



Universidad Internacional de La Rioja
Máster Universitario en Dirección de Operaciones y Calidad

Mejora sobre la metodología y desarrollo de Procesos administrativos y comerciales en el sector energético de ABB - TRES.

Ciudad: Pereira, Colombia
Fecha: 19 de Septiembre de 2016
Firmado por: Miller Mauricio Gomez Parra

CATEGORÍA TESAURO:

RESUMEN

En este estudio se describe la metodología seguida para presentar una propuesta de mejora sobre el proceso de ventas del área de servicios (TRES “Transformers Remanufacturing Engineering Services”) en el sector energético para américa latina y Colombia, la cual es enmarcada en el “Ciclo de Mejora de Procesos de Negocio” Berenguer y Ramos-Yzquierdo (2004), aplicándose principios de re-ingeniería y liderazgo de procesos. Específicamente se ejecuta un análisis profundo, a través del cual se identifica la necesidad de mejorar el flujo, metodología y desarrollo del proceso, estableciendo ámbitos críticos como lo son la administración de la documentación, organización estructural, planeación interna, control de carga administrativa, retroalimentación y gestión del conocimiento de la información.

A partir de la propuesta de mejora aquí presentada se pretende gestionar un enfoque directo al cliente, en donde su satisfacción sea consecuencia de una adecuada administración del proceso optimizado.

PALABRAS CLAVE: mejora, proceso, cliente, liderazgo, calidad y sector energético.

ABSTRACT

In this study is described the methodology applied to present a proposal to improve the Sales process of Services area (TRES “Transformers Remanufacturing Engineering Services”) from the energy sector for latin America and Colombia, which is framed in the “Cycle Process Improvement Business” Berenguer & Ramos-Yzquierdo (2004), applying principles of re-engineering and leadership processes. Specifically is performed a deep analysis, through which is identified the need of improve the flow of the mentioned process and is established critical issues such as documentation management, structural organization, internal planning, administrative resource load and management of knowledge of information.

As of the improvement proposal presented here is intended to manage a direct approach to the client, where its satisfaction is a consequence of a proper administration of the process.

KEYWORDS: improvement, process, customer focus, leadership, quality and energy sector.

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	6
1.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL	6
1.2.	OBJETIVOS.....	7
1.2.1.	OBJETIVO GENERAL.....	7
1.2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
2.1.	ANTECEDENTES.....	8
2.1.1.	ESTRUCTURA	9
2.1.2.	PRODUCTOS Y/O SERVICIOS	9
2.1.3.	DECLARACIONES GERENCIALES	11
2.1.4.	LOGROS DESTACADOS	12
2.2.	ÁREA DE SERVICIO EN CAMPO.....	14
2.2.1.	OFERTA DE SERVICIOS	15
2.2.2.	PROCESOS CLAVE.....	15
2.3.	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	18
2.3.1.	ESTADO INICIAL.....	18
2.3.2.	MAPA AS-IS	21
2.3.3.	ANÁLISIS MAPA AS-IS.....	23
2.3.4.	PROJECT CHARTER	25
3.	MARCO TEORICO.....	26
4.	SOLUCIÓN	29
4.1.	PROPUESTA DE MEJORA.....	29
4.2.	MAPA TO BE.....	34
4.3.	ANÁLISIS DE VALOR AÑADIDO	38
4.4.	INDICADORES DE MEJORA	40
5.	CONCLUSIONES	49
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	50

INDICE DE TABLAS

Table 1 Análisis AVA.....	38
Table 2 Indicador "Start Up Meeting - Mensual"	41
Table 3 Indicador "Start Up Meeting - General"	41
Table 4 Indicador "Start Up Meeting - Personal Ventas"	42
Table 5 Indicador "Start Up Meeting - Personal Ventas"	43
Table 6 Indicador "On Time Delivery - Mensual"	44
Table 7 Indicador "On Time Delivery Ofertas - General"	44
Table 8 Indicador "On Time Delivery Ofertas - Personal"	45
Table 9 Indicador "On Time Delivery Ofertas - Personal"	46
Table 10 Indicador "On Time Delivery - TRES"	47

INDICE DE FIGURAS

Figure 1 Estructura ABB Colombia.....	9
Figure 2 Estructura ABB Servicios.....	14
Figure 3 Proceso inicial Ventas	20
Figure 4 Mapa As-Is Servicios	22
Figure 5 Project Charter Informacion Inicial.....	25
Figure 6 Project Charter Detail Schedule	26
Figure 7 Mapa TOB BE - Proceso final Ventas	34
Figure 8 Proceso Orden Ganada	36
Figure 9 Indicador "Start Up Meeting - General"	43
Figure 10 Indicador "On Time Delivery Ofertas - General"	46
Figure 11 Indicador "On Time Delivery TRES	48

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Resulta necesario crear conciencia en el equipo de trabajo sobre el proceso de negocio que desempeñamos en nuestro día a día, en el que se integran diferentes flujos de actividades con su respectiva información y documentación, sujeto a normatividad proveniente del grupo ABB o del mercado como tal. Comprendiendo así, que este grupo de actividades y decisiones que se coordinan no solo nos llevan a alcanzar un mismo objetivo, sino también que pueden ser ajustadas y mejoradas a fin de incrementar nuestro desempeño en el mercado como área de Servicios para Transformadores. Para lograr los resultados deseados se depende de los procesos internos, desde los más simples hasta los más complejos; concluyendo así que estos deben ser considerados como activos del área y que las ineficiencias en nuestra ejecución se convierten en el principal impedimento para alcanzar un alto grado de competitividad en entornos cada vez más complejos.

Se establece que la estrategia del área debe ir direccionada hacia un enfoque más integral, en donde sean de gran importancia los procesos en conjunto y no los intereses de cada proceso por separado, sin embargo es indudable que el proceso de ventas presenta problemas de comunicación y establecimiento de prioridades, razón por la cual se requiere brindar un adecuado manejo a dicho proceso a fin de aumentar la eficiencia del área en general y la satisfacción del cliente, obteniendo excelentes márgenes. Basados en la categorización del portafolio del área de Servicios e identificando los procesos necesarios para cada tipo de servicio, se concluye que se deben encaminar esfuerzos a proyectos como contratos de mantenimiento, reparaciones, entre otros; evitando otros tipos de proyecto como lo son análisis de aceite. Asegurando un cumplimiento eficiente y oportuno, y a la vez obteniendo los márgenes esperados. En pro del cambio favorable de la organización por procesos se selecciona el método CMP (Ciclo de Mejora de Procesos de negocio) una marca registrada de la Universidad de

Navarra, como la metodología más adecuada para realizar el rediseño del proceso de Gestión de la Información y el Conocimiento”.¹

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar el proceso de Ventas del área de Servicio (TRES “Transformers Remanufacturing Engineering Services”) en ABB Ltda por medio de la implementación y estandarización de sus actividades aplicando la metodología de gestión por procesos.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Parametrizar los tiempos de proceso con el fin de ubicar los tiempos muertos y reducir los costos desplegados a causa de ellos.
- Evaluar las condiciones actuales del sub-proceso permitiendo estandarizar las actividades y generar procedimientos estables e indicadores que permitan gestionar y obtener la trazabilidad del proceso.
- Proponer condiciones y acciones de mejora específicas que permitan disminuir los sobre costos o tiempos muertos del sub-proceso.
- Generar la documentación necesaria, formatos de control, puntos de control, estrategias, etc necesarias para la gestión organizativa del sub-proceso.

¹ Rio, RM. Berenguer, JM. Balugera, ZG. *Re-ingeniería de procesos. Aplicación del Ciclo de Mejora CMP en el proceso de Gestión de la Información y el Conocimiento de una Escuela de Ingeniería*. (2009). Barcelona. <http://adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2009/1629-1634.pdf>

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. ANTECEDENTES

ABB es la compañía líder global en tecnologías de automatización y energía. Con sede en Zúrich, Suiza, la empresa emplea a 150,000 personas y opera en aproximadamente 100 países. Las acciones de la firma cotizan en las bolsas de Zúrich, Estocolmo y Nueva York.

La compañía como se la conoce actualmente fue creada en 1988, pero su historia se remonta a 120 años atrás. El éxito de ABB ha sido alcanzado particularmente por un fuerte foco en la investigación y el desarrollo. La compañía mantiene siete centros de investigación en todo el mundo y continúa invirtiendo en investigación y desarrollo en todas las condiciones de mercado.

La planta de producción ubicada en Dosquebradas, Risaralda, es una de las "Focus Factory" del grupo y se ha mantenido siempre en los primeros lugares en indicadores de productividad dentro de los estándares de ABB. A lo largo de los años, la empresa ha logrado desarrollar un programa importante de encadenamientos productivos con empresas locales.

En el año 2007 el Grupo ABB decidió hacer una inversión mayor a los 25 mil millones de pesos destinados a ampliar y modernizar con tecnología de punta la mencionada planta de transformadores, para alcanzar una producción de 4.000 MVA al año.

La fábrica tiene capacidad para producir transformadores de distribución en toda su gama hasta 10 MVA con tensiones hasta 72.5 Kilovoltios y transformadores de potencia hasta 100 MVA, con niveles de tensión hasta de 230 Kilovoltios. Su producción de transformadores de potencia y de distribución está destinada a cubrir la demanda del mercado latinoamericano.

Durante el año 2015, fue ampliada la planta de Transformadores en Dosquebradas – Risaralda, construyendo una nueva sede para el proceso de Metalmecánica; lo cual permitirá mejorar la

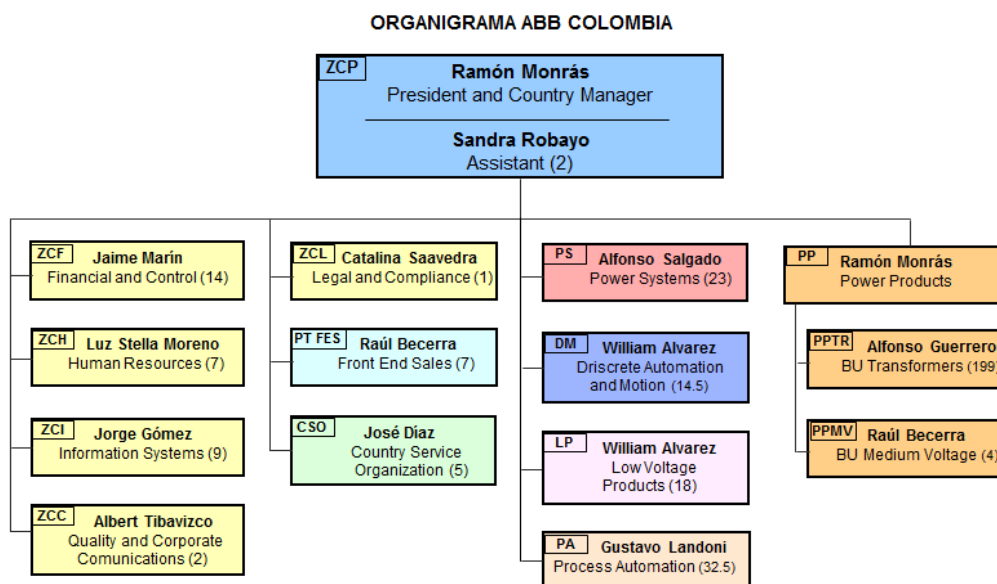
capacidad de producción para así continuar consolidándose como un punto de desarrollo tecnológico e industrial para el país.

Con una inversión cercana a los 30.000 millones de pesos para esta fábrica de Metalmecánica, ABB generó más de 100 empleos en la etapa de construcción y este proyecto representa más de 300 alternativas laborales directas e indirectas en la nueva sede.²

2.1.1. ESTRUCTURA

A continuación se presenta el organigrama funcional del grupo ABB Colombia, allí se presenta jerárquicamente las unidades departamentales de la organización:

Figure 1 Estructura ABB Colombia



Fuente: Elaboración propia.

2.1.2. PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

Las operaciones de ABB están organizadas en cuatro divisiones globales, que a su vez se componen de unidades de negocio dedicadas a industrias específicas y a categorías de productos. A continuación se describen brevemente las divisiones:

² ABB Corporate Communications CO. (2015). *Quiénes somos*. Bogotá D.C, Colombia. <http://new.abb.com/south-america/sobre-nosotros/quienes-somos>

- **ELECTRIFICATION PRODUCTS**

Oferta: Productos y soluciones aplicables a múltiples aplicaciones eléctricas, desde automatización de viviendas a edificios industriales, incluyendo interruptores de baja tensión, conmutadores, productos de control, accesorios de cableado, celdas y sistemas de cableado diseñados para garantizar la seguridad y la fiabilidad.

Clientes: Distribuidores, instaladores, panelistas, OEMs, integradores de sistemas, contratistas, arquitectos y usuarios finales.

- **DISCRETE AUTOMATION & MOTION**

Oferta: Motores, generadores, accionamientos, transmisiones mecánicas de potencia, robótica, PLCs, convertidores eólicos, inversores solares, reguladores de tensión, rectificadores, fuentes de alimentación ininterrumpida, sistemas de excitación, convertidores de tracción, cargadores rápidos en CC.

Clientes: Fabricantes, OEMs de diversas industrias y utilidades, usuarios finales de industrias de proceso y operadores de transporte e infraestructura.

- **PROCESS AUTOMATION**

Oferta: Productos, sistemas y servicios diseñados para optimizar la productividad de los procesos industriales. Las soluciones llave en mano incluyen ingeniería, sistemas de control, equipos de medida, servicios de ciclo de vida, subcontratas de mantenimiento, y productos específicos de la industria.

Clientes: Industrias de proceso tales como petróleo y gas, petroquímicas, minería, producción de metales, naval, pulpa y papel, y cemento. Los principales beneficios para los clientes son la mejora de la productividad de los activos y los ahorros de energía.

- **POWER GRIDS**

Oferta: Ofrece productos, sistemas y soluciones de servicio de potencia y automatización sobre la cadena de valor en la generación, transmisión y distribución. Su oferta incluye transformadores, productos de alta tensión, sistemas de transmisión de energía, y soluciones de

automatización e integración de redes -para permitir una red más fuerte, inteligente y sustentable.

Clientes: Compañías eléctricas de generación, transporte y distribución de electricidad, otras compañías de infraestructuras, industrias de todo tipo y empresas comerciales.³

2.1.3. DECLARACIONES GERENCIALES

VISIÓN

Como una de las primeras compañías mundiales de ingeniería, ayudamos a nuestros clientes a utilizar la energía eléctrica de forma efectiva, a aumentar la productividad industrial, y a reducir el impacto ambiental de forma sostenible.

MISIÓN

- Mejorar el rendimiento

ABB ayuda a sus clientes a mejorar el rendimiento de las operaciones, la fiabilidad de las redes y la productividad, a la vez que ahorran energía y reducen su impacto ambiental.

- Impulsar la innovación

La innovación y la calidad son características fundamentales de los productos, sistemas y servicios que ofrecemos.

- Atraer el talento

ABB se compromete a atraer y retener a personas dedicadas y competentes, y a ofrecer a sus empleados un entorno de trabajo atractivo y global.

- Actuar responsablemente

La sostenibilidad, la reducción del impacto ambiental, y la ética empresarial, son el núcleo de nuestra oferta comercial y de nuestras propias operaciones.

³ ABB Corporate Communications CO. (2016). *Nuestros Negocios*. Bogotá D.C, Colombia.
<http://new.abb.com/south-america/sobre-nosotros/organizacion>

POLÍTICA DE CALIDAD

Hacer nuestro trabajo bien desde la primera vez para lograr la satisfacción de los clientes, a través de la entrega oportuna de transformadores y servicios que cumplan sus requisitos, y generar la rentabilidad esperada.

Para ello estamos orientados a:

- Promover la competencia y conciencia de nuestros colaboradores como principal activo de la organización.
- Elevar la calidad de vida de nuestros colaboradores, mejorando sus condiciones de salud y seguridad en el trabajo.
- Reducir la generación de residuos y el consumo de recursos naturales en el ciclo de vida del producto.
- Mejorar continuamente la eficacia de nuestros procesos.
- Prevenir prácticas de contrabando, narcotráfico, terrorismo y en general toda clase de comercio ilícito, en los procesos de la organización.

2.1.4. LOGROS DESTACADOS

- **“Los buses en Ginebra serán cargados en 15 segundos con la tecnología ABB”**

ABB ha recibido pedidos por valor de más de 16 millones de dólares de Transports Publics Genevois (TPG), la empresa municipal de transportes de Ginebra, y del fabricante suizo de autobuses HESS, para suministrar sistemas de carga ultrarrápida y equipos de a bordo para 12 autobuses totalmente eléctricos TOSA (Trolleybus Optimisation Système Alimentation). Estos autobuses prestarán servicio en la línea 23, que conecta el aeropuerto de Ginebra con el metro de la misma ciudad. Los autobuses eléctricos evitarán la emisión a la atmósfera de las 1.000 toneladas de dióxido de carbono al año que emitirían los autobuses diésel actualmente existentes. ABB suministrará e instalará 13 estaciones de carga ultrarrápida a lo largo de la línea, así como 3 estaciones terminales y cuatro estaciones de alimentación en depósito. Se trata de la tecnología de carga más rápida del mundo, que necesitará menos de un segundo para conectar el autobús al punto de carga. Al llegar a las paradas, las baterías de a bordo podrán recargarse en 15 segundos

con una inyección de 600 kilovatios de potencia. Cuando lleguen a las cabeceras de la línea, se producirá una carga completa de las baterías en un tiempo de 3 a 4 minutos.

Esta innovadora tecnología ha sido desarrollada por los ingenieros de ABB en Suiza. Claudio Facchin, presidente de la división Power Grids de ABB ha declarado: “Nos enorgullece que esta innovadora tecnología contribuya a hacer realidad la visión de que Ginebra disponga de un transporte público urbano silencioso y sin emisiones. Se trata de un modelo para el transporte urbano del futuro, y refuerza nuestra visión de una movilidad sostenible para un mundo mejor. Conforme a nuestra estrategia Next Level, estamos comprometidos con el desarrollo de soluciones enfocadas a las necesidades de los clientes, y de tecnologías que ayuden a reducir el impacto ambiental”.⁴

- **“ABB colaborará con la primera vuelta al mundo en un avión solar”**

Un convenio de colaboración es el que firmó el Grupo ABB con el proyecto Solar Impulse que busca dar la vuelta al mundo en 2015 con un avión alimentado con energía solar y el presidente del proyecto y quien llevará a cabo esta hazaña, Bertrand Piccard, estuvo de visita en el stand de ABB en Chile en EXPOMIN 2014 para contar los alcances de esta odisea.

“ABB es el segundo mayor suministrador de inversores solares del mundo y un líder en soluciones de eficiencia energética, transporte sostenible y energías renovables, por lo que esta colaboración va en línea con su espíritu pionero de ir más allá de los límites de la tecnología y la innovación para lograr un mundo mejor”, argumentó Jorge Álvarez, Product Manager Solar de la División Discrete Automation & Motion de ABB en Chile.

El pasado 9 de abril Bertrand Piccard en conjunto con el Director General de Solar Impulse, André Borschber, presentó el avión experimental Solar Impulse 2 (SI2) en el aeropuerto de Payerne, Suiza. El prototipo se alimenta exclusivamente de energía de sus células solares, mide 72 metro, tanto como un Airbus A380, pero pesa 150 veces menos y debería poder volar más de 120 horas seguidas, cinco días y cinco noches, el tiempo necesario para atravesar los océanos.

Al concretarse la alianza con ABB, Bertrand Piccard, iniciador y presidente de Solar Impulse, aseguró: “Mi sueño ha sido tener a ABB como socio principal de Solar Impulse. Ambas

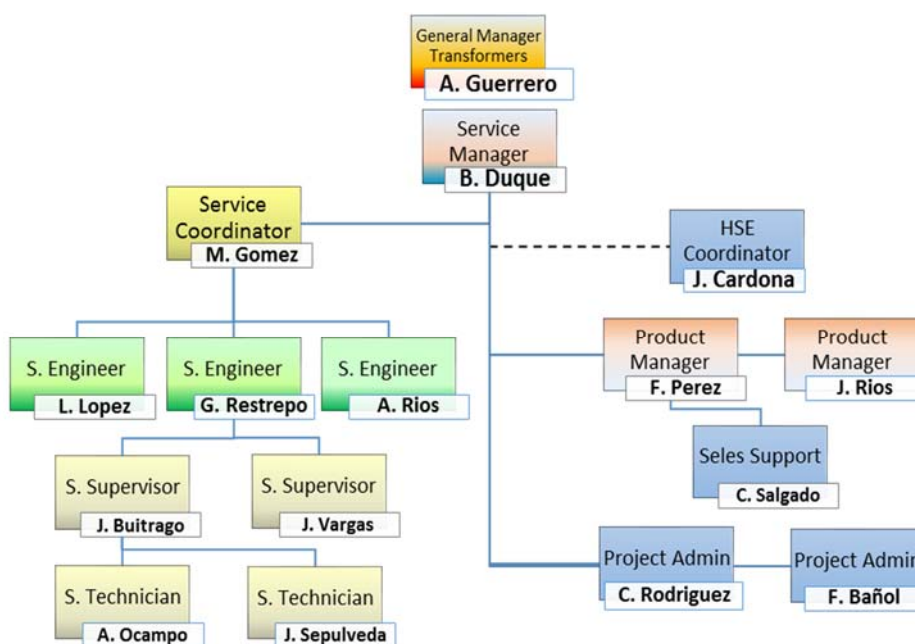
⁴ ABB Corporate Communications. (2014). *Los buses en Ginebra serán cargados en 15 segundos con la tecnología ABB*. Ginebra. <http://www.abb.cl/cawp/seitp202/0eeb58bbf007e92a83257ff1004b52d9.aspx>

compañías tenemos el mismo objetivo de mejorar el mundo utilizando la energía más eficientemente y conservando los recursos naturales”.⁵

2.2. ÁREA DE SERVICIO EN CAMPO

A continuación se presenta el organigrama específico del área de Servicio en Campo, en donde se presentan los diferentes cargos y procesos de la mencionada área:

Figure 2 Estructura ABB Servicios



Fuente: Elaboración propia.

El área de Servicio de Campo, ofrece una auditoría y/o un programa de mantenimiento correctivo, con el fin de reparar o reemplazar el equipo defectuoso que ha fallado de forma inesperada. Los servicios de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo se ofrecen con el fin de maximizar el rendimiento, así como la fiabilidad de los equipos y sistemas, garantizando a

⁵ABB Corporate Communications. (2014). *ABB colaborará con la primera vuelta al mundo en un avión solar*. Santiago de Chile, Chile. <http://www.abb.com/cawp/seitp202/e8f0045d03606e58c1257ccf0064a3d1.aspx>

aquellos que gestionan la planta la obtención de ventajas considerables en términos de seguridad y reducción de costes.⁶

2.2.1. OFERTA DE SERVICIOS

- Servicios avanzados
- Ingeniería y consultoría
- Extensiones, mejoras y modernizaciones
- Instalación y puesta en marcha
- Reparaciones y renovaciones
- Sustituciones
- Repuestos y consumibles
- Formación

2.2.2. PROCESOS CLAVE

- **Ventas:**

El grupo de Ventas del área de Servicios para Transformadores está encargado de recopilar y analizar información sobre la competencia, identificando brechas u oportunidades de crecimiento para productos y servicios nuevos o ya existentes. De igual forma, en pro de consolidar conocimientos de mercado y producto, realizan visitas de manera habitual a los clientes; creando vínculos con estos para alcanzar objetivos planteados

Dentro de sus responsabilidades principales se encuentra:

Proceso de Formalización de Ofertas y Órdenes de Compra: Generar y administrar en el portal toda la documentación del personal de área de ventas de servicios, con el objetivo de asegurar que los registros propios de la venta, como ofertas y ordenes, cumplan a cabalidad los estándares de formalización de acuerdo al procedimiento de ventas.

⁶ Corporate Communications CO. (2016). *Mantenimiento y Servicio de Campo*. Bogotá, Colombia.
<http://new.abb.com/low-voltage/es/servicio-para-productos-de-baja-tensi%C3%B3n/mantenimiento-y-servicio-de-campo>

Ingreso de la Orden de Compra en sistema ABB: Las órdenes de compra que sean recepcionadas por el área de ventas además de su formalización deben ser registradas en sistema de registro de ingreso de ordenes ABB.

- **Administración de Proyectos:**

Los Administradores de Proyecto del área de Servicios son responsables de llevar a cabo los servicios contractuales, garantizando el cumplimiento de los compromisos adquiridos y coordinando la ejecución de entregables con las áreas involucradas.

Es el encargado de coordinar los trabajos relacionados con la ejecución de los proyectos y centralizar la información técnica y económica con el fin de garantizar que el trabajo se lleve a cabo como se estipuló en el contrato, con seguridad, utilidad, entrega oportuna y satisfacción del cliente. Aprobar, coordinar y supervisar a los administradores en el nivel de negociación garantizando un desarrollo óptimo de los contratos

A nivel general se encargan de superar las expectativas del cliente, manteniendo un crecimiento sostenible y rentable. Dentro de los procesos a cargo de la Administración del Proyecto se encuentran:

- Gestión del riesgo del proyecto
- Gestión de contratos del proyecto
- Dirección del proyecto
- Gestión y comunicación con el respectivo cliente

- **Coordinación de Servicios:**

El Coordinador de Servicios debe impulsar la estrategia del área, garantizando la planificación y organización de los diferentes proyectos que se llevan a cabo, por lo tanto es responsable de verificar los alcances y los tiempos de ejecución, ordenando los recursos para el desarrollo de los servicios contractuales.

El grupo de Coordinación asegura el cumplimiento de los costos acordados, cronogramas y estándares de seguridad y calidad, llevando adelante la supervisión de las actividades desempeñadas por los ingenieros y técnicos del área, en cuanto a la puesta en servicio y

mantenimiento de los diferentes transformadores; así mismo está encargado de la gestión de reclamaciones por garantías.

A través del soporte técnico que se brinda a los clientes, el proceso de Coordinación contribuye en gran medida al desarrollo del área.

- **Servicio en Campo (Personal operativo):**

Coordinar y ejecutar las actividades de servicio en campo relacionadas con la atención de garantías, mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos con equipos energizados y des-energizados, cumpliendo los estándares de calidad (ISO 9001), ambiental (ISO 14001), de seguridad y salud ocupacional (OHSAS 18001), competencia de los laboratorios de ensayos (ISO 17025) y los estándares de seguridad BASC

Administrar los recursos técnicos y humanos para dar soporte técnico, planear el desarrollo de los trabajos de ingeniería, pruebas y puesta en servicio requeridos en los proyectos para garantizar el cumplimiento de los compromisos y la calidad de los productos.

Ejecutar las labores de servicio en campo que incluye montajes, pruebas, puesta en servicio y mantenimientos contratado por la Compañía, mediante el uso de personal, herramientas y equipos de la planta o externos según la necesidad, con el fin de cumplir con lo estipulado en los contratos y lograr la satisfacción del cliente.

Participar en las reuniones de revisión y seguimiento de cronogramas, y control de la ejecución de los proyectos con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos. Dar soporte técnico del proceso, promover y mantener las condiciones, equipos e infraestructura necesarios para la realización de los trabajos, para garantizar un desarrollo óptimo del proyecto, dentro de los términos y alcance del contrato.

2.3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

2.3.1. ESTADO INICIAL

A la vista de la estrategia de la empresa y considerando la experiencia obtenida durante la práctica laboral en el área de Servicios, se establece que el proceso de Ventas requiere una evolución y un cambio estratégico a nivel de sus procesos internos, teniendo en cuenta que para mejorar decisivamente la competitividad éste debe aportar rapidez, flexibilidad y capacidad de respuesta a nuevas necesidades de nuestros clientes.

Se ha identificado que el proceso de Ventas requiere la revisión de sus formas de trabajo y flujo de subprocesos, lo cual mejore su rendimiento en aspectos tan importantes como lo son la administración de la documentación, organización y planeación interna y gestión de la información. Aspectos que pueden resultar complejos si no se cuenta con las herramientas adecuadas de seguimiento, estandarización y automatización; para lo cual se cuenta con el “Ciclo de Mejora de Procesos de Negocio” (CMP) Berenguer J.M., Ramos-Yzquierdo J.A. (2004); que brinda soluciones eficientes a las diferentes problemáticas del proceso de Ventas de manera que la mejora continua sea una realidad, por medio de la optimización, implementación y estandarización de las actividades.

Como proceso clave del área, ventas se centra en el crecimiento, rentabilidad y satisfacción del cliente para así impulsar una o más cuentas estratégicas a largo plazo, coordinando los esfuerzos de ventas de la unidad de negocio y resolviendo los problemas planteados por los clientes.

Brindando al proceso de Ventas una mejora interna es posible aumentar la capacidad de responder con rapidez y eficacia cualquier situación, por lo tanto, alcanzar un máximo rendimiento y confiabilidad incuestionable para atender las necesidades de nuestros clientes y optimizar sus expectativas.

En el marco de la política de gestión integral de la compañía, resulta necesario implantar una metodología de mejora continua en el proceso de Ventas, promoviendo la realización del trabajo bien desde la primera vez para lograr la satisfacción de los clientes, a través de la entrega oportuna de servicios que cumplan sus requisitos y generen la rentabilidad esperada.

Al inicio del desarrollo del proyecto se evidencian ciertos aspectos a mejorar en la ejecución de las actividades de Ventas, encontrándose como principales situaciones las siguientes:

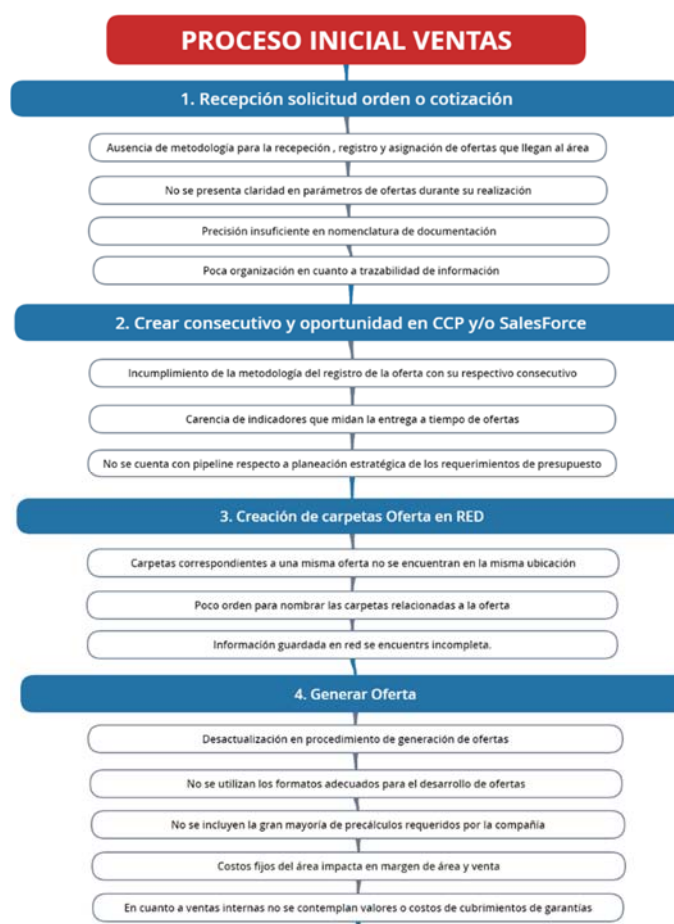
- Poca claridad en las ofertas desarrolladas por el proceso de Ventas.
- Ineficiencia en la entrega del proyecto, identificado a partir del incumplimiento de las reuniones de inicio del proyecto.
- Reprocesos generados debido la falta de precisión en la definición del alcance de la oferta.
- Altos costos en la programación del área debido al poco tiempo de anterioridad con el que se entregan los proyectos a los procesos de Administración y Coordinación.
- Documentación faltante dentro del paquete de entrega que debe ser diligenciado por el proceso de Ventas.
- Ausencia de metodologías estandarizadas para el desarrollo de los diferentes subprocesos.
- Poco seguimiento y trazabilidad de las ventas por parte de gerencia.
- Insatisfacción de clientes internos y externos.
- CCRP (Customer Complaint Resolution Process) generados debido a la insatisfacción de clientes externos.

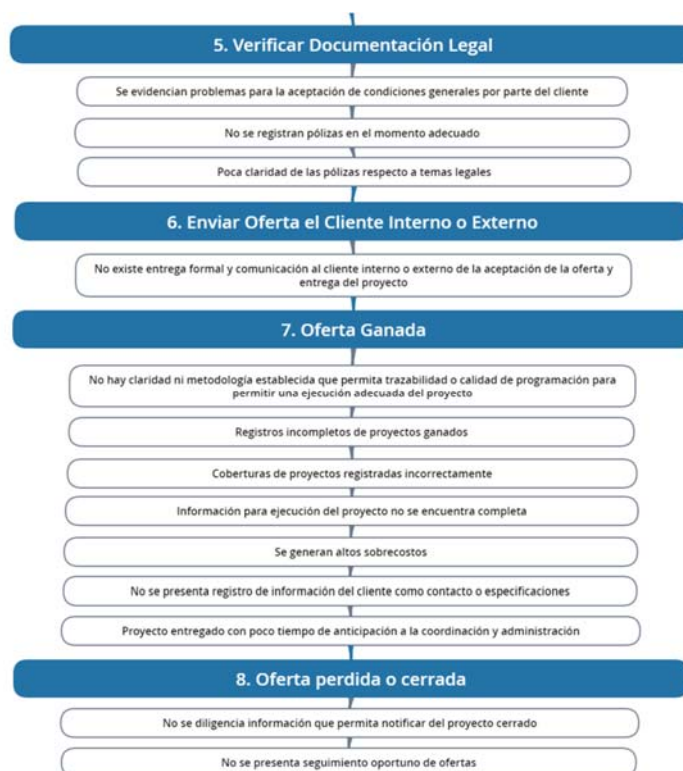
De igual forma, resulta de gran importancia contar con diferentes puntos de vista, por lo tanto se identifican las opiniones de Products Managers y el Coordinador del área, quienes son los encargados de garantizar el cumplimiento de los servicios contractuales tanto a nivel administrativo como logístico. Se plantearon una serie de aspectos que otorgaban resultados insatisfactorios y que perjudicaban la ejecución de sus labores actualmente. Entre las principales problemáticas se encontró que no hay una correcta delegación o entrega del proyecto para ser administrado y coordinado, y que en muchos casos ni siquiera se llega a la entrega del proyecto. Por otra parte, se identifica el hecho de que no hay claridad en el alcance de los proyectos, considerándolo como una gran deficiencia debido a que éste reúne la descripción de las actividades a realizar, la designación de recursos a utilizar y limitación de responsabilidades por parte del grupo ABB y del cliente. En relación a la poca claridad del alcance del proyecto, se incluye la dificultad de que los términos y condiciones de las ofertas no eran claros; afectando de igual forma la ejecución del proyecto.

Particularmente se ven afectados los administradores de proyecto en los casos en los que los costos que se incluyen en la oferta no satisfacen la totalidad de las actividades del alcance, esto debido a que son ellos quienes deben realizar el proceso de facturación del proyecto, llegando al punto de facturar proyectos con grandes pérdidas monetarias. Por parte de los administradores de proyecto y el coordinador del área se presentan unas opciones de mejora, siendo estas eliminar paradigmas antiguos y procedimientos obsoletos, orientando el proceso de Ventas a la creación de valor para el cliente; administrando su trabajo con un mayor orden y precisión.

A continuación se presenta el diagrama de la situación inicial del proceso de Ventas, identificándose los aspectos más relevantes y procedimientos faltantes:

Figure 3 Proceso inicial Ventas





Fuente: Elaboración propia.

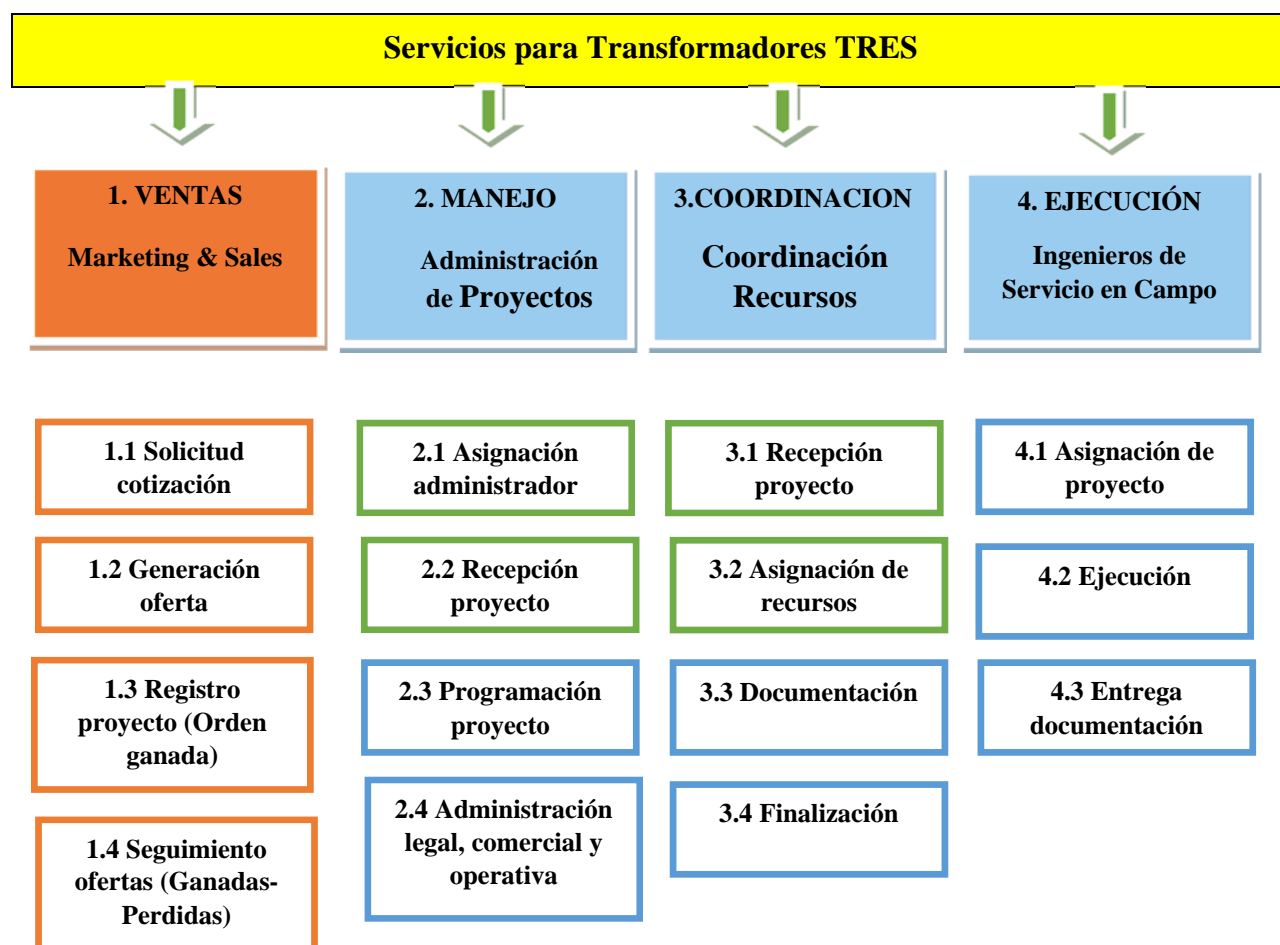
En cuanto a las mejoras esperadas para el proceso de Ventas se incluye diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua los subprocesos más críticos de ésta, identificándolos como:

- Elaboración de ofertas.
- Asignación y control de las ofertas presentadas por el equipo de Ventas.
- Registro de proyectos ganados.
- Asignación de proyectos ganados a administradores.
- Entrega de proyectos a los respectivos administradores y coordinadores.
- Segmentación y categorización de clientes.
- Control y seguimiento de la información.
- Manejo de herramienta ERP para el registro de proyectos.

2.3.2. MAPA AS-IS

A continuación se presenta el mapa As-Is para el área de Servicios para Transformadores (TRES “Transformers Remanufacturing Engineering Services”), es posible identificar los principales procesos con sus respectivos sub-procesos. Así mismo, se muestra el proceso y sub-proceso a mejorar y los sub-proceso intervenidos positivamente a partir de la mejora en el proceso de Ventas:

Figure 4 Mapa As-Is Servicios



Fuente: Elaboración propia.

- Proceso a mejorar a partir del “Ciclo de Mejora de Procesos de Negocio”.
- Sub-procesos a mejorar a partir del “Ciclo de Mejora de Procesos de Negocio”.
- Sub-procesos intervenidos positivamente debido a la mejora en proceso de Ventas.

2.3.3. ANALISIS MAPA AS-IS

1. VENTAS:

- 1.1. **Solicitud de cotización:** Se debe verificar la distribución de clientes, teniendo en cuenta la base de datos y revisar las especificaciones técnicas de la oferta.
- 1.2. **Generación de oferta:** Se procede a realizar el precálculo y análisis técnico, creando archivo de oferta en Word con el contenido correspondiente a las especificaciones solicitadas.
- 1.3. **Registro de proyecto:** En esta fase se debe registrar el alcance del servicio o suministrado ofertado en CCP y/o Salesforce.
- 1.4. **Seguimiento de ofertas:** Teniendo en cuenta si la oferta es perdida o ganada se debe realizar un seguimiento de estas que parte de la actualización de la información en los archivos y bases de datos correspondientes.

2. MANEJO:

- 2.1. **Asignación administrador:** Una vez la oferta se convierte en una orden ganada, pasa a nombrarse bajo una nomenclatura numérica y el equipo de ventas designa el administrador del proyecto correspondiente.
- 2.2. **Recepción proyecto:** Al contar con la persona que le dará manejo al proyecto se cita a la reunión de inicio del mismo, en donde se dan a conocer los alcances ofertados, se brindan los contactos referentes al cliente.
- 2.3. **Programación proyecto:** En esta fase, el administrador asignado se comunica con el cliente para dar oportuno inicio del proyecto y confirma con él fechas de ejecución, recursos, costos, etc. Esto es posible realizarse de acuerdo a la programación que efectúa el coordinador del Servicio
- 2.4. **Administración legal, comercial y operativa:** Durante el desarrollo operativo del proyecto por parte de los técnicos e ingenieros del área, el administrador debe garantizar el cumplimiento contractual del servicio para finalmente capturar la facturación del proyecto asignado.

3. COORDINACIÓN:

3.1. Recepción proyecto: Inicialmente el coordinador de Servicios debe recibir el proyecto, por medio de la reunión de inicio. Esta fase se realiza en conjunto con el administrador asignado pues a partir de ese momento, estos dos procesos trabajan de la mano para llevar a buen término lo ofertado por Ventas.

3.2. Asignación de recursos: A partir de la mencionada reunión, el proceso de Coordinación asigna los recursos más idóneos para la ejecución del proyecto, siendo herramientas, materiales, personal y/o contratistas. Se debe tener en cuenta la documentación relacionada al proyecto.

3.3. Ejecución: Se procede a realizar el seguimiento oportuno del proyecto, en donde se debe contar con excelente comunicación tanto con el cliente como con los técnicos e ingenieros designados al proyecto.

3.4. Finalización: Una vez es ejecutado el proyecto se recibe el informe, acta de entrega y encuesta de satisfacción del cliente. Allí se debe verificar si se presentan quejas o reclamos referentes al proyecto desarrollado para dar solución eficaz a esta.

4. EJECUCIÓN:

4.1 Asignación de proyecto: Esta actividad es dirigida por el coordinador de Servicios, quien debe designar las personas encargadas para ejecutar el proyecto, allí se debe considerar los diferentes niveles de formación del personal y los conocimientos y la experiencia específica de cada uno.

4.2 Ejecución: El ingeniero o técnico debe coordinar y ejecutar las actividades de servicio en campo, así mismo, debe administrar los recursos técnicos y humanos. Es de vital importancia que se tengan presentes las diferentes medidas de seguridad establecidas por el grupo ABB.

4.3 Entrega documentación: En el momento en el que el proyecto es ejecutado como corresponde se da por finalizado al entregar al coordinador de Servicios el acta de

entrega, y la encuesta de satisfacción; y al correspondiente administrador se le debe hacer entrega del informe final del proyecto.

Contando con el entendimiento, la visibilidad y el control de todos los procedimientos es posible aumentar la eficacia en el flujo de trabajo del proceso de Ventas, sin embargo se debe tener en cuenta que esto requiere del mayor compromiso, grandes esfuerzos y un alto nivel de organización en el desarrollo de las diferentes labores.

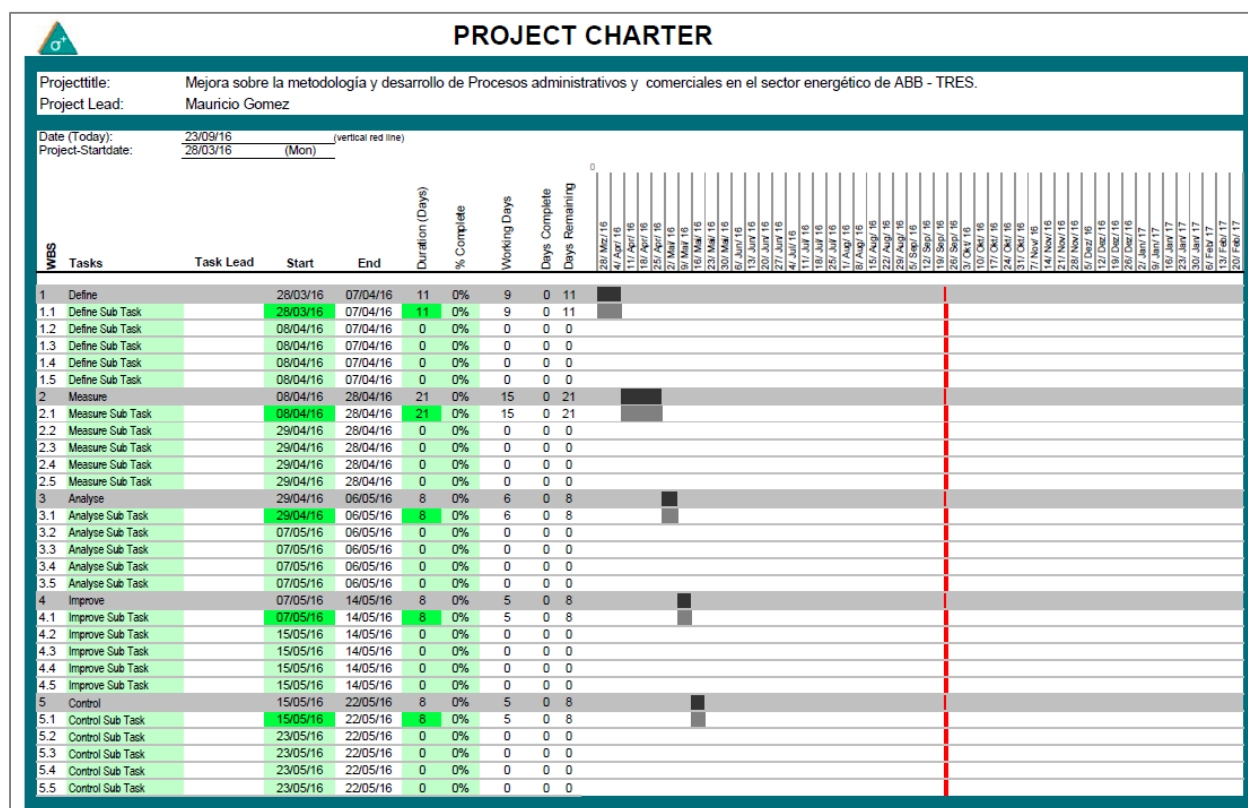
2.3.4. PROJECT CHARTER

Figure 5 Project Charter Informacion Inicial

PROJECT CHARTER										
Projectcharter		CIP-Nr.: 14	ABB-Project		Date: 19-Sep-16					
Projecttitle: Mejora sobre la metodología y desarrollo de Procesos administrativos y comerciales en el sector energético de ABB - TRES.										
Projectdescription: Mejorar el flujo de procesos de Ventas, mejora general para el área de Servicio en Campo, mejorar en la ejecución de las actividades de Ventas.										
Project-Goals		Done	NON-Project-Goals							
<ul style="list-style-type: none"> Poca claridad en las ofertas desarrolladas por el proceso de Ventas. Ineficiencia en la entrega del proyecto, identificado a partir del incumplimiento de las reuniones de inicio del Evitar los reprocesos generados debido la falta de precisión en la definición del alcance de la oferta. Mejorar la Satisfacción de clientes internos y externos. Optimizar tiempos de proceso administrativo Optimizar los tiempos de revision 										
Savings Overview PLAN (Average per Year)			Savings Overview VERIFIED (Average per Year)							
Sales Change		26,497 €	Sales Change							
Cost reduction		1,590 €	Cost reduction							
Implementation cost		732 €	Implementation cost							
Asset increase		13,249 €	Asset increase							
Asset decrease		58 €	Asset decrease							
Additional Business Value (EVA)		132 €	Additional Business Value (EVA)							
Total effect on EBIT		42,258 €	Total effect on EBIT							
Schedule Overview		Detail Schedule								
Projectphase		Start	End	Duration	Done	2016				
Define		28/03/16	08/04/16	11	0					
Measure		08/04/16	29/04/16	21	0					
Analyse		29/04/16	07/05/16	8	0					
Improve		07/05/16	15/05/16	8	0					
Control		15/05/16	23/05/16	8	0					
Project release		Mentor		Project Lead		Sigma+ Expert		Controller		
Date		8/21/2016		8/21/2016		8/21/2016		8/21/2016		
Signature										
		Alfonso Guerrero		Benjamin Duque		Mauricio Gomez		Javier Morales		

Fuente: Elaboración propia

Figure 6 Project Charter Detail Schedule



Fuente: Elaboración propia

3. MARCO TEORICO

En el libro “El mercado y la globalización” del año 2002, el economista y escritor español José Luis Sampedro, define el proceso de globalización como “Constelación de centros con fuerte poder económico y fines lucrativos, unidos por intereses paralelos, cuyas decisiones dominan los mercados mundiales, especialmente los financieros, usando la más avanzada tecnología y aprovechando la ausencia o debilidad de medidas reguladoras y de controles públicos”.⁷

Enmarcando la globalización en ámbitos económicos, tecnológicos políticos y culturales es posible afirmar que ésta es en sí misma un proceso continuo y dinámico, que desafía el funcionamiento tradicional de las empresas y las direcciona a un mayor nivel de competitividad

⁷ Sampedro, J.L. (2002). *El mercado y la globalización*. Barcelona. Editorial Destino.

en relación a innovación, excelencia y productividad laboral. Las organizaciones que mejor interpreten las demandas del entorno actual alcanzarán el éxito a partir del logro de los objetivos establecidos de acuerdo a las orientaciones de la visión organizacional.

La supervivencia de una organización es posible de acuerdo a su capacidad de adaptarse a ambientes en donde los cambios se convierten en un factor permanente y acelerado, estableciendo un enfoque a la eficiencia en sus procesos brindando así satisfacción total al cliente. En la medida en que se dimensiona el cambio como una modificación de estado, condición o situación, diseñar y planificar el estado futuro resulta cada vez más determinante en la perduración de la empresa; y es en este punto en el que la gestión de la alta gerencia debe encaminar esfuerzos a la mejora continua, considerando costos, riesgos, ineficiencias temporales, entre otros.

Ahondado en las declaraciones organizacionales del grupo ABB, resulta necesario considerar que en el año 2014 la compañía presenta su estrategia “Next Level” y sus objetivos para el periodo 2015 – 2020, orientados a acelerar la creación de valor sostenible, basada en el enfoque triple de ABB en las áreas de crecimiento rentable, ejecución incansable, y colaboración orientada a las ventas. Durante este periodo, la compañía impulsará el crecimiento rentable desplazando su centro de gravedad hacia mercados en rápido crecimiento, con modelos de negocio que mejoren la competitividad y reduzcan el riesgo.⁸

Ulrich Spiesshofer, CEO de ABB ha declarado: *“Nuestra Estrategia Next Level se centrará en acciones encaminadas a acelerar el impulso de crecimiento orgánico en ABB, en la generación de margen, y en mejorar la eficiencia del capital para generar más valor para los accionistas. Estamos desplazando nuestro centro de gravedad hacia segmentos de más crecimiento, a la vez que mejoramos la competitividad y reducimos los riesgos, especialmente en nuestra división Power Systems. Estamos mejorando el enfoque de nuestra organización hacia los clientes, simplificándola para dotarla de más agilidad y mayor velocidad”*.

Atendiendo las exigencias del proceso de globalización, así como la estrategia “Next Level” del grupo ABB se requiere readecuar ciertos procesos tanto a nivel interno como en su entorno inmediato, propiciando oportunidades de mejora para el área de Servicios para transformadores.

⁸ ABB Corporate Communications. (2014). *ABB presenta su estrategia Next Level*. Zurich, Suiza.

<http://www04.abb.com/global/abbzh/abbzh251.nsf!OpenDatabase&db=/global/abbzh/abbzh250.nsf&v=553E&e=us&url=/global/seitp/seitp202.nsf/0/5F71E5AAD4201DE5C1257D4E001AAB74!OpenDocument>

Brindando especial cuidado al análisis profundo sobre el estado de transición necesario para que el área se dirija hacia el objetivo deseado, de igual forma considerando la capacidad que debe tener la alta gerencia para manejar los cambios, la inversión de tiempo y esfuerzo que se debe realizar y el compromiso y dedicación de los participantes para que el proceso no quede inconcluso.

Ahora bien, uno de los métodos más eficaces para asegurar la continuidad de las empresas y atenuar los efectos negativos de la globalización es conocido como el “Ciclo de Mejora por Procesos” el cual fue desarrollado por los profesores Berenguer y Ramos Yzquierdo (2004) y ampliamente experimentado en España en el período 2004-2012. El cual se ha inspirado en la mejora continua y la reingeniería de procesos en pro de la gestión de la información y el conocimiento.

El CMP está compuesto por ocho fases en las que se integran 29 actividades y 122 tareas. Un ciclo clásico de resolución de problemas aplicado a la mejora de procesos de negocio se compondría de cinco fases (identificación, modelado As-is, mejora to-be, implantación y control). El CMP además añade: una fase de sensibilización cuyo fin es preparar una situación de cambio favorable al nuevo paradigma de la organización; una fase de identificación en la que se responde a la pregunta ¿Cuál es el proceso que debería mejorar en primer lugar a la visita de la estrategia de la empresa?; y una última fase de capacitación de la organización y sus recursos humanos que garantiza la cristalización de la cultura de procesos.⁹

Es también un desafío el hecho del paradigma de funciones y departamentos, que ha generado resistencia o poca adaptabilidad del personal a los nuevos cambios, para lo que se deben implantar acciones que cambien los patrones de conducta las visiones que se tienen en las organizaciones.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, resulta necesario rediseñar procesos, ordenar actividades evitando duplicidades y eliminando tareas que no aportan valor, sin embargo estos cambios pueden llegar a ser lentos, costosos y confusos, que requieren un continuo aprendizaje orientado al mejoramiento de los procesos.

⁹ Berenguer, JM. Ramos-Izquierdo JA. (2009) *Manual de técnicas del CMP*. Pamplona, España. Editorial EUNSA.

4. SOLUCIÓN

4.1. PROPUESTA DE MEJORA

Realizar la propuesta de un plan de mejora implica desarrollar un análisis detallado del funcionamiento del área en general, lo cual requiere un trabajo reflexionado en el que se deben tener en cuenta los puntos fuertes del área; conociendo entonces habilidades, competencias o recursos en los que se desempeñen con especial destreza; esto para tratar de explotarlos positivamente en pro de la mejora del área. Así mismo, se debe considerar los aspectos de mejora, es decir, que necesita ser re-pensado para alcanzar los objetivos de mejora del proyecto.

Por lo anteriormente mencionado, el plan de mejora significó un análisis profundo y realista en el que se denotó un afán de superación y mejoramiento continuo, en esta evaluación se ha estimado la planeación, la cual consistió en la valoración de acciones previas de acuerdo a un cronograma y a recursos específicos, de igual forma se tuvo en cuenta las posibles problemáticas para llevar a cabo las diferentes practicas planeadas y por último se consideró la comprobación, verificando hasta qué punto se cumplieron los objetivos propuestos.

Considerando la dinámica actual de Ventas y reconociendo la importancia del flujo de procesos de ésta, se ha establecido una solución que permite identificar y normalizar las diferentes actividades del proceso. A partir de los conocimientos actuales y la experiencia obtenida durante el desarrollo de la práctica realizada en el área de Servicio en Campo se pretende optimizar los recursos y conexiones internas, aplicando la metodología de gestión por procesos.

A través del levantamiento de información es posible ejecutar la actualización de procedimientos, definición de procesos principales así como los responsables de las diferentes actividades, las herramientas a utilizar y los entregables esperados. También se pretende definir los indicadores (KPIs) para el mejoramiento del área y medición de los procesos internos de Ventas.

A fin de asegurar el cumplimiento de un flujo de trabajo correcto en el proceso de Ventas se desarrolla la labor de plasmar con el mayor detalle posible las actividades y sub-procesos relacionados en el plan de mejora del proceso, a partir de normas e instructivos de acuerdo a los procedimientos de calidad de la empresa, publicando en la intranet las siguientes normas:

- **Elaboración de Ofertas de Servicios para Transformadores de Potencia y distribución:**

Norma llevada a la intranet de la empresa bajo el nombre de PAPTS001, considerándose como la estandarización del procedimiento de Ventas desde el punto en el que se reciben las solicitudes de orden o cotizaciones, pasando por diferentes subprocesos como lo son crear consecutivo y oportunidad en CCP (Common Configurator Platform) y/o Salesforce (Customer Relationship Management), creación de carpetas Oferta en la red del área de Servicios, lo cual posibilita un manejo adecuado de la información y brinda la oportunidad de acceder a dicha información de manera más ágil y oportuna, continuando con el subproceso de generar la oferta, verificar documentación legal y enviar la oferta al cliente, bien sea interno o externo y por último se establece la oferta como perdida o se considera como ganada.

- **Proceso Orden Ganada:**

Procedimiento aplicable al momento de recibir la confirmación de orden ganada, el cual es estandarizado correctamente e inicia a partir de la comunicación de la oferta adjudicada, a partir de allí se debe solicitar la tasa de cobertura, registrar el proyecto en BAAN, actualizar las pólizas del proyecto, diligenciar el formato Full Kit, para posteriormente continuar con la creación de la carpeta del proyecto en la plataforma eDocuments y finalmente se debe diligenciar e incluir el respectivo plan HSE y actualizar la información del proyecto en el CCP y Salesforce.

- **Instructivo Registro Proyectos BAAN:**

Este es un software de planificación de recursos empresariales, allí se registran las órdenes de compra que ingresan al área y de igual forma requería una estandarización que le permitiera al equipo de Ventas desarrollar este proceso de la manera correcta. Estableciéndose dicho procedimiento a partir de la verificación de la orden de venta en proyectos ya creados, verificar registros previos, para llegar al registro del proyecto u orden en donde inicialmente se debe crear el proyecto, sus adicionales y orden de venta.

Así mismo, se diseñan e implementan formatos de ayuda de acuerdo a los procesos críticos sujetos a estandarización, siendo estos:

- **Base de Datos, Asignación y Control de Ofertas – (TRES “Transformers Remanufacturing Engineering Services”):**

Herramienta diseñada a partir del programa informático Excel, el cual permite el realizar un seguimiento oportuno de la información, medirla y analizarla para alcanzar un claro entendimiento de los procedimientos ejecutados, brindando soporte al proceso de Ventas en relación a la elaboración de ofertas de servicios, mejorando la administración y manejo de la información. Desarrollando resúmenes de datos para su posterior análisis, posibilitando una mejor toma de decisiones.

Teniendo en cuenta las observaciones presentadas por los administradores de proyectos y el coordinador de servicios, se incluyen espacios adecuados para describir correctamente el alcance del proyecto a desarrollar. Así mismo, se incluye una base de datos de clientes, en la cual se segmentan los diferentes clientes a partir de categorías sujetas a criterios internos del proceso, esta permite una correcta asignación y control de las ofertas presentadas por el equipo de Ventas.

Considerando una buena implementación de esta herramienta, es posible implementar el respectivo indicador de ejecución de ofertas del proceso de ventas, siendo este “On Time Delivery” el cual mide la fecha de entrega solicitada por el cliente versus la fecha real de ejecución del proyecto, midiendo correctamente la entrega a tiempo de las ofertas.

- **Registro Proyectos Ganados:**

Se diseña e implementa la herramienta a partir de Excel a fin de contemplar toda la información de la oferta ganada, conteniendo allí la descripción del cliente y del servicio, así como una categorización del servicio y el valor de la orden de compra en pesos colombianos y dólares. En pro de coordinar ordenadamente los diferentes servicios se establecen espacios para ingresar la fecha planeada y de realización de la reunión de inicio del proyecto, en donde se debe hacer entrega oportuna al administrador del proyecto, así como las fechas estimadas de inicio y fin de administración.

En pro de realizar una correcta asignación de los administradores de proyecto, se implementa un procedimiento de cálculo de tiempos el cual debe ser realizado para cada uno de los proyectos registrados; disminuyendo de esta manera la sobrecarga de trabajo de algunos administradores.

A partir del correcto uso de esta herramienta se brinda la posibilidad de medir la entrega oportuna de los proyectos para su respectiva administración y coordinación, controlando la fecha planeada de la reunión de inicio de proyectos versus la fecha real de dicha reunión.

Aplicando las metodologías orientadas a la mejora continua y excelencia de procesos, se implementaron las siguientes actividades de mejoramiento:

- Identificación de procedimientos críticos ejecutados por Ventas, para su posterior estandarización por medio de mapas de procesos claros y concisos.
- Adecuación de carpetas internas del proceso de Ventas en la red de ABB Pereira, administrando dichas carpetas con una nomenclatura estructurada que permita una identificación rápida de los subprocesos funcionales y de apoyo al proceso.
- Creación de instructivos que faciliten el entendimiento de los principales subprocesos estandarizados debido al presente proyecto.
- Implementación de formatos que brinden adecuado tratamiento al proyecto en sus diferentes etapas y de esta manera recopilar la información necesaria.
- Medición y seguimiento del proceso de Ventas por medio de indicadores relacionados a sus diferentes actividades.
- Establecimiento de procedimientos que permitan el cumplimiento efectivo de requisitos legales y demás requisitos adquiridos.
- Recopilación de documentos e información que soporten el proceso de creación de ofertas.
- Incremento de productividad laboral por el personal de Ventas.
- Planeación y programación adecuada de los proyectos a ejecutar, a partir de reuniones de inicio llevadas a cabo en los tiempos específicos y de esta manera brindar mejor servicio al cliente.
- Mayor cantidad de clientes satisfechos con el servicio prestado por el área en general, demostrado en las encuestas de satisfacción.

- Reducción de procesos de pobre calidad, los cuales afectaban la imagen de la compañía en general con nuestros diferentes clientes.
- Mejora de eficacia del personal de Ventas, demostrado en cumplimiento, puntualidad y orden de reuniones de inicio de proyectos.
- Mejora en la entrega de proyectos por parte del proceso de Ventas hacia la administración y coordinación de servicios.
- Mayor precisión en el pre-cálculo de las ofertas presentadas por el equipo de Ventas, disminuyendo sobre costos generados a partir de precisiones erróneas.
- Disminución de CCRP presentados, así mismo, se reducen los tiempos de resolución de estos.

Cabe resaltar que el éxito de la implementación de la propuesta de mejora se debió en gran medida a la correcta capacitación del equipo de trabajo, debido a que por medio de ésta se desarrollaron actitudes más que habilidades concretas y se trató un cambio de concepción, en donde el equipo de ventas evolucionó la forma como desempeñaba ciertas actividades para alcanzar los máximos niveles de mejora planteados.

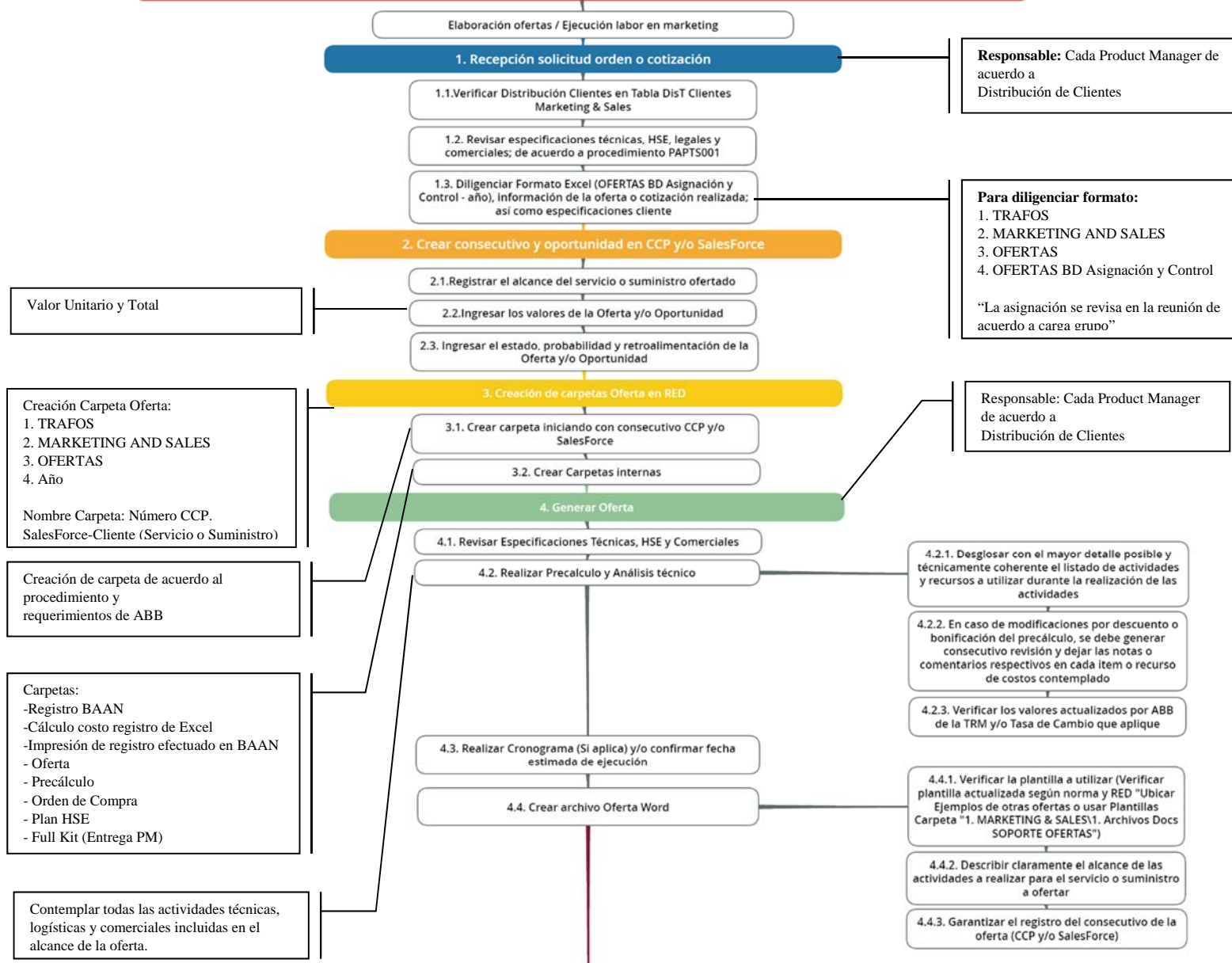
Se consideró que para un correcto desarrollo del proyecto se debía capacitar a toda el área de Servicios para Transformadores, para lo cual se utilizó la herramienta tecnológica Prezi, en donde se presentaron las estrategias a implementar en el proceso de Ventas, los diferentes procedimientos estandarizados y las metodologías a desarrollar para el mejor funcionamiento, esto con el fin de que el área se encontrara informada y brindara apoyo en caso de ser necesario.

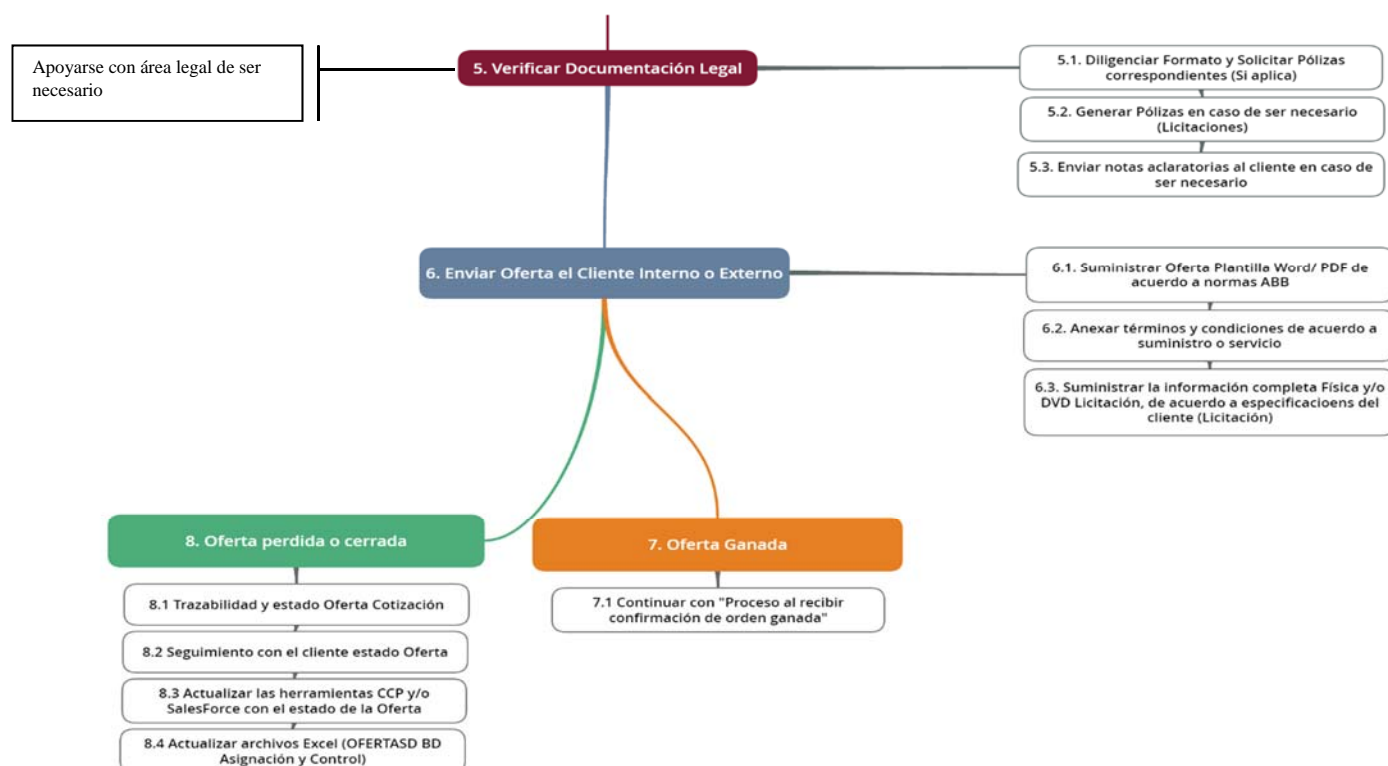
4.2. MAPA TO BE

A continuación se presenta el mapa de procesos en el que se especifica con mayor claridad el proceso final de Ventas, a partir de la experiencia obtenida en el desarrollo de la práctica, conociendo diferentes perspectivas de los integrantes del equipo de trabajo:

Figure 7 Mapa TOB BE - Proceso final Ventas

PAPTS001- Elaboración de Ofertas de Servicios para Transformadores de Potencia y de Distribución





Fuente: Elaboración propia.

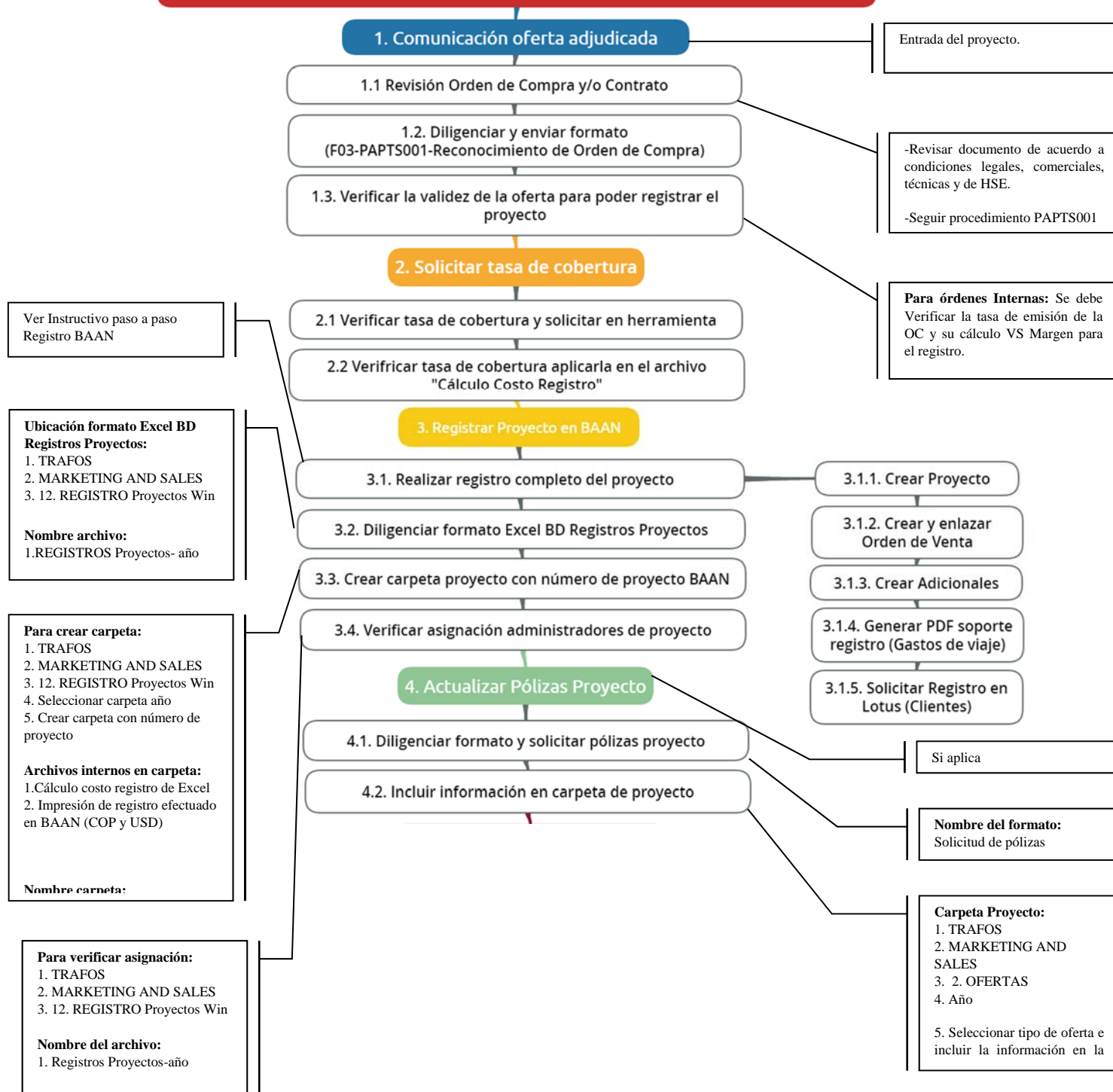
De acuerdo al mapa de procesos establecido, es posible identificar una estandarización en cada uno de los subprocesos de Ventas la cual inicia en el momento de la elaboración de ofertas por parte del equipo de Marketing, la cual depende de la recepción de una orden o cotización, para el desarrollo de este subproceso se debe tener en cuenta la herramienta implementada en la que se presenta la distribución de los clientes. A partir de allí se debe crear el consecutivo y oportunidad, en la que se debe considerar el alcance del servicio y los valores de la oferta; para continuar con la creación de las correspondientes carpetas en la red interna de la organización, las cuales deben tener una nomenclatura específica que brinde claridad y entendimiento para los otros integrantes del área. Para finalmente generar la oferta solicitada, realizando el precálculo y análisis técnico adecuado, resulta de gran importancia la verificación de la documentación legal del proyecto para lo cual se sugiere apoyarse con el área legal del grupo ABB. En el momento en que se procede a enviar la oferta al cliente, se precisa el mayor orden pues la información debe enviarse de acuerdo a las especificaciones del cliente.

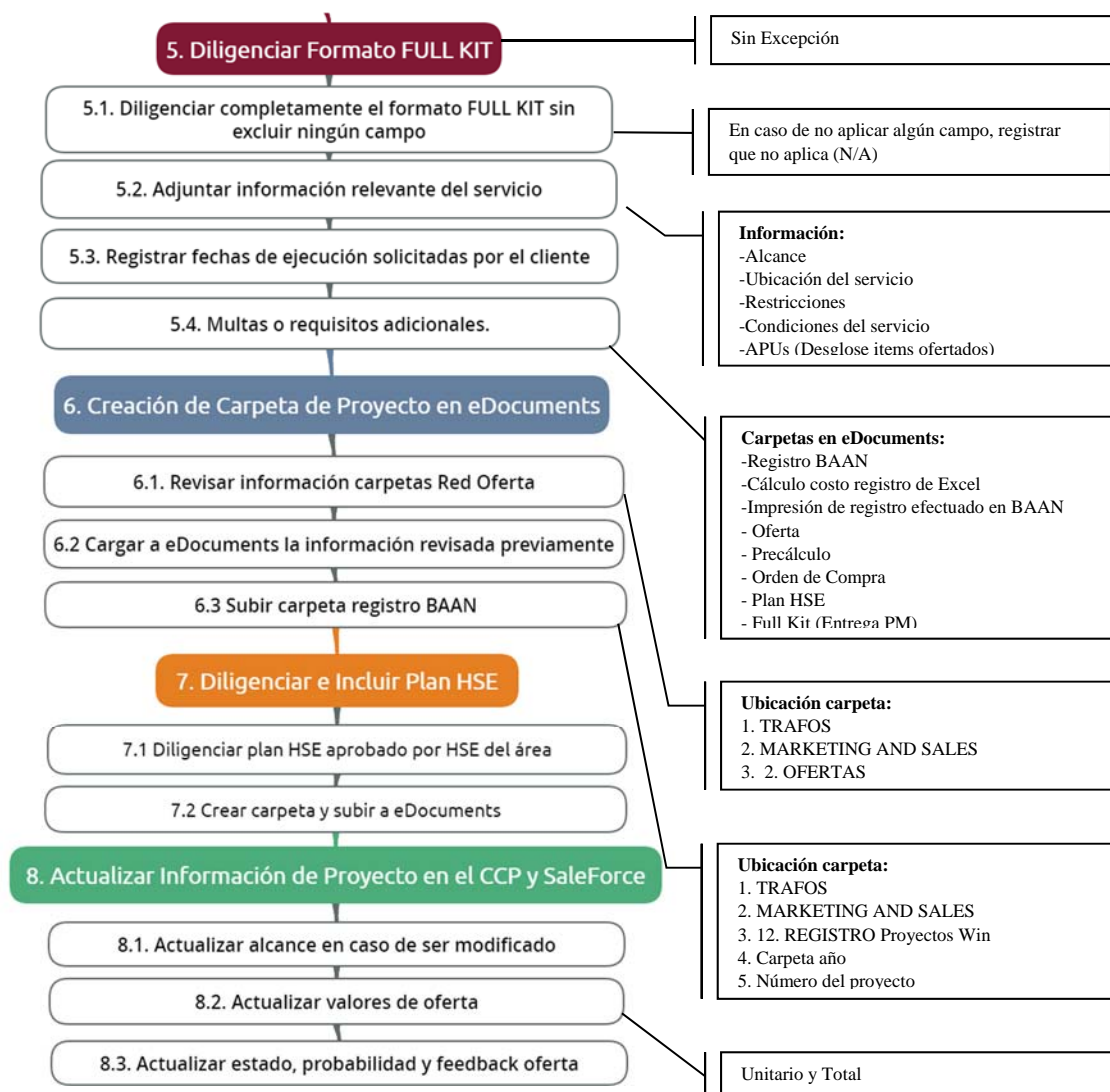
Después del proceso de revisión de la oferta por parte del cliente, se plantea tanto la posibilidad de perder la oferta o de ganarla, para lo cual se establece el seguimiento adecuado.

Considerando que el proceso sea ganado, se presenta a continuación el paso a paso a ejecutarse, con el fin de brindar un mejor soporte al proceso de Ventas en todos sus niveles y que nuestro cliente reciba siempre el mejor servicio:

Figure 8 MAPA TO BE - Proceso Orden Ganada

Proceso al recibir confirmación de Orden Ganada





Fuente: Elaboración propia.












El proceso realizado en el departamento de Servicios se direcciona en su totalidad al mejoramiento continuo, buscando optimizar, implementar y estandarizar las actividades del proceso de Ventas. Facilitando el entendimiento del concepto de eficiencia laboral y comprendiendo como a través de una adecuada gestión es posible el crecimiento del área en un ámbito global.

Cabe resaltar que este proceso fue implementado en el trabajo diario de Ventas, desarrollándose como un todo, dinamizando su ejecución y manteniendo un ambiente de trabajo ordenado. Así mismo, se brindaron herramientas metodológicas para mantener la disciplina y la buena actitud en el proceso, siendo estas técnicas de manejo del tiempo, resiliencia ante situaciones adversas y como evitar la resistencia al cambio.

4.3. ANALISIS DE VALOR AÑADIDO

A continuación se presenta el análisis de valor añadido (AVA), en el que se presentan los diferentes tiempos que requieren para la ejecución de los subprocesos de Ventas, identificándose los tiempos de alistamiento, de transporte, de ciclo, de verificación, de acumulación y otros tiempos:

Table 1 Análisis AVA

Power and productivity for a better world™ ABB		ANALISIS PROCESO VENTAS DE SERVICIOS (TRES)									
Metodología de Analisis: AVA (Análisis de Valor Añadido)							TIEMPO  36 CT 18,0  1 T 0,1  0 A 0,0  7 V 3,5  8 OT 1,7  2 CO 0,2	METODO ACTUAL <input checked="" type="checkbox"/> SUGERIDO <input type="checkbox"/> DISTANCIA : 0 TIEMPO PROCESO: 23,4			
Analista: Mauricio Gomez			Cargo: Coordinador de Servicios								
Seccion: Servicios (TRES)			Tipo: CO: Alistamiento T: TRANSPORTE								
Proceso: PAPTS 001 - Elaboración de ofertas de servicios para transformadores de potencia y distribución			CT: Tiempo de ciclo OT: Otros tiempos: V Verificación. A: Acumulación								
No	SUB PROCESO						Tiempo	Distancia	Tipo	OBSERVACIONES	
1.	Recepción solicitud orden o cotización						0		CT		
1.1.	Verificar distribución de clientes en tabla "Distribución Clientes" en carpeta Marketing and Sales						30		V		
1.2.	Revisar especificaciones técnicas, HSE, legales y comerciales.						120		CT		
1.3.	Diligenciar formato Excel (Ofertas BD asignación y Control), información de la oferta o cotización realizada; así como especificaciones del cliente.						5		OT		
2.	Crear consecutivo y oportunidad en CCP y/o Salesforce						0		CT		
2.1.	Registrar el alcance del servicio o suministro ofertado.						15		CT		
2.2.	Ingresar los valores de la oferta y/o oportunidad.						10		CT		
2.3.	Ingresar el estado, probabilidad y retroalimentación de la oferta y/o oportunidad.						5		CT		
3	Crear carpetas de oferta en Red						0		CT		
3.1.	Crear carpeta iniciando con consecutivo CCP y/o Salesforce.						5		CO		
3.2.	Crear carpetas internas correspondientes.						5		CO		
4	Generar oferta						0		CT		
4.1.	Revisar especificaciones técnicas, HSE y comerciales.						65		CT		
4.2.	Realizar precálculo y análisis técnico.						180		CT		
4.3.	Realizar cronograma (Si aplica) y/o confirmar fecha estimada de ejecución.						120		CT		
4.4.	Crear archivo oferta en Word						180		CT		
5	Verificar documentación legal						120		V		
6	Enviar oferta a cliente interno o externo						15		OT		

7	Oferta ganada						0		CT	
7.1.	Comunicación oferta adjudicada						0		CT	
7.1.1	Revisión orden de compra						20		CT	
7.1.2	Diligenciar y enviar formato (F03-PAPTS001-Reconocimiento orden de comora)						15		CT	
7.1.3	Verificar validez de oferta para poder registrar el proyecto						20		CT	
7.2.	Solicitar tasa de cobertura						0		CT	
7.2.1	Verificar tasa de cobertura y solicitar en herramienta						35		CT	
7.2.2	Aplicar tasa de cobertura en archivo "Cálculo costo registro"						15		CT	
7.3.	Registrar proyecto en BAAN						0		CT	
7.3.1	Realizar registro completo del proyecto						80		CT	
7.3.2	Diligenciar formato Excel BD Registro Proyectos						20		CT	
7.3.3	Crear carpeta proyecto con número de proyecto BAAN						15		OT	
7.3.4	Verificar asignación administradores de proyecto						5		V	
7.4.	Actualizar pólizas proyecto						0		CT	
7.4.1	Diligenciar formato y solicitar pólizas proyecto						20		CT	
7.4.2	Incluir información en carpeta de proyecto						5		T	
7.5.	Diligenciar formato FullKit						0		CT	
7.5.1	Diligenciar completamente el formato FullKit sin excluir ningún campo						50		CT	
7.5.2	Adjuntar información relevante del servicio						10		OT	
7.5.3	Registrar fechas de ejecución solicitadas por el cliente						5		CT	
7.5.4	Multas o requisitos adicional						15		CT	
7.6.	Creación carpeta de proyecto en eDocuments						0		CT	
7.6.1	Revisar información carpetas Red oferta						15		V	
7.6.2	Cargar a eDocuments la información revisada previamente						20		OT	
7.6.3	Subir carpeta registro BAAN						10		OT	
7.7.	Diligenciar e incluir plan HSE						0		CT	
7.7.1	Diligenciar plan HSE aprobado por HSE del área						50		CT	
7.7.2	Crear carpeta y subir a eDocuments						5		OT	
7.8.	Actualizar información del proyecto en CCP y Salesforce						0		CT	
7.8.1	Actualizar alcance en caso de ser modificado						25		CT	
7.8.2	Actualizar valores de oferta						10		V	
7.8.3	Actualizar estado, probabilidad y feedback oferta						20		OT	
8	Oferta perdida o cerrada						0		CT	
	Trazabilidad y estado oferta						15		V	
	Seguimiento con el cliente						15		V	
	Actualizar herramienta CCP y/o Salesforce						15		CT	
	TOTAL	1035,0	5,0	0,0	260,0	105,0	1405	0		
OBSERVACIONES PROCESO:										
Tiempo de Ciclo (CT): 16,25 Horas										
Alistamiento (CO): 0,17 Horas										
Verificación (V): 3,5 Horas										
Otros Tiempos (OT): 1,67 Horas										



GRAFICOS DE BARRAS

Fuente: Elaboración propia.

Considerando las observaciones correspondientes a la anterior tabla, se identifica que el Tiempo del Proceso en General se de 23,4 horas; infiriendo así que la elaboración de una oferta y el procedimiento a seguir después de que ésta es ganada representa para el equipo de Ventas alrededor de tres días de trabajo de acuerdo al horario laboral de 8 horas. A partir de allí, es posible afirmar que el tiempo de ciclo (TC) es equivale al 77% del total, así como que el tiempo de alistamiento (CO) y otros tiempos (OT) equivalen al 1% y al 7% respectivamente, para finalmente obtener un tiempo de verificación (V) equivalente 15%.

Por lo mencionado anteriormente es posible concluir que el tiempo de ciclo representa un excelente porcentaje del tiempo del proceso general, afirmando que se invierte tiempo en actividades que generan un verdadero valor a la realización de la oferta y al paso a paso al recibir confirmación de orden ganada, así mismo es importante mencionar que se debe prestar especial atención al tiempo que se toma el equipo de ventas para desarrollar la verificación de la documentación de la oferta, puesto que a pesar de que este tiempo es de gran importancia para la calidad de la oferta, se requiere que sea ejecutado con mayor brevedad.

4.4. INDICADORES DE MEJORA

De acuerdo a lo planeado en conjunto con la gerencia del área de Servicios, se estiman resultados superiores al 50% respectivamente en los indicadores durante la primera etapa, teniendo en cuenta que no se contaba con información registrada ni medición en algunos de ellos.

Como consecuencia tanto del compromiso de los integrantes de Ventas en la ejecución de las labores aplicando las nuevas estrategias de mejora, como de las acciones llevadas a cabo, no solo incrementaron los indicadores sino también que la administración y ejecución de los proyectos mejoró su desempeño en gran medida.

Gracias a la propuesta de mejora para el proceso de Ventas es posible evidenciar un incremento en el rendimiento del equipo de Ventas, el cual a nivel numérico se refleja en los indicadores de rendimiento establecidos, siendo estos:

- **Indicador “Start Up Meeting”**

Orientado a la medición de la entrega oportuna de proyectos por parte del equipo de Ventas a los Administradores de Proyecto y al Coordinador del área. Se estableció que para el mes de Diciembre del presente año, este indicador debe alcanzar un resultado del 75%; reflejando la mejora efectiva del proceso de Ventas.

A partir del correcto seguimiento de la herramienta, es posible comprobar que las acciones de mejora han permitido elevar los resultados de este indicador, el cual inició con un valor de 30% en Marzo del año 2016, mes en el que se dio inicio a la implementación de la propuesta de mejora; para alcanzar un resultado del 67% en Julio del mismo año. Presentado a continuación:


Table 2 Indicador "Start Up Meeting - Mensual"

SUM	% Cumplimiento
SUM en Enero	28%
SUM en Febrero	26%
SUM en Marzo	30%
SUM en Abril	47%
SUM en Mayo	50%
SUM en Junio	61%
SUM en Julio	67%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta el indicador específicamente para el mes de Julio, allí es posible identificar el porcentaje tanto del cumplimiento como del no cumplimiento del equipo de Ventas en cuanto a la puntualidad de entrega de los proyectos ganados a los procesos correspondientes:

Table 3 Indicador "Start Up Meeting - General"


Start Up Meeting General 	% Cumplimiento
No Cumplió	32,56%
Si Cumplió	67,44%
Grand Total	100%

Fuente: Elaboración propia.

De igual forma, se presenta a continuación la medición del indicador para cada uno de los integrantes del equipo de Ventas para el mes de Julio, identificándose los respectivos porcentajes

de cumplimiento y no cumplimiento durante dicho mes. Es posible afirmar que los resultados de cumplimiento positivo del indicador son superiores a los resultados de no cumplimiento:

Table 4 Indicador "Start Up Meeting - Personal Ventas"

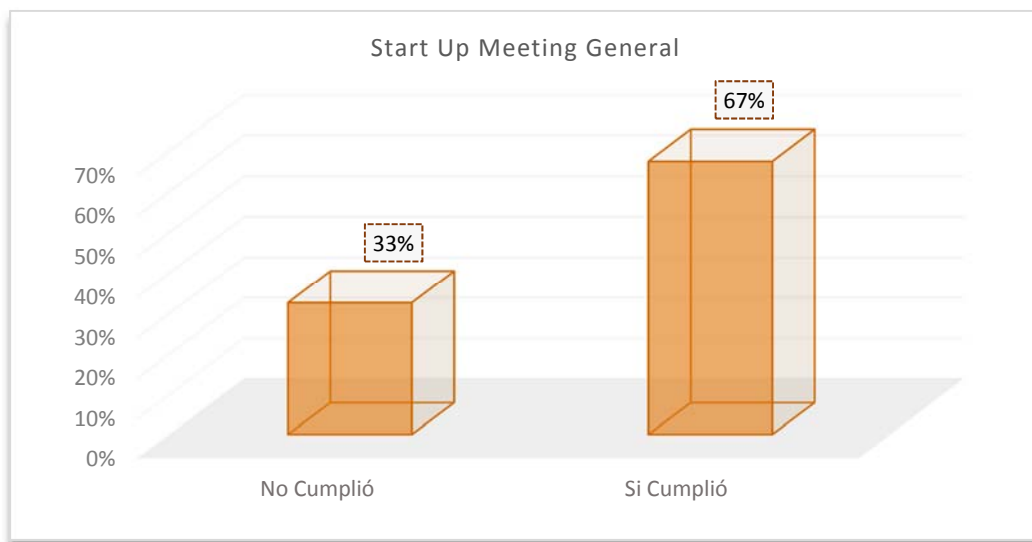
Start Up Meeting Personal Ventas 	% Cumplimiento
A-Guzman	1,23%
Si Cumplió	1,23%
A-Perez	19,75%
No Cumplió	4,94%
Si Cumplió	14,81%
C-Salgado	4,94%
No Cumplió	1,23%
Si Cumplió	3,70%
J-Rios	65,43%
No Cumplió	24,69%
Si Cumplió	40,74%
M-Gomez	8,64%
Si Cumplió	8,64%
Grand Total	100%

Fuente: Elaboración propia.

Para cumplir a cabalidad la propuesta del indicador “Start Up Meeting” se requirió invertir un gran esfuerzo debido a que su correcta ejecución dependía totalmente de un excelente manejo del tiempo, el uso adecuado de factores tecnológicos y humanos sin embargo gracias al proceso inicial de sensibilización fue posible concientizar al equipo de Ventas sobre la necesidad de renovación y de desarrollo de nuevas estrategias, posibilitando una entrega de los proyectos eficiente y oportuna.

Por otra parte se da presentación a la gráfica de cumplimiento a nivel general del indicador mencionado, igualmente para el mes de Julio:

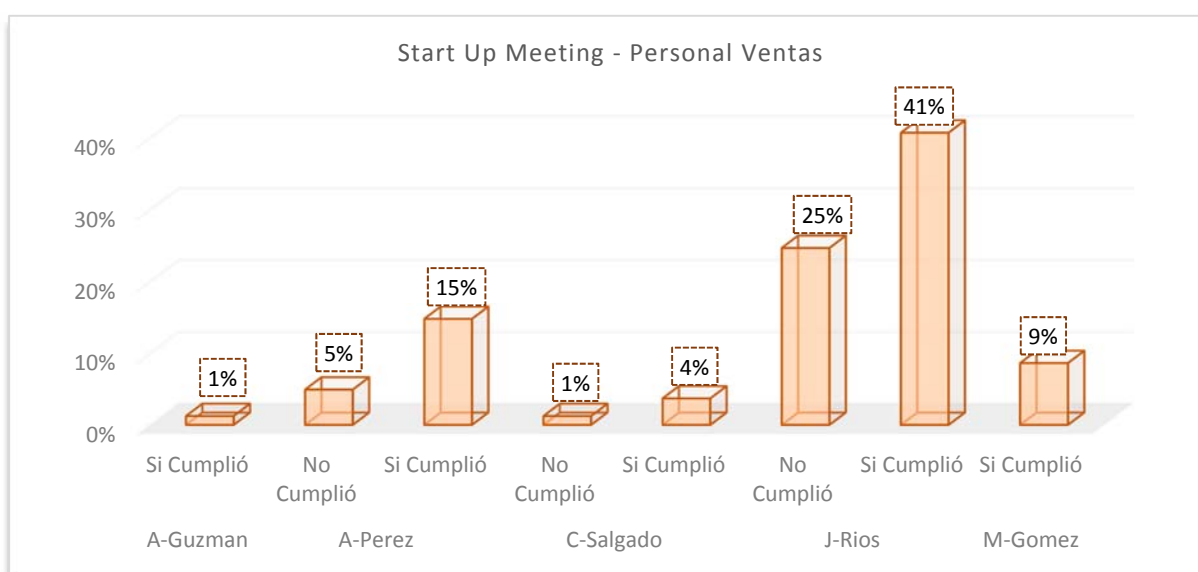
Figure 9 Indicador "Start Up Meeting - General"



Fuente: Elaboración propia.

Por último, se presenta el gráfico correspondiente al Cumplimiento del indicador representando cada uno de los vendedores del área de Servicios TRES:

Table 5 Indicador "Start Up Meeting - Personal Ventas"



Fuente: Elaboración propia.

- **Indicador “On Time Delivery Ofertas”**

El establecimiento de este indicador se direcciona a la medición del cumplimiento de la entrega de las ofertas solicitadas, para este se ha establecido una meta del 75% esperada para el mes de Diciembre del año 2016, considerando de esta manera el cumplimiento efectivo del indicador por parte del equipo de Ventas.

Entrega oportuna de ofertas a clientes presentó valores iniciales de 0% (No existía metodología de medición de datos para este KPI), a partir del mes de Marzo se implementa la herramienta para adquirir la información e iniciar con la medición, identificando un resultado del 26% para el mencionado, lo cual se considera poco favorecedor de acuerdo al porcentaje esperado en la etapa inicial del 50% (Establecido con gerencia). Logrando un resultado posterior en el mes de Julio de 63,35%. Presentado a continuación:


Table 6 Indicador “On Time Delivery – Mensual”

OTD	% Cumplimiento
OTD en Enero	0%
OTD en Febrero	0%
OTD en Marzo	26%
OTD en Abril	32%
OTD en Mayo	46%
OTD en Junio	58%
OTD en Julio	63,35%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación es posible identificar el indicador “On Time Delivery Ofertas” medido a nivel general para el mes de Julio, con un resultado de cumplimiento del 63,35%:







Table 7 Indicador "On Time Delivery Ofertas - General"

On Time Delivery General 	% Cumplimiento
No Cumplió	36,65%
Si Cumplió	63,35%
% Total Ofertas	100%

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, se presenta el mencionado indicador para el mes de Julio evaluando a cada uno de los vendedores del equipo; allí es posible identificar que los resultados para el cumplimiento positivo (Si cumplió) son superiores a los negativos, reflejando un alto grado de compromiso con nuestros clientes:

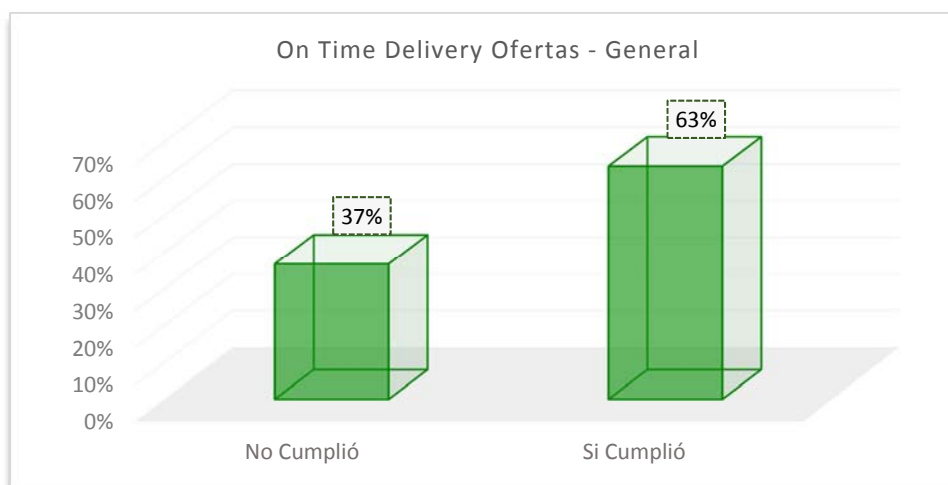
Table 8 Indicador "On Time Delivery Ofertas - Personal"

On Time Deliver Personal Ventas 	Cumplimiento
 A-Guzman	10%
No Cumplió	1%
Si Cumplió	10%
 A-Perez	21%
No Cumplió	11%
Si Cumplió	10%
 C-Salgado	21%
No Cumplió	11%
Si Cumplió	10%
 J-Rios	20%
No Cumplió	9%
Si Cumplió	11%
 M-Gomez	27%
No Cumplió	5%
Si Cumplió	21%
Total Ofertas	100%

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, se presenta la gráfica correspondiente a la medición de la entrega oportuna de ofertas en el mes de Julio a nivel general del proceso de Ventas:

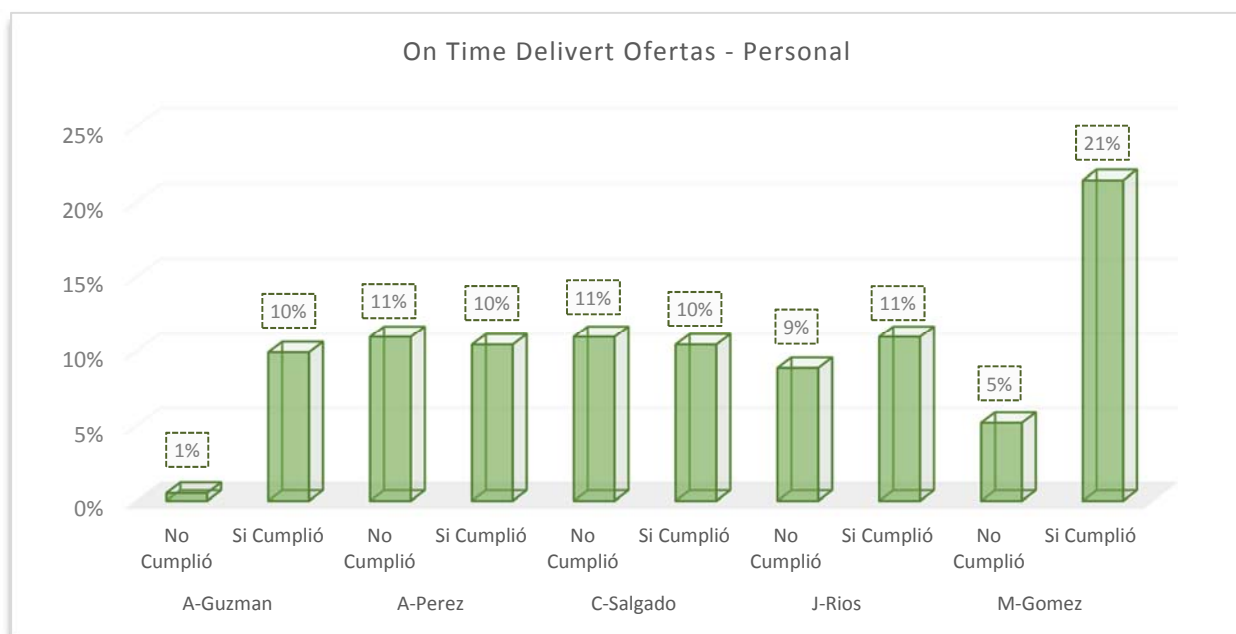
Figure 10 Indicador "On Time Delivery Ofertas - General"



Fuente: Elaboración propia.

Se presenta a continuación la gráfica que permite identificar el cumplimiento tanto positivo como negativo de los vendedores del equipo durante el mes de Julio:

Table 9 Indicador "On Time Delivery Ofertas - Personal"



Fuente: Elaboración propia.

- **Indicador “On Time Delivery – Servicios (TRES “Transformers Remanufacturing Engineering Services”)”**

Se establece el indicador “On Time Delivery – TRES”, con el fin de medir la mejora a nivel general del área, por medio de su seguimiento se establece el cumplimiento de todo el equipo de Servicios en la ejecución total de los diferentes proyectos; con una meta esperada para final de año del 92%.

Es posible afirmar que la mejora en el flujo de trabajo del proceso de Ventas ha impactado positivamente el cumplimiento de ejecución del área en general, considerando que durante los meses enero, febrero y marzo no se contaba con una medición eficiente de este indicador, lo cual es identificado por medio del indicador “On Time Delivery”. Es posible observar que el indicador para el mes de Abril presentó un resultado positivo del 92%, reflejo del trabajo en equipo en pro de la mejora del área en general; así mismo se identifica que los resultados mejoran mes a mes para lograr un resultado del 100% en el mes de Julio, lo cual es presentado a continuación:

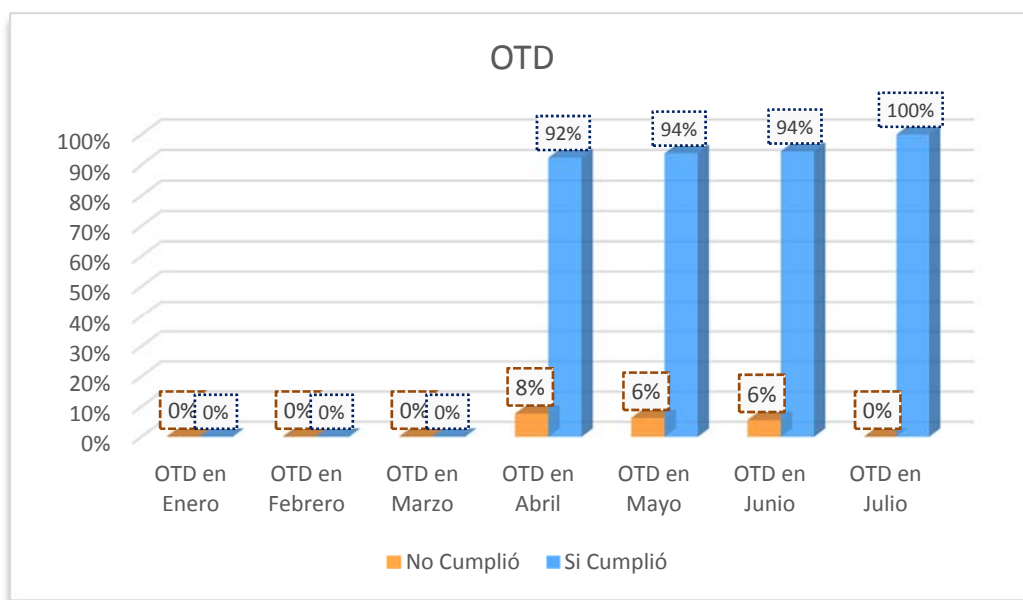
Table 10 Indicador “On Time Delivery – TRES”

OTD	Cumplimiento OTD	
	No Cumplió	Si Cumplió
OTD en Enero	0%	0%
OTD en Febrero	0%	0%
OTD en Marzo	0%	0%
OTD en Abril	7,69%	92%
OTD en Mayo	6,25%	94%
OTD en Junio	5,56%	94%
OTD en Julio	0,00%	100%

Fuente: Elaboración propia.

De igual manera, se presenta la gráfica correspondiente a este indicador, representando los resultados correspondientes a los diferentes meses hasta Julio del año en curso:

Figure 11 Indicador "On Time Delivery TRES



Fuente: Elaboración propia.

Cada una de las propuestas de mejora es monitoreada continuamente, verificando su correcta utilización y evolución positiva. Es posible afirmar que el nivel de ejecución del proyecto es del 95%, teniendo en cuenta las labores realizadas al implementar las estrategias de mejora para el proceso de Ventas. Este resultado se considera teniendo en cuenta que falta por desarrollar la socialización de la propuesta de mejora para Servicios.

5. CONCLUSIONES

- La implantación de esta metodología influyo directamente y positivamente en la mejora del proceso de Ventas, lo cual es reflejado en una mejora para el área de Servicios en general, gracias al incremento del indicador de satisfacción del cliente así como en el indicador de OTD Ofertas. El incremento y mejora de la calidad en los subprocesos de Ventas es percibido por nuestros diferentes clientes, identificándose en los excelentes puntajes de las encuestas de satisfacción de cada proyecto.
- Como consecuencia tanto del compromiso de los integrantes de Ventas en la ejecución de las labores aplicando las nuevas estrategias de mejora, el cumplimiento de los procedimientos, así como de las acciones llevadas a cabo por el área en general, no solo se incrementaron los márgenes de ventas sino también la administración y ejecución de los proyectos mejoraron su desempeño en gran medida. Los márgenes de los proyectos mejoraron en un 5% el cual se tradujo en aproximadamente \$150.000 USD. Este resultado fue medido y presentado de forma global a través de los indicadores de rendimiento establecidos y solicitados por la compañía.
- Los requisitos de mejora del proceso requirieron que la solución planteada a través del “Ciclo de Mejora de Procesos de Negocio” fuera manejada en un entorno sencillo y enfocado en sus usuarios, siendo estos los integrantes del proceso de Ventas, expertos en las necesidades del proceso como tal. De igual forma fue imprescindible que funcionara a pleno rendimiento en cuanto a la interacción y el dialogo entre los participantes del proceso. Se minimizo el juego de territorios que existía en la comunicación entre las sub áreas (manejo y ventas).
- La solución establecida se centró en la flexibilidad, comprendiéndola como la posibilidad de dinamizar cambios correspondientes a la variabilidad del mercado; así mismo se debe garantizar optimización continua, asegurando disponibilidad en un 100% en cuanto a información, procedimientos, instructivos, documentos soporte, entre otros. Obteniendo como consecuencia final, eficiencia en cuanto a costos y tiempos en los diferentes proyectos.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Berenguer, J. M., & Ramos-Yzquierdo, J. A. (2008). *Manual de técnicas del CMP*. Navarra: EUNSA.

Trischler, W. E. (2003). *Mejora del valor añadido en los procesos: ahorrando tiempo y dinero, eliminando despilfarro*. Barcelona: Gestión 2000.

Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1994). *Competing for the Future*. Harvard Business School Press.

Spanyi, A. (2003). *Business Process Management Is a Team Sport. Play It to Win!* Anclote Press, Tampa, Florida.

Gulati, R. (2007). «Silo Busting. How To Execute on the Promise of Customer Focus». *Harvard Business Review*, Mayo 2007.