

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

**PROPUESTA DE PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE UN OUTSOURCING
PARCIAL DEL ALMACÉN DE REFACCIONES EN LA EMPRESA BRITISH
AMERICAN TOBACCO MEXICO**

HELENA MERCEDES SÚAREZ RODRÍGUEZ

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN
DE PROYECTOS

Monterrey, México

Noviembre, 2015

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos

Carlos Ramírez Montero
PROFESOR TUTOR

Ing.Sigifredo Araya Carvajal,MAP
LECTOR No.1

Fabio Muñoz Jiménez, MSc., PMP
LECTOR No.2

Helena M. Suárez R.
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

A la memoria de mi hermana de corazón Gladys Deligiannis, para ti quien el estudio era considerado como un mejor porvenir, gracias por tu tiempo, los consejos y por ensañarme a ser más organizada (a comparar y listar).

A mi país Venezuela, tierra con pequeña extensión de terreno, que concentra en ella grandes maravillas naturales, personas cariñosas, espontaneas, alegres y solidarias...No importa la distancia, ni donde habite siempre estás en mis recuerdos.

A mi chilpayate, porque eres mi alegría, mi esperanza y mi futuro.

“...Camina hacia el futuro, abriendo nuevas puertas y probando cosas nuevas, sé curioso... porque nuestra curiosidad siempre nos conduce por nuevos caminos.” (Disney, sd)

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que me ha permitido alcanzar todas las metas que me he propuesto, me dio la salud y fortaleza y me ayuda a cultivar los dones de la perseverancia, sacrificio y fe.

A mis padres, Elena y Simón, que me han enseñado el valor del esfuerzo, sacrificio y dedicación, son impulsores de progreso.

A mi esposo, Krystian, quien me incentiva a continuar, me acompañó y me apoyó con su disposición para que tomara una porción de nuestro tiempo juntos en pro de que creciera como profesional.

A mis compañeros del equipo UCI, Mónica, Mariana, Jorge y Carlos por su buena disposición y por siempre tener un consejo valioso.

GRACIAS

Los sueños se hacen realidad.

ÍNDICE

HOJA DE APROBACION	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
INDICE DE CUADROS	viii
ABREVIACIONES.....	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
INTRODUCCIÓN	2
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Problemática.....	3
1.3 Justificación del problema.....	4
1.4 Objetivo general.....	5
1.5 Objetivos específicos	5
MARCO TEORICO.....	7
2.1 Marco institucional	7
2.2 Antecedentes de la institución.....	7
2.3 Misión, Visión y Valores	8
2.4 Estructura organizativa	10
2.5 Productos que ofrece	11
2.6 Teoría de Administración de Proyectos.....	12
MARCO METODOLOGICO	25
3.1 Fuentes de información.....	25
3.2 Métodos de Investigación	28
3.3 Herramientas	30
3.4 Supuestos y Restricciones	33
3.5 Entregables.....	33
DESARROLLO.....	38
4.1 Resultados del objetivo específico 1- Situación actual	38
4.1.1 Identificación inicial de necesidades	38
4.1.2 Detección inicial de áreas involucradas.....	39
4.1.3 Requisitos detectados del análisis de la situación actual	40
4.1.4 Conclusiones del análisis de la situación actual	41
4.2 Resultados objetivo específico 2- Plan de gestión del alcancé del proyecto .	41
Fase I: Formulación del plan del proyecto	42
4.2.1 Acta de constitución del proyecto aprobada.....	42
4.2.2 Registro de involucrados.....	48
4.2.3 Alcance definido.....	53
4.2.4 Estructura Detallada de trabajo (EDT)	53
4.2.5 Procedimiento para gestión del cambio.....	59
4.3 Resultados objetivo específico 3- Plan de gestión de tiempo	62
4.3.1 Definición de actividades y secuencia.....	62
4.3.2 Estimación de actividades y recursos	66
4.3.3 Cronograma de actividades	67

4.4	Resultados objetivo específico 4- Plan de gestión de recursos humanos.....	69
4.4.1	Organigrama.....	69
4.4.2	Roles, competencias y responsabilidades.....	70
4.4.3	Calendario de recursos.....	75
4.4.4	Disponibilidad de Recursos.....	76
4.4.5	Horarios.....	76
4.4.6	Criterios de Liberación.....	76
4.5	Resultados objetivo específico 5- Plan de gestión de comunicaciones.....	77
4.5.1	Requisitos de comunicación.....	77
4.5.2	Técnicas y herramientas de comunicación.....	80
4.5.3	Matriz de comunicación.....	84
4.5.4	Controlar comunicaciones.....	87
4.6	Resultados objetivo específico 6- Aspectos de calidad.....	88
4.6.1	Política de calidad.....	88
4.6.2	Factores Relevantes de Calidad.....	88
4.6.3	Métricas de Calidad.....	88
4.6.4	Procesos de gestión de la calidad.....	89
4.7	Resultados objetivo específico 7- Acciones específicas identificadas como críticas para dar cumplimiento al plan del proyecto.....	93
	Fase II: Contratación del servicio comercial.....	93
4.7.1	Request for proposal (RFP).....	93
4.7.2	Selección del proveedor.....	97
4.7.3	Contrato.....	99
4.7.4	Especificaciones del sistema.....	108
4.7.5	Plan de capacitación.....	113
	Fase III: Ejecución.....	117
4.7.6	Desarrollo y aprobación del sistema.....	117
4.7.7	Ejecución de entrenamiento.....	121
	Fase IV: Go Live y cierre.....	124
4.7.8	Go live.....	124
4.7.9	Cierre.....	125
	CONCLUSIONES.....	129
	RECOMENDACIONES.....	132
	BIBLIOGRAFIA.....	135
	ANEXOS.....	138
	Anexo N°1- Charter del PFG.....	138
	Anexo N°2- EDT del PFG.....	141
	Anexo N°3- Cronograma de PFG.....	142
	Anexo N°4- Matriz de asignación de principales responsabilidades.....	143
	Anexo N°5- RFP.....	145
	Anexo N°6- Carta de invitación a proceso de licitación.....	157
	Anexo N°7- Resumen de propuestas participantes en la licitación.....	158
	Anexo N°8- Especificaciones de sistema aprobada.....	163
	Anexo N°9- Manual de usuario de portal web.....	172
	Anexo N°10- Formato de solicitudes de cambio.....	188

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - BAT México en el tiempo	7
Figura 2 - Estructura Organizativa BAT México	11
Figura 3 - Marcas globales destacadas de BAT	12
Figura 4 - Triple Restricción	13
Figura 5 - Estructura genérica del ciclo de vida del proyecto	15
Figura 6 - Impacto de las variables en Función del Tiempo del Proyecto	15
Figura 7 - Procesos de la administración de proyectos	16
Figura 8 - Procesos de ejecución	18
Figura 9 - Procesos de monitoreo y control	18
Figura 10 - Sub funciones del abastecimiento	24
Figura 11 - Áreas de BAT México que consumen los materiales y/o controlan consumo	40
Figura 12 - Ciclo de vida del proyecto	42
Figura 13 - Involucrados	49
Figura 14 - Alcance del proyecto aprobado por BAT México	53
Figura 15 - Entregables del proyecto	54
Figura 19- Relación portal web/ sistema E-Scala	111
Figura 21- Grupo I de entrenamiento y sus sub grupos	115
Figura 24- DFD de solicitud de material al almacén de refacciones por portal web de RYASA	126

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 - Fuentes de Información Utilizadas _____	27
Cuadro 2 - Relación objetivos con métodos de investigación, supuestos, restricciones, entregables y herramientas _____	34
Cuadro 3 - Acta de proyecto _____	43
Cuadro 4 - Interesados vs Interés _____	49
Cuadro 5 - Análisis de Involucrados _____	51
Cuadro 6 - Paquetes de trabajo _____	55
Cuadro 7 - Actividades del proyecto _____	62
Cuadro 8 - Matriz de estimación de recursos del proyecto de acuerdo a los entregables _____	66
Cuadro 9- Matriz de competencias, responsabilidades y autoridad _____	70
Cuadro 10- Calendario de recursos _____	75
Cuadro 11- Expectativas y Necesidades de Comunicación en el Proyecto _____	78
Cuadro 12- Medios y tipo de comunicaciones del proyecto _____	81
Cuadro 13- Documentos de comunicación _____	82
Cuadro 14- Matriz de comunicaciones del proyecto _____	84
Cuadro 15- Formato de minuta para seguimiento y control de las comunicaciones _____	87
Cuadro 16- Factores de calidad _____	88
Cuadro 17- Métricas de calidad _____	88
Cuadro 18- Actividades de calidad _____	89
Cuadro 19- Comparativo de costos _____	98
Cuadro 20- SLA del servicio previsto en anexo del contrato acuerdo de nivel de servicio _____	107
Cuadro 21- Matriz de roles del portal web _____	109
Cuadro 22- Formato de validación de pruebas _____	119
Cuadro 23- Comparación de asistentes a entrenamientos vs invitados _____	122
Cuadro 24- Formato de evaluación de capacitaciones _____	123

ABREVIACIONES

- **BAT:** BRITISH AMERICAN TOBACCO
- **EDT (WBS);** Estructura de Desglose de Trabajo.
- **IT:** Tecnología de Información.
- **Know how:**"Saber cómo hacer algo fácil y eficientemente: experiencia" (Know how, s.f)
- **MAP:** Maestría en Administración de Proyectos.
- **Mark Up:**Es el porcentaje adicional sobre un valor determinado (Berestein, 2009)
- **OC:** Orden de compra
- **OEM:** *Original Equipment Manufacturer*, en español es Fabricante de equipos originales, (Original_equipment_manufacturer, s.f)
- **Outsourcing:** Subcontratación de terceros para hacerse cargo de ciertas actividades complementarias a la actividad principal
- **PFG** – Proyecto Final De Graduación.
- **PM:** Project Management (Administración de proyectos)
- **PMBok** – Project Management Book of Knowledge
- **PMI:** Project Management Institute.
- **PMO:** Oficina de gestión de proyectos.
- **RFP:***Request for proposal* (solicitud de propuesta)
- **SAP:** Sistemas, Aplicaciones y Productos, se refiere a un sistema de Información ERP (*Enterprise Resource Planning*), es decir, es un sistema de Gestión de Recursos Empresariales.
- **SLA:***Service Level Agreement*en español acuerdo de nivel de servicios en inglés.
- **TaO:***Tom and One SAP*

RESUMEN EJECUTIVO

British American Tobacco (BAT) México es una compañía fabricante de tabaco de alta calidad, tiene un portafolio conformado por 9 marcas en el mercado nacional; mantiene una participación de mercado superior al 40% y distribuye productos en más de 200,000 puntos de venta de manera directa a lo largo de la República Mexicana (BATMéxico, s.f.)

El proyecto de grado está enfocado al almacén de refacciones, su propósito es identificar y aplicar prácticas que permitan minimizar las actividades de planeación de necesidades de re- abastecimiento, reducir el costo del inventario incorporando para ello el esquema de consignación a través del establecimiento de un Outsourcing parcial del almacén, en pro de mantener la estabilidad del área en cuestión y de sus clientes internos.

Expuesto lo anterior el objetivo general de este proyecto consiste en diseñar un plan para la implementación de un Outsourcing parcial del almacén de refacciones de BAT México, para cumplir con el lineamiento global de la compañía; además se establecieron 7 objetivos específicos que incluyen: realizar un análisis de la situación actual, para identificar oportunidades de mejora en el almacén de refacciones y formas en la que interactúa con las áreas que mantiene relación; elaborar un plan de gestión del alcance que contenga todos los procesos y actividades necesarias para garantizar que el proyecto concluya en tiempo y forma; definir el plan de gestión de tiempo, para identificar las actividades, fechas y secuencia en que deben realizarse; establecer el plan de gestión del recurso humano, para identificar los recursos necesarios, así como sus funciones y actividades en el proyecto; definir el plan de gestión de las comunicaciones, para establecer la forma como se administrará la comunicación en el proyecto; identificar los aspectos de calidad relevantes para la implementación del plan estratégico y la medición de estos aspectos para satisfacer las necesidades para las cuales se inició el proyecto; definir acciones específicas identificadas como críticas para dar cumplimiento al plan del proyecto.

Además de los objetivos específicos, se espera proponer acciones concretas que permitan elevar la gestión del departamento y a largo plazo de la organización.

Para alcanzar los objetivos se realizó un levantamiento de información de la situación actual del área en estudio y de los restantes departamentos que interactúan con el almacén de refacciones, esto constituyó la base para definir los procesos y actividades contenidos en el Plan de Gestión de Alcance.

La metodología de investigación aplicada para desarrollar este PFG abarcó 3 métodos: analítico-sintético, inductivo-deductivo y observación, cada uno de ellos dando un aporte a la consecución de los objetivos del proyecto. La fuente primaria de información utilizada fueron las entrevistas realizadas a la Coordinación del almacén, gerencia de planeación de necesidades, clientes internos y gerencia de finanzas. Se utilizó además la documentación ofrecida por el *Project Management Institute*, PMI, en dirección de proyectos como fuente secundaria de información así como también referencias de fuentes electrónicas relacionadas al proyecto, siendo éstas las principales herramientas para generar los entregables esperados del proyecto.

Como conclusiones de este trabajo se ejecutó el plan para implementar el Outsourcing parcial del almacén de refacciones para lo que se llevaron a cabo los objetivos específicos propuestos por lo que se desarrollaron los planes correspondientes a la iniciación y planificación del proyecto que incluyen: el plan de alcance en el que se estableció una Estructura de Desglose de Trabajo que incluye cuatro paquetes de trabajo correspondientes a formulación del proyecto, contratación de servicio, ejecución y cierre del proyecto; el plan de gestión de tiempo para tal fin se elaboró un cronograma de proyecto definido en 135 días, en el cual se incluyen todas las actividades contempladas dentro de la EDT del proyecto; el plan de gestión del Recursos Humanos (RRHH) en el que se identificaron los recursos necesarios, así como sus funciones y actividades en el proyecto por lo cual se estableció el equipo de proyecto y se definieron claramente las responsabilidades, competencias, horario y criterios de liberación; el plan de gestión de las comunicaciones se utilizó para establecer la forma como se administrará la comunicación en el proyecto aspecto que se cumplió con indicar ¿A quién? ¿Cuándo? ¿Qué? y ¿Cómo? estaba constituido el flujo de comunicación entre todos los interesados y el plan de calidad en el que se identificaron los factores y métricas de calidad, así quedarán sentadas las bases para la posterior ejecución del proyecto, en la que se realizaron las acciones relacionadas a los entregables definidos correspondientes a Documento RFP, Especificaciones del sistema, Plan de capacitación, Puesta en marcha de la consignación y Cierre del proyecto.

Se recomienda que BAT México evalúe la factibilidad del uso de licenciamiento en herramientas de gestión de cronograma como MS Project. Además, se sugiere implementar planes de seguimiento para evaluar el nivel de servicio del proveedor de forma mensual, en pro de identificar mejoras que puedan requerirse. Por último, se invita a documentar todas las lecciones que se obtuvieron durante el proyecto, que serán la fuente de referencia en futuras implementaciones

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

British American Tobacco (BAT), tiene presencia empresarial desde hace más de 100 años en el mundo, y desde 1924 en México. La compra de "Cigarrera la Moderna" en 1997 representa, al día de hoy, una de las mayores adquisición hecha por una empresa del Reino Unido en México.

BAT ha centrado sus esfuerzos en poner en práctica estrategias que garanticen el éxito de la organización de manera sustentable, por tal razón mantiene un enfoque en la adecuada administración de los proyectos como necesidad para que sus organizaciones se expandan.

Actualmente el departamento de Logística en su área de almacén de refacciones posee una estrategia de trabajo a largo plazo, cuyo objetivo es asignar a un tercero las actividades relacionadas a planeación de compras del almacén en cuestión, administración del sistema de control de inventario, e inclusión de manejo de consignación, en pro de minimizar los altos niveles de inventario con lo que se pretende hacer mejor uso del espacio y mejorar el flujo de efectivo del área.

La tendencia de tercerización de la distribución de las empresas productoras, se ve respaldada en el hecho de que los operadores logísticos cuentan con elementos que las productoras suelen carecer, en especial si se tratan de transnacionales. Así los operadores logísticos cuentan con un *know how* acerca de actividades de almacenaje y distribución de mercadería, instalaciones

apropiadas, la flota de transporte debe estar preparada para satisfacer las necesidades de los clientes, personal capacitado para estas labores, entre otras.

1.2 Problemática

El siglo XXI y la globalización, han sido pieza fundamental para cualquier empresa de manufactura que implícitamente dependa del consumo de productos que conllevan riesgos a la salud, por lo que la industria puede ser vista como controversial, pese a que sus productos son legales, requieren ciertas restricciones, y responden a una demanda legítima de miles de adultos que deciden fumar, por lo que es necesario trabajar continuamente en producir y distribuir los productos de manera responsable, actividad que pasa a tener preferencia por lo que se busca minimizar tiempos en tareas que no están ligadas directamente a la producción, con el propósito de aprovechar las oportunidades para expandirse en el mercado.

Es necesario tener siempre presente que el negocio se centra en satisfacer al cliente, lo que representa un desafío ya con miras de vender lo que el cliente quiere volver a comprar y que éste recomiende el producto como para continuar masificándolo y/o adaptándolo a las necesidades que surjan con el paso del tiempo.

De contemplar las premisas iniciales se sugiere balancear el peso relativo asignado a los diferentes tipos de recursos considerados para administrar el almacén de refacciones y como re direccionarlo para simplificar las actividades que pueden incrementar la eficiencia en otros procesos, aspecto que a solicitud de un lineamiento global de la compañía pasa a ser un requerimiento obligatorio para cada subsidiaria.

Surgiendo así la necesidad para BAT México de plantearse la interrogante ¿Cómo velar por la administración del inventario sin afectar el flujo de efectivo de la empresa por mantener un stock de inventario de materiales indirectos a la fabricación? Es así como surgió la propuesta del Outsourcing parcial del almacén de refacciones, en busca de tener inventario en consignación, para facilitar la gestión de planeación de re abastecimiento y cumplir con los lineamientos globales para poder garantizar el suministro sin perder de vista que el presupuesto usado para la compra corresponda al área que lo consume.

1.3 Justificación del problema

En el mundo empresarial se está volviendo cada vez más común el tercerizar algunos servicios y, en muchos casos hasta áreas enteras, como por ejemplo el área de almacenaje. Las empresas productoras deben realizar una gran cantidad de procesos de distintos tipos para subsistir (todos los que conllevan la producción, el control de calidad, marketing, etc.) en su cadena de valor, es por eso que el dejar la tarea de almacenar y distribuir en manos de otra empresa dan cierta holgura en sus actividades, ya que se desligan de la responsabilidad de mantener una supervisión constante sobre su mercadería o de llevar un control de la demanda de consumos porque socios comerciales con experiencia son capaces de encargarse de dicha actividad.

Para empresas como BAT México utilizar este tipo de servicio es de importancia ya que busca llevar un correcto control de todos los materiales de refacciones que adquiera por esta vía, entendiendo que cualquier falla en sus operaciones pone en riesgo a la organización considerando que puede afectar la confiabilidad del cliente interno que consume las refacciones, incidir en la ejecución de mantenimientos a máquinas lo que puede llegar a afectar la producción aun cuando el almacén que comprende este trabajo no provee materias primas. Es por eso que basarse sólo en un sistema de control manual sería riesgoso; por esta

razón, pasa a ser un requerimiento adicional incorporar un software especializado para controlar el inventario.

El presente trabajo buscará presentar y proponer un plan de proyecto que permita incorporar al área Almacén de Refacciones, mecanismos con el que se permita minimizar las actividades secundarias incluyendo para ello manejo de inventarios en consignación e incorporación de un sistema computarizado para llevar el control de inventarios.

El manejo de inventarios ha llegado a la cumbre de los problemas de la administración de empresas, y sus políticas de inventarios, debido a que es un componente fundamental de la productividad. En mercados altamente competitivos, las empresas trabajan con inventarios cada vez más bajos y con niveles de servicios cada vez más altos, bajo ese enfoque el proyecto se orienta a:

- Cumplir con lineamiento global de la compañía solicitada por la casa matriz.
- Aprovechamiento de espacios en el almacén
- Reducción de costo en inventario por manejo de consignación
- Aprovechar al máximo los avances tecnológicos.
- Trabajar para lograr la transformación.

1.4 Objetivo general

Diseñar un plan para la implementación de un Outsourcing parcial del almacén de refacciones de BAT México, para cumplir con el lineamiento global de la compañía.

1.5 Objetivos específicos

1.5.1 Realizar un análisis de la situación actual, para identificar oportunidades de mejora en el almacén de refacciones y formas en la que interactúa con las áreas que mantiene relación.

- 1.5.2 Elaborar un Plan de Gestión del Alcance que contenga todos los procesos y actividades necesarias para garantizar que el proyecto concluya en tiempo y forma.
- 1.5.3 Definir el Plan de Gestión de Tiempo, para identificar las actividades, fechas y secuencia en que deben realizarse.
- 1.5.4 Establecer el Plan de Gestión del Recurso Humano, para identificar los recursos necesarios, así como sus funciones y actividades en el proyecto.
- 1.5.5 Definir el Plan de Gestión de las Comunicaciones, para establecer la forma como se administrará la comunicación en el proyecto.
- 1.5.6 Identificar los aspectos de calidad relevantes para la implementación del plan estratégico y la medición de estos aspectos para satisfacer las necesidades para las cuales se inició el proyecto
- 1.5.7 Definir acciones específicas identificadas como críticas para dar cumplimiento al plan del proyecto.

MARCO TEORICO

2.1 Marco institucional

2.2 Antecedentes de la institución

El producto de BAT México tiene más de 100 años en el mercado, surge en los campos tabacaleros en Nayarit hasta la fábrica del estado Nuevo León en la ciudad de Monterrey, donde se transforma el tabaco para manufacturar productos de alta calidad, los cuales llegan a los clientes a través de una eficiente estrategia de distribución.

La figura N°1 presenta un línea de tiempo en la que se destacan los principales acontecimientos que forman parte de la historia y del presente de BAT México, incluye información desde 1924 al 2014 y hace acotación como en sus inicios la empresa llevaba por nombre Cigarrera la Moderna y posteriormente paso a formar parte del grupo de British American Tobacco.



Figura 1 - BAT México en el tiempo

Fuente: (BAT México, s.f.)Elaboración Propia

La fábrica de Monterrey, mantiene una producción anual que supera 22,500 millones de cigarros al año, incluyendo lo que se produce para exportación a otros mercados internacionales, como Canadá. También cuenta con una planta procesadora de tabaco, ubicada en Tepic, Nayarit, la cual es una de las más modernas del mundo.

2.3 Misión, Visión y Valores

Misión: Trabajamos en superar continuamente las exigencias de nuestros consumidores adultos, asegurando un crecimiento dentro de un marco de responsabilidad social y en estricto apego a las disposiciones legales vigentes en nuestro país (British American Tobacco, Misión, visión y valores, 2015).

Visión: Todos nuestros esfuerzos van enfocados hacia una estrategia que garantice el éxito de nuestra organización de manera sustentable. Los cuatro bloques que conforman nuestra estrategia son: Crecimiento, Productividad, Responsabilidad y Organización Ganadora. Cada uno de ellos es interdependiente entre sí y esencial para alcanzar la sustentabilidad del negocio. (British American Tobacco, Misión, visión y valores, 2015).

Valores (British American Tobacco, Misión, visión y valores, 2015)

- **Orientación al Consumidor:** Será el consumidor quien decidirá cuál es la tabacalera de mayor éxito. Para triunfar, debemos ganarnos la confianza del consumidor. Estamos orientados al consumidor.
- **Mercados Nacionales:** Nuestras actividades comerciales se fundan en los mercados nacionales. Aquí es donde se encuentran nuestros consumidores, socios comerciales, stakeholders y, en definitiva, nuestra gente; donde vendemos cigarrillos, generamos dinero y desarrollamos talentos; donde nuestras marcas viven o mueren. Esto es British American Tobacco.

- **Alineación Global:** Somos una empresa internacional con una visión global. Disponemos de estrategias globales y presencia internacional que hemos conseguido con mucho esfuerzo, y debemos aprovechar estos factores si queremos triunfar sobre los competidores. Para ello, necesitamos disciplina y cohesión a nivel global: una organización matricial es la mejor garantía para conseguirlo. Desde luego, sabemos que hay "tensiones" en toda organización de este tipo, pero esto es normal, ya que los negocios requieren diferentes puntos de vista para crear convicción y determinación.
- **Diversidad:** Creemos en el valor de los equipos y en la diversidad dentro de cada uno de ellos; apreciamos el papel de cada individuo en la consecución de los objetivos del equipo, y creemos que la creatividad y la contribución individual pueden y deben florecer para alcanzar el éxito del negocio.
- **Buenos Líderes:** Las personas recuerdan a sus líderes: aquellos que les dedicaron tiempo, los escucharon, enseñaron y ayudaron a mejorar, los que depositaron confianza en ellos y les mostraron el camino para convertirse en lo que son. A todos nos gustan los buenos líderes, porque ellos mismos tienden a ser muy exitosos. Nuestros líderes hacen realidad nuestras convicciones. Todos debemos ser buenos líderes.
- **Diversión y Cordialidad:** Nos gusta trabajar con nuestros compañeros, y confiamos en su capacidad para entregar resultados. Ellos son inteligentes, divertidos y dan todo de sí mismos. Ellos son quienes hacen que British American Tobacco sea tan especial. Nuestra empresa recibe cálida y abiertamente a las personas. Queremos que las personas disfruten de su experiencia con nosotros. La gente aquí se siente como en casa.
- **Preparados para la Contienda:** Nuestros competidores son poderosos y decididos. Nosotros valoramos el carácter familiar de nuestra organización, pero ello no significa que seamos menos determinados o que nos exijamos menos. Ser los líderes del sector requiere algo más que escala internacional y fuerte liderazgo: debemos estar siempre preparados para la siguiente contienda, actuando con rapidez y agilidad. Debemos asumir la responsabilidad por nuestras acciones.
- **Conscientes de Nuestra Responsabilidad:** Actuamos de forma responsable y transparente. No por obligación, sino por voluntad propia. Nos enorgullece y

reconforta saber que hacemos lo correcto y que nos comportamos debidamente. Asumimos las consecuencias de nuestras decisiones.

2.4 Estructura organizativa

British American Tobacco México es una compañía formada por más de 2,000 empleados; el trabajo de grado está centrado a cubrir el área de operaciones y se encuentra liderado por Logística y por Planeación, en la figura N°2 se puede visualizar el organigrama a nivel macro de la organización, cabe destacar que el Organigrama para la subsidiaria de México no está disponible en su página web, sin embargo se extrajo de la intranet de la organización.

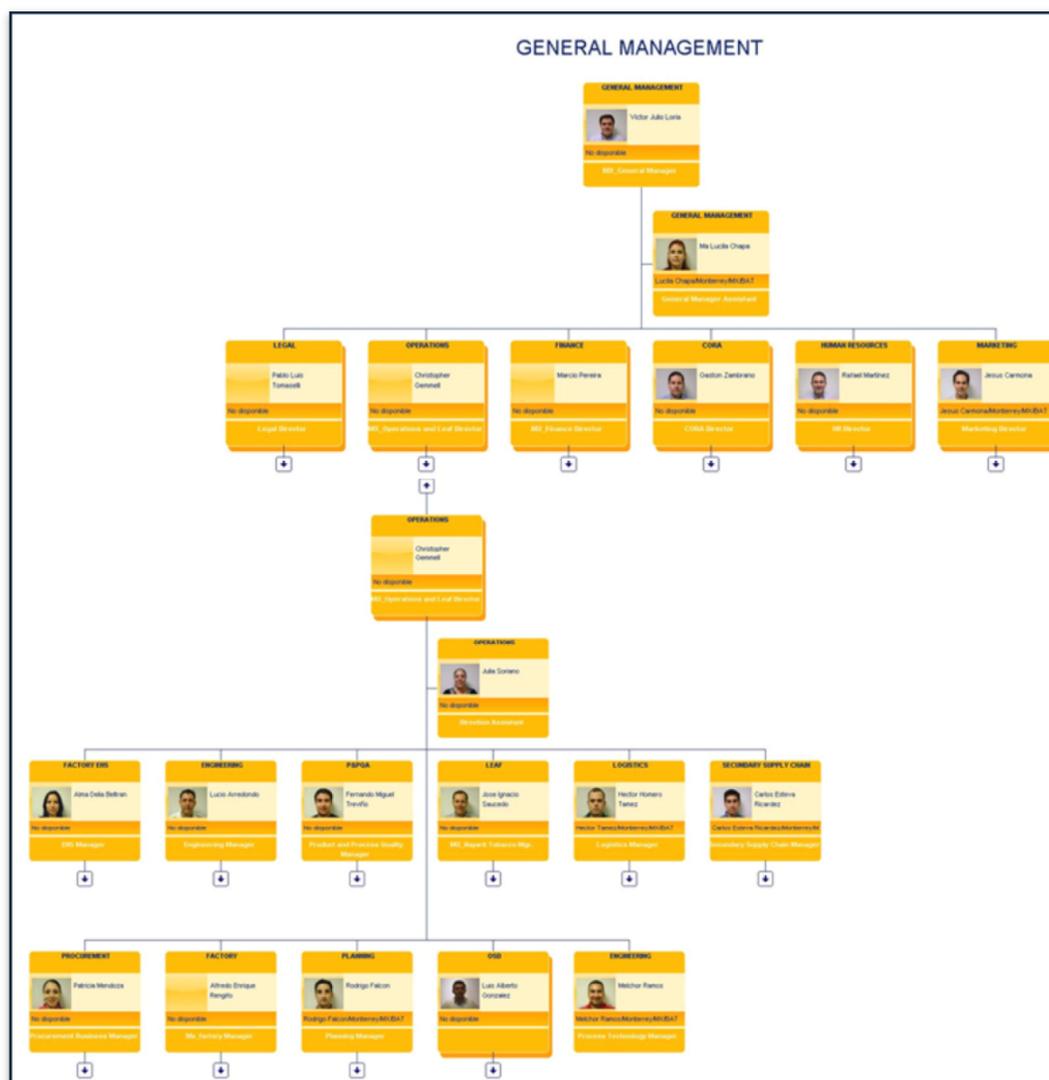


Figura 2 - Estructura Organizativa BAT México

Fuente: (BATMéxico, s.f.) Elaborado por Recursos Humanos BAT México

2.5 Productos que ofrece

Tiene un portafolio conformado por 9 marcas, distribuyen productos en más de 200,000 puntos de venta de manera directa a lo largo de la República Mexicana (BATMéxico, s.f.)

Marcas Globales

Las marcas globales, vendidas en todo el mundo se presentan en la figura N°3, son comercializadas por British American Tobacco México son:

- Pall Mall
- Lucky Strike
- Kent
- Camel*
- Salem

Marcas Nacionales

Las marcas nacionales, comercializadas solamente en territorio nacional que British American Tobacco México fabrica y vende son:

- Montana
- Fiesta
- Alas
- Bohemios



Figura 3 - Marcas globales destacadas de BAT
Fuente: (BATMéxico, s.f.)

2.6 Teoría de Administración de Proyectos

2.6.1.1 Proyecto

La Guía del PMBOK define un proyecto como: *“un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”* (PMBOK, 2013, p.3). Esta definición es la base sobre la cual se llevará a cabo el proyecto planteado, sustentándose además sobre el hecho de que tiene un objetivo definido y un resultado o producto esperado.

Posteriormente de definir qué es un proyecto, se debe resaltar que para este trabajo es importante diferenciar entre esto y lo que es un trabajo operativo.

Trabajo operativo: *“efectuar permanentemente actividades que generan un mismo producto o proveen un servicio repetitivo”* (Lledó, Pablo, 2013, p.21).

Por lo tanto, la definición de proyecto no depende de su complejidad o magnitud, sino de las características de único y temporal, en cambio el trabajo operativo se relaciona a actividades y/o tareas cotidianas.

A partir de lo expuesto anteriormente se hace necesario mencionar las restricciones claves que forman el llamado Triángulo de la Administración de Proyectos o Triple Restricción.

El triángulo ilustrado en la figura N°4 explica como al modificar un vértice (alcance, costo, tiempo) representaría un impacto sobre los demás afectando la calidad del proyecto indirectamente, si se hace un cambio en alcance, tiempo o costo impactará las otras áreas. Tal es el caso, por ejemplo, si se da flexibilidad en el alcance definido inicialmente se podría afectar en los tiempos del proyecto causando una prolongación innecesaria.

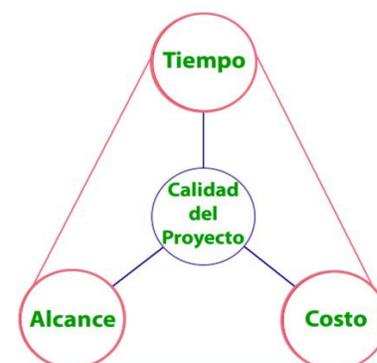


Figura 4 - Triple Restricción
Fuente: (Barbee, 2009)

2.6.1.2 Administración de Proyectos

La administración o dirección de proyectos es definida por el PMBOK de la siguiente manera: “... es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo” (PMI, 2013).

2.6.1.3 Ciclo de vida de un proyecto

Conjunto de fases por las que atraviesa el proyecto desde que nace hasta que finaliza. Los ciclos de vida del proyecto generalmente definen:

- Qué trabajo técnico se debe realizar en cada fase.

- Cuándo se deben generar los productos entregables en cada fase y cómo se revisa, verifica y valida cada producto entregable. El proceso de revisión de cada fase tiene como objeto:
 - Revisar los entregables obtenidos en la fase antes de proceder a su aceptación por el patrocinador o cliente.
 - Evaluar el rendimiento del proyecto hasta la fecha prediciendo su actuación futura.
 - Determinar si el proyecto debe proceder o no a la fase siguiente. Para ello será necesario en muchos casos revisar el plan de negocio del proyecto.
 - Revisión del plan de proyecto.
- Quién está involucrado en cada fase
- Cómo controlar y aprobar cada fase.

En las figuras N°5 y N° 6 se muestran algunas de las características comunes que se presentan en los ciclos de vida de los diferentes proyectos, lo que en ocasiones pueden variar dependiendo del tipo de producto y/o sector industrial, aun así a continuación se mencionan las de mayor coincidencia:

- Según lo presenta el PMBOK (2013): “Los niveles de costo y dotación de personal son bajos al inicio del proyecto, alcanzan su punto máximo según se desarrolla el trabajo y caen rápidamente cuando el proyecto se acerca al cierre...” patrón representado en la figura N°4 por la línea punteada.
- La probabilidad de completar con éxito el proyecto aumenta a medida que el proyecto avanza como consecuencia de la disminución del riesgo y de la incertidumbre.
- La capacidad para influir en las características finales del producto del proyecto (costo final producto, calidad, plazo entrega) es alta al principio y baja al final. Esto es consecuencia directa de que los costos se incrementarían de realizar cambios a medida que el proyecto avanza.

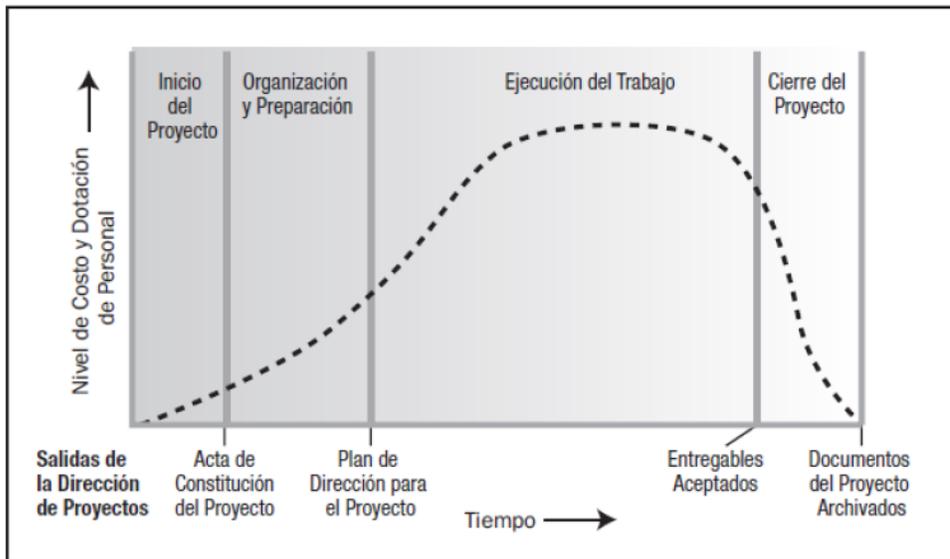


Figura 5 - Estructura genérica del ciclo de vida del proyecto

Fuente: PMBOK (2013)

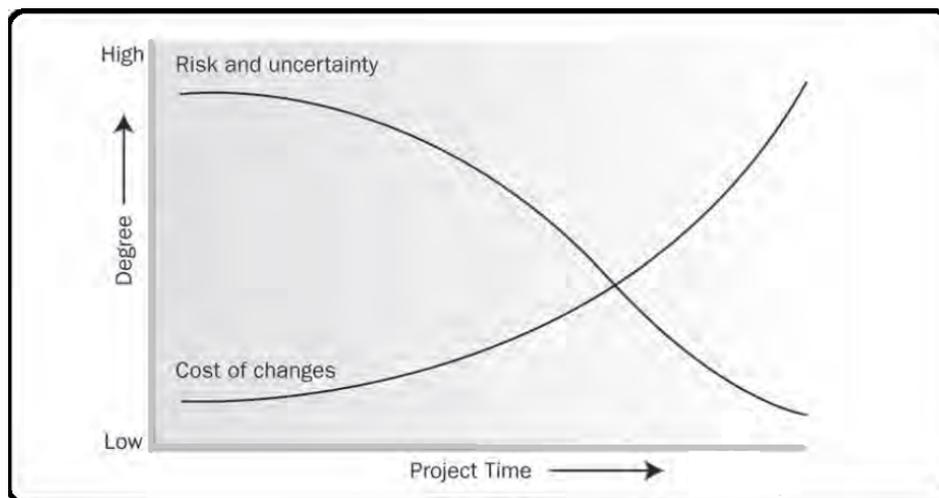


Figura 6 - Impacto de las variables en Función del Tiempo del Proyecto

Fuente: PMBOK (2013).

2.6.1.4 Procesos en la Administración de Proyectos

Los grupos de procesos de la dirección de proyectos son cinco, mantienen relación entre sí, cada uno de estos se encuentra constituido por tres aspectos medulares como lo son **entradas**→**herramienta y técnicas**→**salidas**, cuando existen procesos relacionados, las salidas de un proceso suelen ser entradas del próximo proceso.

A menudo los grupos de procesos se repiten previo a concluirse el proyecto y pueden presentar interacciones que pueden variar de acuerdo al tipo de proyecto y puede seguir o no un orden determinado. Normalmente, las acciones tomadas durante un proceso afectan a ese proceso y a otros que se relacionen, se retroalimentan de datos de entrada procedentes de la organización y del exterior, y producen capacidades que vuelven a la organización.



Figura 7 - Procesos de la administración de proyectos

Fuente: (Hector, Olvera, 2014)

Según Lledó (2013) para iniciar los procesos no es necesario terminar todos los procesos de inicio para comenzar con los procesos de planificación. Tampoco se pretende haber finalizado con la planificación para comenzar con la ejecución, ya que el plan perfecto no existe.

a. Grupo de Procesos de Iniciación.

Realizar un adecuado proceso de valoración de requerimientos para clarificar objetivos, necesidades, alinear las expectativas y definir así el alcance inicial, también se comprometen los recursos financieros iniciales, se identifican los interesados internos y externos que van a interactuar y ejercer alguna influencia sobre el resultado global del proyecto.

Iniciación: obtención de la autorización para comenzar →el proyecto arranca “formalmente”

b. Grupo de Procesos de Planificación.

Se establece el alcance total del esfuerzo, se re afinan los objetivos y se desarrolla la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos. Los procesos de planificación desarrollan el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto que se utilizarán para llevarlo a cabo.

Las salidas de este grupo de procesos, explorarán todos los aspectos del alcance, tiempo, costos, calidad, comunicación, riesgos y adquisiciones. Las actualizaciones que surgen de los cambios aprobados durante el proyecto pueden tener un impacto considerable en partes del plan para la dirección del proyecto y en los documentos del proyecto.

•Planificar Alcance

–Alcance + Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

•Planificar Tiempo

–Cronograma

•Planificar Costos

–Presupuesto

–Desarrollar el resto de Planes: RRHH, Calidad, Comunicaciones, Riesgos, ...

c. Grupo de Procesos de Ejecución.

Según la figura N°8, el grupo de procesos se centra en:

- Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto según las tareas previstas en el Plan del Proyecto.
- Coordinar personas y recursos
- Durante la fase de ejecución es posible realizar cambios sólo si es estrictamente necesario y siguiendo un procedimiento “formal” Solicitud y Aprobación de los Cambios.

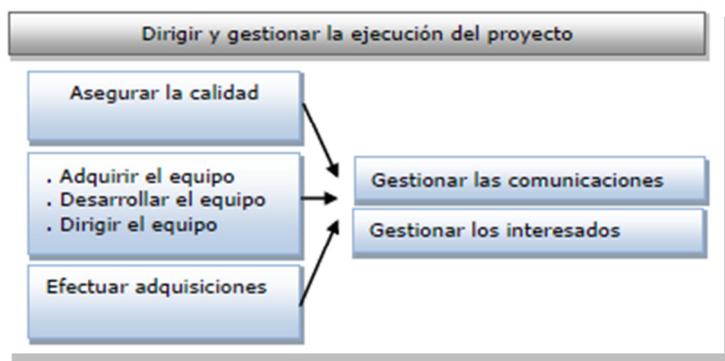


Figura 8 - Procesos de ejecución

Fuente: (Lledó, 2013)

d. Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.

Etapa para dar seguimiento, analizar, regular el progreso y el desempeño de los entregables y del estado del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera incorporar acciones preventivas y recomendar acciones correctivas, así como iniciar los cambios correspondientes.

La figura N°8, se encuentra orientada a presentar que en este grupo de procesos se debe medir el progreso real versus el costo y tiempo estimado, al igual que realizar mediciones de calidad respecto del cumplimiento de los requerimientos. No se puede controlar y mucho menos mejorar sin métricas, por lo que es necesario desarrollar criterios estándar de medición tanto de calidad como de productividad y eficiencia, para saber qué y cómo se debe mejorar.



Figura 9 - Procesos de monitoreo y control

Fuente: (Norberto, s.f)

e. Grupo de Procesos de Cierre.

Procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una de sus fases.

-
- Reconocimiento de logros y resultados
 - Cierre de las operaciones y dispersión del equipo
 - Establecimiento de lecciones aprendidas
 - Revisión del proceso y resultados
 - Redacción del informe final
-

2.6.1.5 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos

Dentro de la administración de proyectos, se encuentran 47 procesos, agrupados dentro de diversas áreas de conocimiento, las cuales son áreas especializadas que brindan una dirección al proyecto, ayudando a obtener el alcance

De acuerdo con el PMBOK Quinta Edición, se determinan 10 áreas de conocimiento, las cuales a grandes rasgos se encuentran a continuación:

- ✓ **Gestión de integración:** Su objetivo es unificar, consolidar y comunicar acciones integradores para que el proyecto se lleve de forma controlada para manejar con éxito las expectativas de los interesados; está conformada por 6 procesos:
 - Desarrollar el acta de constitución del proyecto (Inicio)
 - Desarrollar el plan para la dirección del proyecto (Planificación)
 - Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto (Ejecución)
 - Monitorear y controlar el trabajo (Seguimiento y control)
 - Realizar control integrado de cambios (Seguimiento y control)
 - Cerrar el proyecto o la fase (Cierre)

- ✓ **Gestión del alcance del proyecto:** Incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo lo requerido para concluirlo con

éxito, siendo el objetivo principal de esta área de conocimiento definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

- ✓ **Gestión del tiempo del proyecto:** incluye los procesos necesarios para lograr la conclusión del proyecto a tiempo. Los procesos de Gestión del Tiempo del Proyecto incluyen lo siguiente:
 - Definición de las Actividades
 - Establecimiento de la Secuencia de las Actividades
 - Estimación de Recursos de las Actividades
 - Estimación de la Duración de las Actividades
 - Desarrollo del Cronograma
 - Control del Cronograma

- ✓ **Gestión de recursos humanos del proyecto.** Incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. Siendo el equipo del proyecto aquel que está conformado por las personas a la cuales se le ha asignado un rol y una responsabilidad para completar el proyecto.

- ✓ **Gestión de comunicaciones del proyecto:** incluye los procesos requeridos para asegurar la adecuada y oportuna generación, recolección, distribución, almacenamiento, extracción y disposición de la información del proyecto.

- ✓ **Gestión de riesgos del proyecto:** incluye los procesos relacionados con la planificación de la gestión, identificación y análisis de respuesta a los riesgos, así como su seguimiento y control en el proyecto. Los objetivos de la Gestión de los Riesgos del Proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto.

- **Gestión de los costos:** Incluye los procesos involucrados en la planificación, estimación, preparación del presupuesto y control de costes de forma que el proyecto se pueda completar dentro del presupuesto aprobado.

- **Gestión de calidad:** Implementa el sistema de gestión de calidad a través de la política, los procedimientos y los procesos de planificación de calidad, aseguramiento de calidad y control de calidad, con actividades de mejora continua de los procesos que se realizan durante todo el proyecto, según corresponda. Los aspectos antes mencionados se distribuyen entre los grupos de procesos de “planificación”, “ejecución” y “control”.

- **Gestión de los involucrados:** procesos de la gestión de los interesados:
 - Identificar a los interesados: realizar un listado de todas las personas u organizaciones que de alguna manera se verán afectadas por el proyecto o afectarán con su accionar al proyecto (inicio).
 - Planificar la gestión de los interesados: en función de las necesidades y expectativas de cada grupo de interesados, se desarrolla la estrategia para comprometerlos con el proyecto y mitigar de esa forma posibles impactos negativos (planeación).
 - Gestionar la participación de los interesados: comunicarse de manera frecuente y proactiva con los interesados para involucrarlos con el proyecto y satisfacer sus necesidades y expectativas. Además, se gestionan los conflictos entre los interesados en tiempo y forma (ejecución)
 - Controlar la participación de los interesados: realizar un seguimiento de las relaciones y comportamiento de los interesados a lo largo de todo el

proyecto, y ajustar la estrategia de gestión, cuando sea necesario (monitoreo y control).

- **Gestión de las adquisiciones:** Incluye los procesos para comprar o adquirir los productos, servicios o resultados necesarios fuera del equipo del proyecto para realizar el trabajo; gestión del contrato y de control de cambios necesarios para administrar contratos u órdenes de compra; y la administración de las obligaciones contractuales que corresponden al equipo del proyecto en virtud del contrato.

Los procesos de Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluyen lo siguiente:

- Planificar las adquisiciones: Documentar los requisitos de los productos e identificar a los vendedores (Planificación).
- Efectuar las adquisiciones: obtener propuestas y presupuestos de vendedores, revisar las propuestas, elegir los vendedores, negociar y adjudicar los contratos (ejecución).
- Controlar las adquisiciones: gestionar las relaciones con los proveedores, monitorear y gestionar los cambios del contrato (control y seguimiento).
- Cerrar las adquisiciones (cierre)

2.6.1.6 Términos logísticos relacionados al proyecto

a. Outsourcing (Salazar, 2008)

Es el proceso económico en el cual una empresa determinada mueve o destina los recursos orientados a cumplir ciertas tareas, a una empresa externa, por medio de un contrato. Esto se da especialmente en el caso de la subcontratación de empresas especializadas.

Tipos de Outsourcing

- ✓ **Outsourcing total:** Implica la transferencia de equipos, personal, redes, operaciones y responsabilidades administrativas al contratista.
- ✓ **Outsourcing parcial:** Solo se transfiere algunos de los elementos anteriores. Este tipo de Outsourcing será el aplicado en el PFG considerando que el proveedor incluye específicamente: consignación de determinados materiales de refacción, seguimiento y planeación de reabastecimiento de los materiales identificados previamente, renta de software de control de inventario, desarrollo de portal web y soporte técnico; no incluye el personal.
- ✓ **Outsourcing Management:** Asesoría externa de expertos en materias gerenciales, generalmente ex trabajadores de las organizaciones.

b. Consignación

Situación que se presenta cuando se entregan productos en un punto de venta, y el proveedor asume el compromiso de retirar la mercancía que no se venda en un periodo determinado sin realizar cobro del material.

Consiste en realizar traspaso de la posesión de mercancías de su dueño, llamado Comitente o consignador, a otra persona, denominada Comisionista o Consignatario, que se convierte en un agente de aquel a los fines de vender mercancías. La consignación es una entrega en depósito, y las relaciones que se establecen entre el consignador y el consignatario corresponden a las que en derecho mercantil se estudian como depósito y agencia. (Eumed, s.f).

c. Abastecimiento

El abastecimiento o aprovisionamiento es el conjunto de actividades que permite identificar y adquirir los bienes y servicios que una organización requiere para su operación adecuada y eficiente, ya sea de fuentes internas o externas.

Dentro del proceso de abastecimiento se tienen las siguientes actividades:

- Cálculo de necesidades
- Compra o adquisición
- Obtención
- Almacenamiento
- Despacho o distribución
- Control de stocks
- Utilización de desperdicios
- Conocimiento y gestión de la política de proveedores (Gestiopolis, s.f)

Otra definición expresa que el abastecimiento es una de las etapas de lo que suele llamarse Cadena de Suministro. En términos generales este concepto engloba los procesos de negocio, las personas, la organización, la tecnología y la infraestructura física que permite la transformación de materias primas en productos y servicios que son ofrecidos y distribuidos a los usuarios para satisfacer su demanda.

El sistema de abastecimiento comprende 3 sub- funciones, que mantienen inter relación y se muestran en la figura N°10:

1. Gestión de compras
2. Recepción
3. Almacenaje – Administración de stocks

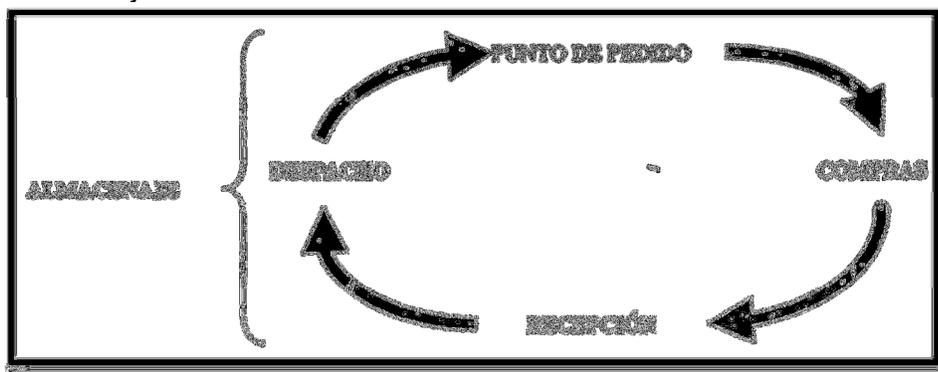


Figura 10 - Sub funciones del abastecimiento

Fuente: (Boland Lucrecia, 2007, pág. 127)

MARCO METODOLOGICO

3.1 Fuentes de información

Este documento es un estudio sobre el alcance, tiempo, recursos humanos, comunicaciones, que utilizará las técnicas y herramientas definidas por el PMI (2013), sobre administración de proyectos, para la implementación de la metodología de gestión de proyectos en tiendas de conveniencia.

En cuanto a su alcance temporal, es una investigación seccional porque se refiere a un momento específico o a un tiempo único, sin extender su análisis a una sucesión de momentos temporales. Se hace, por así decirlo, un corte perpendicular, de una situación en un momento dado y se estudia su estructura.

Para el desarrollo de este documento, además de utilizar como base la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Project Management Institute, 2013) se utilizaron fuentes de información, tales como: entrevistas, documentos de referencias de proyectos similares, procedimientos de la empresa definidos como política en cuanto a comunicaciones y adquisiciones, sitios de internet, entre otros.

Fuentes Primarias

La información se sustentará de información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por otras personas. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa (Silvestrini Ruiz & Vargas Jorge, 2008).

En este caso, se tomó como fuente primaria toda la información que se pudo obtener documental en los archivos de la empresa caso estudio. De ellos se obtendrá la información pertinente para determinar la situación de la empresa, la

metodología actual de la administración de proyectos, los procesos y registros, entre otros, con el fin de identificar sus necesidades.

Adicionalmente, se contará con el personal de la empresa y en especial con los gerentes de las distintas áreas de construcción como fuente primaria, de los cuales se pudo obtener información valiosa sobre el funcionamiento y los sistemas que emplea la compañía en la actualidad. Posteriormente, se realizarán entrevistas no sólo en estas dependencias, sino también al equipo de construcción que da seguimiento a los proyectos de la empresa, de forma que contribuyan con el diseño del proyecto.

Particularmente, en este proyecto se hicieron entrevistas para el desarrollo de ciertos objetivos específicos.

Fuentes Secundarias

Son recopilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular; procesan la información de primera mano y la presentan en publicaciones como revistas que comentan libros, artículos científicos, etc. Estas fuentes implican generalización, análisis, síntesis, interpretación o evaluación de las fuentes primarias. (Silvestrini Ruiz & Vargas Jorge, 2008).

Se tomarán como referencia para este trabajo las siguientes fuentes secundarias: Libros de texto de Administración de proyectos; Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos – PMBOK (2013); Internet y páginas electrónicas. Tesis de grado y proyectos de graduación ya presentados; revistas, entre otros.

El resumen de las fuentes de información que se utilizarán en este proyecto se presenta en el Cuadro N°1:

Cuadro 1 - Fuentes de Información Utilizadas

#	Objetivos	Fuentes de información	
		Primarias	Secundarias
1	Realizar un análisis de la situación actual, para identificar oportunidades de mejora en el almacén de refacciones y formas en la que interactúa con las áreas que mantiene relación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registros documentales existentes en los archivos de la empresa ✓ Aplicación de entrevistas a colaboradores de proyectos ✓ Gerentes de BAT correspondientes a las áreas vinculados al proyecto: *Gerencia de Logística *Gerencia de Planeación *Coordinación de almacén de refacciones 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMBOK (2013) ✓ Revistas ✓ Trabajos de grado ✓ Libros de texto de Administración de proyectos ✓ Internet y páginas electrónicas.
2	Elaborar un Plan de Gestión del Alcance que contenga todos los procesos y actividades necesarias para garantizar que el proyecto concluya en tiempo y forma.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipo del proyecto de BAT ✓ Proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMBOK ✓ Practice Standard for Work Breakdown Structures. ✓ AS-IS BAT México
3	Definir el Plan de Gestión de Tiempo, para identificar las actividades, fechas y secuencia en que deben realizarse.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipo del proyecto de BAT 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMBOK ✓ Practice Standard for Project Estimating. ✓ Practice Standard for Scheduling
4	Establecer el Plan de Gestión del Recurso Humano, para identificar los recursos necesarios, así como sus funciones y actividades en el proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipo del proyecto de BAT ✓ Proveedor 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMBOK ✓ Artículos y libros complementarios
5	Definir el Plan de Gestión de las Comunicaciones, para establecer la forma como se administrará la comunicación en el proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gerencia de Recursos Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMBOK (2013) ✓ Internet y páginas electrónicas. ✓
6	Identificar los aspectos de calidad relevantes para la implementación del plan estratégico y la medición de estos aspectos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipo del proyecto de BAT 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMBOK ✓ Artículos y libros complementarios

Cuadro 1 - Fuentes de Información Utilizadas

#	Objetivos	Fuentes de información	
	para satisfacer las necesidades para las cuales se inició el proyecto		
7	Definir acciones específicas identificadas como críticas para dar cumplimiento al plan del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinación de entrenamiento ✓ Directores de proyectos ✓ Equipo del proyecto de BAT 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AS-IS BAT México ✓ Artículos y libros complementarios

Fuente: Suárez, Helena (2015)

3.2 Métodos de Investigación

En el desarrollo del proyecto se aplicaron los métodos observación, inductivo-deductivo y analítico- sintético, partiendo de que se refieren al conjunto de pasos y etapas que debe cumplir una investigación y este se aplica a varias ciencias. (Ramos, 2008). Los métodos de investigación son procedimientos ordenados, pasos a seguir para establecer el significado de los hechos, con el fin de alcanzar los objetivos relacionados con el problema planteado.

a. -Método analítico

Este método equivale a la descomposición e implica realizar un análisis por partes, separarlo entre los elementos que lo constituyen, algunas veces derivado del conocimiento a partir de leyes.

En este PFG se hace una serie de análisis en los objetivos específicos, tales como:

- Análisis del cronograma y de las variables para determinar el alcance del proyecto;
- Análisis de costos previstos el Outsourcing parcial del almacén de refacciones,
- Análisis causal que permita identificar acciones específicas para ejecutan el plan del proyecto.

- Análisis de los involucrados para establecer un plan adecuado de comunicaciones

El método analítico corresponde con la inducción y la deducción, este último utilizado en el presente proyecto.

b.- Método deductivo

En el método deductivo, se utiliza la lógica y una información general para formular una solución posible a un problema dado (Ramos, 2008)

Descripción de los instrumentos

- **Observación:** Engloba todos los procedimientos utilizados, no sólo para examinar las fuentes donde se encuentran los hechos y datos objeto de estudio, sino también para obtenerlos y registrarlos. Considera de este modo, que la observación proporciona al investigador la materia de trabajo que ha de ser objeto después de tratamiento y estudio científicos, mediante las siguientes fases de la investigación, la clasificación y tabulación y el análisis y explicación. La realización de la observación implica, en todo caso, los siguientes elementos:

Sujeto → Estímulo → Objeto → Respuesta → Percepción → Registro

Entendida así, la observación se puede clasificar, según su objeto, en los tipos siguientes:

- Directa: Simple o experimental.
- Documental
- Entrevistas no estructuradas.

Se tiene previsto que la recopilación de información de la investigación se realice a través de la aplicación de los tres tipos de observación mencionados anteriormente.

- **Analítico-sintético:** “proceso en que a partir del estudio de casos particulares, se obtienen conclusiones o leyes universales que explican o relacionan los fenómenos estudiados.

El método inductivo utiliza la observación directa de los fenómenos, la experimentación y el estudio de las relaciones que existen entre ellos.

Inicialmente, se separan los actos más elementales para examinarlos en forma individual, se observan en reacción con fenómenos similares, se formulan hipótesis y a través de la experimentación se contrastan.” (Gálan, 2008)

- **Inductivo-deductivo:** “Consiste en obtener conclusiones particulares a partir de una ley universal. El método deductivo consta de las siguientes etapas:
 - ✓ Determina los hechos más importantes en el fenómeno por analizar.
 - ✓ Deduce las relaciones constantes de naturaleza uniforme que dan lugar al fenómeno.
 - ✓ Con base en las deducciones anteriores se formula la hipótesis.
 - ✓ Se observa la realidad para comprobar la hipótesis.
 - ✓ Del proceso anterior se deducen leyes.

Mientras que el método inductivo se parte de los hechos para hacer inferencia de carácter general, en el método deductivo se parte siempre de verdades generales y progresa por el razonamiento” (Gálan, 2008)

3.3 Herramientas

Para el proyecto a desarrollar se utilizarán las siguientes herramientas:

- **Entrevistas**

“...Manera formal o informal de obtener información acerca de los interesados, a través de un diálogo directo con ellos. Se realiza habitualmente haciendo preguntas, preparadas o espontáneas, y registrando las respuestas. Las entrevistas se realizan a menudo de manera individualizada, pero también pueden implicar a varios entrevistadores y/o entrevistados. Entrevistar a participantes con experiencia en el proyecto, así como a interesados y expertos en la materia, puede ayudar a identificar y definir las características y funciones de los entregables esperados del proyecto” (Project Management Institute, 2013, pág. 114).

- **Encuesta**

Es una técnica de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado.

En la encuesta a diferencia de la entrevista, el encuestado lee previamente el cuestionario y lo responde por escrito, sin la intervención directa de persona alguna de los que colaboran en la investigación. (Ferrer Jesus, 2010).

- **Juicio de expertos:** Juicio que se brinda sobre la base de la experiencia en un área de aplicación, área de conocimiento, disciplina, industria, etc., según resulte apropiado para la actividad que se está llevando a cabo. Dicha experiencia puede ser proporcionada por cualquier grupo o persona con una educación, conocimiento, habilidad, experiencia o capacitación especializada, y puede obtenerse de numerosas fuentes, incluyendo: otras unidades dentro de la organización ejecutante; consultores; interesados, incluidos clientes;

asociaciones profesionales y técnicas; y grupos industriales. (Project Management Institute, 2013).

- **Lista de control:** elementos que se enumeran juntos para facilitar su comparación o para asegurar que las medidas asociadas con ellos se traten adecuadamente y no sean olvidadas. Se puede mencionar como ejemplo una lista de elementos que debe de ser inspeccionada y que se crea durante la planificación de calidad y se aplica durante el control de calidad. (Project Management Institute, 2013).
- **Sistemas de información:** Herramientas automáticas, como una herramienta de software para definir cronogramas, hojas de cálculo, de transcripción de textos un sistema de recopilación y distribución de información u otros sistemas como Microsoft Office con su gama de productos como Microsoft Project, Visio, Excel, Word.
- **Lluvia de ideas:** "...Técnica de conferencia en la que un grupo de personas busca la solución a un problema específico, juntando todas las ideas aportadas en forma espontánea por sus integrantes". (Vieytes Maritza, 2010).
En una sesión de Lluvias de ideas se juntan varias personas, el líder o el presidente expresa el problema a tratarse y todos aportan sugerencias sobre cómo resolverlo. Todas las ideas son anotadas para su posterior evaluación. No se permite crítica o discusión alguna durante la sesión.

Esta técnica se emplea para obtener una conclusión grupal en relación a un problema que involucra a todo el grupo; motivar al grupo, tomando en cuenta la participación de todos, bajo reglas determinadas.

- **Minuta:** Estos documentos pueden incluir la historia de la organización y su plan de acción para el futuro. Contienen las decisiones pasadas y los actos oficiales para que en el futuro puedan ser consultados para obtener información y guía. Expresan la voluntad de los miembros presentes sobre los planes, reglas, y actos específicos. Regularmente cada organización o área posee predefinido un formato estructurado para transcribir la minuta.

Las minutas se utilizan para documentar tareas o acuerdos establecidos de reuniones, para algunos son un resumen escrito de los puntos clave discutidos y acordados, para otros contiene un registro preciso de los acontecimientos incluyendo nombre de los participantes, aspectos cumplidos por acuerdos anteriores y planes futuros con asignación de responsable, puede llegar a ser tomado como un registro legal. (Babilo lenguaje coaching, s.f)

3.4 Supuestos y Restricciones

Los supuestos se refieren a “un factor del proceso de planificación que se considera verdadero, real o cierto, sin prueba ni demostración.” (Project Management Institute, 2013, pág. 565)

Las restricciones “son factores limitantes que afectan a la ejecución de un proyecto o proceso. Pueden ser internas o externas a la organización. Por ejemplo: un hito, cronograma impuesto, presupuesto.” (Project Management Institute, 2013, pág. 565).

Los supuestos y restricciones aplicados al PFG se detallan en el cuadro N°2.

3.5 Entregables

Son “cualquier producto medible y verificable que se elabora para completar un proyecto o parte de un proyecto. Si el proyecto fuese una fábrica, los entregables son lo que produce esa fábrica. Existen entregables intermedios (internos), que se

utilizan para producir los entregables finales que validará el cliente del proyecto. Los entregables ayudan a definir el alcance del proyecto y el avance del trabajo en el proyecto debe ser medido monitoreando el avance en los entregables” (Esterkin Jose, 2010).

Los métodos de investigación utilizados, supuestos, restricciones y entregables se presentan con relación de los objetivos del proyecto final de graduación y se ilustran en el cuadro N° 2 a continuación.

Cuadro 2 - Relación objetivos con métodos de investigación, supuestos, restricciones, entregables y herramientas

#	Objetivos	Método de investigación			Supuesto	Restricciones	Entregables	Herramientas
		Análítico-Sintético	Inductivo-Deductivo	Observación				
1	Realizar un análisis de la situación actual, para identificar oportunidades de mejora en el almacén de refacciones y formas en la que interactúa con las áreas que mantiene relación.		✓	✓	<p>-La organización implementará las acciones identificadas como críticas y las recomendaciones que se establecerán al finalizar el proyecto.</p> <p>-Se cuenta con el apoyo de la gerencia y del equipo de implementadores durante todo el ciclo de vida del proyecto.</p> <p>-Se contará con la disponibilidad de tiempo de personal involucrado en caso de necesitarse información de los proyectos.</p>	<p>-BAT México establece restricciones de privacidad por lo que la información divulgada será revisada y puede ser sujeta a no autorizarse su divulgación de forma completa para el Proyecto</p> <p>-Se cuenta con solo recurso asignado para el proyecto, y su dedicación de tiempo es parcial.</p>	<p>-Análisis de la situación actual del almacén de refacciones</p>	<p>-Entrevistas de expertos</p> <p>-MS Office.</p> <p>-Formularios de minuta.</p>

Cuadro 2 - Relación objetivos con métodos de investigación, supuestos, restricciones, entregables y herramientas

#	Objetivos	Método de investigación			Supuesto	Restricciones	Entregables	Herramientas
		Análítico-Sintético	Inductivo-Deductivo	Observación				
2	Elaborar un Plan de Gestión del Alcance que contenga todos los procesos y actividades necesarias para garantizar que el proyecto concluya en tiempo y forma.	✓	✓	✓	Se contará con la disponibilidad de tiempo de personal involucrado en caso de necesitarse información	Se cuenta con solo un recurso asignado para el proyecto, y su dedicación de tiempo es parcial.	-Acta de constitución del proyecto -EDT del proyecto	-Investigación Documental: PMBOK, referencias electrónicas -Lluvias de ideas -MS Office. -Sistemas de Información: WBS Chart Pro, EDT.
3	Definir el Plan de Gestión de Tiempo, para identificar las actividades, fechas y secuencia en que deben realizarse.	✓	✓	✓		Sólo existe un recurso asignado en el proyecto final de grado, y su dedicación de tiempo es parcial. El tiempo de elaboración del Proyecto Final de Grado es de 3 meses	-Cronograma de actividades del proyecto	-Juicio de Expertos de Información: MS Project y MS Excel. Investigación Documental: PMBOK, referencias electrónicas
4	Establecer el Plan de Gestión del Recurso Humano, para identificar los recursos necesarios, así como sus funciones y actividades en el proyecto.	✓	✓	✓	Se cuenta con el apoyo y colaboración de la directiva, coordinación de almacén y equipo del proyecto durante todo el ciclo de vida del proyecto.	Se depende de la disponibilidad de tiempo del equipo de proyecto para participar en el proyecto de diseño e implementación.	-Análisis de involucrados -Definición de roles del personal del proyecto -Matriz de responsabilidades	-Entrevistas -Sistemas de Información: MS Visio, MS Word. Investigación Documental PMBOK, referencias electrónicas
5	Definir el Plan de Gestión de las Comunicaciones, para establecer la forma como se administrará la	✓	✓	✓	Cuenta con medios de comunicación interna, como correo electrónico, notificaciones en pantallas con	La publicaciones ameritan de aprobación previa y pueden compartirse en períodos de	Documento con las estrategias de comunicación del proyecto.	-Juicio de Expertos -Reuniones -Investigación Documental PMBOK,

Cuadro 2 - Relación objetivos con métodos de investigación, supuestos, restricciones, entregables y herramientas

#	Objetivos	Método de investigación			Supuesto	Restricciones	Entregables	Herramientas
		Análisis-Sintético	Inductivo-Deductivo	Observación				
	comunicación en el proyecto.				presentaciones	tiempos establecidos		referencias electrónicas
6	Identificar los aspectos de calidad relevantes para la implementación del plan estratégico y la medición de estos aspectos para satisfacer las necesidades para las cuales se inició el proyecto	✓	✓	✓			Planificación de la Calidad, criterios de aceptación y medición	-Entrevistas de expertos
7	Definir acciones específicas identificadas como críticas para dar cumplimiento al plan de proyecto	✓	✓	✓	Se cuenta con el apoyo y colaboración de la directiva, coordinación de almacén y equipo del proyecto durante todo el ciclo de vida del proyecto.	Se depende de la disponibilidad de tiempo del equipo de proyecto	-Documento RFP - Resumen de ofertas realizadas por proveedores a la gerencia para la selección del proveedor -Selección del proveedor a prestar el servicio de Outsourcing parcial *Minuta con aprobación del proveedor seleccionado *Informar al proveedor seleccionado como ganador. *Carta a	-Entrevistas de expertos -MS Office. Formularios de minuta.

Cuadro 2 - Relación objetivos con métodos de investigación, supuestos, restricciones, entregables y herramientas

#	Objetivos	Método de investigación			Supuesto	Restricciones	Entregables	Herramientas
		Análítico-Sintético	Inductivo-Deductivo	Observación				
						proveedores no seleccionados *Documento con especificaciones de las adecuaciones del sistema computarizado o para llevar el control de inventarios *Plan de capacitación Cronograma de entrenamiento *Manual de usuario		

Fuente: Suárez, Helena (2015)

DESARROLLO

A continuación se describe la situación actual correspondiente a las áreas en estudio, con miras a comprender como desempeñan sus labores en la actualidad y las áreas de oportunidad que pueden ser aprovechadas con el proyecto.

4.1 Resultados del objetivo específico 1- Situación actual

4.1.1 Identificación inicial de necesidades

British American Tobacco a nivel global decide ejecutar el proyecto TaO para migrar su sistema SAP a una versión actualizada, como alcance de ese proyecto se define actualizar y estandarizar procesos, así como depurar todos los códigos de materiales a migrar al sistema, para lo que se establece como criterio que los materiales existentes se evaluarían en pro de identificar cuales se darán de alta en la migración, identificándose lo siguiente:

- ✓ Materiales de OEM con número de parte identificado, utilizados por las distintas fábricas de BAT a nivel mundial serán migrados a SAP siempre y cuando tenga una estadística de consumo en los últimos 3 años diferente a 0.
- ✓ Materiales OEM sin número de parte no migraran a SAP.
- ✓ Materiales resguardados por el almacén de refacciones pertenecientes a los grupos de familia: limpieza, equipos de seguridad, lubricantes, accesorios, herramientas, tornillería y papelería no migraran a SAP, deberán comprarse por cargo directo por los usuarios y ser resguardada en su área en cuestión; en caso de que los materiales sean de consumo constante por más de un área podrá ejecutarse un proceso de proveeduría como medida de contingencia que permita mantener los materiales en el almacén de refacciones siempre y cuando sean incluidos

en un proceso de consignación, aplicará en los casos que su estadística de consumo en los últimos 3 años sea diferente a 0.

- ✓ Los materiales no migrados correspondientes a OEM que tengan una estadística de consumo en los últimos 10 años diferente a 0 deberán resguardarse, para lo que se responsabiliza a cada filial en su área del almacén de refacciones de encargarse de almacenarlo, entregarlo a las áreas que lo soliciten y controlar la existencia, manteniéndose el principio de que al consumirse el stock no se realizará reposición del material de forma automática, será responsabilidad del usuario adquirirlo por compra de cargo directo. En caso de que en existencia se tengan más de 2000 materiales con las características antes mencionadas se considerará viable se ejecute un proceso para el control de existencia como medida de contingencia para llevar un control de la administración de los artículos, que de aquí en adelante serán identificados como materiales de custodia.
- ✓ Aquellos materiales que no cumplan con las descripciones previamente expuestas serán enviados a destrucción 1 semana previa al go live de TaO.

4.1.2 Detección inicial de áreas involucradas

El proyecto está dirigido por la dirección de operaciones, específicamente por las áreas de Planeación (departamento perteneciente a Fabrica) y Logística en la que se encuentra incluido el almacén de refacciones, está orientado a satisfacer necesidades de materiales de refacción utilizado por fábrica y las asistentes de dirección (relacionado a oficinas generales), también se considera el área de finanzas que mantiene participación bajo el estricto concepto de que son los responsables de facilitar información de cuentas, centros de costos, ordenes de inversión, datos necesarios a

contemplar al momento de efectuar consumo de los materiales, entre otros, así como llevar control de gastos mensuales del consumo.

En la figura N°11 se describe las áreas de las cuales los usuarios realizan consumos del almacén de refacciones y/o llevan un control de los gastos por consumo de materiales que fueron identificados según entrevistas realizadas a las gerencias de logística, planeación y a la coordinación de almacén de refacciones.



Figura 11 - Áreas de BAT México que consumen los materiales y/o controlan consumo

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.1.3 Requisitos detectados del análisis de la situación actual

a.- El almacén de refacciones debe llevar el control de inventario de todas las piezas que permanecen en su control para ser resguardadas y requiere para ello:

- Se identifique cuales materiales migrarán a SAP según TaO.
- Ser notificado de cuales materiales deben ser entregados para destrucción al departamento de seguridad industrial.
- Reubicar y distribuir los materiales que sean dados de alta en SAP separados de los que se deban controlar a través de otra vía.

b.-Logística y Planeación en conjunto deben definir plan de acción para el reabastecimiento y control de los materiales identificados en el punto 4.1.1 que estén sujetos a originar proceso de proveeduría y/o control de existencia, para lo que es necesario:

- Disponer de un sistema o método para controlar el inventario de los materiales que se detecten.
- Estipular la forma para ejecutar la planeación de reabastecimiento de los materiales aplicables.
- Selección de responsable para ejecutar los aspectos antes descritos.

4.1.4 Conclusiones del análisis de la situación actual

Posterior a realizar un análisis de la situación actual se determina que, BAT México requiere se ejecute proyecto para un Outsourcing parcial del almacén de refacciones que incluirá materiales no migrados perteneciente a las familias de artículos mencionadas previamente, los cuales deben ser abastecido por un único proveedor que ofrezca servicio de consignación y un sistema para controlar existencia de los materiales de custodia y de consignación.

4.2 Resultados objetivo específico 2- Plan de gestión del alcance del proyecto

“La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito”. (Project Management Institute, 2013, pág. 95).

El alcance del proyecto está enfocado en el desarrollo de un plan de gestión con el objetivo de brindar las herramientas necesarias para abarcar el ciclo de vida del proyecto y del producto.

Con el fin de desarrollar este Plan de Gestión, el proyecto se divide en cuatro fases que corresponden a la Formulación del plan de proyecto, contratación del

servicio comercial, la Implementación del Proyecto y el Cierre, el cual puede visualizarse en la figura N° 12.

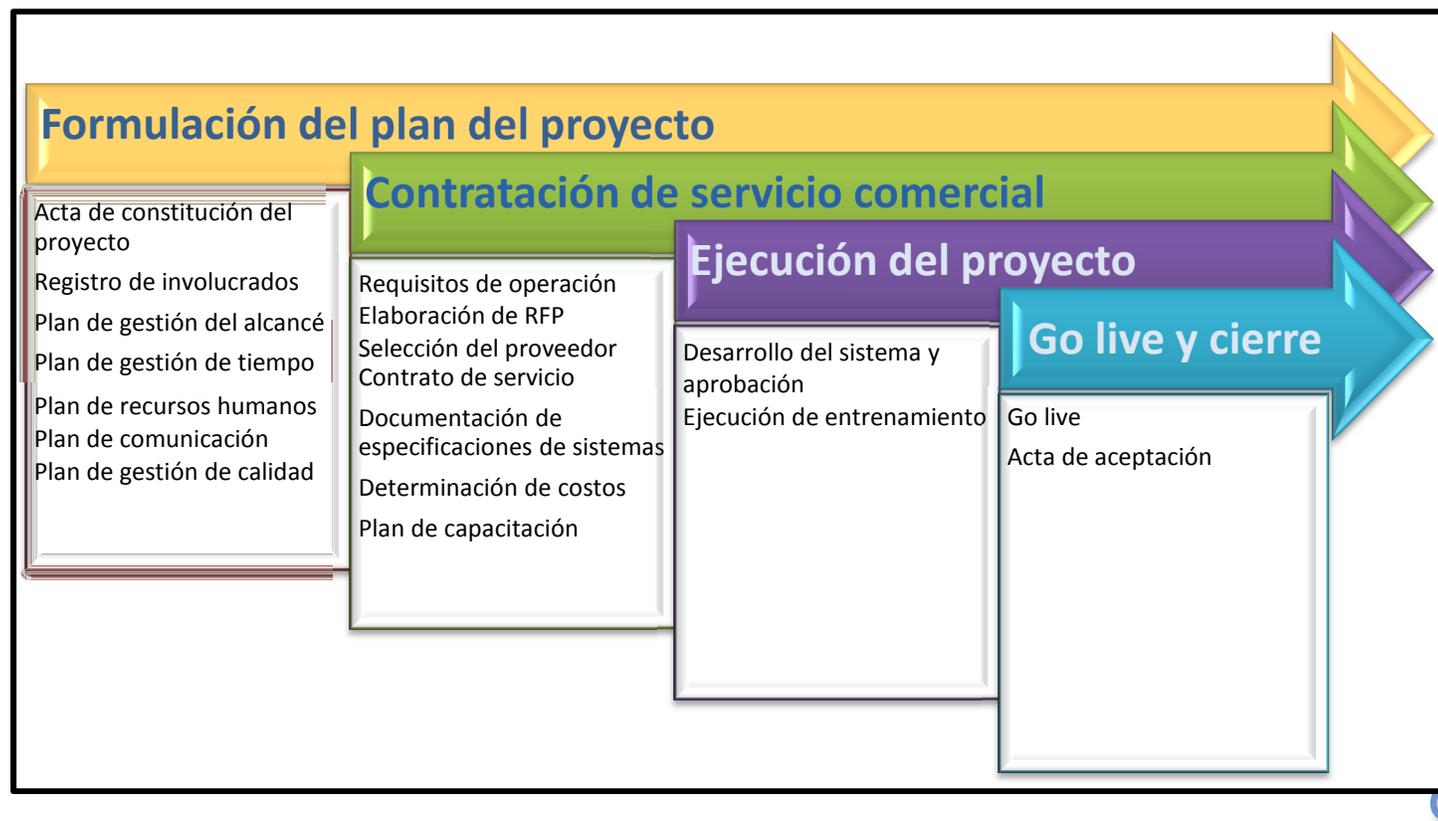


Figura 12 - Ciclo de vida del proyecto

Fuente: Suárez, Helena (2015)

Fase I: Formulación del plan del proyecto

4.2.1 Acta de constitución del proyecto aprobada

Para efectos del presente proyecto, se elabora el acta con el fin de complementar la definición del alcance, ya que ella es el suministro de información inicial en la que se estipulan los requisitos detectados en la situación actual que serán incluidos o excluidos del alcance del proyecto, parte de la definición de los entregables

principales, los supuestos y las restricciones que se documentan al inicio del proyecto.

Cuadro 3 - Acta de proyecto

Enunciado del Alcance del Proyecto	
INFORMACIÓN PRINCIPAL Y AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO	
Fecha de elaboración: 30 de Abril de 2015	Código del Proyecto: AA_CONTINTaO
Información General del Proyecto	
Nombre del Proyecto	Implementación de Outsourcing parcial del almacén de refacciones
Patrocinador del Proyecto	BAT México
Director del Proyecto	Héctor Tamez
Área de Aplicación	Logística/ Tecnología de Información
Localización	México
Enfoque del Proyecto	
<p>Descripción del Proyecto:</p> <p>Se busca garantizar el suministro de las piezas que no estén contemplados dentro del alcance del proyecto TAO en SAP relacionadas a refacciones, utilizando para ello un proveedor que se responsabilice de administrar materiales consignación, administración de proveedores relacionados a los materiales de consignación, suministro de un sistema al que los usuarios de BAT tengan acceso para consulta de stock, reservas y solicitudes de lo que pertenezca a consignación y custodia, con él se permita a su vez la administración de control de inventario de dichos materiales.</p> <p>En la actualidad, los materiales previstos para consignación cuentan con existencia y valor en libros por lo que se estipula que el proveedor seleccionado para dicha actividad debe contar con la disponibilidad de comprar a BAT los materiales que tengan en stock, mantenerlo en las instalaciones de BAT por consignación y cobrarlos hasta que se consuman vía una factura de proveedor por servicios que emitirá mensualmente.</p> <p>Abarcará todos los clientes internos (usuarios) del almacén de refacciones.</p> <p>Los sistemas que suministren, contarán con dos ambientes, uno de prueba y otro productivo, cumplirán con fines diferentes; el primero será empleado para capacitación y práctica para los clientes internos del almacén de refacciones y despachadores del almacén y el segundo, será utilizado a partir de la puesta en marcha para el registro regular u operación diaria.</p>	

Cuadro 3 - Acta de proyecto

Enunciado del Alcance del Proyecto
INFORMACIÓN PRINCIPAL Y AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO
<p>Problema o Necesidad de Negocio</p> <p>BAT México es una empresa manufacturera dedicada a la fabricación de cigarro que en sus departamentos de Planeación y Logística vinculadas al área de almacén de refacciones requieren asignar a un tercero para que ejecute las actividades relacionadas a administración de inventario en consignación, facilitar la gestión de planeación de re abastecimiento y cumplir con los lineamientos globales, en pro de garantizar el suministro sin perder de vista que el presupuesto usado para la compra corresponda al área que lo consuma.</p> <p>Es por esta razón que nace la necesidad de contar con un Outsourcing parcial en el almacén de refacciones que permita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con lineamiento global de la compañía solicitada por la casa matriz para cumplir con la contingencia originada del proyecto TaO • Aprovechamiento de espacios en el almacén • Reducción de costo en inventario por manejo de consignación • Aprovechar avances tecnológicos.
<p>Objetivo del Proyecto:</p> <p>Diseñar un plan para la implementación de un Outsourcing parcial del almacén de refacciones de BAT México, para cumplir con el lineamiento global de la compañía.</p>
<p>Objetivos Específicos del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizar un análisis de la situación actual, para identificar oportunidades de mejora en el almacén de refacciones y formas en la que interactúa con las áreas que mantiene relación. – Elaborar un Plan de Gestión del Alcance que contenga todos los procesos y actividades necesarias para garantizar que el proyecto concluya en tiempo y forma. – Definir el Plan de Gestión de Tiempo, para identificar las actividades, fechas y secuencia en que deben realizarse. – Establecer el Plan de Gestión del Recurso Humano, para identificar los recursos necesarios, así como sus funciones y actividades en el proyecto. – Definir el Plan de Gestión de las Comunicaciones, para establecer la forma como se administrará la comunicación en el proyecto. – Identificar los aspectos de calidad relevantes para la implementación del plan estratégico y la medición de estos aspectos para satisfacer las necesidades para las cuales se inició el proyecto. – Definir acciones específicas identificadas como críticas para dar cumplimiento al

Cuadro 3 - Acta de proyecto

Enunciado del Alcance del Proyecto	
INFORMACIÓN PRINCIPAL Y AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO	
plan del proyecto.	
Abordaje del Proyecto	
<p>Entregable Final: Plan implementado del Outsourcing parcial del almacén de refacciones para la empresa BAT México</p>	<p>Criterio de Aceptación: Contar con el Outsourcing parcial del almacén de refacciones en funcionamiento, incluyendo para ello la puesta en marcha del sistema para administrar el inventario al cierre de septiembre del Año 2015.</p>
<p>Entregable 1: Documento RFP</p>	<p>Criterio de Aceptación: -Documento con resumen de ofertas realizadas por proveedores a la gerencia para la selección del proveedor -Selección del proveedor a prestar el servicio de Outsourcing parcial *Minuta con aprobación del proveedor seleccionado *Informar al proveedor seleccionado como ganador. *Formato de Carta a proveedores no seleccionados -Establecimiento de criterios para reabastecer materiales de consignación</p>
<p>Entregable 2: Especificaciones de las adecuaciones del sistema computarizado para llevar el control de inventarios</p>	<p>Criterio de Aceptación: -Documento con especificaciones de sistema para realizar pedidos / reservas de materiales por parte de clientes internos -Documento con requerimientos identificadas que debe cubrir el sistema de control de inventarios -Personalización de la plataforma con colores institucionales. -Definición de políticas de seguridad por</p>

Cuadro 3 - Acta de proyecto

Enunciado del Alcance del Proyecto	
INFORMACIÓN PRINCIPAL Y AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO	
	<p>roles.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificación de aspectos de calidad
<p>Entregable 3: Plan de capacitación</p>	<p>Criterio de Aceptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Selección del personal a entrenar según listado de usuarios a dar de alta en el sistema por área, -Duración de sesión de entrenamiento, fechas y lugar para ejecutarlo -Cronograma de entrenamiento -Material de entrenamiento originado del manual de usuario del sistema -Diseño de formato de evaluación -Generación de invitaciones por grupos -Impartir entrenamiento -Control de asistencia -Registro de comparación de asistentes vs invitados
<p>Entregable 4: Puesta en marcha consignación y sistema</p>	<p>Criterio de Aceptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Contar con acceso a la plataforma web -Contar con acceso al sistema de control de inventario -Alta de materiales aprobados de consignación y custodia. -Alta de precios de materiales cotizados por el proveedor y aprobados por BAT México -Alta de existencia de materiales según inventario físico realizado entre el proveedor y BAT México -Re abastecimiento de materiales consumidos según planeación de reposición
<p>Entregable 5: Cierre del proyecto</p>	<p>Criterio de Aceptación: Acta de cierre aprobada</p>

Cuadro 3 - Acta de proyecto

Enunciado del Alcance del Proyecto	
INFORMACIÓN PRINCIPAL Y AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO	
Involucrados	
Dirección de Fábrica	Coordinador de almacén de refacciones
Gerencia de Logística	Equipo de Finanzas
Gerencia de Planeación	Equipo de Seguridad industrial
Gerente de almacenes	Clientes internos del almacén de refacciones (usuarios)
Equipo de compras	Equipo de entrenamiento
Exclusiones	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se realizará ninguna integración con sistemas SAP ✓ No se llevará control de materiales dados de alta en SAP a través de este proyecto, ni los entregables que genere ✓ No se contempla un rediseño de los procesos administrativos para control físico de inventario 	
Supuestos	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se cuenta con un Enunciado de Trabajo del Proyecto (SOW – Statement of Work), preparado por el equipo del almacén de refacciones ✓ Los permisos de acceso al sistema serán de acuerdo al rol que ocupen en la organización. ✓ Existirá un encargado de soporte continuo y administración del sistema por parte de BAT. ✓ BAT México cuenta con procedimientos documentados sobre manejo de adquisiciones, comunicación y calidad. 	
Restricciones /Limitantes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se cuenta con manejo de presupuesto para el proyecto. ✓ Se manejará sólo el idioma Español para documentar y parametrizar los sistemas a emplear ✓ Sólo se contará con un ambiente de pruebas y otro de productivo. ✓ Se contará con personal de BAT México para la implementación del proyecto y en lo relacionado a diseño, desarrollo de sistema con el del proveedor seleccionado. 	

Cuadro 3 - Acta de proyecto

Enunciado del Alcance del Proyecto
INFORMACIÓN PRINCIPAL Y AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO
Riesgos preliminares encontrados
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si se tiene poca participación a tiempo parcial del equipo de proyecto entonces no se podrá cumplir con la fecha de go live prevista ✓ Si se tiene que dar un manejo de información confidencial entonces los datos considerados confidenciales no podrán ser presentados en el PFG, se hará mención de la información sin llegar a presentar detalle de la misma ✓ Si se llega a presentar sobrecarga de trabajo de equipo de proyecto por duplicidad de roles durante la implementación entonces puede presentarse retrasos en el cronograma y conflictos con los involucrados ✓ Si se llega a realizar cambios de funcionalidad o apariencia en la plataforma por actualizaciones ejecutadas por el proveedor entonces los usuarios pueden cometer errores al efectuar registros. ✓ Si se llega a presentar descontrol de usuarios y claves de acceso a sistemas entonces puede retrasarse los mantenimientos a equipos y el reabasto

Fuente: BAT México (2015)

4.2.2 Registro de involucrados

Los stakeholders, también conocidos como Interesados o Involucrados, son aquellas personas y organizaciones involucrados activamente con el proyecto, o cuyos intereses pueden verse afectados de manera positiva o negativa por la ejecución o conclusión del proyecto. PMBOK (2013). En la figura N° 13 puede visualizarse los interesados del proyecto.

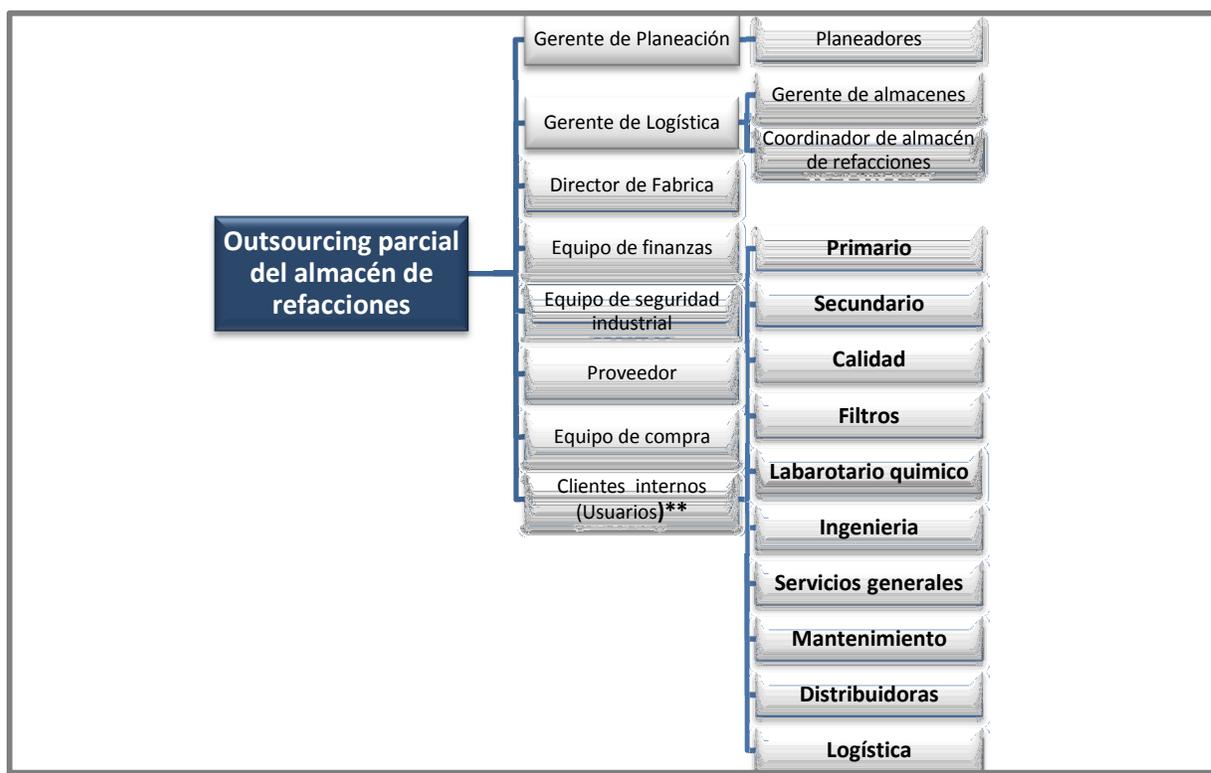


Figura 13 - Involucrados
Fuente: Suárez, Helena (2015)

Cuadro 4 - Interesados vs Interés

#	Interesado	Interés
1	Dirección de Fabrica	Patrocinador del Proyecto
2	Gerencia de Logística	Director del proyecto: Delegado asignado por el patrocinados del proyecto para que se ejecute el proyecto en tiempo y forma
3	Gerencia de Planeación	Gerente del proyecto: Encargado de mantener flujo de comunicación entre las distintas áreas involucradas en el proyecto, incluyendo detección de necesidades con respecto a sistema y los materiales a incluir concernientes a consignación y custodia
4	Gerente de almacenes	Apoya al proyecto, encargado de gestionar aprobaciones con las áreas involucradas y de aprobar adquisiciones que se determinen como necesarias en el proyecto que sean previamente gestionadas por compra

Cuadro 4 - Interesados vs Interés

#	Interesado	Interés
5	Planeadores	Responsable de identificar materiales a migrar a SAP por proyecto TaO y a consignación por del proyecto de Outsourcing, se encarga de evaluación de consumos y definir por material cantidades mínimas y máximas
6	Coordinador de almacén de refacciones	Responsable del almacén de refacciones, vela por cumplir con las necesidades de materiales de usuarios, llevar registro de piezas negadas de entrega por falta de existencia y resguardar los materiales
7	Equipo de Finanzas	Administrar información de cuentas, centros de costos, ordenes de inversión, datos necesarios a contemplar al momento de efectuar consumo de los materiales, entre otros y encargado de monitorear consumo de gastos mensuales del almacén de refacciones
8	Equipo de Seguridad industrial	Responsable de validar que los materiales de la consignación cumpla con normas de seguridad aplicada a sustancias químicas y/o peligrosas,
9	Equipo de compras	Responsable de llevar proceso de licitación con proveedores, encargado de aprobar precios de materiales a consignación de solicitar mejoras en precios en caso de detectar alta en precios comparados con el último precio de compra del material adquirido directamente por BAT
10	Clientes internos del almacén de refacciones (usuarios)	**Se refiere a los clientes del almacén de refacciones que consumen los materiales resguardados en esas instalaciones, los cuales pertenecen principalmente al área de fábrica y por parte de las oficinas generales incluye a las asistentes de dirección, las áreas de las cuales se realizarán consumos se describen en la figura N°11 mostrada previamente.
11	Proveedor	Empresa seleccionada de licitación para consignación de materiales y suministro de sistema para control de inventario

Fuente: Suárez, Helena (2015)

La clasificación de los involucrados se realizará en base a los siguientes valores de ponderación:

- ✓ POSICIÓN: Signo “+” si está a favor; signo “-” si está en contra
- ✓ PODER: 5: Muy alto; 4: Alto; 3: Medio; 2: Bajo; 1: Muy bajo
- ✓ INTERES: 5: Muy alto; 4: Alto; 3: Medio; 2: Bajo; 1: Muy bajo

Cuadro 5 - Análisis de Involucrados

#	Involucrado	Justificación	Posición	Poder	Interés	Poder * Interés
1	Dirección de Fabrica	Responsable de cumplir con requisito global, funge como patrocinador del proyecto	+	5	5	25
2	Gerencia de Logística	Director del proyecto para que se ejecute el proyecto en tiempo y forma	+	5	4	20
3	Gerencia de Planeación	Alta disposición para gestionar la alta de la mayor cantidad de materiales a consignación que no fueron migrados a SAP, en busca de evitar que los usuarios efectúen compras directas que puedan ocasionar paradas de planta o sobre inventario por área que afecten el flujo de efectivo	+	5	5	25
4	Planeador	Alta disposición por considerar que disminuirá la carga de trabajo al delegar la actividad de planificación de reabastecimiento de los materiales a consignación	+	5	5	25
5	Gerente de almacenes	Buena disposición, interesado en incrementar flujo de efectivo al no comprar materiales hasta consumirse	+	4	4	16
6	Coordinador de almacén de refacciones	Buena disposición, interesado en poder distribuir el área de almacén y no tener en existencia cantidades que superen al máximo definido	+	3	4	12
7	Equipo de Finanzas	Neutral	+	1	3	3

Cuadro 5 - Análisis de Involucrados

#	Involucrado	Justificación	Posición	Poder	Interés	Poder * Interés
8	Equipo de Seguridad industrial	Interesado en que se defina un criterio y se permita garantizar que por parte del almacén de refacciones no se acceda material de consignación que no cuente con las debidas aprobaciones	+	3	4	12
9	Equipo de compras	Buena disposición de prestar el servicio de búsqueda de proveedor y fijar precios de materiales de consignación	+	4	4	16
10	Clientes internos del almacén de refacciones (usuarios)	-Indisposición por considerar se incrementará complejidad para administrar los materiales haciendo uso de sistema SAP para una porción de los materiales y el resto por el que suministre el del Outsourcing -Al depurarse los materiales existe el riesgo que alguno no sean contemplado. -Descontento porque los materiales no incluidos serán su responsabilidad comprarlo por cargo directo y administrar abastecimiento	-	2	4	8
11	Proveedor	Alta disposición y disponibilidad para atender dudas	+	5	5	25

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.2.3 Alcance definido

El proyecto corresponde a la puesta en funcionamiento de Outsourcing parcial del almacén de refacciones en el que se incluye una porción de los materiales del total del almacén en cuestión de los cuales se definió entrarían dos segmentos consignación y custodia, seguimiento y planeación de reabastecimiento de los materiales a consignación, renta de software de control de inventario, desarrollo de portal web y soporte técnico, en la figura N°14 se presenta el alcance aprobado por BAT México



Figura 14 - Alcance del proyecto aprobado por BAT México

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.2.4 Estructura Detallada de trabajo (EDT)

La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) permite definir y organizar el trabajo del proyecto al subdividir los entregables en componentes pequeños y fáciles de manejar. (Project Management Institute, 2013, pág. 125)

La figura N°15 presenta el desglose de tareas desarrolladas que cubre las fases establecidas: Formulación del plan de proyecto, contratación de servicio comercial,

Implementación del proyecto y Cierre; y el detalle de los entregables y sus correspondientes actividades.

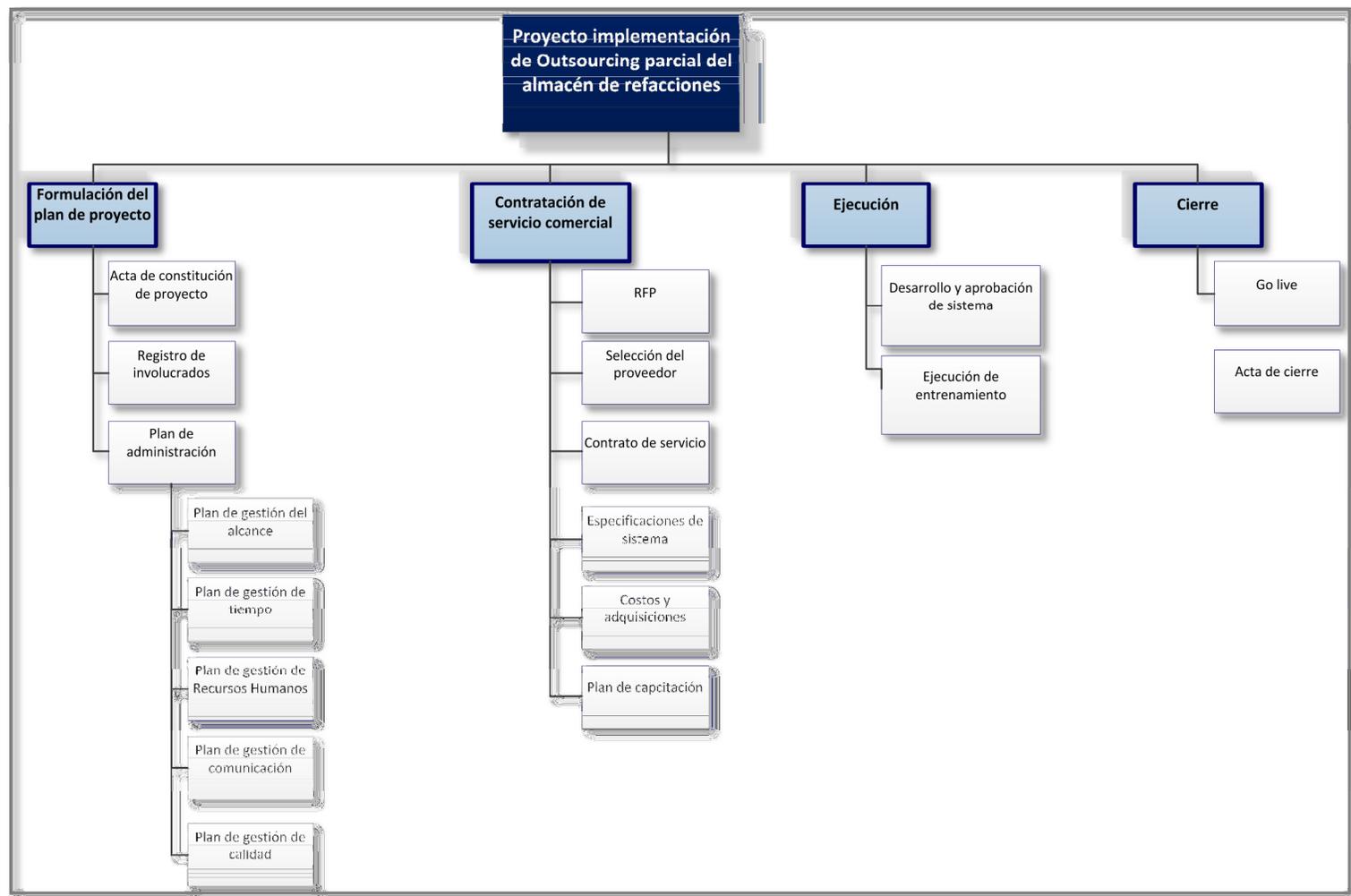


Figura 15 - Entregables del proyecto

Fuente: Suárez, Helena (2015)

Cada fase posee entregables que deben cumplirse a cabalidad para garantizar el éxito del proyecto, serán desarrollados por cada uno de los componentes de la implementación, los cuales están constituidos por 4 paquetes de trabajos y a su vez se encuentran subdivididos, derivando finalmente en las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto, el detalle puede visualizarse en el cuadro N° 6 en el que se describen los paquetes de trabajos.

Cuadro 6 - Paquetes de trabajo

Especificación de paquete de trabajo del proyecto			
Fase 1: Formulación del plan de proyecto	<p>ID y nombre del paquete de trabajo: 1.1.1 Acta de constitución del proyecto</p>	<p>Descripción del Paquete de Trabajo: Documento que establece el trabajo que debe realizarse y los productos entregables que deben producirse, necesidades del negocio, finalidad y justificación del proyecto, supuestos, restricciones, riesgos del proyecto</p>	
		<p>Puntos de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alcance del proyecto • Fases del ciclo de vida del proyecto 	
		<p>Salidas: Acta del proyecto</p>	
		<p>Responsable: Líder del proyecto</p>	
		<p>Fecha de inicio: TBD</p>	
		<p>Fecha de fin: TBD</p>	
		<p>Documento en el que se identificas los involucrados y sus intereses, así como relación interés poder.</p>	
		<p>ID y nombre del paquete de trabajo: 1.1.2 Registro de los involucrados</p>	<p>Puntos de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de intereses de involucrados • Verificación de poder e interés de los involucrados
		<p>Salida: Registro de involucrados</p>	
	<p>Fecha de inicio: TBD</p>		
	<p>Fecha de fin: TBD</p>		
	<p>ID y nombre del paquete de trabajo: 1.1.3 Plan de administración</p>	<p>Incluye un compendio de documentos en el que se concentra el marco referencial para la ejecución del proyecto, contempla gestión del alcance, el cronograma, el plan de recursos humanos, el plan de comunicación y el plan de calidad</p>	
	<p>Puntos de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Estructura detallada de trabajo *Cronograma *Definición de equipo de proyecto *Definición de medios de comunicación a emplear en el proyecto *Realizar sesión de trabajo de seguimiento con el equipo de proyecto *Pruebas del desarrollo del sistema 		
	<p>Salidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Plan de gestión del alcance *Plan de tiempo *Plan de recursos humanos *Plan de comunicación *Plan de gestión de la calidad 		
	<p>Fecha de inicio: TBD</p>		
	<p>Fecha de fin: TBD</p>		
	<p>Responsable: Líder del proyecto</p>		

Cuadro 6 - Paquetes de trabajo

Especificación de paquete de trabajo del proyecto		
Fase 2: Contratación de servicio comercial	<p>ID y nombre del paquete de trabajo: 2.1.1 RFP</p>	<p>Descripción del Paquete de Trabajo: Documento con la Solicitud de propuesta que se emite a proveedores para que participen en el proceso de licitación del proyecto, se realiza para identificar tiempo de duración del evento y requerimientos del solicitante con respecto al servicio esperado.</p>
		<p>Puntos de control: *Invitación a proceso de licitación a proveedores *Calendario de fechas previstas del evento *Envío de RFP a proveedores</p>
		<p>Salidas Documento RFP</p>
		<p>Fecha de inicio: TBD Fecha de fin: TBD Responsable: Equipo de compra</p>
		<p>Descripción del Paquete de Trabajo: Documento tipo presentación en la que se identifican los proveedores participantes en la licitación, aspectos destacados de su propuesta, identificación de costos por servicio ofrecido</p>
		<p>Puntos de control: *Comparación de servicio ofrecido vs precio entre las propuestas. *Tiempo de entrega del proveedor *Identificación del % de markup por los materiales a incluir en la consignación</p>
		<p>Salida *Selección del proveedor para prestar el servicio *Aprobación del patrocinador del proyecto *Notificación al proveedor seleccionado como ganador *Emisión de carta a proveedores no seleccionados</p>
		<p>Fecha de inicio: TBD Fecha de fin: TBD Responsable: Equipo de compra</p>
		<p>ID y nombre del paquete de trabajo: 2.1.2 Selección del proveedor</p>
	<p>Descripción del Paquete de Trabajo: Documento con cláusulas que estipulan acuerdos de servicios establecidos entre el proveedor seleccionado y BAT México, el contrato es avalado por los representantes legales de ambas empresas, incluye tiempo de vigencia, penalizaciones, condición de pago, acuerdo de nivel de servicio, entre otros.</p>	
	<p>Puntos de control: *Acuerdo de nivel de servicio establecido *Establecimiento de cláusulas de contrato sobre consignación *Establecimiento de cláusulas sobre soporte de sistema</p>	
	<p>Salidas: Contrato de servicio aprobado</p>	
	<p>Fecha de inicio: TBD Fecha de fin: TBD Responsable: Gerente de almacenes</p>	
	<p>ID y nombre del paquete de trabajo: 2.1.3 Contrato de servicio</p>	

Cuadro 6 - Paquetes de trabajo

Especificación de paquete de trabajo del proyecto	
Fase 2: Contratación de servicio comercial	<p>ID y nombre del paquete de trabajo: 2.1.4 Especificaciones del sistema</p> <p>Descripción del Paquete de Trabajo: Documentación con requerimientos detallados sobre funcionalidades, tipos de documentos requeridos, campos y tablas relacionadas que deben contemplarse para el desarrollo y puesta a punto del sistema a emplear. No se admitirán cambios de requerimientos durante esta fase y en caso de existir ajustes que no se hayan contemplado anteriormente será necesaria una Solicitud de Cambios en el Alcance.</p> <p>Puntos de control: *Solicitud de cambios en el alcance *Definición de roles de seguridad</p> <p>Salidas: Documento de especificaciones firmado</p> <p>Fecha de inicio: TBD Fecha de fin: TBD Responsable: Líder de proyecto/Gerente de sistema del proveedor seleccionado</p>
	<p>ID y nombre del paquete de trabajo: 2.1.5 Plan de capacitación del sistema</p> <p>Descripción del Paquete de Trabajo: Documento con descripción del alcance del proyecto y especificación de los cambios que incluye la nueva forma de trabajo, así como instructivo de uso del sistema y cronograma de capacitaciones</p> <p>Puntos de control: Identificación de usuarios a entrenar Identificar disponibilidad de salas y horarios Manuales de usuario</p> <p>Salidas: *Cronograma de capacitación *Comunicado a gerente y jefes de áreas sobre el cronograma *Impresión y encuadernado de materiales</p> <p>Fecha de inicio: TBD Fecha de fin: TBD Responsables: Líder de proyecto/equipo de entrenamiento</p>
Fase 3: Ejecución	<p>ID y nombre del paquete de trabajo: 3.1.1 Desarrollo y aprobación de sistema</p> <p>Descripción del Paquete de Trabajo: Aplicación de pruebas a sistema progresivas al avance que incluye documento con hallazgos encontrados; minuta con acuerdos sobre formato y estructura para entregar la data a cargar al sistema, fechas de entrega de data por parte de BAT México, fecha de alta de la data por parte del proveedor, confirmación de fecha de go live</p> <p>Puntos de control: *Entrega de datos en los catálogos estipulados por parte de BAT *Prueba de sistema en ambiente de prueba con datos reales *Determinación de fecha de go live</p> <p>Salidas: *Alta de datos de materiales con precios aprobada *Alta de datos de equipos/maquinas aprobada *Alta de datos de centros de costos aprobada *Alta de datos cuentas aprobada</p>

Cuadro 6 - Paquetes de trabajo

Especificación de paquete de trabajo del proyecto	
	*Alta de datos de ordenes de inversión aprobada
	Fecha de inicio: TBD Fecha de fin: TBD Responsables: Usuarios claves/equipo de sistemas del proveedor
	Descripción del Paquete de Trabajo: Ejecutar el cronograma de entrenamiento establecido
	Puntos de control: Control de asistencia
	Salidas: Identificación de personas entrenadas vs las programadas según cronograma Fecha de inicio: TBD Fecha de fin: TBD Responsables: Equipo de entrenamiento
ID y nombre del paquete de trabajo: 3.1.2 Ejecución de entrenamiento	Descripción del Paquete de Trabajo: Puesta en funcionamiento del sistema, inicio de proceso de estabilización
	Puntos de control: *Consulta de reservas realizadas *Registro de remisiones del material en base a las reservas/ pedidos realizadas por los usuarios *Impresión de la remisiones
	Salidas: *Arranque del sistema en la fecha prevista
	Fecha de inicio: TBD Fecha de fin: TBD Responsables: Equipo del proyecto/ Equipo de proyecto del proveedor
	Descripción del Paquete de Trabajo: Carta final que da por concluido el proyecto y que especifica las actividades realizadas durante su ejecución así como los objetivos alcanzados. Especifica el tiempo de soporte post-productivo y certifica la entrega operativa de la plataforma
ID y nombre del paquete de trabajo: 4.1.3 Go live	Puntos de control: Carta de Certificación de Pruebas
	Salidas: Carta de Cierra de Proyecto
	Fecha de inicio: TBD Fecha de fin: TBD Responsables: Director de fabrica
Fase 4: Go Live y Cierre	ID y nombre del paquete de trabajo: 4.1.2 Acta de cierre

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.2.5 Procedimiento para gestión del cambio

La implementación del Outsourcing parcial del almacén de refacciones será apegada a los lineamientos estándares de BAT México, si existe algún requerimiento particular de los involucrados que no se pueda satisfacer de esta manera, deberá ser debidamente documentado dentro de un formato de “Solicitudes de Cambios” para evaluar la factibilidad de su inclusión en el proyecto o en una próxima etapa, el formato puede visualizarse en el anexo N°10- Formato Solicitudes de cambio.

4.2.5.1 Componentes del proceso

- Los cambios pueden ser solicitados por los distintos involucrados para permitir a los miembros del equipo describir la naturaleza del cambio identificado deben justificarlo debidamente en el registro de un formulario de solicitud de cambios, seguidamente serán sometidos a evaluación.
- Deberá ser notificado al director del proyecto cada vez que surja este tipo de solicitudes, considerando que se desea conocer que inquietudes surgen de parte de todos los involucrados del proyecto y cuál es la mejor manera de canalizarlos, será su responsabilidad evaluar si el cambio debe ser presentado al comité aprobador.
- El director del proyecto analizará la solicitud de cambio y determinará si es crítico para el éxito del proyecto; en caso de que determine que el cambio es necesario evaluará la magnitud y procederá a solicitar aprobación por parte del comité aprobador de cambio.
- De ser aprobado se calendarizan las acciones requeridas para efectuar los cambios.

- Finalmente, el líder del proyecto revisará la implementación de los cambios para asegurarse que se obtengan los efectos deseados y procede a cerrar el asunto en el Registro de Cambios. El proceso se resume en la Figura N°16.

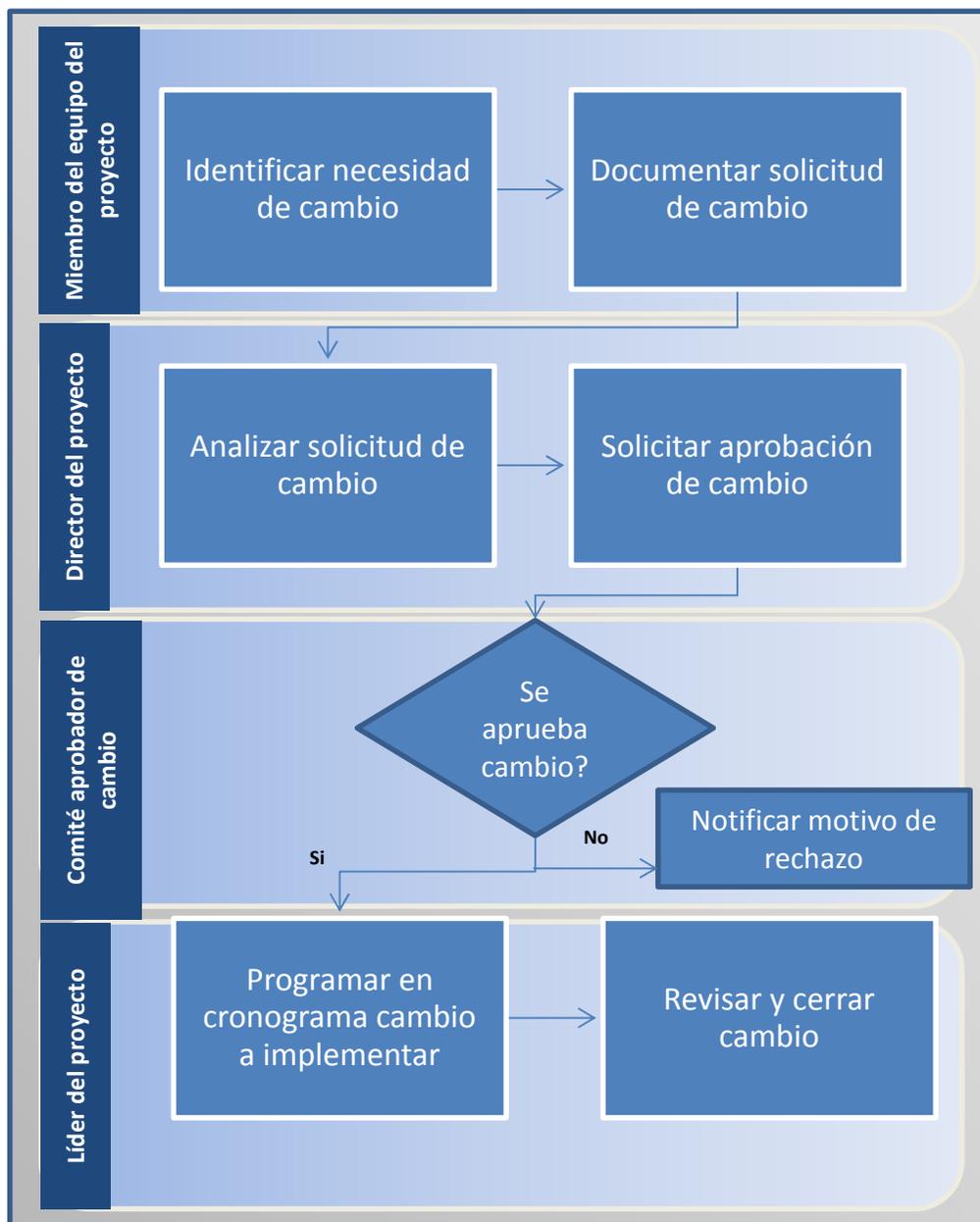


Figura 16- Proceso de administración de control de cambio

Fuente: Suárez Helena (2015)

4.2.5.2 Roles del proceso de aprobación

Miembro del equipo: Los miembros del equipo son responsables de:

- ✓ Reconocer la necesidad de un cambio
- ✓ Registrar en el formulario de solicitud de cambios la naturaleza e implicaciones de los mismos
- ✓ Hacer entrega de las solicitudes de cambio al director del proyecto

Director del proyecto: es responsable de:

- ✓ Investigar cada solicitud de cambio para establecer si es crítico para el éxito del proyecto. Solicitar aprobación al comité aprobador de cambio
- ✓ Calendarizar e implementar los cambios
- ✓ Revisar los cambios implementados y dar cierre a los mismos.

Comité aprobador de cambio y director del proyecto: El comité se encuentra constituido por el gerente del proyecto, el líder del proyecto y el proveedor, los cuales tienen las siguientes responsabilidades frente a los procesos:

- ✓ Revisar cada cambio para determinar si deben implementarse
- ✓ Decidir si aprueban las solicitudes de cambio frente con base en sus méritos individuales. Identificar las acciones específicas requeridas para implementar cada cambio.

Líder del proyecto:

- ✓ Es responsable de monitorear que se implementen los cambios.
- ✓ Debe dar seguimiento para asegurarse que se obtengan los efectos deseados.
- ✓ Cierra el registro de cambios.

En el plan de recursos humanos en el apartado de roles, competencias y responsabilidades se describen los roles previamente mencionados como aprobadores.

4.3 Resultados objetivo específico 3- Plan de gestión de tiempo

4.3.1 Definición de actividades y secuencia

La definición de las actividades necesarias para la implementación de este proyecto fueron establecidas utilizando la Estructura Detallada del Trabajo (EDT), se subdividieron los paquetes de trabajo (fases y entregables) en componentes más pequeños. Según el juicio de experto, este proyecto contempla un total de 76 actividades definidas, las cuales se estimaron serían completadas en aproximadamente 135 días. Las actividades identificadas se detallan a continuación en el cuadro N°7.

Se presentan en forma secuencial y mostrando la relación entre ellas. Asimismo, se incluye la estimación de los periodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad, cabe destacar que en caso de que se aprueben solicitudes de cambio siguiendo el procedimiento de gestión de cambio citado en el plan de alcance las actividades y su secuencias pueden ser sujetas a sufrir cambios en la duración, lo que a su vez incidirá en el cronograma.

Cuadro 7 - Actividades del proyecto

N° de actividad	Nombre de la tarea	Duración	Relación según N° de actividad	Entregable
0	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE UN OUTSOURCING PARCIAL DEL ALMACÉN DE REFACCIONES	135 días		
1	Fase 1- Formulación del plan de proyecto	47 días	INICIO	*Acta de constitución de proyecto *Registro de involucrados *Plan de gestión del alcance *Plan de gestión de tiempo
2	Acta de constitución del proyecto	7 días	INICIO	
3	Desarrollar acta de constitución del proyecto	5 días	INICIO	
4	Validar acta de constitución del proyecto	1 día	4	

Cuadro 7 - Actividades del proyecto

N° de actividad	Nombre de la tarea	Duración	Relación según N° de actividad	Entregable
5	Aprobar acta de constitución del proyecto	1 día	5	*Plan de gestión de recursos humanos *Plan de gestión de comunicación *Plan de gestión de calidad
6	Registro de involucrados	7 días	4	
7	Identificación de involucrados	2 días	4	
8	Relación de involucrados vs interés	2 días	8	
9	Análisis de involucrados (relación poder/interés)	3 días	9	
10	Plan de administración	35 días	7	
11	Plan de gestión del alcance	4 días	10	
12	Definir el alcance	2 días	10	
13	Crear EDT del proyecto	2 días	13	
14	Plan de gestión de tiempo	6 días	12	
15	Definición de actividades y secuencia	2 días	14	
16	Estimación de duración de actividades y recursos	2 días	16	
17	Desarrollar cronograma	2 días	17	
18	Plan de gestión de recursos humanos	7 días	15	
19	Desarrollo de Organigrama	2 días	17	
20	Establecimiento de roles, competencias y responsabilidades	3 días	20	
21	Realización de calendario de recursos	2 días	20,21	
22	Plan de comunicación	9 días	19	
23	Identificación de requisitos de comunicación	3 días	19	
24	Definición de técnicas y herramientas de comunicación previstas a emplear	2 días	24	
25	Elaboración de matriz de comunicación	2 días	25	
26	Registro de control de comunicaciones	2 días	26	
27	Plan de gestión de la calidad	9 días	23	
28	Política de calidad	2 días	23	
29	Criterios de calidad	2 días	29	
30	Actividades de calidad	5 días	30	

Cuadro 7 - Actividades del proyecto

N° de actividad	Nombre de la tarea	Duración	Relación según N° de actividad	Entregable
31	Fase2- Contratación de servicio comercial	60 días	19	*RFP *Selección del proveedor *Contrato de servicio *Especificaciones del sistema *Costos y adquisiciones *Plan de capacitación
32	RFP	7 días	31	
33	Definición de requisitos para RFP	3 días	19	
34	Definir calendario de fechas del evento de la licitación	2 días	34	
35	Aprobación del RFP	1 día	35	
36	Invitación a proveedores a proceso de licitación	1 día	36	
37	Selección del proveedor	12 días	37	
38	Recepción de propuestas y cotizaciones	5 días	37	
39	Comparación de servicios vs precios ofertados por proveedores	5 días	39	
40	Aprobación del patrocinador del proyecto	1 día	40	
41	Notificación al proveedor seleccionado como ganador	1 día	41	
42	Emisión de carta a proveedores no seleccionados	1 día	41	
43	Contrato de servicio	17 días	41	
44	Definir aspectos relacionados a la consignación	5 días	41	
45	Definir aspectos relacionados a soporte de sistema	5 días	45	
46	Establecimiento de acuerdo de servicio	7 días	45,46	
47	Determinación de especificaciones de sistema	10 días	44	
48	Elaboración de documento con especificaciones	5 días	44	
49	Aprobación de documento de especificaciones	1 día	49	
50	Definición de roles de seguridad	5 días	49	
51	Plan de capacitación	10 días	51	
52	Identificación de usuarios a entrenar	3 días	54	

Cuadro 7 - Actividades del proyecto

N° de actividad	Nombre de la tarea	Duración	Relación según N° de actividad	Entregable
53	Elaboración de calendario de entrenamiento según disponibilidad de salas y horarios del personal	2 días	57	*Desarrollo/ configuraciones y puesta a punto del sistema *Documento con plan de carga de datos *Aprobación de datos cargados *Impartir entrenamientos usuarios de nivel 1 *Impartir entrenamientos a usuarios de nivel 2 *Elaboración de documento de control de asistencias programada vs entrenadas
54	Realización de manual de usuarios y material de entrenamiento	7 días	57	
55	Fase 3- Ejecución	30días		
56	Desarrollo y aprobación de sistema	29 días	48	
57	Desarrollo/ configuraciones y puesta a punto del sistema	22días	50	
58	Ejecución de pruebas al desarrollo	4 días	62	
59	Instalación del sistema	1 día	62	
60	Realización de documento con plan de carga de datos	1 día	64	
61	Carga de datos	3 días	65	
62	Aprobación de datos cargados	1 día	66	
63	Respaldo de datos y preparación de ambiente con copia para entrenamiento	1 día	67	
64	Ejecución de entrenamiento	7 días	64	
65	Impartir entrenamientos usuarios de nivel 1	3 días	64	
66	Impartir entrenamientos a usuarios de nivel 2	3 días	70	
67	Elaboración de documento de control de asistencias programada vs entrenadas	1 día	71	
68	Fase 4- Go live y cierre	10 días	72	
69	Activación de ambiente productivo	1 día	68	
70	Go live	1 día	71	
71	Estabilización	8 días	75	
72	Acta de cierre	1 día	76	

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.3.2 Estimación de actividades y recursos

Para la ejecución de este plan de gestión de tiempo se trabajó con el patrocinador y el equipo del proyecto, quienes con base en juicio experto estimaron los recursos y los ligaron a las tareas que se estarían ejecutando. En el cuadro N°8, se presenta la matriz de estimación de recursos del proyecto tomando en consideración los entregables previstos de ejecutar las actividades.

Cuadro 8 - Matriz de estimación de recursos del proyecto de acuerdo a los entregables

N° de actividad	Nombre de la tarea	Director de Fabrica	Equipo de compras	Equipo de entrenamiento	Gerente de almacenes	Gerente de Logística	Gerente de planeación	Líder de proyecto	Proveedor	Usuarios
0	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE UN OUTSOURCING PARCIAL DEL ALMACÉN DE REFACCIONES									
1	Fase 1- Formulación del plan de proyecto									
2	Acta de constitución del proyecto	X			X	X	X	X		
6	Registro de involucrados							X		
10	Plan de administración	X			X	X	X	X		
11	Plan de gestión del alcance	X			X	X	X	X		
14	Plan de gestión de tiempo							X		
18	Plan de gestión de recursos humanos							X		
22	Plan de comunicación							X		
27	Plan de gestión de la calidad							X		
31	Fase2- Contratación de servicio comercial	X	X					X		
32	RFP		X							
37	Selección del proveedor	X	X		X	X	X	X		
	Aprobación del patrocinador del proyecto	X		X	X	X	X	X		
43	Contrato de servicio		X					X		
	Establecimiento de acuerdo de servicio	X								
47	Determinación de especificaciones de sistema							X		
	Aprobación de documento de especificaciones	X			X	X	X	X		
51	Plan de capacitación			X				X		

Cuadro 8 - Matriz de estimación de recursos del proyecto de acuerdo a los entregables

N° de actividad	Nombre de la tarea	Director de Fabrica	Equipo de compras	Equipo de entrenamiento	Gerente de almacenes	Gerente de Logística	Gerente de planeación	Líder de proyecto	Proveedor	Usuarios
53	Elaboración de calendario de entrenamiento según disponibilidad de salas y horarios del personal			X						
54	Realización de manual de usuarios y material de entrenamiento			X				X		
55	Fase 3- Ejecución							X	X	X
56	Desarrollo y aprobación de sistema									
57	Desarrollo/ configuraciones y puesta a punto del sistema								X	
60	Realización de documento con plan de carga de datos								X	
62	Aprobación de datos cargados							X		
64	Ejecución de entrenamiento									
65	Impartir entrenamientos usuarios de nivel 1			X					X	
66	Impartir entrenamientos a usuarios de nivel 2			X						
67	Elaboración de documento de control de asistencias programada vs entrenadas			X						
68	Fase 4- Go live y cierre									
70	Go live							X	X	X
72	Acta de cierre	X				X	X	X	X	

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.3.3 Cronograma de actividades

El cronograma se presenta por medio de un diagrama resumen, donde se muestra la fecha de inicio y fin programada para cada entregable del proyecto. Se estima que el proyecto tendrá una duración de 135 días, iniciando el 02 de Marzo y concluyendo el 02 de septiembre del 2015. Sin embargo, se aclara que estas fechas son únicamente de referencia pues lo que se estiman son los tiempos de ejecución. En la Figura N°17 se presenta el cronograma

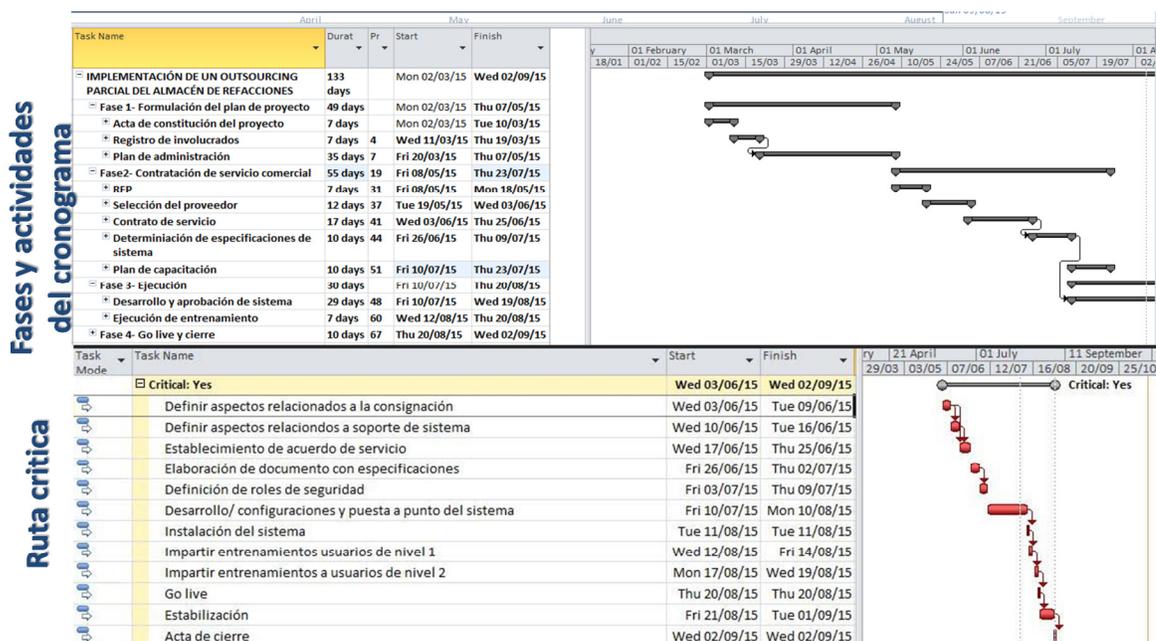


Figura 17 - Cronograma del proyecto y ruta crítica (Realizado en Microsoft Project)

Fuente: Suárez, Helena (2015)

Es importante tener en cuenta que el cronograma está sujeto a sufrir modificaciones en caso de que sean aprobadas solicitudes de cambio y/o de presentarse retrasos no previstos.

4.3.3.1 Ruta crítica

Se identificaron las tareas que no deben sufrir desfases considerando que no hay holgura para ejecutarlas posteriormente, en caso de que se retrasen impactarían en el cronograma de tal forma que no podrá cumplirse con la fecha planificada para finalizar el proyecto.

En pro de poder dar un correcto seguimiento y evitar en lo posible que impacten fueron identificadas haciendo uso del programa Microsoft Project, puede visualizarse en la figura N°17, de lo que se puede concluir que las actividades críticas corresponde a las fases 2, 3 y 4 del proyecto, de las cuales no todas las

actividades son críticas sólo las identificadas como ruta crítica en la figura previamente mencionada.

4.4 Resultados objetivo específico 4- Plan de gestión de recursos humanos

4.4.1 Organigrama

En cuanto a la gestión de los recursos humanos, se creó un equipo del proyecto; los miembros del equipo fueron seleccionados por las gerencias involucradas con apoyo del patrocinador, fue definido que se conformará por personas de varios departamentos clave que estén relacionados con los procesos del proyecto así como por aquellos que puedan aportar información o ayudas importantes para su éxito; su responsabilidad se centra en la coordinación y control del proyecto y sus actividades de ejecución y cierre; tendrán principal comunicación con los patrocinadores del proyecto. A continuación se muestra el detalle del grupo de procesos de planificación de los recursos humanos del proyecto.

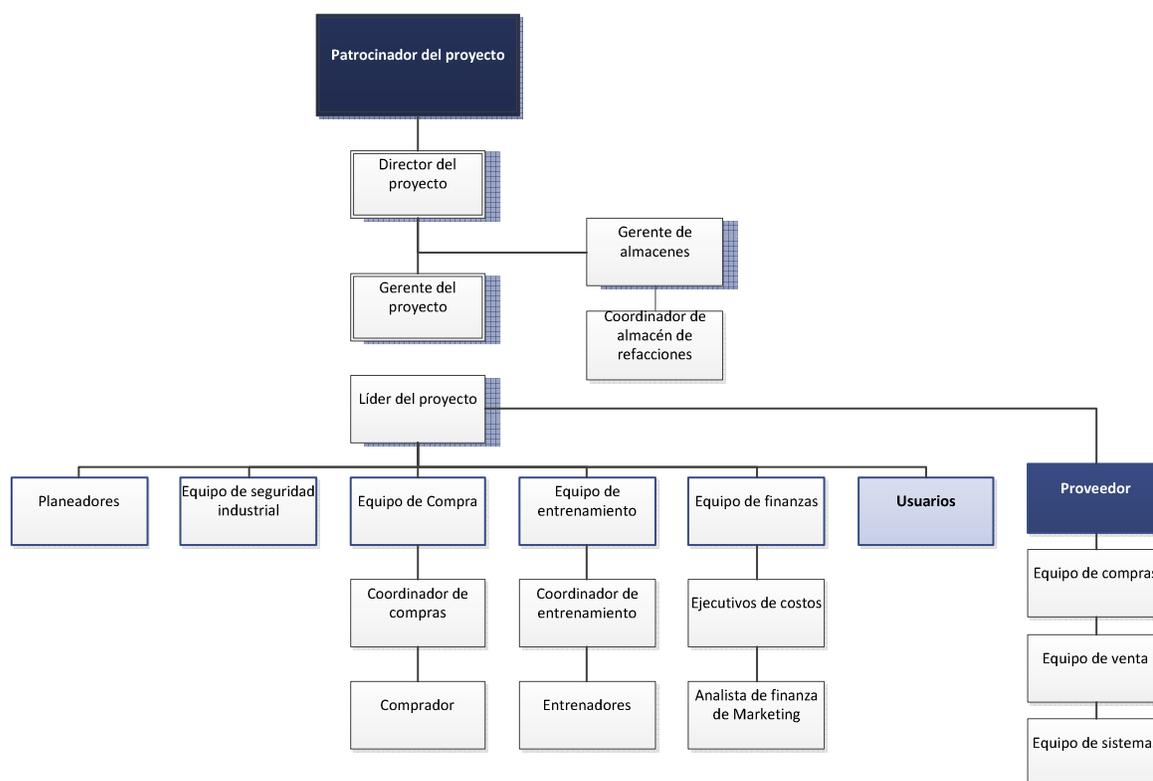


Figura 18 - Estructura de Desglose de Recursos (RBS)

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.4.2 Roles, competencias y responsabilidades

Una vez establecido el equipo necesario para alcanzar los objetivos del proyecto, se deben alinear los roles y responsabilidades que llevarán cada uno de ellos, así como las competencias mínimas que deben cubrir, las cuales se incluyen en el cuadro 9, también puede visualizarse información al respecto el anexo N°4.

Cuadro 9- Matriz de competencias, responsabilidades y autoridad

Rol	Competencia	Responsabilidad	Autoridad
Patrocinador del proyecto- Director de fábrica	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la fábrica y necesidades relacionadas a mantenimientos de máquinas/equipos • Comunicación Efectiva, liderazgo, resolución de conflictos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar el proveedor seleccionado para la prestación del servicio • Aprobar el costo de los servicios que genere Outsourcing parcial • Autorizar presupuesto en caso de necesidad de incorporar cambios y/o mejoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Decisión de contratación del servicio • Establece criterios sobre la forma en la que se repartirán los gastos entre las áreas que consuman materiales producto del Outsourcing parcial
Director de Proyecto- Gerente de Logística	Experiencia previa en dirección de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar y/o rechazar las solicitudes de cambio del proyecto. • Aprobar el proveedor seleccionado para la prestación del servicio • Presentar logros y avances ante la dirección • Evaluar periódicamente los resultados financieros del almacén 	<ul style="list-style-type: none"> • Decisión de cierre fase del proyecto
Gerente del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Efectiva, liderazgo, resolución de conflictos. • Experiencia previa en dirección de proyectos • Planeación y coordinación de actividades • Administración o recursos humanos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar el proveedor seleccionado para la prestación del servicio • Avalar la selección de los materiales previstos a incluir en la consignación. • Selección del personal asignado a participar en el proyecto y sus diferentes etapas • Dirigir al equipo humano y la gestión de cambios • Aprobar y/o rechazar las solicitudes de cambio del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Firma de carta de liberación • Establece los criterios de designación de usuarios claves al proyecto

Cuadro 9- Matriz de competencias, responsabilidades y autoridad

Rol	Competencia	Responsabilidad	Autoridad
Líder de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en PMI • Experiencia previa en dirección de proyectos • Conocimiento en manejo de herramientas Office (Word, Power Point, Excel). • Comunicación Efectiva, liderazgo, resolución de conflictos. • Levantamiento de requerimientos y diseño de sistemas • Capacidad de Análisis y Síntesis • Capacidad administrativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el cumplimiento de los objetivos del proyecto. • Preparar y supervisar el plan de trabajo. • Enviar reporte de avances a los involucrados directos del proyecto. • Gestión de solicitudes de cambio y riesgos del proyecto. • Realizar levantamiento de información y documentación de requerimientos • Resolver conflictos entre los integrantes del equipo de trabajo. • Participar en el desarrollo de aplicaciones específicas según su especialidad. • Aprobar y/o rechazar las solicitudes de cambio del proyecto • Procurar la gestión de cambio y generara el cierre de las solicitudes aprobadas • Participa en diseño y es participe de las pruebas de aceptación del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige al equipo de proyecto y libera los recursos una vez culminadas sus actividades. • Dirige el plan de gestión del proyecto. • Establece los criterios de designación de consultores al proyecto • Funge como diseñador de sistema • Ejecutar pruebas y aprobar funcionamiento de sistema
Gerente de almacenes	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en logística y almacenaje • Toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de gestionar el cobro por el consumo mensual de las distintas áreas que participan en el Outsourcing como usuarios • Monitorear las actividades que ejecute el coordinador del almacén 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige al equipo del almacén • Toma decisiones sobre aprovechamiento de espacios
Equipo de seguridad industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de regulaciones con materiales químicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorizar la alta de nuevos materiales para dar de alta para el Outsourcing del almacén de refacciones • Velar por el cumplimiento de la normativa vigente de seguridad e higiene del Almacén de refacciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Funge de aprobador para alta de nuevos materiales a incluir en el Outsourcing parcial

Cuadro 9- Matriz de competencias, responsabilidades y autoridad

Rol	Competencia	Responsabilidad	Autoridad
Equipo de entrenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Interrelación • Conocimientos en procedimientos y métodos • Capacidad para comunicarse con personal de diverso nivel jerárquico 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar calendario de entrenamiento • Realizar invitaciones al entrenamiento • Impartir entrenamiento • Controlar asistencia de participantes en el entrenamiento • Participar y elaborar material de capacitación a usuarios finales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impartir entrenamiento del personal actual y el de nuevos ingresos
Usuarios Claves	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de los procesos internos del negocio. • Conocimiento en manejo de herramientas Office (Word, Power Point, Excel). • Responsabilidad y compromiso con el proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar las definiciones correctas de los requerimientos del negocio. • Cumplir con las fechas de los entregables. • Disponibilidad de tiempo para sesiones de trabajo del proyecto. • Participar en sesiones de pruebas del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo a nivel funcional
Equipo de compra	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos en compras • Capacidad de análisis • Conocimiento en manejo de herramientas Office (Word, Power Point, Excel). • Trato constante con personal de otros departamentos y con proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorizar precios cotizados por el proveedor correspondientes al listado de los materiales previstos para la consignación por Outsourcing parcial • Pautar condiciones de pago con el proveedor • Negociar transferencia y venta de materiales con inventario que tenga existencia con el proveedor seleccionado para el Outsourcing parcial • Convocar proveedores para el proceso de licitación • Gestionar elaboración de contrato 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora RFP • Recibí propuestas de proveedores participantes en licitación • Efectúa la selección y realiza análisis sobre mejores opciones a considerar como proveedor para el Outsourcing parcial del almacén de refacciones • Aprueba precios cotizados de los materiales

Cuadro 9- Matriz de competencias, responsabilidades y autoridad

Rol	Competencia	Responsabilidad	Autoridad
Equipo de finanza	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en finanzas y cuentas por cobrar • Capacidad de negociación 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar alta al proveedor seleccionado para el Outsourcing parcial del almacén de refacciones como proveedor y como cliente • Generar factura de venta de los materiales con existencia de inventario para transferir al proveedor la consignación • Suministrar formato con datos a migrar al sistema correspondientes a cuentas, centros de costos, ordenes de inversión, órdenes a distribuidoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprueba la venta de los materiales y la salida de inventario del material con existencia de inventario • Generar procedimiento sobre forma de pago con la que el proveedor deberá responsabilizarse de la cuenta por cobrar que genere • Encargado de monitorear consumo de gastos mensuales del almacén de refacciones
Coordinador de almacén de refacciones	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar y controlar las operaciones y flujos de mercancías del almacén, de acuerdo a los procedimientos establecidos y normativa vigente, asegurando la calidad y optimización del almacén 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y supervisar la recepción y distribución de mercancías Garantizar el resguardo del material en el almacén. • Ejecutar conteo físicos de inventario y gestionar ajustes de inventario en caso de presentarse • Monitorear las actividades que ejecuten los almacenistas • Emitir alertas sobre desabastecimiento y/o existencias por debajo de mínimo en caso de presentarse • Controlar la devolución de mercancías a proveedores. • Zonificar el almacén utilizando criterios de eficiencia y optimizando el espacio disponible para minimizar los recorridos internos y los costes del almacén 	<ul style="list-style-type: none"> • Decide si el material entregado por el proveedor cumple o no con lo requerido • Toma la decisión de recibir parcialidades de material y/o entregas mayores a lo solicitado

Cuadro 9- Matriz de competencias, responsabilidades y autoridad

Rol	Competencia	Responsabilidad	Autoridad
Planeadores	<ul style="list-style-type: none"> • Inventarios de refacciones • Reabastecimiento de material • Capacidad de negociación • Organización de trabajo individual y de grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar el listado de materiales del almacén refacciones requeridos para la consignación con su respectivo detalle sobre características a considerar a migrar al sistema • Monitorear la planeación del re abasto de productos y mercancías a distribuir a los usuarios • Vigilar el cumplimiento del Programa de re abasto y/o reposición de material entablado con el proveedor • Responsable para evaluar conjuntamente al proveedor semestralmente consumos, mínimos y máximos para identificar si se ameritan modificaciones en esos datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Planear el abastecimiento, generar alertas y mejoras a los procesos • Funge de aprobador para alta de nuevos materiales a incluir en el Outsourcing parcial
Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en implementaciones de Outsourcing de almacén • Liderazgo, habilidad de comunicación, compromiso, comunicación efectiva. • Conocimiento en compras y logística de almacén • Conocimientos técnicos en desarrollo de sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar y/o rechazar las solicitudes de cambio del proyecto • Desarrollar e implementar Parametrización del sistema de acuerdo a los requerimientos del negocio. • Guiar al usuario clave en las mejores prácticas de implementaciones • Cumplir con el plan de trabajo establecido para el proyecto. • Capacitar al usuario clave en el uso y administración de la plataforma • Organizar diariamente las operaciones y flujos de mercancías previstas a reponer para garantizar la calidad del servicio de almacén. • Gestionar los flujos de entrega de mercancías al almacén de BAT México supervisando la aplicación de las técnicas de preparación de pedidos adecuadas para su expedición. 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder a nivel técnico desarrollo y configuración de sistema • Establecer parámetros de calidad. • Planificar las compras para reabastecimiento • Mantener en el almacén de refacciones de BAT México con stock positivo respetando el criterio de duplicar el mínimo sugerido • Mantener en el almacén del proveedor existencia de los materiales de consignación señalados como críticos • Dar alta de materiales aprobados • Cotizar materiales nuevos a incluir en la consignación

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.4.3 Calendario de recursos

El calendario de recursos muestra en base al cronograma y los entregables de la implementación, las fechas de participación de cada uno de los integrantes del proyecto, permitiendo realizar una planeación interna de los recursos. Tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 10- Calendario de recursos

Entregable	Recurso	Fecha de Inicio	Fecha de Fin
Acta de constitución del proyecto	Patrocinador del proyecto Líder del proyecto/ Director del proyecto/ Gerente del proyecto	02/03/2015	10/03/2015
Registro de involucrados	Líder del proyecto/ Director del proyecto/ Gerente del proyecto	11/03/2015	19/03/2015
Plan de administración	Líder del proyecto/ Director del proyecto/ Gerente del proyecto/ Gerente de almacenes	20/03/2015	07/05/2015
RFP	Líder del proyecto/ Gerente del proyecto	08/05/2015	18/05/2015
Selección del proveedor	Patrocinador del proyecto Líder del proyecto/ Director del proyecto/ Gerente del proyecto/ Gerente de almacenes	19/05/2015	03/06/2015
Contrato de servicio	Líder del proyecto/ Gerente de almacenes	03/06/2015	25/06/2015
Determinación de especificaciones de sistema	Líder del proyecto/ Proveedor	26/06/2015	09/07/2015
Costos y adquisiciones	Líder del proyecto/ Gerente de Director del proyecto/ Gerente del proyecto almacenes	10/07/2015	17/07/2015
Plan de capacitación	Equipo de entrenamiento/ Líder del proyecto	17/07/2015	30/07/2015
Desarrollo y aprobación de sistema	Proveedor Líder del proyecto/ Gerente del proyecto/ Gerente de almacenes / Usuarios	10/07/2015	19/08/2015
Ejecución de entrenamiento	Equipo de entrenamiento/ Proveedor/ Líder del proyecto	12/08/2015	20/08/2015
Go live	Líder del proyecto/ Gerente del proyecto/ Gerente de almacenes / Usuarios	20/08/2015	20/08/2015
Acta de cierre	Patrocinador del proyecto Líder del proyecto/ Director del proyecto/ Gerente del proyecto	02/09/2015	02/09/2015

Fuente: Suárez, Helena (2015)

Debido a que en este proyecto la interacción entre el equipo del proyecto y el proveedor del Outsourcing parcial es continuo, los representantes de cada área estarán asignados desde la fase de Formulación hasta la fase de Go-Live y cierre, siguiendo el plan de disponibilidad de recursos expuesto en el apartado siguiente.

4.4.4 Disponibilidad de Recursos

El equipo del proyecto correspondiente a personal de BAT desarrollará sus actividades dentro de las oficinas de BAT México durante todo el proyecto.

El personal correspondiente al proveedor ejecutará sus actividades desde las instalaciones de sus oficinas, tendrá una participación remota y a tiempo parcial, salvo para las actividades correspondientes a: Determinación de especificaciones de sistema, aprobación de sistema (pruebas); ejecución de entrenamientos; acta de cierre para lo que estará participando de forma presencial y a tiempo completo.

Semanalmente se realizarán sesiones de trabajo con el líder de proyecto para el seguimiento de los avances generales del proyecto.

Se estableció que la disponibilidad para la fase de Go-Live debe ser del 100% para todos los recursos, pues involucrará capacitaciones y transferencia de conocimientos a usuarios.

4.4.5 Horarios

El horario de trabajo en las oficinas de BAT México está comprendido de Lunes a Viernes de 08:30am a 06:00pm con una hora de descanso. Se respetarán los feriados de ley y los otorgados por la organización.

4.4.6 Criterios de Liberación

La liberación de los recursos del proyecto será de manera escalonada a medida que culmina la implementación de cada fase del proyecto, puede variar con

respecto a la liberación prevista en caso de que sean aprobadas solicitudes de cambio con las que se originen nuevas actividades que requieran ejecutarse, se debe contar con una carta de liberación firmada por el Director de Proyecto, que avale el cumplimiento de todos los requerimientos y entregables establecidos dentro del Alcance del Proyecto. De este modo se incorporará el recurso designado a sus actividades cotidianas, conservando la responsabilidad de ser el primer punto de contacto durante el periodo de 15 días de estabilización. Así como el proveedor, retomará sus actividades regulares y brindará soporte, en caso de ser requerido.

4.5 Resultados objetivo específico 5- Plan de gestión de comunicaciones

La Gestión de Comunicaciones en el Proyecto se utiliza en pro de que la empresa defina cuál es la estrategia de negocio a aplicar para abordar el proyecto del Outsourcing parcial del almacén de refacciones y que orientación debe tomar en apoyo a su desarrollo futuro.

Para este PFG se orientó la comunicación a que sea clara, original buscando que el arte de la comunicación solvete las siguientes paradojas: mensajes llamativos, pero de buen gusto; novedoso, pero fácil de entender; sintético, pero no certidumbre; sencillo, pero nunca aburrido; consistente sin ser predecible; integrador sin ser complicado y redundante, sin ser repetitivo (Rebeil Corella, 2008).

4.5.1 Requisitos de comunicación

Se identificaron las expectativas y necesidades de información de los interesados, para establecer un plan de comunicación eficiente, buscando contar con la información necesaria y eficaz, que “significa que la información se suministra en el formato adecuado, en el momento preciso, a la audiencia correcta y con el impacto deseado” (Project Management Institute, 2013, pág. 290).

Se tomará como base el análisis de interesados realizado dentro de la sección **Error! Reference source not found.**—Registro de involucrados, en el cual se jerarquizan los involucrados de la siguiente manera:

Cuadro 11- Expectativas y Necesidades de Comunicación en el Proyecto

Interesados	Expectativas en el Proyecto	Necesidad de Comunicación
Patrocinador del proyecto- Director de fabrica	<ul style="list-style-type: none"> – Logro de los objetivos del proyecto. – Cumplimiento de las fechas de los entregables. – Participación en decisiones del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> – Participación en sesión de inicio del proyecto – Participación en proceso de selección del proveedor – Informes de Avance de Fases del proyecto – Seguimiento del Plan de Trabajo (Project) – Minutas o Matriz de Seguimiento – Carta de Cierre de Proyecto. – Notificar solicitudes de cambios aprobados e impactos relacionados
Director de Proyecto- Gerente de Logística	<ul style="list-style-type: none"> – Logro de los objetivos del proyecto. – Cumplimiento de las fechas de los entregables. – Control sobre recursos involucrados en el proyecto. – Participación en decisiones del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> – Carta de Cierre de Proyecto – Participación en proceso de selección del proveedor – Informes de Avance de Fases del proyecto – Seguimiento del Plan de Trabajo (Project) – Minutas o Matriz de Seguimiento

Cuadro 11- Expectativas y Necesidades de Comunicación en el Proyecto

Interesados	Expectativas en el Proyecto	Necesidad de Comunicación
Gerencia de Planeación- Gerente del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con ambiente de pruebas y capacitación del sistema - Logro de los objetivos del proyecto. - Contar con usuario y clave de acceso al sistema. - Cumplimiento de las fechas de los entregables. - Control sobre recursos involucrados en el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sesiones de Capacitación - Comunicaciones Internas - Minutas entre integrantes del equipo del proyecto - Participación en sesión de inicio del proyecto - Participación en proceso de selección del proveedor - Informes de Avance de Fases del proyecto - Seguimiento del Plan de Trabajo (Project) - Minutas o Matriz de Seguimiento - Demostraciones del Sistema - Carta de Cierre de Proyecto
Gerente de almacenes	<ul style="list-style-type: none"> - Logro de los objetivos del proyecto. - Contar con usuario y clave de acceso al sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sesiones de Capacitación - Demostraciones del Sistema - Comunicaciones Internas - Participación en proceso de selección del proveedor - Informes de Avance de Fases del proyecto - Seguimiento del Plan de Trabajo (Project) - Minutas o Matriz de Seguimiento
Planeadores	<ul style="list-style-type: none"> - Logro de los objetivos del proyecto - Contar con usuario y clave de acceso al sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carta de Cierre de Proyecto - Demostraciones del Sistema
Coordinador de almacén de refacciones	<ul style="list-style-type: none"> - Homologación de los procesos de planeación de abastecimiento - Contar con usuario y clave de acceso al sistema - Contar con ambiente de pruebas y capacitación del sistema - Tener inventarios óptimos con materiales en buen estado 	<ul style="list-style-type: none"> - Sesiones de Capacitación - Comunicaciones Internas - Minutas entre integrantes del equipo del proyecto - Demostraciones del Sistema

Cuadro 11- Expectativas y Necesidades de Comunicación en el Proyecto

Interesados	Expectativas en el Proyecto	Necesidad de Comunicación
Equipo de Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con usuario y clave de acceso al sistema - Contar con consultas de la que se pueda extraer información de consumos 	<ul style="list-style-type: none"> - Demostraciones del Sistema - Sesiones de Capacitación - Comunicaciones Internas
Equipo de Seguridad industrial	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con consultas de la que se pueda extraer información de consumos y características de materiales dados de alta 	<ul style="list-style-type: none"> - Sesiones de Capacitación - Comunicaciones Internas -
Equipo de compras	<ul style="list-style-type: none"> - Homologación de los procesos de planeación de abastecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones de materiales a negociar para consignación con el proveedor
Clientes internos del almacén de refacciones (usuarios)	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con consultas de la que se pueda extraer información de consumos - Contar con consulta de existencia de materiales - Consulta de características de materiales dados de alta - Realizar reservas de material - Abastecimiento oportuno 	<ul style="list-style-type: none"> - Demostraciones del Sistema - Pruebas del sistema - Sesiones de Capacitación - Comunicaciones Internas
Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> - Homologación de los procesos de planeación de abastecimiento - Adicionar mayor número de códigos al listado de materiales de consignación 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicaciones Externas - Comunicaciones Internas - Negociar las solicitudes de cambios que se requieran y sean aprobadas por el director del proyecto

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.5.2 Técnicas y herramientas de comunicación

Las técnicas y herramientas de comunicación seleccionadas para aplicar en el PFG se proponen para mantener una interacción estrecha entre todos los involucrados en el proyecto. Fueron contempladas las siguientes:

Cuadro 12- Medios y tipo de comunicaciones del proyecto

Medios	Tipo de comunicación	Descripción	Público
Presenciales	Reuniones periódicas	Dependiendo del rol que ocupen en el proyecto se sostendrán diversas reuniones personales para tratar aspectos de interés del proyecto.	Interno / Externo
	Comunicación directa	Actividad puntual realizada para tratar temas específicos con usuario de forma presencial	Interno / Externo
Electrónicos	Correo Electrónico	BAT México cuenta con correo electrónico institucional que será considerado una de las herramientas principales de comunicación dentro del proyecto. Los acuerdos establecidos por esa vía serán considerados como válidos antes cualquier situación que amerite seguimiento y control	Interno / Externo
Electrónicos	Videoconferencias	Debido a que los involucrados del proyecto, no siempre se encontrarán en la misma ubicación física, se pone a disposición una herramienta de comunicación de alta calidad para sostener reuniones de avance o sesiones trabajo de manera remota. Cisco WebEx, es el medio establecido por BAT México para este tipo de actividades.	Interno / Externo
	Llamadas Telefónicas:	Cuando se requieran intervenciones breves e informales entre participantes del proyecto, se podrán establecer comunicaciones telefónicas. Sólo se debe tomar en consideración que para que tenga carácter formal deberá venir acompañada de una documentación por escrito que avale los acuerdos establecidos.	Interno / Externo
	Mensajería Instantánea	La vía de comunicación inmediata entre los miembros del equipo de trabajo del proyecto, será por medio de mensajería instancia corporativa.	Interno
	Informe Escrito	Informe Escrito / Diapositivas: Serán herramientas utilizadas para formalizar un acuerdo o transferencia de conocimiento.	Interno / Externo
	Plan de trabajo en Microsoft Project:	Las actividades del proyecto serán controladas mediante esta herramienta y las comunicaciones que ameriten seguimiento deberán estar acompañadas del plan de trabajo definido para la implementación.	Interno / Externo
	Comunicados Internos en pantallas	Herramienta de comunicación para proyectar comunicados a través de pantallas, monitores y Tv sobre avances del proyecto, fechas importantes y tips a tener en cuenta ; noticias (boletín); Incidencias (soporte informático)	Interno
	Sistema web	Se usara para realizar reservas y/o pedidos de materiales; almacenar información de manuales de	Interno

Cuadro 12- Medios y tipo de comunicaciones del proyecto

Medios	Tipo de comunicación	Descripción	Público
		usuarios; listado de búsqueda de refacciones y publicar fecha de go live y cambios	
Impreso	Acta de proyecto	Documento en el que se describe el proyecto, objetivos, riesgos e involucrados, con este se da inicio al proyecto y debe ser aprobado por el patrocinador, el director, el gerente y el líder del proyecto	Interno
	Listado de asistencia a capacitaciones	Documento de control en el que se identifican los datos de los participantes que asistieron a las capacitaciones y el instructor que las imparte	Interno
	Carta de cierre de proyecto	Documento en el que se describen los entregables culminados, hallazgos y compromisos para cerrar el proyecto	Interno

Fuente: Suárez, Helena (2015)

La documentación e información del proyecto se llevará tanto de manera digital como física, debe ser de forma estructurada y bajo dimensión formal o informal (escrita / verbal) según el mensaje a transmitir. El siguiente cuadro enlista la documentación clave de comunicación en el proyecto:

Cuadro 13- Documentos de comunicación

Documento	Tipo
Minutas de Reuniones	Formal Escrito
Comunicado de Cambios	Formal Escrito
Reuniones de avances Semanales /Quincenales	Formal Escrito / Formal Verbal
Plan de trabajo	Formal Escrito
Comunicaciones Internas	Informal Verbal
Conferencias Telefónicas	Formal Verbal
Acta de proyecto	Formal Escrito
Carta de cierre de proyecto	Formal Escrito

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.5.3 Matriz de comunicación

La matriz tiene como objetivo lograr que los involucrados del proyecto conozcan el formato y contenido de tipo de información, personas que recibirán la información, frecuencia de la comunicación, persona responsable de comunicar, propósito de la comunicación y canales o recursos de comunicación.

Cuadro 14- Matriz de comunicaciones del proyecto

Informe / Reunión	Dirigido a ¿A quién?	Frecuencia ¿Cuándo?	Responsable ¿Quién?	Propósito ¿Qué?	Recursos ¿Cómo?
Inicio del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> – Patrocinador – Equipo de trabajo 	Único	Líder de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> – Aclarar el alcance del proyecto – Dar a conocer metodología de trabajo a seguir – Presentar el acta del Proyecto – Conocer a los involucrados del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> – Diapositivas – Plan de Trabajo (Project). – Reunión Presencial – Video beam – Sala de conferencias
Sesiones de Avance Semanal	<ul style="list-style-type: none"> – Equipo de Proyecto – Usuarios administradores 	Semanal / Días lunes	Líder de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> – Información general de los avances del proyecto en la semana 	<ul style="list-style-type: none"> – Plan de Proyecto (Project) – Reuniones Presenciales / Videoconferencias / Mensajería instantánea – Video beam – Sala de conferencias
Sesiones de Avance Mensual	<ul style="list-style-type: none"> – Patrocinador y Director gerente de proyectos 	Mensual / Primer Lunes de cada Mes	Líder de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> – Informar a la dirección de la empresa los logros por fase completada. – Señalar cambios o 	<ul style="list-style-type: none"> – Plan de Proyecto (Project) y plantilla de control de cronograma. – Diapositivas

Cuadro 14- Matriz de comunicaciones del proyecto

Informe / Reunión	Dirigido a ¿A quién?	Frecuencia ¿Cuándo?	Responsable ¿Quién?	Propósito ¿Qué?	Recursos ¿Cómo?
	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de almacenes - Equipo de compras 			<ul style="list-style-type: none"> conflictos que necesiten atención y/o aprobación de la dirección. - Dar seguimiento a disponibilidad de recursos del proyecto. - Definir siguientes pasos - Presentar avances 	<ul style="list-style-type: none"> - Video beam - Sala de conferencias
Minutas de Reuniones	Participantes de la Sesión	Tras una sesión de trabajo	Convocante de la Sesión	<ul style="list-style-type: none"> - Plasmar acuerdos, puntos de decisión y responsables dentro de la sesión de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe escrito - Correo Electrónico
Comunicaciones Internas	<ul style="list-style-type: none"> - Equipo de trabajo - Usuarios 	Cada vez que se necesite	Líder del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Informar a la comunidad de BAT México de los logros obtenidos en el proyecto - Notificar avances del proyecto, fechas importantes; noticias (boletín); Incidencias (soporte informático) 	<ul style="list-style-type: none"> - Correo Electrónico - Pantallas de TV y/o monitores dispuestos para comunicados institucionales - Diapositivas
Cierre del Proyecto /	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección de BAT México; Dirección del proveedor del Outsourcing - Equipo de proyecto; - Usuarios 	Una vez por Fase	Líder de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Avalar salida en productivo de nueva sistema y puesta en funcionamiento de consignación de materiales del almacén de refacciones - Preparar comunicado para usuarios involucrado en el 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe escrito - Reunión presencial

Cuadro 14- Matriz de comunicaciones del proyecto

Informe / Reunión	Dirigido a ¿A quién?	Frecuencia ¿Cuándo?	Responsable ¿Quién?	Propósito ¿Qué?	Recursos ¿Cómo?
	administradores			proyecto.	
Capacitaciones	Usuarios administradores Usuarios Equipo de finanzas Planeadores	Al iniciar Fase de capacitaciones	Equipo de entrenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar la funcionalidad del sistema - Entregar accesos según rol al sistema 	<ul style="list-style-type: none"> - Reunión Presencial - Sala de conferencia - Diapositivas - Video beam - Computadoras
Demostraciones	Usuarios	Se ejecuten pruebas	Líder de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Demostrar las ventajas del sistema - Validar funcionamiento del sistema - Verificar aplicación de mejoras realizadas producto de pruebas previas 	<ul style="list-style-type: none"> - Reunión Presencial / Videoconferencia
Matriz de Escalamiento	Nivel de escalación	Cada vez que se necesite	Nivel de escalación	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar oportunamente los problemas suscitados en el proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe escrito / Videoconferencia / Correo Electrónico

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.6 Resultados objetivo específico 6- Aspectos de calidad

“La planificación de la calidad permite identificar qué normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar cómo satisfacerlas.” (PMI, 2013).

4.6.1 Política de calidad

Lograr implementar el Outsourcing parcial del almacén de refacciones en tiempo y forma, en pro de garantizar el abastecimiento oportuno a los usuarios de BAT México y cumplir con los lineamientos globales de la compañía, usando para ello el sistema.

4.6.2 Factores Relevantes de Calidad

Cuadro 16- Factores de calidad

Factor	Definición del factor
Comportamiento del Proyecto	Cumplimiento del cronograma del proyecto
Stock de materiales en consignación con existencia en almacén de refacciones	Garantizar disponibilidad de materiales a consignación en el almacén de BAT México para cuando el usuario lo requiera
Funcionamiento de sistema	El sistema debe permitir efectuar reservas de material y contar con reportes para identificar consumos por áreas, lo entregado y lo que se debe reponer.

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.6.3 Métricas de Calidad

Se establecen las siguientes métricas con el propósito de analizar su comportamiento en el tiempo, de forma que se puedan tomar acciones correctivas de manera oportuna en caso de desviaciones.

Cuadro 17- Métricas de calidad

Factor	Métrica (s)	Definición de métrica	Resultado esperado
Comportamiento del Proyecto	Cumplimiento del cronograma	-Dar seguimiento al plan de trabajo realizado en Project y SPI	-El cronograma no puede superar la fecha establecida para ejecutar el Outsourcing parcial del almacén de refacciones Para el SPI se desea un valor acumulado no menor de 0.95

Factor	Métrica (s)	Definición de métrica	Resultado esperado
Stock de materiales en consignación con existencia en el almacén de refacciones	Medir el número de piezas negadas mensualmente a usuarios por falta de disponibilidad en el almacén Piezas entregadas mensualmente	Nivel de servicio = piezas negadas/ Piezas entregadas	Se requiere un 95% de nivel de servicio, lo cual será medido de la siguiente manera:
Funcionamiento de sistema	El sistema debe funcionar 24/7 durante los 365 día del año	Número de caídas del sistema Tiempo de respuesta ante fallas de sistema	Horario de atención de lunes a viernes 8:00 – 18:30 horas Tiempo máximo de respuesta a fallas de sistema 4 horas

Fuente: Suárez, Helena (2015)

4.6.4 Procesos de gestión de la calidad

Enfoque de control de la calidad del proyecto:

- El aseguramiento de la calidad se realizara monitoreando continuamente las minutas del proyecto, los avances de las actividades y la ejecución de los entregables previsto, para lo que se verificara si las actividades se ejecutan en el momento y con los recursos necesarios.
- Se verificara que las solicitudes de cambio aprobadas y/o acciones preventivas o correctivas se hayan ejecutado efectivamente.

Como parte del enfoque del control de la calidad se identificaron actividades de calidad previstas a ejecutar que se relacionan con los entregables del proyecto, el detalle puede visualizarse en el cuadro 18.

Cuadro 18- Actividades de calidad

Entregable	Requisito	Actividades de prevención y control	Responsable
Acta de constitución del proyecto	Identificación de los objetivos del proyecto, alcance del proyecto y principales involucrados	-Aprobación del patrocinador -En caso de efectuarse controles de cambios deberá ser modificado por cada control de cambio	Líder del proyecto
Registro de involucrados	Elaborar la identificación de interesados vs interés y el análisis	-Validar que sean considerados todos los involucrados necesarios	Registro de involucrados

Cuadro 18- Actividades de calidad

Entregable	Requisito	Actividades de prevención y control	Responsable
	de involucrados	-En caso de efectuarse controles de cambios deberá ser modificado por cada control de cambio	
Plan de administración	Generar la documentación de todos los planes que constituyen el plan de la administración según lo identificado para el proyecto, incluye: Plan de alcance Plan de tiempo Plan de recursos humanos Plan de comunicaciones Plan de calidad	-El cronograma debe ser elaborado en Microsoft Project, y ha de incluir los días feriados y la asignación de recursos -Identificar paquetes de trabajos -Informar los avances del proyecto, verificar el cumplimiento del plan y tomar acciones preventivas y/o correctivas de darse el caso - En caso de efectuarse controles de cambios deberá ser modificado por cada control de cambio	Líder del proyecto
RFP	Debe contener las especificaciones detalladas de las necesidades de BAT México hacia los potenciales proveedores, fechas de compromiso para realizar consultas y entregar propuestas	Realizar seguimiento constante con los proveedores, contactándoles semanalmente para identificar avances	Equipo de compras
Selección del proveedor	-Obtener propuesta de los proveedores participantes en la licitación que decidan participar -Comparar propuestas presentadas por proveedores -Elaborar presentación con comparación realizada para solicitar la selección y aprobación	Obtener aprobación del patrocinador y gerentes del proyecto	Equipo de compras
Contrato de servicio	-Integrar al área de legal de BAT México para que genere el borrador de contrato producto de tomar como base la propuesta de servicio que entrego el proveedor seleccionado -Obtener papelería fiscal y datos de responsable legal de la empresa proveedora seleccionada -Definición de penalizaciones en caso de incumplimiento de métricas de calidad establecidas	-Realizar junta con el área d legal para intercambiar información y dar a conocer el propósito del contrato -Aprobar el borrador del contrato por parte del director y gerente del proyecto -Mantener actualizado estatus del contrato a las partes interesadas -Solicitar aprobación del contrato por parte del proveedor -Definir cláusula de salida de contrato en caso de que se requiera	Equipo de compras
Determinación de especificaciones de sistema	-El sistema debe cubrir las necesidades de BAT México. -Debe permitir dar acceso a usuarios de BAT México sin límite por licenciamiento -Se requiere permita administrar y controlar el inventario, además	-Validar el requerimiento determinado con los distintos involucrados de forma de estipular especificaciones que se amolde a las necesidades manteniendo una estructura - En caso de efectuarse controles	Líder del proyecto

Cuadro 18- Actividades de calidad

Entregable	Requisito	Actividades de prevención y control	Responsable
	<p>realizar reservas de material y controlar consumos por departamentos</p> <p>-Las reservas de material y consultas de consumo se solicitan se realicen vía un portal web al que se pueda acceder con un usuario y password.</p>	<p>de cambios deberá ser modificado por cada control de cambio</p>	
Plan de capacitación	<p>-Establecer mecanismos para impartir entrenamiento sobre el sistema a implementar.</p> <p>-Identificar personal a capacitar</p> <p>-Establecer tiempo de duración de entrenamientos</p> <p>-Reservar sala de entrenamiento</p> <p>-Gestionar refrigerios</p> <p>-Identificar personal para impartir entrenamiento</p> <p>-Desarrollo de presentación para impartir entrenamiento</p> <p>-Impresión y engargolado de manual de usuario</p>	<p>-Establecer cronograma de entrenamiento</p> <p>-Validar disponibilidad del personal a capacitar</p> <p>-Validar disponibilidad de salas</p>	Equipo de entrenamiento
Desarrollo y aprobación de sistema	<p>Ejecutar pruebas al sistema a medida que se presentan progresos</p> <p>Realizar pruebas de estrés al sistema previo al entrenamiento</p> <p>Documentar en una minuta las fallas encontradas productos de las pruebas</p> <p>Detectar potenciales mejoras al sistema, identificando si alguna debe incorporarse previo al go live o si se solicitara durante la estabilización</p>	<p>- En caso de efectuarse controles de cambios deberá ser modificado por cada control de cambio</p>	Líder del proyecto
Ejecución de entrenamiento	<p>-Apegarse al cronograma de entrenamiento diseñado</p> <p>-Llevar un control de asistencias del personal</p>	<p>-Verificar cumplimiento de horarios estipulados</p> <p>-Validar que el personal identificado como entrenador asista a sus entrenamientos, ejecute pruebas al sistema</p>	Equipo de entrenamiento
Puesta en Marcha (Go live)	<p>-Debe realizarse en la fecha prevista según cronograma del proyecto</p> <p>-Se requiere de disponibilidad del proveedor para dar soporte al sistema</p> <p>-Se requiere disponibilidad por parte del proveedor para gestionar</p>	<p>Dar a conocer con anticipación fecha de go live a todos los involucrados</p> <p>Preparar medidas de contingencia</p>	Líder del proyecto

Cuadro 18- Actividades de calidad

Entregable	Requisito	Actividades de prevención y control	Responsable
	abastecimientos en caso de requerirse		
Acta de cierre	Elaborar acta de cierre, presentando resultados del proyecto	Documentación de las fases del proyecto ejecutadas y aprobadas	Líder del proyecto

Fuente: Suárez, Helena (2015)

Enfoque de mejora de procesos: Cada vez que se requiera mejorar un proceso se seguirá lo siguiente:

- ✓ Delimitar el proceso: Definir primer y último paso del proceso a generar
- ✓ Determinar oportunidad de mejora: Actualizar los pasos al proceso susceptibles a mejoras
- ✓ Tomar información sobre el proceso
- ✓ Analizar la información levantada: Identificar oportunidades de mejoras existentes en el proceso en cuestión
- ✓ Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso
- ✓ Aplicar las acciones correctivas
- ✓ Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas
- ✓ Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso

4.7 Resultados objetivo específico 7- Acciones específicas identificadas como críticas para dar cumplimiento al plan del proyecto

Fase II: Contratación del servicio comercial

4.7.1 Request for proposal (RFP)

Documento que contiene las bases y premisas para que los proveedores preseleccionados realicen sus propuestas técnicas, funcionales, de proyecto y económicas (Guía para escribir un RFP (request for proposal), 2012).

Para este proyecto se realizó el RFP en forma conjunta entre el equipo de compras y el líder del proyecto, los pasos que se siguieron fueron:

Paso I- Documentar la necesidad: Consistió en documentar la necesidad en el formato de documento de RFP utilizado por BAT México, el documento incluye: programa de evento; datos de persona de contacto; pautas sobre el contenido de la propuesta deseada, descripción de los requisitos que deben cumplirse sobre el servicio requerido, el detalle del contenido del documento puede visualizarse en el anexo N°5 RFP en el que se muestra el documento utilizado sin presentar datos considerados como confidenciales por la empresa.

A continuación se presenta a manera de resumen aspectos resaltantes del RFP que fueron empleados para presentar al proveedor las premisas sobre la necesidad de BAT México con este proyecto.

Entorno actual: El grupo BAT está llevando a cabo un proyecto a nivel global que tiene como objetivo estandarizar procesos y metodologías. El nombre del proyecto es "TaO". Este abarca procesos desde áreas como recursos humanos hasta producción. Para el RFP el enfoque será el almacén de refacciones. Dicho

almacén solo podrá contar con refacciones directamente relacionadas maquinaria o activos fijos. Por lo cual todos los artículos que se requieren para operación diaria y no entren dentro de este parámetro no podrán ser considerados dentro del sistema SAP. Es por eso que BAT requiere una solución administrativa integral para estos artículos.

Alcance del requerimiento: Se requiere un Outsourcing parcial del almacén de refacciones en pro de garantizar el suministro de las piezas que no estén contemplados dentro del alcance del proyecto TAO en SAP relacionadas a refacciones, utilizando para ello un proveedor que se responsabilice de administrar materiales por custodia y/o consignación, administración de proveedores, suministro de un sistema al que los usuarios de BAT tengan acceso para consulta de stock, reservas (pedidos) y solicitudes.

Toda la planeación de compras, así como garantizar el abastecimiento será responsabilidad del proveedor seleccionado.

El proveedor debe adicionalmente proporcionar un sistema con el que se pueda controlar la existencia, reservar y/o realizar solicitudes de material, no debe incluir interfaces y/o intercambio de información con el sistema de BAT SAP, bajo esa premisa se hace necesario poder incluir adecuaciones para el documento de reserva (pedido) que incluya determinados campos que se relacionan a sub catálogos o tablas para manejo de información relacionada a guías de mantenimiento, ordenes de inversión (proyectos), distribuidoras; cabe destacar que el propósito de la información a adicionar es obtener reportería.

Entorno Requerido según RFP

El proveedor como empresa experta en control de inventarios a común acuerdo con BAT administrará los artículos relacionados a:

- ✓ **Custodia:** Material con costo cero que se entregara al proveedor para que resguarde y administre su consumo a través de su propio

sistema, manteniendo el entendido de que continúan siendo propiedad de BAT sin límite de tiempo; este tipo de material no tienen un punto de re orden y al momento que se terminen no se adquirirán nuevos.

- ✓ **Consignación:** Material identificado con este principio, del cual BAT actualmente tiene existencia y para iniciar operaciones venderá a EL PROVEEDOR a través de factura de venta.

Tipos de consignación:

*Consignación de materiales con proveedores exclusivos (mantendrán el proveedor actualmente utilizado por BAT).

*Consignación de materiales con proveedores varios (de acuerdo a la selección del proveedor).

*Consignación de materiales de bajo consumo y alta criticidad.

Aspectos relacionados a consignación a tener en cuenta:

- BAT México, facilitará historial de consumo referente a los años 2013 y 2014 de los materiales de uso constante, este deberá ser empleado por el proveedor para consideración de la planeación de compras subsiguientes.
- Dentro de los materiales de consignación, se incluirán algunos de compra esporádica, estos no incluirán historial de consumo de años anteriores.
- Los precios de los materiales de consignación estarán sujetos a cambio anualmente, se acuerda que se realizará presentando previamente carta de fabricante justificando la actualización del precio.
- Determinados materiales que se especificarán deben continuar comprándose a proveedores determinados (triangular).

Descripción de requerimientos del RFP

- a. Se dispondrá de un área dentro de BAT asignada para almacenar físicamente los artículos mencionado previamente en el punto referente al entorno requerido consignación los cuales permanecerán a consignación y se procederá a facturar sólo los consumos realizados al almacén de forma mensual (lo no consumido no genera factura).
- b. El proveedor dentro del espacio asignado por BAT utilizará también esa área para custodiar artículos mencionados previamente en el punto que se refiere a entorno requerido. Custodia no generará facturación.
- c. El proveedor facilitará un sistema propio (incluye la responsabilidad del almacenamiento, resguardo y mantenimiento de la información que se administre vía sistema), BAT utilizará la aplicación para la administración de los materiales en consignación y custodia que se encuentran incluidos en la negociación, el detalle de los aspectos puede visualizarse en el anexo N°5-RFP.
- d. Se establecerá fecha de corte mensual para que el proveedor emita a BAT detalle de consumo, este debe incluir reporte con el desglose de los materiales consumidos previstos a facturar, debe incluir número de los documentos relacionados, montos, cantidades, cuentas, centros de costos y orden de inversión, correspondiente al consumo del mes; de la entrega de dicha información estará sujeta la generación de la orden de compra que se utiliza como base para poder recibir la factura del proveedor.
- e. La factura que emita el proveedor será de forma mensual referenciado a la orden de compra emitida por BAT, en su detalle sólo se describirá servicio prestado agrupando cuentas, centros de costos y orden de inversión por línea, deberá ir acompañada del reporte estipulado en el punto d.

- f. Será responsabilidad del proveedor el reabastecimiento de la mercancía de tipo consignación.

Paso II- Invitación al proceso de licitación: Consistió en identificar empresas potenciales para prestar el servicio requerido, para ello se estableció un listado de proveedores actuales de la empresa que ofrezcan servicios similares, también se realizó una búsqueda de potenciales proveedores a través de internet; producto de determinar los potenciales proveedores se elabora una carta de invitación para participar del proceso que se les hizo llegar vía correo electrónico y que fue acompañado de una llamada telefónica.

Fueron invitado en total 6 proveedores a participar en el proceso de licitación, en el anexo N°6 se presenta un formato modelo de la carta de invitación.

4.7.2 Selección del proveedor

El proceso inicial de licitación incluía 6 proveedores, de los cuales 4 declinaron a participar, por lo que sólo quedaron 2 proveedores para el proceso de selección.

En pro de que los proveedores participantes entendieran la necesidad se realizó juntas para que tuviesen la oportunidad de levantar información sobre los requerimientos y aclararan dudas, ambos participaron en ese proceso, también se les apoyó sirviendo de enlace con proveedores de BAT México que abastecen los materiales que no pertenecen a la línea de productos que ellos ofrecen, de forma que les cotizaran aquellos que correspondan a la consignación que así lo requieran.

Posteriormente los proveedores entregaron sus propuestas y fueron sometidas a revisión ambas. De esta actividad fue responsable el equipo de compras quienes fueron los primeros en filtrar la información y compartirla con el equipo de proyecto, producto de ello se generó un documento en el que se realizó

comparación resumida de los aspectos más destacados, con esto se ejecutó una junta con todo el equipo del proyecto y el patrocinador, en la que se seleccionó al proveedor ganador; el documento al que se hace referencia se presenta como Anexo N° 7- Resumen de propuestas participantes en la licitación.

Los proveedores que presentaron propuestas fueron FINSA y RYASA, ambos con oficinas en Monterrey y cuentan con centros de distribución localmente y áreas de sistemas con experiencia para generar desarrollos.

Producto del análisis realizado se presentan los datos más destacadas de ambas propuestas en el cuadro N°19, del cual se puede concluir que RYASA ofrece mejores precios, considerando que el porcentaje de Mark up que ofrece es menor que el de su competidor, además en la actualidad tiene la consignación de rodamientos correspondiente al almacén de refacciones .

Cuadro 19- Comparativo de costos



En MXN (anual)		
Mark up* 	\$ 1,310,228.60	\$ 966,776.87
Materiales comprados 2014 RYASA - \$105,963.89 Mark up de FINSA por estos materiales - \$21,192.78 (20%)		
Sistema 	\$ 120,000	\$ 120,000
Muestra de precios**	\$ 744,539.28	\$ 717,218.40
Rebate	\$ 135,000	No
Costo final	\$2,039,767.88	\$1,803,995.27

*Mark up tomado en cuenta, 20% FINSA (acorde a consumo aproximado) y 15% RYASA; consumo anual 2014 de \$6,551,143.02 en base a los 486 materiales fijos
**Se tomó una muestra de 468 de los 949 artículos totales, cotizados por ambos proveedores

Fuente: BAT México (2015)

De considerar lo antes expuesto se selecciona como ganador de la propuesta a RYASA.

Producto de ello se elaboró carta para notificarlo como ganador de la licitación, se hizo una junta para afinar detalles de fecha de inicio y se pautó iniciar el proyecto el 1º de Abril, de forma que a partir de esa fecha se comenzará con aspectos como:

- ✓ Levantamiento de información sobre requerimientos del sistema
- ✓ Proceso de negociación con los proveedores nuevos que se determinaron debían incluir a su cartera
- ✓ Gestión de cotizaciones de los materiales que faltaban por definir precios
- ✓ Proceso de procura y abastecimiento
- ✓ Elaboración de contrato.

4.7.3 Contrato

Se definió que el contrato lo elaboraría el departamento de legal de BAT México, quien usará como base el RFP y la propuesta aprobada del proveedor seleccionado mantendrá contacto con el gerente de almacenes responsable de monitorear los aspectos relacionados a adquisiciones y con el líder del proyecto; de ser necesario se realizarán justas de revisión con el proveedor y su área legal.

El documento debe quedar aprobado previo a la fecha de la puesta en marcha (Go live).

Datos destacados sobre las cláusulas del contrato

- El contrato podrá tener como vigencia máxima 3 años con opción a renovación.
- Si por mutuo acuerdo se decide terminar anticipadamente el contrato, se continuará 120 días de operación a fin de que la mayor parte del inventario sea consumido, el remanente y materiales extraordinarios que haya

solicitado el cliente, fuera del modelo, como se menciona en el punto 3, serán liquidados.

- En 6 meses se revisarán los precios de otros proveedores afines a los de BAT, con el fin de mejorar los precios y plasmar en el contrato el descuento, que en su caso, fuera obtenido

1. Administración de los materiales: Se clasifican los tipos de materiales y las consideraciones que tendrán de acuerdo a las características.

1.1.1.1. Materiales propiedad de BAT México: Material con costo cero que se entregará al proveedor para que administre su consumo a través del sistema propio de Ryasa, manteniendo el entendido de que continúan siendo propiedad de BAT sin límite de tiempo; este tipo de material no tienen un punto de re orden y no será necesario llevar un control de planeación de compras, están sujetos a realizarse con ellos, entradas, salidas y ajustes.

1.1.1.2 Consignación: Material identificado con este principio, del cual BAT actualmente tiene existencia y para iniciar operaciones venderá a EL PROVEEDOR.

Tipos de consignación:

***Consignación de materiales con proveedores fijos** a los que se le atribuye un mark up del 15% sobre el precio dado por el proveedor, para iniciar el proyecto se mantendrán los proveedores actualmente utilizados por BAT, pasado 6 meses con el contrato se propiciará mejorar precios, para lo que RYASA ofrecerá el material solicitado con las especificaciones requeridas a cualquier proveedor, la aceptación de cambio será sometido a mutuo acuerdo entre las partes.

***Consignación de materiales con proveedores varios (de acuerdo a la selección del proveedor)**, igual al caso anteriormente mencionado, pasado 6 meses con el contrato se propiciará mejorar precios, para lo que RYASA ofrece

identificar mejoras en precios sin desmejorar la calidad del producto, la aceptación de cambio será sometido a mutuo acuerdo entre las partes.

Aspectos adicionales relacionados a consignación:

- a) Se manejará una consignación indefinida de los materiales excluyendo aquellos que tengan una caducidad definida, las cuales deberán ser compradas por BAT en un rango a partir de 6 meses previos a su vencimiento (para ello será responsabilidad de RYASA facilitar periódicamente un reporte en el que se presente fecha de caducidad de los materiales y una notificación a partir del momento en el que se debe considerar los seis meses).
- b) Establecimiento de procesos de abastecimiento que incluyen:
 - Inventario máximo que se pondrá BAT México a consignación será el equivalente a 3 meses de su consumo y adicionalmente para los materiales identificados como críticos se tendrá una cantidad igual en la sucursal de Ryasa; para iniciar el proyecto BAT México suministrará información referida a los materiales de consignación que incluye historial de consumo de 2013 y 2014, así como cantidades mínimas y máximas, los datos suministrados serán usados como base para futuras planeaciones de re abastecimiento, mas quedan sujetos a modificaciones como parte del servicio del proveedor.
 - La Reposición de los materiales será a cargo de Ryasa, así como mantener el correcto aprovisionamiento del material y las estadísticas que se requieran.
 - Los puntos mínimos y máximos de los materiales planificables estarán sujeto a actualización de acuerdo al consumo que se realice tras la implementación del software que el proveedor utilice y debe poder facilitarse a BAT para su revisión periódica.

- c) Pago de Facturas por las compras generadas a sus proveedores, será responsabilidad de Ryasa la planeación, abastecimiento y gestión de pagos con los proveedores que utilice para mantener el inventario de los materiales incluidos en el proyecto; BAT sólo le pagara a RYASA por servicios prestados de forma mensual en relación a consumo de materiales y mantenimiento por uso de sistema.
- d) Anualmente se realizará el ejercicio nuevamente como si se fuera a implementar lo mencionado en el punto 1, los materiales que dejen de justificarse como stock a consignación de acuerdo al patrón de consumo, serán retirados por Ryasa sin costo alguno para el cliente, y así mismo los nuevos materiales que procedan ser de stock serán integrados a fin de mantener un elevado nivel de servicio al usuario.

2. Con respecto a la compra de materiales de consignación por motivo de inicio del proyecto:

2.1. El inventario que tenga el cliente de los materiales que entrarán en el modelo serán comprados por Ryasa, debido a lo siguiente:

- a).- Evitar confusiones de materiales consignados y propios del cliente
- b).- El cliente obtenga de manera inmediata el beneficio de reducir su capital de trabajo.
- c).- Tener inventario inicial de Ryasa en la transición sin afectar la operación del cliente

2.2. Para la compra del material a consignación, se realizará un inventario físico en conjunto entre ambas empresas (por experiencia éste proceso dura dos días por lo cual no se afecta en mayor grado la operación), y basado en él se determinará las cantidades a pagar al cliente, producto de lo que se originará por parte de Ryasa orden de compra, por parte de BAT México factura de venta,

manteniéndose el principio de que el material adquirido por Ryasa permanecerá en las instalaciones de BAT México.

2.3. El precio a pagar por parte de RYASA a BAT México por los materiales vendidos será del valor de venta negociado (según cotización) menos un 15%, independientemente si el valor contable de algún artículo sea 0, o bien si el precio de última compra fue mayor o menor al valor de venta negociado.

2.4. El monto de lo vendido será pagado al cliente en un plazo de 3 meses.

2.5. Los materiales serán reubicados en conjunto personal del cliente y Ryasa dentro de las instalaciones de BAT México.

2.6. La administración de los materiales, despacho y entrada será realizada por personal del cliente.

3. SOBRE EL PRECIO Y LA CONTRAPRESTACIÓN DERIVADA DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS PRESTADOS

3.1. Aspectos a considerar para facturación:

- a. Las PARTES convienen en que la prestación del servicio por el desarrollo, instalación, uso y soporte técnico del software denominado E-Scala para control de inventario y del portal web , destinado para usarcé en pro de realizar pedidos (reservas) y consultas, requerido para la prestación de los Servicios Especializados en ambos almacenes, será la cantidad de \$10,000.00 (diez mil pesos 00/100 Moneda Nacional) mensuales, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado; haciendo énfasis en que el servicio comprende la instalación de E-Scala con 5 licencias para administración de inventario en el área de almacén de refacciones y aplicación web diseñada para BAT (sin límite de licencias) en pro de realizar reservas de materiales y ejecutar consultas, para ambos casos será responsabilidad también del proveedor garantizar almacenamiento,

resguardo, conexión VPN y mantenimiento de la información que se administre vía sistemas e incorporación de mejoras futuras.

- b. Se emitirán dos facturas, una por los materiales vendidos en Pesos Mexicanos y otra por los materiales vendidos en dólares, sólo describirán total por servicio prestado por consignación, la factura en Pesos Mexicanos incluirá adicionalmente cuota de mantenimiento de sistema.
 - c. El pago de la contraprestación por el abastecimiento de materiales se pagará por BAT México y BAT Distribuciones contra el reporte de consumos totales que se descargará del portal web mensualmente, el cual se validará contra los vales de consumos emitidos y firmados por los usuarios autorizados de BAT durante el periodo y finalmente se dará la aceptación de BAT para que responsables por área emitan las órdenes de compra respectivas, identificándose que los consumos correspondientes al departamento de distribuidoras originarán orden de compra por parte de BAT Distribuidores y el restante del consumo de los demás departamentos será asumido por BAT y el PROVEEDOR pueda realizar las facturas por servicios para ambas razones sociales, indicando al período que corresponde y los departamentos involucrados, el listado de los materiales que se consumieron, cantidad, precio, número de orden de remisión y orden E-Scala pueden ir acompañados como anexo a la factura.
 - d. Al momento de entregarse la factura debe ir acompañada de anexo referenciado al reporte de consumo de materiales citado en el punto anterior.
- 3.2. Los precios de los materiales a facturar coincidirán con lo previsto en la cotización establecida en el proyecto, estarán sujetos a modificación anualmente según aceptación o rechazo, por mejoras en precios negociadas entre ambas

partes y/o por notificación del fabricante en incremento de precios que conste por escrito.

Los listados de precios actualizados servirán como base para calcular el precio final de venta de los productos. BAT pagará los materiales provenientes de proveedores variables de los materiales a consignación conforme a su precio de lista, el cual se reflejará idénticamente en la factura respectiva; y por los materiales provenientes de proveedores fijos, el pago se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Precio Final de Venta} = \text{Precio de Lista Actualizada del Fabricante y/o Distribuidor} + 15\% \text{ del Precio de Lista Actualizada del Fabricante y/o Distribuidor}$$

Cuando ocurra una eventual revisión o actualización de precios, el PROVEEDOR está obligado a presentar una carta del fabricante y/o distribuidor de la marca, producto, pieza, artículo y/o material específico de la marca, en donde se acredite la modificación del precio actual de lista; así como presentar la lista de precios nueva y completamente actualizada de esa marca o producto. Dicha modificación o actualización se aplicará solamente a los artículos o productos que exclusivamente tengan la marca que sufrió el cambio de precio.

Cuando la actualización de precios de materiales provenga por cambio de marca, fabricante o distribuidor del producto, pieza, artículo y/o material específico; el PROVEEDOR garantizará en todos los casos, que se mantenga la calidad, características y plazos acordados este Contrato y sus Anexos; BAT podrá pedir razón justificada al PROVEEDOR por el cambio de marca, fabricante o distribuidor, quien lo deberá dar por escrito en un plazo de 5 (cinco) días naturales y BAT deberá dar su consentimiento por escrito para dicho cambio de marca, fabricante o distribuidor, previo al abastecimiento y cobro por el PROVEEDOR. En

caso de que el PROVEEDOR incumpla con lo anterior, BAT podrá rechazar de manera inmediata dicha pieza, producto, artículo, material o servicio sin ninguna responsabilidad o compromiso a su cargo.

3.3. Si algo se pierde dentro de las instalaciones de BAT México, bajo esquema de consignación, se tiene que pagar al proveedor, contra el cruce del acuse de entrega a BAT.

4. Detalles sobre el desarrollo del sistema

- La propuesta del desarrollo de una aplicación web donde administrarán 2 almacenes (consignación y custodia).
- También se asignarán 5 licencias para el acceso a E-Scala 2.3 SR3.
- El software incluye acceso a página web o intranet (nube, portal o página) en donde se asigne cuentas a los usuarios de BAT y puedan seleccionar el material que planean sacar, para poder registrar un número y así puedan pasar a almacén a recoger el material.
- Todos los artículos (incluyendo los de consignación y custodia) deberán ser administrados en el software respetando el esquema de centro/cuenta, centro/cuenta/orden de mantenimiento y/o cuenta/orden de inversión de BAT.
- Se suministrará manuales de usuario por rol y capacitaciones.

El contrato fue emitido por BAT México y fue sometido a varias revisiones entre las partes involucradas, de acuerdo a las aprobaciones y firmas quedó culminado y se encuentra en vigencia, incluye anexos a ese documentos relacionados alcances y obligaciones de soporte técnico, acuerdo de nivel de servicio establecido, desglose del total del stock transferido y vendido a RYASA de la existencia que tenía BAT México previo al proyecto, no se presenta como anexo al PFG en pro de respetar las confidencialidad de ambas empresas.

A continuación se presentan el contenido del acuerdo de servicio (SLA) que fue definido para medir la calidad del servicio ofrecido por el proveedor:

SLAs Servicio Outsourcing parcial del almacén de refacciones

- La evaluación se hará de forma **mensual** por parte de **BAT México** y **RYASA**, y se enviarán los resultados junto con la aceptación del reporte de consumos y la orden de compra.
- En caso de detectarse oportunidades de mejoras se convocará junta para presentar el caso y solicitar plan de acción.
- La medición se hará con base en la siguiente tabla:

Cuadro 20- SLA del servicio previsto en anexo del contrato acuerdo de nivel de servicio

SLA	Concepto	Tiempos de respuesta
Disponibilidad de material	Los materiales solicitados tienen que estar en todo momento disponible, ya que todos los materiales (críticos o no) tienen al menos un mínimo de stock de 1 pieza.	Materiales críticos 12-24 horas
	En caso de no contar con el material solicitado el proveedor deberá suministrarlo en el tiempo de respuesta establecido. Es indispensable y mandatorio cumplir con al menos 95% de nivel de servicio, lo cual será medido de la siguiente manera: Nivel de servicio = Productos faltantes/ Productos entregados	Materiales no críticos 36-72 horas
Condiciones del material	Se deberá llevar un registro de las piezas rechazadas por defecto de calidad Calidad = Piezas entregadas rechazadas por defecto	Tiempo de reposición Materiales críticos 12-24 horas Materiales no críticos 36-72 horas
Correcto funcionamiento de la WEB	El sistema WEB y el de E-Scala. Tiene que estar funcionando 24/7 durante los 365 días del año. El soporte al mismo en cuanto a funcionamiento, alta de materiales, actualizaciones de versiones de sistema, mantenimiento, actualizaciones de precios aprobados por BAT, etc, deberá ser proporcionado y administrado por el proveedor. La manera de registrar incidentes será vía correo electrónico notificada por los usuarios del almacén, de considerar la hora del correo se tomará el tiempo de resolución y funcionamiento óptimo.	Horario de atención de lunes a viernes 8:00 – 18:30 horas

Fuente: BAT México (2015)

4.7.4 Especificaciones del sistema

Las especificaciones fueron definidas producto de efectuar un levantamiento de información en el que participaron el equipo del proyecto, usuarios claves, y personal del proveedor correspondiente al departamento de sistema.

Los levantamientos de información se ejecutaron en forma de entrevistas, de estos se originaron minutas con los hallazgos y posteriormente se elaboró un documento con el total de los requerimientos, para ello se hizo una propuesta al diseño solicitado que puede visualizarse en el anexo N°8- Especificaciones del sistema.

Producto de las entrevistas se describen los principales hallazgos:

Con respecto a los usuarios:

- El sistema será usado por más de 300 usuarios.
- Los usuarios deben relacionarse a departamentos.
- Los departamentos deben relacionarse a su vez a centros de costos.
- Se identificó la necesidad de definir varios tipos de roles, por lo que se realizó una matriz para establecer transacciones requeridas y cuales roles tendría perfil para acceder a los documentos definidos.

La matriz se presenta en el cuadro N°21, se tiene previsto utilizarla para validar que el desarrollo incluya las transacciones establecidas y para utilizarla al momento de configurar los roles de usuario previo a que se realice la capacitación.

Cuadro 21- Matriz de roles del portal web

ROLES / OPCIONES	Portal web																								
	Orden de Inversión (Genera)	Orden Cargo Directo (Genera)	Orden de Mantenimiento (Genera)	Orden de Distribución (Genera)	Consulta de Existencias	Consulta de Ordenes Pendientes (muestra reservas pendientes por	Consulta de Codigo (Contiene datos del catalogo de materiales)	Reporte de Consumos totales (Identifica total a pagar por departamento de acuerdo a lo remisionado)	Reporte de Ordenes (muestra las reservas realizadas y los datos que contienen, así como si esta remisionada o no)	Reporte de Materiales a reponer (Identifica los materiales pendientes de	Reporte Resumen de mantenimiento (Agrupa las reservas realizada por ordenes de mantenimiento según el tipo de mantenimiento)	Catalogo de relación de mini fabrica/equipos/modulos/equipos	Catalogo de mini fabricas	Catalogo de equipos	Catalogos de modulos	Catalogo de cuentas	Catalogo de centros de costos	Catalogo de Destinos (distribuidoras)	Catalogo de tipo de mantenimiento	Catalogo de orden de inversión	Catalogo de departamentos	Catalogo de usuarios	Catalogo de perfiles de usuarios		
ROL1 Fabrica	x	x			x	x	x	x		x														x	
ROL2 Fabrica2	x	x	x		x	x	x	x	x		x													x	
ROL3 Fabrica Administrador	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x					x	
ROL4 Fabrica3	x	x			x	x	x	x	x		x													x	
ROL5 Oficinas generales		x			x	x	x	x	x		x														
ROL6 Finanzas		x			x	x	x	x	x		x	x													
ROL7 Almacén administrador	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x					x	x	
ROL8 Almacén	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x														
ROL9 Despachador		x		x	x	x	x	x	x		x														
ROL10 Finanzas administrador	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x					

Fuente: BAT (2015)

En cuanto a transacciones, catálogos o maestros:

El documento que inicia la operación del sistema y las necesidades de aprovisionamiento son las reservas o pedidos de material.

Las reservas o pedidos de material pueden ser generadas por los usuarios del portal web, con éste se genera un documento que indica al almacén que prepare un surtido para entrega, la cantidad requerida y para qué área corresponde, también identifica los datos financieros a considerar para imputar el consumo en caso de que el pedido sea entregado efectivamente para lo que se genera un documento de remisión en E-Scala.

Las reservas o pedidos se realizarán vía portal web y se mantendrá almacenada la información en una BD de Microsoft SQL que mantiene una conexión bidireccional entre ambos sistemas (portal web desarrollado a la medida y E-Scala ERP utilizado en el PFG para controlar el inventario), el funcionamiento y relación entre ambos sistemas puede visualizarse en la figura 18 en la que se incluye la relación entre portal web y el sistema E-Scala, es de resaltar que el portal web envía información al sistema E-Scala que es el utilizado por el Almacén de Refacciones para controlar el inventario y generar las remisiones de los documentos productos de entregas realizadas.

Sólo las reservas o pedidos que sean remisionadas o entregadas serán las que se consideren como consumos realizados, lo que mensualmente generará que se emita un reporte por departamento con el total del consumo que debe pagarse al proveedor manteniendo el procedimiento establecido por BAT México en el que se estipula que se emita OC al proveedor por lo consumido.

Al momento de que se remisiona una reserva o pedido el sistema E-Scala envía información sobre la remisión generada de forma de poder identificar a través de reportes qué reservas fueron entregadas, además de permitir identificar si lo entregado es igual o diferente a lo solicitado.

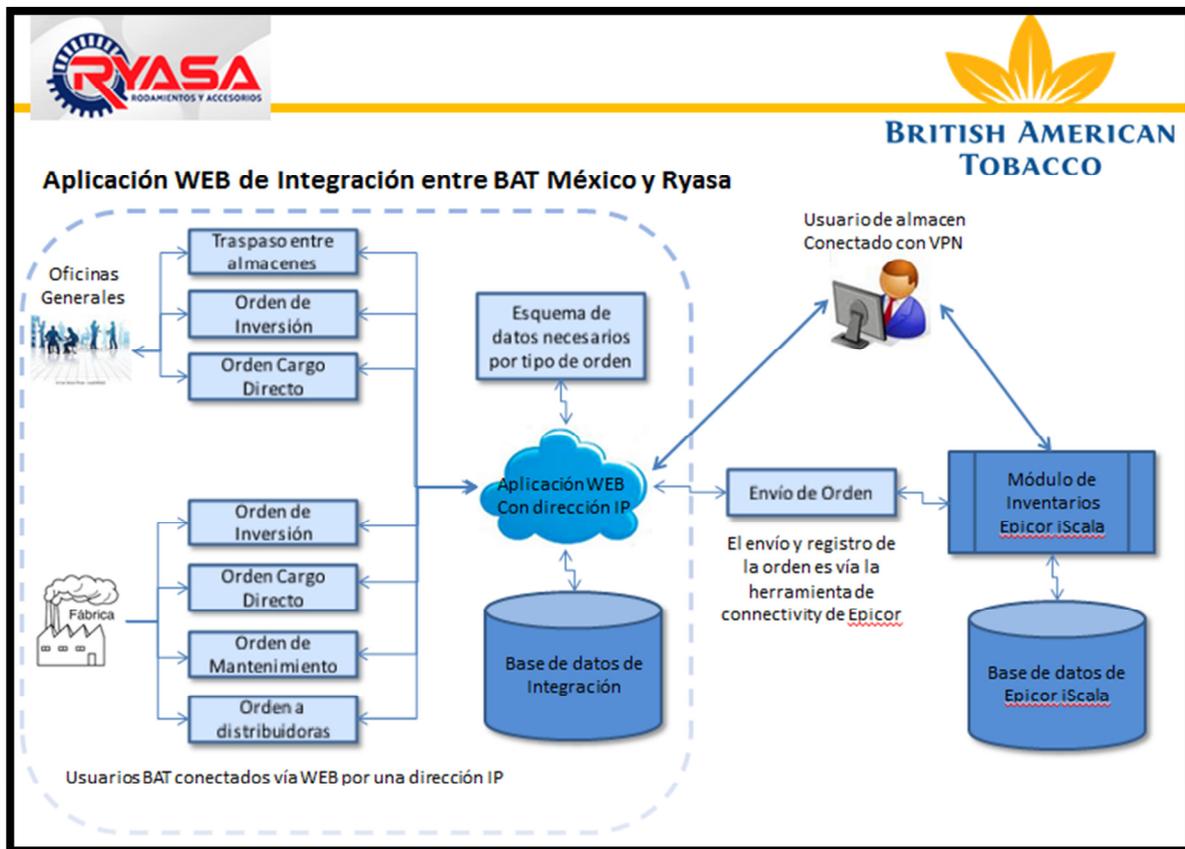


Figura 16- Relación portal web/ sistema E-Scala
Fuente: RYASA (2015)

Producto de las entrevistas realizadas para determinar las especificaciones se estableció cuantos tipos de reservas o pedidos se requerían incorporar, cada tipo de reserva identificada es un pedido de material sólo que se estipuló que son documentos en los que se amerita suministrar datos específicos de acuerdo al tipo que se relaciona, de lo que se determinó:

- El documento de reservas o pedidos debe permitir relacionar diversas características dependiendo del tipo que se requiera, se determina que al menos se requiere contar con 4 tipos:
 - ✓ Reserva por orden de mantenimiento
 - ✓ Reserva por orden a Distribuidoras
 - ✓ Reserva por orden de inversión
 - ✓ Reserva por cargo directo.

Dependiendo del tipo de reserva se definen el número de campos requeridos que a su vez se pueden inter relacionar y tener enlaces a tablas definidas.

- A nivel financiero será necesario maestros o catálogos de:
 - ✓ Cuentas
 - ✓ Centros de costos
 - ✓ Proyectos de inversión (elementos PESP)
- A nivel de aspectos de mantenimiento, se requiere catálogos de:
 - ✓ Mini fabrica
 - ✓ Modulo
 - ✓ Tipo de mantenimiento
 - ✓ Equipo
- A nivel de aspectos de distribuidoras, se requiere catálogos de:
 - ✓ Destinos (zonas)
 - ✓ PESP Estadísticos (código de la distribuidora)
 - ✓ Centro de costo
 - ✓ Cuenta

Será necesario para este tipo de documento relacionar el centro de costo a los PESP Estadísticos

- A nivel de aspectos de cargos directo
 - ✓ Departamento
 - ✓ Centro de costo
 - ✓ Cuenta
- A nivel de aspectos de órdenes de inversión
 - ✓ Departamento
 - ✓ Elementos PEPS
 - ✓ Cuenta

Manteniendo el principio que el departamento corresponde al asignado al usuario y que sólo deben poderse seleccionar los centros de costos relacionados al departamento en cuestión.

4.7.5 Plan de capacitación

La capacitación prevista a impartir corresponde a preparar a los usuarios para el uso de los sistemas a emplearse.

El plan inicial consiste en identificar los usuarios previstos a participar en la capacitación, horarios de disponibilidad, disponibilidad de salas e identificación de recursos necesarios a utilizar.

Recursos necesarios:

- Manuales de usuario
 - Hojas de papel blanca
 - Impresión
 - Material para empastar
- Refrigerios
- Video Beam

- Equipos de computo
- Sala para impartir entrenamiento

Identificación de usuarios a capacitar:

Se segmentó la población de usuarios en grupos, de los cuales se conformaron 3 grupos en total que a su vez se subdividieron para agruparlos por horarios. En la Figura 19, se detalla el total de usuarios y como fueron distribuidos los grupos.

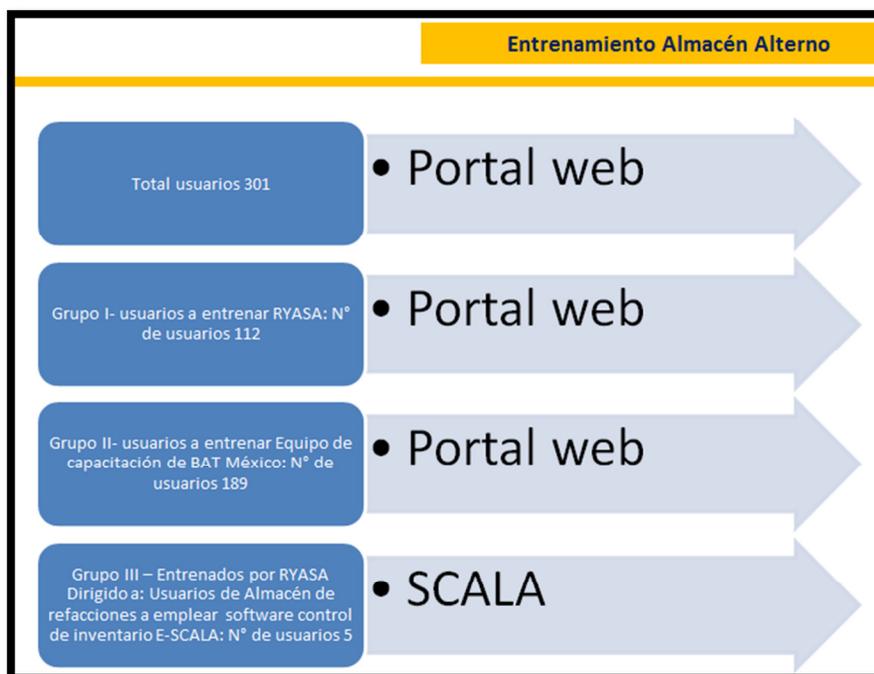


Figura 20 - Clasificación de grupos de usuarios para entrenamiento

Fuente: BAT México (2015)

- **Grupo I:** Recibirán el entrenamiento en la primera ronda de capacitaciones por personal del proveedor RYASA, la figura 20 presenta el detalle de los sub grupos, fechas, horarios y número de participantes previstos.



Figura 17- Grupo I de entrenamiento y sus sub grupos
Fuente: BAT México (2015)

- **Grupo II:** será capacitado por personal de entrenamiento de BAT México que participara en las capacitaciones del grupo I; la figura 21 presenta el detalle de los sub grupos, fechas, horarios y número de participantes previstos.



G

Figura 22- Grupo II de entrenamiento con sus días y horarios previstos de entrenamiento
Fuente: BAT México (2015)

- **Grupo III:** Se encuentra dirigido exclusivamente al personal de BAT México del almacén de refacciones para emplear el sistema E-Scala, este entrenamiento será impartido por parte del proveedor RYASA; la figura 22 presenta el detalle de los sub grupos, fechas, horarios y número de participantes previstos.



Figura 23- Grupo III de entrenamiento

Fuente: BAT México (2015)

La siguiente actividad que se hizo fue elaborar un listado de usuarios en lo que se consideró su disponibilidad y se asignó el personal a los grupos y horarios previstos, todos los usuarios fueron notificados con anticipación junto a su jefe y/o supervisor.

Los horarios previstos y la lista de participantes se compartieron vía correo electrónico y se publicaron en las comunicaciones internas en las pantallas disponibles.

Elaboración de manuales

Se elaboraron 2 manuales de usuario, uno corresponde al del portal web y el otro al de E-Scala.

En lo correspondiente al manual del portal web fue desarrollado en su fase inicial por personal del proveedor RYASA, se generaron distintas versiones a medida que se desarrollaron funcionalidades del portal web; el equipo de

capacitación tomó el manual propuesto por el proveedor y lo simplificó y adicionó aspectos didácticos atribuyéndole ejemplos; éste se encuentra disponible para la visualización en el anexo N°9.

El manual de E-Scala fue sometido a revisión y ajustes, seguidamente fue impreso. Por temas de confidencialidad solicitada por el proveedor RYASA que protege los datos del ERP que depende de licenciamiento, no se presenta en los anexos el documento correspondiente.

La versión final de ambos manuales fue impresa y empastada y se generó una copia para el total de usuarios previstos a capacitar.

También se realizó una versión en digital que se compartió vía correo electrónico.

Durante las capacitaciones se tiene previsto entregar los manuales impresos a cada participante.

Fase III: Ejecución

4.7.6 Desarrollo y aprobación del sistema

El sistema fue desarrollado en el período acordado en el cronograma del trabajo, a medida que se presentaron avances se realizaban pruebas unitarias a la funcionalidad que se liberaba.

En conjunto a las pruebas se ejecutó el plan de carga de datos que consistió en entregar los datos a migrar al sistema en archivos en Excel que fueron definidos previamente con una estructura acordada entre el equipo del proyecto y el área de sistema del proveedor, los datos de carga entregados corresponden a:

- Departamentos
- Centros de Costos

- Relación entre centros de costos y departamentos
- Cuentas
- Usuarios
- Tipos de mantenimiento
- Ordenes de Inversión (Elementos PEPS)
- Distribuidoras (Elementos PEPS Estadísticos)
- Mini fabricas
- Módulos
- Equipos.

La información antes mencionada corresponde a maestros o catálogos definidos en el portal web, la información entregada en los archivos de carga fue emitida por los responsables de los departamentos involucrados y validada por el equipo del proyecto, al culminarse el proceso de carga se comparó la data cargada vs los archivos de carga, tras la aprobación se hizo un respaldo de la información de forma de dejar el ambiente preparado para el go live (arranque).

Para las pruebas se habilitó un ambiente de experimento, con usuarios que hicieran las validaciones iniciales, se efectuó una carga de existencia de inventario con datos ficticios para utilizarlos sólo para pruebas y capacitación.

Se definió que el inventario real se cargaría en el ambiente productivo 2 días previos a iniciar el arranque del sistema, para tener el tiempo para validar que la existencia y los precios coincidieran con lo acordado.

Se selecciona para ejecutar las pruebas unitarias al equipo del proyecto, las actividades consistieron en acceder al portal web y validar la funcionalidad

que se sometería a prueba, al terminarse se documentaron los resultados en un formato para recopilar la información de todos los participantes y se realizaba una minuta identificando el total de las mejoras requeridas y fallas detectadas. Éste documento se enviaba al área de sistemas del proveedor para que efectuara las modificaciones y las incorporase para los siguientes ciclos de prueba.

En el cuadro N°22 se presenta el esquema de preguntas que se usó para validar las pruebas por usuario que participaron.

Cuadro 22- Formato de validación de pruebas	
Fecha:	Nombre de las transacciones probadas:
Nombre del responsable de la prueba	Código del Usuario utilizado
Aspectos de validación: Seleccione la respuesta de las opciones presentadas	
1. ¿Tomó mucho tiempo la página en cargar? Si ___ No ___	3. ¿La ortografía es correcta? Si ___ No ___
2. ¿La página contiene títulos y subtítulos identificados? Si ___ No ___	4. ¿Describe cómo amigable la página? Si ___ No ___
5. ¿Todo el contenido de la página puede visualizarse en el navegador Internet Explorer? Si ___ No ___	6. ¿Está restringido los accesos de la página por roles de usuario? Si ___ No ___
7. La seguridad de la página es vulnerable? Si ___ No ___	8. ¿Con facilidad identifica el propósito de la página? Si ___ No ___
9. ¿Se identifica si la página pertenece a determinadas organizaciones? Si ___ No ___	10. ¿Al acceder a la funcionalidad en proceso de prueba pudo emplearla? Si ___ No ___ En caso de que la respuesta sea negativa ¿qué detuvo el proceso?
11. ¿Los catálogos o maestros están debidamente identificados? Si ___ No ___	12. ¿Los datos de catálogos o maestros esta precargada con los datos suministrados por BAT México? Si ___ No ___
13. ¿Puede modificarse la data asignada en catálogos y maestros? Si ___ No ___	14. ¿Los datos de catálogos y maestros son usados como fuente de información al momento de generar reservas? Si ___ No ___
15. ¿Si se actualiza la información en un catálogo o maestro, se visualiza la información automáticamente en los	16. ¿Los reportes corresponden con la estructura solicitada? Si ___ No ___

Cuadro 22- Formato de validación de pruebas	
reportes y/o reservas? Si ___ No ___	
17. ¿Es posible visualizar reservas o pedidos elaborados previamente? Si ___ No ___	18. ¿Es viable eliminar valores de catálogos y maestros que fueron utilizados para generar documentos? Si ___ No ___
19. ¿Están definidos en las reservas campos como obligatorios? Si ___ No ___	20. ¿Los campos que mantienen relación en las reservas o pedidos están colocados de forma consecutiva? Si ___ No ___
21. Cuando accede a una reserva o pedido le aparecen disponibles: a.- Los centros de costos de todos los departamentos b.- Los centros de costos del departamento al que pertenece c.- Ningún centro de costo	22. ¿Fue posible generar una reserva por orden de cargo directo? Si ___ No ___ En caso de que su respuesta sea negativa explique el motivo
23. ¿Fue posible generar una reserva por orden de mantenimiento? Si ___ No ___ En caso de que su respuesta sea negativa explique el motivo	24. ¿Fue posible generar una reserva por orden de distribuidoras? Si ___ No ___ En caso de que su respuesta sea negativa explique el motivo
25. ¿Fue posible generar una reserva por orden de inversión? Si ___ No ___ En caso de que su respuesta sea negativa explique el motivo	26. ¿Existe forma de identificar cuales materiales tienen existencia y cuáles no? Si ___ No ___
27. ¿Es posible identificar en que almacén se encuentran los materiales? Si ___ No ___	28. ¿Es posible generar reservas o pedidos haciendo solicitudes de los 2 almacenes a la vez? Si ___ No ___
29. En una escala del 1 al 10 ¿Cómo evaluaría en total las funcionalidades sometidas a prueba? Donde 1 es pésimo y 10 es excelente (justifique su respuesta)	

Fuente: BAT México (2015)

Al haberse culminado los ajustes, determinados producto del ciclo de pruebas unitarias se pautaron para el segundo y último ciclo de pruebas, estas consistieron en realizar pruebas de estrés con múltiples usuarios haciendo uso del portal web al mismo tiempo, para ello se invitó a participar a usuarios claves formando grupos de 30 personas.

El resultado fue satisfactorio, no se encontraron fallas que detuviesen el ciclo de capacitaciones definido en cronograma, los únicos hallazgos se enfocaron en

propuestas de mejoras potenciales para hacer más amigable la navegación, los cuales se acordaron se incorporarían para el go live (arranque del sistema).

4.7.7 Ejecución de entrenamiento

El entrenamiento se ejecutó en tiempo y forma según lo planeado, para ello se habilitó una sala para impartirlos que contaba con 17 computadoras disponibles, un video beam, manuales de usuarios impresos que se entregaron a cada participante y un área para compartir el refrigerio.

Se estableció como control para identificar qué usuarios asistieron y quienes faltaron según el personal invitado contra una lista de asistencia, que al culminar los ciclos de entrenamiento se comparaba contra el número de usuarios invitados, con lo que se presentaría al equipo del proyecto resultados obtenidos. Estos resultados se usarán como fuente para el área de entrenamiento para identificar si será necesario planificar nuevos entrenamientos para el personal faltante se, presenta una muestra de los resultados en el cuadro N°23.

Adicionalmente se diseñó y aplicó un formato para evaluar al instructor y el ciclo de entrenamientos impartidos, que sirvió para identificar aspectos a reforzar y a considerar para los siguientes entrenamientos. La aplicación de esta evaluación se realizó inmediatamente al finalizar el entrenamiento, en el cuadro N°24 se puede visualizar el contenido del instrumento utilizado.

Cuadro 23- Comparación de asistentes a entrenamientos vs invitados

Matriz de Entrenamiento Go Live Almacén Alterno

Logística/Ingeniería/ Calidad/Oficinas
generales/Fabrica: Especialistas + Mantenimiento

Alcance:
Planta: Norte
Fechas disponible: 12 Agosto
Día de curso: Miercoles
Duración de curso: 2 horas (portal web)

Horario: 12:00 -2:00 pm	
Total personal invitado	17
Asistencia	13
Faltantes	4
Cumplimiento	76%

Horario: 2:00 - 4:00 pm	
Total de personal invitado	17
Asistencia	16
Faltantes	1
Cumplimiento	94%

Horario: 4:00 -6:00 pm	
Total de personal invitado	17
Asistencia	17
Faltantes	0
Cumplimiento	100%

Area	Rol	Módulo	Nómina	Nombre	Horarios		
					12:00 -2:00	2:00 -4:00	4:00 -6:00
Focke	Eléctrico	Eléctrico	76000035	Adan Silva Valdes	●		
Focke	Eléctrico	Eléctrico	76000122	Gabriel Leyva Mora	●		
Focke	Eléctrico	Eléctrico	76000142	Jose Luis Gomez Fernandez	●		
Focke	Eléctrico	Fine Cut	76001454	Leon Trejo Maqueda	●		
Focke	Eléctrico	Fine Cut	76001500	Perfecto Badillo Muñoz	●		
Focke	Empaque	Fine Cut	76000078	Gonzalo Hernandez Loera	●		
Focke	Empaque	Fine Cut	76001734	Carlos Enrique Malena Balderas	●		
Focke	Empaque	Fine Cut	76000056	Oscar Héctor Granillo Gallegos	●		
Focke	Fine Cut	Fine Cut	76001513	Luis Carlos De Leon Gonzalez	●		
Focke	Cigarro	M12	76000245	Miguel Figueroa Aleman			
Focke	Cigarro	M12	76001259	Francisco Ayarzagotia Morales			
Focke	Empaque	M12	76001312	Miguel Angel Urquiza Garcia	●		
Focke	Empaque	M12	76003980	Miguel Angel Ojeda Hernandez	●		
Focke	Cigarro	M13	76000116	Victor Jesus Luna Morato			
Focke	Cigarro	M13	76004017	Juan Francisco Hernandez Crispin	●		
Focke	Empaque	M13	76000067	Fernando Morales Bazaldua	●		
Focke	Cigarro	M14	76000020	Francisco Rojas Medrano			
Focke	Cigarro	M14	76000063	Miguel Velazquez Campos	●		
Focke	Cigarro	M14	76003979	Jose Israel Mejia Solis	●		
Focke	Empaque	M14	76000039	Francisco Javier Rangel Salas			
Focke	Empaque	M14	76000118	Jose Luis Castillo Olivares	●		
Focke	Empaque	M14	76001272	Javier Rodríguez Zavala	●		
Focke	Empaque	M14	76001405	Fernando Castillo Hernandez	●		
Focke	Empaque	M15	76000208	Bernardo Morales Gaytan	●		
Focke	Cigarro	M16	76000206	Guillermo Castillo Lopez	●		
Focke	Cigarro	M16	76001403	Jose Enrique Muñoz Cazares	●		
Focke	Cigarro	M16	76005512	Conrado Hinojosa Rodriguez	●		
Focke	Empaque	M16	76000113	Gerardo Guerrero Buentello	●		
Focke	Empaque	M16	76000155	Julio Cesar Avila Barrientos	●		
Focke	Empaque	M16	76004109	Luis Carlos Gonzalez Perez	●		
Focke	Cigarro	M17	76000102	Flavio Tolentino Martinez	●		
Focke	Cigarro	M17	76000174	Rafael Cosme Ruiz	●		
Focke	Empaque	M17	76000165	Miguel Angel Mendez Faz	●		
Focke	Empaque	M17	76004070	Edgar Sanchez Iñiguez	●		
GD	Empaque		76003167	Braulio Mendez Faz		●	
GD	Empaque		76005102	Javier Jimenez		●	
GD	Empaque		76005379	Martin Ortiz		●	
GD	Empaque		76000114	Carlos Galindo Castillo		●	
GD	Empaque		76000179	Mario Aranda		●	
GD	Empaque		76000054	Jorge Polendo Villarreal		●	
GD	Cigarro		76003958	Angel Arturo Ventura		●	
GD	Cigarro		76000072	Felipe Sanchez		●	
GD	Cigarro		76000192	Liborio Rodriguez Guzman		●	
GD	Cigarro		76000018	Basilio Antonio Carbajal		●	
GD	Cigarro		76001292	José Isidro Medellín E		●	
GD	Empaque		76000146	Enrique Banda		●	
GD	Empaque		76000130	Sergio Lopez Lara		●	
GD	Empaque		76000141	Jaime Garcia Pérez		●	
GD	Empaque		76000053	Alfredo Diaz Castillo		●	
GD	Empaque		76000257	Mario Hector Ibarra de León		●	
GD	Empaque		76000167	Enrique Ramirez		●	

Fuente: Equipo de entrenamiento de BAT México (2015)

Fase IV: Go Live y cierre

4.7.8 Go live

La puesta en funcionamiento del Outsourcing del almacén de refacciones se ejecutó para la fecha planificada.

Durante la primera semana el equipo de sistemas del proveedor dio soporte presencial para apoyar durante el proceso de adaptación del nuevo sistema, posteriormente brindó soporte remoto respetando los acuerdos de tiempos de respuesta identificados en el contrato.

El equipo de ventas del proveedor se encargó de monitorear las existencias e iniciar la gestión de compra.

Adicionalmente se inició el ciclo regular de las actividades que incluye:

- Alta de nuevos usuarios
- Alta de nuevos materiales (incluye cotización del proveedor y aprobación de BAT, definición de fechas para abastecer las piezas en el almacén)
- Monitoreo de existencia y necesidades de reposición de material
- Apoyo al proveedor con la triangulación entre proveedores
- Ajustes de precios
- Ajustes de unidades de medida
- Control de consumos
- Emisión de reporte de consumo
- Validar detalle de reporte correspondiente a precios, y cantidades entregadas vs los vales firmados por los usuarios
- Solicitar generación de OC por cargo directo a un representante seleccionado por cada departamento con el total del consumo de su área

- Emisión de OC por cargo directo por mantenimiento de sistema (se efectúa una mensualmente)

4.7.9 Cierre

Durante un mes se brindó soporte por el equipo del proyecto y se realizaron juntas semanales para identificar oportunidades de mejora junto al proveedor y definir siguientes pasos, de esas juntas se definió la transición de la ejecución de las actividades a los responsables por departamento que le correspondían según la matriz de responsabilidades establecida.

Al iniciar el segundo mes fueron asignadas las actividades a sus distintos responsables de ejecutar los procesos para mantener en funcionamiento el Outsourcing del almacén de refacciones, se le brindó apoyo en la transición, se documentaron procedimientos y recomendaciones y se elaboró el acta de cierre del proyecto.

Los procesos documentados con el propósito de hacer la transición y dar la pauta sobre los pasos a seguir que se generaron servirán como fuente de información para los usuarios e involucrados que participen en el Outsourcing parcial del almacén de refacciones. Con este propósito se citan a continuación los más destacados:

1. Diagrama de flujo de proceso en el que se detalla las actividades a considerar para realizar reservas o pedidos de material empleando el portal web, la información puede visualizarse en la figura 23.

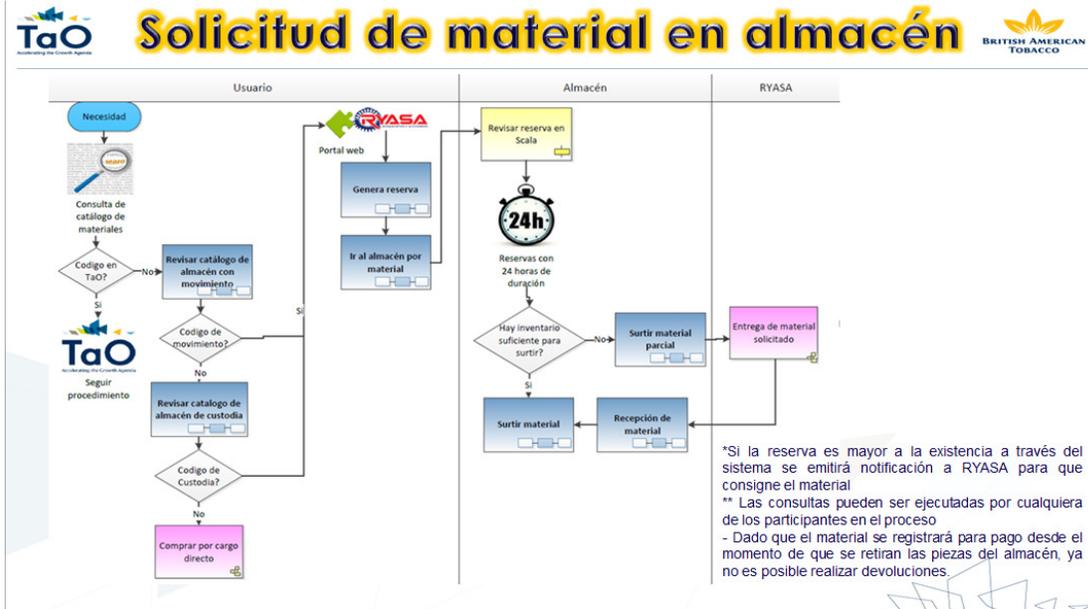


Figura 18- DFD de solicitud de material al almacén de refacciones por portal web de RYASA

Fuente: BAT México (2015)

2. Proceso de abastecimiento: Indica que la responsabilidad del seguimiento de abastecimiento, re compra es del proveedor RYASA, quien debe monitorear existencias, cantidades mínimas y máximas, así como contemplarla planificar compras y las entregas al almacén oportunamente (véase figura 24)



Figura 25- Proceso de abastecimiento

Fuente: BAT México (2015)

- Control de consumos y gestión de pago al proveedor: Mensualmente debe emitirse orden de compra (OC) al proveedor de acuerdo a lo consumido por la consignación para ello se estipulo hacer uso del reporte consumos totales disponibles en el portal web, los responsables por departamento emitirán una OC por el total de lo consumido según lo identificado en el reporte, lo cual debe coincidir con lo retirado del almacén correspondiente a su área, el proceso puede auditarse comparándose los vales originados de retirar el material del almacén (cada reserva o pedido generará un documento de remisión o entrega de material siempre que el usuario lo pase a retirar al almacén, las entregas o remisiones realizadas traen consigo un documento en el que se detalla el material entregado y las cantidades y el usuario que lo retira lo firma y éste será llamado vale) .

En pro de garantizarle al proveedor que pueda emitir su facturación mensual, se establecieron las siguientes instrucciones, las cuales se comunicaron formalmente a los responsables por departamento:

Se emitirán tantas órdenes de compra como departamentos realicen consumos del almacén de refacciones correspondiente al Outsourcing parcial del almacén de refacciones.

Se identificó que las ordenes se realizarán considerando el consumo del 1° del mes en curso hasta el 21 de ese mes, las órdenes de compra deben emitirse y enviarse al proveedor los días 29 de cada mes hasta las 2:00 pm (véase figura 25).

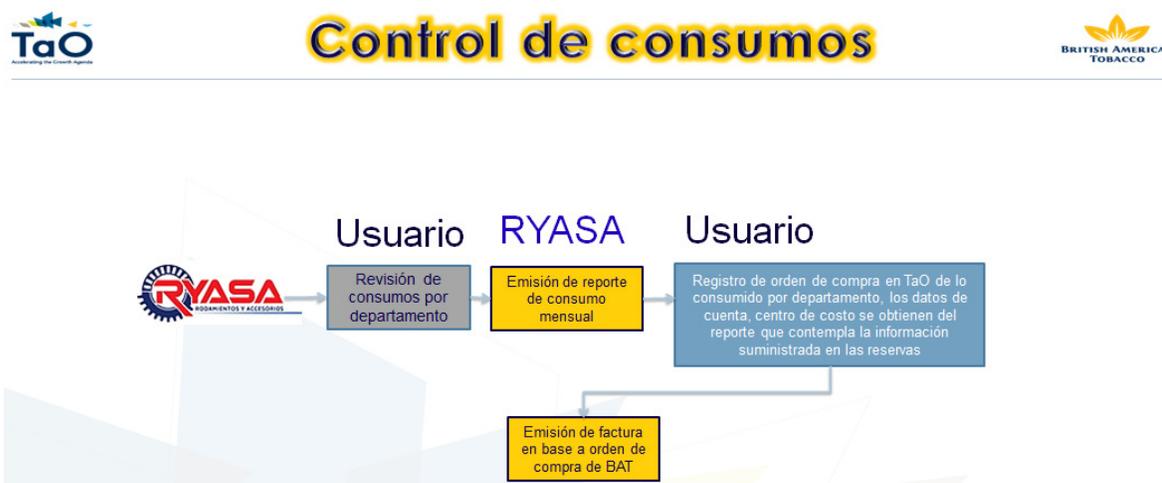


Figura 26- Control de consumos y gestión de pago al proveedor

Fuente: BAT México (2015)

CONCLUSIONES

1. Se realizó un análisis de la situación actual en la que se encontraba BAT México, permitiendo conocer a grandes rasgos su estructura organizacional y expectativas del proyecto, esto constituyó la base para definir los procesos y actividades contenidos en el Plan de Gestión de Alcance.
2. Se desarrollaron los planes correspondientes a la iniciación y planificación del proyecto que incluyen el plan de alcance, tiempo, gestión del RRHH, comunicación y calidad, así quedarán sentadas las bases para la posterior ejecución del proyecto.
3. Se desarrolló un Plan de Gestión del Alcance, donde se detallan los cinco entregables considerados en la implementación del proyecto: Documento RFP, Especificaciones del sistema, Plan de capacitación, Puesta en marcha de la consignación y Cierre del proyecto. La base de este plan se sustenta en los requisitos de los involucrados identificados para el proyecto, permitiendo la definición de la EDT del proyecto y sus paquetes de trabajos asociados.
4. Se estableció una Estructura de Desglose de Trabajo que incluye cuatro paquetes de trabajo correspondientes a formulación del proyecto, contratación de servicio, ejecución y cierre del proyecto. Estos paquetes de trabajo se han subdividido, derivando finalmente en las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto.
5. Se desarrolló un Plan de Gestión de Tiempos, donde se detallan las actividades a desarrollar, su secuencia de ejecución, recursos involucrados y duración estimada que incluyó setenta y dos actividades a llevarse a cabo

en un plazo de 135 días para lograr el éxito del proyecto. Se previó un inicio el día 02 de marzo de 2015 con una finalización el día 02 de Septiembre de 2015. Las mismas se encuentran detalladas en el plan de gestión de tiempo que abarca todo el ciclo de vida de la implementación del Outsourcing del almacén de refacciones apegado al alcance definido por BAT México.

6. Se desarrolló un Plan de Gestión de Recursos Humanos, en el cual se detallan los roles, competencias y responsabilidades de cada uno de los participantes del proyecto, de esta manera se conoce de antemano lo que se busca de cada uno de ellos, también se identificaron horarios, fechas y criterios de liberación de los miembros del equipo del proyecto.
7. Fueron establecidas formas de comunicación, interna y externa a través de un Plan de Gestión de Comunicaciones, determinando quién debe comunicar, qué debe comunicar, cuándo debe hacerlo y con qué propósito. Identificando de este modo el flujo de información requerido entre cada uno de ellos, para evitar entregas erróneas o malentendidos en el proyecto.
8. Se establecieron parámetros de calidad para alcanzar los objetivos planteados de manera óptima. Estos parámetros son una guía para que exista claridad sobre lo que se debe hacer, y de qué modo llevar un control de la eficacia y de la eficiencia de las acciones realizadas.
9. El plan de gestión de proyecto fue ejecutado de la forma que fue diseñado, para ello se realizaron las acciones específicas definidas que corresponden a los entregables estipulados en el plan de gestión del alcance para lo que el equipo de compras junto a la colaboración del líder del proyecto elaboraron el RFP y llevaron a cabo el proceso de licitación del cual se seleccionó al proveedor con el que se acordó manejar la consignación de

materiales y el desarrollo del sistema; se identificaron las necesidades de los usuarios y se documentaron las especificaciones del sistema; el equipo de entrenamiento diseño un plan de capacitación que sirvió como base para ejecutar el entrenamiento en tiempo y forma; se puso en funcionamiento Outsourcing parcial del almacén de refacciones satisfactoriamente y se encuentra en funcionamiento en BAT México.

10. Como parte de los resultados del presente documento se puede rescatar que los objetivos fueron cumplidos a cabalidad lográndose obtener los cinco entregables previsto en el PFG, correspondientes a los siete objetivos específicos del mismo, con lo que se logra alcanzar el cumplimiento del objetivo general propuesto en el presente caso de estudio.
11. Este documento sirve de apoyo para la planificación de un Outsourcing parcial de almacenes. Presenta prácticas en la gestión de proyectos con las que se permitió obtener resultados ordenados y esquematizados. De esta manera se evitarán complicaciones a la hora de tomar decisiones.
12. La preparación del documento se basó en la metodología establecida por el Project Management Institute en la Guía de los fundamentos de la Dirección de Proyectos – (PMBOK, 2013).

RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos y las conclusiones presentadas en el apartado anterior, se listan a continuación las siguientes recomendaciones:

1. El área de sistemas de BAT México debe evaluar la factibilidad de proveer licenciamiento de MS Project a personal clave que se encargue de liderar proyectos en BAT México para contar con una herramienta unificada e idónea para el control de cronograma.
2. Se recomienda a los gerentes de proyecto y a los patrocinadores que incluyan como parte de la supervisión del alcance del proyecto de futuros proyectos, una supervisión frecuente de la documentación generada por el proyecto por parte del líder del proyecto.
3. Se recomienda al personal que se desempeñe como líder de proyecto velar por el cumplimiento de las sesiones semanales de avance, a fin de garantizar el buen desenvolvimiento del proyecto, teniendo en cuenta que la asignación de los recursos del proyecto por lo regular son compartida.
4. Se recomienda que el líder de proyecto incorpore sesiones “uno a uno” con los integrantes de su equipo a fin de conocer sus inquietudes sobre el proyecto y la transición de actividades.
5. Es recomendable que el equipo del proyecto documente las lecciones aprendidas a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, incluyendo la resolución obtenida para conflictos en el proyecto.
6. Se sugiere al equipo del proyecto especialmente a la gerencia velar por la gestión de la calidad, ya que debe considerarse parte fundamental en el desarrollo de este proyecto, y de cualquier otro que BAT México ejecute. De esta manera, se aumentarán las probabilidades de éxito que las inversiones que se realicen.
7. Se recomienda al equipo de almacén implemente planes de seguimiento para evaluar el nivel de servicio del proveedor de forma mensual, en pro de

identificar mejoras que puedan requerirse para lo que debe considerarse variables como tiempos de entregas, materiales negados, fallas de sistemas, entre otros, esto en pro de garantizar un correcto funcionamiento del Outsourcing parcial del almacén de refacciones.

8. A fin de comprobar que se está cumpliendo con lo definido en el acuerdo de servicio (SLA), es recomendable que el equipo de planeación en conjunto al equipo de almacén genere indicadores para medir el cumplimiento en cuanto a la disponibilidad de material, así como la restante información definida en el documento que será de utilidad para cuantificar el servicio y validar si ha de aplicarse la cláusula de penalización.
9. Es recomendable que el gerente de almacenes como responsable del contrato se encargue de velar que se ejecute satisfactoriamente las cláusulas definidas en el documento, en caso de detectar irregularidades debe verificarse los procesos ejecutados de forma conjunta entre BAT México y Ryasa.
10. Se recomienda al Equipo de Compras que trabaje de forma conjunta al equipo de almacén en pro de realizar juntas periódicas con los departamentos que realizan consumos del Outsourcing parcial del almacén de refacciones para validar su nivel de satisfacción y detectar mejoras a solicitar al proveedor.
11. Se recomienda al Equipo de compras administrar el proceso de solicitud de altas de nuevos materiales a incluir en la consignación, ser garantes de precios y de que las altas aprobadas generen en un período determinado el abastecimiento del almacén.
12. En los casos que el proveedor solicite ajustes de precios el equipo de compras debe validar que sean solicitados en los periodos correspondientes definidos según contrato y se ejecutaran en caso de que se presentes modificaciones al tipo de cambio FIX publicado en el Banco de México, siendo aplicable en aquellos materiales que el proveedor adquiera en moneda diferente a la moneda nacional, y/o en caso de que el proveedor justifique cambio de precios sustentado con carta del fabricante anunciando incremento en precios, en caso de que los incrementos no se presente con justificación no deberán aprobarse.

13. Se recomienda a la Dirección del Proyecto que en las etapas subsiguientes genere un análisis de riesgos que considere la situación actual de la operación y los cambios externos que se encuentren presenten en forma de identificar aspectos a mitigar.
14. Se le recomienda a la Dirección de Proyecto generar un plan de gestión de respuesta a los riesgos que se detecten, integrando para ello un equipo de gestión de riesgo responsable de implementar las medidas necesarias para llevar el plan a la práctica y buscar los recursos para ello.
15. Se recomienda a la dirección del proyecto en conjunto al equipo de compra establecer estrategias en pro de contribuir al desarrollo del proveedor de forma de reforzar los aspectos que sean detectados con oportunidades de mejora en busca de mantener una relación a largo plazo entre ambas organizaciones.

BIBLIOGRAFIA

- Almunia, P. (20 de Septiembre de 2011). *Estándares para la Gestión de TI, segunda parte*. Recuperado el 25 de Abril de 2014, de IEDGE: <http://blog.iedge.eu/tecnologia-sistemas-informacion/direccion-siti/pablo-almunia-estandares-para-la-gestion-de-ti-segunda-parte/>
- Babilo lenguaje coaching. (s.f). *Minutas, resúmenes y relatorías para reuniones de trabajo*. Recuperado el 04 de Junio de 2014, de <http://translationblc.com/minutas-resumenes-y-relatorias-para-reuniones-de-trabajo-meeting-minutes-summary-writting-and-real-time-summary-for-your-meetings/>
- Barbee, D. (2009). *97 Things Every project manager should know* (Collective Wisdom from the Experts ed.). O'Reilly Media, Inc.
- BATMéxico. (s.f.). *ABOUT batmexico*. Recuperado el 25 de abril de 2014, de http://www.batmexico.com.mx/group/sites/BAT_87AJXN.nsf/vwPagesWebLive/DO887E74?opendocument
- BATMéxico. (s.f.). *Batmexico-Quienes somos*. Recuperado el 25 de abril de 2014, de http://www.batmexico.com.mx/group/sites/BAT_87AJXN.nsf/vwPagesWebLive/DO887GEK?opendocument
- Berenstein, M. (20 de Mayo de 2009). *Emprendedoresnews*. Recuperado el 3 de Agosto de 2015, de <http://emprendedoresnews.com/tips/%C2%BFmark-up-o-margen.html>
- Berestein, M. (20 de Mayo de 2009). *Mark Up o Margen*. Obtenido de Emprendedores.News: <http://emprendedoresnews.com/tips/%C2%BFmark-up-o-margen.html>
- Boland Lucrecia, C. F. (2007). *Funciones de la administración*. Universidad Nacional del Sur.
- British American Tobacco, M. (2015). *BATMexico*. Obtenido de Creencias y valores: http://www.batmexico.com.mx/group/sites/BAT_87AJXN.nsf/vwPagesWebLive/DO887E8E?opendocument
- British American Tobacco, M. (Enero de 2015). *Misión, visión y valores*. Obtenido de Intranet: <http://interact/interact/hr/policy.nsf/frmPolicyListWeb?OpenForm&doc=policy>
- Dieydan. (Abril de 2010). *Metodos de Investigación*. Recuperado el 01 de Mayo de 2014, de Buenas Tareas: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Metodos-De-Investigaci%C3%B3n/208552.html>
- Disney, W. (sd). *La familia del futuro* (película). Estados Unidos.

- Esterkin Jose. (16 de Septiembre de 2010). *Mejores proyectos*. Recuperado el 26 de Julio de 2015, de <https://iaap.wordpress.com/2010/09/16/%C2%BFque-son-los-entregables-del-proyecto/>
- Eumed. (s.f). Recuperado el 04 de Julio de 2015, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/657/CONSIGNACIONES.htm>
- Ferrer Jesus. (2010). *TECNICAS DE LA INVESTIGACION*. Recuperado el 04 de Junio de 2014, de <http://metodologia02.blogspot.mx/p/tecnicas-de-la-investigacion.html>
- Gálan, M. (27 de Mayo de 2008). *Guia Metodologica Para Diseños De Investigacion*. Recuperado el 24 de Julio de 2015, de http://manuelgalan.blogspot.com/2008/05/guia-metodologica-para-diseos-de.html?_sm_au_=iVV5J4NWPvwzrt7j
- Gestiopolis. (s.f). *¿Qué es abastecimiento?* Recuperado el 04 de Julio de 2015, de <http://www.gestiopolis.com/que-es-abastecimiento/>
- Gido, J., & Clements, J. (2007). *Administración Exitosa de Proyectos* (3 ed.). México: International Thomson Editores.
- Guía para escribir un RFP (request for proposal)*. (05 de 09 de 2012). Obtenido de [http://www.evaluandoerp.com/nota-198-Guia-para-escribir-un-RFP-\(request-for-proposal\)-.html](http://www.evaluandoerp.com/nota-198-Guia-para-escribir-un-RFP-(request-for-proposal)-.html)
- Guía para escribir un RFP (request for proposal)*. (05 de 09 de 2012). Obtenido de [http://www.evaluandoerp.com/nota-198-Guia-para-escribir-un-RFP-\(request-for-proposal\)-.html](http://www.evaluandoerp.com/nota-198-Guia-para-escribir-un-RFP-(request-for-proposal)-.html)
- Hector, Olvera. (2014). *¿Qué es el PMBoK?* Recuperado el 27 de Mayo de 2014, de <http://www.que-es-project-management.com/que-es-el-pmbok.html>
- Institute, P. M. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos* (5 ed.). Pennsylvania: PMI.
- Integra SAP. (2013). *Success Factors*. Recuperado el 25 de Abril de 2014, de Integra SAP: <http://www.integrasap.com/successfactors.html>
- Introduccion a la gerencia de proyectos bajo el enfoque de La Guía del PMBOK*. (12 de Marzo de 2012). Recuperado el 25 de Abril de 2014, de <http://formulaproyectosurbanospmipe.wordpress.com/2012/03/18/introduccion-a-la-gerencia-de-proyectos-bajo-el-enfoque-de-la-guia-del-pmbok-sesion-n-6-12-03-2012-2da-parte/>
- Know how. (s.f). *Wikipedia*. Recuperado el 15 de Julio de 2015, de Know how: https://es.wikipedia.org/wiki/Know_how
- Kristell, A. (30 de Marzo de 2010). *Tipos De Metodos de Investigacion*. Recuperado el 03 de Mayo de 2014, de <http://www.slideshare.net/kriiss2505/tipos-de-metodos-de-investigacion>
- Lledó, P. (2013). *Director de proyectos: Cómo aprobar el examen PMP® sin morir en el intento* (2 ed.). Victoria, BC, Canadá.
- Mirella, L. (10 de Septiembre de 2011). *Modulo 1 - Gestión de Proyectos*. Recuperado el 22 de Abril de 2014, de JP Horizonte: <http://jphorizonte-lupemirella.blogspot.mx/>

- Norberto, F. (s.f). *Procesos claves en la gestión de proyectos*. Recuperado el 04 de Junio de 2014, de <http://www.degerencia.com/articulo/procesos-claves-en-la-gestion-de-proyectos>
- OREKA.I.T. (s.f.). *Módulo SAP HCM*. Recuperado el 26 de abril de 2014, de <http://orekait.com/sap-rrhh-hcm-vitoria.php>.
- Original equipment manufacturer*. (s.f). Recuperado el 16 de Julio de 2015, de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Original_equipment_manufacturer
- Project Management Institute. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK®)* (5 ed.). Pennsylvania: PMI.
- Ramos, E. (2008). *Métodos y técnicas de investigación*. Recuperado el 23 de Julio de 2015, de Gestipolis: <http://www.gestipolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion/>
- Rebeil Corella, M. A. (2008). *Comunicación estratégica en las organizaciones*. México: Trillas.
- (s.f.). Recuperado el 25 de abril de 2014
- Salazar, F. (13 de Julio de 2008). *Organizaciones inteligentes*. Recuperado el 16 de Julio de 2015, de <http://organizacionesinteligentes.blogspot.mx/2008/07/outsourcing.html>
- Silvestrini Ruiz, M., & Vargas Jorge, J. (2008). *Fuentes de Información Primarias, Secundarias y Terciarias*. Recuperado el 01 de Mayo de 2014, de <http://ponce.inter.edu/cai/manuales/FUENTES-PRIMARIA.pdf>
- Vieytes Maritza. (2010). *Brainstorming: La lluvia o tormenta de ideas vista a fondo*. Recuperado el 17 de Junio de 2014, de <http://ciclog.blogspot.mx/2010/09/brainstorming-la-lluvia-o-tormenta-de.html>

ANEXOS

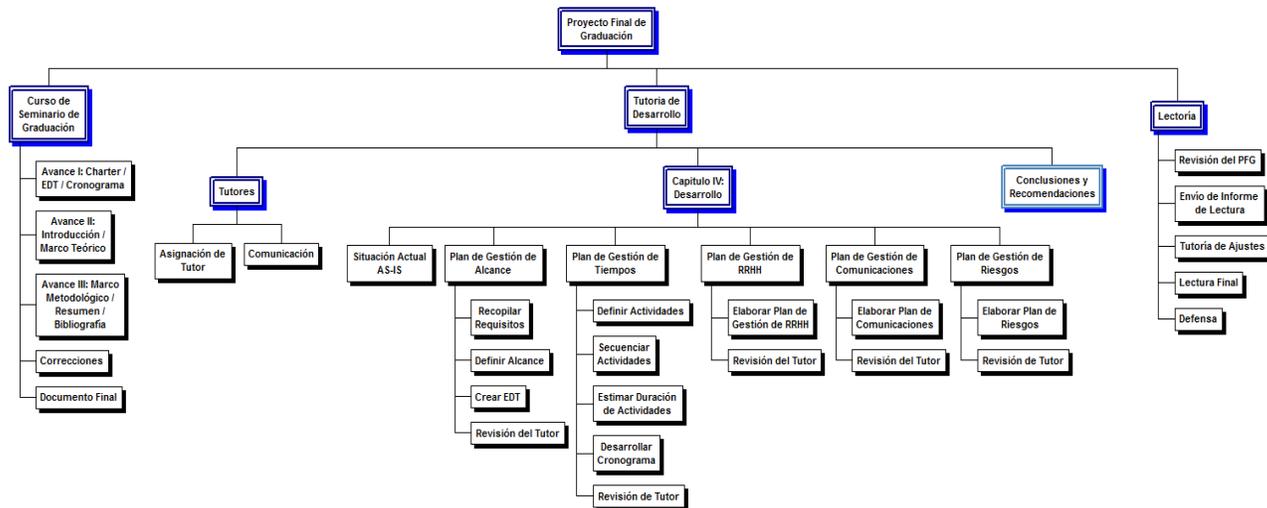
Anexo N°1- Charter del PFG

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
13/02/2015	PROPUESTA DE PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE UN OUTSOURCING PARCIAL DEL ALMACÉN DE REFACCIONES EN LA EMPRESA BRITISH AMERICAN TOBACCO MEXICO
Áreas de conocimiento / procesos:	Área de aplicación (Sector / Actividad):
Procesos: Inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y Control, Cierre. Áreas: Alcance, Tiempo, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos,	Sector: Tabaco Actividad: Consignación de materiales de refacciones
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
30/04/2015	02/09/2015
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo General: Diseñar un plan para la implementación de un Outsourcing parcial del almacén de refacciones de BAT México, para cumplir con el lineamiento global de la compañía.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un análisis de la situación actual, para identificar oportunidades de mejora en el almacén de refacciones y formas en la que interactúa con las áreas que mantiene relación. • Elaborar un Plan de Gestión del Alcance que contenga todos los procesos y actividades necesarias para garantizar que el proyecto concluya en tiempo y forma. • Definir el Plan de Gestión de Tiempo, para identificar las actividades, fechas y secuencia en que deben realizarse. • Establecer el Plan de Gestión del Recurso Humano, para identificar los recursos necesarios, así como sus funciones y actividades en el proyecto. • Definir el Plan de Gestión de las Comunicaciones, para establecer la forma como se administrará la comunicación en el proyecto. • Identificar los aspectos de calidad relevantes para la implementación del plan estratégico y la medición de estos aspectos para satisfacer las necesidades para las cuales se inició el proyecto. • Definir acciones específicas identificadas como críticas para dar cumplimiento al plan del proyecto. 	

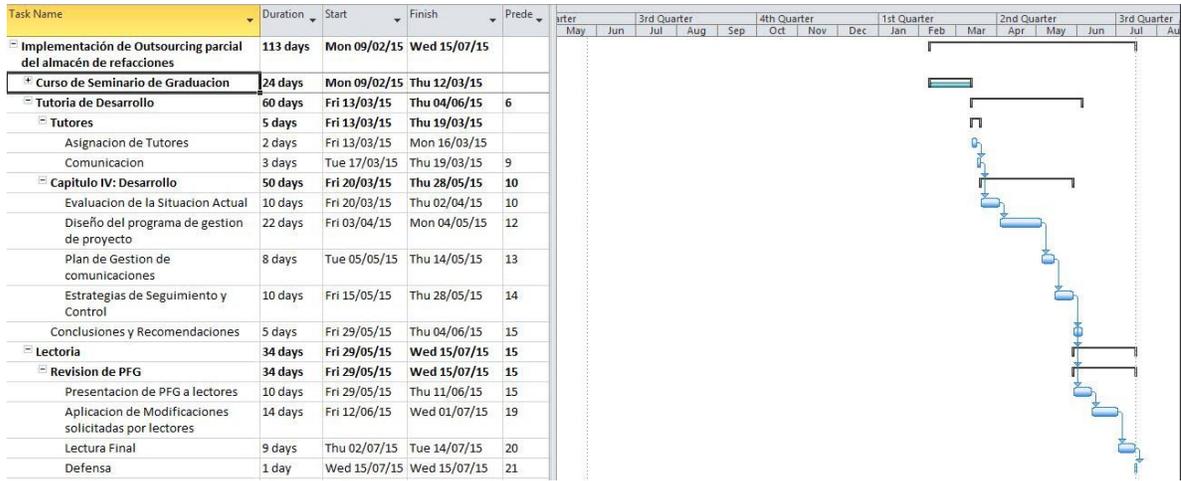
Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)
<p>BAT México es una empresa manufacturera dedicada a la fabricación de cigarro que en sus departamentos de Planeación y Logística vinculadas al área de almacén de refacciones requieren asignar a un tercero para que ejecute las actividades relacionadas a administración de inventario en consignación ,facilitar la gestión de planeación de re abastecimiento y cumplir con los lineamientos globales, en pro de garantizar el suministro sin perder de vista que el presupuesto usado para la compra corresponda al área que lo consuma.</p> <p>Es por esta razón que nace la necesidad de contar con un Outsourcing parcial en el almacén de refacciones que permita:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cumplir con lineamiento global de la compañía solicitada por la casa matriz para cumplir con la contingencia originada del proyecto TaO •Aprovechamiento de espacios en el almacén •Reducción de costo en inventario por manejo de consignación •Aprovechar avances tecnológicos.
Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto
<p>Los entregables están relacionado a los objetivos específicos que se detallaron previamente, siendo el producto final:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de la situación actual de la empresa en su gestión de proyectos 2. Análisis de involucrados 3. EDT del proyecto 4. Cronograma de actividades del proyecto. 5. Fases de la metodología de gestión de proyectos Documento con las estrategias de comunicación del proyecto. <p>Producto final: Plan implementado del Outsourcing parcial del almacén de refacciones para la empresa BAT México</p>
Supuestos
<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con el apoyo de la gerencia y del equipo de implementadores durante todo el ciclo de vida del proyecto. • La organización implementará las acciones identificadas como críticas y las recomendaciones que se establecerán al finalizar el proyecto. • Se contara con la disponibilidad de tiempo de personal involucrado en caso de necesitarse información de los proyectos.
Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo de elaboración del Proyecto Final de Grado es de 3 meses. • El presupuesto para este proyecto no se encuentra dentro del alcance • No se contempla un rediseño de los procesos administrativos para control físico de inventario • Se cuenta con solo recurso asignado para el proyecto final de grado, y su dedicación de tiempo es parcial. • La empresa caso estudio BAT México establece restricciones de privacidad por lo que la información divulgada será revisada y puede ser sujeta a no autorizarse su divulgación de forma completa para el Proyecto Final de Grado.

Información histórica relevante	
<p>BAT a nivel corporativo se encuentra en transición de sistema logístico y administrativo para lo que estableció ejecutar proyecto TaO, este incluye que cada filial a nivel mundial en un periodo de tres años debía migrar al sistema definido y apegarse a las políticas y procedimientos establecidos para cumplir con el objetivo, de considerar ese planteamiento se determinó que los materiales de refacciones que no sean piezas OEM no se migrarían al nuevo sistema y que para efectuarse sus compras cada filial establecería el método idóneo.</p> <p>Por tal razón BAT México define realizar un proyecto para seleccionar y ejecutar mecanismos que permitan gestionar las compras de refacciones no incluidos en el sistema previsto a implementar, así como el debido almacenamiento y control de las refacciones que se adquieran. El resultado es que se define establecer una consignación de materiales suministrados vía de un Outsourcing parcial del almacén de refacciones, en pro de garantizar el suministro de las piezas que no estén contemplados dentro del alcance del proyecto TAO, utilizando para ello un proveedor que se responsabilice de administrar materiales consignación, administración de proveedores relacionados a los materiales de consignación, suministro de un sistema al que los usuarios de BAT tengan acceso para consulta de stock, reservas y solicitudes de lo que pertenezca a consignación y custodia, con él se permita a su vez la administración de control de inventario de dichos materiales.</p>	
Identificación de grupos de interés (Stakeholders)	
<p>Cliente(s) directo(s): Equipo de almacén de refacciones, equipo de planeación, Director de fábrica, Gerente de Logística</p> <p>Cliente(s) indirecto(s): Usuarios del almacén de refacciones</p>	
<p>Realizado por: Helena M. Suárez R</p>	<p>Firma: </p>
<p>Aprobado por: Carlos Ramírez Montero</p>	<p>Firma: </p>

Anexo N°2- EDT del PFG



Anexo N°3- Cronograma de PFG



Anexo N°4- Matriz de asignación de principales responsabilidades

Matriz de Asignación de Responsabilidades

Roles / Responsabilidades: **R**: Responsable, **A**: Aprobador, **C**: Consultado, **I**: Informado

Actividades		Roles / Responsabilidades con el almacén alternativo						
ID	Actividad	Compras	Almacén	Planeación	Proveedor de Outsourcing parcial	Finanzas	Usuarios administradores	Usuarios
1	Solicitud de reserva de material							R
2	Entrega de material (salida de inventario)		R					A
3	Conteo físico de inventario		R		A			
4	Salida de inventario por ajustes		R		I			
5	Solicitud de pedido (planeación de compra)		I	I	R			
6	Solicitud de cotización de materiales nuevos a incluir en consignación			R	I			R
7	Aprobación de inclusión de nuevo material a consignación		I	R	I			I
8	Solicitud de creación de data maestra de materiales		C	I	R			I
9	Orden de compra de vales de gasolina, seguimiento y planeación en sistema de RYASA por almacén propiedad de BAT (custodia)		R		I			
10	Orden de compra por flete de gasolina		R					
11	Solicitud de nuevo usuario/cambio de perfil							R
12	Generación de nuevos usuarios/cambios de perfiles		R					I
13	Administración de catálogos de cuentas y centros de costos					R		I
14	Administración de catálogos de ordenes de inversión /elementos PEPS					R		I

Matriz de Asignación de Responsabilidades

Roles / Responsabilidades: **R**: Responsable, **A**: Aprobador, **C**: Consultado, **I**: Informado

Actividades		Roles / Responsabilidades con el almacén alternativo						
ID	Actividad	Compras	Almacén	Planeación	Proveedor de Outsourcing parcial	Finanzas	Usuarios administradores	Usuarios
1 5	Administración de catalogo de tipo de mantenimientos y cuentas relacionadas						R	I
1 6	Administración de catalogo de tipo de maquinas/equipos y centros de costos relacionados						R	I
1 7	Solicitud de generación de contrato a proveedor del almacén alternativo	R						
1 8	Comparación de consumos reportados por RYASA vs vales de materiales entregados		R					
1 9	Registro de orden de compra de materiales de consignación consumidos		I					R
2 0	Devoluciones de materiales dañadas y/o fuera de especificaciones para retornar a Ryasa		R		R			
2 1	Establecer súper usuario responsable de mantenimiento de la herramienta web y gestión de soporte con el proveedor		R		I			
2 2	Cancelar pedidos (reservas)con más de de 24 horas		R					
2 3	Responsable para evaluar conjuntamente al proveedor semestralmente consumos, mínimos y máximos para identificar si se ameritan modificaciones en esos datos			R	R			

Anexo N°5- RFP

Operation Supplies Management Request for Proposal (RFP)

Información Administrativa

British American Tobacco México es una compañía formada por más de 2000 empleados que día a día responden a grandes y exigentes desafíos.

Fabricamos productos de tabaco de alta calidad para satisfacer las preferencias de nuestros consumidores adultos, dándoles opciones y asegurando un crecimiento rentable para nuestro negocio dentro de un marco de responsabilidad social.

Ofrecemos un portafolio conformado por 12 marcas de excelencia que responden a la demanda de los consumidores adultos en el mercado nacional. Mantenemos una participación de mercado superior al 35% y distribuimos nuestros productos en más de 200,000 puntos de venta de manera directa a lo largo de la República Mexicana.

La fabricación de nuestros productos se realiza en las fábricas ubicadas en Monterrey. Hoy por hoy, nuestra producción anual es de más de 12,500 millones de cigarros al año para el mercado local; Adicional a lo que producimos para exportación a otros mercados internacionales, como Canadá. Contamos con una planta procesadora de tabaco, ubicada en Tepic, Nayarit, la cual es una de las más modernas del mundo.

Tenemos presencia empresarial desde hace más de 100 años en el mundo, y desde 1924 en México. La compra de "Cigarrera la Moderna" en 1997 representa, al día de hoy, la mayor adquisición hecha por una empresa del Reino Unido en México.

Información adicional de BAT puede ser consultada visitando nuestro website <http://www.batmexico.com.mx/>

Creencias, Valores y Principios

Administrar nuestro negocio con honestidad, integridad y transparencia no sólo es correcto, sino también crítico para el desarrollo continuo de un negocio que es responsable, exitoso y sustentable.

Nuestros Valores y Nuestros Principios de Negocio aseguran nuestro compromiso con altos estándares de conducta corporativa.

Mientras los Principios de Negocio expresan nuestras creencias y valores como organización, los Estándares de Conducta de Corporativa aplican dichos valores y principios a situaciones específicas que pueden surgir en nuestro día a día de la vida comercial.

Junto con Nuestros Estándares de Conducta de Negocio expresan los altos estándares de integridad comercial que requerimos de nuestros empleados. Tienen un rol clave en la estrategia de British American Tobacco México.

Programa de Eventos

La siguiente tabla lista las actividades más relevantes en el proceso del RFP. BAT se reserva el derecho de modificar estas fechas y en tal caso notificar los proveedores.

Actividad	Fecha	Hora
Lanzamiento del RFP	05- de Marzo de 2015	17:00 hrs
Periodo de Preguntas y Respuestas	05- de Marzo de 2015 al 12- de Marzo de 2015	8:00 a 18:00 Hrs.
Fecha límite para la recepción de propuestas	24 de Marzo de 2015	18:00 hrs
Definición del Ganador	31 de Marzo de 2015	18:00 hrs

Contactos

Favor de utilizar el siguiente nombre y dirección para dirigir la contestación del RFP. Aquellos proveedores que soliciten información acerca de este RFP directa o indirectamente a través de otras fuentes serán descalificados.

Para cuestiones de presupuesto, presentación de propuestas e información técnica:

XXXXXXX

Procurement

British American Tobacco México

Dirección de la empresa

Dirección de correo del comprador

Recepción de Propuestas

La fecha límite en que se recibirán las propuestas será el 19 de Septiembre del 2014 a las 18:00 hrs. Las propuestas deberán ser adjuntadas y enviadas por medio del correo electrónico del contacto mencionado en el punto 1.3. BAT no aceptará ninguna propuesta vía fax o de manera oral.

Las propuestas deberán ser escritas en formato electrónico. BAT tiene preferencia para la elaboración de las propuestas en formato Microsoft PowerPoint con posibles datos adicionales en formatos PDF, Microsoft Word y Excel según corresponda.

Preguntas

Las preguntas / dudas deberán de ser enviadas por correo electrónico al contacto mencionado en el punto 1.3 y deberán estar concentradas en un sólo archivo. Las preguntas se aceptarán sólo durante el periodo mencionado en el punto 1.2.

No Divulgación

Los proveedores no deben divulgar, compartir o pasar este RFP a otro proveedor sin el consentimiento de BAT.

No Publicación

Los proveedores no deben publicar la información contenida en este RFP. El proveedor ganador no podrá realizar ninguna publicación hasta que no sea revisada y aprobada por BAT.

Errores en Propuesta

BAT no se hace responsable de los errores en las propuestas de los proveedores. El proveedor puede corregir un error en su propuesta con aprobación de BAT. Los cambios después de la fecha de sumisión pueden ser realizados solo para corregir un error en una parte existente de la propuesta. No se aceptará material nuevo. Tampoco se aceptarán modificaciones o correcciones en forma oral, vía telefónica o a través de fax.

Rechazo de Propuestas

BAT se reserva el derecho a rechazar algunas o todas las propuestas. Se guardará una copia de cada propuesta en archivo por seis meses; se destruirán todas las otras copias, junto con cualquiera de los materiales colaterales enviados con la propuesta.

Propiedad de Materiales: Todo el material enviado como respuesta a este RFP pasará a ser propiedad intelectual de BAT así como sus derechos de autor. Las propuestas y materiales de soporte no se regresarán a los proveedores.

Costos de la Propuesta

BAT no se hace responsable por ninguno de los gastos incurridos por el proveedor para la preparación de la propuesta, la visita en sitio, las presentaciones o demostraciones.

Notificación de la Selección del Proveedor

BAT invita al proveedor a entregar la propuesta que refleje el mejor esfuerzo económico así como el mejor diseño y el conjunto de valores agregados que consideren puedan entregar, la fecha de notificación estará por definirse. Esta será en el mes de Septiembre del 2014.

Criterio de Evaluación

BAT está interesado en obtener una solución completa a los requerimientos expuestos. Aquellas propuestas que cumplan con las instrucciones y requisitos serán revisadas objetivamente. Las propuestas que no cumplan con las instrucciones o tengan excepciones en requerimientos obligatorios serán eliminadas sin ninguna consideración.

Calidad de la Propuesta

La primera consideración es que se den a conocer los requerimientos obligatorios presentados en este RFP.

Los siguientes son factores en la evaluación:

- ✓ Periodo de implementación
- ✓ Tiempo de Entrega de la solución
- ✓ Garantías
- ✓ Propuesta económica
- ✓ Experiencia en el ramo
- ✓ Apego a RFP

Entorno Actual

Nuestro almacén de refacciones consiste de alrededor de 15,000 artículos recurrentes. Nuestro sistema de administración SAP se encarga de correr MRPs (basado en máximos/mínimos y consumo histórico de los artículos), generación de órdenes de compra, entradas de material a nuestro almacén y cargo a centro/cuenta del área operativa que saque el artículo(s) de nuestro almacén.

La operación de recepción en nuestro almacén es de 8AM a 5PM. Teniendo despachadores de material las 24hrs.

El grupo BAT está llevando a cabo un proyecto a nivel global que tiene como objetivo estandarizar procesos y metodologías. El nombre del proyecto es "TaO". Este abarca procesos desde áreas como recursos humanos hasta producción. Para este RFP el enfoque será el almacén de refacciones. Dicho almacén solo podrá contar con refacciones directamente relacionadas maquinaria o activos fijos. Por lo cual todos los artículos que se requieren para operación diaria y no entren dentro de este parámetro no podrán ser considerados dentro de nuestro sistema. Es por eso que BAT requiere una solución administrativa integral para estos artículos.

BAT México dará el listado de los artículos requeridos con su consumo mensual así como su costo correspondiente.

Entorno Requerido

Se busca que una empresa experta en control de inventarios administre los artículos que no podrán estar dentro de nuestro esquema y por ende de nuestro sistema SAP. Dicha empresa por medio de consignación, deberá manejar estos artículos respetando el esquema financiero que se acuerde a manejar según las especificaciones que se documente del sistema; los aspectos financieros que se definan utilizar, se deben apegar a los nuevo estándares de "TaO", siendo principalmente importante ya que a la hora de una generación de compra se tendrá que asignar cantidades (\$) a las áreas correspondientes.

Alcance del proyecto

Se requiere un Outsourcing parcial del almacén de refacciones en pro de garantizar el suministro de las piezas que no estén contemplados dentro del alcance del proyecto TAO en SAP relacionadas a refacciones, utilizando para ello un proveedor que se responsabilice de administrar materiales por custodia y/o consignación, administración de proveedores, suministro de un sistema al que los usuarios de BAT tengan acceso para consulta de stock, reservas (pedidos) y solicitudes.

Toda la planeación de compras, así como garantizar el abastecimiento será responsabilidad del proveedor seleccionado.

El proveedor debe adicionalmente proporcionar un sistema con el que se pueda controlar la existencia, reservar y/o realizar solicitudes de material, no debe incluir

interfaces y/o intercambio de información con el sistema de BAT SAP, bajo esa premisa se hace necesario poder incluir adecuaciones para el documento de reserva (pedido) que incluya determinados campos que se relacionan a sub catálogos o tablas para manejo de información relacionada a guías de mantenimiento, ordenes de inversión (proyectos), distribuidoras; cabe destacar que el propósito de la información a adicionar es obtener reporteria.

Adicionalmente se estará manejando artículos o SKUs entre el proveedor como empresa experta en control de inventarios a común acuerdo con BAT administrará los artículos relacionados a:

- **Custodia:** Material con costo cero que se entregara al proveedor para que resguarde y administre su consumo a través de su propio sistema, manteniendo el entendido de que continúan siendo propiedad de BAT sin límite de tiempo; este tipo de material no tienen un punto de re orden y al momento que se terminen no se adquirirán nuevos.
- **Consignación:** Material identificado con este principio, del cual BAT actualmente tiene existencia y para iniciar operaciones venderá a EL PROVEEDOR a través de factura de venta.

Tipos de consignación:

*Consignación de materiales con proveedores exclusivos (mantendrán el proveedor actualmente utilizado por BAT).

*Consignación de materiales con proveedores varios (de acuerdo a la selección del proveedor).

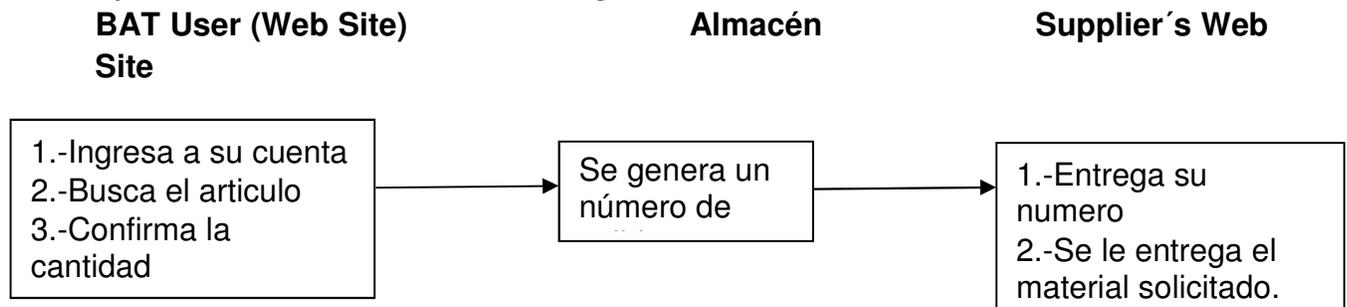
*Consignación de materiales de bajo consumo y alta criticidad.

Aspectos relacionados a consignación a considerar:

- BAT, facilitará historial de consumo referente a los años 2013 y 2014 de los materiales de uso constante, este deberá ser empleado por el proveedor para consideración de la planeación de compras subsiguientes.
- Dentro de los materiales de consignación, se incluirán algunos de compra esporádica, estos no incluirán historial de consumo de años anteriores.
- Los precios de los materiales de consignación estarán sujetos a cambio anualmente, se acuerda que se realizará presentando previamente carta de fabricante justificando la actualización del precio.
- Determinados materiales que se especificaran deben continuar comprándose a proveedores determinados (triangular).

- En cuanto al control, se está buscando un software que sea llevado a través de una página web (nube, portal o página) en donde se asigne cuentas a nuestros usuarios y puedan seleccionar el material que planean sacar, para poder registrar un número y así puedan pasar a almacén a recoger el material.

Ej. En donde el usuario realiza lo siguiente:



El sistema debe a su vez permitir controlar existencia, opción para confirmar recepción de material al almacén, entre otros.

En ese mismo software se debe imputar datos financieros, para que posteriormente se pase a reportar el material que fue solicitado para así generar orden de compra y posterior factura.

BAT México proporcionara un área suficiente dentro de sus instalaciones para dicha administración de inventarios. Por lo cual no será necesario renta/compra de nave para almacenaje ni transportación.

Descripción de requerimiento

- Se dispondrá de un área dentro de BAT asignada para almacenar físicamente los artículos mencionado previamente en el alcance del proyecto como consignación, los cuales permanecerán a consignación y se procederá a facturar sólo los consumos realizados al almacén de forma mensual (lo no consumido no genera factura).
- El proveedor dentro del espacio asignado por BAT utilizará también esa área para custodiar artículos mencionados previamente en el punto alcance del proyecto como Custodia No generara facturación.

- El proveedor facilitara sistema propio (incluye la responsabilidad del almacenamiento, resguardo y mantenimiento de la información que se administre vía sistema), BAT utilizará la aplicación para la administración de los materiales en consignación y custodia que se encuentran incluidos en la negociación, al menos deberá contemplar:
 - ✓ Alta/baja de nuevos usuarios, se debe definir instrucciones y tiempos de espera para ejecutar la actividad.
 - ✓ Identificar personal de BAT autorizado para aprobar altas/bajas y modificaciones.
 - ✓ Solicitud/reserva de material para consumo (orden de salida relacionada a material en consignación).
 - ✓ Permitir definir perfiles/roles de usuario relacionados a autorización para uso de transacción o consultas.
 - ✓ Baja de material de custodia
 - ✓ Cotización de nuevos materiales.
 - ✓ Definirse un mecanismo para solicitar Bajas/Modificaciones a artículos. se debe definir instrucciones y tiempos de espera para ejecutar la actividad.
 - ✓ Consulta de Entrada/Recepción de mercancía al almacén físico de BAT (establecer método para notificar diferencias en caso de encontrarse).
 - ✓ Definir mecanismo para solicitar altas/bajas y modificaciones al catálogo de cuentas (definir formato)
 - ✓ Definir mecanismo para solicitar altas/bajas y modificaciones a centros de costos. (definir formato)
 - ✓ Definir mecanismo para solicitar altas/bajas y modificaciones a orden de inversión. (definir formato)
 - ✓ Consulta de existencia
 - ✓ Consulta de materiales consumidos identificados como custodio.
 - ✓ Se requiere consulta/reporte con detalle de consumos por centro de costo, cuenta, orden de inversión en caso de aplicar; el manejo de estos datos es principalmente importante ya que a la hora de una generación de compra y/o movimiento del material se tendrá que asignar cantidades (\$) a las áreas correspondientes.
 - ✓ Consultas varias
 - ✓ Verificación de días de inventario
- El software incluye acceso a página web o intranet (nube, portal o página) en donde se asigne cuentas a nuestros usuarios y puedan seleccionar el

material que planean sacar, para poder registrar un número y así puedan pasar a almacén a recoger el material.

- A nivel de sistema se requiere al menos para temas de administración dos almacenes, uno para custodia y otro para consignación.
- No se tiene estipulado licenciamiento y/o mantenimiento por uso del software.
- El horario operativo deberá ser el mismo que actualmente se maneja: 24hrs despachador y recepción de lunes a viernes de 8:00 AM a 4:00 PM; Sab de 8:00 AM a 12:00 PM, pueden presentarse casos especiales en cuanto a recepción y horario con previa autorización.
- Para todos los artículos (incluyendo los de consignación y custodia) deberán ser administrados en el software respetando el esquema de centro/cuenta y/o cuenta/orden de inversión de BAT.
- El sistema debe emitir vale para certificar entrega del material por parte del usuario.
- Será responsabilidad del proveedor impartir entrenamiento de sistema para la puesta en funcionamiento del mismo a los distintos usuarios. Se requiere establecer calendario.
- Se suministrará manuales de usuario por rol.
- El proveedor debe facilitar Témplate para carga de data a utilizar con datos maestros de los materiales, que detalle: campos obligatorios, número de caracteres, atributos a utilizar para distinguir lo que está en custodia de lo de consignación y que de lo de consignación es de bajo consumo, entre otros.
- El proveedor debe facilitar Témplate para carga de data de usuarios y relacionarlo con sus roles, que detalle: campos obligatorios, número de caracteres, atributos a utilizar.
- El proveedor facilitara Témplate para carga de data de centros de costos, orden de inversión y cuentas, que detalle: campos obligatorios, número de caracteres, atributos a utilizar.
- El proveedor detallara lista con descripción de requerimientos de aspectos técnicos a considerar por el área de IT de BAT para uso de su software y/o portal web relacionado a permisos, puertos, entre otros.
- Se establecerá fecha de corte mensual para que el proveedor emita a BAT detalle de consumo, este debe incluir reporte con el desglose de los materiales consumidos previstos a facturar, debe incluir número de los documentos relacionados montos, cantidades, cuentas, centros de costos y

orden de inversión, correspondiente al consumo del mes; de la entrega de dicha información estará sujeta la generación de la orden de compra que se utiliza como base para poder recibir la factura del proveedor .

- La factura que emita el proveedor será de forma mensual referenciado a orden de compra emitida por BAT, en su detalle sólo se describirá servicio prestado agrupando cuentas, centros de costos y orden de inversión por línea, deberá ir acompañada del reporte estipulado en el punto d.
- Será responsabilidad del proveedor el reabastecimiento de la mercancía de tipo consignación.
- Mantener el correcto aprovisionamiento del material es responsabilidad del proveedor y sus estadísticas.
- El punto de re orden estará sujeto a actualización de acuerdo al consumo que se realice tras la implementación del software que el proveedor utilice y debe poder facilitarse a BAT para su revisión periódica.
- Al menos para los materiales que no tengan un historial de consumo se traspasara el inventario a el proveedor y será su responsabilidad garantizar mantener en stock presente movimientos de consumo.

Resumen

- Administración de inventarios (puntos de re-orden y pedidos) con proveedores actuales (al inicio).
- Control de aspectos financieros que sean determinados como especificaciones del sistema. **Reportando** mensualmente para su facturación y debido pago.
- Flexibilidad para dar alta y bloquear materiales.
- Administración de inventarios sin punto de re-orden
- Precios
- BAT considera los costos como una **parte crítica** de la evaluación. Las diferencias grandes de costos entre los concursantes serán examinadas cuidadosamente. Los costos serán utilizados como un indicador decisivo para determinar al finalista cuando los otros criterios han sido normalizados.

1.13.6 Formato de la Propuesta

El formato de la propuesta deberá incluir los siguientes puntos:

Costo mensual o quincenal por la operación/administración

Sistema (software) a usar en la administración de inventarios

Roles y responsabilidades de Administrador y BAT México

Reportes que se estarán enviando a BAT México (cargos a centro/cuenta, consumos etc)

Entrega de Propuestas Fuera de Tiempo

Las propuestas entregadas después de la fecha de cierre no serán aceptadas. BAT no se hace responsable de las propuestas entregadas fuera de tiempo o de las propuestas extraviadas durante el envío. Los proveedores deberán notificar a BAT cualquier evento o circunstancia que puede afectar la entrega de la propuesta en el tiempo establecido. Cualquier situación de este tipo será estudiada por el equipo de evaluación de BAT antes de conceder alguna extensión de tiempo en la entrega del RFP. Véase el calendario del RFP para consultar la fecha final de entregas.

Preparación de la Propuesta

Las propuestas deberán ser preparadas de forma simple y económica, sin tanto énfasis en la presentación de la propuesta. Los proveedores pueden incluir folletos si así se requieren, pero no deberán incluir material no requerido, y todo deberá de ser electrónico.

Propiedad de la Información o Confidencialidad

BAT no tiene la obligación de compartir el material de la propuesta con otro grupo y respetará aquellos documentos o materiales que los proveedores tengan claramente marcados como “Confidencial” o “Propietario”. Sin embargo, deberán definirse las páginas que están sujetas a esta restricción, más no toda la propuesta. BAT no está obligado a mantener la confidencialidad de información que se ha conocido antes de recibir la propuesta, o se vuelve del conocimiento público sin ser culpa de BAT, o es recibida sin obligación de “confidencialidad” por parte de algún tercero.

Cambios al RFP

BAT se reserva el derecho de realizar enmiendas a su RFP en cualquier momento antes de la fecha de cierre. Las enmiendas serán enviadas solo a los proveedores que vayan a completar la propuesta. Los proveedores deben firmar y regresar una forma de reconocimiento de la enmienda (Esta confirmación puede ser enviada por medio de la herramienta eSourcing). Ningún otro tipo de enmiendas, verbales o alguna otra forma serán reconocidas por BAT.

Proveedor Primario

BAT espera negociar y realizar el contrato solo con un único “proveedor primario”. BAT no aceptará ninguna propuesta que refleje un arreglo de equipo. El proveedor primario deberá ser el responsable de la administración de todos los

subcontratantes. BAT no aceptará ninguna factura de subcontratantes, ni será parte de las negociaciones entre el proveedor primario y los subcontratantes. Si el proveedor primario subcontrata a otro para dar el servicio, deberá informarlo en la propuesta planteada a BAT.

Soluciones Completas

BAT dará especial consideración a las soluciones completas de parte del proveedor principal.

Sección de Requerimientos de Implementación

Problemas e Inquietudes del Proveedor

Se solicita a los proveedores a que realicen preguntas y/o comentarios referentes a la administración del plan, calendario de actividades y otros requerimientos contenidos en este RFP. (Las preguntas / dudas deben ser concentradas en un solo archivo y deben ser enviadas en fecha y al contacto mencionados en los puntos 1.2 y 1.3 del presente documento). Los comentarios pueden incluir inquietudes acerca de los requerimientos del servicio, ideas para resolver un requerimiento de una nueva forma, o requerimientos del servicio que no se mencionaron y deberían considerarse.

Cualquier agregado al alcance del proyecto derivado de estos comentarios, se debe incluir en un apéndice separado de la propuesta.

Documentación

Es necesario que el proveedor ganador proporcione a BAT la siguiente información para la correcta firma del contrato. Aún y cuando la firma del contrato esté programada para la última etapa de la licitación, se les pide a los proveedores participantes que la tengan lista para agilizar el proceso en caso de ser seleccionados.

- RFC
- Estado de cuenta
- Carta de datos bancarios firmada por el representante legal
- Identificación del representante legal

Anexo N°6- Carta de invitación a proceso de licitación

Carta de Invitación

Monterrey 05 de Marzo del 2015

Estimado [*indicar el nombre del Proveedor*]:

British American Tobacco México tiene el gusto de invitarle a presentar una propuestas para participar en el proceso de licitación del Outsourcing parcial del almacén de refacciones en pro de proveer servicios como: *Garantizar el abastecimiento de los materiales previsto para la consignación; fungir como proveedor único que sea el responsable de triangular con el resto de los proveedores (incluye administración de proveedores relacionados a los materiales de consignación); suministrar sistema en el que los usuarios de BAT tengan acceso para consulta de stock, reservas y solicitudes y que a su vez permita la administración de control de inventario de dichos materiales.* En los documentos de licitación se proporcionan más detalles sobre el equipamiento a adquirir.

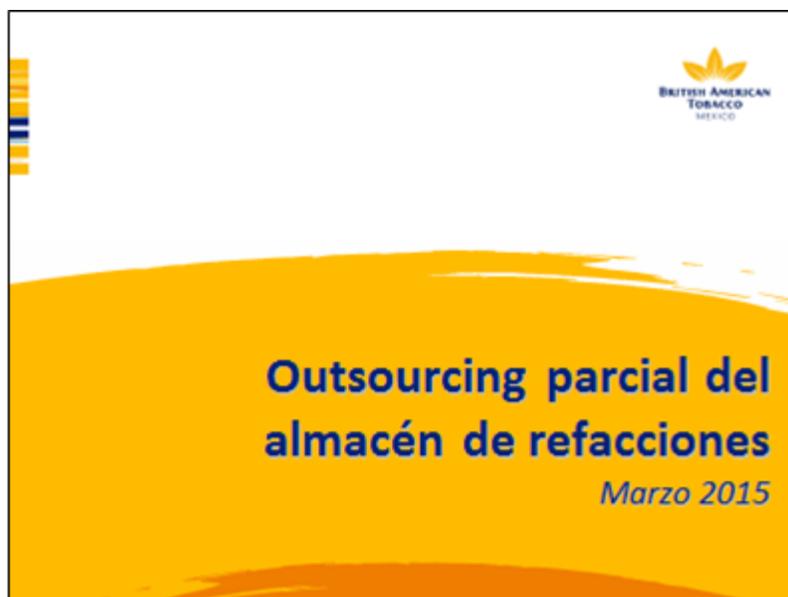
Condiciones de la licitación:

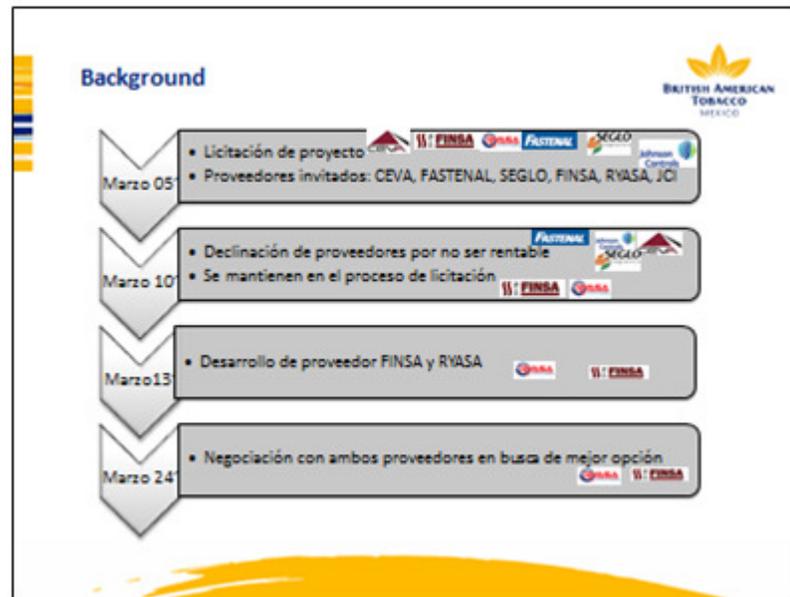
1. La licitación se efectuará conforme al procedimiento de licitación previsto por British American Tobacco México. "Si están interesados en presentar ofertas, podrán obtener un juego completo de los documentos solicitándolos por escrito a la dirección que se indica a continuación: Av. Fco. I. Madero 25750 Pte. Col. Centro, Monterrey, Nuevo León, en las oficinas de British American Tobacco México.
2. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada, a más tardar el *[24 de Marzo a las 18:00 horas]*. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas.
3. La apertura de las ofertas se efectuará en presencia de los representantes de los licitantes que deseen asistir.
4. Les agradeceremos que nos comuniquen dentro de los dos días siguientes de la recepción de esta carta: que han recibido la carta de invitación, ysi presentarán o no una propuesta en forma individual o en asociación con otros.

Atentamente,

XXXXXXX
Procurement
British American Tobacco México

Anexo N°7- Resumen de propuestas participantes en la licitación.





- ✓ Implementación de sistema SIMA
- ✓ Cuota de \$10,000 MXN mensuales por uso de sistema
- ✓ Vigencia de 1 año para materiales sin uso
- ✓ Mark up desde 17% hasta 25% sobre materiales con proveedor fijo (dependiendo del monto de compra mensual)
- ✓ Rebate mensual desde 1.5% hasta 2.5%




- ✓ Implementación de sistema basado en sistema propio desarrollado en portal web y renta por licencias de iSCALA para control de inventario
- ✓ Cuota de \$ 10,000 MXN mensuales por uso de sistema
- ✓ Vigencia infinita para materiales sin uso (a convenir en materiales con fecha de caducidad)
- ✓ Mark up de 15% sobre materiales con proveedor fijo

Comparativo en costos



En MXN (anual)	 FINSA	 RYASA
Mark up*	\$ 1,310,228.60	\$ 966,776.87
Materiales comprados 2014 RYASA - \$105,963.89 Mark up de FINSA por estos materiales - \$21,192.78 (20%)		
Sistema	\$ 120,000	\$ 120,000
Muestra de precios**	\$ 744,539.28	\$ 717,218.40
Rebate	\$ 135,000	No
Costo final	\$2,039,767.88	\$1,803,995.27

*Mark up basado en muestra 100% F100 (cantidad promedio) + 10% F100, serume anual 2014 de 33,331,31823 en Cajas de 100 unidades tipo
**Se tomó una muestra de 100 Cajas F100 (cantidad total, serume promedio)



Anexo N°8- Especificaciones de sistema aprobada



BRITISH AMERICAN
TOBACCO

Requerimientos de sistema V0.1

Junio 2015

1



Requerimientos mínimos

- Catálogo de artículos
- Catálogo de cuentas
- Catálogo de centros de costos
- Catálogos de módulos/
- Altas/bajas de usuarios
- Pedido/reservas de materiales
- Entradas y salidas de inventario
- Traspaso de almacén
- Consultas de existencia
- Detalle de consumo por tipo de pedido



BRITISH AMERICAN
TOBACCO



- Por temas de firewall es necesario definir rango de las IP previstas a utilizar para que BAT de autorización.
- Alta/baja de nuevos usuarios, se debe definir instrucciones y tiempos de espera para ejecutar la actividad.
- Permitir definir perfiles/roles de usuario relacionados a autorización para uso de transacción o consultas.
- El sistema debe emitir vale para certificar entrega del material por parte del usuario.
- Fijar calendario de entrenamiento de sistema para la puesta en funcionamiento del mismo a los distintos usuarios.
- Manuales de usuario por rol.
- Template para carga de data a utilizar con datos maestros de los materiales, que detalle: campos obligatorios, número de caracteres, atributos a utilizar para distinguir lo que está en custodia de lo de consignación y que de lo de consignación es de bajo consumo, entre otros.
- Template para carga de data de usuarios y relacionarlo con sus roles, que detalle: campos obligatorios, número de caracteres, atributos a utilizar.
- Template para carga de data de centros de costos, orden de inversión y cuentas, que detalle: campos obligatorios, número de caracteres, atributos a utilizar.
- Cuál es la versión de explorador que se amerita emplear?

2



Datos requeridos en el pedido de mantenimiento

BRITISH AMERICAN TOBACCO

Cuenta*

Centro de costo*

Tipo de mantenimiento

Minifabrica

Modulo/Área

Equipo

Departamento

N° de orden de mantenimiento

Tipo de pedido
Orden de mantenimiento

Valores predeterminados

Tablas o maestros con data predefinida

Campo tipo texto 10 caracteres

Aspectos a considerar sobre los campos
 Para este tipo de orden todos los campos son obligatorios llenarlos.
 Existen tablas maestros o catálogos relacionados para los campos:
 Tipo de mantenimiento
 Minifabrica
 Modulo/Área
 Equipo
 Modelo
 Los campos modulo, equipo y modelo se encuentran inter relacionados

5



Catálogos relacionados a pedidos por orden de mantenimiento

BRITISH AMERICAN TOBACCO

Tipo de mantenimiento

CLAVE CLASE ORDEN	CLASE DE ORDEN
ZPV	Orden Mantenimiento Preventivo
ZCO	Orden Mantenimiento Correctivo
ZPD	Orden Mantenimiento Predictivo
ZCP	Orden Mantenimiento Correctivo Programado
ZME	Orden Mantenimiento Mejoras
ZRP	Orden Mantenimiento Reparacion Sub-ensambles Preventivo
ZRE	Orden Mantenimiento Reparacion Sub-ensambles Correctivo

Departamentos a utilizar

- Primario- PMD
- Secundario - SMD
- Ingeniería
- Logística
- Filtros- FMD
- Servicios generales

Relación maquinas/equipo/modelo*

Modulo	Equipo	Modelo
Maker Group MA1	Cigarette Maker	MARK-9.5
	Filter Tip Attacher	MAX-S
	Cigarette Making Laser	LASER 500-1
	Cigarette Reservoir	OSCAR
	Mass Flow Conveyor	
Packer Group MA1	Cigarette Reservoir	
	Packer	GD-X-500
	Packing Laser	LASER DOMINOS (FILTRO DPX 1000SA)
	Pack Wrapper	GD-C600
	Packer	GD PACK-OW
Maker Group MA2	Case Paker MA1	
	Case Packer	FOCKE-489 / 515
	Case Elevator	
	Hopper	PROTOS-90
	Filter Receiver	MAX-90
	Filter Tip Attacher	
	Cigarette Making Laser	LASER 300-S
Mass Flow Conveyor	S-90	
	Cigarette Reservoir	




Datos requeridos en el pedido de distribuidores

Cuenta

Centro de costo

PEPS Estadístico

Destino

Orden a distribuidoras } Valores predeterminados

Cost Center	PEPS Estadísticas	Destino
MXCA2E2F01	SMXCAN.L01\NA>CTRO#AGS	Agascalientes
MXCA2E2F01	SMXCAN.L01\NA>CTRO#CELAY	Celaya
MXCA2E2F01	SMXCAN.L01\NA>CTRO#IRAP	Irapuato
MXCA2E2F01	SMXCAN.L01\NA>CTRO#LEON	Leon
MXCA2E2F01	SMXCAN.L01\NA>CTRO#QTRO	Queretaro
MXCA2E2F01	SMXCAN.L01\NA>CTRO#SLP	San Luis Potosi
MXCA2E2F01	SMXCAN.L01\NA>CTRO#ZTCAS	Zacatecas
MXCA2E2F02	SMXCAN.L02\NA>DF01#EULIA	DF BATD Mayoreo
MXCA2E2F03	SMXCAN.L03\NA>DF02#COACA	Coacalco
MXCA2E2F03	SMXCAN.L03\NA>DF02#PACH	PACHUCA
MXCA2E2F03	SMXCAN.L03\NA>DF02#PBLA	Puebla
MXCA2E2F03	SMXCAN.L03\NA>DF02#TEXC	Texcoco
MXCA2E2F03	SMXCAN.L03\NA>DF02#TLAH	Tlahuac
MXCA2E2F03	SMXCAN.L03\NA>DF02#TOLUC	TOLUCA
MXCA2E2F04	SMXCAN.L04\NA>NEST#MTMOR	Matamoros
MXCA2E2F04	SMXCAN.L04\NA>NEST#MTY	Monterrey Poniente
MXCA2E2F04	SMXCAN.L04\NA>NEST#NVOLR	Nuevo Laredo
MXCA2E2F04	SMXCAN.L04\NA>NEST#REYN	Reynosa
MXCA2E2F04	SMXCAN.L04\NA>NEST#SALT	Saltillo
MXCA2E2F04	SMXCAN.L04\NA>NEST#TMPCO	Tampico
MXCA2E2F04	SMXCAN.L04\NA>NEST#TORR	Torreón
MXCA2E2F04	SMXCAN.L04\NA>NEST#VICT	CD Victoria
MXCA2E2F05	SMXCAN.L05\NA>NORT#CDCUA	Cd Cuauhtemoc
MXCA2E2F05	SMXCAN.L05\NA>NORT#CDJUA	Cd Juarez
MXCA2E2F05	SMXCAN.L05\NA>NORT#DLCIA	Delicias

PEPS Estadístico +Destino+ Centro de costo

Con respecto a los campos:
De seleccionar el PEPS Estadístico se debe llenar de forma automática los campos centros de costos y Destino, para ello la tabla de relación



BRITISH AMERICAN TOBACCO

Referentes a la captura de ordenes desde aplicación WEB

- El usuario BAT se conecta de forma directa a una aplicación web por conexión a una IP.
- La aplicación despliega las diferentes tipos de ordenes que puede capturar y selecciona un tipo de orden.
- Se establecen diferentes validaciones de datos necesarios a capturar por tipo de orden.
- Se podrán consultar existencias por código de artículo y almacén.
- Se ingresan los códigos de artículos necesarios por orden.
- Al terminar se registra la orden en la base de datos de integración y se envía por la herramienta de connectivity a la base de datos de Epicor iScala al Módulo de inventarios.
- Se registran datos necesarios para integrar el tipo de orden de BAT y el número de orden generada y registrada en la base de datos de Epicor iScala.



BRITISH AMERICAN
TOBACCO

El usuario BAT Responsable de administrar el almacen

- El usuario BAT recibe un correo electrónico donde se le avisa y confirma que tiene alguna orden lista para surtir.
- El usuario BAT puede conectarse a la aplicación WEB y al ERP Epicor iScala.
- En la aplicación WEB podrá consultar las ordenes cerradas y que fueron enviadas a el ERP Epicor iScala.
- En la aplicación ERP Epicor iScala realiza la impresión del reporte de Propuesta de Entrega.
- Realiza la selección y surtido basándose en la Propuesta de Entrega.
- Descarga y actualiza los materiales de la Propuesta de Entrega.
- Realiza la entrega de materiales al solicitante si es local o los empaqueta y envía por algún proveedor de servicio si es entrega foránea.
- Al terminar se archivan los documentos utilizados.

9



BRITISH AMERICAN
TOBACCO

Mantener administración
de controles de seguridad
de acceso

- Roles y Perfiles
- Por Opciones
- Altas, Bajas de Usuarios

Diferentes tipos de ordenes
se pueden capturar

- Orden de inversión
- Orden cargo directo
- Orden de mantenimiento
- Orden a distribuidores
- Orden de trasposos entre almacenes

Base de datos de
Integración de información

- Mantiene información de catálogos
- Consulta de existencia en almacenes
- Registro de entradas y salidas de inventario
- Registros detallados de consumos por tipo de orden
- Mantiene confirmación de surtido de orden por mail a responsable
- Se podrán realizar reportes en base a la información que contenga

11



**BRITISH AMERICAN
TOBACCO**

Módulo de Inventarios
Epicor iScala

- Proporciona el acceso a el módulo de administración de inventarios
- Seguimiento a los diferentes tipos de ordenes solicitadas
- Realiza la reservas y registra la retirada de stock
- Consulta de existencias por código-almacen
- Realiza la recepción de traspasos
- Genera los reportes básicos para administración del inventario

Base de Datos Epicor iScala

- Mantiene registros por código y almacen
- Registro de las diferentes tipos de ordenes recibidas
- Mantiene información de ordenes surtidas
- Proporciona información referente al re-abasto del almacen
- Se podrán realizar reportes

12



**BRITISH AMERICAN
TOBACCO**

Catálogos necesarios

13



BRITISH AMERICAN
TOBACCO

Tipo de Ordenes

Código	Descripción de ordenes
ODI	Orden de Inversión
OCD	Orden Cargo Directo
ODM	Orden de Mantenimiento
ODD	Orden de Distribuidores

Centros de Costos

Código	Descripción de Centros Costos
	Operaciones
	Producción
	Comercial
	CXP
	CXC
	Servicios Generales
	Administración
	Otros por definir

Departamentos

Código	Descripción de departamentos
	Ingeniería
	Logística
	Servicios Generales
	Mantenimiento
	Otros por definir

- Si se entiende la diferencia entre centro de costos y departamento entonces definir códigos para cada caso. Por ejemplo Dirección de Operaciones donde su centro de costos es 999 y los departamentos pueden ser Mantenimiento y Ingeniería Por ejemplo Dirección de Producción donde su centro de costos es 998 y los departamentos pueden ser Filtros, Primario, Secundario, etc.



BRITISH AMERICAN
TOBACCO

Tipo de mantenimiento

CLAVE CLASE ORDEN	CLASE DE ORDEN
ZPV	Orden Mantenimiento Preventivo
ZCO	Orden Mantenimiento Correctivo
ZPD	Orden Mantenimiento Predictivo
ZCP	Orden Mantenimiento Correctivo Programado
ZME	Orden Mantenimiento Mejoras
ZRP	Orden Mantenimiento Reparacion Sub-ensambles Preventivo
ZRE	Orden Mantenimiento Reparacion Sub-ensambles Correctivo

Relación maquinas/equipo/modelo*

Modulo	Equipo	Modelo
Maker Group MA1	Cigarette Maker	MARK-9.5
	Filter Tip Attacher	MAX-S
	Cigarette Making Laser	LASER 500-1
	Cigarette Reservoir	OSCAR
	Mass Flow Conveyor	
Packer Group MA1	Packer	GD-X-500
	Packing Laser	LASER DOMINOS (FILTRO DPX 1000SA)
	Pack Wrapper	GD-C600
	Packer	GD PACK-OW
	Case Paker MA1	
Maker Group MA2	Case Packer	FOCKE-489 / 515
	Case Elevator	
	Hopper	PROTOS-90
	Filter Receiver	MAX-90
	Filter Tip Attacher	
	Cigarette Making Laser	LASER 300-S
	Mass Flow Conveyor	S-90
Cigarette Reservoir		



BRITISH AMERICAN
TOBACCO

Cuentas

Código	Descripción de cuentas

Para estos catálogos definir los datos necesarios

Artículos

Código BAT	Descripción BAT	Unidad Medida	Código RYASA	Descripción RYASA	Unidad Medida

16



BRITISH AMERICAN
TOBACCO

Distribuidoras

Cost Center	PEP3 Estadísticas	Destino
MXCA2E2F01	5MXCAN.L01\NA>CTRO#AGS	Aguascalientes
MXCA2E2F01	5MXCAN.L01\NA>CTRO#CELAY	Celaya
MXCA2E2F01	5MXCAN.L01\NA>CTRO#IRAP	Irapuato
MXCA2E2F01	5MXCAN.L01\NA>CTRO#LEON	Leon
MXCA2E2F01	5MXCAN.L01\NA>CTRO#QTRO	Queretaro
MXCA2E2F01	5MXCAN.L01\NA>CTRO#SLP	San Luis Potosi
MXCA2E2F01	5MXCAN.L01\NA>CTRO#ZTCAS	Zacatecas
MXCA2E2F02	5MXCAN.L02\NA>DF01#EULIA	DF BATD Mayoreo
MXCA2E2F03	5MXCAN.L03\NA>DF02#COACA	Coacalco
MXCA2E2F03	5MXCAN.L03\NA>DF02#PACH	PACHUCA
MXCA2E2F03	5MXCAN.L03\NA>DF02#PBLA	Puebla
MXCA2E2F03	5MXCAN.L03\NA>DF02#TEXC	Texcoco
MXCA2E2F03	5MXCAN.L03\NA>DF02#TLAH	Tlahuac
MXCA2E2F03	5MXCAN.L03\NA>DF02#TOLUC	TOLUCA
MXCA2E2F04	5MXCAN.L04\NA>NEST#MTMOR	Matamoros
MXCA2E2F04	5MXCAN.L04\NA>NEST#MTY	Monterrey Poniente
MXCA2E2F04	5MXCAN.L04\NA>NEST#NVOLR	Nuevo Laredo
MXCA2E2F04	5MXCAN.L04\NA>NEST#REYN	Reynosa
MXCA2E2F04	5MXCAN.L04\NA>NEST#SALT	Saltillo
MXCA2E2F04	5MXCAN.L04\NA>NEST#TMPCO	Tampico
MXCA2E2F04	5MXCAN.L04\NA>NEST#TORR	Torreón
MXCA2E2F04	5MXCAN.L04\NA>NEST#VICT	CD Victoria
MXCA2E2F05	5MXCAN.L05\NA>NORT#CDCUA	Cd Cuauhtemoc
MXCA2E2F05	5MXCAN.L05\NA>NORT#CDJUA	Cd Juarez
MXCA2E2F05	5MXCAN.L05\NA>NORT#DLCIA	Delicias

17



Datos necesarios en cada tipo de orden a capturar

18



Orden de Inversión	Orden de Cargo Directo	Orden de Mantenimiento	Orden de Distribuidores
<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta • Número de orden de inversión • Código Material • Descripción • Cantidad • Precio Unitario • Total • Pedido • Fecha Registro • Usuario Registro • Nombre Usuario • Campo Comentario 	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Costos • Cuenta • Código Material • Descripción • Cantidad • Precio Unitario • Total • Pedido • Fecha Registro • Usuario Registro • Nombre Usuario • Campo Comentario 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Mtto. • <u>Minifabrica</u> • <u>Módulo/Area</u> • Equipo • Centro de Costos • Cuenta • Departamento • Núm. Orden mttto. • Código Material • Descripción • Cantidad • Precio Unitario • Total • Pedido • Fecha Registro • Usuario Registro • Nombre Usuario • Campo Comentario 	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Costos • Cuenta • Distribuidora/Destino • Código Material • Descripción • Cantidad • Precio Unitario • Total • Pedido • Fecha Registro • Usuario Registro • Nombre Usuario • Campo Comentario

Anexo N°9- Manual de usuario de portal web

Almacén Alterno

TaO
Accelerating the Growth Agenda

http://148.244.90.185/

Elaborado por: Logística y Planeación

CONFIDENTIAL - For planning purposes only. Subject to any applicable information and consultation requirements.





Alcancé del proyecto





Garantizar el suministro de las piezas que no estén contemplados dentro del alcance de TAO en SAP relacionadas a refacciones, utilizando para ello al proveedor RYASA, quien es responsable de:

Desarrollo de Aplicación web para realizar reservas/pedidos al almacén, consulta de existencias y de consumos.

Planeación de reabastecimiento

Materiales críticos del almacén 531
En caso de no haber disponibilidad se reabastecerán en las siguientes 24 horas posterior a la reserva.

Limitantes

- ➔ El portal de RYASA no incluye conexión con SAP. Es de suma importancia que al realizar sus reservas asigne la información correcta sobre ordenes de mantenimiento, ordenes de inversión, estadísticas (distribuidoras).
- ➔ La información que suministre es referencial y será tomada como sustento al momento de realizar el cargo del consumo. No incluye gases, mezcla laser, y restantes gases (helio, aire comprimido, oxígeno, hidrógeno, entre otros) serán comprados por cargo directo en SAP; el almacén recibirá el material al momento de la entrega por parte del proveedor y el usuario deberá retirarlo, llevar control y seguimiento del consumo.



En lo referente al nuevo sistema



- Los materiales del almacén alterno se dividen en dos grupos que para el sistema equivalen a dos almacenes:
 - Almacén Alterno Movimiento ➔ 531 British American Tobacco
 - Almacén A. Custodia ➔ Custodia



Fábrica

- Primario-
- Secundario
- Calidad
- Laboratorio químico
- Ingeniería
- Logística
- Mantenimiento
- Filtros
- Servicios Generales
- Distribuidoras
- Seguridad

Consultas y reportes

Mantenimiento a catálogos de maquina/equipos

Pedidos (reservas)

➔

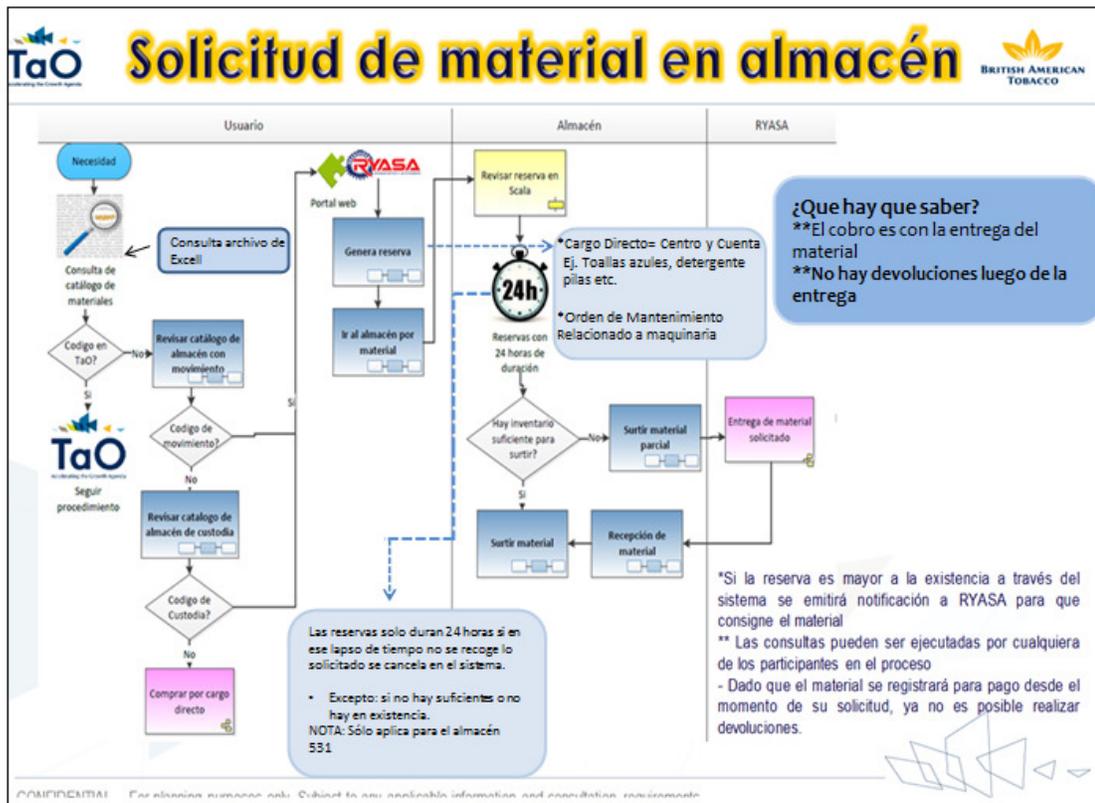
Custodia: No Planificables

Propiedad de BAT (custodia)**

Excepción de materiales con movimiento de entrada y salida

Subconjuntos

CONFIDENTIAL - For planning purposes only. Subject to any applicable information and consultation requirements



Descargas de Archivo de Búsqueda de Refacciones

Para realizar una consulta sobre el código y ubicación del material, se podrá realizar una consulta directa por el Portal Web a el archivo Excel de [Búsqueda de Refacciones](#) que estará instalado en la opción de Descargas.

El usuario de forma rápida puede realizar su búsqueda y definir por que medio debe realizar su reserva.

Al dar click sobre la opción de Descarga aparece la siguiente pantalla en la que presenta un Texto de Descargar Búsqueda Refacciones 2015.

Al seleccionar el botón Descargar presenta la siguiente pantalla con las siguientes opciones:

- Abrir: Esta opción abre el Excel y el Archivo
- Guardar: Esta opción puede Guardar, Guardar como o Guardar y Abrir.
- Cancelar: Esta opción cancela la opción de Descarga.

CONFIDENTIAL - For internal discussion and planning purposes only. Subject to any applicable information and consultation requirements

TaO Introducción **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

WE ARE BRITISH AMERICAN TOBACCO MÉXICO Administrador

BRITISH AMERICAN TOBACCO **RYASA**

Catálogo Ordenes User Reportes Inventario



BRITISH AMERICAN TOBACCO
Bienvenido

BRITISH AMERICAN TOBACCO

Catálogo Ordenes User Reportes Inventario

En la parte de la Imagen de acceso ya en el Portal se presentan las opciones del menú mediante el cual podrá navegar el usuario.

Menús

Catálogo: Corresponde a todo lo referente a catálogos utilizados en el Portal, cada catálogo tiene un nombre e información específica y en esta opción se podrán seleccionar para eliminar, agregar o actualizar información.

Ordenes: Esta opción presenta la selección de los diferentes tipos de Ordenes de Reservas.

User: (Aquí podemos realizar cambio de contraseña) Esta opción está relacionada a los usuarios y sus roles de seguridad.

Reportes: Esta opción presentara los reportes a los que tendrá acceso el usuario.(Permite identificar si el material está entregado, oundo diga remisión)

Inventario: (Consulta de existencias) Esta opción da acceso a las diferentes opciones de consulta para artículos del inventario del almacén 531 de Consignación o el almacén de BAT-Custodia.

TaO Descargas **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

WE ARE BRITISH AMERICAN TOBACCO MÉXICO Helena

BRITISH AMERICAN TOBACCO **RYASA**

Catálogo Ordenes User Reportes Inventario **Descargas**

DESCARGAS

Descargar Búsqueda Refacciones 2015.

Descargar

Permite descargar el archivo de búsqueda de materiales del almacén de refacciones



BRITISH AMERICAN TOBACCO **Búsqueda Refacciones 2015**

DE: (codigo-almacen) Descripción Tipo de almacén

PARA: (codigo-alm)

Ingresar "Descripción de la refacción" a buscar.

rollo Buscar Nueva Búsqueda. 100 años y contando

01-800-11-RYASA | © 2015 Todos los Derechos Reservados
www.ryasa.com.mx



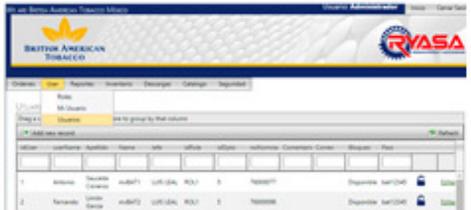
Catálogos de usuarios- Cambio de clave



Podemos administrar el control de usuarios desde el botón Usuarios



Va a desplegar la lista de usuarios que se tienen en el sistema. Para cambiar la información de un usuario dar clic en Editar.



Enseguida aparecen los datos del usuario seleccionado, aquí se cambian o actualiza la información.



Si han olvidado tu contraseña y quieres restablecerla como si quieres cambiarla por motivos de seguridad, sigue los pasos que se indican a continuación. Haz clic en Nuevo Password.

Introduce la contraseña y, a continuación, selección Actualizar



Las contraseñas de las cuentas deben tener un mínimo de ocho caracteres. Pueden incluir lo siguiente:

- Letras minúsculas y mayúsculas
- Las contraseñas distinguen entre mayúsculas y minúsculas, por lo que una 'B' es diferente de una 'b', por ejemplo.
- Números.
- No usar símbolos: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ { } | ~ `
- Espacios: no se pueden utilizar espacios en la contraseña
- Evitarlo que no puedas volver a utilizar una contraseña pasada. Trata de no usar algunas contraseñas que son fáciles de adivinar, como "12345678".



Introducción



Ordenes de Reservas

En esta opción el usuario podrá seleccionar el tipo de orden a realizar para captura de la Reserva.



Existen cuatro tipos de ordenes de reserva:

Personal de piso de fabrica usa 2:

- 1 Orden Cargo Directo
- 2 Orden de Mantenimiento

Personal de oficinas generales (incluye IT, asistentes a la dirección), usa 1

- 1 Orden Cargo Directo

Personal de fabrica con uso de proyectos, emplea 3:

- 1 Orden Cargo Directo
- 2 Orden de Mantenimiento
- 3 Orden de Inversión

Personal de almacén, emplea 4:

- 1 Orden Cargo Directo
- 2 Orden de Mantenimiento
- 3 Orden de Inversión
- 4 Orden a Distribuidoras

TaO Orden de Mantenimiento **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

1.- Posicionarse sobre el menú Ordenes

2.- Aparecerán 2 opciones dar click en Reserve

El sistema nos enviara en automático a la pestaña de Encabezado

1.- En Tipo de Orden desplegaremos el match code y nos aparecerán diferentes opciones, de las cuales seleccionaremos la que dice Orden de Mantenimiento

TaO Orden de Mantenimiento **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

1.- Nos aparecerá el apartado Departamento en el cual abriremos el match code y seleccionaremos el indicado.

2.- Llenar el campo Mini fabricas abriendo el match code

3.- Llenar el campo Modulo abriendo el match code

4.- Llenar el campo Selección Equipo abriendo el match code

TaO Orden de Mantenimiento **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

Catálogo Ordenes Usar Reportes Inventario

AGREGAR ORDEN
Encabezado Destino Líneas Confirmar reserva

Encabezado

Tipo de Orden: Orden de Mantenimiento
 Departamento: SMO - SMO SUR
 Mini Fabrica: S11 - SMO Side & Shell
 Centro Costo: SMO022014 - Factory
 Módulo: MOA - MOA
 Selección Equip: 3802820 - Elevador de 1

Tipo de Mito: [dropdown menu]
 Orden Mant: [input field]

5.- Llenar el campo Tipo de Mito abriendo el match code [dropdown icon]
 Nota: En automático parecerá la Cuenta
 6.- Llenar el campo Orden Mant. (con el número que nos dio el SAP)
 7.- Dirigimos a la pestaña Destino

Catálogo Ordenes Usar Reportes Inventario

AGREGAR ORDEN
Encabezado Destino Líneas Confirmar reserva

Encabezado

Tipo de Orden: Orden de Mantenimiento
 Departamento: SMO1 - SMO SUR
 Mini Fabrica: S11 - SMO Side & Shell
 Centro Costo: SMO022014 - Factory
 Módulo: MOA - MOA
 Selección Equip: 3802820 - Elevador de 1

Tipo de Mito: ZMG - Orden de Mito en
 Cuenta: 38022001 - Petty Cash
 Orden Mant: [input field]

TaO Orden de Mantenimiento **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

Catálogo Ordenes Usar Reportes Inventario

AGREGAR ORDEN
Encabezado Destino Líneas Confirmar reserva

Página 1

Almacén: [dropdown menu]
 Comentarios: [input field]
 Comentarios: [input field]

1.- Dar click en el apartado Almacén y seleccionar la ubicación en la que se encuentra la refacción.
 Nota: Tipo de almacén 531 BAT (Almacén alterno en Movimiento) y el de Custodía.
 De forma obligatoria se tendrá que seleccionar un almacén.
 Comentarios: Se puede agregar información de referencia que será parte de la orden.
 Comentarios: Se puede agregar información de referencia que será parte de la orden.

2.- Dar click en la pestaña de Líneas

AGREGAR ORDEN
Encabezado Destino Líneas Confirmar reserva

Página 1

Almacén: S11 BRITISH AMERICAN
 Comentarios: [input field]
 Comentarios: [input field]

IMPORTANTE:
 En una orden no se puede sacar materiales de 2 almacenes diferentes

TaO Orden de Mantenimiento **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

AGREGAR ORDEN

Encabezado Detalles Líneas Continuar revisión

Líneas

Descripción: **balero**

CódigoBat:
 CódigoBat:
 NoParte:
 Marca:

En la pestaña de Líneas nos aparecerán varias opciones con las que podemos llevar a cabo la búsqueda de el material a solicitar , ya sea por :

- *Codigo Ryase
- *Codigo BAT
- *NoParte
- *Marca (marca comercial del articulo)
- *Ubicación

O una descripción breve del material (palabra) no se requiere agregar asteriscos

Dar click en Buscar

Para consultar el código y ubicación del material, accesar al archivo de excell [Búsqueda de Refacciones](#) que estará instalado en el escritorio de la po de tu modulo.

TaO Orden de Mantenimiento **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

CódigoBat:
 NoParte:
 Marca:

A continuación te aparecerá todos los resultados de la búsqueda .

Dar click en el recuadro de la pieza que necesites y poner la cantidad requerida.

Click en Guardar Cambios

Si requiere mas de una refacción volver a realizar los pasos de la pagina

CódigoBat	NoParte	Descripción	Marca	Ubicación	Cantidad	Unidades	Quantities	Centros
640727	2239-01	MAQUINA RC010 BALERO NO. 2239 SIMBRCA 007 DE EGIBIC030M ENFRIADOR.01M	SP	Oficina	2239011	140	140	<input type="text" value="1"/>
640742	2221-0K3	BALERO NO. 2221 06C3 06A 023	SP	Oficina	2221026	0	0	<input type="text" value="0.00"/>
640478	2221-0K3	LOS ABARRIOS DE COLECTOR DE POVO NO.22 BALERO NO. 2221 COLECTOR MARCA 06B USO VENTILADOR BALERO NO. 2221	SP	Oficina	2221002	0	0	<input type="text" value="0.00"/>

TaO Orden de Mantenimiento

BRITISH AMERICAN TOBACCO

Catálogo Ordenes User Reportes Descartados

AGREGAR ORDEN

Encabezado Destino Líneas Confirmar reserva

Búsqueda

Compuqta: Compuqta# Nombre: Marca: País: Descripción: Estable:

Orden Correcta

Orden Creada Correctamente
OV 046 0000022867
Orden BAT 0000000179

Te aparecerá la selección de material que realizamos anteriormente

Ahora damos click en Generar Orden

NOTA: En caso de que nos hayamos equivocado en algún material podemos borrarlo solo dando click en el botecito de basura

Por último te aparecerá una pantalla confirmando que la Orden fue Creada Correctamente y te dará 2 números

OV Scala -Para ir con ese código a recoger la pieza al almacén.
Orden Bat - para consulta o Impresión en el sistema RYASA

Generar Orden

340743	BALEA CUBA PASA CROMACERA SISO VENTILADOR DE ALUM. RELMATEX NO. 35 PROLOS	2209429	Oficina	1.00	
340945	CADENA (CHORRE NO. 188) EJES 5 SUSCRODADORA DE BANDA KÖNIGS & Söh Mans LINA BARS p/n + 3.85444	2209413	Oficina	6.00	

TaO Crear reserva (Cargo Directo)

BRITISH AMERICAN TOBACCO

Ordenes

1.- Posicionarse sobre el menú Ordenes

2.- Aparecerán 2 opciones dar click en Reserva

El sistema nos enviara en automático a la pestaña de Encabezado

1.- En Tipo de Orden desplegaremos el match code y nos aparecerán diferentes opciones, de las cuales seleccionaremos la que dice Orden Cargo Directo

AGREGAR ORDEN

Encabezado Destino Líneas Confirmar reserva

Encabezado

Tipo de Orden

- Orden de Inversión
- Orden Cargo Directo
- Orden de Mantenimiento
- Orden de Distribuidores

TaO Crear reserva (Cargo Directo) **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

Catálogo | Ordenes | Usar | Reportes | Inventario

AGREGAR ORDEN
Encabezado | Destino | Líneas | Continuar reserva

Encabezado

Tipo de Orden: Orden Cargo Directo

Departamento: ENCL - INGENIEROS DE [▼]

Centro Costos: [▼]

Cuenta: [▼]

1.-Vamos a llenar el campo **Departamento** abriendo el match code [▼] y seleccionando el que nos corresponde.

2.- Llenar el campo **Centro Costos** abriendo el match code [▼] y seleccionando el que le corresponde.

3.-Llenar el campo **Cuenta** abriendo el match code [▼] y seleccionando el que nos corresponde.

4.- Dar click en la pestaña de **Destino**

AGREGAR ORDEN
Encabezado | Destino | Líneas | Continuar reserva

Encabezado

Tipo de Orden: Orden Cargo Directo

Departamento: ENCL - INGENIEROS DE [▼]

Centro Costos: [▼]

Cuenta: 53312438R - Report B.T [▼]

TaO Crear reserva (Cargo Directo) **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

Catálogo | Ordenes | Usar | Reportes | Inventario

AGREGAR ORDEN
Encabezado | Destino | Líneas | Continuar reserva

Destino

Almacén: [▼]

Comentario1: []

Comentario2: []

1.-Dar click en el apartado **Almacén** y seleccionar la ubicación en la que se encuentra la refacción.

Nota: Tipo de almacén 531 BAT (Almacén alterno en Movimiento) y el de Custodia.

De forma obligatoria se tendrá que seleccionar un almacén.

Comentario1: Se puede agregar información de referencia que será parte de la orden.

Comentario2: Se puede agregar información de referencia que será parte de la orden.

2.-Dar click en la pestaña de **Líneas**

AGREGAR ORDEN
Encabezado | Destino | Líneas | Continuar reserva

Líneas

Almacén: 531 BRITISH AMERICAN T [▼]

Comentario1: []

Comentario2: []

TaO Crear reserva (Cargo Directo) **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

AGREGAR Opción

En el pestaña de Líneas nos aparecerán varias opciones con las que podemos llevar a cabo la búsqueda de el material a solicitar , y se sea por :

- *Codigo Ryss
- *Codigo BAT
- *NoParte
- *Marca (marca comercial del articulo)
- *Ubicación

O una descripción breve del material (pelebra) no se requiere agregar asteriscos

Der click en Buscar

Para consultar el código y ubicación del material, accesar al archivo de excell [Búsqueda de Refacciones](#) que estará instalado en el escritorio de la po de tu modulo.

TaO Crear reserva (Cargo Directo) **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

En el pestaña de Líneas nos aparecerán varias opciones con las que podemos llevar a cabo la búsqueda de el material a solicitar , y se sea por :

- *Codigo Ryss
- *Codigo BAT
- *NoParte
- *Marca (marca comercial del articulo)
- *Ubicación

O una descripción breve del material (pelebra) no se requiere agregar asteriscos

Der click en Buscar

Para consultar el código y ubicación del material, accesar al archivo de excell [Búsqueda de Refacciones](#) que estará instalado en el escritorio de la po de tu modulo.

A continuación te aparecerá todos los resultados de la búsqueda .

Der click en el recuadro de la pieza ✓ que necesites y poner la cantidad requerida.

Click en Guardar Cambios

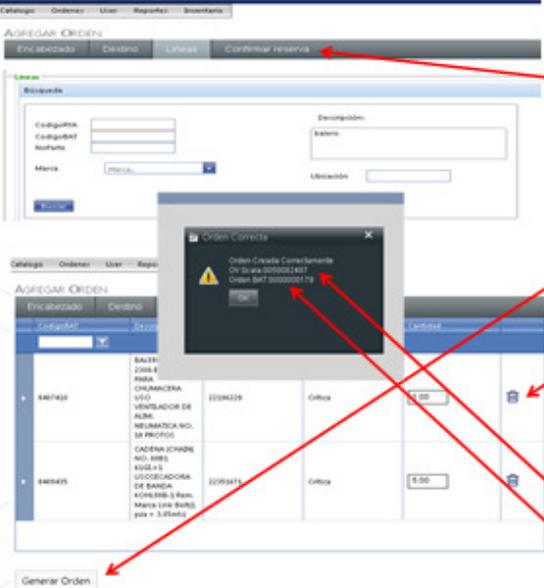
NOTA : Si requiere mas de una refacción volver a realizar los pasos antes mencionados

CodigoBat	NoParte	Descripcion	Marca	Codigo	Ubicación	Estatus	Disponibilidad	Cantidad
847527	2288-BK	MAQUINA ROTUL BAJERO NO. 2288 *MARCAS DE DE 4028302044 ENFRIADOR 204	BP	Oficio	2288232	140	140	1
847542	2223-8K3	BAJERO NO. 2223 8K3 204-120 USO AVANZADO DE COLECTOR DE POVO NO.22	BP	Oficio	2223240	0	0	0.00
848438	2223-8K3	BAJERO NO. 2223 COLECTOR DE MARCAS 204 USO VENTILADOR BAJERO NO. 2288	BP	Oficio	2223192	0	0	0.00



Crear reserva (Cargo Directo)





Click en la pestaña de Confirmar reserva

En esta pestaña se van agregando tus solicitud de materiales, pueden ser uno o mas siempre y cuando pertenezcan al mismo tipo de almacén (531 o consigna)

Ahora damos click en Generar Orden

NOTA: En caso de que nos hayamos equivocado en algún material podemos borrarlo solo dando click en el botecito de basura

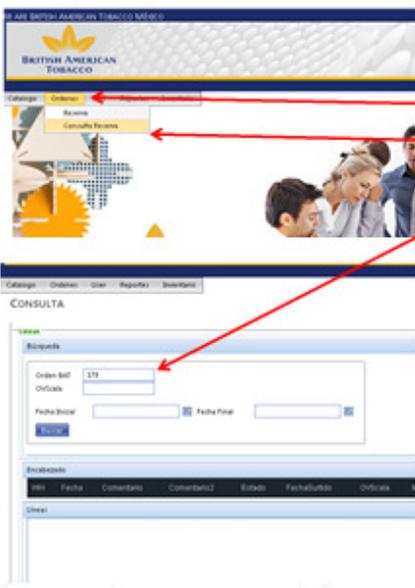
Por ultimo te aparecerá una pantalla confirmando que la Orden fue Creada Correctamente y te dará 2 números

OV Scala -Para ir con ese código a recoger la pieza al almacén.
Orden Bat - para consulta o Impresión en el sistema RYASA



Consulta de Reservas realizadas





Para realizar una consulta de algo que hayamos solicitado.

- 1.-Nos colocamos sobre Ordenes
- 2.- Click en Consulta Reserve
- 3.-En la siguiente pantalla colocaremos cualquiera de los dos números que nos arroja al terminar de elaborar una Orden de mantenimiento o una por cargo directo según sea el caso Ejemplo:



Nota : En caso de poner el numero de BAT solo colocar los números sin los ceros

- 4.- Click en Buscar

TaO Inventario (consulta de existencia en almacén) **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

WE ARE BRITISH AMERICAN TOBACCO MEXICO Usuario: Administrador

BRITISH AMERICAN TOBACCO **RYASA**

Ordenes - Usos - Reportes - Reservas - Descargas - Códigos - Seguridad

CONSULTA

Busqueda

Código: Descripción:

Fecha: Anular:

Buscar

Tipos

Drag a column header and drop it here to group by that column

	Código	Código	Fecha	Descripción	Desc	Marca	Cantidad	Existencia	Disponibilidad
1	3.23	34332	3.23	BANDA	RYASA	CHINA	224878	23	80
2	3.453 047	34333	3.453	BANDA	RYASA	CHINA	224878	23	80

22 Items in 2 page

CONFIDENTIAL - For internal discussion and planning purposes only. Subject to any applicable information and consultation requirements

Aparecerán todos los registros que tengan en su Descripción la palabra BANDA y buscamos la disponibilidad en existencias de los códigos de artículos que se estén buscando en la consulta

TaO Funcionamiento de Opción de Reportes **BRITISH AMERICAN TOBACCO**

WE ARE BRITISH AMERICAN TOBACCO MEXICO

BRITISH AMERICAN TOBACCO

Ordenes - Usos - **Reportes** - Reservas - Descargas - Códigos - Seguridad

Mis Reportes

Reportes: Esta opción presentará los reportes a los que tendrá acceso el usuario.

Dar clic en Mis Reportes para ir a la siguiente pantalla.

Sobre el botón Inicio dar clic para desplegar las opciones.

- **Ordenes:** Muestra las reservas realizadas, el usuario que lo solicitó, el material y si fue entregado o no, en caso de que la reserva se entregue en la columna remisión tiene un número asignado
- **Códigos:** Permite visualizar las características del material y la existencia

Inicio

CONFIDENTIAL - For internal discussion and planning purposes only. Subject to any applicable information and consultation requirements



Funcionamiento de Opción de Reportes





Ordenes (sin precio): Seleccionar Parámetros

Llenar los datos según corresponda. Fechas

Seleccionar el tipo de orden

Dar clic en **>** para agregar solo un tipo de orden.

Clic en **>>** para agregar todos los tipos de orden.

Seleccionamos el Almacén

Para este caso de ejemplo seleccionamos Orden de Inversión y almacén 531 BAT Consignación



Dar clic en el Botón **Aceptar**

CONFIDENTIAL - For internal discussion and planning purposes only. Subject to any applicable information and consultation requirements



Funcionamiento de Opción de Reportes



Proyecta el reporte con los parámetros indicados. (esto para cada tipo de reporte)

Remision	Fecha Remision	ORDEN	OrdenBAT	CodigoYA	CodigoBAT	Ubicacion	Descripcion2	Fecha	Usuarios
	1/1/1900 12:00:00 AM	005008647	75	4211382	22166343	6211382	HOJA BLANCA DE 8.3 X 21.3 CM. USCOMPRESION DE DOCUMENTOS EN ALMACEN DEREFACCIONES FALLAS DE 500 PIEZAS	7/20/2015 7:09:44 AM	m8BAT16
	1/1/1900 12:00:00 AM	005008805	95	NA 4805245	22038595	8404636	BAJERO DE AGUAS NO. RMA-4805-245 SARMCA RUA DE 30X421X1MM SIN ANILLOINTERIOR. FIBRA VERDE	7/21/2015 3:01:57 PM	m8BAT17

Botón 

Filtrar por:

Los filtros nos permiten buscar un subconjunto de datos que cumpla con ciertos criterios. Generalmente todo comienza cuando tenemos un rango de celdas con información y queremos ver solamente aquellas filas que cumplen con ciertas condiciones.



Escribir el texto y seleccionar el tipo de filtro. Si colocamos la palabra "Balero" en el cuadro de texto junto a la opción "Contains", entonces mostrará solamente los elementos de la columna que contengan la letra "Balero".

CONFIDENTIAL - For internal discussion and planning purposes only. Subject to any applicable information and consultation requirements

Anexo N°10- Formato de solicitudes de cambio																				
Solicitud de cambio																				
Información del documento (para ser llenado por el solicitante)																				
Solicitante																				
Fecha de solicitud																				
Descripción del cambio propuesto																				
Beneficios/Razón del cambio																				
Autorización para evaluar potencial cambio (para ser llenado por Director del proyecto)																				
Director del proyecto																				
Fecha																				
Comentario																				
Aprobación/rechazo de cambio (para ser llenado por comité aprobador de cambio)																				
Debe implementarse el cambio	Si	No																		
Acciones específicas requeridas para implementar cambio																				
Comentario																				
Estimación:																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Proceso</th> <th style="width: 50%;">Tiempo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			Proceso	Tiempo																
Proceso	Tiempo																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Estado:</td> <td style="width: 15%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 20%;">Nuevo</td> <td style="width: 15%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%;">Análisis</td> <td style="width: 15%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%;">Rechazado</td> <td style="width: 15%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%;">Listo para aprobación</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Cerrado</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Pospuesto</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Aprobado</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Estado:	<input type="checkbox"/>	Nuevo	<input type="checkbox"/>	Análisis	<input type="checkbox"/>	Rechazado	<input type="checkbox"/>	Listo para aprobación		<input type="checkbox"/>	Cerrado	<input type="checkbox"/>	Pospuesto	<input type="checkbox"/>	Aprobado		
Estado:	<input type="checkbox"/>	Nuevo	<input type="checkbox"/>	Análisis	<input type="checkbox"/>	Rechazado	<input type="checkbox"/>	Listo para aprobación												
	<input type="checkbox"/>	Cerrado	<input type="checkbox"/>	Pospuesto	<input type="checkbox"/>	Aprobado														

Fuente: Suárez, Helena (2015)