



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Plan de Logística y Ejecución para el Cambio de 3PL de Johnson
& Johnson ® Medical Venezuela

Presentado por:

Alexander José Mejias Carrillo

Para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

Ana Julia Guillén

Caracas, Julio de 2010

Agradecimientos

A Dios SU, por las innumerables protecciones y orientaciones recibidas.

A toda mi familia, en especial a mi Abuela Hermencia, ejemplo de constancia y amor incondicional.

A mi Mamá y Hermanas por estar siempre presentes.

A mis compañeros y amigos de la UCAB, por su apoyo y compañía en el camino a este nuevo logro.

A las Profesoras Ana Julia Guillén y Olimpia Salas, por sus constantes aportes durante la elaboración del presente Trabajo Especial de Grado.

Lista de Acrónimos y Siglas

CMS:	Compliance Management System.
EDT:	Estructura Desagregada del Trabajo.
KPI:	Key Performance Indicator.
PMBOK®:	Project Manager Body Of knowledge.
PMI:	Project Manager Institute.
TEG:	Trabajo Especial de Grado.



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

**Plan de Logística y Ejecución para el Cambio de 3PL de Johnson & Johnson ®
Medical Venezuela**

Autor: Alexander Mejias
Asesor: Ana Julia Guillén
Año: 2010

RESUMEN

El proceso de cambio de Operador Logístico para la compañía Johnson & Johnson ® Medical, debido a la diversidad, características de sus productos y a las múltiples variables que intervienen, requiere una adecuada Planificación para el correcto manejo del Alcance, Tiempo, Recursos Humanos, Comunicaciones y Riesgos asociados al Proyecto. Con esta planificación se busca garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados en términos de calidad y tiempo. La presente investigación fue elaborada en el marco de una investigación orientada a la solución de problemas prácticos de tipo proyectiva. Para el levantamiento de la información requerida se realizó una investigación documental, observación directa a las áreas y procesos involucrados y se ejecutaron entrevistas al personal con amplia experiencia y conocimientos en el área. El objetivo de la investigación fue desarrollar el Plan de Logística y Ejecución para el cambio de Operador Logístico de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela. En primer lugar se determinó el perfil técnico requerido por el nuevo Operador, los requerimientos técnicos del nuevo Almacén y se desarrollaron los indicadores de gestión que medirán la ejecución de los procesos por parte del Operador, posteriormente se elaboró el Plan de Ejecución del Proyecto compuesto por: Plan de Gestión del Alcance, Plan de Gestión del Tiempo, Plan de Gestión de Recursos Humano, Plan de Gestión de las Comunicaciones y el Plan de Gestión de Riesgos.

Palabras Clave: Proyecto, Ejecución, Logística, Operador Logístico.

Línea de Investigación: Definición y Desarrollo de Proyectos.

Índice General

Lista de Acrónimos y Siglas	iii
RESUMEN	iv
Índice General	v
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras.....	xi
Introducción	1
Capítulo I Propuesta de Investigación	3
Planteamiento del Problema	3
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos	5
Justificación de la Investigación.....	5
Justificación Estratégica.....	6
Justificación Técnica.....	6
Alcance.....	6
Capítulo II Marco Teórico y Conceptual	7
Antecedentes	7
Bases Teóricas.....	9
Proyecto	9
Gerencia de Proyectos.....	9
Áreas de Conocimiento y Grupo de Procesos de la Gerencia de Proyectos.....	10
Aspectos Generales de Logística.....	12
Tercerización de Operaciones Logísticas	14
Operador Logístico.....	15

Requerimientos para un Operador Logístico.....	16
Factores de Éxito en la relación Cliente – Operador Logístico	17
Cuadro de Mando Integral (CMI).....	19
Perspectiva financiera.....	19
Perspectiva del cliente	19
Perspectiva del proceso interno	20
Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	20
Indicadores de Gestión	21
Capítulo III Marco Metodológico	22
Consideraciones Generales.....	22
Tipo de Investigación	22
Unidad de Estudio.....	23
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	23
Investigación Documental.....	23
Observación Directa.....	24
Entrevistas.....	24
Fases de la investigación EDT.....	26
Operacionalización de los Objetivos.....	27
Consideraciones Éticas.....	28
Capítulo IV Marco Organizacional	29
Conociendo a la Familia de Compañías Johnson & Johnson®	29
El Credo de Johnson & Johnson®	33
Johnson & Johnson® Medical	35
Johnson & Johnson® Medical Latinoamérica.....	41
Plan Estratégico Johnson & Johnson® Medical 2008 – 2015.....	42

Cuadro de Mando Integral (CMI) Johnson & Johnson® Medical	42
Misión	43
Visión.....	44
Johnson & Johnson® Medical en Venezuela.....	44
Clientes Johnson & Johnson® Medical en Venezuela	45
Distribución Geográfica de Clientes Johnson & Johnson® Medical en Venezuela	46
Equipo de Supply Chain Venezuela.....	47
Capitulo V Presentación y Análisis de Datos.	48
Determinar el Perfil Técnico requerido del nuevo 3PL.....	48
Determinar los requerimientos técnicos del nuevo Almacén	54
Condiciones de Almacenamiento	57
Modelos o Tipos de Almacenamiento	58
Áreas de Almacenamiento.....	59
Ubicación del Almacén.....	61
Capacidad de Distribución	61
Validaciones	62
Auditoria CMS (Compliance Management System).....	63
Validación de Cámaras de Refrigeración / Congelación	63
Sistemas	64
Desarrollar Indicadores de Gestión (KPI s) para el 3PL.....	65
Premisas Asociadas	69
Capítulo VI Propuesta para el Plan de Logística y Ejecución para el Cambio de 3PL de Johnson & Johnson® Medical Venezuela	71
Plan de Logística y Ejecución.....	71
Plan de Gestión del Alcance.....	72

Estructura Desagregada del Trabajo.....	73
Plan de Gestión del Tiempo	73
Definición de las Actividades	74
Establecimiento de la Secuencia de las Actividades	77
Estimación de la Duración de las Actividades.....	78
Desarrollo del Cronograma del Proyecto.....	79
Determinación del Camino Crítico del Proyecto.....	81
Plan de Gestión de Recursos Humanos	82
Plan de Gestión de las Comunicaciones.....	84
Plan de Gestión de Riesgos	87
Identificación de los Riesgos	87
Análisis Cuantitativo de los Riesgos	88
Análisis Cualitativo de los Riesgos.....	89
Análisis de los Riesgos.....	89
Plan de Respuesta a los Riesgos.....	91
Plan de Seguimiento y Control de los riesgos.....	93
Capítulo VII Cierre del Proyecto y Evaluación de Resultados	94
Presentación de Resultados.....	94
Productos obtenidos:.....	95
Capítulo VIII Conclusiones y Recomendaciones.....	97
Conclusiones	97
Recomendaciones.....	99
Bibliografía	100

Índice de Tablas

Tabla 1. Áreas de Conocimiento y Grupo de Procesos de la Gerencia de Proyecto.	11
Tabla 2.Operacionalización de los Objetivos.....	27
Tabla 3. Porcentaje de Clientes de acuerdo al servicio que prestan.....	45
Tabla 4. Distribución Geográfica de Clientes en Venezuela.	46
Tabla 5. Características técnicas requeridas del 3PL.	49
Tabla 6. Matriz de Decisión Binaria Excluyente.	51
Tabla 7. Ponderación de las Características requeridas del 3PL.....	52
Tabla 8. Matriz de Decisión Binaria Excluyente Grupal.	53
Tabla 9. Tipos de Almacenamiento.	59
Tabla 10. Distribución geográfica de Clientes y plazos acordados de entrega.....	62
Tabla 11. Tabla de Indicadores de Gestión Logística.	67
Tabla 12. Continuación Tabla de Indicadores de Gestión Logística.	68
Tabla 13. Premisas asociadas a los indicadores de Gestión.	69
Tabla 14. Continuación Premisas asociadas a los indicadores de Gestión.....	70
Tabla 15. Definición de Actividades.....	74
Tabla 16. Continuación Definición de Actividades	75
Tabla 17. Continuación Definición de Actividades	76
Tabla 18. Estimación de la duración de las Actividades.	79
Tabla 19. Cronograma del Proyecto.....	80
Tabla 20. Responsabilidades de Integrantes del Equipo del Proyecto.....	83
Tabla 21. Plan de Comunicaciones del Proyecto.....	86
Tabla 22. Riesgos del Proyecto.	88
Tabla 23. Probabilidad de ocurrencia de los Riesgos.....	88

Tabla 24. Clasificación del Impacto de los Riesgos sobre los resultados del Proyecto.....	89
Tabla 25. Análisis de Riesgos.	90
Tabla 26. Continuación Análisis de Riesgos.....	91
Tabla 27. Plan de Respuesta a los Riesgos.	92
Tabla 28. Continuación Plan de Respuesta a los Riesgos.	93

Índice de Figuras

Figura 1. Utilización de Operadores Logísticos en el Mundo.....	16
Figura 2. Características Valoradas en un 3PL.	17
Figura 3. Fases de la Investigación.....	26
Figura 4. Sub Regiones de Johnson & Johnson ® Medical Latinoamérica.....	41
Figura 5. Organigrama Región Norte Johnson & Johnson ® Medical.....	42
Figura 6. Cuadro de Mando Integral CMI Johnson & Johnson ® Medical.....	43
Figura 7. Porcentaje de Clientes de acuerdo al servicio que prestan	45
Figura 8. Distribución Geográfica de Clientes en Venezuela.....	46
Figura 7. Estructura Supply Chain Venezuela.....	47
Figura 10. Procesos de la Cadena de Suministros.	55
Figura 11. Macro procesos del 3PL.....	56
Figura 12. Condiciones de Almacenamiento.	57
Figura 13. Porcentaje de Almacenamiento de Ítems por temperatura de Almacenamiento.....	58
Figura 14. Estructura del Plan de Logística y Ejecución para el cambio de 3PL.....	71
Figura 15. Estructura Desagregada de Trabajo del Proyecto (EDT)	73
Figura 16. Diagrama de Red y Precedencias del Proyecto.....	77
Figura 17. Camino Crítico del Proyecto.....	81
Figura 18. Equipo del Proyecto	82
Figura 19. Diagrama de Interesados del Proyecto.	84

Introducción

En la actualidad existen dos opciones disponibles para el manejo de operaciones logísticas, pueden ser propias o valerse de instalaciones y canales de distribución ya establecidos por otras compañías, las cuales son conocidas con el nombre de Operadores Logísticos. Seleccionar la opción de valerse de canales “ajenos” para el manejo de una operación logística, obedece a la eliminación de la fuerte inversión inicial requerida y al riesgo asociado. Adicionalmente al sub contratar la Operación Logística mediante intermediarios especializados (Operadores Logísticos) garantizamos la calidad del servicio y la obtención de sinergias operativas ya que estos intermediarios manejan compañías del mismo sector.

El proceso de cambio de Operador logístico para una compañía como Johnson & Johnson ® Medical Venezuela implica la movilización de recursos humanos, financieros y materiales que deben planificarse cuidadosamente debido al tipo y complejidad de la operación, adicionalmente se deben tener presente los requerimiento de cumplimiento y calidad exigidos por la casa matriz. Como eje fundamental del procesos de cambio están el resguardo de los activos de la organización (inventario) y el mantenimiento, en todo momento, del los niveles de servicio acordados con los clientes cuando se reinicien las operaciones con el nuevo Operador Logístico.

Debido al cese de relaciones comerciales entre Johnson & Johnson ® y su actual Operador logístico, se plantean como objetivos de esta investigación la elaboración del Plan de Logística y Ejecución para el Cambio, la determinación del perfil técnico requerido del nuevo Operador y Almacén y el diseño de indicadores de gestión asociados a la operación logística. Todas las actividades necesarias durante cada etapa del proceso de cambio, fueron manejadas de forma estructurada tomando en cuenta las directrices de las áreas del conocimiento de la Gerencia de Proyectos a fin de garantizar el cumplimiento de lo planificado. El presente trabajo, contiene los resultados de una investigación orientada a la solución de problemas prácticos, estructurada de forma lógica y secuencial con el siguiente esquema:

En el Capítulo I se presenta la propuesta de la investigación, comprendida por el planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos, su justificación y alcance.

El Capítulo II corresponde al marco teórico y conceptual y está compuesto por los antecedentes del proyecto y las bases teóricas relacionadas al Proyecto.

A lo largo del Capítulo III se detalla el marco metodológico utilizado para la realización de la investigación, las fases de la investigación y la operacionalización de los objetivos relacionados.

El Capítulo IV está compuesto por el marco organizacional, allí se describe brevemente a Johnson & Johnson ®, se detallan sus divisiones de negocio, se muestra su estructura organizativa en Latinoamérica y Venezuela y se especifica el equipo de la compañía que será responsable de ejecutar el proyecto objeto de estudio.

El Capítulo V corresponde a la presentación y análisis de datos, a lo largo de este capítulo se determinó el perfil técnico requerido del nuevo Operador Logístico y los requerimientos técnicos del nuevo Almacén, Adicionalmente se desarrollaron los indicadores de gestión bajo los cuales será evaluada la gestión del Operador Logístico.

En Capítulo VI se presenta la propuesta para el Plan de Logística y Ejecución para el cambio de Operador Logístico de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela dicha propuesta está compuesta por los siguientes planes: Plan de Gestión del Alcance, Plan de Gestión del Tiempo, Plan de Gestión de Recursos Humanos, Plan de Gestión de las Comunicaciones y el Plan de Gestión de Riesgos.

El Capítulo VII presenta el cierre del Proyecto y la presentación y evaluación de resultados.

El Capítulo VIII Contiene las conclusiones y recomendaciones resultado de la investigación realizada.

Capítulo I Propuesta de Investigación

Planteamiento del Problema

Johnson & Johnson ® Medical es una familia de compañías que posee el más grande y diverso grupo de dispositivos médicos¹ a nivel mundial, Este grupo de compañías con sede matriz en los Estados Unidos de América, se dedica a la fabricación y comercialización de dispositivos médicos, fue fundada hace más de 120 años, actualmente está presente en más de 175 países alrededor del mundo y sus productos son fabricados en 51 países repartidos en los 5 continentes. Esta importante compañía tiene presencia en Venezuela desde hace más de 50 años manejando altos estándares y Políticas de Calidad. (Johnson & Johnson, 2010)

Como decisión de negocios Johnson & Johnson ® terceriza a nivel mundial sus procesos de almacenamiento y distribución de productos terminados, este Outsourcing² se hace a través de Operadores Logísticos (3PL³) que posean reconocida trayectoria en el sector, cumpliendo con los lineamientos y capacidades técnicas requeridas por sus clientes y entidades regulatorias.

Actualmente Johnson & Johnson® Medical Venezuela tiene relaciones comerciales, basadas en un contrato, con un Operador Logístico que tiene operaciones en Venezuela desde hace mas de 8 años El contrato entre ambas empresas se firmó en el año 2001 con una duración acordada de 8 años, Una vez cumplido la vigencia del contrato se firmó una extensión del mismo por un años más, con la finalidad de enmarcar en un contexto legal la operación de ambas empresas y dar tiempo para que se iniciaran, a principios del año 2009, reuniones conjuntas de revisión de las cláusulas

¹ **Dispositivos Médicos:** Productos usados con propósitos médicos en pacientes, en diagnostico, terapia o cirugía.

² **Outsourcing:** también conocido como tercerización, se refiere al proceso que ocurre cuando una organización contrata a otra para que realice parte de su producción, preste sus servicios o se encargue de algunas actividades que le son propias.

³ **3PL (Third-party logistics):** Proveedor de servicios logísticos que tiene la función de ejecutar actividades logísticas a nombre de la compañía que lo contrata.

y costos asociados al contrato ya vencido. En repetidas oportunidades a lo largo del año 2009, se reunieron los equipos designados por ambas partes, para ejecutar el proyecto de revisión y renovación del contrato entre Johnson & Johnson ® Medical Venezuela y el Operador Logístico para ese momento. A lo largo de las reuniones realizadas no fue posible llegar a un acuerdo entre las partes a fin de renovar por un periodo de tiempo adicional el contrato entre ambas empresas. No llegar a acuerdo en tarifas costo-efectivas para ambas partes, incumplimiento en los niveles de servicio acordados y posiciones muy polarizadas, influyeron directamente al momento que ambas compañías tomaran la decisión de no seguir con las relaciones comerciales que mantenían desde el año 2001, motivo por el cual, de mutuo acuerdo entre las partes, se determina continuar las operaciones hasta Diciembre 2010, fecha en la cual Johnson & Johnson ® Medical deberá mudar su inventario de las instalaciones del 3PL actual a un nuevo operador.

Actualmente en Venezuela no se cuenta con diversidad de opciones en cuanto a 3PL con experiencia en el manejo de dispositivos médicos o áreas relacionadas, lo que se presenta como una limitante al momento de evaluar posibles opciones en el mercado nacional.

Se desarrollará un plan de logística y ejecución eficiente, basado en las herramientas de Gerencia de Proyectos, que garantice la elección y preparación adecuada de un nuevo 3PL y la mudanza del inventario desde el 3PL actual hacia el nuevo 3PL para Johnson & Johnson ® Medical Venezuela.

Debido a la gran diversidad de productos, condiciones especiales de Almacenamiento, Manejo y Distribución, necesidad de cumplimiento de Políticas Corporativas de Aseguramiento de la Calidad (CMS⁴), Certificaciones de equipos, procesos y personas, se deberán tomar en cuenta todas las variables y riesgos que puedan afectar el cumplimiento del proyecto dentro del tiempo planificado.

⁴ CMS (Compliance Management System): Sistema de Aseguramiento de la Calidad.

La determinación del perfil requerido por el nuevo 3PL y todas las actividades necesarias durante cada etapa del proceso de cambio deben ser manejadas de forma estructurada y tomando en cuenta las directrices de las áreas del conocimiento de la Gerencia de Proyectos a fin de garantizar el cumplimiento de lo planificado.

Objetivo General

Diseñar el Plan de Logística y Ejecución para el Cambio de 3PL aplicado a Johnson & Johnson ® Medical Venezuela.

Objetivos Específicos

1. Determinar el perfil técnico requerido para el nuevo 3PL.
2. Determinar los requerimientos técnicos del nuevo Almacén.
3. Desarrollar Indicadores de Gestión (KPI s) para el 3PL.
4. Diseñar el Plan de Logística y Ejecución para el cambio de 3PL.

Justificación de la Investigación

La elaboración del plan de ejecución del cambio de 3PL para Johnson & Johnson ® Medical Venezuela se requiere debido al inminente cese de relaciones comerciales entre la compañía y su actual 3PL. Este cambio debe realizarse en el mes de Octubre de 2010 cumpliendo con los requerimientos financieros y técnicos establecidos.

Justificación Estratégica

Este plan de ejecución permite asegurar que todo el proceso de cambio de 3PL esté alineado con los objetivos estratégicos de la Organización y de acuerdo al modelo de negocio que Johnson & Johnson ® establece, con lo cual se garantiza la continuidad operativa controlando los riesgos asociados a la operación, cumpliendo con las metas del proyecto sin impacto negativo para los clientes.

Justificación Técnica

La utilización de herramientas y técnicas de comprobada eficiencia se hace necesaria en este proyecto, para lograr un manejo adecuado durante todas sus etapas, considerando la diversidad de factores operacionales y recursos con los que se cuenta.

Se tomará en cuenta las áreas del conocimiento de la Gerencia de Proyectos durante cada una de las etapas, para así garantizar el cumplimiento de las especificaciones requeridas.

Alcance

El alcance de la investigación se limitó a diseñar el Plan de Logística y Ejecución para el cambio de 3PL de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela, determinando el perfil técnico requerido del 3PL, los KPI's que medirán la eficiencia operacional y el Plan de Logística y apoyo que deberá contemplarse antes, durante y después del cambio de 3PL.

El marco referencial propuesto servirá para evaluar individual y grupalmente a los 3PL's que participen en el proceso de selección de proveedores, y establecerá una metodología para la ejecución del cambio requerido, no abarcará el proceso de selección entre posibles candidatos ni el resultado de la ejecución del Plan propuesto.

Capítulo II Marco Teórico y Conceptual

Antecedentes

A continuación se presentan algunos de los Trabajos Especiales de Grado realizados previamente los cuales se relacionan directa o indirectamente con los objetivos del presente trabajo, los mismos sirvieron como referencia al momento de elaborar la presente investigación:

Arenas (2009), Plan de Ejecución del Proyecto “Nuevo Centro de Control de EDELCA”. El Objetivo de dicha investigación fue elaborar el Plan de Ejecución del Proyecto basándose en la metodología recomendada por el Project Manager Institute y las nueve áreas del conocimiento de la Gerencia de Proyectos relacionadas a la Gestión de la Integración, Alcance, Tiempo, Costos, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos y Adquisiciones. En este trabajo se determinaron las características básicas de infraestructura requeridas por un centro de control de un sistema eléctrico y se desarrollaron los Planes de Gestión del Alcance, Cronograma, Recursos Humanos, Comunicaciones y Riesgos asociados al Proyecto. Se considera como antecedente ya que guarda relación con el objetivo general del presente trabajo especial de grado, al presentar un adecuado manejo de las herramientas de la Gerencia de Proyectos aplicadas al diseño de un Plan de Ejecución.

Torres (2009), Plan de Gestión de Riesgos para el Proyecto “Reactivación de astilleros en PDVSA Occidente”. La investigación presenta los elementos fundamentales requeridos por un Plan de Gestión de Riesgos que presenta importantes retos técnicos para su ejecución basado en la metodología y estándares definidos por el PMBOK®. El trabajo genera una propuesta de modelo de Gestión de Riesgos que puede ser tomada como base para cualquier Proyecto, adicionalmente la investigación refuerza la relevancia de registrar y documentar las experiencias obtenidas durante la gestión de los riesgos en forma de mejores prácticas y lecciones aprendidas. La metodología

utilizada para el manejo de los riesgos es esta investigación fue tomada como un antecedente del presente trabajo.

Ambrosetti (2007), Diseño de un Plan de Calidad para la Instalación de Establecimientos de Salud Ambulatoria- Nivel de Atención II. El estudio proporciona recursos para resolver el problema de Infraestructura, Organización y Planificación de los llamados “establecimientos de salud”, este trabajo identifica los elementos para el diseño de un Plan de la Calidad, y los requerimientos necesarios para que los “establecimientos de salud” cumplan con las necesidades de los usuarios y se determinan los procesos necesarios para cumplir con los requisitos de implantación de los nuevos “establecimientos de salud”.

Glod (2002), Plan de Ejecución de reparaciones refractarias en el horno rotatorio de la Planta de Pellas de Ferrominera Orinoco. El trabajo se basó en desarrollar un plan eficiente de ejecución para las reparaciones requeridas, eliminando los recurrentes problemas logísticos que crean paradas de planta, en esta investigación se establecieron los cronogramas requeridos para la ejecución de las reparaciones tomando en cuenta la interacción y dependencia entre cada uno de los departamentos involucrados y se determinaron los diferentes riesgos que podrían afectar el resultado esperado del Plan.

Wang (2008), Como requisito para optar al título de Magíster en Logística Internacional y Administración de la Cadena de Suministros en la Universidad Sueca de nombre INTERNATIONELLA HANDELSHÖGSKOLAN, desarrolló una investigación cuyo objetivo principal fue identificar y describir cómo las empresas manufactureras Suecas utilizan los servicios de Operadores Logísticos. El estudio proporciona una importante revisión de literatura relacionada, y realiza una estructurada encuesta a al personal Gerencial de Logística de las 350 empresas mas grandes del país (en términos de número de empleados), con el objetivo de conocer el grado de utilización de servicios logísticos por parte de las industria manufacturera, los criterios utilizados para la toma

de decisiones referentes a la utilización de Operadores Logísticos , los contratos, servicios , los planes y perspectivas relacionados a la administración de la cadena de suministros en ese País.

Bases Teóricas

Proyecto

Según el PMBOK® (PMI.2008) “Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto o cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto.”

Gerencia de Proyectos

Según el PMBOK® (PMI.2008) “Es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto. La dirección de proyectos se logra mediante la aplicación e integración de los procesos de dirección de proyectos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre. El director del proyecto es la persona responsable de alcanzar los objetivos del proyecto”

La Gerencia de Proyectos se basa en un conjunto de fundamentos que podemos aplicar en la mayoría de los Proyectos y para los cuales está demostrada su efectividad. El uso de este grupo de herramientas y técnicas ayuda a mejorar significativamente la probabilidad de éxito de un Proyecto, estas “mejores prácticas” son una guía a tomar en cuenta y deben ser adaptadas por el equipo a la realidad única de cada proyecto.

La Gerencia de Proyectos de acuerdo al PMBOK® (PMI.2008) está dividida en nueve áreas de conocimiento que son:

- Gestión de la integración del Proyecto.
- Gestión del Alcance del Proyecto.
- Gestión del Tiempo del Proyecto.
- Gestión de los costos del Proyecto.
- Gestión de la Calidad del Proyecto.
- Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
- Gestión de los Riesgos del Proyecto.
- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

Áreas de Conocimiento y Grupo de Procesos de la Gerencia de Proyectos

El PMBOK ® (2008), presenta la correspondencia de los procesos de la dirección de proyectos en los cinco Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos y las nueve Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos.

En la siguiente tabla se muestran las correspondencias mencionadas:

Tabla 1. Áreas de Conocimiento y Grupo de Procesos de la Gerencia de Proyecto.

Grupos de Procesos de la Gerencia de Proyectos					
Áreas de Conocimiento	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Seguimiento y Control	Procesos de Cierre
Gestión de la integración del Proyecto	1. Desarrollar el acta de constitución del Proyecto	2. Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	3. Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	4. Monitorear y controlar el trabajo del proyecto 5. Realizar el control integrado de cambios	6. Cerrar el proyecto o fase
Gestión del Alcance del Proyecto		1. Recopilar requisitos 2. Definir el alcance. 3. Crear la EDT.		4. Verificar el alcance. 5. Controlar el alcance.	
Gestión del Tiempo del Proyecto		1. Definir las actividades 2. Secuenciar las actividades. 3. Estimar los recursos de las actividades. 4. Estimar la duración de las actividades. 5. Desarrollar el cronograma.		6. Controlar el cronograma.	
Gestión de los costos del Proyecto		1. Estimar los costos 2. Determinar el presupuesto.		3. Controlar los costos	
Gestión de la Calidad del Proyecto		1. Planificar la calidad	2. Realizar el aseguramiento de la calidad	3. Realizar el control de calidad	
Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		1. Desarrollar el plan de recursos humanos	2. Adquirir el equipo del proyecto. 3. Desarrollar el equipo del Proyecto. 4. Gestionar el equipo del proyecto		
Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	1. Identificar a los interesados	2. Planificar las comunicaciones	3. Distribuir la información. 4. Gestionar las expectativas de los interesados.	5. Informar el desempeño.	
Gestión de los Riesgos del Proyecto		1. Planificar la gestión de los riesgos. 2. Identificar los riesgos. 3. Realizar el análisis cualitativo de riesgos. 4. Realizar el análisis cuantitativo de riesgos. 5. Planificar la respuesta a los riesgos.		6. Monitorear y controlar los riesgos.	
Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		1. Planificar las adquisiciones	2. Efectuar las adquisiciones.	3. Efectuar las adquisiciones.	4. Cerrar las adquisiciones.

Fuente: PMBOOK® (PMI 2008)

Aspectos Generales de Logística

Pau Cos (2001), define Logística como:

“Es el conjunto de técnicas y medios destinados a gestionar el flujo de materiales e información, con el objetivo principal de satisfacer las necesidades, en bienes y servicios, de un cliente o mercado, en términos de Calidad, Cantidad, Lugar y Momento. Maximizando la satisfacción del cliente y la capacidad de respuesta y Minimizando el tipo de respuesta y los costos asociados.”

Existen otras definiciones más generales de Logística:

“La Logística agrupa las actividades que ordenan los flujos de materiales, coordinado recursos y demanda para asegurar un nivel determinado de servicio al menos costo posible”

James L. Heskett

Profesor de Logística en Harvard Business School.

Bardi (2003), divide a la logística en cuatro sub categorías:

Logística Militar: Integración y diseño de todas las partes de apoyo a la capacidad operativa de las fuerzas y equipos militares para garantizar la fiabilidad, la disponibilidad y la eficiencia.

Logística Comercial o de Negocios: Se refiere a la parte del proceso de la cadena de suministro que planifica, ejecuta y controla el flujo y almacenamiento de mercancías, servicios e información relevante para la cadena de suministro.

Logística de Eventos: Contempla las actividades asociadas a las instalaciones, recursos y personal, necesarias para organizar y programar un evento de manera eficiente, abarca el antes durante y después.

Servicios Logísticos: Abarca la programación, adquisición y gestión de los activos, personal y materiales para apoyar y sostener una operación de servicios o negocios.

Las anteriores categorías presentan características comunes planificación, pronóstico y transporte, pero se diferencian entre si en términos de su propósito primario. Cada una de ellas puede ser vista dentro de un contexto de cadena de suministros.

En la actualidad, el campo de acción de logística ha evolucionado desde la simple responsabilidad del flujo de materiales y productos hacia el concepto de cadena de suministros o Supply Chain, la cual no solo es responsable del conjunto de actividades funcionales como el transporte y control de Inventario, sino también de las relaciones entre las diferentes áreas de la organización (mercadeo, producción y ventas) y las interacciones que se llevan a cabo entre empresas independientes (aduanas, operadores logísticos, transportistas, etc.) durante el proceso logístico, con el fin ultimo de alcanzar una ventaja competitiva sustentable para la compañía a la cual pertenece.

La gran diversidad de competidores dentro de un mundo cada vez más complejo y globalizado, obliga a toda empresa que desee mantenerse competitiva a poseer una cadena de suministros adecuada a sus requerimientos de negocio y necesidades de sus clientes, de allí la importancia de estudiar cuidadosamente la estructura y modelo logístico a utilizar para cada escenario que se presente, ya que estos impactaran directamente en la calidad y costos operacionales de la organización.

Tercerización de Operaciones Logísticas

En la actualidad existe una tendencia mundial dentro de las Organizaciones, la misma es a tercerizar algunas funciones que originalmente eran prestadas por la empresa, trasladándolas a un grupo de colaboradores externos especialistas, que tienen capacidad para ejercerlas con mayor eficacia y eficiencia. Una de las funciones con mayor tendencia a la tercerización es la Logística.

Soret (2004), establece las diferentes opciones disponibles para el manejo de Operaciones Logísticas. Pueden ser propias, creando para esto una red logística o “por cuenta ajena” utilizando los canales de distribuidores establecidos (Operadores Logísticos o 3PL). El autor indica que estudios económicos aconsejan elegir para la mayoría de los casos la segunda opción, debido a la importante inversión inicial requerida para crear la infraestructura física y red de distribución, y el riesgo asociado. Adicionalmente al subcontratar la Operación Logística mediante intermediarios especializados (3PL) garantizamos la calidad del servicio y la obtención de sinergias operativas ya que estos intermediarios de seguro manejan compañías del mismo sector.

Adicionalmente el autor hace referencia a las alternativas de almacenamiento en lo que a propiedad se refiere, los almacenes pueden ser propios o de otros. Es de suponer que los costos asociados al mantenimiento de una red de almacenes propios son elevados en todo sentido (equipos, material de manejo, seguros, seguridad, etc.) En las últimas décadas han surgido empresas dedicadas y especializadas en prestar servicios logísticos a compañías de diferentes ramos de la industria a través de contratos de servicios. Los servicios prestados son generalmente de Recepción, Almacenamiento y Distribución de mercancía o producto terminado.

Las Empresas dedicadas a prestar servicios logísticos, realizan sus actividades cumpliendo los requerimientos específicos de cada uno de sus clientes adecuando las especificaciones técnicas de sus almacenes, el personal asignado a la operación y la

red de distribución al tipo de mercancía a manejar y condiciones establecidas por el cliente.

Operador Logístico

Se define a un Operador Logístico o 3PL (Third-party- logistics) como una empresa que, por solicitud de su cliente, ejecuta las actividades de Abastecimiento, Almacenamiento, Distribución, Transporte e incluso ciertas actividades de su proceso productivo. También diseña los procesos requeridos en las diferentes fases de la cadena de suministros del cliente, organiza, gestiona y controla las operaciones utilizando para ello infraestructuras físicas, tecnología y sistemas de información. El servicio prestado por un 3PL puede llevarse a cabo con medios propios o subcontratados.

En la actualidad estas empresas ofrecen una cartera personalizada de servicios para cada uno de sus clientes integrada por una serie de procesos con un grado importante de valor agregado para los mismos.

Un Operador Logístico (3PL) puede convertirse en la fuente de una ventaja competitiva para la empresa que lo contrata mediante la creación de valor agregado para ella y su correspondiente traslado al cliente final.

En general los servicios que ofrece un 3PL son:

Recepción de Mercancía, Descarga de Mercancías, Ubicación de Mercancías, Preparación de pedidos, Facturación a clientes, Entrega de pedidos a Clientes, Manejo de Devoluciones de clientes y Actividades inherentes a control de inventario (conteos cíclicos, identificación análisis y corrección de diferencias, etc.)

A continuación gráfico con detalle del porcentaje de empresas por país que utilizan Operadores Logísticos en su cadena de suministros:

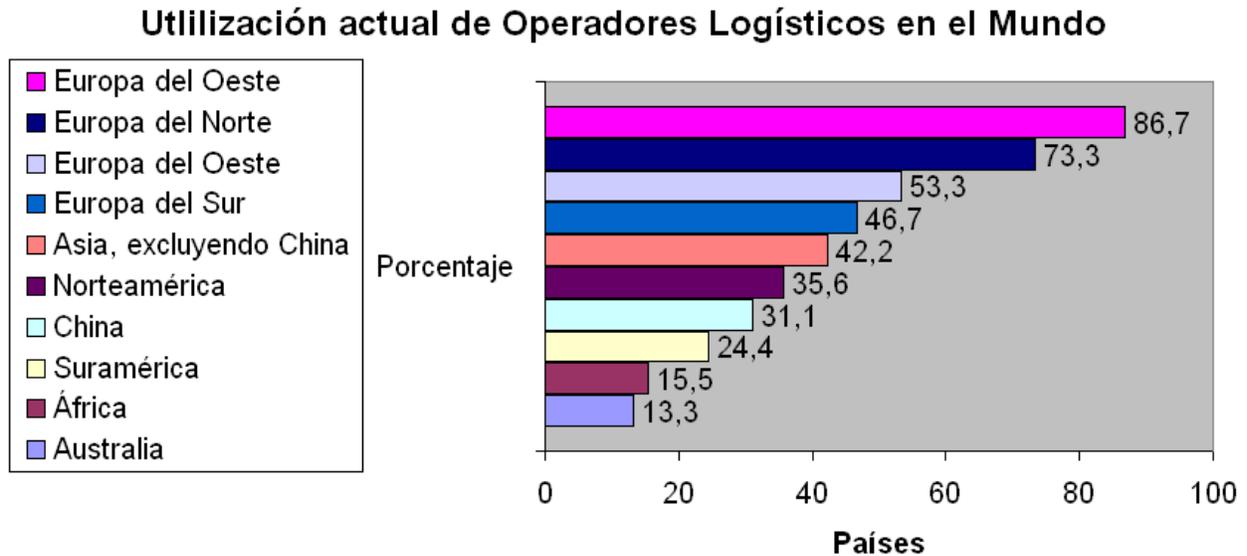


Figura 1. Utilización de Operadores Logísticos en el Mundo.

Fuente: Wang (2008).

Requerimientos para un Operador Logístico

Según Langley. (2005), en su artículo publicado en LogisticsQuarterly.com, un cliente desea de su operador logístico lo siguiente:

- Experiencia en el área.
- Enfoque estratégico con las Metas y Objetivos de la Organización del cliente.
- Mayor retorno de la inversión.

A nivel operacional los clientes buscan que un 3PL posea:

- Variedad de Servicios.
- Excelencia Operacional.
- Cobertura Geográfica.

- Flexibilidad y Adaptabilidad.
- Red de Relaciones Comerciales.
- Habilidad para ayudar al cliente a diferenciarse de su competencia.

En el siguiente gráfico se muestran las características valoradas por los clientes al momento de evaluar posibles opciones de 3PL. La escala de Valoración es 1 No Importante, 5 Muy Importante.

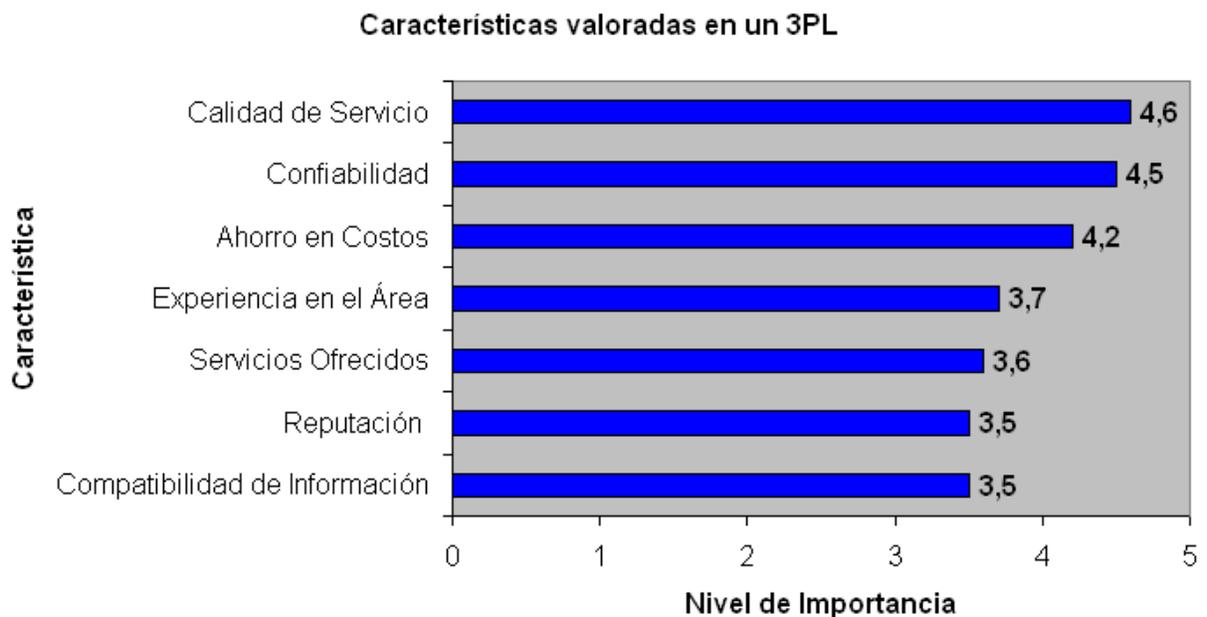


Figura 2. Características Valoradas en un 3PL.

Fuente: Wang (2008)

Factores de Éxito en la relación Cliente – Operador Logístico

Los resultados de un estudio realizado por Georgia Tech, LLC Capgemini y FedEx Supply Chain Services, a diferentes clientes de operadores logísticos en América del Norte, Europa, América Latina y Asia-Pacífico en el año 2004, identificó varios factores críticos que son claves para el éxito de las relaciones con los 3PL:

Entendimiento de los Objetivos de la relación comercial: Se deben comprender las metas, objetivos y necesidades de las partes involucradas para poder tomar decisiones que conlleven al cumplimiento de las mismas de un modo efectivo.

Compatibilidad Corporativa: Ambas empresas (Cliente – 3PL) deben estar alineadas corporativamente, culturalmente, tecnológicamente, si no hay compatibilidad en las áreas mencionadas podrían surgir problemas de comunicación y tensión en la relación.

Capacidad para alcanzar consenso en asuntos de importancia: Toda relación Cliente – 3PL estará basada en un contrato acordado por ambas partes, pero la realidad operativa presenta casos no previstos en el contrato inicial, es allí donde las partes deben mediar y llegar a consensos. El uso del contrato, como único instrumento de gestión, es síntoma de que la relación y la capacidad de llegar a consenso están teniendo problemas.

Establecimiento de Indicadores de Gestión, estrategias de medición y procesos estandarizados: la mejor herramienta de gestión es definir claramente los indicadores, su forma de medición y el nivel de cumplimiento esperado. Debe existir retroalimentación, mejoramiento continuo y procedimientos operacionales estándar.

Establecer un plan estratégico para la terminación de la relación comercial: Las relaciones comerciales Cliente-3PL se enmarcan en contratos establecidos a tiempos finitos. Al culminar el contrato, las metas, objetivos y necesidades de las partes involucradas pueden haber variado, razón por la cual el mismo puede requerir de cambios importantes para ser renovado o no. Esta realidad hace necesario el establecimiento de un plan estratégico con enfoque ganar-ganar en casos de terminación de la relación comercial.

Cuadro de Mando Integral (CMI)

Según Robert Kaplan & David Norton, el CMI es una herramienta o Metodología de Gestión que traduce la Visión y la Estrategia de la organización en objetivos cuantificables y relacionados entre sí, a través de cuatro o más dimensiones, utilizando mecanismos de medición que proveen el marco para el seguimiento de la Estrategia. El uso de esta metodología facilita la toma de decisiones y define un grupo de indicadores que proporcionan a los diferentes niveles de la organización una clara visión de la organización y su área de responsabilidad, el CMI colabora directamente con las organizaciones al momento de medir eficientemente sus resultados y al desarrollar acciones para mejorarlos.

Las dimensiones o perspectivas, a las cuales se hace referencia en el concepto de CMI, son cuatro y están definidas por el autor Alfonso Fernandez Hatre. (s.f.) de la siguiente forma:

Perspectiva financiera

Se refiere a métricas o índices económicos, de rentabilidad, solvencia y liquidez, que suelen ser aplicados en muchas empresas. Deben tenerse en cuenta dos aspectos fundamentales. El primero de ellos se refiere a la correcta adecuación de los indicadores a la unidad de negocio de que se trate y el segundo a la fase en que se encuentre la entidad, dentro del ciclo de vida del negocio. Esta perspectiva es utilizada en mayor medida por los más altos niveles de la organización

Perspectiva del cliente

Al utilizar este enfoque se busca que las promesas de servicio y calidad ofrecidas a los clientes de la organización, se materialicen en acciones concretas de la compañía, susceptibles a medición y sometidas a controles de cumplimiento formales. Primero que nada debemos conocer claramente quienes son en realidad nuestros clientes,

posteriormente se debe determinar cuáles son sus preferencias y necesidades y como estas pueden ser cumplidas. No sólo deben determinarse las características de nuestros productos o servicios, también debe medirse la satisfacción del cliente una vez recibido el bien o utilizado el servicio.

Perspectiva del proceso interno

Los indicadores incluidos en esta perspectiva son los relacionados con la calidad del proceso. Esto se refiere exactamente a buscar la mayor calidad posible del producto, mediante el cumplimiento de los de los requerimientos operacionales y de calidad definidos, en todas sus etapas, al menor costo posible. Dicho cumplimiento ha de tener en cuenta a todas las operaciones de transformación, el suministro de las materias primas adecuadas, la elección de los proveedores convenientes, la manipulación correcta de los materiales, su almacenamiento en condiciones apropiadas y la utilización de los procedimientos de operación y control más favorables para la mejor expedición del producto. Con respecto al termino menor costo posible, el mismo requiere medir parámetros como reprocesos, rechazos causados por errores de operación, costos asociados a transportes o almacenamientos innecesarios, accidentes laborales etc.

Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

En esta perspectiva se debe tener en cuenta el aprendizaje que proporciona a la organización el hecho de contar con empleados suficientemente preparados, y la ventaja competitiva que consigue al desarrollarlos como personas y como profesionales. Al trabajar con esta perspectiva se debe tener en cuenta lo siguiente: seleccionar al personal mejor preparado para cada función y garantizar una adecuada

capacitación, para así cumplir con las fases de formación del personal que son: identificación de necesidades, preparación de la capacitación, capacitación y evaluación de resultados que buscan una mejora contundente de los procesos.

Indicadores de Gestión

Francés (2006), en su libro *Estrategia y Planes para la Empresa con el Cuadro de Mando Integral*, define a los Indicadores de Gestión como “variables asociadas con los objetivos, que se utilizan para medir su logro y expresar las metas. Constituyen el instrumento central para la medición del desempeño y el control de la Gestión”

Francés menciona que existen dos tipos de Indicadores: los Operativos y los Estratégicos. Los Operativos están relacionados con desempeño de las actividades rutinarias y suele ser de cantidad, calidad, eficiencia o desempeño. En cuanto a los Estratégicos se asocian con objetivos estratégicos y permiten cuantificar el logro de éstos.

Todo indicador de gestión debe poseer una meta o valor deseado asociado que permita en determinado momento “medir” el nivel de logro de los objetivos planteados. La meta indica hacia dónde deben enrumbarse los esfuerzos dentro de la Organización.

Capítulo III Marco Metodológico

Consideraciones Generales

El proceso de cambio de un 3PL implica en primera instancia la selección del nuevo aliado comercial, basada en criterios financieros y técnicos. Adicionalmente se debe: realizar el diseño de indicadores de gestión que medirán el nivel de servicio a prestar, preparar la infraestructura requerida en las nuevas instalaciones, planificar la movilización teórica y física del inventario, así como el traslado de la totalidad de activos y equipos necesarios para la operación. Las actividades mencionadas anteriormente, debido a su importancia para la continuidad operativa Johnson & Johnson ® Medical de Venezuela, deben ser planificadas de forma estructurada para cada una de las etapas del Proyecto tomando en cuenta las diferentes variables que intervienen.

Durante esta investigación se usaron algunos de los procesos contenidos dentro de las áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyectos que menciona el PMBOK® y la metodología de gestión de proyectos Front-End Loading, también conocida como FEL. Al hacer uso de estas “mejores prácticas” y herramientas estaremos garantizando el resultado óptimo del proyecto, de acuerdo a los objetivos requeridos por la Organización.

Tipo de Investigación

El autor Arias (2006), muestra una clasificación de la investigación según su propósito en “pura o básica y aplicada”. Adicionalmente subdivide la investigación aplicada en:

- a) Encaminada a la solución de problemas prácticos y
- b) Dirigida a una invención o mejora de productos existentes (investigación tecnológica)”

La presente investigación fue elaborada en el marco de una investigación orientada a la solución de problemas prácticos de tipo Proyectiva.

Unidad de Estudio

La presente Investigación estará apoyando a la Gerencia de Operaciones de Johnson & Johnson ® Medical de Venezuela, en la elaboración del plan de ejecución del cambio de 3PL.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Según Arias (2006), las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Dentro de estas técnicas se encuentran: la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental y el análisis de contenido.

Las técnicas y/o herramientas a utilizar para el desarrollo de la presente investigación son:

Investigación Documental

Es el estudio de documentos para obtener los datos que se requieren, entendiendo por documento todo material de tipo permanente que se puede revisar en cualquier momento o lugar, sin que se modifique la naturaleza o sentido del mismo. Dentro de las fuentes de revisión documental se encuentran: libros, revistas, ensayos, expedientes, encuestas películas, sistemas de información, CDs, páginas web, entre otros.

Según Alfonso (1995), la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, éste es conducente a la construcción de conocimientos.

Observación Directa

Es una técnica bastante objetiva de recolección; con ella puede obtenerse información directamente de la fuente. Como los hechos se estudian sin intermediarios, se evitan distorsiones.

La observación fue realizada de forma estructurada sobre los procesos definidos y el observador tendrá contacto directo con la fuente de la información ya que la observación será realizada en campo.

Se decidió el uso de esta herramienta debido a sus probadas ventajas:

- Estudio de los hechos sin intermediarios.
- Se obtiene información independientemente del deseo que tengan los sujetos de proporcionarla.
- Los fenómenos se estudian en el momento en que ocurren.
- Es independiente de la capacidad de la persona para suministrar la información o de la veracidad de ésta.
- No depende de la memoria del observador.

Entrevistas

Según Sabino, C (SF) “es una forma de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una indagación”. En la entrevista el investigador realiza preguntas a personas con conocimiento de los datos de interés. También el autor plantea que se

establece un diálogo asimétrico donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de las informaciones.

Dentro de las ventajas de esta herramienta están:

- Permite múltiples personas.
- Permite captar conductas subjetivas de los entrevistados por su comportamiento en la entrevista.
- Permite indagar sobre acontecimientos pasados y/o futuros.
- Poco costosa.
- Se complementa con la observación directa.
- Permite aclarar y repetir preguntas.
- Pueden notarse discordancias en las respuestas.

Fases de la investigación EDT

Las fases de la investigación representan las diferentes actividades que se deben realizar para cumplir con el objetivo propuesto.

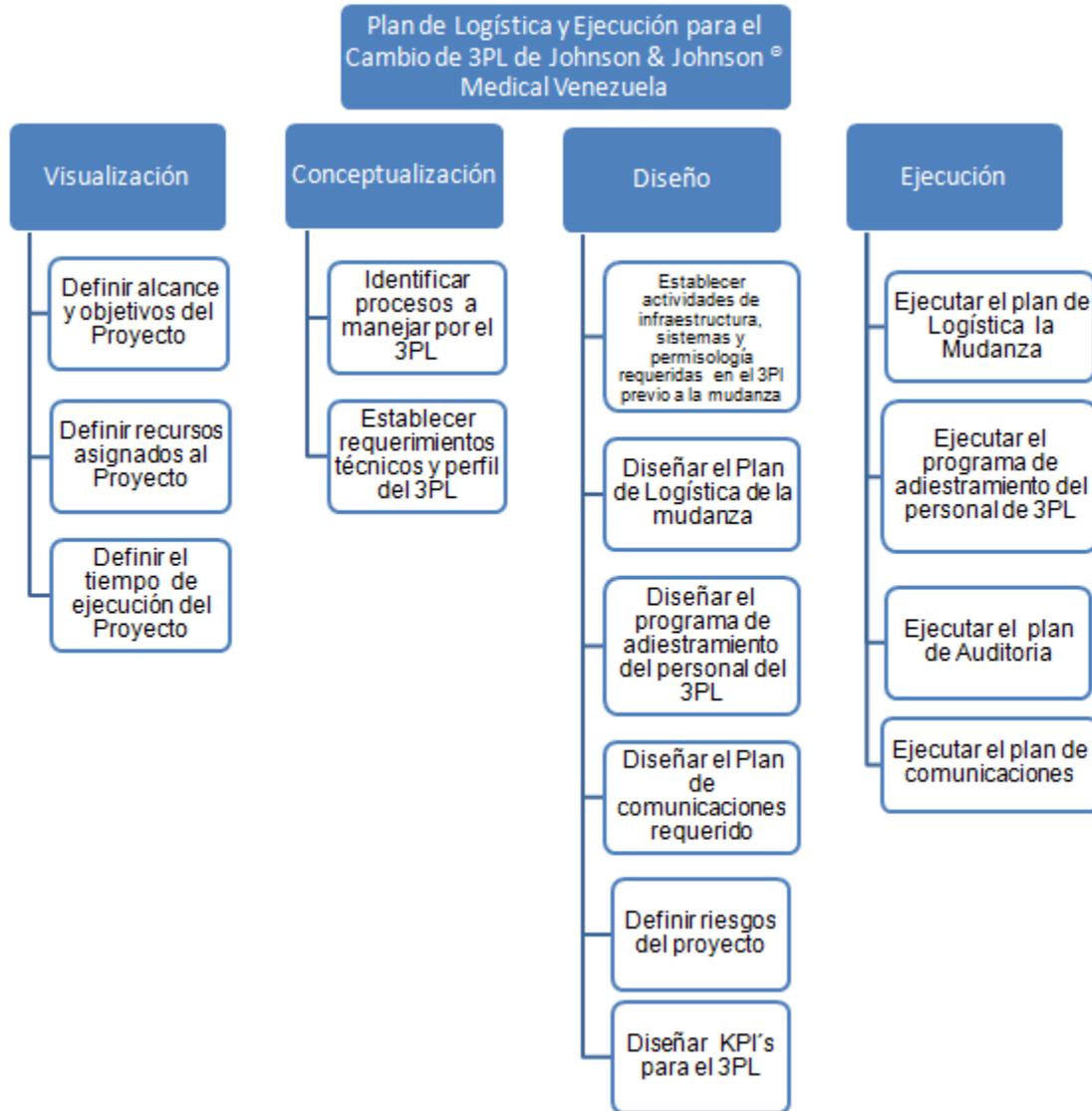


Figura 3. Fases de la Investigación

Operacionalización de los Objetivos

De acuerdo a Arias (2006, P63), la “operacionalización” de los objetivos o variables se usa en los procesos de investigación para transformar a los objetivos de *conceptos abstractos* a términos concretos, tangibles y cuantificables, en otras palabras, los transforma en *Dimensiones e Indicadores*

A continuación se presenta el resumen con la operacionalización de los objetivos:

Tabla 2.Operacionalización de los Objetivos.

Evento	Sinergia	Indicios	Indicadores	Instrumentos
Formular el Plan de Logística y Ejecución para el Cambio de 3PL de Johnson & Johnson © Medical Venezuela	Determinar el perfil técnico requerido del nuevo 3PL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Políticas Johnson & Johnson. 2. Productos Johnson & Johnson. 3. Procesos Johnson & Johnson. 4. CMS Johnson & Johnson. 5. Experiencia del Personal Johnson & Johnson. 6. Datos Operacionales 	Perfil técnico requerido del nuevo 3PL	Matriz de Selección. Investigación Documental. Entrevistas. Juicio de Expertos. Observación Directa.
	Determinar los requerimientos técnicos del nuevo Almacén	<ol style="list-style-type: none"> 1. Características de los Productos 2. Políticas Johnson & Johnson 3. Procesos Johnson & Johnson 4. CMS Johnson & Johnson 5. Experiencias previas de los involucrados. 6. Datos Operacionales. 	Requerimientos técnicos del nuevo Almacén.	PDRI Investigación documental. Entrevistas. Juicio de expertos. Observación Directa.
	Desarrollar Indicadores de Gestión (KPIs) para el 3PL.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrato Johnson & Johnson - 3PL. 2. Políticas Manejo y Control de Inventarios JJ. 3. Métricas Internas Johnson & Johnson . 4. CMS Johnson & Johnson. 5. Datos Operacionales. 	Indicadores de Gestión del 3PL	Investigación documental. Juicio de expertos. Cuadro de Mando Integral
	Diseñar el Plan de Logística y Ejecución para el cambio de 3PL.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de logística para el cambio de 3PL. 2. Riesgos asociados. 3. Tiempo disponible. 4. Recursos Asignados. 	Plan de Ejecución. Plan de Auditoría. Plan de Adiestramiento. Lecciones Aprendidas	Análisis de riesgos PMBOK® Juicio de expertos.

Consideraciones Éticas

El desarrollo de la presente investigación y la elaboración del Plan de Ejecución Para el cambio de Operador Logístico de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela se realizó respetando en todo momento los derechos de autor y la confidencialidad de la información manejada durante los procesos de investigación documental, observación directa y entrevistas. Toda la información de Johnson & Johnson ® Medical mostrada a lo largo de este documento fue tomada con autorización de la compañía y únicamente con fines académicos. La investigación, sus resultados y conclusiones estarán disponibles para todos los interesados.

Capítulo IV Marco Organizacional

Conociendo a la Familia de Compañías Johnson & Johnson®

Johnson & Johnson ® fue fundada hace más de 120 años basándose en una idea revolucionaria: Los médicos y enfermeras deben utilizar suturas estériles, gasas y vendas para tratar las heridas de las personas. Desde entonces, ha traído nuevas ideas al mundo y ha creado productos que han transformado la salud humana y el bienestar.

A nivel mundial Johnson & Johnson® está conformada por una familia de compañías que se agrupan en tres grandes sectores:



Consumo Masivo

Johnson & Johnson

J&J es la primera compañía de Consumo en el mundo. Fuente (www.jnj.com). Brinda una gran variedad de productos que se usan en el hogar. Dentro de sus principales líneas de productos tenemos:

NEUTROGENA®

CAREFREE®

STAYFREE®

SPLENDA®

LISTERINE®

JOHNSON'S®

BAND AID®

CLEAN & CLEAR®



Farmacéutica



Janssen-Cilag es la sexta compañía farmacéutica más grande del mundo. Fuente (www.inj.com). Descubre y desarrolla medicamentos de prescripción (*desde cáncer y artritis hasta las infecciones bacterianas más amenazantes como el HIV/SIDA*)



Dispositivos Médicos y Diagnostico



Johnson & Johnson ® Medical es la compañía con la más grande y diversa línea de dispositivos médicos y de diagnósticos. Fuente (www.jnj.com) y está conformada por diferentes unidades de negocio especializadas:

ETHICON® DePuy® LIFESCAN® ASP® OCD®
CORDIS® CODMAN® WOMEN HEALTH® ETHICON ENDO-SURGERY®



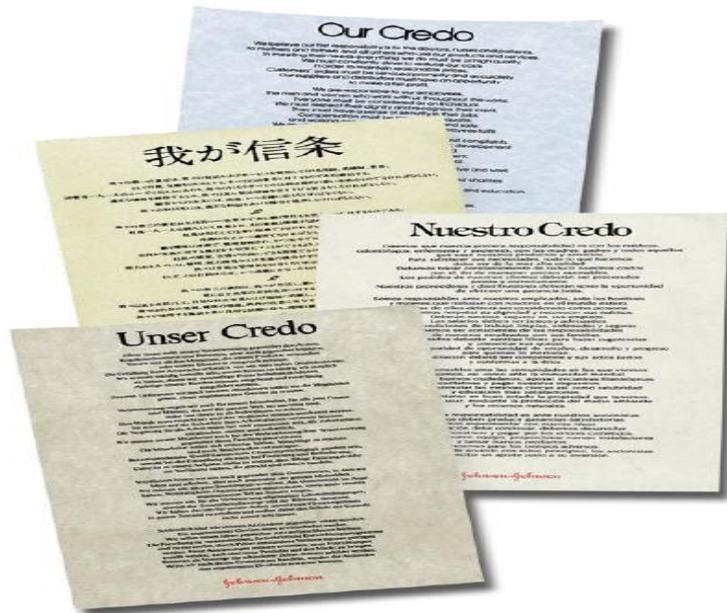
El Credo de Johnson & Johnson ®

El Credo incorpora la filosofía que es la fuente fundamental de los valores éticos requeridos a través de toda la Organización de Johnson & Johnson, los valores que guían la toma de decisiones se explican detalladamente en dicho documento.

Esta ideología se orienta, en primer lugar, a considerar las necesidades y el bienestar de los pacientes y demás personas que utilizan productos o servicios del sector salud como la razón de ser de la Compañía.

Robert Wood Johnson, presidente de Johnson & Johnson ® de 1932 a 1963 y miembro de la familia fundadora de la Compañía, creó este Credo en 1943, justo antes de que Johnson & Johnson ® se convirtiera en una compañía que cotiza en Bolsa. Esto fue mucho antes de que se creara el término "responsabilidad social corporativa". El credo es considerado una receta para el éxito empresarial y prueba de ello es que Johnson & Johnson ® pertenece al reducido grupo de empresas que han prosperado por más de un siglo.

A continuación el credo de Johnson & Johnson ® 2010:



“Creemos que nuestra primera responsabilidad es con los médicos, enfermeras y pacientes, con las madres, padres y todos aquellos que usan nuestros productos y servicios. Para satisfacer sus necesidades, todo lo que hacemos debe ser de la más alta calidad.

Debemos tratar constantemente de reducir nuestros costos con el fin de mantener precios razonables. Los pedidos de nuestros clientes deberán ser procesados pronta y correctamente. Nuestros proveedores y distribuidores deberán tener la oportunidad de obtener una ganancia justa.

Somos responsables ante nuestros empleados, ante los hombres y mujeres que trabajan con nosotros en el mundo entero. Cada uno de ellos deberá ser considerado como persona. Debemos respetar su dignidad y reconocer sus méritos. Deberán sentirse seguros en sus empleos. Los salarios deben ser justos y adecuados y las condiciones de trabajo limpias, ordenadas y seguras. Debemos ser conscientes de las responsabilidades de nuestros empleados con sus familias. Los empleados deberán sentirse libres para hacer sugerencias y presentar sus quejas. Deberá existir igualdad de oportunidad de empleo, desarrollo y progreso para quienes lo merezcan. La administración deberá ser competente y sus actos justos y conformes a la ética.

Somos responsables ante las comunidades en las que vivimos y trabajamos, así como ante la comunidad mundial. Debemos ser buenos ciudadanos; apoyar iniciativas filantrópicas, caritativas y pagar nuestros impuestos. Debemos estimular las mejoras cívicas así como salubridad y educación más satisfactorias.

Nuestra última responsabilidad es ante nuestros accionistas. Los negocios deben producir ganancias satisfactorias. Debemos experimentar con nuevas ideas. La investigación debe continuar, debemos desarrollar programas innovativos y pagar por los errores cometidos. Se debe comprar nuevo equipo, proporcionar nuevas y modernas instalaciones, y contar siempre con nuevos productos de la mejor calidad.

Cuando operemos de acuerdo con estos principios, los accionistas deberán recibir un aporte justo a su inversión.”

Johnson & Johnson® Medical

La división Médica de Johnson & Johnson ® produce y comercializa un amplio grupo de dispositivos y productos para diagnóstico que abordan algunas de las patologías médicas mas crónicas y generalizadas en el mundo, a través de la convergencia de tecnologías, productos y servicios. También provee servicios de consultoría al mercado de salud para incrementar la eficiencia y rentabilidad de sus operaciones.

Los productos de Johnson & Johnson ® Medical se fabrican en Estados Unidos de América y otras 51 naciones, los mismos son distribuidos y comercializados en más de 175 países alrededor del mundo y en la actualidad posee alrededor de 115.500 empleados directos.

Las líneas de productos incluyen implantes, instrumentales quirúrgicos, suturas, dispositivos para la clausuras de heridas, instrumentos endoscópicos, apósitos, productos ortopédicos para la inmovilización de fracturas y reparación o reemplazo de coyunturas, sistemas de química para pruebas de laboratorio, productos para acceso vascular y productos para diagnóstico.

Esta familia de compañías se agrupa en ciertas unidades de negocio con líneas especializadas de productos, tales como:

ETHICON

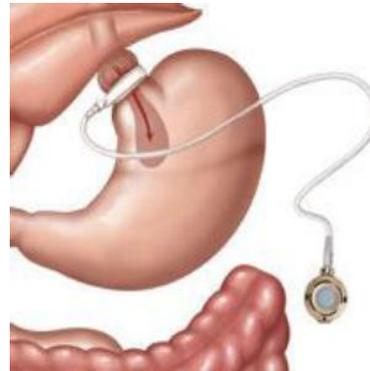
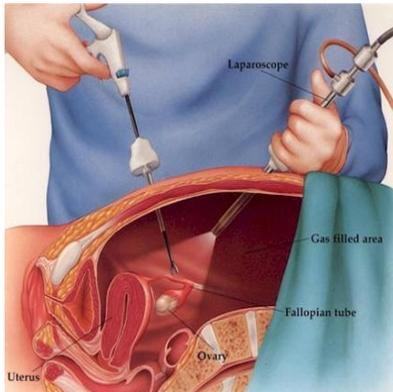
a *Johnson & Johnson* company

Fundada bajo los pilares de investigación, visión, innovación y compromiso para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Hace más de un siglo que produce más que suturas convencionales. Ha introducido innovación en áreas de: cierre de heridas, cirugía general, biocirugía, salud de la mujer, y medicina estética.

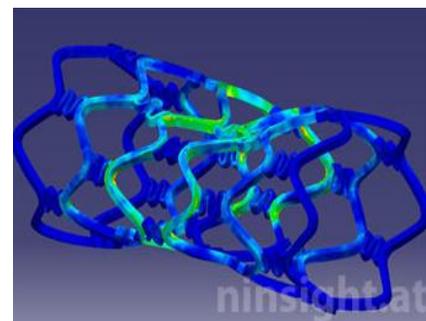
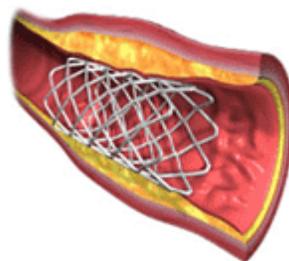




Desarrolla y comercializa dispositivos médicos para procedimientos mínimamente invasivos y cirugías abiertas. Se enfoca principalmente en cirugía bariátrica, salud gastrointestinal, ginecología y cirugía oncológica



Es una de las compañías más respetadas en dispositivos médicos y a de confianza para los profesionales de salud. Especializada en productos y servicios en el área cardiovascular, endovascular y tratamientos para conductos biliares.





Conformada por varias líneas de producto como: DePuy Orthopaedics ®, DePuy Spine ®, DePuy Mitek ® y Codman ®, es un conjunto de soluciones para las áreas de Ortopedia, Medicina Deportiva, Columna y Neurología.



Líder en esterilización, desinfección de alto nivel y procesamiento de instrumentos. ASP provee productos y servicios a las centrales de esterilización de hospitales y demás instituciones de salud.





Comprometida en mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes. One Touch[®] es recomendado por doctores, farmacéuticos y educadores del área de las salud. Muchos pacientes dependen de estos productos para tomar muestras de sangre y obtener resultados confiables de su nivel de glucosa.



Ortho Clinical Diagnostics a Johnson & Johnson company

Apoya la comunidad de medicina y laboratorios clínicos. Es la compañía líder en proveer soluciones de métodos de diagnóstico, reactivos, monitoreo y confirmación de enfermedades en hospitales, laboratorios y bancos de sangre.





Ethicon Women`s Health & Urology, está dedicada a transformar la salud de la mujer al proveer soluciones novedosas para condiciones como incontinencia urinaria y chequeo de mamas.



Johnson & Johnson® Medical Latinoamérica

En el sector de América Latina Johnson & Johnson ® Medical está dividido en 4 Sub Regiones que son:

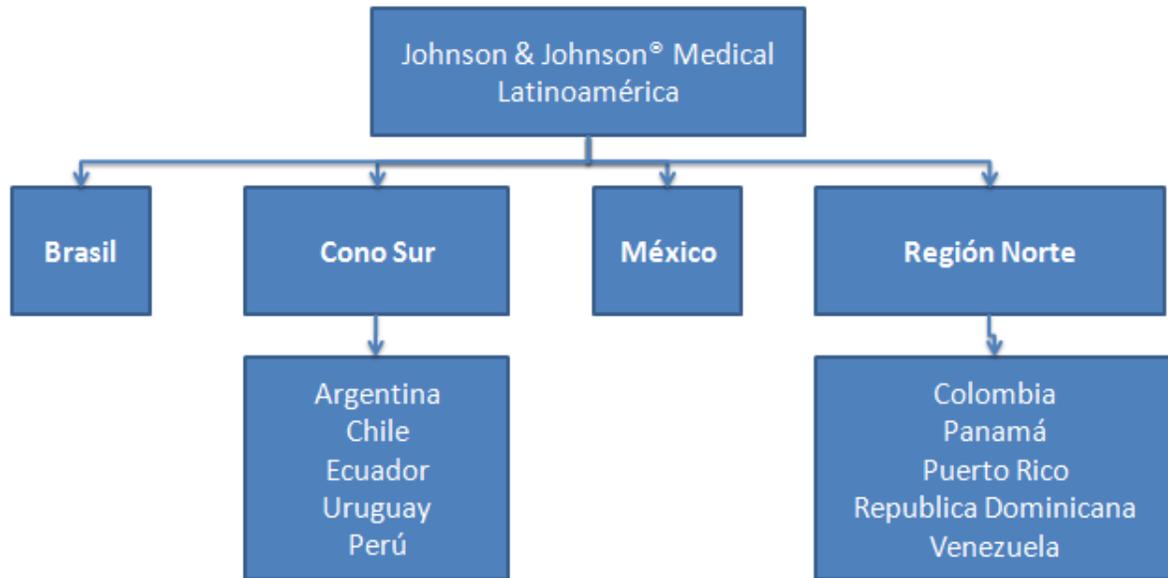


Figura 4. Sub Regiones de Johnson & Johnson ® Medical Latinoamérica

Fuente: Johnson & Johnson ® 2010

Para cada una de estas sub regiones existe un equipo local multidisciplinario que apoya la operación y los requerimientos específicos del país o conjunto de países que la conforman.

El cuadro de mando de la Región Norte, a la cual pertenece Venezuela, esta organizado de la siguiente manera:

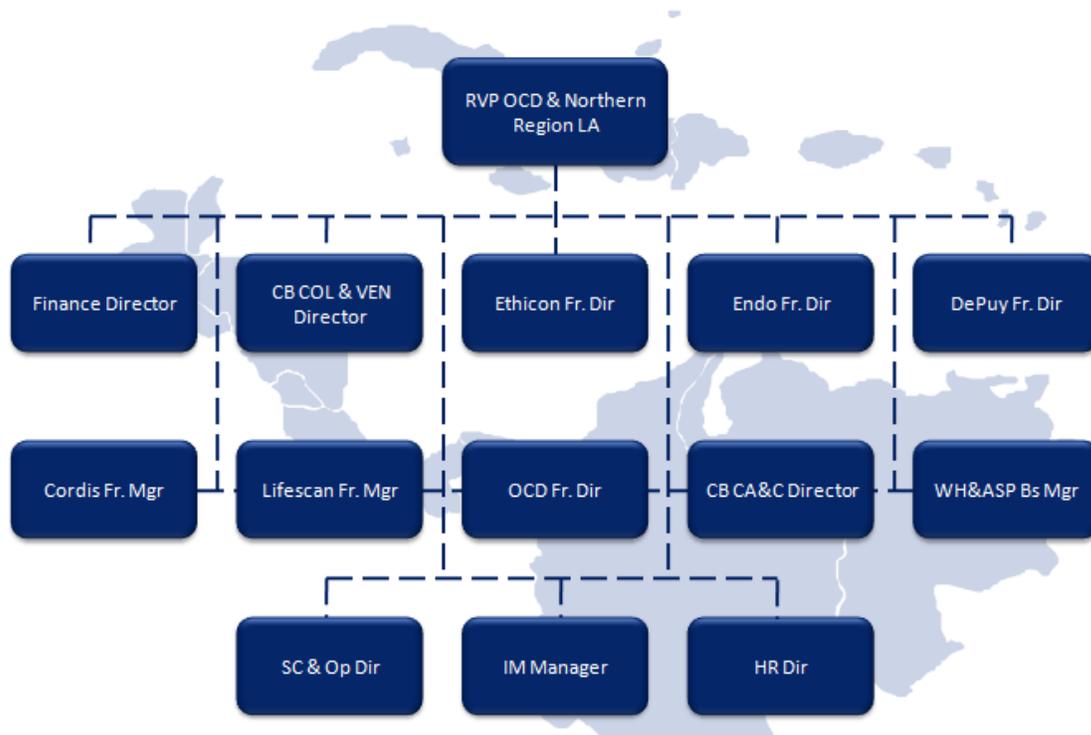


Figura 5. Organigramma Región Norte Johnson & Johnson ® Medical.

Fuente: Johnson & Johnson ® 2010

Plan Estratégico Johnson & Johnson® Medical 2008 – 2015

Este plan estratégico se basa en la filosofía “One Company” donde todos los lineamientos y su respectiva ejecución se rigen por las Políticas y Decisiones Corporativas.

Cuadro de Mando Integral (CMI) Johnson & Johnson ® Medical

El cuadro de mando integral define los objetivos metas e iniciativas de la compañía en cuatro perspectivas: financiera, Clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.

Es en base al CMI que se toman decisiones estratégicas a fin de alcanzar los objetivos planteados en esta herramienta.

En la siguiente figura se muestra en CMI vigente para Johnson & Johnson ® Medical Latinoamérica:

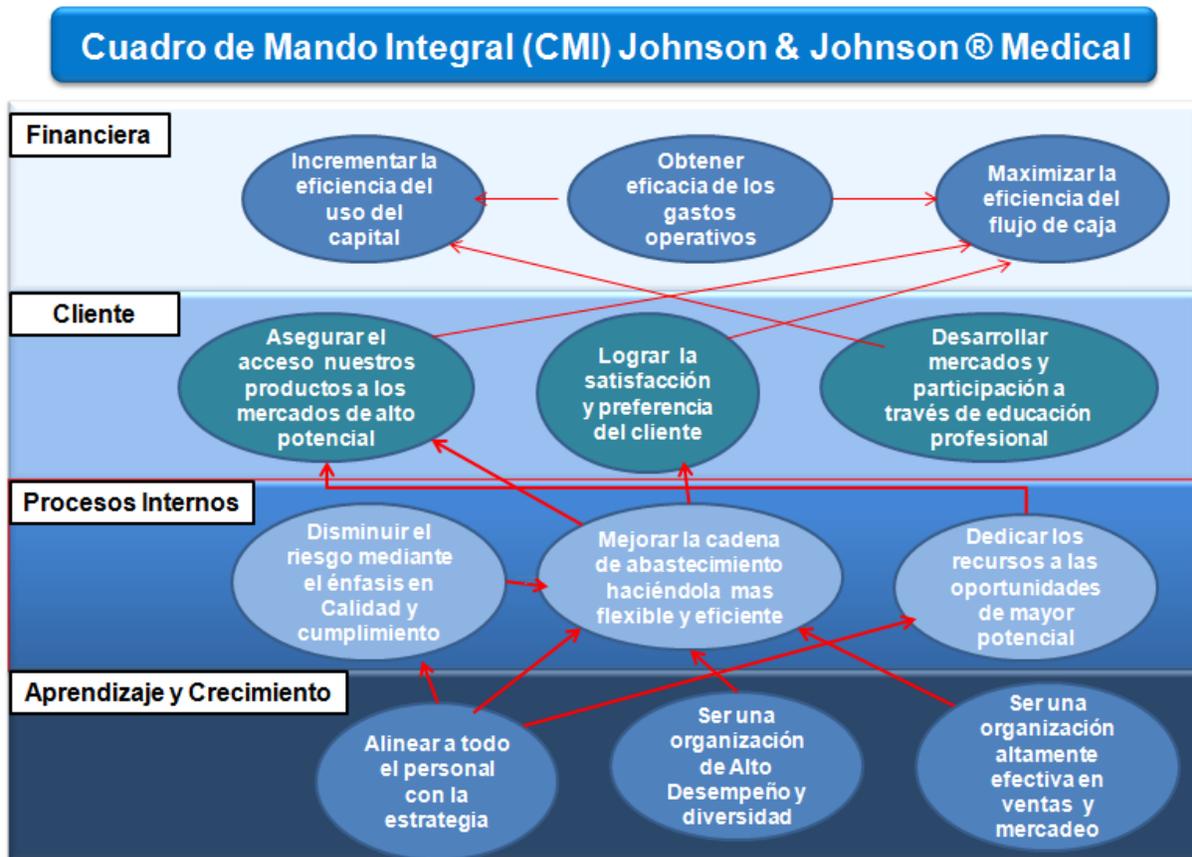


Figura 6. Cuadro de Mando Integral CMI Johnson & Johnson ® Medical.

Fuente: Johnson & Johnson ®

Misión

Establecer estándares de cuidado de la salud a través de un enfoque en el Cliente, la Innovación y un Liderazgo Extraordinario. Direccionar el ambiente cambiante para brindar soluciones a los pacientes en la salud. Expandir el liderazgo en el mercado.

Visión

Restaurar la Alegría de vivir

Johnson & Johnson® Medical en Venezuela

La división Medical de Johnson & Johnson ® realiza operaciones de comercialización de sus productos en Venezuela desde hace más de 50 años con presencia todos los estados de Venezuela a través de Gerentes y Representantes de Venta, Distribuidores, y Gerentes asignados a cuentas Claves. Toda esta operación comercial es apoyada por áreas funcionales tales como Finanzas, Mercadeo y Logística.

En las próximas líneas se dará un breve visión del los tipos clientes de Johnson & Johnson ® Venezuela, su distribución geográfica y una descripción del equipo de logística.

Clientes Johnson & Johnson® Medical en Venezuela

Los clientes de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela están agrupados de acuerdo al tipo de servicio que prestan de la siguiente manera:

Tabla 3. Porcentaje de Clientes de acuerdo al servicio que prestan

VENTAS	
Distribuidor	58%
Clínica	21%
Serv. Salud	3%
Farmacia	5%
Laboratorio	3%
Otros	3%
Médicos	3%
Droguería	1%
Paciente	3%
Aseguradora	0%
Fundaciones	0%
Hospital Público	0%

Fuente: Johnson & Johnson ® 2010

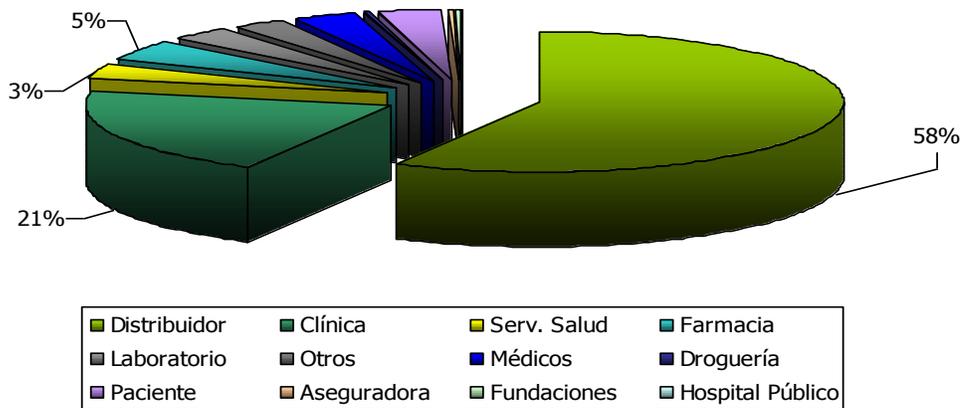


Figura 7. Porcentaje de Clientes de acuerdo al servicio que prestan

Fuente: Johnson & Johnson ® 2010.

Distribución Geográfica de Clientes Johnson & Johnson® Medical en Venezuela

Los clientes de Johnson & Johnson® Medical Venezuela se distribuyen geográficamente de la siguiente forma:

Tabla 4. Distribución Geográfica de Clientes en Venezuela.

VENTAS	
Dtto. Capital	50%
Lara	12%
Miranda	9%
Carabobo	7%
Táchira	4%
Nueva Esparta	4%
Aragua	4%
Anzoategui	4%
Zulia	3%
Bolívar	2%
Mérida	1%
Guárico	1%
Monagas	0%
Sucre	0%
Trujillo	0%
Portuguesa	0%
Barinas	0%

Fuente: Johnson & Johnson © 2010.

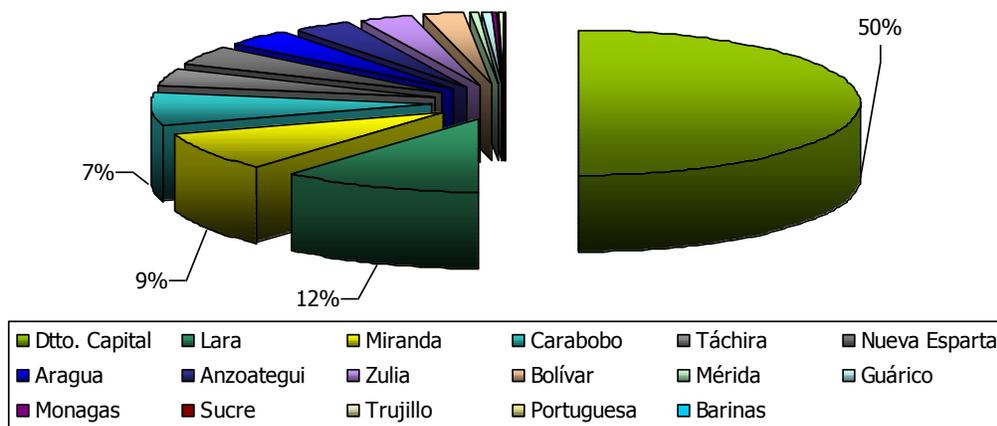


Figura 8. Distribución Geográfica de Clientes en Venezuela.

Fuente: Johnson & Johnson © 2010.

Equipo de Supply Chain Venezuela

El equipo de Supply Chain Venezuela, se encuentra conformado por un Gerente de Operaciones un grupo de Líderes y Coordinadores de área, responsables de manejar la operación logística de Johnson & Johnson ® Medical en Venezuela, la estructura mencionada y sus líneas de reporte se muestran en la siguiente figura:

Estructura Supply Chain Venezuela

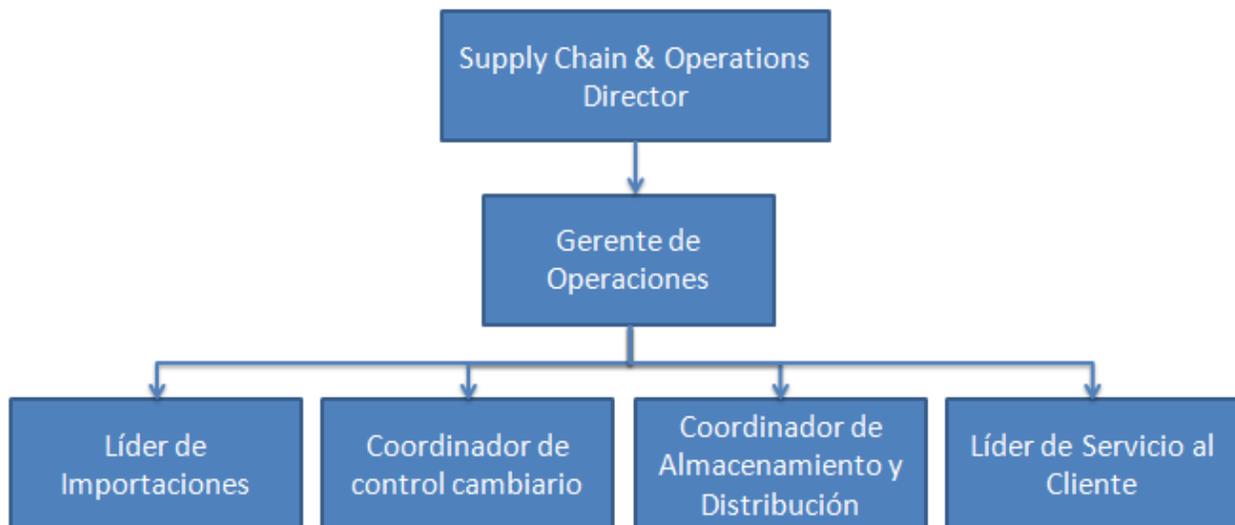


Figura 9. Estructura Supply Chain Venezuela.

Fuente: Johnson & Johnson ® 2010.

La presente investigación diseñó el Plan de Logística y Ejecución para el Cambio de 3PL de Johnson & Johnson ® Medical, el equipo descrito anteriormente formará parte activa de todo el proceso de entrevistas, tormentas de ideas, consulta de juicio de expertos, etc., requeridos para la elaboración del plan de ejecución.

Capítulo V Presentación y Análisis de Datos.

Determinar el Perfil Técnico requerido del nuevo 3PL

Cuando se decide contratar a un 3PL para el manejo de los servicios Logísticos de Almacenamiento y Distribución de una empresa, se inician relaciones con un nuevo aliado comercial que se convertirá en un activo fundamental para la empresa. Dentro de los principales factores a tomar en cuenta al momento de seleccionar a un operador logístico en la operación de Johnson & Johnson ® Medical en Venezuela, están: posicionamiento de la empresa, experiencia en el área, fortaleza en procesos, alineación con las metas y objetivos de la empresa, flexibilidad, esquema competitivo de negocios (relación Ganar-Ganar), adicionalmente debe ofrecer un retorno óptimo de la inversión y debe contar con la capacidad operacional requerida por el negocio.

En esta parte de la investigación se determinó el perfil técnico requerido de un 3PL para el manejo de la operación de logística de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela en el largo plazo, tomándose como criterios de decisión los factores o variables mencionados anteriormente.

En Johnson & Johnson ® no existen normas, procedimientos escritos para los procesos de selección y cambio de Operadores Logísticos. La información requerida se obtuvo mediante entrevistas realizadas a integrantes del equipo de Supply Chain Venezuela y Latinoamérica que habían participado en procesos similares o tenían conocimiento al respecto.

Otras fuentes de información fueron: Políticas y procedimientos internos de Johnson & Johnson ® relacionados con el manejo de logística y el aseguramiento de la calidad, características de los productos Johnson & Johnson ®, y los diferentes Datos Operacionales Johnson & Johnson ® (ventas, volúmenes de despachos, distribución geográfica de clientes, etc.).

Durante el proceso de entrevistas se indagó en las características indispensables requeridas de un 3PL para ser contratado por Johnson & Johnson ®, como resultado

se definieron nueve (9) características que debe tener el 3PL y sus respectivas descripciones. A continuación se detalla cada una de ellas:

Tabla 5. Características técnicas requeridas del 3PL.

Variable	Descripción
Experiencia en el Área de Cuidado de la Salud	Experiencia comprobada manejando operaciones logísticas a empresas del área de la salud (Laboratorios Farmacéuticos, Laboratorios de Diagnóstico, Empresas del sector de Dispositivos Médicos, Etc.), manejo de Cadena de Frio y de inventarios lote dependientes.
Experiencia Logística	Experiencia comprobada en el manejo de operaciones logísticas de Recepción, Adecuación, Almacenamiento, Distribución y Control de Inventarios a empresas reconocidas con clientes a nivel nacional.
Capacidad Operacional	Capacidad operacional instalada o capacidad de instalarla para cumplir con los requerimientos técnicos necesarios
Fortalezas en Procesos	Evidencias de documentación de procesos mediante Manuales de Normas y Procedimientos, Claridad en los procesos y sus respectivos responsables por área, Sistemas de Control de la Documentación, Estructura Organizacional bien definida, Sistemas de Calidad.
Flexibilidad	Capacidad y disposición para cumplir con los requerimientos del cliente, apertura ante nuevos desarrollos, asumir cambios y/o nuevos procesos de trabajo.
Posicionamiento de la Compañía	Trayectoria de la empresa, reconocimiento por parte de sus clientes, musculo financiero, disposición para invertir.
Calidad de la Información	La información presentada es confiable y congruente, está certificada y puede ser validada por el cliente.
Certificaciones Obtenidas	¿Qué certificaciones posee la empresa, desde cuando las posee, están planteadas nuevas certificaciones?
Manejo de KPI`s	La empresa posee Indicadores de Gestión claramente definidos, posee metas asociadas a cada uno de ellos, se elaboran y ejecutan planes de acción cuando los indicadores no son alcanzados de acuerdo a lo acordado.

Una vez determinadas las características requeridas por Johnson & Johnson ® para contratar un 3PL se procedió a utilizar una Matriz de Decisiones Binaria Excluyente, Velazco (2001), con el objetivo de evaluar y priorizar, con el juicio de expertos, cada una de las nueve características definidas. Con esta herramienta se asignó un valor a cada una de ellas (1- IMPORTANTE ó 0-POCO IMPORTANTE), logrando determinar su importancia relativa al compararlas entre sí. El uso de este instrumento permitió disponer de un esquema cuantitativo al momento de determinar la importancia de cada variable haciendo posible la ponderación de las mismas de una manera objetiva, basada en un sistema de valoración, cerrando con esto la posibilidad de ponderar cada una de las variables con la intuición o la visión subjetiva de una persona o de los integrantes del equipo del Proyecto.

A continuación la Matriz de Decisión con la comparación realizada entre cada una de las variables y el resultado obtenido con el instrumento:

Tabla 6. Matriz de Decisión Binaria Excluyente.

Característica	Posicionamiento de la Compañía	Experiencia Logística	Experiencia en el Área de Cuidado de la Salud	Capacidad Operacional	Procesos Robustos	Flexibilidad	Certificaciones Obtenidas	Manejo de KPI's	Calidad de la Información	Total
Posicionamiento de la Compañía	1	0	0	0	0	0	1	1	1	4
Experiencia Logística	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8
Experiencia en el Área de Cuidado de la Salud	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Capacidad Operacional	1	0	0	1	1	1	1	1	1	7
Fortalezas en Procesos	1	0	0	0	1	1	1	1	1	6
Flexibilidad	1	0	0	0	0	1	1	1	1	5
Certificaciones Obtenidas	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Manejo de KPI's	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Calidad de la Información	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3

Fuente: Adaptado Velazco (2001)

Con la utilización de la Matriz, el equipo de expertos de Johnson & Johnson ® Medical, determinó el nivel de importancia de las diferentes características definidas, quedando las mismas en el siguiente orden :

Tabla 7. Ponderación de las Características requeridas del 3PL.

	Característica	Descripción
1	Experiencia en el Área de Cuidado de la Salud	Experiencia comprobada manejando operaciones logísticas a empresas del área de la salud (Laboratorios Farmacéuticos, Laboratorios de Diagnóstico, Empresas del sector de Dispositivos Médicos, Etc.), manejo de Cadena de Frio y de inventarios lote dependiente.
2	Experiencia Logística	Experiencia comprobada en el manejo de operaciones logísticas de Recepción, Adecuación, Almacenamiento, Distribución y Control de Inventarios a empresas reconocidas con clientes a nivel nacional.
3	Capacidad Operacional	Capacidad operacional instalada o capacidad de instalarla para cumplir con los requerimientos técnicos necesarios
4	Fortalezas en Procesos	Evidencias de documentación de procesos mediante Manuales de Normas y Procedimientos, Claridad en los procesos y sus respectivos responsables por área, Sistemas de Control de la Documentación, Estructura Organizacional bien definida, Sistemas de Calidad.
5	Flexibilidad	Capacidad y disposición para cumplir con los requerimientos del cliente, apertura ante nuevos desarrollos, asumir cambios y/o nuevos procesos de trabajo.
6	Posicionamiento de la Compañía	Trayectoria de la empresa, reconocimiento por parte de sus clientes, musculo financiero, disposición para invertir.
7	Calidad de la Información	La información presentada es confiable y congruente, está certificada y puede ser validada por el cliente.
8	Certificaciones Obtenidas	¿Qué certificaciones posee la empresa, desde cuando las posee, están planteadas nuevas certificaciones?
9	Manejo de KPI's	La empresa posee Indicadores de Gestión claramente definidos, posee metas asociadas a cada uno de ellos, se elaboran y ejecutan planes de acción cuando los indicadores no son alcanzados de acuerdo a lo acordado.

El Perfil requerido por Johnson & Johnson ® Medical de un 3PL queda definido de acuerdo a estas nueve características, sus respectivas descripciones y el nivel de importancia asignado a cada una de ellas por el juicio de expertos consultado.

Adicionalmente, y como herramienta de apoyo al momento de evaluar simultáneamente a varios 3PL, se presenta una matriz de decisión Binaria Excluyente, Velazco (2001), que debe llenarse en consenso por el equipo del proyecto, mediante el uso de una tormenta de ideas, esta matriz toma cada una de las características previamente definidas y ponderadas. El valor total se obtiene de multiplicar la puntuación total obtenida por cada una de las características en la tabla 6, por 1 (posee) ó 0 (no posee) de acuerdo a las evidencias mostradas por cada candidato. Con este instrumento se podrá evaluar de forma estándar a los eventuales candidatos:

Tabla 8. Matriz de Decisión Binaria Excluyente Grupal.

Matriz de Decisión Grupal

Característica	Total	Opción 1		Opción 2		Opción 3	
Posicionamiento de la Compañía	4	1	4	1	4	1	4
Experiencia Logística	8	1	8	1	8	0	0
Experiencia en el Área de cuidado de la Salud	9	1	9	0	0	0	0
Capacidad Operacional	7	1	7	1	7	0	0
Procesos Robustos	6	0	0	1	6	0	0
Flexibilidad	5	1	5	0	0	1	5
Certificaciones Obtenidas	2	1	2	1	2	0	0
Manejo de KPI's	1	1	1	1	1	1	1
Calidad de la Información	3	1	3	1	3	0	0
Total		39		31		10	

Determinar los requerimientos técnicos del nuevo Almacén

Es común la utilización indistinta de los términos Logística y Cadena de Suministros, pero el Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) indica que existen diferencias entre ambos, afirmando que la logística implica el planeamiento y control de las actividades relacionadas con el suministro, fabricación y distribución de los bienes y servicios de una empresa; mientras que la cadena de suministros es la que enlaza a las diferentes compañías (proveedores de bienes y servicios con los clientes), desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto terminado al cliente final. El 100% de los productos comercializados por Johnson & Johnson ® Medical Venezuela son importados⁵, por lo que su cadena de suministros local está formada por diferentes agentes aduaneros, localizados en las aduanas principales (marítimas y aéreas) de Valencia, Puerto Cabello, Maiquetía y La Guaira, más un 3PL encargado de manejar los diferentes procesos de Almacenamiento y Distribución a nivel nacional. Parte del objetivo de esta investigación fue determinar los requerimientos técnicos que debe reunir el Almacén del 3PL para cumplir con las condiciones óptimas para el almacenamiento y las políticas de Calidad y Seguridad establecidas a nivel mundial por Johnson & Johnson ®.

El proceso de determinación de los requerimientos técnicos del Almacén se inició con la delimitación de los procesos que serán tercerizados por Johnson & Johnson ® a través su 3PL. A continuación se presenta la cadena de suministros y los procesos a ser manejados por el 3PL:

⁵ Fuente Johnson & Johnson ®

Procesos de la Cadena de Suministros



Figura 10. Procesos de la Cadena de Suministros.

Fuente: Johnson & Johnson © 2010

Adicionalmente se elaboró un diagrama de los procesos de la cadena de suministro a ser ejecutados por el 3PL.



Figura 11. Macro procesos del 3PL

Fuente: Johnson & Johnson © 2010.

Una vez determinados los procesos que manejará el 3PL, se procedió a identificar los requerimientos técnicos necesarios en las instalaciones del nuevo Almacén para ejecutar dichos procesos garantizando las condiciones de almacenamiento de los diferentes productos, la infraestructura acorde con la operación y el cumplimiento de las instalaciones y equipos con las políticas y normas de Johnson & Johnson ®.

Condiciones de Almacenamiento

Para determinar las condiciones de Almacenamiento requeridas en las nuevas instalaciones se identificaron las especificaciones de cada uno de los productos que comercializa Johnson & Johnson ® Medical en Venezuela.

La compañía posee un amplio portafolio de productos, conformado por más de 3500 ITEMS, los cuales deben ser almacenados a distintas temperaturas para mantener sus características y garantizar su adecuado desempeño al momento de ser utilizado por los clientes.

Las condiciones o temperaturas de almacenamiento requeridas son: Temperatura Controlada, Temperatura de Refrigeración y Temperatura de Congelación las mismas se detallan en la siguiente figura:

Temperaturas de Almacenamiento		
Controlada 15 °C a 25 °C Suturas, Apósitos, Implantes, Lancetas, Glucómetros.	Refrigeración 8 °C a 2 °C Reactivos Químicos Calibradores	Congelación -18°C a - 20 °C Reactivos Químicos Calibradores

Figura 12. Condiciones de Almacenamiento.

Fuente: Johnson & Johnson 2010.

El total de ITEMS que serán almacenados en el nuevo 3PL se distribuye dentro de las tres temperaturas de almacenamiento de acuerdo a los siguientes porcentajes: El 95.4% de los ITEMS debe ser almacenado bajo Temperatura Controlada, el 3.51% se debe almacenar bajo Temperatura de Refrigeración y el 1.10% debe estar almacenado bajo Temperatura de Congelación. En el siguiente grafico se resume la distribución de los ITEMS dentro de las Temperaturas de Almacenamiento requeridas:

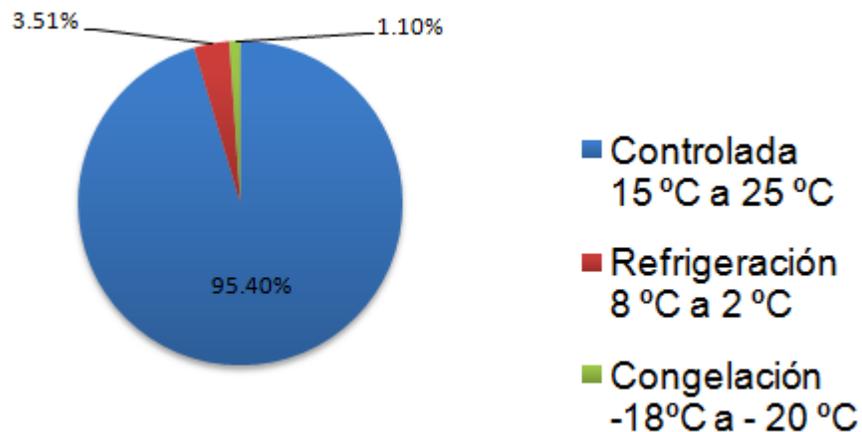


Figura 13. Porcentaje de Almacenamiento de Ítems por temperatura de Almacenamiento.

Fuente: Johnson & Johnson © 2010.

Modelos o Tipos de Almacenamiento

El modelo de almacenamiento a utilizar en el nuevo 3PL, será con medios de almacenaje fijos, específicamente racks convencionales y americanos. La amplia gama de productos manejados por Johnson & Johnson © Medical requiere un modelo de almacenamiento adecuado al tipo de material manejado para garantizar el correcto manejo de los mismos y la fluidez de los diferentes procesos de recepción, almacenamiento y distribución en el Almacén. Alrededor del 70% de los Ítems requieren ser almacenados en racks americanos y el restante 30% requiere almacenaje

en racks convencionales. De acuerdo a datos históricos, relacionados al volumen de inventario y tipo de almacenaje manejado para Venezuela, se requiere contar con 120 Ubicaciones de paletas y 1300 ubicaciones de estantería.

En la siguiente tabla se detallan las dimensiones y características de los dos tipos de Almacenamiento que sean usados en el nuevo Almacén:

Tabla 9. Tipos de Almacenamiento.

Modelo o Tipo	Unidad de Almacenamiento	Cantidad Requerida	Dimensiones (metros)	Características
<p>Rack Convencional</p> 	<p>Ubicaciones de Paletas</p>	<p>120</p>	<p>Alto 2 Largo 1,90 Ancho 1,90</p>	<p>a. Diseñado para almacenar cargas mecánicas. b. Estructura fija, no permite modificaciones de altura o longitud. c. Ideal para almacenar cargas pesadas. d. Poca diversidad de productos por ubicación.</p>
<p>Rack Americano</p> 	<p>Ubicaciones de Estantería</p>	<p>1300</p>	<p>Alto 1 Largo 1,90 Ancho 1</p>	<p>a. Diseñado para almacenar cargas manuales. b. La estructura permite rápidas modificaciones en altura como en longitud. c. Ideal para almacenar cargas livianas. d. Permite diversidad de Productos por ubicación.</p>

Áreas de Almacenamiento

Una subdivisión de los tipos de almacenamiento son las áreas de almacenamiento. Estas son simplemente un grupo de ubicaciones con productos con una característica, condición, destino o uso común. Las áreas de almacenamiento del nuevo almacén se determinaron en base al destino final de los productos de acuerdo a las características de calidad de los mismos. Las áreas de Almacenamiento requeridas son:

Ventas Regulares: Corresponde al área de almacenamiento de inventario que cumple con las condiciones de calidad y permisología local exigidos para su comercialización y venta. Este inventario debe estar a nivel físico y teórico disponible para su recolección por parte del personal de almacén una vez sea requerido, razón por la cual no se requiere que el área este segregada con limitaciones de acceso.

Cuarentena: Corresponde al área de almacenamiento de inventario afectado por eventos de Calidad (Recall⁶, Stop Shipment⁷, posibles desvíos de cadena de frío⁸, etc.), productos con plazos de comercialización vencido, o productos afectados por cualquier evento para los cuales se debe esperar sus disposición del área correspondiente. Este material debe estar retenido física y teóricamente a fin de garantizar que no sea facturado. Esta área de Almacenamiento debe estar claramente identificada, segregada y con acceso restringido.

Rechazo: Corresponde al área de almacenamiento de inventario no apto para el uso, venta o comercialización, debido a fechas de vencimiento, daños, etc. Este material debe estar retenido física y teóricamente a fin de garantizar que no sea facturado. Esta área de Almacenamiento debe estar claramente identificada, segregada y con acceso restringido.

Muestras: Corresponde al área de almacenamiento del inventario que no posee valor comercial para Johnson & Johnson. Este material debe estar segregado físicamente y claramente identificado como muestra sin valor comercial.

Tránsito: Corresponde al área de almacenamiento de inventario proveniente de importaciones que no ha sido ingresado física y teóricamente al inventario. Esta área debe estar segregada y claramente identificada.

⁶ **Recall:** Solicitud de retornar al fabricante la totalidad de lotes de productos con defectos de calidad detectados.

⁷ **Stop Shipment:** Detención de despachos a clientes de lotes de productos con defectos de calidad en procesos de verificación.

⁸ **Cadena de Frío:** control permanente de temperatura de un producto, desde su producción hasta entrega al cliente final.

Dentro de cada una de las diferentes temperaturas de almacenamiento (temperatura controlada, refrigeración y congelación) debe existir un área de almacenamiento que cumpla con las condiciones mencionadas anteriormente.

Ubicación del Almacén

La localización física del Almacén, si se decide en base a criterios de Costos de transporte, facilidad de acceso, utilización eficiente de canales de distribución, cercanía al cliente y a sus necesidades, puede convertirse en una ventaja competitiva para la Organización.

Cerca del 60%⁹ de los clientes de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela se encuentran ubicados en el Distrito Capital y el Estado Miranda, adicionalmente, dentro de esta región geográfica se encuentran localizadas el 100%¹⁰ de las cuentas claves de la compañía. A fin de poder atender de forma eficaz y eficiente a la totalidad de los clientes, el almacén del nuevo 3PL debe estar localizado en el Distrito Capital o el Estado Miranda.

Capacidad de Distribución

La red de distribución del nuevo 3PL debe estar en capacidad de realizar despachos a los clientes de Johnson & Johnson ® Medical a nivel nacional dentro de los tiempos establecidos. La localización de los clientes, su distribución, tiempos de entrega acordados y número promedio de entregas mensuales por estado se detallan en la siguiente tabla:

⁹ ⁶ Según datos internos de Johnson & Johnson ® Medical

¹⁰ Según datos internos de Johnson & Johnson ® Medical

Tabla 10. Distribución geográfica de Clientes y plazos acordados de entrega.

Estado	Distribución de Clientes	Plazos de entrega	Promedio de Entregas mensuales
Distrito Capital	50.00%	24 Horas Hábiles	300
Lara	12.00%	48 Horas Hábiles	25
Miranda	9.00%	24 Horas Hábiles	120
Carabobo	7.00%	48 Horas Hábiles	20
Táchira	4.00%	72 Horas Hábiles	15
Nueva Esparta	4.00%	72 Horas Hábiles	4
Aragua	4.00%	72 Horas Hábiles	10
Anzoátegui	4.00%	48 Horas Hábiles	5
Zulia	3.00%	48 Horas Hábiles	15
Bolívar	2.00%	72 Horas Hábiles	4
Mérida	1.00%	72 Horas Hábiles	4
Guárico	1.00%	72 Horas Hábiles	2

Fuente: Johnson & Johnson 2010.

Validaciones

A fin de cumplir con las políticas Corporativas de Calidad y protección de la información de Johnson & Johnson ®, previo al inicio de la operación en las instalaciones de un nuevo 3PL, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

Auditoria CMS (Compliance Management System)

Previo al inicio del traslado de cualquier producto de Johnson & Johnson ® a las instalaciones del nuevo 3PL, se debe realizar una auditoría del CMS. El resultado de esta evaluación debe estar acorde a los estándares establecidos y solo podrá iniciarse el proceso de traslado del inventario cuando el equipo de auditores reporten el resultado de la auditoría realizada y la misma esté dentro de los valores establecidos. Este tipo de auditorías se realizan con la siguiente frecuencia: Anualmente por personal de Calidad de Johnson & Johnson ® y cada dos meses por parte del personal de Calidad del Operador Logístico.

Validación de Cámaras de Refrigeración / Congelación

Previo al inicio del almacenamiento de productos en las cámaras de refrigeración y congelación, se requiere que las mismas sean validadas por el proveedor local y por el equipo de calidad de Johnson & Johnson ® Brasil. Para la validación local se requiere:

- Informe de caracterización del desempeño de la temperatura (con los datos y gráfica) realizado por un proveedor local certificado.
- Certificado de calibración del datalogger¹¹ inalámbrico o instrumento de medición de monitoreo de la cámara.
- Certificado de calibración del termostato de las cámaras.
- Prueba de alarma de la cámara y su instructivo.

¹¹ **Data Logger:** Dispositivo electrónico que registra mediciones ordenadas en el tiempo, provenientes de diferentes sensores.

- Plan de mantenimiento de los equipos de refrigeración con registro del último mantenimiento.
- Plan de mantenimiento de la planta eléctrica y el último registro.
- Plan de contingencia en caso de fallas de los equipos.

Una vez recolectada toda esta información, la misma debe ser enviada al equipo de Calidad de la Planta Johnson & Johnson ® Brasil para su respectiva revisión y validación. Solo podrán almacenarse productos de Johnson & Johnson ® en cámaras que cumplan con las dos etapas mencionadas. Esta validación debe realizarse anualmente, los registros mencionados deben mantenerse actualizados y disponibles para cualquier revisión.

Sistemas

Toda la información considerada como confidencial por Johnson & Johnson ®, deberá ser manejada en el 3PL desde equipos propiedad de Johnson & Johnson ®, estos equipos deberán estar conectados a un enlace dedicado¹² que cumpla con las condiciones establecidas.

Previo al inicio de operaciones electrónicas en el nuevo almacén, se debe realizar la conexión del enlace dedicado con un proveedor certificado, adicionalmente se deben realizar y dejar documentadas las pruebas de conexión y transmisión desde y hacia los equipos instalados en el nuevo 3PL.

¹² **Enlace Dedicado:** Conexión a Internet sin requerir el uso de una línea telefónica, es una conexión permanente de alta calidad, confiabilidad y segura. No es un enlace común y corriente a Internet, es un enlace que permite servicios de servidor para quien lo tiene.

La información considerada como confidencial por Johnson & Johnson ®, es la data manejada en su sistema administrativo de gestión, información correspondiente a clientes (nombres, direcciones, números de contacto, etc.) y características de sus productos.

Desarrollar Indicadores de Gestión (KPI s) para el 3PL.

Toda organización moderna, que desee ser competitiva, debe incorporar a sus procesos elementos de medición que le permitan evaluar sus logros o identificar sus fallas para aplicar las acciones correctivas necesarias. Estos elementos son conocidos como Indicadores de Gestión o KPIs, y se deben establecer desde el mismo momento que se elabora el plan de desarrollo estratégico de la organización. El desarrollo e implementación de Indicadores de Gestión adecuados a la operación, aumenta significativamente la posibilidad de identificar oportunidades de mejora en los procesos, áreas problemáticas y permite entender el poco rendimiento obtenido en un momento determinado. Un correcto grupo de indicadores permite un conocimiento completo de los procesos y que debe hacerse para alcanzar las metas propuestas, Adicionalmente permiten recoger y analizar los datos pertinentes, pronosticar resultados, eliminar las apreciaciones subjetivas, y promueve la toma de decisiones en base a observaciones comunes.

Dentro de la Familia de Compañías Johnson & Johnson ® las decisiones y objetivos planteados en todos los niveles de la organización deben ser tomadas en concordancia con los lineamientos y valores expresados en el Credo y en el cuadro de mando integral de la compañía (Ver figura 4).

El desarrollo e implementación de los Indicadores de Gestión mostrados en esta investigación se alinean completamente con el compromiso que tiene Johnson & Johnson ® Medical en prestar a sus clientes un servicio de la más alta calidad. A continuación se presentan extractos del Credo de Johnson & Johnson ® relacionados a calidad de servicio: “Creemos que nuestra primera responsabilidad es con los médicos, enfermeras y pacientes, con las madres, padres y todos aquellos que usan

nuestros productos y servicios. Para satisfacer sus necesidades, todo lo que hacemos debe ser de la más alta calidad... Los pedidos de nuestros clientes deberán ser procesados pronta y correctamente.”

El proceso de desarrollo de los KPIs se llevó a cabo mediante una investigación documental de la información operacional que generan Johnson & Johnson ® y su 3PL actual, con el fin de determinar la existencia de datos, o posibilidad de generarlos, para calcular los diferentes Indicadores. En otra fase del proceso se realizó una revisión a las cláusulas contractuales (Johnson & Johnson ® - 3PL) asociadas a nivel de servicio y control de inventarios, se estudiaron a detalle las políticas de Johnson & Johnson ® relacionadas al manejo y control de Inventarios y se revisaron las diferentes métricas con las cuales se mide el desempeño del equipo de logística en Johnson & Johnson ®. Las revisiones realizadas, en conjunto con el juicio de expertos consultado, permitieron identificar áreas críticas del negocio cuyo desempeño necesita ser medido formal y periódicamente a fin de garantizar el cumplimiento de las metas estratégicas planteadas.

Los Indicadores de Gestión desarrollados y las metas a cumplir por el 3PL, se formularon utilizando el enfoque de perspectivas definidas en la metodología del Cuadro de Mando Integral (CMI), descrita en el Capítulo II de esta investigación. Los enfoques utilizados fueron, la Perspectiva del Cliente y la de los Procesos Internos.

Perspectiva del Cliente

Este grupo de indicadores medirá el nivel de servicio que el 3PL presta a los clientes internos y externos de Johnson & Johnson ® Medical en términos de tiempos de entrega y calidad de los pedidos solicitados, cantidad de devoluciones y errores en las facturas emitidas por casusas asociadas a procesos del 3PL y capacidad de ingreso de importaciones dentro de los lapsos acordados.

Perspectiva de Procesos Internos

Con estos indicadores se medirá la gestión del 3PL en el manejo y control del inventario bajo su responsabilidad, en términos de faltantes de inventario en unidades, diferencias de inventario cuantificadas en Bolívares y eficiencia en el manejo de los lotes y ubicaciones. Adicionalmente se medirá del resultado de las Auditorías del CMS. Las cuales determinan el nivel de cumplimiento de los estándares establecidos de calidad operacional y de estos resultados depende la continuidad operativa del Almacén, la detección de No Conformidades Críticas (NCC) en una auditoría puede originar, dependiendo de la gravedad de la NCC, el cierre temporal de la operación de Johnson & Johnson en las instalaciones del 3PL auditado.

El grupo de indicadores desarrollados, sus descripciones, formas de cálculo, las premisas asociadas y la perspectiva del CMI a la cual pertenece cada uno, se detallan en las siguientes tablas de indicadores:

Tabla 11. Tabla de Indicadores de Gestión Logística.

Indicadores de Gestión Logística				
Perspectiva del Cliente				
KPI	Descripción	Cálculo	Unidad de Medida	Meta
Pedidos entregados a tiempo	Mide la gestión del 3PL en la entrega de pedidos a los clientes finales de acuerdo a los lapsos de tiempo acordados.	$\frac{\text{Número de facturas entregadas dentro del lapso de tiempo acordado en el período A}}{\text{Número total de Facturas emitidas en el período A}}$	%	TBD
Pedidos entregados completos (Fill Rate)	Cuantifica la capacidad de Johnson & Johnson ® y el 3PL para entregar pedidos completos a los clientes.	$\frac{\text{Número de Items entregados completos en el período A}}{\text{Número total de Items solicitados en el período A}}$	%	TBD
Tiempo de ingreso de Importaciones (Lead Time)	Mide el tiempo promedio que transcurre desde que una factura de importación es recibida en el Almacén hasta que la misma queda disponible en el sistema.	Promedio del tiempo transcurrido desde que una factura de importación es recibida en el almacén del 3PL hasta que la misma es ingresada en el sistema	Horas	Máx 48 h hábiles
Facturas sin problemas	Cuantifica el porcentaje de facturas sin errores emitidas Johnson & Johnson ® y el 3PL.	$\frac{\text{Número de facturas emitidas sin problemas en el período A}}{\text{Número total de Facturas emitidas en el período A}}$	%	TBD
Devoluciones	Cuantifica el porcentaje de facturas que son devueltas por los clientes debido a causas asociadas al 3PL.	$\frac{\text{Número de facturas devueltas por clientes por causas asociadas al 3PL en el período A}}{\text{Número total de Facturas emitidas en el período A}}$	%	TBD

Tabla 12. Continuación Tabla de Indicadores de Gestión Logística.

Perspectiva de Procesos Internos				
KPI		Calculo	Unidad de Medida	Meta
Faltantes de Inventario (Unidades)	Mide el porcentaje de unidades no disponibles (faltantes) en el inventario, detectadas durante un conteo o grupo de conteos cíclicos.	$\frac{\text{Número de unidades no disponibles (faltantes de inventario) en el período}}{\text{Número total de unidades teóricas disponibles en el período A}}$	%	Máx 0.3 %
Exactitud de Inventario (Bs F)	Mide el porcentaje de desviación existente entre el monto del inventario teórico y el monto del inventario físico realizado.	$\frac{\text{Valor absoluto en Bs F de las diferencias detectadas en el período A}}{\text{Valor total en Bs F del inventario contado en el período A}}$	%	Min 99.7%
Exactitud de Lotes	Mide el porcentaje de líneas del inventario que requieren ser corregidas por errores en lotes de productos detectadas en un conteo o grupo de conteos.	$\frac{\text{Líneas con reclasificación de lote en el período A}}{\text{Número total de líneas contadas en el período A}}$	%	TBD
Exactitud de ubicaciones	Mide el porcentaje de líneas del inventario que requieren ser corregidas por errores en ubicaciones de productos detectadas en un conteo o grupo de conteos.	$\frac{\text{Líneas con reclasificación de ubicación en el período A}}{\text{Número total de líneas contadas en el período A}}$	%	TBD
Auditoria CMS	Cuantifica la alineación de la Operación del 3PL con los estándares establecidos por el CMS de Johnson & Johnson ©	$\frac{\text{Puntos Obtenidos}}{\text{Puntos máximos posibles}}$	%	Min 98 % Estatus Verde

* **TBD:** Meta del indicador de gestión pendiente por definir entre ambas partes.

Premisas Asociadas

A continuación se presentan las premisas asociadas a cada uno de los indicadores desarrollados

Tabla 13. Premisas asociadas a los indicadores de Gestión.

Perspectiva del Cliente	
KPI	Premisas
Pedidos entregados a tiempo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La fecha de entrega válida es la reflejada en la factura al momento de ser firmada y sellada por parte del cliente. 2. Los pedidos urgentes generados por los clientes formaran parte de la estadística. 3. Si se establecen acuerdos de entrega con el cliente, diferentes a los establecidos, debido a limitaciones de distribución por parte del 3PL, se considerará que el pedido no fue entregado a tiempo, aunque se haya cumplido con nuevo plazo acordado. 4. Cuando se realicen entregas parciales, si cualquiera de los depachos no es realizado dentro de los tiempos acordados el pedido en su totalidad será considerado como no entregado a tiempo.
Pedidos entregados completos	<ol style="list-style-type: none"> 1. El número total de items solicitados en un período de tiempo A, será la suma del número de items de cada pedido del período en referencia. En otras palabras, si un item está contenido en varios pedidos, este deberá sumarse por cada uno de los pedidos solicitados. 2. La unidad de medida a utilizar para cuantificar las unidades de asociadas a cada item sera la unidad mínima, en este caso Each (EA) 3. Se considera que un item es entregado completo solo cuando coinciden exactamente las cantidad solicitada por el cliente y la cantidad facturada. 4. Los items entregados completos contenidos en una factura, serán considerados en la medición (completos) aunque la factura no haya sido entrega dentro de los lapsos de tiempo acordados. 5. Los items contenidos en pedidos urgentes solicitados por los clientes serán considerados en el cálculo.
Tiempo de ingreso de Importaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La unidad de medida de este indicador es horas. 2. El número de horas tomadas para este indicador corresponderá solo a horas de días hábiles. No serán tomadas en cuenta las horas de sábados, domingos y días feriados.
Facturas sin problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al momento de calcular este indicador, se debe identificar si falta la causa origen de los errores en la facturación.
Devoluciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al momento de calcular este indicador, se debe identificar si falta la causa origen de cada una de las devoluciones.

Tabla 14. Continuación Premisas asociadas a los indicadores de Gestión.

Perspectiva de Procesos Internos	
KPI	Premisas
Faltantes de Inventario (Unidades)	<p>1. Este indicador aplica para todos los conteos realizados en el Almacén (conteos cíclicos diarios e inventarios generales anuales)</p> <p>2. Los resultados de los conteos diarios deben consolidarse y reportarse de forma Semanal, quincenal o mensual.</p>
Exactitud de Inventario (Bs F)	<p>1. Este indicador aplica para todos los conteos realizados en el Almacén (conteos cíclicos diarios e inventarios generales anuales)</p> <p>2. Los resultados de los conteos diarios deben consolidarse y reportarse de forma Semanal, quincenal o mensual.</p>
Exactitud de Lotes	<p>1. Este indicador aplica para todos los conteos realizados en el Almacén (conteos cíclicos diarios e inventarios generales anuales)</p> <p>2. Los resultados de los conteos diarios deben consolidarse y reportarse de forma Semanal, quincenal o mensual.</p>
Exactitud de ubicaciones	<p>1. Este indicador aplica para todos los conteos realizados en el Almacén (conteos cíclicos diarios e inventarios generales anuales)</p> <p>2. Los resultados de los conteos diarios deben consolidarse y reportarse de forma Semanal, quincenal o mensual.</p>
Auditoria CMS	<p>1. Aunque el porcentaje de puntos obtenidos durante la auditoria este acorde a lo establecido (min 98 %), el resultado global de este indicador dependerá de la no existencia de No Conformidades Críticas en las auditorias realizadas.</p>

Capítulo VI Propuesta para el Plan de Logística y Ejecución para el Cambio de 3PL de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela

Plan de Logística y Ejecución

El Plan de Logística y Ejecución fue diseñado tomando como base las áreas del conocimiento de la dirección de Proyectos y quedó definido de la siguiente manera:

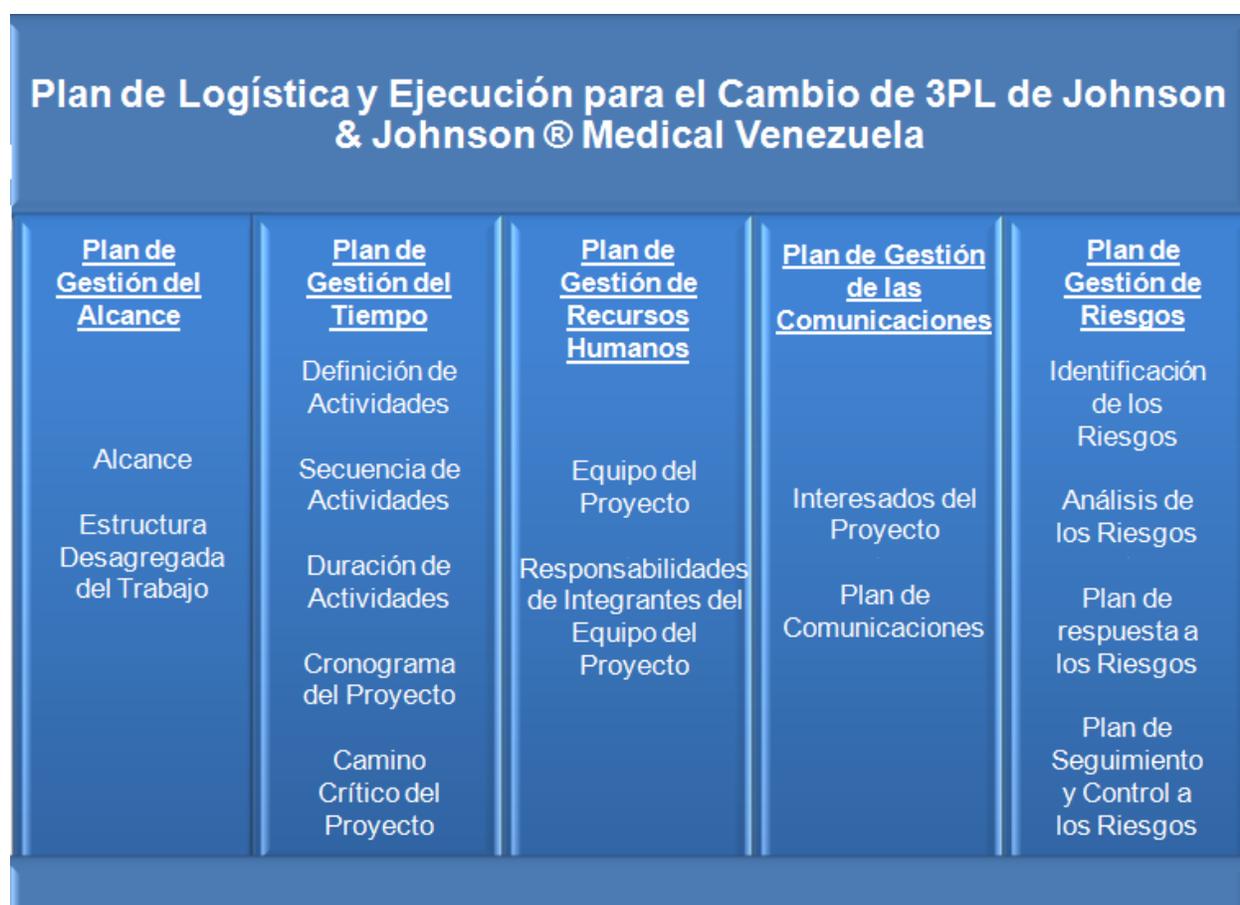


Figura 14. Estructura del Plan de Logística y Ejecución para el cambio de 3PL.

Plan de Gestión del Alcance

El proyecto Plan de Logística y Ejecución para el cambio de 3PL de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela tiene como alcance la mudanza física y teórica del inventario a las instalaciones del nuevo 3PL el cual deberá contar con las instalaciones y el personal debidamente entrenado para el inicio de las operaciones una vez culminado el procesos de traslado del inventario.

Durante la puesta en marcha del proyecto se contempla la ejecución del Plan de Comunicaciones, la verificación del cumplimiento por parte de Johnson & Johnson ® y su nuevo 3PL con las regulaciones legales y fiscales vigentes, la realización y cumplimiento de especificaciones de las obras de infraestructura y sistemas requeridas para el inicio de la operación, el entrenamiento del personal del nuevo 3PL por parte de Johnson & Johnson ®, el traslado del inventario, el monitoreo y acompañamiento al personal del nuevo 3PL y la realización de auditorías a procesos y documentos.

Estructura Desagregada del Trabajo



Figura 15. Estructura Desagregada de Trabajo del Proyecto (EDT)

Plan de Gestión del Tiempo

La Gestión del tiempo, de acuerdo al PMBOK® (PMI.2008), toma en cuenta los procesos necesarios para lograr la conclusión de un proyecto a tiempo. En el desarrollo del Plan de Ejecución para el cambio y mudanza del 3PL de Johnson & Johnson® Medical Venezuela, se utilizaron los siguientes procesos: definición de actividades, establecimiento de la secuencia de las actividades, estimación de la duración de las actividades y desarrollo del cronograma.

Definición de las Actividades

Al momento de definir las actividades requeridas para la elaboración del cronograma del proyecto, se tomaron en cuenta los activos de los procesos de las Organización tales como: Políticas formales e informales existentes, procedimientos y lecciones aprendidas por parte del equipo de Supply Chain consultado. Adicionalmente se consideraron las restricciones existentes para el proyecto tales como fechas de culminación requeridas y días de trabajo disponibles, esto con el fin de garantizar la alineación entre las actividades a ser definidas y las limitaciones existentes.

La lista de actividades que formará parte del cronograma del proyecto, su descripción y entregables se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 15. Definición de Actividades

Actividad	Nombre	Responsable	Descripción	Salidas / Entregables
A	Seguros	Gerente de Operaciones	Contempla informar a las compañías de seguros relacionadas a Johnson & Johnson ®, 3PL saliente y 3PL entrante, respecto al proceso de cambio y mudanza a ser realizado. Validar sin es requerida algún tipo de inspección. Definir responsabilidades entre Johnson & Johnson ® y los 3PL.	Compañías aseguradoras involucradas informadas del cambio y mudanza de 3PL. Requisitos exigidos por las compañías aseguradoras. Responsabilidades definidas entre Johnson & Johnson ® y los 3PL.
B	Cadena de frío	Coordinador W&D	Proceso de certificación de las cámaras de refrigeración y congelación por parte de Johnson & Johnson ® Brasil. Definir si en necesario desarrollar un plan de almacenamiento alternativo previo a la certificación de las cámaras.	Cámaras certificadas. Planes de contingencia definidos.

Tabla 16. Continuación Definición de Actividades

Actividad	Nombre	Responsable	Descripción	Salidas / Entregables
C	Creación de Usuarios y Ubicaciones en JDE	Coordinador W&D	Creación de nuevos perfiles de usuario en JDE. Creación de ubicaciones de inventario según layout del nuevo Almacén. Realización de pruebas con los nuevos perfiles de usuarios.	Perfiles de usuarios creados. Ubicaciones de inventario creadas. Pruebas con usuarios realizadas.
D	Infraestructura (edificación)	Coordinador de Calidad	Verificar culminación y cumplimiento de especificaciones, de los trabajos requeridos en las diferentes áreas del Almacén.	Layout implementado. Área de adecuación definida y equipada. Baños, puertas de emergencia y servicios operativos. Inspecciones locales realizadas.
E	Infraestructura (sistemas)	Coordinador de Sistemas	Instalación de conexiones y equipos necesarios para la operación en el nuevo almacén. Realización de pruebas de funcionamiento y conexión.	Enlace dedicado Instalado. Equipos requeridos instalados. Pruebas de conexión y funcionamiento realizadas.
F	Aspectos Legales	Gerente de Operaciones	Tramitación de permisología necesaria para la mudanza. Cambios requeridos en los registros de la compañía. Entregas de documentación legal al nuevo 3PL.	Permisos aprobados. Cambios en registros realizados. Documentos legales entregados.
G	Aspectos Fiscales	Gerente de Operaciones	Cancelación de impuestos requeridos. Validación de documentación requerida a nivel fiscal.	Impuestos requeridos cancelados. Documentación requerida identificada.
H	Entrenamiento en Procedimientos Operacionales al personal del nuevo 3PL	Coordinador W&D	Entrenamiento al personal del nuevo 3PL en todos los procedimientos operacionales requeridos por Johnson & Johnson ®.	Personal del nuevo 3PL entrenado.
I	Entrenamiento en JDE a personal del nuevo 3PL	Coordinador W&D	Entrenamiento al personal del nuevo 3PL en el uso del sistema operativo JDE.	Personal del nuevo 3PL entrenado.
J	Entrenamiento en CMS al personal del nuevo 3PL	Coordinador de Calidad	Entrenamiento al personal del 3PL en CMS (Compliance Management System)	Personal del nuevo 3PL entrenado.

Tabla 17. Continuación Definición de Actividades

Actividad	Nombre	Responsable	Descripción	Salidas / Entregables
K / K1	Comunicaciones	Gerente de Operaciones	Elaborar y distribuir a los involucrados, información correspondiente al cambio y mudanza de 3PL.	Comunicaciones elaboradas y distribuidas. Involucrados informados del proceso de cambio a ejecutarse.
L	Mudanza	Equipo de Supply Chain	Involucra todas las actividades necesarias para el traslado físico y teórico del inventario al nuevo almacén.	Inventario mudado al nuevo almacén. Inventario transferido a las nuevas ubicaciones.
M	Monitoreo de la Operación	Equipo de Supply Chain	Seguimiento, control y acompañamiento al personal del nuevo 3PL, requeridas al momento del arranque de la operación.	Seguimiento, control y acompañamiento realizado al personal del nuevo 3PL.
N	Auditorías	Coordinador W&D	Auditorías a los procesos de traslados físico y teórico realizado, revisión de transferencias realizadas. Revisión de documentación generada durante el proceso.	Auditorías y revisión de documentación realizadas.

Establecimiento de la Secuencia de las Actividades

Una vez definidas las actividades a ser ejecutas durante el proyecto, se procedió a establecer la secuencia de las mismas, identificando y documentando las relaciones lógicas existentes, en base a los requerimientos establecidos en los procedimientos internos de Johnson & Johnson ® Medical y al conocimiento y experticia de los integrantes del equipo del proyecto.

Luego del análisis y establecimiento de las secuencia de las actividades, se procedió a utilizar la herramienta Método de Diagramación por Precedencia (PDM) para crear el diagrama de red del cronograma del proyecto.

Las actividades requeridas y sus respectivas secuencias se presentan en el siguiente diagrama de red del proyecto:

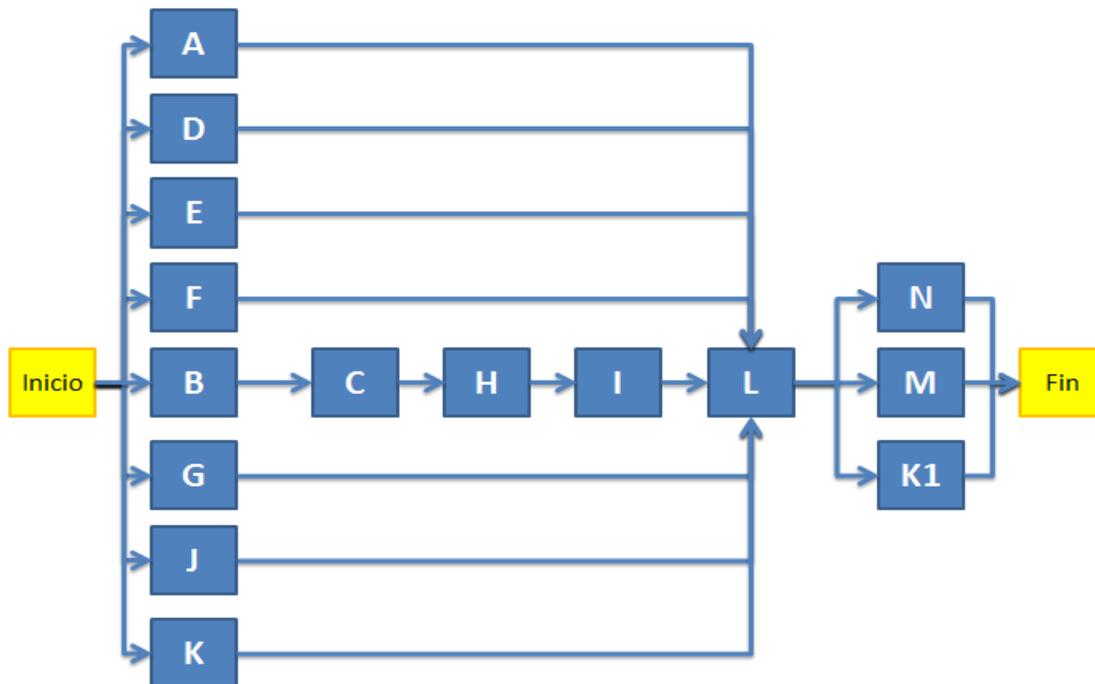


Figura 16. Diagrama de Red y Precedencias del Proyecto.

Estimación de la Duración de las Actividades

Para el proceso de estimación de la duración de las actividades, se utilizó información correspondiente al alcance del Proyecto, los recursos disponibles y el lapso de tiempo establecido para concretar el proyecto de cambio de 3PL.

La duración estimada de cada una de las actividades fue acordada por consenso en grupos de trabajo multidisciplinarios, formados por personal de Logística y Sistemas de Johnson & Johnson®, los cuales contaban con información de registros de Proyectos similares y experiencia comprobada ejecutando o supervisando procesos de este tipo. Al momento de estimar la duración de cada una de las actividades la misma fue determinada en base a la duración “más probable” tomando en cuenta los recursos disponibles, su disponibilidad y los posibles retrasos que puedan presentarse. Adicionalmente se contó con información referente a los días efectivos de trabajo disponibles y la cantidad de personas asignadas a cada grupo de actividades.

El tiempo disponible para ejecutar las diferentes etapas del proyecto es de 14 semanas, trabajando 5 días cada semana (de Lunes a Viernes) y con el equipo de Supply Chain Venezuela disponible en paralelo con sus funciones habituales.

La duración de cada una de las actividades, y por ende del Proyecto, quedó estimada de la siguiente manera:

Tabla 18. Estimación de la duración de las Actividades.

Actividad	Duración en Días
Seguros	5
Cadena de frío	10
Creación de Usuarios y Ubicaciones en JDE	5
Infraestructura (edificación)	10
Infraestructura (sistemas)	10
Aspectos Legales	5
Aspectos Fiscales	5
Entrenamiento en Procedimientos Operacionales al personal del nuevo 3PL	5
Entrenamiento en JDE a personal del nuevo 3PL	5
Entrenamiento en CMS al personal del nuevo 3PL	2
Comunicaciones	1
Mudanza	25
Monitoreo de la Operación	20
Auditorías	5

Desarrollo del Cronograma del Proyecto

En esta parte del plan de ejecución, posterior a la definición, establecimiento de la secuencia y estimación de la duración de las actividades, se procedió a desarrollar el cronograma para así determinar las fechas de inicio y terminación planificadas para las actividades del proyecto. Las actividades requeridas por el proyecto deberán iniciarse la primera semana del mes de Noviembre de 2010 y deben culminar la primera semana de Febrero 2011, realizándose en un horario de trabajo de 8 horas diarias, de lunes a viernes. En la siguiente figura se muestra el cronograma propuesto del proyecto con el detalle de las actividades, responsables, y sus respectivas duraciones.

Tabla 19. Cronograma del Proyecto.

Actividades	Responsable	Duración (Días)											
Seguros	Gerente de Operaciones	5											
Cadena de frio	Coordinador W&D	10											
Creación de usuarios y ubicaciones en JDE	Coordinador W&D		5										
Infraestructura (edificaciones)	Coordinador Calidad	10											
Infraestructura (sistemas)	Coordinador de Sistemas	10											
Aspectos legales	Gerente de Operaciones	5											
Aspectos fiscales	Gerente de Operaciones	5											
Entrenamiento al personal en procedimientos operacionales	Coordinador W&D			5									
Entrenamiento al personal en JDE	Coordinador W&D				5								
Entrenamiento al personal en CMS	Coordinador Calidad	2											
Comunicaciones	Gerente de Operaciones	1									1		
Mudanza	Equipo Supply Chain JJ					25							
Monitoreo de la Operación	Equipo Supply Chain JJ										20		
Auditoría	Coordinador W&D										5		

Determinación del Camino Crítico del Proyecto

Adicionalmente se realizó el análisis de la red del cronograma, mediante el uso de la técnica del camino crítico para conocer las fechas de inicio y finalización tempranas y tardías teóricas para cada una de las actividades del proyecto, es importante destacar que en este análisis no se tomaron en cuenta limitaciones de recursos. Con el uso de esta herramienta se determinó el camino y sus respectivas actividades críticas¹³ dentro del cronograma del Proyecto. Los cuales se muestran en la siguiente figura resaltadas en color rojo:

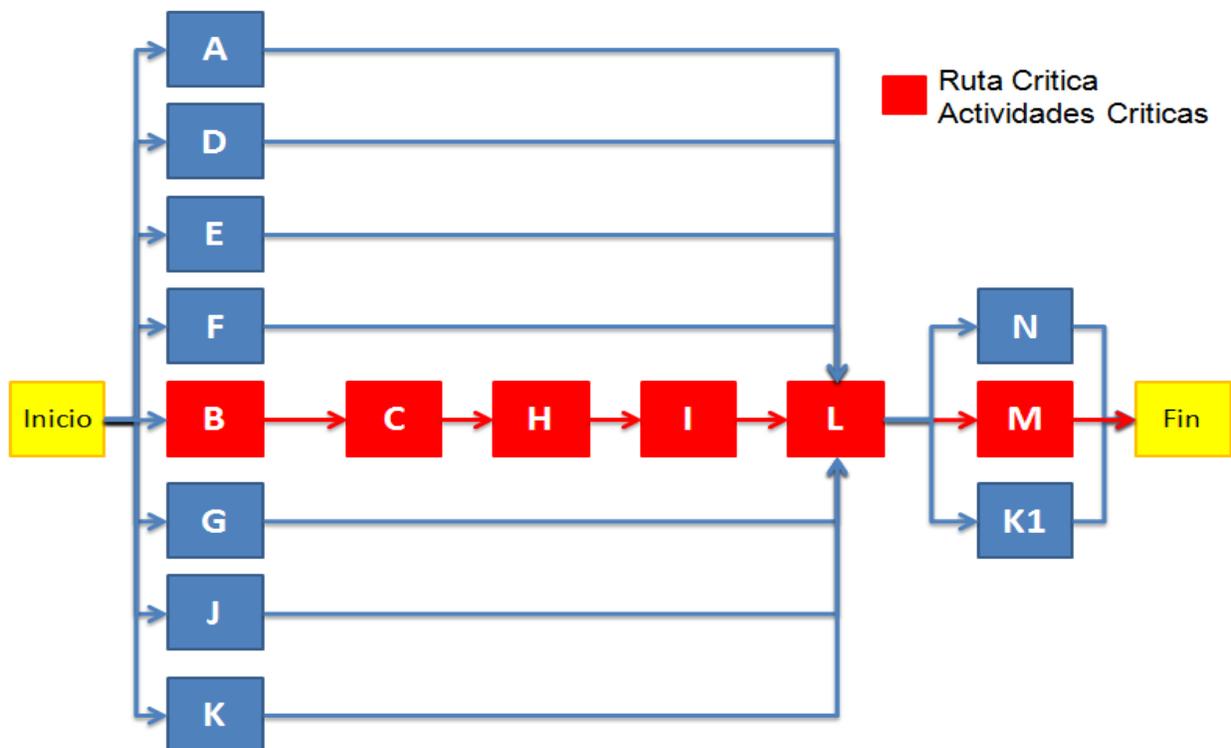


Figura 17. Camino Crítico del Proyecto

¹³ Actividades Críticas: Son aquellas actividades con holgura (flexibilidad del cronograma) cero o negativa.

Plan de Gestión de Recursos Humanos

El equipo y estructura organizativa del proyecto se definió en función de los requerimientos del mismo y de los recursos disponibles dentro en Johnson & Johnson ® Medical Venezuela, y quedó definido de acuerdo a lo siguiente:



Figura 18. Equipo del Proyecto

Las responsabilidades de los integrantes del Equipo del Proyecto quedaron definidas de según lo mostrado en la siguiente tabla:

Tabla 20. Responsabilidades de Integrantes del Equipo del Proyecto.

	Responsabilidades
Patrocinador	Promocionar el Proyecto, Establecer lineamientos estratégicos, velar por el cumplimiento de los objetivos.
Gerente de Proyecto	Revisar y aprobar los entregables del proyecto, Realizar presentaciones y comunicaciones relacionadas al Proyecto, Definir responsabilidades entre las compañías aseguradoras y operadores logísticos (saliente / entrante), ejecutar el Plan de Comunicaciones.
Líder de Importaciones	Responsables de las actividades relacionadas al traslado físico y teórico del inventario al nuevo Almacén.
Coordinador de Calidad	Responsable de la verificación y cumplimiento de especificaciones de los trabajos requeridos en las diferentes áreas del Almacén, responsable del entrenamiento al personal.
Coordinador de Almacenamiento y Distribución	Responsable de la certificación de las cámaras de refrigeración y congelación y planificación del plan de contingencia asociado, responsable de la creación de nuevos usuarios y ubicaciones, responsable del entrenamiento del personal y Auditorías a los procesos realizados.
Líder de Servicio al Cliente	Responsables de las actividades relacionadas al traslado físico y teórico del inventario al nuevo Almacén.
Coordinador de Sistemas	Responsable de la instalación de conexiones y equipos en el nuevo almacén. Responsable de la realización de pruebas de funcionamiento y conexión.

La entrada y salida de los integrantes del Proyecto se realizará de acuerdo a las actividades relacionadas a sus responsabilidades, las fechas correspondientes pueden verse a detalle en el cronograma del Proyecto mostrado en la Figura 13.

Plan de Gestión de las Comunicaciones

De acuerdo al PMBOK ® (2008), la gestión de las comunicaciones incluye los procesos necesarios para cumplir con la generación, recolección, distribución, almacenamiento, recuperación y destino final de la información del Proyecto. El plan de Comunicaciones propuesto se enfocó en identificar a los interesados del Proyecto y en formalizar los tipos de comunicaciones, la frecuencia de las mismas y los responsables de generarlas y distribuirlas.

Los interesados del proyecto de Cambio y Mudanza de Operador Logístico para Johnson & Johnson ® Medical Venezuela se dividieron en dos categorías: Externos a la organización compuesto por los Clientes; e Internos compuesto por los Directores, Gerencia de Ventas y Gerencia de Finanzas de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela.

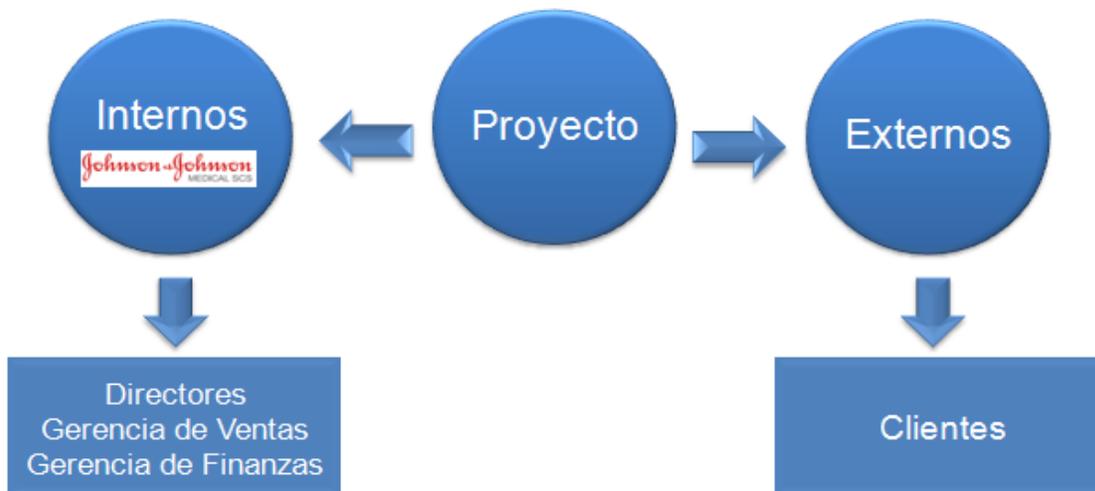


Figura 19. Diagrama de Interesados del Proyecto.

En cuanto a la información a ser suministrada a los interesados externos a la organización, la misma será generada por el Gerente de Operaciones, se comunicará de forma escrita y formal la notificación de cambio y mudanza de 3PL y las fechas de cierre e inicio de procesos de Venta y facturación debido a la ejecución del proyecto.

Los interesados internos requieren estar informados del avance del proyecto y de los cambios que se puedan suscitar. Para este tipo de comunicación.

El plan de comunicaciones que se presenta a continuación, contiene: el tipo de comunicación a realizar, instrumentos, medio de comunicación, frecuencia, quién es el responsable, a quiénes se les comunica y qué se les comunica, a lo largo de la ejecución del proyecto.

Tabla 21. Plan de Comunicaciones del Proyecto.

Tipo de Comunicación	Instrumento	Medio de Comunicación	Frecuencia	Responsable	Lista de Distribución	Información a Suministrar
Formal Escrita	Reporte de Avance del Proyecto	Correo Electrónico	Semanal	Gerente de Operaciones	Equipo de Supply Chain Interesados Internos	Avance del Proyecto Logros Desvíos Próximos pasos
Informal Escrita	Mensaje Escrito	Correo Electrónico	Cuando se requiera	Gerente de Operaciones Equipo de Supply Chain	Gerente de Operaciones Equipo de Supply Chain	Información Confidencial
Formal Verbal	Presentación	Personalmente	Inicio y Fin del Proyecto	Gerente de Operaciones	Interesados internos y externos	Información Relacionada al Proyecto (Alcance, Fechas, Etc)
Informal Verbal	Reuniones	Personalmente	Cuando se requiera	Equipo de Supply Chain	Equipo de Supply Chain Interesados Internos	Información Confidencial
Formal Escrita	Minutas	Correo Electrónico	Cuando se requiera	Gerente de Operaciones	Equipo de Supply Chain Interesados Internos	Información Confidencial
Informal Verbal	Díálogo	Personalmente Telefónicamente	Cuando se requiera	Equipo de Supply Chain	Equipo de Supply Chain Interesados Internos	Información Confidencial

Plan de Gestión de Riesgos

El Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto “Plan de Logística y Ejecución para el cambio y mudanza de 3PL de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela” se consolidó tomando como base algunos de los procesos establecidos en el PMBOK ® (PMI 2008), tales procesos son:

- Planificar la Gestión de los Riesgos.
- Identificar los Riesgos.
- Realizar análisis cualitativo de los riesgos.
- Realizar análisis cuantitativo de los riesgos.
- Planificar la respuesta los Riesgos.
- Planificar el seguimiento y Control de los Riesgos.

Identificación de los Riesgos

El Proyecto de cambio de 3PL no es un tipo de proyecto frecuente dentro de Johnson & Johnson ®, por lo tanto, como se mencionó a lo largo de la investigación, no existen procedimientos que enmarquen las actividades y procesos requeridos.

Para la identificación de los riesgos asociados al Proyecto se realizaron reuniones con los integrantes del Equipo del Proyecto (miembros de Supply Chain Venezuela) y se contó con la información correspondiente a lecciones aprendidas, enviada por otros integrantes del equipo de Supply Chain de Johnson & Johnson ® Latinoamérica. En estas sesiones se realizaron tormentas de ideas con las cuales se lograron identificar los riesgos y probabilidades de ocurrencia, clasificarlos de acuerdo a su impacto sobre el proyecto y clasificarlos en base a su influencia sobre los resultados operacionales, de tiempo y calidad del proyecto.

Los riesgos identificados para el proyecto fueron:

Tabla 22. Riesgos del Proyecto.

Riesgos
Incumplimiento en la culminacion de Obras de Infraestructura (edificacion).
Incumplimiento en la culminacion de Obras de Infraestructura (Sistemas).
No cumplimiento de la Cadena de frio durante la mudanza al nuevo Almacen.
Perdida o robo de mercancia durante la mudanza.
Poco conocimiento de los procesos y requerimientos de Johnson & Johnson por parte del personal del nuevo Almacen.
Disponibilidad limitada de personas para las actividades del Proyecto

Análisis Cuantitativo de los Riesgos

Los riesgos se analizaron y jerarquizaron de acuerdo en función de su probabilidad de ocurrencia (Baja, Media, Alta) de definida claramente en la siguiente tabla:

Tabla 23. Probabilidad de ocurrencia de los Riesgos.

Probabilidad de Ocurrencia		
BAJA	MEDIA	ALTA
10%	20%	80%

Análisis Cualitativo de los Riesgos

Adicionalmente los riesgos se clasificaron de acuerdo a su impacto sobre los resultados del Proyecto en tres distintas áreas (Operacional, Tiempo, Calidad), quedando definidos así:

Tabla 24. Clasificación del Impacto de los Riesgos sobre los resultados del Proyecto.

Impacto	Operacional	Tiempo	Calidad
Alto	Los entregables del Proyecto no alcanzan los niveles de aceptación.	Retrasos significativos en la ejecución y culminación del Proyecto	Los entregables del Proyecto no alcanzan los niveles de aceptación.
Medio	Los entregables del Proyecto, debido a reducción de la calidad, requieren de aprobación para su aceptación.	Retrasos leves en la ejecución y culminación del Proyecto	Los entregables del Proyecto, debido a reducción de la calidad, requieren de aprobación para su aceptación.
Bajo	Los entregables del Proyecto cumplen sin falta con los niveles de aceptación	Retrasos no afectan la ejecución y culminación del Proyecto	Los entregables del Proyecto cumplen sin falta con los niveles de aceptación

Análisis de los Riesgos

El análisis se efectuó determinando las causas de los riesgos, el impacto de los mismos en los entregables del proyecto y su probabilidad de ocurrencia de acuerdo a lo definido en las tablas 23 y 24.

Tabla 25. Análisis de Riesgos.

Riesgo	Causa	Impacto			Probabilidad
		Operacional	Tiempo	Calidad	
Incumplimiento en la culminación de Obras de Infraestructura (edificación).	Retrasos en tiempos de entrega acordados por parte de contratistas o proveedores.	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIA
Incumplimiento en la culminación de Obras de Infraestructura (Sistemas).	Retrasos en tiempos de entrega acordados por parte de contratistas o proveedores.	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIA
No cumplimiento de la Cadena de frio durante la mudanza al nuevo Almacén.	Materiales expuestos a temperaturas no permitidas por periodos de tiempo superiores a los establecidos.	ALTO	BAJO	ALTO	BAJA
Perdida o robo de mercancía durante la mudanza.	<p>Falta de controles al momento de la entrega del inventario por parte del 3PL saliente.</p> <p>Asalto durante el traslado del material al nuevo Almacén.</p> <p>Falta de controles al momento de la recepción del inventario por parte del 3PL entrante.</p>	ALTO	ALTO	ALTO	ALTA

Tabla 26. Continuación Análisis de Riesgos.

Riesgo	Causa	Impacto			Probabilidad
		Operacional	Tiempo	Calidad	
Poco conocimiento de los procesos y requerimientos de Johnson & Johnson por parte del personal del nuevo Almacén.	Personal de nuevo ingreso sin conocimiento de la Operación y requerimientos de Johnson & Johnson	ALTO	ALTA	ALTO	ALTA
Disponibilidad limitada de personas para las actividades del Proyecto	El proyecto será ejecutado por el equipo de Supply Chain Venezuela en paralelo con sus funciones diarias	ALTO	ALTO	ALTO	ALTA

Plan de Respuesta a los Riesgos

En función de los riesgos identificados, su impacto sobre los resultados y probabilidad de ocurrencia se determinó el siguiente plan de respuesta a los riesgos definido por el equipo del Proyecto, basado en la estrategia a implementar para cada riesgo, y las diferentes acciones, responsables y momento del Proyecto en el cual debe ejecutarse el plan.

Tabla 27. Plan de Respuesta a los Riesgos.

Riesgo	Tratamiento	Acciones de Gestión		
		Como	Quien	Cuando
Incumplimiento en la culminación de Obras de Infraestructura (edificación).	Mitigar	Incluir dentro del cronograma del proyecto los tiempos estimados de culminación de las obras	Gerente de Operaciones	Durante la planificación del Proyecto
Incumplimiento en la culminación de Obras de Infraestructura (Sistemas).	Mitigar	Incluir dentro del cronograma del proyecto los tiempos estimados de culminación de las obras	Gerente de Operaciones	Durante la planificación del Proyecto
No cumplimiento de la Cadena de frio durante la mudanza al nuevo Almacén.	Mitigar	Contratar una empresa de transporte especializada en manejo de cadena de frio. Especificar para cada Item el tiempo de exposición permitido a temperaturas fuera del rango.	Coordinador W & D	Previo a la ejecución del Proyecto
Perdida o robo de mercancía durante la mudanza.	Transferir	Establecer controles mutuos al momento de la entrega del inventario. Asegurar el inventario a ser trasladado. Establecer controles mutuos al momento de la recepción del inventario	Coordinador W & D Gerente de Operaciones Coordinador W & D	Previo a la ejecución del Proyecto

Tabla 28. Continuación Plan de Respuesta a los Riesgos.

Riesgo	Tratamiento	Acciones de Gestión		
		Como	Quien	Cuando
Poco conocimiento de los procesos y requerimientos de Johnson & Johnson por parte del personal del nuevo Almacén.	Mitigar	Elaborar y Ejecutar un Plan de Entrenamiento para todo el personal del nuevo 3PL. Supervisar constantemente la Operación una vez mudados al nuevo almacén hasta cubrir la curva de aprendizaje del personal.	Coordinador W & D	Posterior a la ejecución del Proyecto Previo a la ejecución del Proyecto
Disponibilidad limitada de personas para las actividades del Proyecto	Mitigar	Solicitar apoyo de otras áreas de la compañía	Equipo de Supply Chain Venezuela	Previo a la ejecución del Proyecto

Plan de Seguimiento y Control de los riesgos

Al completar cada actividad del proyecto se debe realizar una auditoría de los riesgos previo al inicio de la siguiente fase o actividad. Durante las reuniones de seguimiento que realice el equipo del proyecto se debe considerar el tema de los riesgos y las acciones o respuestas definidas, a fin validar si las mismas han sido llevadas a cabo y han dado el resultado esperado.

Capítulo VII Cierre del Proyecto y Evaluación de Resultados

Todo proceso de Cierre requiere la definición las actividades y el establecimiento de roles y responsabilidades asociadas a los miembros del equipo del Proyecto, con el fin de garantizar la ejecución de las diferentes fases y la entrega del proyecto de acuerdo a lo establecido por la Organización y Equipo del Proyecto. Adicionalmente, como parte del proyecto, se debe establecer el requerimiento de reunir, formalmente, las lecciones aprendidas y archivar la información generada para futuras consultas dentro de la Compañía por parte de cada uno de los integrantes del Equipo del Proyecto.

La propuesta elaborada para el Plan de Logística y Ejecución para el Cambio de 3PL de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela, incluye el Cronograma del Proyecto, para la elaboración del mismo se definieron las actividades requeridas en cada etapa, los responsables de ejecución y los respectivos entregables (resultados esperados ó requisitos de aprobación) de cada fase y actividad del Proyecto. La información mencionada anteriormente cumple con los requisitos mencionados por el PMBOK® (PMI.2008) para el Cierre de Proyectos y puede verse a detalle en las Tablas 15, 16 y 17 correspondientes a la Definición de actividades.

Al final el proyecto, los responsables de cada etapa, deberán reunir, presentar y discutir en conjunto las lecciones aprendidas, y deberán archivar toda la información generada durante la ejecución.

Presentación de Resultados

El cambio de prestador de servicios Logísticos (3PL) implica la realización de un conjunto de actividades con riesgos potenciales para los activos (inventario) y continuidad operativa de una organización, Por lo anteriormente expuesto, adicionalmente al Plan de Logística y Ejecución desarrollado, se determinó el perfil técnico requerido del nuevo 3PL y los requerimientos técnicos del nuevo Almacén,

también se desarrollaron los indicadores de gestión que medirán la gestión del Operador al iniciarse las operaciones. Esta información puede ser aplicada a cualquier proyecto relacionado, ya sea nuevo o en ejecución, como herramienta para la planificación y ejecución efectiva de un proyecto relacionado con el caso estudiado.

Los objetivos definidos para la investigación fueron completados mediante el uso de las estrategias, herramientas y técnicas originalmente planteadas. Adicionalmente los resultados fueron coherentes con los productos esperados, definidos en la operacionalización de los Objetivos

Productos obtenidos:

- Características Técnicas requeridas de un 3PL.
- Ponderación Características Técnicas requeridas de un 3PL.
- Matriz de Evaluación para 3PL.
- Procesos de la cadena de suministros de Johnson & Johnson ®.
- Macro procesos manejados por el 3PL.
- Condiciones de almacenamientos requeridas.
- Porcentaje de almacenamiento de ítems por temperaturas de almacenamiento.
- Tipos de almacenamiento requeridos.
- Aéreas de Almacenamiento requeridas.
- Ubicación requerida del nuevo Almacén.

- Capacidad de distribución requerida.
- Validaciones y auditorias a realizar.
- Indicadores de Gestión.
- Premisas a asociadas a cada indicador de Gestión.
- Plan de Gestión del Tiempo.
- Plan de Gestión de las Comunicaciones.
- Plan de Gestión de Riesgos.

Durante el desarrollo del Plan de Ejecución requerido se pudo constatar la compleja diversidad de procesos que involucrados con lo cual se confirmó la necesidad de desarrollar Plan de Logística y Ejecución eficiente para el Cambio de 3PL de Johnson & Johnson ® Medical Venezuela, basado en las herramientas de Gerencia de Proyectos, que garantice la elección y preparación adecuada del nuevo 3PL y la mudanza del inventario hacia el nuevo 3PL.

Capítulo VIII Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Tomando en cuenta los objetivos planteados y considerando los resultados obtenidos se presentan las siguientes conclusiones:

Se cumplió el objetivo general y los específicos planteados, los cuales fueron desarrollados en el Capítulo V y VI de esta investigación.

Durante el proceso de investigación y recolección de información en Johnson & Johnson ®, se determinó que no existe documentación oficial relacionada al proceso de cambio de 3PL que sirva de guía para la ejecución de dicho proceso.

Al no existir normas y procedimientos que enmarquen la realización de una actividad de este nivel de importancia, queda a criterio del equipo del proyecto la elección de los procesos y mecanismos de control que serán utilizados durante todas las etapas del Proyecto, quedando abierta la posibilidad de incurrir en omisiones y errores durante la ejecución del proceso, ya que pueden presentarse deficiencias en el cumplimiento formal de procesos, usos de herramientas y técnicas y en el registro y manejo de la información.

Durante el proceso de entrevistas y recolección de datos para la investigación, se hizo evidente la existencia de personal dentro del área de Supply Chain de Johnson & Johnson ® Medical en Venezuela y Latinoamérica con amplios conocimientos y experiencia en el manejo de operaciones logísticas y cambios de 3PL, pero en ninguno de los casos el conocimiento e información eran utilizados para generar homologar procesos o crear “mejores prácticas” dentro de la Organización.

El personal que conforma el equipo de Supply Chain Venezuela posee altos niveles de preparación y conocimientos en el área de operaciones logísticas y posee una gran orientación generar resultado resultados, fortaleza que debe ser utilizada.

El personal disponible para proyectos de este tipo, no es asignado con dedicación exclusiva, limitándose con esto el tiempo disponible para la planificación y ejecución de un proyecto de esta magnitud.

El proceso de cambio de 3PL implica la realización de un conjunto de actividades cuyos resultados individuales contribuyen directamente al logro del objetivo global del Proyecto. Durante el desarrollo de esta investigación se utilizaron las herramientas y técnicas establecidas en el PMBOOK® (PMI 2008), para cada fase (Iniciación, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre) y Planes (Plan de Gestión del Tiempo, Plan de Gestión de las Comunicaciones y Plan de Gestión de Riesgos) del Proyecto. Dichas técnicas y herramientas están orientadas a aumentar las posibilidades de éxito del proyecto.

Se determinaron las actividades críticas del Proyecto, siendo estas las relacionadas con capacitación del nuevo personal, mudanza física del inventario y monitoreo de la operación con el nuevo 3PL.

Recomendaciones

Se recomienda capitalizar el conocimiento, experiencia y orientación a resultados que posee el equipo de Supply Chain en Venezuela y Latinoamérica, con la finalidad de identificar buenas prácticas y estandarizar el uso de las mismas en Proyectos de este tipo, mediante la implementación de un sistema de registro y documentación de mejores prácticas y lecciones aprendidas durante la ejecución de Proyectos.

Se recomienda utilizar las herramientas y técnicas establecidas en el PMBOOK® (PMI 2008), para cada fase del Proyecto. A fin de garantizar el éxito del mismo.

Se debe asignar al proyecto personal cuyas funciones diarias no limiten la disponibilidad de tiempo a invertir en las diferentes etapas y actividades requeridas.

El personal disponible para proyectos de este tipo, no es asignado con dedicación exclusiva, limitándose con esto el tiempo disponible para la planificación y ejecución de un proyecto de esta magnitud.

Bibliografía

Alfonzo, I. (1994). Técnicas de Investigación Bibliográfica. Caracas: Contexto Ediciones.

Arias, F (2006). El Proyecto de Investigación (5ta edición). Caracas: Editorial Episteme, C.A.

Arias. (1.999) "El proyecto de investigación: Guía para su elaboración." Caracas. Editorial Episteme, C.A.

Balestrini, M (2002). Como se Elabora el Proyecto de Investigación (6ta Edición). Caracas: BL Consultores Asociados, Servicio Editorial.

Bardi, E. (2003). Management of Business Logistics: a Supply Chain Perspective, Florence South Western Collage, USA

Federico Atehortúa Hurtado (2005) Gestión y Auditorita de la Calidad para las Organizaciones Públicas. Editorial Universidad de Antioquia.

Fernandez, A. (s.f.). Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando Integral. Editado por Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias.

Francés A. (2006). Estrategias y Planes para la Empresa con el Cuadro de Mando Integral. Pearson Educación de México S.A

.

Kaplan, R. (s.f). Cuadro de Mando Integral. Ediciones Gestión 2000-1997.

Langley J. (2005) Developing and Improving Relationships with 3PL Providers, Recuperado el 3 de Marzo de 2010, de <http://www.LogisticsQuarterly.com>

Pau Cos, Jordi (2001) Manual de Logística Integral. España. Ediciones Diaz de Santos S.A.

Portal web Council of Supply Chain Management Professionals (s.f.). Recuperado el 01 de marzo de 2010. <http://www.cscmo.org>

Portal web Johnson & Johnson. (s.f.). Recuperado el 01 de Abril de 2010, de <http://www.jnj.com>.

Project Management Institute. (2008). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Cuarta Edición ed.). Pensilvania: PMI.

Sabino, C (s.f.) El Proceso de Investigación Buenos Aires: Editorial Humánitas.

Soret, I. (2004) Logística Comercial y Empresarial. ESIC Editorial.

Velazco, J (2001). Métodos de Decisión Gerencial. Matriz Binaria excluyente para la toma de decisiones. Reporte Interno. PDVSA.

Wang, Y (2008). TPL Practices: A Swedish Perspective 2007. Internationella Handelshogskolan.

Actividades	Responsable	Duración (Días)													
Seguros	Gerente de Operaciones	5													
Cadena de frio	Coordinador W&D	10													
Creación de usuarios y ubicaciones en JDE	Coordinador W&D		5												
Infraestructura (edificaciones)	Coordinador Calidad	10													
Infraestructura (sistemas)	Coordinador de Sistemas	10													
Aspectos legales	Gerente de Operaciones	5													
Aspectos fiscales	Gerente de Operaciones	5													
Entrenamiento al personal en procedimientos operacionales	Coordinador W&D			5											
Entrenamiento al personal en JDE	Coordinador W&D				5										
Entrenamiento al personal en CMS	Coordinador Calidad	2													
Comunicaciones	Gerente de Operaciones	1											1		
Mudanza	Equipo Supply Chain JJ						25								
Monitoreo de la Operación	Equipo Supply Chain JJ												20		
Auditoría	Coordinador W&D												5		