el área de ventas, Organización y Métodos y departamentos a fines.

Asimismo, la sobreabundancia de información que es generada por los sistemas transaccionales, informes manuales a través de hojas de cálculos que los jefes de agencias elaboran, seguido de la desorganización y redundancia de datos por las distintas fuentes de información, ha disminuido la productividad del departamento y afectado al entorno laboral de la organización, por lo dificultoso que es mantenerlos ordenados y disponibles, dentro de una cultura que prioriza el manejo de los recursos de la empresa y que en la actualidad no lo están llevando a cabo.

Por lo descrito en el párrafo anterior, y al nivel de excelencia con la que está acostumbrada “Mi empresa SA” en comercializar los bienes y servicios en el Ecuador por sus constantes promociones de ventas, facilidades de crédito y mejoras aplicadas a las pólizas y garantías, el departamento de Ventas de Seguros y Servicios necesita consolidar los niveles de motivación y sentido de pertenencia de los integrantes

del área de ventas, en relación con sus hábitos tecnológicos y operativos, y así maximizar el nivel de eficiencia con el que se gestiona la comercialización del servicio de Monto Asegurado.

En términos generales el departamento de seguros y servicios de “Mi Empresa SA”, no consta con una herramienta idónea que permita evaluar de forma óptima, los niveles de desempeño, eficiencia y eficacia de los procesos que implican comercializar el servicio de Monto Asegurado. Ya que en la actualidad lo hacen a través de hojas de cálculos en Excel donde los jefes de agencia y personal de ventas registran las actividades del servicio ofertado, tales como sugerencias, tipos de reclamos, entre otros puntos relevantes de los clientes externos e internos, o en su defecto los obtienen de ciertos reportes emitidos desde nuestro sistema transaccional, ocasionando redundancia de información y mostrando las debilidades que en los actuales momentos posee el departamento de ventas de seguros y servicios en la administración, organización y motivación del personal de ventas a la hora de comercializar el nuevo servicio de Monto Asegurado.

Cabe recalcar que a nivel nacional este inconveniente, el de mantener ordenados y comunicados el talento humano y la tecnología, con estándares de calidad y disciplina y así poder medir su comportamiento, es muy común dentro de las empresas que comercializan electrodomésticos en el Ecuador, ya que el núcleo del negocio como tal debe de ser manejado por personal interno de la empresa, debido a las constantes variantes que se aplican en este nicho de mercado, y que necesariamente deben de ser atendidas por personal de la compañía que conozcan del negocio.

1.5. SOLUCIÓN PROPUESTA

Después de haber observado las debilidades de los procesos de comercialización del servicio de Monto Asegurado en las tareas como: La Atención al Cliente, Generación de la Pólizas del Seguro, dentro de las Sucursales de Parque California, Mall de Sol y Riocentro Sur, complementándola con una visita al personal de ventas de Matriz donde se prestó atención a las tareas administrativas como por ejemplo la emisión de informes gerenciales y estadísticos, aplicación de las pólizas y reclamos solicitados por los clientes en el área de ventas de seguros y servicios de “MI empresa SA”, se considera

pertinente que para mejorar la organización, incentivar al personal involucrado en las ventas con el pago a tiempo de sus comisiones, premios y reconocimientos, se optimizará la data proveniente de las aplicaciones de la empresa donde sus datos serán consistentes, unificados en un solo repositorio central para obtener los respectivos informes que ayudarán a la toma de decisiones.

Posteriormente se crearán métodos y procedimientos que restablezcan el orden y la disciplina en el área antes mencionada, identificando los factores que los ocasionan.

Para aplicarlos métodos y procedimientos propuestos se procederá a combinar las metodologías de trabajo basada en la de las 5s digitales y la del Balanced Scorecard que integradas entre sí, definirán con exactitud las necesidades departamentales que deben de ser atendidas de inmediato.

Para justificar dicha aplicación es preciso mencionar que en el continente Europeo específicamente en España, a lo largo de esta década, cientos de empresas industriales que han implantado 5S con

éxito en talleres, se han ido animando a implementar la metodología en Oficinas (puestos de trabajo, zonas comunes, etc.), y han comprobado que los resultados son tan buenos como en el entorno industrial.

En el año 2007, viendo que la metodología era perfectamente aplicable en cualquier entorno laboral, la empresa EUSKALIT (Fundación Vasca privada sin ánimo de lucro que promueve la Gestión Avanzada para la Competitividad.), de acuerdo con sumisión de promover la innovación y mejora de la gestión de las organizaciones vascas, desarrollaron una documentación para la puesta en marcha de las 5S, válida para organizaciones de todo tipo: empresas industriales, de servicios, tiendas comerciales, hospitales, centros educativos, ONGs (Organizaciones No Gubernamentales, asociaciones, entre otras.

Esa documentación se la ha ido revisando y enriqueciendo en base a la experiencia de las organizaciones que la han utilizado, y teniendo en cuenta las fortalezas y carencias detectadas en las visitas a

empresas, así como en las evaluaciones 5S realizadas por los evaluadores del Club 5S–EUSKALIT.

Sin embargo dentro del territorio ecuatoriano se considera que “Mi Empresa SA” es la pionera en la idea de combinar las dos metodologías mencionadas anteriormente, ya que el presidente de la misma, en reuniones semanales con la Asociación de Cadenas de Electrodomésticos del Ecuador, ha puesto en mesa de conversación dicha interrogante ¿Han fusionado las 5s Japonesas con el entorno digital?, siendo la respuesta negativa por parte de los altos directivos de las demás casas comerciales.

Por tales motivos, y por el incremento del uso del computador y la tecnología de información en el trabajo diario, se observa la necesidad de combinar ambas metodologías

Cabe recalcar que con la fusión de las metodologías se fomentará una cultura departamental con visión institucional al manejo de los recursos de la empresa de forma: ordenada, organizada, con procedimientos estándares que maximicen la productividad del área

tanto a nivel del talento humano como el tecnológico, mejorando las condiciones de trabajo, comprometiendo, involucrando e incentivando al personal de la compañía a mantener el orden y disciplina en la gestión de ventas aplicando estándares metodológicos a través de talleres teóricos prácticos dictados en el desarrollo de la solución donde serán participes el personal de ventas y usuarios líderes.

Dentro de los pasos a seguir en la implementación de ésta combinación metodológica se considerará el uso de procesos y herramientas informáticas que ayuden a definir métricas pertinentes, alineadas a los objetivos departamentales y organizacionales tales como las finanzas, procesos internos y clientes, que ayudarán a los altos mandos a gestionar las ventas de la institución de una manera más efectiva. Esto se lo hará posible ya que los datos estarán ordenados, y estandarizados, aplicando los conceptos básicos de la metodología de las 5S.

Es por tales motivos que las 5S digitales con el Balanced Scorecard implementadas conjuntamente brindan una forma eficiente y eficaz de llevar a cabo el desarrollo de índices claves de gestión (KPIs)

aplicadas al departamento de ventas de seguro y servicios, los mismos que direccionan el camino hacia la excelencia departamental y organizacional, objetivo que se alcanzarán mediante los esfuerzos individuales y colectivos de “Mi Empresa SA”

1.6. LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EN EL ECUADOR

En el Ecuador hace más de 70 años por la década de 1940, debido al crecimiento económico y técnico de los ecuatorianos, surge la necesidad de los consumidores, inicialmente de las amas de casa en obtener artefactos eléctricos para facilitar las actividades domésticas cotidianas y brindar entrenamiento y confort a los integrantes de las familias, siendo Comandato, la primera tienda en comercializar productos, la cual inicio sus actividades económicas en el año 1934

Con el pasar de los años las cadenas de electrodomésticos en el Ecuador, han tenido que ir innovando su forma de comercializar sus productos, esto se debe a que el crecimiento del mercado y las nuevas tendencias junto con la globalización, den cómo resultado brindar nuevos productos y servicios para satisfacer las diferentes

necesidades de los clientes, cerrando la brecha de la compra y venta de los electrodomésticos a través de mejores prestaciones para ellos. Es decir un servicio es una actividad que se desarrolla o algún tipo de beneficio que se obtiene por parte de la entidad que la promociona, cuya característica principal es ser un bien intangible y que por lo general, va asociado a la compra de un activo fijo; por ejemplo un electrodoméstico, en lo que respecta la comercialización de productos y servicios a nivel nacional según acotaciones realizadas por los integrantes de la Asociación de Cadenas de Electrodomésticos del Ecuador.

El MBA. Ing. Comercial Juan Hernández Bravo en su trabajo de investigación de Marketing de Servicios en la universidad de Santiago de Chile, describe qué:

“El servicio es el objeto del marketing, es decir, una compañía está vendiendo el servicio como núcleo central de su oferta al mercado. Un servicio es todo acto o función que una parte puede ofrecer a otra, esencialmente intangible y no da como resultado ninguna propiedad. Su producción puede o no puede vincularse a un producto físico.”

La venta de los servicios en el Ecuador toma fuerza por el año de 1990, donde las compañías se enfocaron en retribuir a sus clientes promocionando regalos, bonificación en las tarjetas de crédito, ofertas de millas, puntos por abrir cuentas bancarias u otro tipo de presentes que son utilizados para fidelizar al cliente y promocionar los servicios que en la mayoría de los casos se complementan a los regalos antes descritos.

Esto significa que la tendencia de los nuevos servicios que las cadenas de electrodomésticos brindan a sus usuarios, para posicionar la marca en la mente del consumidor, es el de proteger su compra y crédito ante cualquier siniestro a través de una póliza de seguros, dándoles confianza y seguridad al adquirir un electrodoméstico.

Otro de los factores primordiales para que el auge de los seguros y servicios en el Ecuador siga en vigencia, es la cultura de prevención ante cualquier siniestro, puesto que los ecuatorianos en vista de los inconvenientes socio culturales que se presenta en el país están adoptando medidas de precaución para salvaguardar sus bienes.

1.7. SITUACIÓN ACTUAL

En los actuales momentos “Mi Empresa S.A.”, comercializadora de electrodomésticos y servicios, tiene sus operaciones vigentes en territorio nacional con más de doscientas sucursales y con un talento humano comprometido con el crecimiento individual y colectivo de la institución.

Las operaciones del negocio están distribuidas en diferentes departamentos tales como: Tecnología de Información, Contabilidad, RRHH, Atención al Cliente, Operaciones, Organizaciones & Métodos, Ventas, entre otros.

El departamento de ventas tiene un área para las ventas de los seguros y servicios a nivel nacional, donde su servicio estrella es el monto asegurado, su objetivo fundamental es el de proteger la compra y la integridad del cliente ante los siniestros estipulados en una póliza de seguro tales como: Desempleo involuntario, cobertura por hospitalización e invalidez total y permanente.

Las transacciones comerciales de compra y venta de electrodomésticos seguidas de las financieras y las demás actividades pertenecientes a los departamentos antes descritos, son almacenadas y administradas en un ERP (Enterprise Resource Planning o Sistema de Gestión de Recursos Empresariales) desarrollado e implementado por el área de tecnología de la misma empresa. También existen aplicaciones de escritorios destinadas particularmente para complementar el trabajo de áreas como las de RRHH y Tributación.

Es preciso describir que cada departamento tiene destinado dentro del ERP (Enterprise Resource Planning o Sistema de Gestión de Recursos Empresariales), módulos personalizados para cubrir las necesidades básicas de los usuarios (sin dejar de lado las aplicaciones de escritorio de soporte), que en cierta manera se apoyan en otras herramientas tecnológicas tales como Hojas de cálculos o base de datos de Acces para realizar cruces de información que den como resultado informes gerenciales de nivel básico como soporte para la toma de decisiones.

Estos informes gerenciales no siempre cuentan con la calidad y eficiencia que requiere el negocio, debido a que el margen de error puede determinar el éxito o el fracaso en una negociación, ya que la ausencia de indicadores claves de gestión alineados a los objetivos Financieros, Atención al Cliente y de Procesos, no permiten tener una visión clara de cómo se está comportando el servicio de Monto Asegurado, y al momento de obtener la información necesaria para la toma de decisiones por parte de los ejecutivos de la empresa, se la haría después de la intervención manual que realicen los asistentes de gerencia al cruzar la información de los reportes que emiten las aplicaciones de la compañía, y no del universo real de los datos que serían procesados desde la solución informática propuesta en esta investigación, dando como resultado un factor de incertidumbre aproximadamente del veinte por ciento, al no saber con certeza cómo se ha ido comportando las ventas de Monto Asegurado en un tiempo determinado, desencadenando una desventaja a la hora de realizar negociaciones con los agencias aseguradoras sobre el tipo de coberturas proporcionadas para los clientes, porcentajes de ganancias de "Mi Empresa SA", y por último pero no menos importante que tipo

de negociación se hará con los vendedores respecto al porcentaje de comisión de venta del servicio ofertado.

Por otro lado, el departamento de ventas específicamente el área de Seguros y Servicios lleva controles internos de los presupuestos de ventas de cada uno de los vendedores, seguido del desistimiento del Seguro por parte de los de clientes, controles manuales en hoja de Excel de los contratos que no han sido impreso, entre otras actividades manuales relacionadas al servicio en cuestión, las cuales son administradas por cada uno de sus jefes de tienda.

Dichos reportes y controles manuales, ayudan al trabajo diario; pero no maximizan la eficiencia de la fuerza de ventas, ya que no cubren el cien por ciento de las actividades que se deben de medir y evaluar diariamente, para analizar el comportamiento de las ventas y en caso de ser necesario tomar las correcciones pertinentes.

Esto significa que la intervención del capital humano y generación de procesos manuales, originan pérdida de tiempo y dinero en la administración de las tareas diarias ventas, causando inconformidad

en los clientes, vendedores, jefes de tiendas, supervisores y gerentes de área al no tener una herramienta que apoyada en la tecnología simplifique los procesos más relevantes de comercialización y atención al cliente.

1.8. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El investigador después haber realizado un análisis exhaustivo de la situación actual de la empresa y haber descrito la problemática en la cual se encuentra el departamento de ventas de seguros y servicios, puede definir: Qué por la ausencia de una metodología que se adapte a las necesidades de la empresa y su entorno competitivo para llevar a cabo la toma de requerimientos y plasmarlos en una solución apoyados en la tecnología, el gerente de ventas de seguros y servicios en conjunto con los supervisores y jefes de tienda, no cuentan con una herramienta tecnológica que mida eficientemente el desempeño del departamento, es decir cómo se está ejecutando las gestiones de ventas en relación a las metas y objetivos planteados por “Mi Empresa SA”.

1.9. ALCANCE DE LA SOLUCION

Con la ejecución de este proyecto se indicará específicamente el resultado que se pretende llegar y profundizar en la investigación, en base a los tiempos, lugares, eventos, procesos y personas, brindando un panorama claro y preciso de los puntos que verdaderamente entran o no en el desarrollo e implementación del mismo.

Esto significa que el desarrollo e implementación de una herramienta informática para medir el desempeño de las ventas de servicio de monto asegurado (MS) para “Mi Empresa SA”, se lo hará combinando las metodologías del Balanced Scorecard con el de las 5S digitales, debido a que, con la primera se podrá plasmar los factores técnicos como el Dashboard que servirá para administrar los indicadores claves de gestión (KPIs) y la segunda metodología ayudará al investigador, departamentos de Tecnología de Información, Ventas de Seguros y especialmente al de Organización y Métodos a estandarizar los procesos tecnológicos y operativos del área de ventas de seguros y servicios, sin dejar de lado la forma como se toman dichos requerimientos

El tiempo máximo que se destinará para el desarrollo e implementación de este proyecto de investigación, es de un año, donde el departamento de ventas y todo su personal serán los principales beneficiados, técnica e intelectualmente por la capacitación que recibirán respecto a las metodologías descritas en el párrafo anterior, sin mencionar en último lugar pero no menos importante al presidente de la empresa y los directivos quienes gozarán de una herramienta que les ayudará a determinar cómo va evolucionado la rentabilidad del servicio.

Desde el plano tecnológico se concentrará en un solo almacén de datos todas las ventas del servicio de monto asegurado a nivel nacional, cuya única herramienta destinada para la lectura y generación de indicadores será la que contenga el Dashboard de los KPIs del servicio antes mencionado.

Finalmente se utilizará para el desarrollo e implementación de la solución informática la plataforma Microsoft, con el uso de las herramientas SQL-Server y Asp.net apoyados con la suite de DevExpress.

1.10.METODOLOGÍA A USAR

Dentro del desarrollo de la investigación que será destinada para “Mi Empresa S.A.” particularmente al área de ventas de seguros y servicios, el conjunto de procedimientos que se utilizarán para llevar a cabo la implementación de las soluciones planteadas es la combinación de las metodologías de las 5S digitales con la del Balanced ScoreScard, cuya definición es la siguiente:

Qué son las 5s

El método de las 5S, así denominado por la primera letra del nombre que en japonés designa cada una de sus cinco etapas, es una técnica de gestión japonesa basada en cinco principios simples.

Se inició en Toyota en los años 1960 con el objetivo de lograr lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios de forma permanente para lograr una mayor productividad y un mejor entorno laboral.

Las 5S han tenido una amplia difusión y son numerosas las organizaciones de diversa índole que lo utilizan, tales como: empresas

industriales, empresas de servicios, hospitales, centros educativos o asociaciones.

La integración de las 5S satisface múltiples objetivos. Cada 'S' tiene un objetivo particular.

- **Seri** : Clasificar
- **Seiton**: Ordenar
- **Seiso**: Limpiar
- **Seiketsu**: Estandarizar
- **Shitsuke**: Disciplinar

Aplicación de las 5S en lo digital y Tecnología de la Información

A lo largo de esta década, cientos de empresas que han implantado 5S con éxito en sus talleres y fábricas, se han ido animando a implementar la metodología en Oficinas (puestos de trabajo, zonas comunes, etc.), y han comprobado que los resultados son tan buenos como en el entorno netamente industrial.

Las 5S digitales no es más que la implementación de la metodología de las 5s japonesas al ámbito tecnológico. Esto significa que la metodología desarrollada y que es puesta en marcha en empresas industriales se debe de aplicar a la cultura organizacional de instituciones que tienen como soporte de sus actividades primarias a la informática y su cultura digital.

En otras palabras las 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, y Shitsuke) en español clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y mantener la disciplina deben de aplicarse al entorno digital tales como sus computadores, servidores, datos almacenados, escritorios digitales, sistemas informáticos y procedimientos para recopilar, respaldar o generar información, con estándares de calidad y la mejora continua.

Balanced ScoreScard

El BSC es conocido como una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico.

Después de haber conceptualizado ambas metodologías se detallará los pasos a seguir por el investigador y el equipo de desarrollo del proyecto para la ejecución del mismo:

1. Se estudiarán los procedimientos actuales que los departamentos de Organización y Métodos (OyM), en unión con el de Tecnología de Información utilizan para llevar a cabo la toma de requerimientos de otras áreas para aplicar soluciones apoyadas con la tecnología.
2. El investigador procederá estandarizar los procedimientos para la toma de requerimientos con ayuda del área de Tecnología y Organización y Métodos a través de reuniones diarias.
3. El área de Organización y Métodos en conjunto con el investigador y el gerente de ventas de seguros y servicios, realizarán charlas de inducción al personal de ventas explicándoles sobre los beneficios, y objetivos principales que se llevará a cabo con la combinación de la metodología de las 5s digitales y el Balanced Scorecard

4. Se realizarán talleres teóricos – prácticos con el personal de ventas y departamentos a fines, para fomentar el entusiasmo, disciplina, constancia y compromiso en la combinación de las metodologías
5. El investigador en conjunto con el departamento de organización y métodos, procederán a realizar el levantamiento de información dentro del área de ventas de seguros y servicios a través de entrevistas y reuniones, para así poder identificar las debilidades e inconvenientes que tengan sus procesos operativos
6. Luego que el investigador con ayuda de Organización y Métodos identifiquen las debilidades e inconvenientes en el campo tecnológico y operativo se las evaluará con los líderes del área de ventas para priorizar los puntos que se deben de reducir o eliminar
7. Después de haber identificado los puntos que se deben de reducir o eliminar, se procederá a poner en práctica lo antes mencionado, en unión de todos los involucrados (Investigador, Organización y Métodos, y Tecnología de Información)

8. El siguiente paso a seguir es que el departamento de tecnología de información (TI), unificara las diversas fuentes de datos para proporcionar un solo contenedor de información de las ventas de seguros y servicios
9. Con la unificación de datos, los líderes de los departamentos de Ventas de seguros y servicios, Organización y Métodos y Tecnología de Información deberán de reunirse para definir los posibles indicadores claves de gestión que servirán para medir el desempeño de las ventas del servicio de monto asegurado los mismos que contemplarán las planes estratégicos departamentales alineados a las políticas de la empresa
10. Una vez definidos los Indicadores claves de gestión (KPIs) para el servicio de monto asegurado (MS), el área de tecnología deberá de aplicar todos los conocimientos de almacenes de datos, metodología del Balanced Scorecard, entre otros de desarrollo de software, para elaborar e implementar la herramienta informática que ayude a gestionar las ventas del servicio de MS

11. Finalmente se deberán auditar las combinaciones de las metodologías, con plan de pruebas y resultados.

CAPITULO 2

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ALMACÉN DE DATOS

2.1.1. Definición

Un Almacén de Datos (o Data Warehouse) es una gran colección de datos que recoge información de múltiples sistemas fuentes u operacionales dispersos, y cuya actividad se centra en la Toma de Decisiones -es decir, en el análisis de la información- en vez de en su captura. Una vez reunidos los datos de los sistemas fuentes se guardan durante un

tiempo determinado, lo que permite el acceso a datos históricos; proporcionando al usuario una interfaz consolidada única para los datos, lo que hace más fácil las consultas para la toma de decisiones. [1]

Entre los aspectos más relevantes se describe en la tabla 1 a continuación la diferencia entre Base de Datos y Almacén de Datos.

Base de Datos Operacional	Almacén de Datos
Datos operacionales	Datos del negocio para Información
Orientado a aplicación	Orientado al sujeto
Actual	Actual + Histórico
Detallada	Detallada + Resumida
Cambia continuamente	Estable

Tabla 1: Diferencia entre base de datos y almacén de datos

Este concepto es de vital importancia para el investigador ya que son parte fundamental en la combinación de las metodologías de las 5S digitales y el Balanced Scorecard dentro de “Mi Empresa SA”, recogiendo la data de las

diversas fuentes que tiene la compañía y que son usadas en el área de ventas de seguros y servicios tales como ERP, Sistema Transaccional de Facturación entre otros, consolidándolas de forma correcta.

2.1.2. La Función de un almacén de datos

En un almacén de datos lo que se quiere es contener datos que son necesarios o útiles para una organización, es decir, que se utiliza como un repositorio de datos para posteriormente transformarlos en información útil para el usuario. Un almacén de datos debe entregar la información correcta a la gente indicada en el momento óptimo y en el formato adecuado. El almacén de datos da respuesta a las necesidades de usuarios expertos, utilizando Sistemas de Soporte a Decisiones (DSS), Sistemas de información ejecutiva (EIS) o herramientas para hacer consultas o informes. Los usuarios finales pueden hacer fácilmente consultas sobre sus almacenes de datos sin tocar o afectar la operación del sistema.

En el funcionamiento de un almacén de datos son muy importantes las siguientes ideas:

Integración de los datos provenientes de bases de datos distribuidas por las diferentes unidades de la organización y que con frecuencia tendrán diferentes estructuras (fuentes heterogéneas). Se debe facilitar una descripción global y un análisis comprensivo de toda la organización en el almacén de datos.

Separación de los datos usados en operaciones diarias de los datos usados en el almacén de datos para los propósitos de divulgación, de ayuda en la toma de decisiones, para el análisis y para operaciones de control, específicamente en la parte transaccional del negocio por ejemplo: Facturación, Inventario, Crédito. Ambos tipos de datos no deben coincidir en la misma base de datos, ya que obedecen a objetivos muy distintos y podrían entorpecerse entre sí, dicho de otra manera, una es para la ayuda de toma de decisiones basada

en un esquema que optimiza el tiempo de respuesta y el otro que prioriza la parte transaccional del negocio.

Periódicamente, se importan datos al almacén de datos de los distintos sistemas de planeamiento de recursos de la entidad (ERP) y de otros sistemas de software relacionados con el negocio para la transformación posterior. Es práctica común normalizar los datos antes de combinarlos en el almacén de datos mediante herramientas de extracción, transformación y carga (ETL). Estas herramientas leen los datos primarios (a menudo bases de datos OLTP de un negocio), realizan el proceso de transformación al almacén de datos (filtración, adaptación, cambios de formato, etc.) y escriben en el almacén. [2]

Dentro de “Mi Empresa SA”, la función de los almacenes de datos será considerada para la puesta en marcha del desarrollo de la investigación e implementación de la solución informática destinada para medir el comportamiento de las ventas de seguros y servicios aplicando las metodologías descrita en los párrafos anteriores.

2.1.3. Ventajas e Inconvenientes

Ventajas

Hay muchas ventajas por las que es recomendable usar un almacén de datos. Algunas de ellas son: [12]

- Los almacenes de datos hacen más fácil el acceso a una gran variedad de datos a los usuarios finales
- Facilitan el funcionamiento de las aplicaciones de los sistemas de apoyo a la decisión tales como informes de tendencia, por ejemplo: obtener los ítems con la mayoría de las ventas en un área en particular dentro de los últimos dos años; informes de excepción, informes que muestran los resultados reales frente a los objetivos planteados a priori.
- Los almacenes de datos pueden trabajar en conjunto y, por lo tanto, aumentar el valor operacional de las aplicaciones empresariales, en especial la gestión de relaciones con clientes.

Inconvenientes (Desventajas)

Utilizar almacenes de datos también plantea algunos inconvenientes, algunos de ellos son:

- A lo largo de su vida los almacenes de datos pueden suponer altos costos. El almacén de datos no suele ser estático. Los costos de mantenimiento son elevados.
- Los almacenes de datos se pueden quedar obsoletos relativamente pronto.
- A veces, ante una petición de información estos devuelven una información subóptima, que también supone una pérdida para la organización. Es decir que dentro de las buenas prácticas implementadas en un almacén de datos, cuando se deba de evaluar en particular un conjunto de registros procesados para la toma de decisiones, sea más eficiente obtener el registro o data de la(s) tabla(s) transaccional(es) en lugar de la entidad de hechos o dimensiones, donde está concentrada la mayor parte de los campos necesarios para tener respuesta a lo solicitado por el usuario.
- A menudo existe una delgada línea entre los almacenes de datos y los sistemas operacionales. Hay que

determinar qué funcionalidades de estos se pueden aprovechar y cuáles se deben implementar en el Data Warehouse, resultaría costoso implementar operaciones no necesarias o dejar de implementar alguna que sí vaya a necesitarse.

En las empresas que comercializan productos y servicios y todas aquellas que cuentan con diferente modelo de negocios en el Ecuador, están conscientes de las ventajas y desventajas de los almacenes de datos y lo que conlleva la implementación de los mismos, por tales motivos el departamento de tecnología de información realizará un análisis costo beneficios que deberá ser aprobado por la Gerencia general para el desarrollo e implementación de un Data Warehouse.

2.1.4. Arquitectura

Un Almacén de Datos (Data Warehouse) es una colección de datos que está formada por Variables (hechos, facts) y Dimensiones (dimensions). Dimensiones son los elementos

para ubicar datos que participan en el análisis y Variables los valores que se desean analizar.

La mayor diferencia entre la arquitectura de un almacén de datos y una base de datos OLTP estándar, conteniendo datos de los sistemas del planeamiento del recurso de la empresa (como SAP, CRM - Customer Relationship) es que en una estructura de bodega de datos las tablas están desnormalizadas entre variables y dimensiones.

En un típico sistema de bases de datos OLTP (On-line Transaction Processing) lo más importante para el funcionamiento deseado es que el diseño de base de datos sea eficiente. Esto determina si el sistema es útil para los usuarios y si funciona de modo rápido y eficaz.

Este tipo de sistema, su función principal es de facilitar la administración y procesamiento de transacciones, usualmente para la adición, recuperación, actualización y eliminación de datos, solicitadas por los usuarios.

Almacén de Datos, al contrario de OLTP, es un sistema que debe dar una respuesta a casi cada pregunta con respecto al funcionamiento de la empresa. Una Bodega de datos es una base de datos que obtiene información, que se construye a partir de datos básicos extraídos de otras bases de datos (operacionales). El motivo para producir información de una bodega de datos es ayudar a la toma de decisiones con la capacidad de realizar en tiempo real análisis multidimensionales. Esta información tiene que ser accesible rápidamente, pero no es tan importante que sea lo más actual posible y al nivel de detalle muy bajo. Normalmente un almacén de datos se carga diariamente durante la noche cuando los sistemas fuente no están sobrecargados. El objeto mayor de la arquitectura de un almacén de datos es guardar datos históricos y agregados. Las instrucciones SQL ejecutadas con mayor frecuencia son SELECT. [3]

Hay tres arquitecturas del diseño de sistemas de almacenes de datos:

- Esquema de estrella

- Esquema copo de nieve
- Esquema constelación

Esquema estrella

Esquema de la estrella es la arquitectura de almacén de datos más simple. En este diseño del almacén de datos la tabla de Variables (Hechos) está rodeada por Dimensiones y juntos forman una estructura que permite implementar mecanismos básicos para poder utilizarla con una herramienta de consultas OLAP.

Esquema estrella del Almacén de Datos implementa un diseño lógico relacional de base de datos que resulta en que las tablas de hechos representan la Tercera Forma Normal (3FN) y las dimensiones representan la Segunda Forma Normal (2FN).

El motivo por dejar de mantener las tablas en el modelo relacional y permitir el almacenamiento de información redundante, es optimizar el tiempo de respuesta de base datos y dar información a un usuario en menos tiempo

posible. En este modelo, para obtener información solicitada no hay que construir una sentencia SQL muy compleja que léase muchas tablas de una vez. Una herramienta de consultas sólo tiene que acceder una tabla.

La clave primaria de una tabla de hechos está formada por todas las columnas que corresponden a las dimensiones (como por ejemplo ID_CLIENTE, ID_ARTICULO, ID_TIEMPO). Las columnas que contienen los datos numéricos no forman parte de la clave primaria, porque están agregadas en los informes (ejemplos de este tipo de columnas: CANTIDAD, PRECIO, VENTA_TOTAL, IVA).

Se puede encontrar casi cada información de una tabla de hechos en una tabla de dimensiones. Lo característico de la arquitectura de estrella es que sólo existe una tabla de dimensiones para cada dimensión y esta tabla representa la segunda forma normal. [3]

Un ejemplo del esquema de estrella

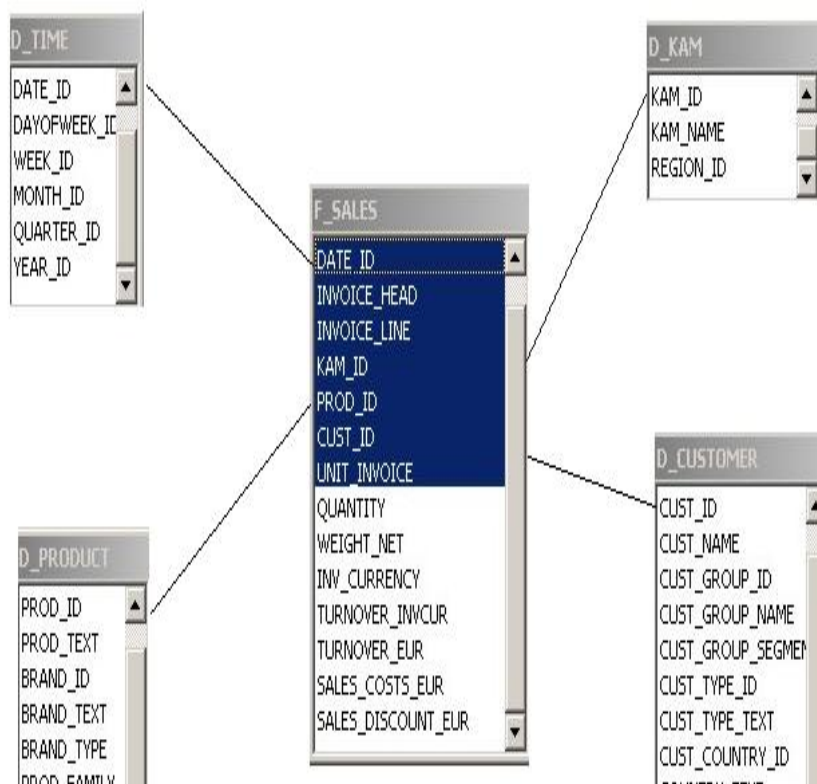


Figura 1 : Esquema de Estrella

Esquema copo de nieve

Esquema en copo de nieve (bola de nieve) es una variedad más compleja del esquema estrella. El afinamiento está orientado a facilitar mantenimiento de dimensiones.

Lo que distingue a la arquitectura en copo de nieve de la esquema estrella, es que las tablas de dimensiones en este modelo representan relaciones normalizadas (3NF) y forman parte de un modelo relacional de base de datos.

Con varios usos del esquema en bola de nieve, el más común es cuando las tablas de dimensiones están muy grandes o complejas y es muy difícil representar los datos en esquema estrella.

Por ejemplo, si una tabla dimensional de los clientes (CUSTOMERS) contiene un millón de filas, sería una idea buena crear una tabla con grupos de clientes (CUSTOMER_GROUPS) y mover los datos comunes para cada grupo de clientes a esta tabla. El tamaño de estas dos tablas será mucho menor que de una tabla no normalizada con todos los datos de clientes.

El problema es que para extraer datos de las tablas en esquema de copo de nieve, a veces hay que vincular muchas

tablas en las sentencias SQL que puede llegar a ser muy complejo y difícil para mantener. [3]

Un ejemplo del esquema en copos de nieve

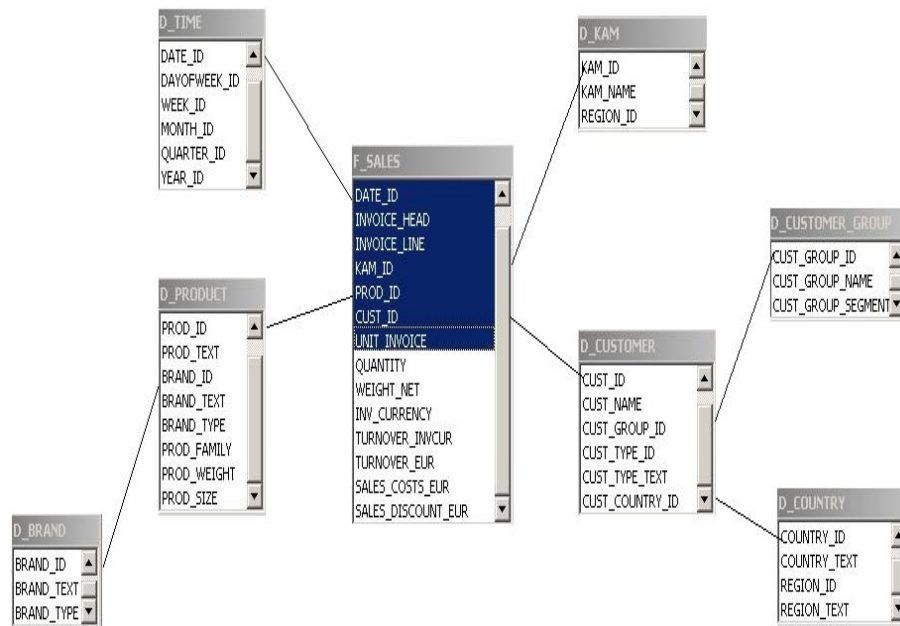


Figura 2: Esquema en Copo de Nieve

Esquema constelación

Para cada esquema estrella o esquema del copo de nieve en almacén de datos es posible construir un esquema de constelación de hechos.

Este esquema es más complejo que las otras arquitecturas debido al factor de que contiene múltiples tablas de hechos. Con esta solución las tablas de dimensiones pueden estar compartidas entre más que una tabla de los facts (hechos).

El esquema de constelación de hechos tiene mucha flexibilidad y este hecho es su grande virtud. Sin embargo, el problema es que cuando el número de las tablas vinculadas aumenta, la arquitectura puede llegar a ser muy compleja y difícil para mantener.

En una esquema de constelación de hechos las distintas tablas de los hechos están asignadas a las dimensiones relevantes para cada de los hechos. Esto puede ser útil cuando los

hechos están asignadas a un nivel de un dimensión y los otros hechos a otro nivel de detalle de un dimensión.

El modelo este puede ser una solución adecuada cuando por ejemplo hay una tabla de hechos de venta (con un nivel de detalle hasta un día y el número de factura) y hay otra tabla de factos con los Pronósticos (con los campos clave: mes, código artículo, código cliente). [3]

Un ejemplo del esquema de constelación de hechos

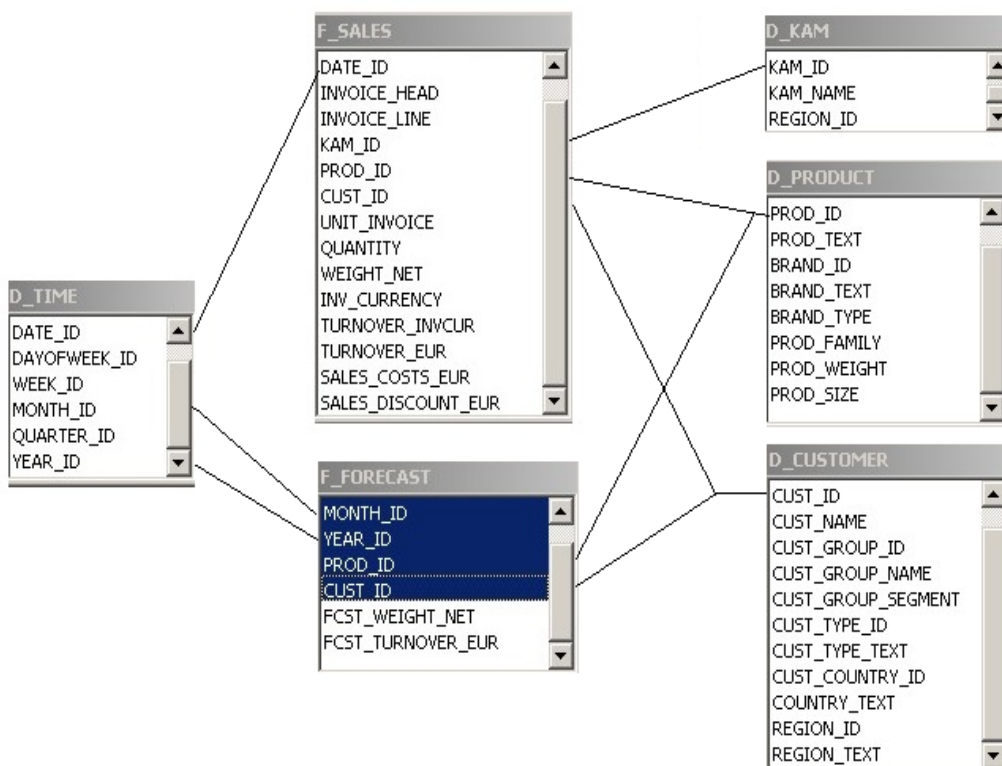


Figura 3:Esquema de Constelación de Hechos

Esquema Seleccionado

El investigador junto al equipo de Tecnología de Información, basados en los requisitos solicitados por el área de ventas de seguros y servicios, después de haber analizado la infraestructura técnica con la que se cuenta en los actuales momentos, particularmente el modelo entidad relación de la base de datos, han decido que el mejor esquema que se acopla a las necesidades solicitadas para medir el

comportamiento de las ventas del servicio de Monto Asegurado, es el esquema de constelación de hechos, debido a que permite tener más de una entidad principal de hechos (Fact), y se pueden analizar varios aspectos claves del negocio como por ejemplo las ventas y el nivel de satisfacción de los clientes internos y externos en relación a la comercialización del servicio antes descrito, con un mínimo de esfuerzo en el diseño.

2.2. INDICADORES CLAVES DE GESTION

2.2.1. Definición Conceptual

Los KPI, del inglés Key Performance Indicators, o Indicadores Clave de Desempeño, miden el nivel del desempeño de un proceso, centrándose en el "cómo" e indicando el rendimiento de los procesos, de forma que se pueda alcanzar el objetivo fijado.

Los indicadores clave de desempeño son métricas financieras o no financieras, utilizadas para cuantificar objetivos que reflejan el rendimiento de una organización, y que

generalmente se recogen en su plan estratégico. Estos indicadores son utilizados en inteligencia de negocio para asistir o ayudar al estado actual de un negocio a prescribir una línea de acción futura. El acto de monitorizar los indicadores clave de desempeño en tiempo real se conoce como monitorización de actividad de negocio. Los indicadores de rendimiento son frecuentemente utilizados para "valorar" actividades complicadas de medir como los beneficios de desarrollos líderes, compromiso de empleados, servicio o satisfacción.

Los KPI suelen estar atados a la estrategia de la organización (ejemplificadas en las técnicas como la del cuadro de mando integral). Los KPI son "vehículos de comunicación"; permiten que los ejecutivos de alto nivel comuniquen la misión y visión de la empresa a los niveles jerárquicos más bajos, involucrando directamente a todos los colaboradores en realización de los objetivos estratégicos de la empresa. Así los KPI tienen como objetivos principales: medir el nivel de servicio, realizar un diagnóstico de la situación, comunicar

e informar sobre la situación y los objetivos, motivar los equipos responsables del cumplimiento de los objetivos reflejados en el KPI, progresar constantemente.

Usado para calcular, entre otros:

- Tiempo que se utiliza en mejorar los niveles de servicio en un proyecto dado.
- Nivel de la satisfacción del cliente.
- Tiempo de mejoras de asuntos relacionados con los niveles de servicio.
- Impacto de la calidad de los recursos financieros adicionales necesarios para realizar el nivel de servicio definido.
- Rentabilidad de un proyecto (Retorno de la Inversión ROI)
- Calidad de la gestión de la empresa (Rotación del inventario, Días de Cuentas por cobrar DCC, y por Pagar DCP...)

Para una organización es necesario al menos que pueda identificar sus propios KPI. La clave para esto son:

- Tener predefinido de antemano un proceso de negocio.
- Tener claros los objetivos/rendimiento requeridos en el proceso de negocio.
- Tener una medida cuantitativa/cualitativa de los resultados y que sea posible su comparación con los objetivos.
- Investigar variaciones y ajustar procesos o recursos para alcanzar metas a corto plazo

Cuando se definen KPI se suele aplicar el acrónimo SMART, ya que los KPI tienen que ser:

- **e**Specificos (Specific)
- **M**edibles (Measurable)
- **A**lcanzables (Achievable)
- **R**elevantes (Relevant)
- **a** Tiempo (Timely)

Lo que realmente es importante:

1. Los datos de los que dependen los KPI tienen que ser consistentes y correctos.
2. Estos datos tienen que estar disponibles a tiempo. [4]

Los conceptos antes descritos pertenecientes a los Índices o Indicadores Claves de Gestión, serán aplicados por el investigador dentro de “Mi Empresa SA”, para desarrollar las métricas adecuadas que permitan evaluar los procesos de la venta de Monto Asegurado de la compañía, combinando las metodologías de las 5s digitales y las del Balanced Scorecard, con la finalidad de tener una herramienta con estándares de calidad y alineadas a la estrategia departamental y organizacional, que ayude a la toma de decisiones de los altos ejecutivos.

2.2.2. Tipos de Indicadores

Los Indicadores claves de gestión, fundamentalmente son desarrollados e implementados en función de cuatro perspectivas, Financieras, De Procesos Internos, Clientes y de Aprendizaje e Innovación, las mismas que se explicarán a continuación.

Perspectiva Financiera

Los indicadores financieros sirven para obtener información acerca del estado económico de una empresa de manera global o específicamente de un área o departamento, cosa que no lo permite mediante las cifras tomadas de los estados financieros. Se pueden considerar como una expresión del ejercicio económico, analizado de manera cualitativa comparado con algunas referencias que indican si la empresa o área administrada está bien o no, financieramente hablando. Algunos de los indicadores financieros a utilizar son: [5]

Indicadores de rentabilidad

Ayudan a conocer que tan rentables son las actividades de la empresa o departamento específicamente, para los accionistas, así como en cuanto tiempo retorna la inversión realizada.

Uno de los principales indicadores es el que ayuda a impulsar las ventas del servicio de Monto Asegurado, conociendo el porcentaje de participación del servicio ofertado, cuya fórmula

es: Ventas de Monto Asegurado en el periodo (Mensual) sobre el total de ventas en el periodo.

Indicadores de seguimiento del Presupuesto

Proceso continuo de recolección y análisis de información de desempeño sobre en qué medida una intervención está logrando sus objetivos y cómo se está ejecutando.

Para “Mi Empresa S.A.” el poder evaluar el nivel de cumplimiento del presupuesto de ventas de Monto Asegurado, implica medir las ventas del servicio ofertado sobre el presupuesto de ventas que se le asigno dentro de su periodo mensual.

Perspectiva de Procesos Internos

Analiza la adecuación de los procesos internos de la empresa de cara a la obtención de la satisfacción del cliente y logro de altos niveles de rendimiento financiero. Para alcanzar este objetivo se propone un análisis de los procesos internos desde una perspectiva de negocio y una predeterminación de los procesos clave a través de la cadena de valor.

En el desarrollo de esta investigación se enfatiza el desarrollo y aplicación del siguiente tipo proceso:

Procesos de operaciones: Desarrollados a través de los análisis de calidad y reingeniería. Los indicadores son los relativos a costos, calidad, tiempos o flexibilidad de los procesos. Por ejemplo para evaluar el costo real de las capacitaciones del servicio de Monto Asegurado se utilizará la siguiente fórmula. El costo de una sesión de capacitación de los vendedores multiplicado por el número de las capacitaciones destinadas a la fuerza de ventas. Cabe recalcar que el costo de la sesión de capacitación se lo considerará a través de los rubros utilizados tales como tiempo de horas hombre en función del sueldo básico, refrigerios y material usado (Bolígrafos, lápices, cuaderno, entre otros).

O para reducir las inconsistencias en la definición del servicio ofertado, donde se evaluará la cantidad de motivos porque el

cliente no adquiere el servicio de Monto Asegurado sobre la cantidad de clientes que no se facturó.

Los procesos Internos que se deberán considerar dentro de esta solución combinadas con las mejores prácticas de la metodología de las 5S digitales serán de gran ayuda para determinar con exactitud en cuales de los procesos más relevantes se debe de buscar la excelencia para satisfacer las necesidades de nuestros clientes externos e internos.

Perspectiva de Clientes

Para lograr el desempeño financiero que una empresa desea, es fundamental que posea clientes leales y satisfechos, con ese objetivo en esta perspectiva se miden las relaciones con los clientes y las expectativas que los mismos tienen sobre los negocios.

En esta perspectiva se toman en cuenta los principales elementos que generan valor para los clientes integrándolos en una propuesta de valor, para poder así centrarse en los

procesos que para ellos son más importantes y que más los satisfacen.

La Perspectiva de Clientes, está enfocada a la parte más importante de una empresa, sus clientes; sin consumidores no existe ningún tipo de mercado. Por consiguiente, se deberán cubrir las necesidades de los compradores entre las que se encuentran los precios, la calidad del producto o servicio, tiempo, función, imagen y relación. Cabe mencionar que todas las perspectivas están unidas entre sí, esto significa que para cubrir las expectativas de los accionistas también se debe cubrir las de los consumidores para que compren y se genere una ganancia.

Algunos indicadores de esta perspectiva son: Satisfacción de clientes, desviaciones en acuerdos de servicio, reclamos resueltos del total de reclamos, incorporación y retención de clientes.

El conocimiento de los clientes y de los procesos que más valor generan es muy importante para lograr que el panorama financiero sea próspero. Sin el estudio de las peculiaridades del mercado al que está enfocada la empresa no podrá existir un desarrollo sostenible en la perspectiva financiera, ya que en gran medida el éxito financiero proviene del aumento de las ventas, situación que es el efecto de clientes que repiten sus compras porque prefieren los productos que la empresa desarrolla teniendo en cuenta sus preferencias.

Una buena manera de medir o saber la perspectiva del cliente es diseñando protocolos básicos de atención y utilizar la metodología de cliente incógnito para la relación del personal en contacto con el cliente (PEC). [6]

El Gerente General de Ventas de Seguros y Servicios de “Mi Empresa S.A.”, junto con el investigador, seleccionarán mensualmente del personal del área antes mencionada, cuatro de sus mejores recursos de las diferentes regiones que se manejan en la parte comercial, es decir costa para la

sierra y viceversa, para qué a través de los estándares establecidos por el gerente de área y el investigador, plasmados en cuestionarios y creados previamente para los empleados seleccionados (clientes misteriosos), Los líderes de área puedan evaluar y medir los siguientes factores de calidad y atención al cliente.

- Cuánto tiempo se toman en atender un cliente
- Pudo el vendedor contestar las dudas respecto al servicio de Monto Asegurado
- La comunicación entre el vendedor y el cliente fue la óptima
- Qué hacer en caso de inconformidad del servicio ofertado
- Promedio del tiempo destinado en atender reclamos

La técnica del Cliente incognito implementada dentro del área de ventas, es para tener una visión más clara y objetiva de cómo se está comportando el personal de ventas con los clientes, manejada con personal propio, y no solo basarse en

los datos obtenidos propiamente de las encuestas realizadas, por tales motivos uno de los indicadores relevantes dentro de esta perspectiva es el de medir el Nivel de Satisfacción de los clientes respecto al servicio de Monto Asegurado, cuyo valor se lo obtendrá de la siguiente manera:

Dividiendo la Cantidad de clientes que están satisfechos sobre la cantidad de encuestas realizadas en el periodo mensual.

Es preciso mencionar que el nivel de satisfacción es derivada en función de cuantos clientes respondieron positivamente a la atención y el servicio dado por los vendedores y la empresa relacionados al Monto Asegurado.

La perspectiva del cliente aplicada en el departamento de ventas de seguros y servicios de “Mi Empresa SA”, brinda al investigador una visión detallada y concreta de lo que la empresa deberá de evaluar para mejorar en caso de ser

necesario y así satisfacer las necesidades de los clientes del mercado ecuatoriano a nivel nacional.

Perspectiva de Aprendizaje e Innovación

Dentro de esta perspectiva el investigador deberá responder a la siguiente interrogante. El departamento de ventas de seguros y servicios puede seguir mejorando, aprendiendo de los éxitos y fracasos del pasado e innovando para un mejor futuro.

Después de haber planteado la interrogantes se puede determinar que la perspectiva del cliente como la de los procesos internos, determinan los parámetros que la compañía y departamento de ventas de seguros y servicios considera los más importantes para el éxito, sin embargo, para lograr alcanzar estos parámetros, se necesita un ambiente de innovación, aprendizaje, mejora y desarrollo, el cual se debe reflejar en esta perspectiva.

El Aprendizaje e Innovación es quizás uno de los mayores cambios que el BSC ha sufrido durante toda su historia, ya

que originalmente el enfoque de desarrollo que Kaplan y Norton le dieron a esta perspectiva, fue más al lado de la innovación y la tecnología, que al lado del aprendizaje y el desarrollo del recurso humano. De hecho, en el transcurso del tiempo dicha perspectiva pasó a llamarse “aprendizaje y crecimiento”, enfocándose más hacia el desarrollo y aprendizaje del recurso humano, y menos hacia los procesos de innovación y tecnología, los cuales fueron trasladados como parte de las perspectivas de procesos internos.

La consideración de esta perspectiva dentro del Balanced Scorecard, refuerza la importancia de invertir para crear valor futuro., y no solamente en las áreas tradicionales de desarrollo, que sin duda son importantes, pero en la actualidad por sí solas, no dan respuesta a las nuevas realidades de los negocios.[7]

Algunos indicadores típicos de esta perspectiva incluyen:

- Rotación
- Producción por horas/hombre

- Clima Organizacional
- Brecha de competencias Clave (personal)
- Certificaciones en competencias técnicas
- Evaluación de liderazgo
- Satisfacción del personal
- Ciclo de toma de decisiones clave

El aprendizaje y desarrollo dentro de “MI Empresa SA”, es uno de los pilares fundamentales para alcanzar los objetivos planteados a nivel departamental con un enfoque empresarial, más aun cuando en un negocio muy cambiante como lo es la comercialización de electrodomésticos en el Ecuador.

Por ende, el aprender día a día de los diferentes escenarios da el conocimiento necesario para poder cualificarlos y medirlos de forma eficiente, catapultando al éxito departamental e institucional en la combinación de las 5S digitales con el Balanced Scorecard.

2.2.3. Propósitos y Beneficios

El propósito fundamental de los indicadores claves de gestión es entender de mejor manera lo bien o mal que se está realizando el trabajo dentro de un área específica como la de ventas o toda la organización, es decir en otras palabras, establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos, metas, programas o políticas de un determinado proceso o estrategia de la compañía.

Los indicadores clave de desempeño establecen metas comunes y valores compartidos para el personal de una empresa. Pueden mejorar la eficiencia y la moral de los empleados, así como también, fortalecer la cultura departamental y organizacional. Estos indicadores precisan las funciones y responsabilidades de los empleados, las metas y los objetivos de la empresa, y cómo se los debe combinar con el esfuerzo de los colaboradores en general para contribuir al éxito de la organización.[8]

Específicamente el propósito de los kpi's de monto asegurado pertenecientes al departamento de ventas de seguros y servicios de "Mi Empresa SA", será de establecer la metas que se deberán alcanzar, evaluándolas periódicamente para poder tener como beneficio principal el de transformar la información en conocimiento, la misma que ayudaría a redefinir la estrategia de ventas en caso de ser necesario dándoles una mejor visión de la situación actual del área o departamento de la empresa para las correctas tomas de decisiones.

2.3. PLATAFORMAS EXISTENTES

En el mercado mundial actualmente existen muchos proveedores de Business Intelligence (BI), cada uno mejor que el otro, y con diferentes características aplicables a las necesidades y tamaño de las empresas ecuatorianas e internacionales.

Dentro de los proveedores que se listarán a continuación, existen algunos de ellos que manejan base de datos aplicadas a registros y a

columnas como lo es Pentaho open BI. Teniendo Pentaho una ventaja por su técnica y velocidad de procesamiento aplicada a columnas.

Lista de las principales empresas del sector de Business Intelligence

[9]

1. ORACLE
2. SAP
3. IBM
4. QLIK VIEW
5. MICROSOFT
6. PENTAHO
7. JEDOX

Breve descripción de los proveedores referentes en el mercado ecuatoriano

ORACLE (OBIEE 11G)

La gente de Oracle se ha dedicado a comprar todo lo que le ha ido haciendo falta hasta sacar su suite Oracle Business Intelligence Enterprise Edition. Gran parte se basa en el trabajo de la

empresa Siebel, la cual compraron en 2005, y sobre su trabajo crearon OBI 10g como suite analítica, que mejoraron en 2010 a la versión 11g. Pese a ser una solución abiertamente criticada por muchos profesionales, se mantiene alta en el cuadrante en parte por fidelidad de sus clientes hacia Oracle. [10]

IBM (Cognos)

Al igual que otros, IBM optó por comprar Cognos a principios de 2008. En su versión 8, Cognos ha cosechado varios premios, sin embargo en 2010 ha salido un poquito peor parada en el cuadrante de Gartner. [10]

QLIK VIEW

La plataforma Business Discovery de QlikView aporta un BI a demanda que capacita a los usuarios de negocio para que tomen decisiones de forma innovadora.

QlikView le permite entender a fondo su negocio de una manera completamente nueva según la empresa ClikSoft, por ejemplo: [11]

- Consolidando datos útiles procedentes de múltiples fuentes en una sola aplicación
- Explorando las asociaciones entre los datos
- Permitiendo una toma de decisiones social a través de una colaboración segura y en tiempo real
- Visualizando los datos con unos gráficos atractivos y tecnológicamente avanzados
- Buscando en la totalidad de datos, de forma directa e indirecta
- Interactuando con aplicaciones, cuadros de mando y análisis interactivos
- Accediendo, analizando y capturando datos de dispositivos móviles

2.3.1. Análisis y Selección de la Plataforma

El investigador posteriormente al análisis de los proveedores que brindan soluciones informáticas que permiten convertir los datos en información y estos en conocimiento para la toma de decisiones que existen en el mercado ecuatoriano, ha determinado que las necesidades de la empresa en función a lo que el departamento de ventas de servicio y seguros de “Mi Empresa S.A.” necesita, se deberá desarrollar

con el talento humano del área de tecnología de información, ya que la compañía cuenta con toda la infraestructura pertinente y capital intelectual para llevarlo a cabo.

Otra condicionante es el factor económico, donde la institución dedicada a comercializar electrodomésticos y servicios, ha tomado en cuenta que el desarrollar e implementar una solución de dicha magnitud, alineados al plan estratégico de la empresa resultaría menos costosa si se lo hiciera con personal propio, ya que optimizaría recursos, tiempo y dinero.

Por tales motivos se procedería a seleccionar la plataforma de Microsoft SQL Server como motor de base de datos, la misma que está funcionando dentro de la empresa, y como software de desarrollo Asp.Net y una suite de DevExpress para la elaboración técnica de los KPIs de monto asegurado.

CAPITULO 3

3. DISEÑO DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO

3.1. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE MONTO ASEGURADO

Objetivo General

Continuar con el Liderazgo en el mercado, implementando estrategias para fidelizar a nuestros clientes.

Objetivos Específicos

Dentro de la investigación se definirá objetivos específicos para las perspectivas más relevantes que son consideradas en “Mi Empresa SA”, las mismas que se definirán a continuación.

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS
Financiera	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir el Presupuesto de Ventas de Monto Asegurado mensualmente Impulsar las Ventas, Incrementando el número de clientes y el total vendido con el Servicio de Monto Asegurado a un 95% Reducir los costos
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la atención al cliente, incrementando al 95% las pólizas de Monto Asegurado aplicadas mensualmente
Procesos Internos	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la calidad de los procesos operativos Reducir del 40% al 10% los errores en la definición del servicio de Monto Asegurado con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor
Aprendizaje e Innovación	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar al 95% personal de ventas de Monto Asegurado mensualmente con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor Mejorar el ambiente laboral

Tabla 2: Objetivos Específicos

Objetivos por Kpis

En esta sección se encontrará los objetivos e indicadores claves de gestión de monto asegurado pertenecientes a cada una de las perspectivas definidas en la tabla anterior

Objetivos	Indicadores Claves de Gestión de MS (KPIs)
Cumplir el Presupuesto de Ventas de Monto Asegurado mensualmente	<ol style="list-style-type: none"> Nivel de cumplimiento del Presupuesto de Ventas de Monto Asegurado Cantidad promedio de Ventas de Monto Asegurado por Vendedor Número de Vendedores que no cumplen con el presupuesto de venta del servicio de monto asegurado

Impulsar las Ventas, Incrementando el número de clientes y el total vendido con el Servicio de Monto Asegurado a un 95%	<ul style="list-style-type: none"> 4. Ventas del servicio de MS Sobre el total de ventas de la empresa 5. Porcentaje de Facturas Aseguradas 6. Porcentaje de Montos Asegurados Anulados
Reducir los costos	<ul style="list-style-type: none"> 7. Porcentaje de Convenios impresos 8. Porcentaje de Devoluciones de MS
Mejorar la atención al cliente, incrementando al 95% las pólizas de Monto Asegurada aplicadas mensualmente	<ul style="list-style-type: none"> 9. Tiempo estimado de atención al cliente en la fase de ingreso de reclamos de MS 10. Tiempo promedio de Reclamos de Monto Asegurado Atendidos diariamente 11. Porcentaje de reclamos solucionados 12. Porcentaje de las causas que no aplicaron la póliza de MS 13. Porcentaje de clientes considerados para las encuestas 14. Nivel de Satisfacción del Servicio Ofertado
Mejorar la calidad de los procesos operativos	<ul style="list-style-type: none"> 15. Tiempo en capacitar a la Fuerza de Ventas (2000 Vendedores) del servicio ofertado en auditorio con capacidad para 100 personas 16. Costo Real de Capacitación de Monto Asegurado 17. Nivel de Satisfacción en la calidad de los servicios operativos
Reducir del 40% al 10% los errores en la definición del servicio de Monto Asegurado con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor	<ul style="list-style-type: none"> 18. Porcentajes de las causas por la cual no se imprimen los contratos de MS después de facturarlos 19. Motivos porque los clientes no adquieren el servicio de MS
Capacitar al 95% el personal de ventas de Monto Asegurado mensualmente con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor	<ul style="list-style-type: none"> 20. Número de Capacitaciones realizadas de MS 21. Porcentaje de asistencia de Vendedores en la capacitación de MS 22. Nivel de calidad de las capacitación de MS
Mejorar el ambiente laboral	<ul style="list-style-type: none"> 23. Porcentaje de Sugerencias realizadas por el personal de ventas de MS 24. Aceptación de Sugerencias para aplicarlas en el departamento de ventas de MS 25. Grado de Satisfacción de la Fuerza de venta por el clima laboral

Tabla 3: Objetivos por Kpis

3.2. DISEÑO DE LOS KPIS DE MONTO ASEGURADO

El Servicio de monto asegurado para el área de ventas será evaluado mediante indicadores claves de gestión Kpis, por tales motivos el origen para diseñar dichos indicadores nacen de la siguiente manera. Derivados de un plan estratégico o nuevos indicadores provenientes de la misma área.

Los derivados de un plan estratégico se establecen desde el mismo nivel del negocio hacia los departamentos.

Los nuevos indicadores provenientes de la misma área, son los considerados típicos o normales para los departamentos y se asocian con los derivados del plan estratégico, como es aumentar la productividad, mejorar la calidad en conjunto con el bienestar de los colaboradores de la empresa o área en particular finalizando con el aumento de las ventas. [12]

Sin embargo para el buen diseño de los indicadores se debe de tomar en cuenta, qué condiciones básicas se debe de reunir para una apropiada delineación.

El indicador debe ser relevante para la gestión, aportando información veraz y oportuna que genere conocimiento para una excelente toma de decisión.

Por otro lado los cálculos deben ser exactos y no ambiguos, la objetividad de los mismos siempre deben de mantenerse es decir que no se dejen influenciar por factores externos tales como situación política del país, inflación, o factores internos de compañía.

A esto se debe de añadir la disponibilidad de acceso, considerando que su costo y tiempo de repuesta debe de ser aceptable con una presentación de la información fácil y sencilla de calcular e interpretar, sin dejar de lado las reuniones previas con el personal de ventas y líderes de área que junto con sus datos estadísticos y nivel de conocimiento han planteado las respectivas metas, frecuencia de medición y demás parámetros para plasmar una ficha técnica idónea de los indicadores gestión.

Es por estos motivos que “Mi empresa S.A.”, para el correcto diseño de los indicadores claves de gestión destinados a la evaluación del

servicio de monto asegurado ha considerado dentro de las perspectivas Financieras, Clientes, Procesos Internos y de Aprendizaje e Innovación, medidas estándares a nivel diario considerando las agrupaciones por vendedor, sucursal, regional y a nivel nacional. Validando la extracción de los datos de las ventas con el personal pertinente del área de tecnología y ventas propiamente, antes de procesarlas.

3.3. FICHAS TÉCNICA DE LOS INDICADORES DE MONTO

ASEGURADO

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Nivel de Cumplimiento del Presupuesto de Ventas de Monto Asegurado		
Código KPI	MSCPV	KPI #	1
Objetivo	Cumplir el presupuesto de Ventas del Servicio de Monto Asegurado		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, y Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSCPV} = \frac{\text{Ventas Monto Asegurado}}{\text{Presupuesto MS}} \times 100$		
Procedimiento de Cálculo	Se deberá sumar todas las ventas del servicio de Monto Asegurado para luego dividirlo para el presupuesto asignado multiplicado por cien		
Fuente de Proceso	Ventas de la empresa, y el valor presupuestado, a nivel nacional del servicio de Monto Asegurado		
Responsable de Medición	Supervisores de ventas		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Seguros y Servicios		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
100%	>= 95%	>85% y < 95%	<= 85%
FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO			

ASEGURADO			
Nombre	Cantidad promedio de Ventas de Monto Asegurado por Vendedor		
Código KPI	MSCPRV	KPI #	2
Objetivo	Cumplir el presupuesto de Ventas del Servicio de Monto Asegurado		
Unidad	Vendedores	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, y Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSCPRV} \frac{\text{Promedio Unidades Vendidas de MS en el periodo} \times 100}{\text{Días trabajados del Vendedor en el periodo}}$		
Procedimiento de Cálculo	Se dividirá el promedio de unidades vendidas de MS en el periodo por el número de días de los vendedores dentro de un mes		
Fuente de Proceso	Ventas de la empresa, y el valor presupuestado, a nivel nacional del servicio de Monto Asegurado		
Responsable de Medición	Supervisores de ventas		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Seguros y Servicios		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
100%	>= 95%	>85% y < 95%	<= 85%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Número de Vendedores que no cumplen con el presupuesto de venta del servicio de monto asegurado		
Código KPI	MSVNCP	KPI #	3
Objetivo	Cumplir el presupuesto de Ventas del Servicio de Monto Asegurado		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, y Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$MSVNCP = \sum \text{MSCPV que están en Rojo}$		
Procedimiento de Cálculo	Se sumara todos los datos del KPI 1 MSVNCP que estén en semáforo rojo		
Fuente de proceso	Ventas de la empresa, y el valor presupuestado, a nivel nacional del servicio de Monto Asegurado		
Responsable de Medición	Supervisores de ventas y Gerente de Seguros y Servicios		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Seguros y Servicios		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda, Gerente de área		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
10% Vendedores	<=12%	>12% y < 20%	>=20%

IMPULSAR LAS VENTAS

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Ventas del servicio de MS Sobre el total de ventas de la empresa		
Código KPI	MSTV	KPI #	4
Objetivo	Impulsar la ventas		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, y Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSTV} = \frac{\text{Ventas de MS en el periodo} \times 100}{\text{Total de Ventas en el Periodo}}$		
Procedimiento de Cálculo	<p>Se sumara lo ganado de todas las ventas del servicio de monto asegurado en el periodo dividiéndolo para el total de ventas ganado de la empresa dentro del periodo antes descrito (Valor monetario).</p> <p>Mientras se asegure una factura con mayor monto económico mayor riesgo existirá</p>		
Fuente de proceso	Ventas de la empresa a nivel nacional en general y segregado el servicio de Monto Asegurado		
Responsable de Medición	Supervisores de ventas y Gerente de Seguros y Servicios		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Seguros y Servicios		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda, Gerente de área		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
50%	>5%	>3% y <5%	<3%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Porcentaje de Facturas Aseguradas		
Código KPI	MSPFA	KPI #	5
Objetivo	Impulsar la ventas		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, y Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPFA} = \frac{\text{Cantidad de Facturas Aseguradas en el Periodo} \times 100}{\text{Cantidad Total de Facturas Periodo}}$		
Procedimiento de Cálculo	Se contará todas las ventas del servicio de monto asegurado en el periodo dividiéndolo para cantidad total de ventas de la empresa dentro del periodo antes descrito (Valor en cantidades numéricas)		
Fuente de proceso	Ventas de la empresa a nivel nacional en general y segregado el servicio de Monto Asegurado		
Responsable de Medición	Supervisores de ventas y Gerente de Seguros y Servicios		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Seguros y Servicios		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda, Gerente de área		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
100%	>= 90%	>80% y < 90%	<= 80%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Porcentaje de Montos Asegurados Anulados		
Código KPI	MSPA	KPI #	6
Objetivo	Impulsar la ventas		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$MSPA = \frac{\text{Cantidad de MS Anulados en el Periodo} \times 100}{\text{Cantidad Total de Ventas del Periodo}}$		
Procedimiento de Cálculo	Se contará todas las ventas del servicio de monto asegurado que han sido anuladas en el periodo dividiéndolo para cantidad total de ventas de la empresa dentro del periodo antes descrito		
Fuente de proceso	Ventas de la empresa a nivel nacional en general y segregado el servicio de Monto Asegurado		
Responsable de Medición	Supervisores de ventas y Gerente de Seguros y Servicios		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Seguros y Servicios		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda, Gerente de área		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
5%	<= 7%	>=7% y <=11%	>=11%

REDUCIR LOS COSTOS

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Porcentaje de Convenios impresos		
Código KPI	MSPCI	KPI #	7
Objetivo	Reducir los costos		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPCI} = \frac{\text{Cantidad de Convenios de MS Impresos}}{\text{Cantidad Total de Ventas validas de MS en el Periodo}}$		
Procedimiento de Cálculo	Se contará todas los convenios del servicio de monto asegurado que han sido impresos en el periodo dividiéndolo para cantidad total de ventas de MS de la empresa dentro del periodo		
Fuente de proceso	Ventas de la empresa a nivel nacional en general y segregado el servicio de Monto Asegurado		
Responsable de Medición	Supervisores de ventas y jefes de tienda		
Responsable del Cumplimiento	Supervisores de ventas y jefes de tienda		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda, Gerente de área		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
100%	>= 95%	>85% y < 95%	<= 85%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Porcentaje de devoluciones de Monto Asegurado		
Código KPI	MSPDV	KPI #	8
Objetivo	Reducir los costos		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPDV} = \frac{\text{Cantidad de devoluciones de MS}}{\text{Cantidad Total de Ventas validas de MS en el}}$		
Procedimiento de Cálculo	Se contará todas los devoluciones del servicio de monto asegurado que han sido realizadas en el periodo dividiéndolo para cantidad total de ventas validas de MS de la empresa dentro del periodo		
Fuente de proceso	Ventas de la empresa a nivel nacional en general y segregado el servicio de Monto Asegurado		
Responsable de Medición	Supervisores de ventas y jefes de tienda		
Responsable del Cumplimiento	Supervisores de ventas y jefes de tienda		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda, Gerente de área		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
5%	<= 7%	>=7% y <=11%	>=11%

MEJORAR LA ATENCIÓN AL CLIENTE

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Tiempo estimado de atención al cliente en la fase de ingreso de reclamos de MS		
Código KPI	MSTIR	KPI #	9
Objetivo	Mejorar la atención al cliente		
Unidad	Días	Frecuencia	diaria
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	MSTIR = Fecha de Registro – Fecha atención de Reclamo		
Procedimiento de Cálculo	Se deberá realizar la diferencia de fechas entre la del registro del reclamo, cuando el cliente presentó formalmente la solicitud y la fecha cuando procedieron con la atención		
Fuente de proceso	Ingreso de solicitudes de reclamos en el sistema		
Responsable de Medición	Gerente de Atención al cliente y de Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Atención al cliente y de Monto Asegurado		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda, Gerente de áreas		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
1 día	<= 3 días	>=3 y <=6 (días)	>=6 días

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Tiempo promedio de Reclamos de Monto Asegurado Atendidos diariamente		
Código KPI	MSTPRS	KPI #	10
Objetivo	Mejorar la atención al cliente		
Unidad	Días	Frecuencia	diaria
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSTPRS} = \frac{\sum \text{MSTIR}}{\text{Cantidad de reclamos realizados de MS}}$		
Procedimiento de Cálculo	El resultado del indicador MSTIR se lo dividirá para la cantidad de reclamos realizados de monto asegurado en el periodo		
Fuente de proceso	Ingreso de solicitudes y atención de reclamos en el sistema		
Responsable de Medición	Gerente de Atención al cliente y de Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Atención al cliente y de Monto Asegurado		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda, Gerente de áreas		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
1 día	<= 3 días	>=3 y <=6 (días)	>=6 días

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Porcentaje de Reclamos solucionados		
Código KPI	MSPRS	KPI #	11
Objetivo	Mejorar la atención al cliente		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	diaria
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPRS} = \frac{\text{Cantidad de Reclamos Solucionados de MS}}{\text{Cantidad total de reclamos realizados de MS}} \times 100$		
Procedimiento de Cálculo	Se dividirá la cantidad de reclamos solucionados del servicio de monto asegurado para su cantidad total de reclamos realizados en un periodo, del mismo servicio		
Fuente de proceso	Ingreso de solicitudes y reclamos solucionado de MS en el sistema		
Responsable de Medición	Gerente de Atención al cliente y de Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Atención al cliente y de Monto Asegurado		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda, Gerente de áreas		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
100%	>= 95%	>85% y < 95%	<= 85%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Porcentaje de las causas que no aplicaron la póliza de MS		
Código KPI	MSPCNP	KPI #	12
Objetivo	Mejorar la atención al cliente		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	diaria
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Causa		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPCNP} = \frac{\text{Cantidad de Pólizas rechazadas por "N" Causas} \times 100}{\text{Cantidad total de pólizas de MS en Trámite}}$		
Procedimiento de Cálculo	Se tendrá que dividir la cantidad de pólizas rechazadas de MS agrupadas por "N" causas, para su cantidad total de trámites ingresados por dicho servicio.		
Fuente de proceso	Ingreso de solicitudes de MS en el sistema		
Responsable de Medición	Gerente de Atención al cliente y de Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Atención al cliente y de Monto Asegurado		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional / Jefes de Tienda, Gerente de áreas		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
5% Trámites Aplicados de MS	<= 7%	>=7% y <=11%	>=11%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Porcentaje de clientes considerados para las encuestas		
Código KPI	MSPCE	KPI #	13
Objetivo	Mejorar la atención al cliente		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de evaluación del servicio de monto asegurado		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPCE} = \frac{\text{Cantidad de encuestas realizadas en campaña} \times 100}{\text{Cantidad Clientes que se facturó MS}}$		
Procedimiento de Cálculo	La cantidad de encuestas realizadas a los clientes por el servicio de MS se dividirá para el conjunto de clientes que se le facturó MS en el periodo		
Fuente de proceso	Ingreso de campaña de satisfacción de MS en el sistema		
Responsable de Medición	Gerente de Call Center y Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Call Center y Monto Asegurado		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema de Call Center / Gerente de Call Center y Monto Asegurado		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
100%	>= 95%	>85% y < 95%	<= 85%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Nivel de Satisfacción del Servicio de Monto Asegurado		
Código KPI	MSPSCE	KPI #	14
Objetivo	Mejorar la atención al cliente		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de evaluación del servicio de monto asegurado		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPSCE} = \frac{\text{Cantidad de Clientes que están satisfechos} \times 100}{\text{Cantidad de Encuestas realizadas en la campaña}}$		
Procedimiento de Cálculo	Se tomara la cantidad de clientes cuya respuesta fue satisfactoria al servicio brindado de MS dividido para la cantidad de encuestas realizadas en la campaña en el periodo		
Fuente de proceso	Ingreso de campaña de satisfacción de MS en el sistema		
Responsable de Medición	Gerente de Call Center y Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Call Center y Monto Asegurado		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema de Call Center / Gerente de Call Center y Monto Asegurado		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
100%	>= 95%	>85% y < 95%	<= 85%

MEJORAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS OPERATIVOS

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Tiempo en capacitar a la fuerza de ventas (2000 vendedores) del servicio ofertado en auditorios con capacidad para 100 personas		
Código KPI	MSTCFV	KPI #	15
Objetivo	Mejorar la calidad de los procesos operativos		
Unidad	Días	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de capacitación de la fuerza de ventas		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	MSTCFV = $\frac{\text{Tiempo Duración de la capacitación} * \text{Número de Capacitaciones destinadas para la fuerza de ventas}}{100}$		
Procedimiento de Cálculo	Se multiplicará el tiempo en días que se toma capacitar a un grupo de vendedores (2000 vendedores a nivel nacional) con el número de capacitaciones destinadas para la fuerza de ventas, se deberá considerar la capacidad del auditorio que es para 100 personas como máximo y el tiempo destinado a cada participante (minutos por vendedor),		
Fuente de Proceso	Planificación para capacitar a la fuerza de ventas		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente Monto Asegurado , Jefe de tienda		
Responsable de la Fuente de Datos	Gerente de Monto Asegurado		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
15 días	<= 20 días	>20 y < 30 (días)	>=30 días

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Costo Real de capacitación de Monto Asegurado		
Código KPI	MSCC	KPI #	16
Objetivo	Mejorar la calidad de los procesos operativos		
Unidad	Días	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de capacitación de la fuerza de ventas		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	MSCC = $\frac{\text{Costo de una sesión de capacitación de Vendedores} * \text{Número de Capacitaciones destinadas para la fuerza de ventas}}{\text{Días}}$		
Procedimiento de Cálculo	Previamente se deberá considerar los costos del Sueldo Básico de los vendedores, alimentación y material usado en cada sesión de capacitación multiplicado por el número de capacitaciones destinadas para la fuerza de ventas en el periodo		
Fuente de Proceso	Planificación para capacitar a la fuerza de ventas		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente Monto Asegurado , Jefe de tienda		
Responsable de la Fuente de Datos	Gerente de Monto Asegurado		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
5.02 % Salario Básico Unificado del Periodo (SBUP)	<= 7.5367 % SBUP	> 7.5367 y < 10.0490 (% SBUP)	>= 10.0490 % SBUP

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Nivel de Satisfacción en la calidad de los servicios operativos		
Código KPI	MSPCV	KPI #	17
Objetivo	Mejorar la calidad de los procesos operativos		
Unidad	numérico	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de capacitación de la fuerza de ventas y evaluado el personal pertinente		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPCV} = \frac{\sum \text{De las calificaciones de la fuerza de venta capacitada}}{\text{Número de participantes calificados en la capacitación}}$		
Procedimiento de Cálculo	La sumatoria de las calificaciones de la fuerza de ventas que fueron a la capacitación se la dividirá para el número de participantes calificados según el periodo. El resultado es un valor numérico con dos decimales		
Fuente de Proceso	Resultados de las pruebas de la capacitación		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Monto Asegurado		
Responsable de la Fuente de Datos	Gerente de Monto Asegurado, Evaluaciones registradas de la fuerza de venta		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
100	>= 90	>70 y < 90	<= 70

**REDUCIR LOS ERRORES EN LA DEFINICIÓN DEL SERVICIO DE MONTO
ASEGURADO**

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Porcentajes de las causas por la cual no se imprimen los contratos de MS después de facturarlos		
Código KPI	MSPCNIC	KPI #	18
Objetivo	Reducir los errores en la definición del servicio de monto asegurado		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	diario
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor ,Motivo		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPCNIC} \frac{\text{Causas por la cual no se imprimió el contrato} \times 100}{\text{Cantidad de contratos de MS que no han sido Impresos}}$		
Procedimiento de Cálculo	Se dividirá la cantidad de motivos por la cual no se imprimió los convenios de MS para la cantidad total de convenios que no han sido impresos en un periodo		
Fuente de proceso	Gerente de Monto Asegurado y Jefes de Tienda		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Monto Asegurado y Jefes de Tienda		
Responsable de la Fuente de Datos	Jefes de Tiendas, Vendedores		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
0%	<= 10%	>=10% y <=25%	>25%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Motivos porque los clientes no adquieren el servicio de MS		
Código KPI	MSMCN	KPI #	19
Objetivo	Reducir los errores en la definición del servicio de monto asegurado		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	diario
Oportunidad de Medición	Concluida la Jornada de Ventas e Ingresada las transacciones al Sistema		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor, Motivos		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSMCN} = \frac{\text{Can. Motivos porque el cliente No adquiere MS} \times 100}{\text{Cantidad de clientes que no se Facturó}}$		
Procedimiento de Cálculo	La cantidad de motivos porque el cliente no adquiere el servicio de monto asegurado se lo dividirá para el total de clientes que no se facturo dicho servicio.		
Fuente de proceso	Gerente de Monto Asegurado y Jefes de Tienda		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Monto Asegurado, Jefes de Tienda		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema Transaccional, Jefes de Tiendas		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
0%	<= 10%	>=10% y <=25%	>25%

CAPACITAR AL PERSONAL DE VENTAS DE MONTO ASEGURADO

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Número de capacitaciones realizadas de MS		
Código KPI	MSNCR	KPI #	20
Objetivo	Capacitar al personal de ventas de monto asegurado		
Unidad	Numero	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de capacitación de la fuerza de ventas		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSNCR} = \sum \text{De las capacitaciones realizadas a la Fuerza de Venta en cada tienda}$		
Procedimiento de Cálculo	Contar todas las capacitaciones realizadas a la fuerza de ventas dentro del periodo		
Fuente de proceso	Gerente de Monto Asegurado y Jefes de Tienda		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado, jefes de tienda		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Monto Asegurado, Jefes de Tienda		
Responsable de la Fuente de Datos	Gerente de Monto Asegurado, Jefes de Tienda		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
Total Vendedores/ Capacidad de la Sala	>= 95% Resultado de la Meta	>85 y < 95 (% Resultado de la Meta)	<= 85 % Resultado de la Meta

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Porcentaje de asistencia de Vendedores en la capacitación de MS		
Código KPI	MSPAVC	KPI #	21
Objetivo	Capacitar al personal de ventas de monto asegurado		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de capacitación de la fuerza de ventas		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Vendedor ,Capacitación		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPAVC} = \frac{\text{Asistencia de Vendedores}}{\text{Vendedores por Capacitación}} \times$		
Procedimiento de Cálculo	Contar todas las capacitaciones realizadas a la fuerza de ventas dentro del periodo		
Fuente de proceso	Gerente de Monto Asegurado y Jefes de Tienda		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado, jefes de tienda		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Monto Asegurado, Jefes de Tienda		
Responsable de la Fuente de Datos	Gerente de Monto Asegurado, Jefes de Tienda		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
100%	>= 90%	>80 y < 90 %	<= 80 %

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Nivel de calidad de las capacitaciones de MS		
Código KPI	MSPCC	KPI #	22
Objetivo	Capacitar al personal de ventas de monto asegurado		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de capacitación de la fuerza de ventas		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Capacitación, Calificación		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSPCC} = \frac{\text{Calificaciones agrupadas de la capacitación}}{\text{Total de encuestas realizadas a la F. Ventas capacitada}} \times 100$		
Procedimiento de Cálculo	Se dividirá el conteo de las calificaciones agrupadas por el nivel de calidad otorgado por los encuestados para el total de encuestas realizadas a la fuerza de ventas en el periodo		
Fuente de proceso	Fuerza de Venta encuestada		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Monto Asegurado		
Responsable de la Fuente de Datos	Gerente de Monto Asegurado, Jefes de Tienda		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
>= 25%	>= 20%	>10 y < 20 %	<= 10 %

MEJORAR EL AMBIENTE LABORAL

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Porcentaje de Sugerencias realizadas por el personal de ventas MS		
Código KPI	MSSRPV	KPI #	23
Objetivo	Mejorar el ambiente laboral		
Unidad	Numérico	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de capacitación de la fuerza de ventas		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda , Vendedor		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSSRPV} = \frac{\text{Sugerencias realizadas por la F. de Ventas}}{\text{Fuerza de Venta de MS del Periodo}} \times 100$		
Procedimiento de Cálculo	Se dividirá las sugerencias realizadas por la fuerza de ventas sobre el total de vendedores del Periodo		
Fuente de proceso	Ingreso de Sugerencia por parte del personal de ventas		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado, Jefe de Tienda, Fuerza de Venta		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Monto Asegurado, Jefe de Tienda, Fuerza de Venta		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema de Ingreso de Sugerencias, Fuerza de Venta		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
100% del Personal de ventas	> 90%	>=60 y <= 90 %	< 60 %

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Aceptación de Sugerencias para aplicarlas en el departamento de ventas de MS		
Código KPI	MSSA	KPI #	24
Objetivo	Mejorar el ambiente laboral		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de capacitación de la fuerza de ventas		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor, Sugerencia		
Fórmula del Cálculo	$MSSA = \frac{\text{Sugerencias Encuestadas a la FV} \times 100}{\text{Cantidad Total de Encuestas realizadas a la FV}}$		
Procedimiento de Cálculo	Las sugerencias que serán aplicadas son las de mayor porcentaje de aceptación dentro de la fuerza de venta. Para esto se dividirán las sugerencias seleccionadas en las encuestas sobre el total de encuestas realizadas.		
Fuente de proceso	Sugerencias Aprobadas y Aplicadas por Gerente de Monto Asegurado, Jefe de tienda y seleccionadas en encuestas por los vendedores		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado, Jefe de Tienda, Fuerza de Venta		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Monto Asegurado, Jefe de Tienda		
Responsable de la Fuente de Datos	Sistema de Ingreso de Sugerencias, Gerente de Monto Asegurado		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
>= 25%	>= 20%	>10 y < 20 %	<= 10 %

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CLAVE DE GESTIÓN DE MONTO ASEGURADO			
Nombre	Grado de satisfacción de la F. de venta por el clima laboral		
Código KPI	MSGSCL	KPI #	25
Objetivo	Mejorar el ambiente laboral		
Unidad	Porcentaje %	Frecuencia	Mensual
Oportunidad de Medición	Concluida la campaña de capacitación de la fuerza de ventas		
Nivel de Obtención	Nacional, Regional, Por tienda, Vendedor, Satisfacción		
Fórmula del Cálculo	$\text{MSGSCL} = \frac{\text{Calificación Agrupada de las encuestas} \times 100}{\text{Cantidad de Encuestados de la F. Venta}}$		
Procedimiento de Cálculo	Se realizará las encuestas a la fuerza de venta sobre el grado de satisfacción del clima laboral dentro del área de ventas, sobre la cantidad de encuestados		
Fuente de proceso	Encuestas de satisfacción, Ingreso de calificaciones de las encuestas		
Responsable de Medición	Gerente de Monto Asegurado, Jefe de Tienda		
Responsable del Cumplimiento	Gerente de Monto Asegurado, Jefe de Tienda		
Responsable de la Fuente de Datos	Gerente de Monto Asegurado, Jefe de Tienda, Vendedores		
Meta	SEMAFOROS		
	Verde	Amarillo	Rojo
>= 25%	>= 20%	>10 y < 20 %	<= 10 %

3.4. VALORES DE LINEA BASE, META Y SEMÁFOROS EN LOS INDICADORES

Valores de Línea Base

Los valores de línea base serán proporcionados por los líderes de áreas pertinentes con ayuda del departamento de tecnología, para así poner un punto de referencia inicial a la medición y evaluación del desempeño de las ventas del servicio de monto asegurado.

Semáforo de Objetivo General

Los semáforos son dispositivos de señalización que generalmente constan de colores verde, amarillo y rojo y se utilizan para controlar el tráfico, considerando su uso en aplicaciones tecnológicas el tráfico es equivalente a los datos almacenados y que son procesados en un momento determinado.

La Evaluación del cumplimiento del objetivo general se lo hará en función al ponderado del cumplimiento de los objetivos específicos.

Cabe indicar que cada porcentaje de los semáforos son obtenidos y configurados a través de un consenso entre los líderes de área de

ventas con la ayuda del departamento de tecnología de información que a través de reportes estadísticos e información solicitada, han tenido las herramientas para establecer todos los parámetros necesarios tales como niveles de semáforos, metas a cumplir, valores de línea base, entre otros para dar inicio a la correcta medición del servicio de monto asegurado.

	OBJETIVOS	Verde	Amarillo	Rojo
1	Continuar con el Liderazgo en el mercado, implementando estrategias para fidelizar a nuestros clientes	95%	>85% y < 95 %	85 %

Tabla 4: Semáforo de objetivos generales

Peso de los Objetivos específicos

Los líderes de áreas, junto con el equipo de investigación y el departamento de Organización y Métodos en base a los reportes previos y datos estadísticos han determinado cada uno de los pesos indicados según las necesidades de la empresa para los siguientes objetivos específicos.

	OBJETIVOS ESPECIFICOS	PESO
1	Cumplir el Presupuesto de Ventas de Monto Asegurado mensualmente	58%

2	Impulsar las Ventas, incrementando el número de clientes y el total vendido con el servicio de Monto Asegurado a un 95%	11%
3	Reducir los costos	6%
4	Mejorar la atención al cliente, incrementando a un 95% las pólizas de Monto Asegurado aplicadas mensualmente	10%
5	Mejorar la calidad de los procesos operativos	5%
6	Reducir del 40% al 10% los errores en la definición del servicio de Monto Asegurado con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor	2%
7	Capacitar al 95% el personal de ventas de Monto Asegurado mensualmente con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor	3%
8	Mejorar el ambiente laboral	5%
TOTAL		100%

Tabla 5: Peso de los objetivos específicos

Metas de los Kpis por objetivos

En el desarrollo de esta investigación, se ha determinado que las metas son objetivos secundarios que sirven para alcanzar el objetivo principal planteado, por tales motivos se establecerán sus valores mandatorios en el desarrollo de los índices claves de gestión de monto asegurado, a través de la siguiente tabla.

	Objetivos	KPIs Monto Asegurado	META
1	Cumplir el Presupuesto de Ventas de Monto Asegurado	1. Cumplimiento del Presupuesto de Ventas de Monto Asegurado	100%
		2. Cantidad promedio de Ventas de Monto Asegurado por Vendedor	100%

	mensualmente	3. Número de Vendedores que no cumplen con el presupuesto de venta del servicio de monto asegurado	10%
2	Impulsar las Ventas, Incrementando el número de clientes y el total vendido con el Servicio de Monto Asegurado a un 95%	4. Ventas del servicio de MS Sobre el total de ventas de la empresa	50%
		5. Porcentaje de Facturas Aseguradas	100%
		6. Porcentaje de Montos Asegurados Anulados	5%
3	Reducir los costos	7. Porcentaje de Convenios impresos	100%
		8. Porcentaje de Devoluciones de MS	5%
4	Mejorar la atención al cliente, incrementando al 95% las pólizas de Monto Asegurada aplicadas mensualmente	9. Tiempo de atención al cliente en la fase de ingreso de reclamos de MS	1 día
		10. Tiempo promedio de Reclamos Atendidos	1 día
		11. Porcentaje de reclamos solucionados	100 %
		12. Porcentaje de las causas que no aplicaron la póliza de MS	5% TMS
		13. Porcentaje de clientes considerados para las encuestas	100%
		14. Porcentaje de satisfacción de clientes encuestados	100%
5	Mejorar la calidad de los procesos operativos	15. Tiempo en capacitar a la Fuerza de Ventas de MS	15 días
		16. Costo Real de Capacitación de Monto Asegurado	5.02 % (Del SBUP)
		17. Promedio de calificaciones de vendedores Capacitados en MS	100%
6	Reducir del 40% al 10% los errores en la definición del servicio de Monto Asegurado con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor	18. Porcentajes de las causas por la cual no se imprimen los contratos de MS después de facturarlos	0%
		19. Motivos porque los clientes no adquieren el servicio de MS	0%

7	Capacitar al 95% el personal de ventas de Monto Asegurado mensualmente con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor	20. Número de Capacitaciones realizadas de MS	Total Vend / Cap. De la Sala
		21. Porcentaje de asistencia de Vendedores en la capacitación de MS	100%
		22. Nivel de calidad de las capacitación de MS	>= 25% x Calificación
8	Mejorar el ambiente laboral	23. Porcentaje de Sugerencias realizadas por el personal de ventas de MS	100%
		24. Aceptación de Sugerencias para aplicarlas en el departamento de ventas de MS	>= 25%
		25. Grado de Satisfacción de la fuerza de venta por el clima laboral	>= 25%

Tabla 6: Metas de los Kpis por objetivos

Semáforos de los objetivos específicos

	OBJETIVOS ESPECIFICOS	Verde	Amarillo	Rojo
1	Cumplir el Presupuesto de Ventas de Monto Asegurado mensualmente	95%	>85% y < 95 %	85 %
2	Impulsar las Ventas, Incrementando el número de clientes y el total vendido con el Servicio de Monto Asegurado a un 95%	95%	>80% y < 95 %	80 %
3	Reducir los costos	95%	>80% y < 95 %	80 %
4	Mejorar la atención al cliente, incrementando al 95% las pólizas de Monto Asegurada aplicadas mensualmente	95%	>85% y < 95 %	85 %
5	Mejorar la calidad de los procesos operativos	95%	>85% y < 95 %	85 %
6	Reducir del 40% al 10% los errores en la definición del servicio de Monto Asegurado con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor	95%	>85% y < 95 %	85 %
7	Capacitar al 95% el personal de ventas de Monto Asegurado mensualmente con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor	95%	>85% y < 95 %	85 %
8	Mejorar el ambiente laboral	95%	>85% y < 95 %	85 %

Tabla 7: semáforos de los objetivos específicos

La evaluación del cumplimiento de los objetivos específicos, se lo hará en base a un ponderado del cumplimiento de los Kpis del objetivo.

	Objetivos	KPIs Monto Asegurado	PESO
1	Cumplir el Presupuesto de Ventas de Monto Asegurado mensualmente	1. Cumplimiento del Presupuesto de Ventas de Monto Asegurado	78%
		2. Cantidad promedio de Ventas de Monto Asegurado por Vendedor	5%
		3. Número de Vendedores que no cumplen con el presupuesto de venta del servicio de monto asegurado	17%
		TOTAL	100%
2	Impulsar las Ventas, Incrementando el número de clientes y el total vendido con el Servicio de Monto Asegurado a un 95%	4. Ventas del servicio de MS Sobre el total de ventas de la empresa	16%
		5. Porcentaje de Facturas Aseguradas	76%
		6. Porcentaje de Montos Asegurados Anulados	8%
		TOTAL	100%
3	Reducir los costos	7. Porcentaje de Convenios impresos	90%
		8. Porcentaje de Devoluciones de MS	10%
		TOTAL	100%
4	Mejorar la atención al cliente, incrementando al 95% las pólizas de Monto Asegurada aplicadas mensualmente	9. Tiempo de atención al cliente en la fase de ingreso de reclamos de MS	20%
		10. Tiempo promedio de Reclamos Atendidos	20%
		11. Porcentaje de reclamos solucionados	35%
		12. Porcentaje de las causas que no aplicaron la póliza de MS	2%
		13. Porcentaje de clientes considerados para las encuestas	3%
		14. Porcentaje de satisfacción de clientes encuestados	20%
		TOTAL	100%
5	Mejorar la calidad de los	15. Tiempo en capacitar a la Fuerza de Ventas de MS	30%

	procesos operativos	16. Costo Real de la Capacitación de Monto Asegurado	30%
		17. Promedio de calificaciones de vendedores	40%
		TOTAL	100%
6	Reducir del 40% al 10% los errores en la definición del servicio de Monto Asegurado con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor	18. Porcentajes de las causas por la cual no se imprimen los contratos de MS después de facturarlos	80%
		19. Motivos porque los clientes no adquieren el servicio de MS	20%
		TOTAL	100%
7	Capacitar al 95% el personal de ventas de Monto Asegurado mensualmente con un presupuesto del 5.02% del salario básico unificado del periodo por vendedor	20. Número de Capacitaciones realizadas de MS	20%
		21. Porcentaje de asistencia de Vendedores en la capacitación de MS	40%
		22. Nivel de calidad de las capacitación de MS	40%
		TOTAL	100%
8	Mejorar el ambiente laboral	23. Porcentaje de Sugerencias realizadas por el personal de ventas de MS	30%
		24. Aceptación de Sugerencias para aplicarlas en el departamento de ventas de MS	40%
		25. Grado de Satisfacción de la fuerza de venta por el clima laboral	30%
		TOTAL	100%

Tabla 8: Peso de los Kpis por objetivos

3.5. DISEÑO DEL FORMULARIO PRINCIPAL DE LOS KPIS DE MONTO ASEGURADO



CAPITULO 4

4. IMPLEMENTACIÓN DE LOS INDICADORES DE GESTION DE MONTO ASEGURADO

4.1. TECNOLOGIA A IMPLEMENTAR

Los accionistas de la compañía junto con el gerente de ventas, Tecnología de Información, Jefe de Organización y Métodos y el investigador han analizado la situación actual de la empresa desde un enfoque técnico, dando como resultado, que la tecnología a implementar para el desarrollo de los indicadores claves de gestión perteneciente el servicio de monto asegurado será Microsoft, ya que

en los actuales momentos los ERP's (Enterprise Resource Planning o Sistema de Gestión de Recursos Empresariales), destinados para la parte transaccional están desarrollados en dicha tecnología es decir Microsoft Visual Studio 2008 – 2013, junto con los motores de base de datos Sql Server 2008 R2.

Cabe resaltar que el departamento de tecnología de información cuenta con los recursos necesarios tales como herramientas, conocimientos, habilidades y experiencia en el área de desarrollo de software en plataformas Microsoft, además del conocimiento operativo y experiencia adquirida en el negocio de la comercialización de electrodomésticos.

4.2. CONSTRUCCIÓN DE UN ALMACEN DE DATOS

Dentro de esta investigación la construcción de un almacén de datos nace de la necesidad de evaluar el servicio de monto asegurado en el área de ventas a través de la calidad de la información que se obtenga para la toma de decisiones, sin embargo es común que en los actuales momentos año 2014 las empresas manejen diferentes bases de datos a nivel nacional, según las necesidades de la

compañía, esto hace que por el volumen de datos cada vez sea más complicado extraer información global y resumida.

Por tanto se hace imprescindible unificar las diferentes fuentes de información en un único repositorio, al que se incorpore información relevante y bien organizada, estructurada, integrada y de fácil explotación, que para este escenario y éxito de la tarea, el investigador deberá de trabajar en conjunto con el área de tecnología y de Organización y Métodos (OyM), para combinar la metodología de las 5S digitales con la elaboración de un Data Warehouse con data Integrada(Sin inconsistencia en la data), Temática (Datos necesarios y bien organizados), Histórica (con variables de tiempo, fotografía de la data en diferentes momentos) y no volátil (La data solo puede ser leída y no modificada) que facilite el desarrollo e implementación de los indicadores de claves de gestión de monto asegurado. [13]

4.2.1. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

El diseño de la base de datos, particularmente del almacén de datos para el área de ventas del servicio de monto

asegurado, será esquematizado por el investigador y el área de tecnología en función de los modelos lógicos y físicos.

Modelo o Diseño lógico:

En esta área el investigador utilizará el modelo de constelación, el mismo que está compuesto por entidades de dimensiones y dos o más de hechos.

Las tablas de dimensiones son aquellas que tienen los datos básicos para analizar el negocio, su comparativa se la puede asemejar como una tabla de parámetros o maestra, también llamada catálogos, en este punto es preciso recalcar que una tabla de dimensiones contiene atributos o campos que sirven para agrupar los datos almacenados en una entidad de hechos.

En cambio las entidades de hechos son aquellas con las que se pueden realizar cálculos y tomar medidas, puesto que son consideradas como una representación de un proceso de negocios que apoyarán a los jefes de área en la toma de decisiones.

Una característica relevante de una tabla de hecho es su granularidad, es decir el nivel de detalle con la que se almacenará la data, y que posteriormente después de haberla procesado, ayudará analizar la información del negocio.

Dentro del desarrollo del almacén de datos para “Mi Empresa SA”, el investigador y el grupo de trabajo tecnológico y organizacional ha considerado principalmente las siguientes dimensiones y hechos para analizar el comportamiento de las ventas del servicio de monto asegurado combinando las metodologías de las 5S digitales con el Balanced Scorecard, las mismas que se detallarán a continuación.

Dimensiones

- Sucursal
- Vendedor
- Cliente
- Calendario
- Capacitaciones

Hechos

- Ventas
- Sugerencias
- Encuestas – Motivos

Las dimensiones tendrán un solo identificador numérico como clave principal, y los atributos más relevantes relacionados a la entidad que están representando dentro del proceso.

A continuación una breve explicación de las dimensiones.

Sucursal.- Representará las sucursales existentes en la comercialización del servicio de monto asegurado en la compañía a nivel nacional.

Vendedor.- Serán todas las personas cuyo rol es el de comercializar el servicio de monto asegurado dentro de la empresa.

Cliente.- Está entidad albergará a los clientes que han adquirido el servicio que ofrece la institución.

Calendario.- Dentro del esquema planteado será una de las dimensiones más importantes, ya que almacenará los atributos a nivel detallado de las fechas de un año calendario, las mismas que servirán para evaluar en la línea del tiempo el comportamiento del servicio de monto asegurado

Capacitaciones.- Describirá el tipo de capacitaciones donde la fuerza de ventas será entrenada.

Por otro lado. Las tablas de hechos estarán formadas por una clave principal y claves foráneas, cuyo origen son las dimensiones que tendrá el modelo constelación, previamente explicadas en los párrafos anteriores. Adicional a ello se hallarán atributos que describirán el comportamiento de las ventas del servicio de monto asegurado, las sugerencias dadas por la fuerza de ventas para mejorar clima laboral y el servicio en sí, y las encuestas realizadas a toda el área de

ventas con sus respectivas respuestas que medirán el nivel de aceptación y satisfacción de las personas involucradas con respecto al servicio antes mencionado.

Ventas.- La tabla de hecho de ventas representará el comportamiento del proceso de ventas del servicio de monto asegurado, así como fue su importe de la venta, si existe o no la impresión de un convenio y de otros atributos relevantes que garantizan una buena medición del servicio a un nivel diario.

Sugerencias.- Almacenará las sugerencias que los vendedores piensan como posibles mejoras del clima laboral o para el proceso de comercialización del servicio de monto asegurado.

Encuestas.- La tabla de hecho de encuestas representará la opinión de la fuerza de ventas respecto al nivel de aceptación grado de satisfacción relacionado a los posibles cambios y

mejoras que se desean aplicar o medir respecto al proceso de comercialización del servicio de monto asegurado.

Capacitación.- Albergará el comportamiento de los procesos de las capacitaciones que se realizarán a la fuerza de ventas del servicio de monto asegurado.

Sin embargo el investigador y el equipo de tecnología después de haber realizado el análisis previo del modelo lógico, han considerado la posibilidad de crear estructuras de resumen las cuales sirvan para almacenar el resultado de los procesos de carga de los indicadores claves de gestión de monto asegurado, aumentando su performances al momento de gestionar los resultados.

Cabe recalcar que los tipos de datos para los campos id serán creados como "Enteros", para aquellos atributos que correspondan a una descripción o nombres se lo hará como "String-Varchar", las fechas serán establecidas como "Datetime", y como para finalizar, los campos que su

representación sean valores económicos se los crearán con tipo de datos “Money”.

Modelo físico o Diseño físico

Después de que el investigador haya descrito el modelo lógico, se procederá a estructurar el diseño físico, cuyas tablas serán creadas dentro del motor de base de datos SQL Server 2008

Dichas tablas son las siguientes

Dimensión de Sucursales


D_Sucursal			
	Column Name	Condensed Type	Nullable
	SucursalId	int	No
	CodSucursal	varchar(5)	No
	DesSucursal	varchar(50)	No
	Region	varchar(2)	No
	Estado	varchar(1)	No
	FechaCreacion	datetime	No
	FechaCierre	datetime	Yes

Figura 4:Modelo Físico. Dimensión de Sucursal

La tabla que será creada como dimensión de sucursales contará con su campo “SucursalId” como clave primaria y demás campos como el código de la sucursal su descripción de tipo “Varchar”, la región costa o sierra donde pertenece la agencia y el estado actual de la misma, de igual forma tendrán tipo de dato “Datetime” para los campos fechas de creación y cierre de las operaciones comerciales.

Dimensión de Vendedores

D_Vendedor			
	Column Name	Condensed Type	Nullable
🔑	VendedorId	int	No
	Codigo	varchar(10)	No
	Nombres	varchar(100)	No
	Apellidos	varchar(100)	No
	Region	varchar(2)	No
	Estado	varchar(1)	No
	FechaIngreso	datetime	Yes
	FechaSalida	datetime	Yes

Figura 5: Modelo Físico. Dimensión de Vendedor

La entidad que representara la dimensión de los vendedores estará creada con un campo principal llamado VendedorId, de tipo de dato entero, y campos código, nombres, apellidos, región y estado tipos “varchar”, donde describirán las características del vendedor así mismo contará con su

campos “Datetime” para sus respectivas fechas de Ingreso y salida de la institución.

Dimensión de Clientes


D_Cliente			
	Column Name	Condensed Type	Nullable
	ClienteId	int	No
	Codigo	varchar(15)	No
	Nombres	varchar(100)	No
	Apellidos	varchar(100)	No
	Cedula	varchar(15)	No
	FechaIngreso	smalldatetime	No
	FechaAproba...	smalldatetime	Yes
	TipoCliente	varchar(2)	No

Figura 6: Modelo Físico. Dimensión de Cliente

La tabla que será creada para la representación de la dimensión de cliente contará con una clave principal llamada cliente Id de tipo de dato entero, seguido del código, nombres, apellidos, cédula y un campo tipo cliente, todos alfanuméricos también conocidos como “Varchar”, sin dejar de lado las fechas de ingreso y aprobación de crédito definidas como “Smalldatetime”.

Dimensión de Calendario


D_Calendario			
	Column Name	Condensed Type	Nullable
	FechaId	int	No
	FechaAlternativa	date	No
	NumeroDiaSemana	tinyint	No
	NombreDia	varchar(10)	No
	NumeroDiaMes	tinyint	No
	NumeroDiaAnio	smallint	No
	NumeroSemanaAnio	tinyint	No
	NombreMes	varchar(10)	No
	NumeroMesAnio	tinyint	No
	Trimestre	tinyint	No
	Anio	smallint	No
	Semestre	tinyint	No
	TotalDiasMes	tinyint	No

Figura 7: Modelo Físico. Dimensión de Calendario

La dimensión de calendario estará compuesta por su campo clave FechaId de tipo entero y una fecha alterna definida como Date para así poder determinar específicamente como ha sido segmentada dicha entidad por sus diferentes atributos, tales como el Numero de los días de la semana, del mes del año, seguido del número del día de la semana del año, nombre y número del mes, indicando a que año y semestre pertenece finalizando con un campo que totalice los días del mes, entre otros más.

Dimensión de capacitaciones


D_Capacitaciones			
	Column Name	Condensed Type	Nullable
	IdCapacitaci...	int	No
	Descripcion	varchar(255)	No
	Estado	varchar(1)	No

Figura 8: Modelo Físico. Dimensión de Capacitaciones

La entidad de capacitaciones será diseñada con un id principal de tipo entero representado por el campo IdCapacitación, seguido de los atributos descripción y estado destinados para almacenar sus valores alfanuméricos del tema de capacitación y la vigencia de la misma. Estos dos últimos campos serán de tipo “Varchar”.

Hecho de Ventas

F_Ventas			
	Column Name	Condensed Type	Nullable
🔑	Region	varchar(2)	No
	SucursalId	int	No
🔑	SeqCompte	bigint	No
	TipoMov	varchar(2)	No
	NumeroFact...	varchar(10)	No
	FechaId	int	No
	ClienteId	int	No
	FormaPago	varchar(30)	No
	VendedorId	int	No
	CantidadTotal	money	No
	VentaTotal	money	No
	DescuentoT...	money	No
	IvaTotal	money	No
	InteresTotal	money	No
	TieneMS	int	No
	EsAnulacion	smallint	No
	EsDevolucion	smallint	No

Figura 9: Modelo Físico. Hecho de Ventas

La tabla de hecho de ventas será representada por el nombre “F_Ventas” donde sus campos en términos generales serán de tipo de datos “Varchar”, “Int”, y “Money”.

Dentro de su esquema principalmente contara con los campos tales como el id e la región, sucursal, fecha, cliente, vendedor pertenecientes a las dimensiones que los id

foráneos representan con su nomenclatura. Adicional a ello dicha tabla de hechos tendrán atributos que representen el comportamiento económico de las ventas de monto asegurado como su venta, descuento, iva y el interés total, todos de tipo “Money”.

Hecho de Sugerencias


F_Sugerencias			
	Column Name	Condensed Type	Nullable
	ID	int	No
	Anio	int	No
	Mes	int	No
	Region	varchar(2)	No
	SucursalId	int	No
	VendedorId	int	No
	TieneSuge	int	No

Figura 10: Modelo Físico. Hecho de Sugerencias

El hecho de sugerencia será representada por la mayoría de campos cuyo tipo de datos son enteros, y solo un “Varchar” para la región. Dentro de esta entidad el campo Id será la clave primaria seguida del Anio, Mes, Región, SucursalId, VendedorId y el identificador de las sugerencias, cabe

recalcar que los campos Anio, Mes y Región representan el tiempo en que la fuerza de ventas realizó la sugerencia.

Hecho de Encuestas por Motivo

F_EncuestasMotivo			
	Column Name	Condensed Type	Nullable
🔑	EncuestaID	bigint	No
	FechaAlterna	datetime	Yes
	SeqCompte	bigint	Yes
	Region	nvarchar(255)	Yes
	SucursalId	int	Yes
	PersonaId	int	Yes
	TipoCod	int	Yes
	IdEncuesta	int	Yes
	IdPregunta	int	Yes
	IdResp	int	Yes

Figura 11: Modelo Físico. Hecho de EncuestasMotivo

La entidad de encuesta motivo será representada por los campos Encuesta Id como la llave principal de la tabla de hecho con un tipo de dato BigInt, seguido de la fecha alterna de cuando se realizó la encuesta, un secuencial interno de la venta o movimiento de la misma, y los id foráneos de las dimensiones de las sucursales, personas, encuestas con sus respectivos id para las pregunta y respuestas dadas por los

encuestados (Clientes, Vendedores). Todos los campos antes mencionados serán de tipo entero.

Hecho de Capacitaciones


F_Capacitacion			
	Column Name	Condensed Type	Nullable
	ID	int	No
	Anio	int	No
	Mes	int	No
	Region	varchar(2)	No
	SucursalId	int	No
	PersonaId	int	No
	TipoCod	int	No
	IdCapacitaci...	int	No
	Calificacion	float	No
	Estado	varchar(1)	No

Figura 12: Modelo Físico. Hecho de Capacitación

La tabla de hecho destinada para las capacitaciones que se le realizarán a la fuerza de ventas del servicio de monto asegurado, estará compuesta por, un campo id como llave principal, seguido con el anio, mes y región donde serían capacitados con tipos de datos enteros y Varchar, respectivamente. Sin embargo es preciso mencionar que las

claves foráneas de las dimensiones de sucursal, persona a quién se capacitará están consideradas en este diseño con un tipo de dato integer las mismas que serán acompañadas por sus respectivas calificaciones que soportarán datos decimales y un estado alfanumérico.

4.2.2. MODELO DE LA BASE DE DATOS

Dentro de la implementación de los indicadores claves de gestión el investigador junto con el equipo tecnológico procederá a implementar el siguiente esquema de constelación para el almacén de datos que contribuirá para la gestión de la información del servicio de monto asegurado dentro de “Mi Empresa SA”.

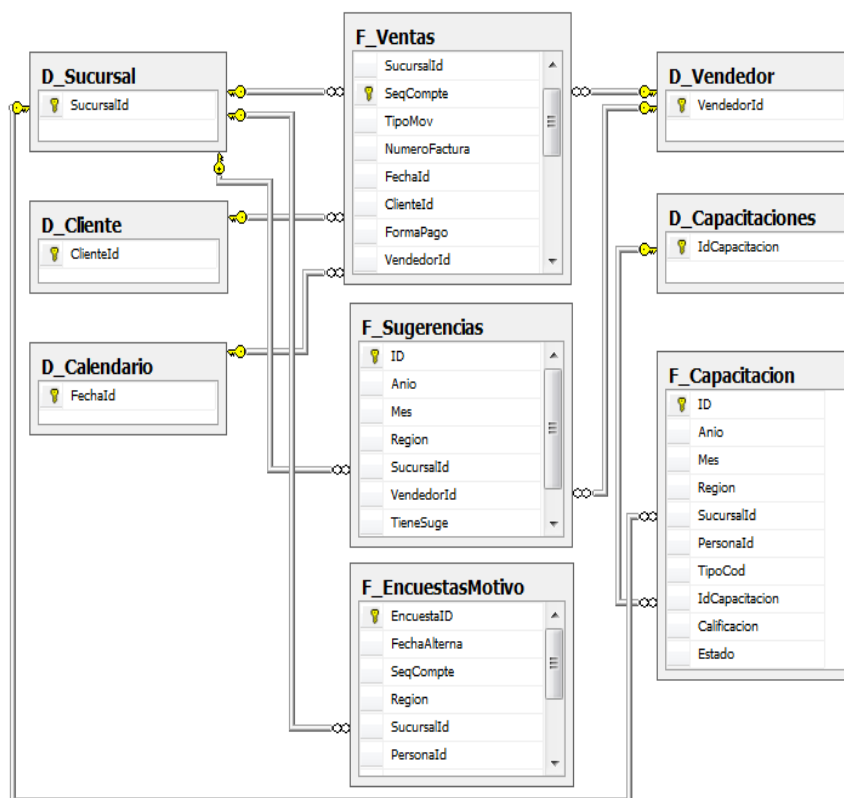


Figura 13: Modelo de Base de Datos. Esquema Constelación

La explicación del modelo de constelación que será aplicado por el investigador y el grupo de trabajo se determina de la siguiente manera: La tabla de hechos de ventas “F_Ventas”, almacenará el comportamiento de las ventas del servicio de monto asegurado, siendo dicha tabla de hechos la principal para el análisis del servicio antes mencionado, las dimensiones de sucursales, clientes, calendario, vendedor,

forman parte de la tabla de hechos de ventas como claves foráneas y tendrán una relación de uno a muchos, es decir una venta puede almacenar en su registro de hechos a varios códigos de las dimensiones antes mencionadas, sin embargo los hechos de sugerencias y encuestas pueden tener el mismo comportamiento en cuanto a las dimensiones ya que dentro de sus tablas pueden almacenar las claves foráneas de las dimensiones establecidas en este modelo.

Por otro lado, los hechos de sugerencias acogen aquellos consejos o recomendaciones propiamente dichas, realizadas por la fuerza de venta en función a las mejoras que se pueden aplicar dentro del departamento de ventas con enfoque organizacional.

También es preciso mencionar que los hechos de encuesta – motivo, almacenan los resultados de las preguntas que se realizan a los diferentes tipos de personas, ya sean vendedores o clientes respecto a los procesos internos que el servicio de monto asegurado brinda, y así poder determinar el

nivel de aceptación o satisfacción de dichos procesos operativos.

Uno de los procesos operativos fundamentales, es el de las capacitaciones que se realizarán a la fuerza de ventas, en función del servicio del monto asegurado y la aplicación de las 5s digitales dentro del departamento antes mencionado, por tales motivos la estructura de hechos destinada para almacenar los registros de aquel proceso será la “F_Capacitaciones”, la misma que contemplará como claves foráneas a las dimensiones de sucursal, vendedores y capacitaciones.

4.2.3. CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS

En este punto el investigador explicará de forma concisa la creación de la base de datos para administrar y gestionar correctamente la implementación del Data Warehouse para el servicio de monto asegurado.

El almacén de datos será creado con el motor de base de datos Sql Server 2008 R2, cuyo nombre estará representado por “VENTAS_AUX”

Para su creación se utilizará el comando: “create database VENTAS_AUX”, o en su defecto, se hará uso del ambiente gráfico que la herramienta brinda dentro del Sql Server Management Studio

Las tablas físicas y procedimientos almacenados, serán creadas a través de un script de creación, el mismo que se adjuntará en los anexos del proyecto, dicho script contará con sentencias sql para las siguientes funciones:

Creación de tablas

```
create table Tabla
```

Los tipos de datos que se utilizarán para los campos de las tablas son:

- Datetime
- Smalldatetime
- Int
- Float
- Varchar
- Money

Cómo establecer clave primaria

`ALTER TABLE Tabla WITH NOCHECK ADD`

`CONSTRAINT PK_Tabla PRIMARY KEY CLUSTERED`

`(CampoPrincipal)`

Crear índices dentro de las tablas

`CREATE INDEX Nombre del Índice ON Nombre de la Tabla (Campo1, Campo2)`

Crear Procedimientos Almacenados

`create procedure Nombre Del Procedimiento`

Los parámetros que recibirán los procedimientos almacenados estarán constituidos por los mismos tipos de datos que serán utilizados en los campos de las tablas (Dimensiones y Hechos).

4.2.4. CREACIÓN DE LOS PROCESOS DE CARGA INICIALES (ETL)

Para los procesos de cargas iniciales el departamento de tecnología de información junto con el investigador realizarán un estudio exhaustivo de donde serán las fuentes primarias de los datos que se necesitarían extraer, para la concepción del almacén de datos de las ventas del servicio de monto asegurado, y todo lo relacionado con la combinación de las 5S digitales.

Esto significa que Mediante herramientas y técnicas de ETL extraemos los datos de las distintas fuentes en los que pudieran estar alojados dentro de “Mi Empresa SA” tales como (ERP - Enterprise Resource Planning o Sistema de Gestión de Recursos Empresariales, CRM - Customer

Relationship Management, bases de datos tradicionales, plantillas de Excel, entre otras) para posteriormente depurarlos, consolidarlos y cargarlos en un almacén de datos llamado "Ventas_AUX". [14]

4.3. IMPLEMENTACIÓN DE LAS FICHAS TÉCNICAS DE LOS KPIS DE MONTO ASEGURADO

La implementación de las fichas técnicas, para los indicadores de gestión de monto asegurado se lo llevará a cabo, creando procedimientos almacenados en el almacén de datos "Ventas_AUX" bajo la plataforma de Microsoft, Sql server 2008.

Los procedimientos almacenados principales que harán la carga y proceso de la data para realizar la respectiva implementación, recibirán como parámetro, la fecha en la que se desea ejecutar.

Como por ejemplo: @Fecha

Los nombres físicos de dichos procedimientos almacenados son los siguientes:

1. PaKpiMsCumplimientoPresupuestoVta_MSCPV
2. PaKpiMsCantidadPromedioVentas_MSCPRV
3. PaKpiMsNumVendNoCumplenPresupuesto_MSVNCP
4. PaKpiMsVentasMsSobreTotalVentas_MSTV
5. PaKpiMsPorcentajesFacAseguradas_MSPFA
6. PaKpiMsPorcentajesMSanulados_MSPA
7. PaKpiMsPorcentajesConveniosImpresos_MSPCI
8. PaKpiMsPorcentajesMSDevueltos_MSPDV
9. PaKpiMsTiempoAtencionReclamo_MSTIR
10. PaKpiMsTiempoPromAtencionReclamo_MSTPRS
11. PaKpiMsPorcReclamosSoluciondos_MSPRS
12. PaKpiMsPorcCausasNoAplicaronPoliza_MSPCNP
13. PaKpiMsPorcCltesEncuestados_MSPCE
14. PaKpiMsPorcSatisfacionCltesEnc_MSPSCE
15. PaKpiMsTiempoCapFuerzaVta_MSTCFV
16. PaKpiMsCostoRealCapacitacion_MSCC
17. PaKpiMsPromedioCalfVendedores_MSPCV
18. PaKpiMsPorcCausasNoIMPContMS_MSPCNIC
19. PaKpiMsPorcMotivosNoCompraronMS_MSMCN
20. PaKpiMsNumeroCapacitacionesRealizadas_MSNCR

21. PaKpiMsPorcAsistVendCapacitados_MSPAVC
22. PaKpiMsNivelCalidadCapacitacionFV_MSPCC
23. PaKpiMsPorcSugerenciasReaxFV_MSSRPV
24. PaKpiMsSugerenciasAplicadasEnVentas_MSSA
25. PaKpiMsSatisfaccionFVClimaLaboral_MSGSCL

CAPITULO 5

5. PRUEBAS Y RESULTADOS

Objetivo General del plan de pruebas

Garantizar la correcta implementación de los indicadores claves de gestión de monto asegurado par el área de ventas de seguros y servicios de “Mi Empresa SA”, combinando las metodologías del Balanced Scorecard y de las 5S Digitales.

Objetivos Específicos del plan de pruebas

1. Validar el resultado de los procesos de cargas de los indicadores de monto asegurado

2. Analizar la información de los indicadores de MS
3. Verificar la carga, presentación de los semáforos y gráficos en el tablero de mando (DashBoard) de los KPis De monto asegurado.
4. Asegurar el correcto funcionamiento de los filtros de consulta
5. Certificar que la metodología de las 5S digitales está siendo parte de las mejores prácticas de trabajo en el área de ventas de monto asegurado

5.1. DISEÑO DEL PLAN DE PRUEBAS

El Investigador junto con el equipo de desarrollo de la solución informática conformado por el área de tecnología y el departamento de Organización y Métodos han determinado que para la idónea implementación de los indicadores claves de gestión de monto asegurado en el área de ventas de “Mi Empresa SA”, se deberá de diseñar un plan de pruebas que cumplan con los requisitos funcionales y no funcionales, que garanticen el buen funcionamiento y consistencia de la información antes de la puesta en producción.

Para lograr tal objetivo, se esquematizará las pruebas de los indicadores en tres niveles: Técnico, Operativo y Gerencial como

factores críticos de éxito al proyecto de implementación de los indicadores claves de gestión, los mismos que serán definidos bajo el siguiente alcance:

A nivel técnico se deberá:

1. Verificar la compatibilidad entre el motor de base de datos y herramientas de desarrollo web
2. Analizar el esquema implementado en el modelo del almacén de datos
3. Validar la integridad de los datos
4. Comprobar el nivel de granularidad de los registros
5. Medir el tiempo de respuesta de los procesos principales
6. Validar la puesta en práctica de la metodología de las 5s digitales en la infraestructura tecnológica de “Mi Empresa S.A.”

A nivel Operativo corresponderá:

1. Validar el comportamiento de las ventas del servicio de monto asegurado
2. Verificar los cálculos internos realizados por la aplicación de los indicadores de MS

3. Comprobar la flexibilidad de los filtros de información dentro de la aplicación
4. Verificar la presentación y descargas de la información generada por el Dashboard
5. Medir el tiempo de respuesta en la generación de la información

A nivel Gerencial los factores críticos de éxito deberán ser:

1. Fácil de usar
2. Amigable y con un entorno ejecutivo de alta jerarquía
3. Consistente, y con información consolidada
4. Eficiente con su tiempo de respuesta en la generación de la información

5.2. EJECUCION DEL PLAN DE PRUEBAS

El Investigador junto con el grupo de tecnología de información y el departamento de organización y métodos, deberán de disponer de recursos técnicos, así como del talento humano del personal de ventas, como son los usuarios líderes del proyecto para ejecutar el plan de pruebas de los indicadores claves de gestión de monto

asegurado, sin dejar de lado que cada fase (Técnica, Operativa y Gerencial), se las llevarán a cabo en un tiempo establecido de una semana por cada una de ellas.

Las fases descritas para la ejecución del plan de pruebas, se las realizarán de la siguiente manera:

Desde el punto de vista técnico.

Para verificar la compatibilidad entre el motor de base de datos y herramientas de desarrollo web se tendrán listos ambientes de pruebas donde se ejecutarán sentencias sql server como “select”, “insert”, “update”, declaraciones de variables, funciones propias, y de agregado, con conexiones desde el visual studio al motor de base de datos. Haciendo hincapié con la afinidad de los controles internos de la aplicación y de la suite del Dev-express para el correcto funcionamiento del Dashboard.

Después de haber realizado el test antes mencionado se validará la integridad de los datos, observando que los mismos tengan relación a lo que se espera almacenar en cada uno de los campos, esto significa

que se deberá respetar el tipo de dato con el que será creado como por ejemplo: Si es un campo de fecha de proceso de un indicador este debe de almacenar un tipo de dato "Date" o también llamado fecha, o en el campo tipo valor de un presupuesto no deberá tener un dato alfanumérico. Así mismo como respetar las reglas del negocio al momento de almacenarlo.

La integridad de los datos, se la verificará a través del ingreso manual a cada una de las estructuras del almacén de datos (Ventas_Aux), con la ayuda de un administrador de base de datos del área de tecnología de información, el mismo que certificará que se esté cumpliendo con lo diseñado.

Continuando con el enfoque técnico, específicamente hablando del nivel de granularidad con la que se desea almacenar la información de las ventas del servicio de monto asegurado, se podrá verificar si se cumple con lo requerido, observando los registros grabados que tendrán las tablas de cargas ya sean estas, diarias, mensual y anual, dependiendo de lo que se haya estipulado en la definición de las fichas técnicas de los kpi, esto se lo hará posible con la ayuda del

desarrollador de los procesos de carga después que se ejecuten los primeros procedimientos almacenados, dando como consecuencia una evaluación del tiempo de respuesta en cada ejecución de procesos según la cantidad de registros.

Y en última instancia pero no menos importante se deberá validar en presencia del Investigador y representantes del área tecnológica (DBA – Administrator DataBase, Jefe de desarrollo y gerente de área) que la infraestructura tecnológica destinada para el departamento de ventas de seguros, tengan sus datos ordenados y unificados en un solo repositorio además que esté clasificada correctamente y con políticas de uso de la parte de hardware y software de forma estandarizadas para todo el personal ya sea técnico y operativo, dando a notar que se está poniendo en prácticas la metodología de las 5S digitales a nivel departamental con enfoque organizacional.

Realización a nivel operativo.

Para validar los indicadores claves de gestión pertenecientes a las ventas de del servicio de monto asegurado se deberá contar con la presencia de usuarios de ventas, tales como jefes de tiendas y sus

asistentes, para que juntos con el investigador y el equipo de tecnología apoyados con los colaboradores de Organización y Métodos, verifiquen que los cálculos internos realizados por la aplicación sean consistentes con los registros manuales que tendrán listos los usuarios del departamento antes mencionados, a través de reportes, hojas de Excel y con el conocimiento operativo que ellos poseen.

Después que el investigador haya confrontado los indicadores claves de gestión con todos los recursos proporcionados por el personal de ventas, es de vital importancia comprobar la flexibilidad de los filtros de información que la aplicación brindará, esto se lo llevará a cabo mediante una exanimación de los criterios principales que los usuarios de la aplicación desean consultar, sin dejar de lado lo requerido en las fichas técnicas de los indicadores. Esto significa que cada uno de los filtros y/o criterios de consultas deben de ir acorde con lo solicitado.

No obstante cada consulta de información que los KPIs proporcionarán a los usuarios desde la aplicación, tendrá la opción de descargar los informes en archivos de Excel, con sus columnas

debidamente formateadas. Adicional a ello es preciso mencionar que el tiempo que deberá de cumplir cada descarga de los archivos será de 3 segundos como máximo.

En igual forma, dentro del nivel operativo no solo se deberá verificar la aplicación como tal, ni los cálculos que se realizarán, sino también validar el grado de conocimiento adquirido por parte del personal de ventas relacionados a la metodología de las 5S digitales (Para obtener un puesto de trabajo ordenado y eficiente), donde la disciplina, constancia y compromiso son factores fundamentales para el éxito dentro de la empresa, expresados en una cultura de calidad que Organización y Métodos estará encargada de socializar.

Es por tales razones que las pruebas de los indicadores claves de gestión de monto asegurado, se las realizarán en conjunto con el personal operativo y gerencial del área de ventas para así poder evaluar correctamente el desempeño de la aplicación y el grado de aceptación que tendrá a nivel de usuarios la combinación de las metodologías del Balanced Scorecard y 5s digitales.

Según el criterios de la Presidencia y los altos ejecutivos

El investigador junto con el personal tecnológico deberá realizar las pruebas con la presidencia y gerencia de ventas de la compañía, de cada una de las opciones que el Dashboard albergará.

Esto quiere decir que la presidencia y gerencia de ventas de la empresa deberán percibir que han recibido el mejor resultado del comportamiento de las ventas de monto asegurado, con el menor esfuerzo posible, de una forma rápida, clara y consistente.

Por lo tanto la solución informática, deberá suministrar información, que apoye a las operaciones administrativas y la toma de decisiones principalmente de los altos ejecutivos (Presidencia y Gerencia General), como por ejemplo informes resumidos para detectar tendencias a largo plazo, que permita analizar las estrategias actuales y globales de la compañía sin dejar de lado informes detallados de las ventas diarias por vendedores, sucursales y región que servirán de soporte para los gerentes de nivel bajo. [15]

5.3. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Con el fin de lograr una correcta interpretación del impacto que ocasionará los indicadores claves de gestión de monto asegurado para el área de ventas, después de su implementación y ejecución del plan de pruebas, el investigador deberá de analizar los resultados de los mimos para identificar las fortalezas y debilidades que esté proyecto presente.

Por tal razón que se procederá a analizar los resultados que fueron obtenidos desde el punto de vista técnico, operativo y gerencial.

Análisis técnico.

Una vez realizadas las respectivas conexiones desde el aplicativo hacia el motor de base de datos, obteniendo una respuesta optima en lo que lleva la ejecución de sentencias SQL, se pudo comprobar que el modelo de base de datos implementado, soporta el almacenamiento de la data sin ninguna novedad, respetando la integridad de la misma y verificando su nivel de granularidad a través de consultas realizadas desde el analizador de consultas.

Esto significa que el área de tecnología de información, particularmente el administrador de base de datos y el desarrollador de la aplicación tienen como resultado de su test, la compatibilidad entre ambas herramientas de desarrollo y que el tiempo de respuesta con que interactúan entre sí, y procesan la información, cumplen con los factores de éxitos establecidos en el plan de pruebas, sin dejar de lado las buenas prácticas acogidas con la combinación de la metodología de las 5s digitales que permiten crear en la mente de nuestros clientes internos una cultura de calidad digital en el manejo de los datos y generación de la información.

Análisis Operativo

El investigador junto con la ayuda del personal de Organización y Métodos, Tecnología de información y el área de ventas de monto asegurado, han procedido a comparar la forma tradicional de cómo median el comportamiento de las tareas de comercialización de sus seguros y servicios a través de reportes en hojas de Excel y/o controles manuales versus la solución informática (Dashboard, aplicación web), que apoyados en las metodologías del BalancedScorecard y de las 5S Digitales, optimizan el trabajo

operativo del día a día dentro del área antes mencionada, obteniendo un mejor enfoque en cuanto a los procesos de ventas de los seguros.

Por consiguiente la combinación de ambas metodologías de trabajo proporciona un mejor razonamiento de las debilidades a nivel departamental, debido a qué con el nuevo esquema planteado de realizar más con menos a través de políticas de calidad y de mejoramiento continuo de las 5S digitales con proyección empresarial, identifican las tareas o procesos menos importantes o que no generan valor dentro del área, listándolas para posteriormente reducirlas o eliminarlas.

Es por tales motivos que con el conocimiento adquirido en cuanto a nuevas metodologías y una herramienta informática que ayude a la toma de decisiones el área de ventas maximice su productividad de forma eficiente, siendo pionero en implementar buenas prácticas en aspectos operativos y tecnológicos, para los demás departamentos de la organización.

Análisis Gerencial

La presidencia de la compañía seguida de la gerencia general de ventas, han procedido a cotejar los beneficios de tener una herramienta que muestre el comportamiento de las ventas de su nuevo servicio de una forma veraz y oportuna, creando valor para los altos ejecutivos ya que con un solo vistazo al Dashboard pueden verificar si está o no cumpliendo con los objetivos específicos y generales que persigue el departamento, ahorrando tiempo y dinero ya que no será necesario de procesar datos y cruzar reportes para generar un informe final, el mismo que sería presentado y explicado al presidente de la empresa para que el determine si es no viable la comercialización del servicio de monto asegurado.

También es preciso mencionar que los administradores gerenciales de la compañía, tendrán un enfoque más preciso de la cultura organizacional que se está socializando dentro del departamento de ventas con una perspectiva y tendencia empresarial, en cuanto a la implementación de la metodología de las 5S digitales y lo que conlleva mejorar el ambiente laboral, optimizar recursos, estandarizar e

innovar procesos, operativos y tecnológicos que a la postre significa un incremento en las ventas.

5.4. REVISION DE LOS RESULTADOS

El investigador y el departamento de tecnología de información, procederán a revisar los resultados obtenidos del plan de pruebas, después de la ejecución de cada uno los tres niveles diseñados para esta fase de la investigación, las mismas que son: Técnico, Operativo y Gerencial.

Además dicho procedimiento se lo plasmará en un acta de revisión elaborada con el procesador de texto Word, uno por cada nivel, diseñado para la ejecución y revisión de resultados del plan de pruebas.

Cada acta de revisión contarán con una cabecera, donde se dará a conocer el requerimiento a revisar, el alcance jerárquico de la revisión, la fecha y el lugar. Seguido de un segmento donde encontrarán los nombres y departamentos de los participantes.

Finalizando con la sección donde se puntualizará cada una de las opciones revisadas del requerimiento más una columna donde pondrá el resultado y la descripción que representaría la mejora, cambio, corrección, entre otras, de la opción de los puntos revisados.

En cuanto, a los resultados alcanzados y examinados, propiamente de la ejecución del plan de pruebas, se pudo determinar qué:

A nivel técnico se verificó que el motor de la base de datos y herramientas de desarrollo web, sean compatibles entre sí, es decir que Microsoft Visual Studio con Sql 2008 y la suite de Devexpress coexistan mutuamente en el desarrollo de los indicadores de monto asegurado para “Mi Empresa SA”, al mismo tiempo se pudo comprobar que el esquema implementado en el almacén de datos, la integridad y granularidad de los registros si cumplen con el nivel de detalle en la cual se almacenan y presentan los registros con un tiempo de respuesta optimo sin ocasionar bloqueos en procesos que se ejecutan en paralelo.

Concernientemente a los resultados derivados de la ejecución del plan de pruebas, respecto a la puesta en práctica de la metodología de las 5s digitales, en el área de ventas se pudo confirmar que ubicando los procesos y fuentes donde redundamos de datos, se pueden aplicar mejoras directamente en la parte tecnológica como en lo cultural a cada uno de los responsables de dichas fuentes y así poder tener toda la data de ventas concentrada en un solo repositorio y con personal disciplinado, organizado y comprometido a la mejora continua a nivel físico y digital. [16]

A nivel operativo se validó el comportamiento de las ventas del servicio de monto asegurado, y se pudo constatar que cuadraban los cálculos realizados por el aplicativo con los recursos proporcionados por los usuarios en cuanto a valores y porcentajes obtenidos de forma manual por ellos mismos.

Y en última instancia desde el punto de vista gerencial, los altos ejecutivos han concluido que los indicadores de monto asegurado representados a través de semáforos, están cumpliendo con las expectativas que ellos esperaban en cuanto a un entorno amigable,

fácil de usar y gozando de información consistente que les ayude a interpretar el comportamiento del servicio de monto asegurado y tomar decisiones acertadas con el menor esfuerzo posible. Todo esto se concluyó después que el investigador y su grupo de trabajo, revisarán los resultados que arrojó el plan de pruebas a nivel gerencial.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la actualidad las empresas ecuatorianas especialmente las que comercializan electrodomésticos y servicios a nivel nacional, se han visto agobiadas por el surgimiento de nuevas cadenas comerciales tales como los Ferrisariatos, Rio Centros, Pequeñas tiendas, entre otras, y del crecimiento acelerado de las tradicionales como Artefacta, Comandato y Créditos Económicos, las mismas que reducen considerablemente el porcentaje de participación en el mercado por las constantes promociones y facilidades de pago que brindan ellos para acoger nuevos clientes.

Es por esta razón que hoy en día, las cadenas de electrodomésticos no solo depende de las estrategias de marketing que desarrollen sus departamentos, sino de que tan preparadas estén para afrontar los nuevos desafíos que se presentan en la economía convergente de nuestro país.

De igual forma es preciso recalcar que a través de los años, un aspecto clave para que una empresa sea rentable y altamente competitiva, es el de utilizar todos los recursos que posee, para mejorar la calidad de sus gestiones a nivel técnico, operativo y gerencial, dando como resultado una excelente calidad en los productos y servicios.

Por tales motivos, “Mi Empresa S.A.” liderados por el Presidente de la compañía y el Gerente general de Ventas, han considerado que el camino ideal para el éxito y la sustentación del negocio, radica en tener estrategias y metodologías que aplicadas a la comercialización de los productos y servicios, puedan ser medibles y controlables para alcanzar los objetivos dentro del plan estratégico de la institución.

Esto significa que dentro del desarrollo e implementación de los indicadores claves de gestión de monto asegurado, para el área de ventas, se combinaron las metodologías de las 5S digitales y las del Balanced Scorecard.

En otras palabras, con la combinación de ambas metodologías, dentro de una cadena de electrodomésticos como lo es “Mi Empresa SA”, se logró crear una sinergia entre los departamentos de Organización y Métodos (abreviado OyM), Ventas y Tecnología de Información (También llamados Sistemas), ya que las dos metodologías necesitaban tener un buen equipo de trabajo para poder alcanzar los objetivos planteados dentro del proyecto de investigación.

De igual forma, gracias a las mejores prácticas de las 5S digitales como lo son, estandarizar, organizar y eliminar lo innecesario ya sea este aplicado a un área de trabajo tipo manufactura o a una que se dedica a almacenar las transacciones comerciales apoyados en la tecnología, se ha logrado normalizar procedimientos y métodos de ventas, específicamente para el área de monto asegurado, sin dejar de lado la oportunidad que el departamento de Organización y Métodos ha tenido para elaborar nuevas metodologías de trabajo que optimizan la toma de requerimientos y manejo del talento humano dentro de la organización.

Por lo antes descrito, las 5S digitales, han sido uno de los pilares fundamentales para poner marcha el desarrollo e implementación de indicadores claves de gestión para el departamento de ventas de monto asegurado, ya que con las nuevas estrategias para la toma de requerimientos, levantamiento de nuevos procesos o mejoras de los ya existentes, se han podido identificar y corregir las debilidades dentro del área de ventas de seguros y servicios y así poder plasmar soluciones a través de la tecnología.

En cambio con la ayuda de la metodología del Balanced Scorecard, hemos podido medir las actividades del departamento de monto asegurado en términos de su visión y estrategia, dándole a los altos ejecutivos de la empresa un panorama global del negocio, gracias a los objetivos planteados dentro de las perspectivas Financieras, de Clientes, Procesos Internos y de Aprendizajes e Innovación.

Es decir, en otras palabras, que el Presidente de la compañía y quienes analizan el comportamiento de las ventas del servicio de monto asegurado, podrán evaluar los indicadores de gestión, tales como el presupuesto de ventas, porcentaje de facturas aseguradas, tiempo promedio de reclamos atendidos, nivel de satisfacción de los clientes y personal de ventas, entre los más importantes, con la capacidad de tomar decisiones oportunas y acertadas, que a la postre aumentaran la rentabilidad del negocio, de una forma fácil y sencilla, con el menor esfuerzo posible.

En cambio desde el punto de vista operativo, se ha reducido considerablemente las tareas manuales o con intervención humana dentro de los procesos de las ventas, incrementando la eficiencia al tener una herramienta tecnológica (cuadro de mando integral - Dashboard), que

presenta gráficamente cómo se está comportando las ventas del servicio antes mencionado y cuál es el nivel de satisfacción de los clientes respecto al mismo, de forma diaria, mensual o anual.

En síntesis como conclusión general el investigador y el grupo de desarrollo del proyecto aseveran qué, con la combinación de ambas metodologías la del Balanced Scorecard y de las 5S digitales, la organización no solo ha ganado desde el punto de vista tecnológico por tener una herramienta que mida el desempeño de las ventas, sino también desde el punto de vista cultural, ya que dentro de los departamentos de Ventas, Tecnología de Información y Organización y Métodos se han creado políticas y normas que mejoran el tratamiento de los recursos y la comercialización de nuestros servicios. Sin dejar de lado la concepción de un mejor clima laboral y el incentivo a la mejora continua de una manera ordenada y disciplinada en todos los aspectos.

Sin embargo es preciso recalcar que el alcance de esta solución fue plasmada al área de ventas; con la salvedad que todo el esquema elaborado tiene la capacidad de acoplarse a las demás áreas y departamentos de la empresa.

Es por esta razón y como resultado de lo antes descrito, para hacer posible la combinación de ambas metodologías a nivel empresarial se recomienda involucrar paulatinamente a los usuarios líderes de los departamentos, donde se las quiera implementar, preferiblemente uno a la vez.

Sin embargo, otras de las recomendaciones principales es la de continuar con las capacitaciones y talleres teóricos prácticos relacionados a la metodología de las 5S digitales, verificando día a día si todo lo establecido en el pasado sigue siendo eficiente en el presente.

Al mismo tiempo de se deberá considerar las recomendaciones emitidas por los vendedores y clientes según las encuestas de satisfacción que se realizan mes a mes, acogiendo a la cultura de calidad y mejora continua establecida por las 5S japonesas aplicadas al área tecnológica.

Y como recomendación final se sugiere establecer responsables directos en cada área que evalúen el buen uso de los recursos físicos y digitales de la empresa.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A

Administrador Base de Datos: Persona que trabaja con los usuarios para crear, mantener, y salvaguardar los datos que se encuentran en una Base de Datos.

Aplicación: Programa que se utiliza para realizar un determinado tipo de trabajo, como por ejemplo el procesamiento de texto. También suele utilizarse, indistintamente, el término "programa".

Archivo (File): Colección de Datos o programas que sirve para un único propósito. Se almacenan con el objetivo de recuperarlos más adelante.

Auditoría: Seguimiento de las actividades de los usuarios, mediante el registro de tipos de sucesos seleccionados en el registro de seguridad de un servidor o estación de trabajo.

B

Base de Datos: Conjunto de Datos relacionados con un tipo de aplicación específico.

D

Disco Duro: Medio rígido para almacenar información de computadora, cuya capacidad de almacenamiento se mide en Giga y Terabytes.

E

Estación de trabajo: En general, computadora de gran potencia que cuenta con elevada capacidad gráfica y de cálculo. Se denominan estaciones de trabajo, para distinguirlas de aquellas en las que se ejecuta Windows NT Server y que se conocen como servidores.

Estudio de Viabilidad: Define un problema y determina si una solución puede implementarse dentro de las restricciones del presupuesto, y conocimientos técnicos y operativos

F

Fase de Análisis: Etapa del ciclo de vida que corresponden a la obtención de información, por métodos como Encuesta, Entrevista, Cuestionario, etc.

Fase de Desarrollo: Se elaboran los diversos programas que constituirán el núcleo del Sistema.

Fase de Diseño: Se elaboran las perspectivas principales de un Sistema. La estructura del Sistema se elabora en esta etapa.

Fase de Implementación: Permite llevar una Planificación efectiva de los pasos para Implantar un Sistema y que se obtengan resultados reales.

G

GigaByte: Término que representa cerca mil millones de bytes datos.

H

Hardware: Descripción técnica de los componentes físicos de un equipo de computación.

L

Lenguaje de Programación: Conociendo que un lenguaje de programación es un lenguaje que puede ser utilizado para controlar el comportamiento de una máquina, particularmente una computadora. Esto consiste en un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y el significado de sus elementos y expresiones.

M

Manejador de Base de Datos: Software para trabajo en grupo. Administración de la información en línea.

S

Servidor: En general, un servidor es una computadora que proporciona recursos compartidos a los usuarios de la red, como archivos e impresoras compartidos.

Software: Especificación a los administradores de los equipos de computación, forma lógica

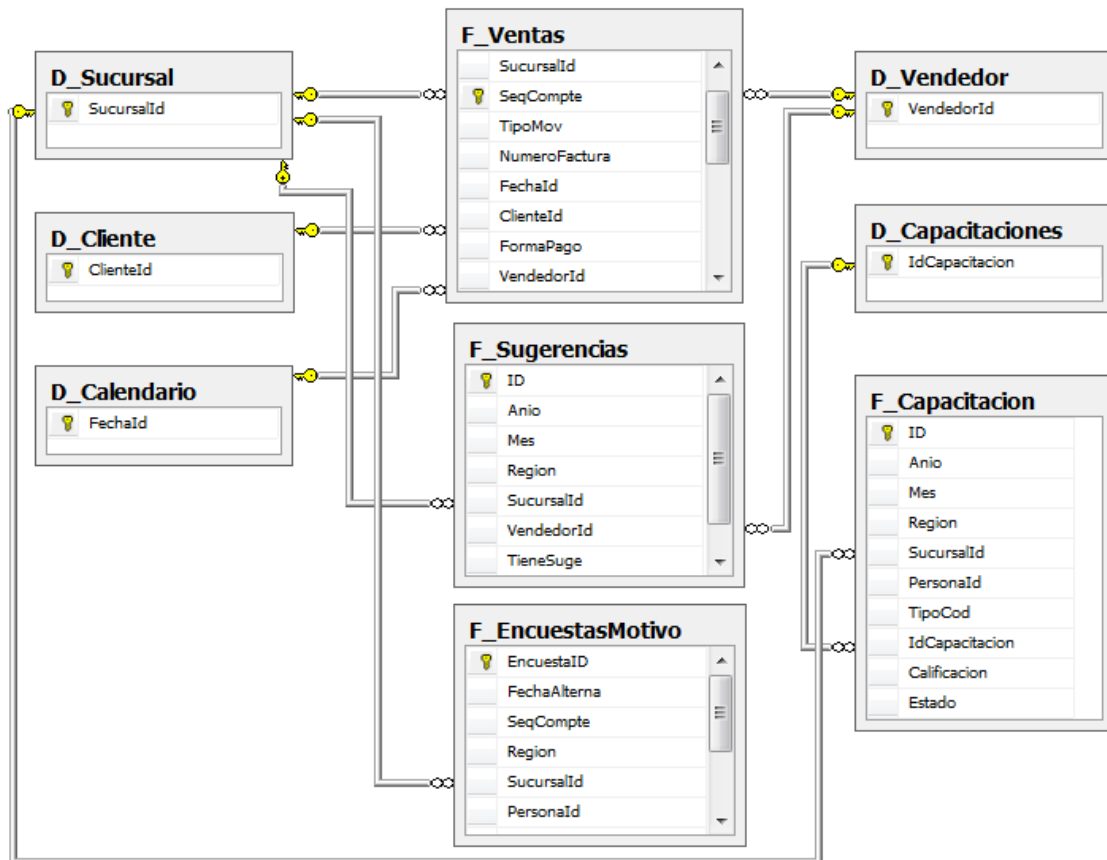
DIAGRAMA DE PERT

RUTA CRÍTICA

DISEÑO DE TABLAS

MODELO DE LA BASE DE DATOS

Dentro de la implementación de los indicadores claves de gestión el investigador junto con el equipo tecnológico procederá a implementar el siguiente esquema de constelación para el almacén de datos que contribuirá para la gestión de la información del servicio de monto asegurado dentro de “Mi Empresa SA”.



Cabe recalcar que el diseño lógico y físico de este almacén de datos está plasmado dentro del capítulo cuatro de la investigación.

GENERACION DE SENTENCIAS SQL PARA DISEÑO DE TABLAS

A continuación se detallarán las sentencias SQL server que, se utilizarán para la creación de las tablas contempladas en el diseño.

```

USE [VENTAS_AUX]
GO
SETANSI_NULLSON
GO
SETQUOTED_IDENTIFIERON
GO
SETANSI_PADDINGON
GO

CREATETABLE [dbo].[D_Vendedor](
    [VendedorId] [int] NOTNULL,
    [Codigo] [varchar](10) NOTNULL,
    [Nombres] [varchar](100) NOTNULL,
    [Apellidos] [varchar](100) NOTNULL,
    [Region] [varchar](2) NOTNULL,
    [Estado] [varchar](1) NOTNULL,
    [FechaIngreso] [datetime] NULL,
    [FechaSalida] [datetime] NULL,
CONSTRAINT [PK_D_Vendedor] PRIMARYKEYCLUSTERED
(
    [VendedorId] ASC
)WITH
(PAD_INDEX=OFF,STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF,IGNORE_DUP_KEY=
OFF,ALLOW_ROW_LOCKS=ON,ALLOW_PAGE_LOCKS=ON)ON [PRIMARY]
)ON [PRIMARY]

GO
SETANSI_PADDINGOFF
GO
SETANSI_NULLSON

```

```

GO
SETQUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SETANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[D_Sucursal](
    [SucursalId] [int] NOTNULL,
    [CodSucursal] [varchar](5) NOTNULL,
    [DesSucursal] [varchar](50) NOTNULL,
    [Region] [varchar](2) NOTNULL,
    [Estado] [varchar](1) NOTNULL,
    [FechaCreacion] [datetime] NOTNULL,
    [FechaCierre] [datetime] NULL,
    CONSTRAINT [PK_D_Sucursal] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [SucursalId] ASC
) WITH
(PAD_INDEX=OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF, IGNORE_DUP_KEY=
OFF, ALLOW_ROW_LOCKS=ON, ALLOW_PAGE_LOCKS=ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
SETANSI_PADDING OFF
GO
SETANSI_NULLS ON
GO
SETQUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SETANSI_PADDING ON
GO

CREATE TABLE [dbo].[D_Region](
    [IdRegion] [varchar](2) NOTNULL,
    [Descripcion] [varchar](50) NULL,
    [Estado] [varchar](1) NULL,
    CONSTRAINT [PK_D_Region] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IdRegion] ASC
) WITH
(PAD_INDEX=OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF, IGNORE_DUP_KEY=
OFF, ALLOW_ROW_LOCKS=ON, ALLOW_PAGE_LOCKS=ON) ON [PRIMARY]

```

```

)ON [PRIMARY]
GO
SETANSI_PADDING OFF
GO
SETANSI_NULLS ON
GO
SETQUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SETANSI_PADDING ON
GO

CREATETABLE [dbo].[D_Motivo](
    [MotivoId] [int] NOTNULL,
    [Codigo] [varchar](10) NOTNULL,
    [Descripcion] [varchar](100) NOTNULL,
    [Estado] [varchar](1) NOTNULL,
CONSTRAINT [PK_D_Motivo] PRIMARYKEYCLUSTERED
(
    [MotivoId] ASC
)WITH
(PAD_INDEX=OFF,STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF,IGNORE_DUP_KEY=
OFF,ALLOW_ROW_LOCKS=ON,ALLOW_PAGE_LOCKS=ON)ON [PRIMARY]
)ON [PRIMARY]
GO
SETANSI_PADDING OFF
GO
SETANSI_NULLS ON
GO
SETQUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SETANSI_PADDING ON
GO

CREATETABLE [dbo].[D_FechaProceso](
    [FechaId] [int] NULL,
    [FechaProceso] [datetime] NULL,
    [Anio] [varchar](4) NULL,
    [Mes] [varchar](2) NULL,
    [Dia] [varchar](2) NULL,
    [Estado] [varchar](1) NULL

```

```

)ON [PRIMARY]
GO
SETANSI_PADDING OFF
GO
SETANSI_NULLS ON
GO
SETQUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SETANSI_PADDING ON
GO

CREATETABLE [dbo].[D_Cliente](
    [Clienteld] [int] IDENTITY(1,1) NOTNULL,
    [Codigo] [varchar](15) NOTNULL,
    [Nombres] [varchar](100) NOTNULL,
    [Apellidos] [varchar](100) NOTNULL,
    [Cedula] [varchar](15) NOTNULL,
    [FechaIngreso] [smalldatetime] NOTNULL,
    [FechaAprobacionCredito] [smalldatetime] NULL,
    [TipoCliente] [varchar](2) NOTNULL,
CONSTRAINT [PK_D_Cliente] PRIMARYKEYCLUSTERED
(
    [Clienteld] ASC
)WITH
(PAD_INDEX=OFF,STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF,IGNORE_DUP_KEY=
OFF,ALLOW_ROW_LOCKS=ON,ALLOW_PAGE_LOCKS=ON)ON [PRIMARY]
)ON [PRIMARY]
GO
SETANSI_PADDING OFF
GO
SETANSI_NULLS ON
GO
SETQUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SETANSI_PADDING ON
GO

CREATETABLE [dbo].[D_Capacitaciones](
    [IdCapacitacion] [int] NOTNULL,
    [Descripcion] [varchar](255) NOTNULL,

```



```

        [Estado] [varchar](1)                NOTNULL,
CONSTRAINT [PK_D_Capacitaciones] PRIMARYKEYCLUSTERED
(
    [IdCapacitacion] ASC
)WITH
(PAD_INDEX=OFF,STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF,IGNORE_DUP_KEY=
OFF,ALLOW_ROW_LOCKS=ON,ALLOW_PAGE_LOCKS=ON)ON [PRIMARY]
)ON [PRIMARY]
GO
SETANSI_PADDINGOFF
GO
SETANSI_NULLSON
GO
SETQUOTED_IDENTIFIERON
GO
SETANSI_PADDINGON
GO

CREATETABLE [dbo].[D_Calendario](
    [FechaId] [int]                NOTNULL,
    [FechaAlternativa] [date]      NOTNULL,
    [NumeroDiaSemana] [tinyint]    NOTNULL,
    [NombreDia] [varchar](10) NOTNULL,
    [NumeroDiaMes] [tinyint]       NOTNULL,
    [NumeroDiaAnio] [smallint]     NOTNULL,
    [NumeroSemanaAnio] [tinyint]   NOTNULL,
    [NombreMes] [varchar](10)      NOTNULL,
    [NumeroMesAnio] [tinyint]      NOTNULL,
    [Trimestre] [tinyint]          NOTNULL,
    [Anio] [smallint]              NOTNULL,
    [Semestre] [tinyint]           NOTNULL,
    [TotalDiasMes] [tinyint]       NOTNULL,
CONSTRAINT [PK_D_Calendario] PRIMARYKEYCLUSTERED
(
    [FechaId] ASC
)WITH
(PAD_INDEX=OFF,STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF,IGNORE_DUP_KEY=
OFF,ALLOW_ROW_LOCKS=ON,ALLOW_PAGE_LOCKS=ON)ON [PRIMARY]
)ON [PRIMARY]
GO

```

```

SETANSI_PADDING OFF
GO
SETANSI_NULLS ON
GO
SETQUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SETANSI_PADDING ON
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[F_Ventas](
    [Region] [varchar](2) NOTNULL,
    [SucursalId] [int] NOTNULL,
    [SeqCompte] [bigint] NOTNULL,
    [TipoMov] [varchar](2) NOTNULL,
    [NumeroFactura] [varchar](10) NOTNULL,
    [FechaId] [int] NOTNULL,
    [ClienteId] [int] NOTNULL,
    [FormaPago] [varchar](30) NOTNULL,
    [VendedorId] [int] NOTNULL,
    [CantidadTotal] [money] NOTNULL,
    [VentaTotal] [money] NOTNULL,
    [DescuentoTotal] [money] NOTNULL,
    [IvaTotal] [money] NOTNULL,
    [InteresTotal] [money] NOTNULL,
    [TieneMS] [int] NOTNULL,
    [EsAnulacion] [smallint] NOTNULL,
    [EsDevolucion] [smallint] NOTNULL,
CONSTRAINT [PK_F_Ventas] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [Region] ASC,
    [SeqCompte] ASC
) WITH
(PAD_INDEX=OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF, IGNORE_DUP_KEY=
OFF, ALLOW_ROW_LOCKS=ON, ALLOW_PAGE_LOCKS=ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
SETANSI_PADDING OFF
GO
SETANSI_NULLS ON
GO

```

```

SETQUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SETANSI_PADDING ON
GO
CREATETABLE [dbo].[F_Sugerencias](
    [ID] [int] IDENTITY(1,1) NOTNULL,
    [Anio] [int] NOTNULL,
    [Mes] [int] NOTNULL,
    [Region] [varchar](2) NOTNULL,
    [SucursalId] [int] NOTNULL,
    [VendedorId] [int] NOTNULL,
    [TieneSuge] [int] NOTNULL,
CONSTRAINT [PK_F_Sugerencias] PRIMARYKEYCLUSTERED
(
    [ID] ASC
)WITH
(PAD_INDEX=OFF,STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF,IGNORE_DUP_KEY=
OFF,ALLOW_ROW_LOCKS=ON,ALLOW_PAGE_LOCKS=ON)ON [PRIMARY]
)ON [PRIMARY]
GO
SETANSI_PADDING OFF
GO
SETANSI_NULLS ON
GO
SETQUOTED_IDENTIFIER ON
GO

CREATETABLE [dbo].[F_EncuestasMotivo](
    [EncuestaId] [bigint] IDENTITY(1,1) NOTNULL,
    [FechaAlterna] [datetime] NULL,
    [SeqCompte] [bigint] NULL,
    [Region] [nvarchar](255) NULL,
    [SucursalId] [int] NULL,
    [PersonalId] [int] NULL,
    [TipoCod] [int] NULL,
    [IdEncuesta] [int] NULL,
    [IdPregunta] [int] NULL,
    [IdResp] [int] NULL,
CONSTRAINT [PK_F_EncuestasMotivo] PRIMARYKEYCLUSTERED
(

```

```

        [EncuestaID] ASC
    )WITH
    (PAD_INDEX=OFF,STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF,IGNORE_DUP_KEY=
    OFF,ALLOW_ROW_LOCKS=ON,ALLOW_PAGE_LOCKS=ON)ON [PRIMARY]
    )ON [PRIMARY]
GO
SETANSI_NULLSON
GO
SETQUOTED_IDENTIFIERON
GO
SETANSI_PADDINGON
GO

```

```

CREATETABLE [dbo].[F_Capacitacion](
    [ID] [int] IDENTITY(1,1) NOTNULL,
    [Anio] [int] NOTNULL,
    [Mes] [int] NOTNULL,
    [Region] [varchar](2) NOTNULL,
    [SucursalId] [int] NOTNULL,
    [PersonalId] [int] NOTNULL,
    [TipoCod] [int] NOTNULL,
    [IdCapacitacion] [int] NOTNULL,
    [Calificacion] [float] NOTNULL,
    [Estado] [varchar](1) NOTNULL,
    CONSTRAINT [PK_F_Capacitacion] PRIMARYKEYCLUSTERED
    (
        [ID] ASC
    )WITH
    (PAD_INDEX=OFF,STATISTICS_NORECOMPUTE=OFF,IGNORE_DUP_KEY=
    OFF,ALLOW_ROW_LOCKS=ON,ALLOW_PAGE_LOCKS=ON)ON [PRIMARY]
    )ON [PRIMARY]
GO
SETANSI_PADDINGOFF
GO

```

```

ALTERTABLE [dbo].[F_Capacitacion] WITHCHECKADDCONSTRAINT
[FK_F_Capacitacion_D_Capacitaciones] FOREIGNKEY([IdCapacitacion])
REFERENCES [dbo].[D_Capacitaciones]([IdCapacitacion])
GO

```

```

ALTERTABLE [dbo].[F_Capacitacion] CHECKCONSTRAINT
[FK_F_Capacitacion_D_Capacitaciones]
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Capacitacion] WITHCHECKADDCONSTRAINT
[FK_F_Capacitacion_D_Sucursal] FOREIGNKEY([SucursalId])
REFERENCES [dbo].[D_Sucursal]([SucursalId])
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Capacitacion] CHECKCONSTRAINT
[FK_F_Capacitacion_D_Sucursal]
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_EncuestasMotivo] WITHCHECKADDCONSTRAINT
[FK_F_EncuestasMotivo_D_Sucursal] FOREIGNKEY([SucursalId])
REFERENCES [dbo].[D_Sucursal]([SucursalId])
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_EncuestasMotivo] CHECKCONSTRAINT
[FK_F_EncuestasMotivo_D_Sucursal]
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Sugerencias] WITHCHECKADDCONSTRAINT
[FK_F_Sugerencias_D_Sucursal] FOREIGNKEY([SucursalId])
REFERENCES [dbo].[D_Sucursal]([SucursalId])
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Sugerencias] CHECKCONSTRAINT
[FK_F_Sugerencias_D_Sucursal]
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Sugerencias] WITHCHECKADDCONSTRAINT
[FK_F_Sugerencias_D_Vendedor] FOREIGNKEY([VendedorId])
REFERENCES [dbo].[D_Vendedor]([VendedorId])
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Sugerencias] CHECKCONSTRAINT
[FK_F_Sugerencias_D_Vendedor]
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Ventas] WITHCHECKADDCONSTRAINT
[FK_F_Ventas_D_Calendario] FOREIGNKEY([FechaId])
REFERENCES [dbo].[D_Calendario]([FechaId])
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Ventas] CHECKCONSTRAINT
[FK_F_Ventas_D_Calendario]
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Ventas] WITHCHECKADDCONSTRAINT
[FK_F_Ventas_D_Cliente] FOREIGNKEY([ClienteId])

```

```
REFERENCES [dbo].[D_Cliente]([ClientId])
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Ventas] CHECKCONSTRAINT
[FK_F_Ventas_D_Cliente]
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Ventas] WITHCHECKADDCONSTRAINT
[FK_F_Ventas_D_Sucursal] FOREIGNKEY([SucursalId])
REFERENCES [dbo].[D_Sucursal]([SucursalId])
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Ventas] CHECKCONSTRAINT
[FK_F_Ventas_D_Sucursal]
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Ventas] WITHCHECKADDCONSTRAINT
[FK_F_Ventas_D_Vendedor] FOREIGNKEY([VendedorId])
REFERENCES [dbo].[D_Vendedor]([VendedorId])
GO
ALTERTABLE [dbo].[F_Ventas] CHECKCONSTRAINT
[FK_F_Ventas_D_Vendedor]
GO
```

DICCIONARIO DE DATOS

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Dimensión	D_Calendario	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena de forma detallada las fechas de un calendario		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
FechaId	int	4	no	Pk	Clave Principal entera
FechaAlterna	date	3	no		Fecha normal del calendario
NumeroDiaSemana	tinyint	1	no		Número del día de la semana de la fecha
NombreDia	varchar	10	no		Nombre del día
NumeroDiaMes	tinyint	1	no		Número de día del mes
NumeroDiaAnio	smallint	2	no		Número del día del año
NumeroSemanaAnio	tinyint	1	no		Número de la semana del año
NombreMes	varchar	10	no		Nombre del mes
NumeroMesAnio	tinyint	1	no		Número del mes del año
Trimestre	tinyint	1	no		Trimestre que representa el año
Anio	smallint	2	no		Año de la fecha
Semestre	tinyint	1	no		Semestre de la fecha
TotalDiasMes	tinyint	1	no		Total del día del mes

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Dimensión	D_Capacitaciones	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Detallará la data pertenecientes a las capacitaciones que se realizarán en el departamento de ventas u otros en particular		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
IdCapacitacion	int	4	no	pk	Clave principal
Descripcion	varchar	255	no		Nombre o pregunta de la capacitación
Estado	varchar	1	no		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Dimensión	D_Cliente	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacenará los datos específicos de un cliente de la compañía		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
Clienteld	int	4	no	Pk	Clave principal de la empresa
Codigo	varchar	15	no		Código interno
Nombres	varchar	100	no		Nombres del cliente
Apellidos	varchar	100	no		Apellidos del cliente
Cedula	varchar	15	no		Cédula de cliente
FechaIngreso	smalldatetime	4	no		Fecha de ingreso a la compañía
FechaAprobacionCredito	smalldatetime	4	yes		Fecha cuando le aprobaron el crédito
TipoCliente	varchar	2	no		Tipo de cliente: Normal o tarjeta

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Dimensión	D_FechaProceso	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena la fecha de proceso con la cual está trabajando los Kpi		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
FechaId	int	4	no	pk	Clave principal entera
FechaProceso	datetime	8	yes		Fecha real del proceso
Anio	varchar	4	yes		Ano de la fecha de proceso
Mes	varchar	2	yes		Mes de la fecha del proceso
Dia	varchar	2	yes		Día de la fecha de proceso
Estado	varchar	1	yes		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Dimensión	D_Motivo	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Dimensión de los motivos que están relacionadas a las respuestas de las encuestas o capacitaciones de la empresa		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
Motivold	int	4	no	pk	Clave principal
Codigo	varchar	10	no		Código interno
Descripcion	varchar	100	no		Descripción del motivo
Estado	varchar	1	no		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Dimensión	D_Region	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
La dimensión de región almacenará las regiones costa y sierra que maneja actualmente la empresa		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
IdRegion	varchar	2	no	pk	Clave principal
Descripcion	varchar	50	yes		Descripción o nombre de la región
Estado	varchar	1	yes		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Dimensión	D_Sucursal	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Está dimensión tendrá almacenado los datos de las sucursales a nivel nacional de la compañía		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
SucursalId	int	4	no	pk	Id clave principal de la sucursal
CodSucursal	varchar	5	no		Código interno de la sucursal
DesSucursal	varchar	50	no		Nombre de la sucursal
Region	varchar	2	no		Id de la región donde pertenece lógicamente
Estado	varchar	1	no		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I
FechaCreacion	datetime	8	no		Fecha de creación
FechaCierre	datetime	8	yes		Fecha cuando fue cerrada

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Dimensión	D_Vendedor	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
La dimensión de vendedor almacenará los datos de los vendedores de la empresa a nivel nacional		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
VendedorId	int	4	no	pk	Id del Vendedor clave primaria
Codigo	varchar	10	no		Código interno del vendedor
Nombres	varchar	100	no		Nombres del Vendedor
Apellidos	varchar	100	no		Apellidos del Vendedor
Region	varchar	2	no		Id de la región que pertenece el vendedor
Estado	varchar	1	no		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I
FechaIngreso	datetime	8	yes		Fecha que ingreso a la empresa
FechaSalida	datetime	8	yes		Fecha que salió de la empresa

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Fact - Hechos	F_Capacitacion	01/03/2014
DESCRIPCION DEL HECHO		
La tabla de hechos de las capacitaciones almacena el resultado de las mismas seguido de la ubicación y a quién se la efectuó		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
ID	int	4	no	Pk	Id de la capacitación realizada como hecho
Anio	int	4	no		Año de la capacitación
Mes	int	4	no		Mes de la capacitación
Region	varchar	2	no		Id de la región donde se realizó la capacitación
SucursalId	int	4	no		Id de la Sucursal donde se realizó la capacitación
Personald	int	4	no		Id de la persona (Cliente, vendedor, etc) que se le capacitó
TipoCod	int	4	no		Tipo de código de la persona capacitada: 1-clientes ; 2-Vendedores
IdCapacitacion	int	4	no		Id de la capacitación
Calificacion	float	8	no		Calificación obtenida en la calificación
Estado	varchar	1	no		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Fact - Hechos	F_EncuestasMotivo	01/03/2014
DESCRIPCION DEL HECHO		
El hecho de encuesta motivo almacenará las respuestas relacionadas a una encuesta ya sea al personal interno o a clientes, las mismas que tendrán la opción de responderlas a través de motivos pre definidos		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
EncuestaID	bigint	8	no	pk	Id de la encuesta, clave primaria
FechaAlterna	datetime	8	yes		Fecha cuando se realizó la encuesta
SeqCompte	bigint	8	yes		Identificador único del movimiento encuestado
Region	nvarchar	510	yes		Id de la región donde se realizó la encuesta
SucursalId	int	4	yes		Id de la sucursal donde se realizó la encuesta
Personald	int	4	yes		Id de la persona (Cliente, vendedor, etc) que se la encuestó
TipoCod	int	4	yes		Tipo de código de la persona capacitada: 1-clientes ; 2-Vendedores
IdEncuesta	int	4	yes		Id e la encuesta
IdPregunta	int	4	yes		Id de la pregunta
IdResp	int	4	yes		Id de la respuesta

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Fact - Hechos	F_Sugerencias	01/03/2014
DESCRIPCION DEL HECHO		
Está tabla de hechos, almacenará las sugerencias que los vendedores hagan respecto a las mejoras que tendrán los procesos de ventas, y sobre la implementación de las 5s digitales dentro del departamento de ventas de monto asegurado		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
ID	int	4	no	pk	Id de la clave primaria de las sugerencias
Anio	int	4	no		Año que se realizó la sugerencia
Mes	int	4	no		Mes que se realizó la sugerencia
Region	varchar	2	no		Id de la región donde se realizó la sugerencia. Costa Sierra.
SucursalId	int	4	no		Sucursal Id donde se realizó la sugerencia
VendedorId	int	4	no		Vendedor quién realizó la sugerencia
TieneSuge	int	4	no		Respuesta que si tiene o no sugerencia.

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Fact - Hechos	F_Ventas	01/03/2014
DESCRIPCION DEL HECHO		
La tabla de hechos de Ventas almacena todo lo relacionado a las ventas a nivel nacional de mi empresa SA, y como se ha comportado en función de la comercialización del servicio de monto asegurado. Para este efecto de modo consolidado los valores		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
Region	varchar	2	no	pk	Id de región donde pertenece el registro de la venta. Costa y sierra. Clave primaria
SucursalId	int	4	no		Id de la sucursal donde se realizo la venta
SeqCompte	bigint	8	no	pk	Secuencial de la venta único. Clave primaria
TipoMov	varchar	2	no		Tipo de movimiento de la Venta, Facturas, Notas de Venta
NumeroFactura	varchar	10	no		Número del comprobante de venta (Fac: 12345)
FechalId	int	4	no		Id de la fecha de la venta
ClientelId	int	4	no		Id del cliente que realizó la compra
FormaPago	varchar	30	no		Forma de Pago. Crédito, Contado , TC
VendedorId	int	4	no		Id del vendedor que atendió al cliente
CantidadTotal	money	8	no		Cantidad total de artículos vendidos
VentaTotal	money	8	no		Venta total de la transacción

DescuentoTotal	money	8	no		Descuento total realizado al cliente
IvaTotal	money	8	no		Iva total de la venta
InteresTotal	money	8	no		Intereses generados de una venta a crédito
TieneMS	int	4	no		Campo que indica si posee o no Monto asegurado
EsAnulacion	smallint	2	no		Si la venta fue o no anulada
EsDevolucion	smallint	2	no		Si la venta fue o no devuelta

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Parámetros	TB_KPI_MA_AREAS	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena el nombre del área donde se establecerán los KPI, para este caso : Ventas de monto asegurado		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
ID	numeric	9	no	pk	Id de la clave principal
DESCRIPCION	varchar	100	no		Nombre del área que se implementará el KPI
ESTADO	varchar	1	no		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Parámetros	TB_KPI_MA_KPIS	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena la configuración y nombres de los indicadores a desarrollar		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
ID_OBJETIVOESPECIFICO	numeric	9	No		Id del objetivo especifico
ID	numeric	9	No	pk	Clave Primaria
CODIGO	varchar	10	No		Código del Indicador
DESCRIPCION	varchar	255	No		Nombre del indicador
FRECUENCIA	varchar	2	No		Frecuencia de ejecución
ESTADO	varchar	1	No		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I
META	float		No		Meta que debe de alcanzar
SEMAFOROVERDE	float		No		Valor para meta de color verde. Excelente
SEMAFOROROJO	float		No		Valor de meta de color rojo. Malo
PESO	float		No		Peso de en porcentaje
LINEABASE	float		No		Valor de configuración Inicial
TIPOSEMAFORO	Varchar	1	no		Tipo de semáforo

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Parámetros	TB_KPI_MA_OBJETIVOS_ESPECIFICOS	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Detalla los objetivos específicos de los indicadores propuesto para cada área o departamento		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
ID_OBJETIVOGENERAL	numeric	9	no		Id del objetivo General
ID	numeric	9	no	Pk	Clave primaria de los obj. Específicos
DESCRIPCION	varchar	255	no		Descripción del objetivo específico del indicador
PERSPECTIVA	varchar	2	no		Tipo de perspectiva: Financiera, de Aprendizaje, clientes y procesos internos
ESTADO	varchar	2	no		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I
PESO	float	8	no		Peso que determina sobre el 100% del objetivo general
SEMAFOROROJO	float	8	no		Valor de meta de color rojo. Malo
SEMAFOROVERDE	float	8	no		Valor para meta de color verde. Excelente

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Parámetros	TB_KPI_MA_OBJETIVOS_GENERALES	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Detalla el o los objetivos generales de cada área para sus indicadores		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
ID_AREA	numeric	9	no		Id de las áreas
ID	numeric	9	no	pk	Id de la clave primaria
DESCRIPCION	varchar	255	no		Descripción de los objetivos generales de los indicadores
ESTADO	varchar	2	no		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I
SEMAFOROROJO	float	8	no		Valor de meta de color rojo. Malo
SEMAFOROVERDE	float	8	no		Valor para meta de color verde. Excelente

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
Parámetros	TB_KPI_MA_PERSPECTIVAS	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Registra las perspectivas que contarán los indicadores de la compañía, para ser evaluados, APRENDIZAJE E INOVACION, CLIENTES, FINANCIERA y PROCESOS INTERNOS		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
CODIGO	varchar	1	no	pk	Clave primaria de las perspectivas : A,C,F,P
DESCRIPCION	varchar	50	no		Almacena los nombres de las perspectivas
ESTADO	varchar	1	no		Estado del registro : Activo o Inactivo :A-I

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_DETALLE_DIARIO_MOTIVO	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros diarios por motivos, asociados a una encuesta o capacitación por vendedor principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Fecha	smalldatetime	4	no		Fecha de ejecución de los procesos de carga
KpId	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		SucursalId del registro
VendedorId	int	4	no		Vendedor id del registro
MotivoId	int	4	no		Motivo id del registro ejecutado asociado a una encuesta o capacitación
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_DETALLE_DIARIO_SUCURSAL_MOTIVO	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros diarios por motivos, asociados a una encuesta o capacitación agrupadas por sucursal principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Fecha	smalldatetime	4	no		Fecha de ejecución de los procesos de carga
KpId	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		SucursalId del registro
MotivoId	int	4	no		Motivo id del registro ejecutado asociado a una encuesta o capacitación
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_DETALLE_DIARIO_REGION_MOTIVO	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros diarios por motivos, asociados a una encuesta o capacitación agrupadas por región principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Fecha	smalldatetime	4	no		Fecha de ejecución de los procesos de carga
KpId	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
MotivoId	int	4	no		Motivo id del registro ejecutado asociado a una encuesta o capacitación
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_MENSUAL_MOTIVO	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros mensuales por motivos, asociados a una encuesta o capacitación agrupadas por vendedor principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Mes	int	4	no		Mes de la ejecución
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		SucursalId del registro
VendedorId	int	4	no		Vendedor id del registro
MotivoId	int	4	no		Motivo id del registro ejecutado asociado a una encuesta o capacitación
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_MENSUAL_SUCURSAL_MOTIVO	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros mensuales por motivos, asociados a una encuesta o capacitación agrupadas por sucursal principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Mes	int	4	no		Mes de la ejecución
KpId	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		SucursalId del registro
MotivoId	int	4	no		Motivo id del registro ejecutado asociado a una encuesta o capacitación
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
	TB_KPI_MS_RESUMEN_MENSUAL_REGION_MOTIVO	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros mensuales por motivos, asociados a una encuesta o capacitación agrupadas por región principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Mes	int	4	no		Mes de la ejecución
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
Motivold	int	4	no		Motivo id del registro ejecutado asociado a una encuesta o capacitación
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_ANUAL_MOTIVO	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros Anuales por motivos, asociados a una encuesta o capacitación agrupadas por vendedor principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		Sucursal Id del registro
VendedorId	int	4	no		Vendedor id del registro
MotivoId	int	4	no		Motivo id del registro ejecutado asociado a una encuesta o capacitación
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_ANUAL_SUCURSAL_MOTIVO	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros Anuales por motivos, asociados a una encuesta o capacitación agrupadas por Sucursal principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		Sucursal Id del registro
MotivoId	int	4	no		Motivo id del registro ejecutado asociado a una encuesta o capacitación
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_ANUAL_REGION_MOTIVO	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros Anuales por motivos, asociados a una encuesta o capacitación agrupadas por región principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
Motivold	int	4	no		Motivo id del registro ejecutado asociado a una encuesta o capacitación
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_DETALLE_DIARIO_VENDEDOR	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros diarios de los indicadores claves de gestión, agrupadas por vendedor principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Fecha	smalldatetime	4	no		Fecha de ejecución de los procesos de carga
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		Sucursal Id del registro
VendedorId	int	4	no		Vendedor id del registro
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_DETALLE_DIARIO_SUCURSAL	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros diarios de los indicadores claves de gestión, agrupadas por sucursal principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
Detalleld	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Fecha	smalldatetime	4	no		Fecha de ejecución de los procesos de carga
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
Sucursalld	int	4	no		Sucursal Id del registro
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_DETALLE_DIARIO_REGION	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros diarios de los indicadores claves de gestión, agrupadas por región principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Fecha	smalldatetime	4	no		Fecha de ejecución de los procesos de carga
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_MENSUAL_VENDEDOR	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros mensuales de los indicadores claves de gestión, agrupadas por vendedor principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Mes	int	4	no		Mes de la ejecución del indicador
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		Sucursal Id del registro
VendedorId	int	4	no		Vendedor id del registro
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_MENSUAL_SUCURSAL	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros mensuales de los indicadores claves de gestión, agrupadas por Sucursal principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Mes	int	4	no		Mes de la ejecución del indicador
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		Sucursal Id del registro
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_MENSUAL_REGION	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros mensuales de los indicadores claves de gestión, agrupadas por región principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Mes	int	4	no		Mes de la ejecución del indicador
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_ANUAL_VENDEDOR	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros Anual de los indicadores claves de gestión, agrupadas por vendedor principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		Sucursal Id del registro
VendedorId	int	4	no		Vendedor id del registro
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_ANUAL_SUCURSAL	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros Anual de los indicadores claves de gestión, agrupadas por Sucursal principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no	pk	Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
SucursalId	int	4	no		Sucursal Id del registro
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

TIPO DE ESTRUCTURA	NOMBRE DE LA ESTRUCTURA	FECHA DE CREACION
De resumen	TB_KPI_MS_RESUMEN_ANUAL_REGION	01/03/2014
DESCRIPCION DE LA ENTIDAD		
Almacena los registros Anual de los indicadores claves de gestión, agrupadas por región principalmente		

NOMBRES DE LAS COLUMNAS	TIPO DE DATOS	TAMAÑO	PERMITE NULOS	PRIMARY KEY	DESCRIPCION DEL CAMPO
DetalleId	int	4	no		Clave Primaria, secuencial único de los registros almacenados en la estructura
Anio	int	4	no		Año de ejecución del indicador
Kpild	int	4	no		Número del kpi
Region	varchar	2	no		Región del registro: Costa o Sierra
Valor	float	8	no		Almacena el resultado de la fórmula del indicador proveniente del cálculo de valor2 y valor3
Valor2	float	8	no		Valor2 representa el primer número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de numerador o primer número
Valor3	float	8	no		Valor3 representa el segundo número que se considerará para la aplicación de la fórmula del indicador, por lo general toma la función de denominador o segundo número

PLAN DE PRUEBAS

REQUERIMIENTO	IMPLEMENTACIÓN DE LOS INDICADORES CLAVES DE GESTION DE MONTO ASEGURADO
ALCANCE	A NIVEL TECNICO
FECHA DE LA REVISIÓN	MIÉRCOLES 25 DE JUNIO DEL 2014
LUGAR	TECNOLOGIA DE INFORMACION
HORA - TIEMPO	10H15

PARTICIPANTES:

NOMBRE	DEPARTAMENTO	NOMBRE	DEPARTAMENTO
SANTIAGO SANTANA L	TECNOLOGIA DE INFORMACION		
DBA	TECNOLOGIA DE INFORMACION		

#	PUNTOS REVISADOS CONCRETAMENTE	RESULTADO	MEJORA / CAMBIO / NUEVO / CORRECCIÓN / OBSERVACIONES
1	COMPATIBILIDAD DEL MOTOR DE BADE DE DATOS Y HERRAMIENTAS DE DESARROLLO WEB	OK	Se procedió a realizar la conexión con la base de datos y el página web, ejecutando todas las acciones pertinentes sin ninguna novedad
2	ANALIZAR EL ESQUEMA	OK	Cumple con todas los requisitos en la forma de almacenar la

	IMPLEMENTADO EN EL MODELO DEL ALMACÉN DE DATOS		data bajo el esquema planteado
3	VALIDAR LA INTEGRIDAD DE LOS DATOS	OK	
4	COMPROBAR EL NIVEL DE GRANULARIDAD DE LOS REGISTROS	OK	Las estructuras de la base de datos si cumplen con el nivel de detalle, diario, mensual y anual con la que se almacenan los registros y la forma en la que se deben de presentar
5	MEDIR EL TIEMPO DE RESPUESTA DE LOS PROCESOS PRINCIPALES	OK	Los tiempos y de procesamiento de la data y carga de información, en los servidores de pruebas y producción son eficientes sin producir bloqueo alguno
6	PUESTA EN PRACTICA DE LA METODOLOGIA DE LAS 5S EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	OK	El alcance de este punto fue aterrizado en el área de ventas con un enfoque ya definido para toda la compañía, y lista para usar en futuros requerimientos

OBSERVACIONES	

REQUERIMIENTO	IMPLEMENTACIÓN DE LOS INDICADORES CLAVES DE GESTION DE MONTO ASEGURADO
ALCANCE	A NIVEL OPERATIVO
FECHA DE LA REVISIÓN	MIÉRCOLES 25 DE JUNIO DEL 2014
LUGAR	TECNOLOGIA DE INFORMACION
HORA - TIEMPO	10H15

PARTICIPANTES:

NOMBRE	DEPARTAMENTO	NOMBRE	DEPARTAMENTO
SANTIAGO SANTANA L	TECNOLOGIA DE INFORMACION	ASISTENDE DEL JEFE DE TIENDA	VENTAS - MATRIZ
GERENTE DE VENTAS	VENTAS	JEFE DE OYM	OYM
JEFE DE TIENDA MATRIZ	VENTAS - MATRIZ		

#	PUNTOS REVISADOS CONCRETAMENTE	RESULTADO	MEJORA / CAMBIO / NUEVO / CORRECCIÓN / OBSERVACIONES
1	VALIDAR EL COMPORTAMIENTO DE LAS VENTAS DEL SERVICIO DE MONTO ASEGURADO	OK	
2	VERIFICAR LOS CÁLCULOS INTERNOS REALIZADOS POR LA APLICACIÓN DE LOS	OK	Los cálculos fueron confrontados por los integrantes del departamento de ventas a través de resultados previos de las aplicaciones transaccionales y su material de apoyo, versus las fórmulas establecidas para cada uno de los indicadores.

	INDICADORES DE MS		
3	COMPROBAR LA FLEXIBILIDAD DE LOS FILTROS DE INFORMACIÓN DENTRO DE LA APLICACIÓN	OK	Se realizaron tipos de consultas en función de lo requerido y de forma consolidada
4	VERIFICAR LA PRESENTACIÓN Y DESCARGAS DE LA INFORMACIÓN GENERADA POR EL DASHBOARD	OK	Se descargaron los archivos de Excel desde el aplicación web
5	MEDIR EL TIEMPO DE RESPUESTA EN LA GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN	OK	Los usuarios aceptaron el tiempo de respuesta que la aplicación muestra los resultados de los indicadores
6	EXAMINAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO ADQUIRIDO POR PARTE DEL PERSONAL DE VENTAS Y TI RELACIONADA A LA	OK	

	METODOLOGÍA DE LAS 5S DIGITALES A TRAVÉS DE PEQUEÑAS ENTREVISTAS INDIVIDUALES Y GRUPALES		
--	---	--	--

OBSERVACIONES	
	El Jefe de tienda junto con su asistentes, proporcionaron reportes elaborados a mano o a través de hojas de cálculo de Excel donde se pudo constatar que los datos emitidos por la aplicación web Dashboard están dentro de la tendencia, concluyendo que está última por estar automatizada y de leer directamente de las fuentes de datos cuentan con mayor precisión.

REQUERIMIENTO	IMPLEMENTACIÓN DE LOS INDICADORES CLAVES DE GESTION DE MONTO ASEGURADO
ALCANCE	A NIVEL GERENCIAL
FECHA DE LA REVISIÓN	MIÉRCOLES 25 DE JUNIO DEL 2014
LUGAR	SALA DE REUNIONES DE PRESIDENCIA
HORA - TIEMPO	10H15

PARTICIPANTES:

NOMBRE	DEPARTAMENTO	NOMBRE	DEPARTAMENTO
SANTIAGO SANTANA L	TECNOLOGIA DE INFORMACION	PRESIDENTE DE LA COMPAÑÍA	PRESIDENCIA
GERENTE DE TI	TECNOLOGIA DE INFORMACION		
GERENTE DE VENTAS DE MS	VENTAS		

#	PUNTOS REVISADOS CONCRETAMENTE	RESULTADO	MEJORA / CAMBIO / NUEVO / CORRECCIÓN / OBSERVACIONES
1	FÁCIL DE USAR	OK	
2	AMIGABLE Y CON UN ENTORNO EJECUTIVO DE ALTA JERARQUÍA	OK	
3	CONSISTENTE, Y CON INFORMACIÓN CONSOLIDADA Y DETALLADA	OK	

4	EFICIENTE CON SU TIEMPO DE RESPUESTA EN LA GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN	OK	
OBSERVACIONES			
El Presidente de la empresa junto con el Gerente de ventas, tienen conocimientos del manejo e interpretación de lo que presentará los indicadores claves de gestión de monto asegurado debido a sus otras implementaciones de KPIS en las áreas de: Cobranzas y operaciones.			

ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO PRINCIPAL
Desarrollar e implementar una solución informática utilizando tecnología Microsoft para medir el desempeño de las Ventas del Servicio de Monto Asegurado a nivel nacional para una empresa comercial en el Ecuador.
NOMBRE DEL CLIENTE
Grupo comercial "Mi Empresa SA"

DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL
<p>Por medio de la presente acta se deja constancia de la finalización y aceptación del proyecto de investigación destinada al departamento de ventas, el mismo que consistía en “Desarrollar e implementar una solución informática utilizando tecnología Microsoft para medir el desempeño de las Ventas del Servicio de Monto Asegurado a nivel nacional para una empresa comercial en el Ecuador” a cargo del departamento de Tecnología e Información (TI) de Mi Empresa SA, iniciado el 21 de febrero del 2014 y culminando el 24 de julio del 2014.</p> <p>Cabe recalcar que dicha investigación esta argumentada con las mejores prácticas establecidas en la combinación de la metodología de las 5S digitales y la del Dashboard.</p> <p>En este punto se da por concluido el proyecto de investigación, por lo que habiendo constatado los USUARIOS LÍDERES, el INVESTIGADOR, Y JEFE DE OYM la finalización, entrega y aceptación del desarrollo e implementación de una solución informática utilizando tecnología Microsoft para medir el desempeño de las Ventas del Servicio de Monto Asegurado a nivel nacional para una empresa comercial en el Ecuador, se certifica el cierre del proyecto e investigación, la misma que culmina de manera exitosa.</p> <p>Cabe recalcar que cada fase del proyecto está respaldada con la adjudicación de los siguientes entregables.</p> <p>1. Generalidades de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Antecedentes de la Empresa 1.2. Objetivo General 1.3. Objetivos Específicos 1.4. Descripción del Problema 1.5. Solución Propuesta 1.6. La comercialización de los electrodomésticos y servicios en el Ecuador 1.7. Situación actual 1.8. Definición del Problema 1.9. Alcance de la Solución Propuesta

1.10. Metodología a usar

2. Marco teórico.

2.1. Almacén de datos

2.1.1. Definición

2.1.2. La Función de un almacén de datos

2.1.3. Ventajas e Inconvenientes

2.1.4. Arquitectura

2.2. Indicadores Claves de Gestión

2.2.1. Definición conceptual

2.2.2. Tipos de indicadores

2.2.3. Propósitos y Beneficios

2.3. Plataformas existentes

2.3.1. Análisis y selección de la Plataforma

3. Diseño de los Indicadores de Gestión de Monto Asegurado.

3.1. Definición de los Objetivos de Monto Asegurado

3.2. Diseño de los KPIs de Monto Asegurado

3.3. Fichas técnica de los Indicadores de Monto Asegurado

3.4. Valores de Línea Base, Meta y Semáforos en los indicadores

3.5. Diseño del Formulario principal de los KPIs de Monto Asegurado

4. Implementación de los Indicadores de Gestión de Monto Asegurado.-

4.1. Tecnología a Implementar

4.2. Construcción del Almacén de Datos

4.2.1. Diseño de la base de datos

4.2.2. Modelo de la base de datos

4.2.3. Creación de la base de datos

4.2.4. Creación de los procesos de carga iniciales (ETL)

4.3. Implementación de las Fichas Técnicas de los KPIs de Monto Asegurado

5. Pruebas y Resultados.

5.1. Diseño del Plan de Pruebas

5.2. Ejecución del plan de pruebas

5.3. Análisis de los resultados

5.4. Revisión de los resultados

6. Conclusiones y Recomendaciones.**7. Solución informática para medir el comportamiento de las ventas del servicio de monto asegurado**

Los abajo firmantes dan conformidad al contenido del presente documento:

ACEPTADO POR

NOMBRE	DEPARTAMENTO	CARGO	FECHA
JUNA PÉREZ	PRESIDENCIA	PRESIDENTE	24-07-2014
BENITO CRUZ	GERENCIA	GERENTE GENERAL	24-07-2014
SIMON BOLIVAR	GERENCIA	GERENTE DE VENTAS	24-07-2014
ANDRÉS GÓMEZ	ORGANIZACIÓN Y M.	JEFE DE OYM	24-07-2014
JHON ZAMBRANO	TECNOLOGIA INF.	GERENTE DE TI	24-07-2014

DISTRIBUIDO Y ENTREGADO POR

NOMBRE	DEPARTAMENTO	CARGO	FECHA
SANTIAGO SANTANA	TECNOLOGIA INF.	LIDER DE PROYECTO	24-07-2014

Observaciones Finales del Acta de Entrega y recepción.

Toda documentación indicada en los entregables de la empresa han sido otorgadas a cada una de las áreas involucradas en la investigación a través de los responsables descritos en el segmento de "ACEPATDO POR". Esto significa que el área de desarrollo e investigación del departamento de Tecnología de información han proporcionado a todos los involucrados la documentación pertinente, la misma que está disponible para las buenas prácticas dentro de la institución

Firma de los participantes.

JUNA PÉREZ

BENITO CRUZ

SIMON BOLIVAR

ANDRÉS GÓMEZ

JHON ZAMBRANO

SANTIAGO SANTANA

BIBLIOGRAFÍA

[1] Roberto Hernando Velasco. (2014, Febrero) [En línea].

Disponible en:

<http://www2.rhernando.net/modules/tutorials/doc/bd/dw.html>

[2] Wikipedia. (2014, Febrero) [En línea].

Disponible en:

http://es.wikipedia.org/wiki/Almac%C3%A9n_de_datos

[3] ETL-Tools.Info. (2014, Febrero) [En línea].

Disponible en:

http://etl-tools.info/es/bi/almacenedatos_architectura.htm

[4] Wikipedia. (2014, Febrero) [En línea].

Disponible en:

<http://es.wikipedia.org/wiki/KPI>

[5] Guía Finanzas. (2014, Febrero) [En línea].

Disponible en:

<http://www.guiafinanzas.com/85/tipos-de-indicadores-financieros>

[6] Wikipedia. (2014, Febrero) [En línea].

Disponible en:

http://es.wikipedia.org/wiki/Cuadro_de_mando_integral#Perspectiva_de_proc esos

[7] Ing. Carrera Espinoza Jorge, “EL BALANCED SCORECARD APLICADO A LA GESTION DE MANTENIMIENTO. LA EXPERIENCIA DE ECUAELECTRICIDAD SA”

Guayaquil – Ecuador, Febrero del 2007

[8] eHow en Español. (2014, Febrero) [En línea].

Disponible en:

http://www.ehowenespanol.com/son-indicadores-clave-desempeno-sobre_133382/

[9] Todo BI. (2014, Marzo) [En línea].

Disponible en:

<http://todobi.blogspot.com/2005/06/empresas-business-intelligence.html>

[10] Aprendiendo Business Intelligence. (2014,Marzo) [En línea].

Disponible en:

<http://www.bi.dev42.es/2010/12/11/principales-proveedores-de-business-intelligence/>

[11] clikSoft. (2014, Marzo) [En línea].

Disponible en:

<http://www.cliksoft.com.ec/productos>

[12] Ing. Rodrigo Mora Carchi, “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES DE GESTION (KPI’S) EN LA INDUSTRIA CERVECERA”

Guayaquil – Ecuador, Agosto del 2011

[13] José Ángel Santiago, “CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE UN ALMACEN DE DATOS PARA EL ANALISIS DE INFORMACIÓN INMOBILIARIA”

Guayaquil – Ecuador, Junio del 2008

[14] Transformación de Datos - ETL. (2009, Diciembre) [En línea].

Disponible en: <http://www.buyto.es/general-business-intelligence/datamining-transformacion-de-datos-en-business-intelligence>

[15] Sistemas de Información Gerencial. (2009, Agosto) [En línea].

Disponible en: <http://es.slideshare.net/nativoloco/sistemas-de-informacion-gerencial-1855867>

[16] 5S digitales (2013, Julio) [En línea].

Disponible en: <http://www.euskalit.net/gestion/?p=1531>