

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

TRABAJO PROFESIONAL

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TITULO DE :

INGENIERO INDUSTRIAL

QUE PRESENTA :

ÁLVAREZ LÓPEZ NESTOR ENRIQUE

CON EL TEMA :

**“OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE
DISTRIBUCIÓN DE PRESERIE CKD-MEX EN LA
EMPRESA VOLKSWAGEN DE MÉXICO S.A. DE
C.V. PLANTA PUEBLA”**

MEDIANTE :

**OPCIÓN
TITULACIÓN INTEGRADA**

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

OCTUBRE 2011

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPITULO I PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	6
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1.1 ANTECEDENTES	7
1.1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	10
1.1.3 OBJETIVO GENERAL	10
1.1.4 ESPECÍFICOS	10
1.1.5 HIPÓTESIS	11
1.1.6 JUSTIFICACIÓN	11
1.1.7 ALCANCES	12
1.1.8 LIMITACIONES	12
CAPITULO II CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA	13
2.1 ANTECEDENTES	14
2.2 MISIÓN	19
2.3 VISIÓN	19
2.4 PRINCIPIOS	19
2.5 VALORES	19
2.6 EXPORTACIÓN CKD NUESTRA LABOR	20
2.6.1 MISIÓN	20
2.6.2 VISIÓN	20
2.7 ORGANIGRAMA DEL ÁREA LOGÍSTICA, TRÁFICO Y TRANSPORTE	21
CAPITULO III MARCO TEORICO	22
3.1 CONCEPTOS DE LA LOGÍSTICA	23
3.1.1 DESARROLLO HISTÓRICO	25
3.1.2 ELEMENTOS PRINCIPALES	26
3.2 DE LA LOGÍSTICA A LA CADENA DE SUMINISTROS	30
3.3 DEFINICIONES DEL TÉRMINO GESTIÓN	32
3.3.1 CONCEPTOS DE GESTIÓN DE OPERACIONES	34
3.4 DEFINICIÓN DE CKD	38

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.5 QUÉ ES VALUE STREAM MAP	38
3.5.1 DEFINIENDO EL MAPEO DE CADENA DE VALOR	39
3.5.2 VENTAJAS DEL VALUE STREAM MAP	39
3.5.3 ALCANCE DEL VALUE STREAM MAP	39
3.6 SELECCIÓN DE PROVEEDORES	40
3.7 GESTIÓN DE COMPRAS Y APROVISIONAMIENTO PARA LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL	43
3.7.1 BENEFICIOS DE UNA ADECUADA ESTRATEGIA	44
3.7.2 CULTURA CORPORATIVA	45
3.7.3 CAPACIDAD DE COMPRA	45
3.7.4 NEGOCIACION INTELIGENTE	47
3.7.5 GESTION DE RELACIONES CON PROVEEDORES	48
3.7.6 GESTION LOGISTICA DE DISTRIBUCION FISICA E INVENTARIOS	48
3.7.7 PERFIL DEL PERSONAL DE COMPRAS	49
3.8 ENFOQUE CUANTITATIVO PARA DECISIONES DE DISTRIBUCIÓN	49
3.8.1 DISTRIBUCIÓN	50
3.8.2 DISTRIBUCIÓN FÍSICA	51
3.9 LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN	53
3.9.1 CLASIFICACIÓN DE CANALES	54
CAPITULO IV LOGÍSTICA, TRÁFICO Y TRANSPORTE, DIAGNOSTICO ACTUAL	60
4.1 GENERALIDADES	61
4.2 MAPA DE LA CADENA DE VALOR ACTUAL	68
CAPITULO V LOGÍSTICA, TRÁFICO Y TRANSPORTE, ESTADO FUTURO	70
5.1 MAPA DE LA SITUACIÓN FUTURA	72
CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
6.1 CONCLUSIÓN	75
6.2 RECOMENDACIONES	76
BIBLIOGRAFIAS	77
ANEXO 1	79
“MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE PRESERIE CKD - MEX DE LA PLANTA VOLKSWAGEN DE MÉXICO S.A. DE C.V.”	79

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

INTRODUCCIÓN

El Grupo Volkswagen, con sus oficinas centrales en Wolfsburg, Alemania, es uno de los productores automotrices líderes en todo el mundo, y el más grande en Europa.

El Grupo Volkswagen está compuesto por las marcas: Volkswagen, Audi, SEAT, Skoda, Volkswagen Vehículos Comerciales, Bentley, Bugatti, Lamborghini y Scania.

El Grupo Volkswagen opera 60 plantas de producción en 15 países de Europa y en otros seis en América, Asia y África. Cada día, cerca de 370 mil trabajadores alrededor del mundo participan en la producción, o están involucrados en la prestación de algún servicio relacionado, de aproximadamente 26 mil vehículos. El Grupo Volkswagen comercializa sus vehículos en 153 países.

Volkswagen de México S. A. DE C. V. es una empresa filial del grupo Volkswagen instalada en la ciudad de Puebla desde 1964, es una empresa dedicada a la producción, exportación e importación y venta de automóviles, motores, componentes y refacciones, tanto en el mercado mexicano como en los de exportación, su objetivo es ser líder del mercado automotor local y de exportación logrando el entusiasmo de sus clientes, desde sus inicios ha mantenido el liderazgo en ventas propuesto, aunque por breves periodos de tiempo ha sido desplazada por sus competidores sin embargo sus estrategias, siempre han devuelto el liderazgo que actualmente conserva.

En el capítulo 1 se describe el problema, sus antecedentes y los objetivos tanto generales como específicos del proyecto, es cuando se delimita el problema y se fundamenta la hipótesis con la cual se trabaja.

El capítulo 2 describe de manera general a la planta Volkswagen de México S.A. de C.V., esto con la finalidad de tener un panorama general de la empresa.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

El capítulo 3 está enfocado a explicar los fundamentos teóricos que dan estructura al proyecto, se da una breve y precisa definición de los términos utilizados en cada sección mencionada.

El análisis de los procesos abarca el capítulo 4, es aquí donde se detecta lo que no está funcionando y las causas que estén generando el problema.

El capítulo 5 presenta las mejoras propuestas y se hace un mapa de la cadena de valor futura.

El capítulo 6 presenta las conclusiones y recomendaciones a la que se llegó con base en todo lo analizado.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

CAPITULO I PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 ANTECEDENTES

La globalización de las economías ha generado una dinámica en las empresas de tal forma que han tenido que rediseñar la manera tradicional de hacer sus negocios. En este contexto, la logística emerge como una herramienta de apoyo fundamental, desarrollando la necesidad de crear una mentalidad empresarial, enfocada hacia toda la Cadena de Suministros.

La actual exigencia de competir satisfactoriamente en los diferentes mercados de bienes y servicios, acrecienta cada vez más la necesidad de conocer y aplicar los diferentes conceptos relativos a la Logística Empresarial y su incidencia en la búsqueda de elementos novedosos para la obtención de diferenciación en productos y servicios superiores. Hoy en día, la logística se perfila como un importante factor generador de beneficios.

La Gestión de la Cadena de Suministros requiere ser consolidada más allá de las fronteras de la empresa, abarcando toda la cadena de proveedores en el sentido vertical, incorporándose a ello, la aplicación de los nuevos aportes de la informática, las comunicaciones y el surgimiento de nuevos sistemas de gestión logística.

El desplazamiento del apoyo de la economía del sector industrial al resto de los servicios donde se producen y distribuyen cada vez más productos intangibles que tangibles, ha hecho necesario adaptar el concepto de logística como actividad empresarial, logrando darle la misma importancia a los sistemas de almacenamiento, inventarios, transporte e información.

La globalización del sistema político y económico a nivel mundial mantiene una mayor implicación de los responsables logísticos en la gestión y distribución de suministros a escala internacional, ampliando el ámbito de

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

aplicación de la logística y enriqueciendo sus conceptos bases, obteniéndose la definición de "Logística Global", que concierne tanto al servicio interno como externo, la información, el flujo de materiales, los métodos de utilización y todos los eslabones que componen la cadena logística, imprescindibles para elevar la competitividad y afrontar el reto del mercado único mundial.

A fines de la década del 80 comenzó a desarrollarse el concepto de Gestión de la Cadena de Suministro (Supply Chain Management: SCM). Existen algunos profesionales que la consideran solo como un nombre nuevo, una simple extensión del concepto de logística integral; o sea, una aplicación de las actividades logísticas más allá de las fronteras organizacionales, en dirección a los clientes y proveedores de la cadena de suministro.

En contraposición a esta visión restringida, existe una creciente percepción de que el concepto de SCM es mucho más, pues incluye un conjunto de procesos de negocios que trascienden a las actividades directamente relacionadas con la logística. Además existe una clara y definitiva necesidad de integración de las operaciones de la cadena de suministros.

La Gestión de la Cadena de Suministro es el esfuerzo coordinado en los canales de distribución, a través de la integración de procesos de negocios que interrelacionan a sus diversos participantes; en otras palabras, representa el esfuerzo de integración de los diversos participantes del canal de distribución a través de la administración compartida de procesos claves de negocios que interrelacionan las diversas unidades organizacionales y miembros del canal, desde el consumidor final hasta el proveedor inicial.

El enfoque logístico a nivel de la empresa incluye todas las actividades que permiten el flujo físico de entrada y salida de mercancías, y servicios asociados que vinculan a la empresa con el mundo exterior y posibilitan el desenvolvimiento adecuado del flujo productivo.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Actualmente está destinado a lograr el adecuado funcionamiento de todos los procesos de la organización. Numerosos autores han definido la logística como un proceso de soporte de toda la organización, aunque con diversos nombres (gestión logística, gestión de compras e inventarios, gestión de economato o gestión de compras, inventarios y logística).

El alcance de la cadena de suministro define el sistema logístico, considerado como "el conjunto de elementos físicos e informativos, necesarios para la realización de cierto flujo material, a lo largo de múltiples filas de proveedores y clientes" (CESPÓN CASTRO 2003).

La cadena de suministro es la coordinación e integración de todas las actividades asociadas al movimiento de bienes, desde la materia prima hasta el usuario final, para crear una ventaja competitiva sustentable. Esto incluye la administración de sistemas, fuentes, programación de la producción, procesamiento de pedidos, dirección del inventario, transporte, almacenaje y servicio del cliente. Cuando se habla de la Cadena de Suministro, se refiere a la unión de todas las empresas que participan en la producción, distribución, manipulación, almacenamiento y comercialización de un producto y sus componentes; es decir, integra todas las empresas que hacen posible que un producto salga al mercado en un momento determinado. Esto incluye proveedores de materias primas, fabricantes, distribuidores, transportistas y detallistas.

El departamento de Logística CKD Exportación se crea en el año 2006 cuando se decide exportar a China y la India, está constituido por las siguientes áreas. Business Unit Exportación CKD, Administración pedidos y disposición CKD, Operación Logística CKD, TAD Logística y Liberación Aduanal, Administrador Logístico Master, Especialista financiero Master.

CKD o Complete Knock Down en inglés son un conjunto de partes de automóviles creados generalmente por la fábrica matriz o por su centro de

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

producción para exportación y posteriormente el montaje de los vehículos en los países receptores de estos kits, generalmente son fabricas más pequeñas o con producción reducida.

Los principales beneficios de trabajo bajo este régimen son, obtención de beneficios fiscales, bajos impuestos de importación a diferencia de importar un vehículo ya montado, poca inversión en robótica y generación de empleos.

1.1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad TAD CKD Exportación presenta dificultades para realizar la entrega en tiempo y forma establecidos con los clientes y también se han detectado problemas que al finalizar cada evento se tienen ciertos sobrantes de material que no se envió y que tampoco es reclamado por nadie, el dilema está en que se requiere saber por qué sucede y que se hace con dicho material ya que se tienen diferentes opciones para manejarlos, la primera se regresa a proveedor, la segunda se manda a la serie y la tercera se cataloga como material obsoleto y se destruye.

1.1.3 OBJETIVO GENERAL

Determinar estrategias que coadyuven a la entrega oportuna de los materiales preserie CKD para así satisfacer la necesidad de los clientes.

1.1.4 ESPECÍFICOS

- Establecer un procedimiento formal que indique las acciones a seguir para afrontar con éxito la entrega en tiempo y forma de los materiales Preserie CKD.
- Documentar los procesos con clientes con los que se tiene un Supply Agreement y los procesos con clientes nuevos.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

1.1.5 HIPÓTESIS

La implementación de estrategias y mejoras coadyuvaran a la entrega en tiempo y forma de los materiales preserie CKD y en consecuencia a satisfacer a los clientes.

1.1.6 JUSTIFICACIÓN

Un producto o servicio se vende a un cliente. Si no hay clientes, no hay ventas, y por lo tanto la empresa no tendría razón de ser. En el mundo globalizado y competitivo en el que vivimos hoy en día, donde el cliente es el rey, es fundamental conseguir que nuestros clientes estén satisfechos. Hasta la última revolución industrial ocasionada por la informática, los nuevos materiales y las comunicaciones, las empresas desarrollaban su actividad en un entorno estable, donde los clientes eran más bien pasivos al existir más demanda que oferta en el mercado. Los ciclos del producto eran largos y la competitividad mucho menor a la actual. Ahora, el avance tecnológico ha posibilitado la superproducción de bienes y la globalización del mercado. El cliente se aprovecha de todo lo anterior y no cabe duda de que además de ser el rey del mercado, en ocasiones se convierte en caprichoso y vicioso.

Debemos integrar la satisfacción de los clientes dentro de la estrategia de nuestra empresa y para ello debemos aprender a gestionar y medir esta satisfacción.

El cliente es la persona más importante de una empresa y dar cumplida respuesta a sus demandas se hace necesario e imprescindible. Cualquier comunicación que se reciba debe ser respondida o resuelta. El cliente nos hace llegar sus necesidades y si deseamos ser los mejores y destacar ante nuestros competidores, tenemos que resolverlas el no depende de nosotros, nosotros sí.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

1.1.7 ALCANCES

Definir la estrategia de coordinación entre integrantes del área TÄD CKD Exportación de la empresa Volkswagen de México S.A. de C.V. planta Puebla, indicando las acciones que dentro del ámbito de su competencia corresponda a cada uno, a fin de controlar los tiempos de entrega de material de Preserie CKD y evitar o mitigar la inconformidad con nuestros clientes.

1.1.8 LIMITACIONES

El proyecto se enfoca únicamente al área de TÄD CKD Exportación de la empresa Volkswagen de México S.A. de C.V. y se llevara a cabo en el periodo Agosto – Diciembre de 2010.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

CAPITULO II CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

2.1 ANTECEDENTES

Presentamos un recorrido por nuestra historia. Desde la llegada de los primeros modelos Volkswagen a México, en la década de los cincuenta, hasta la actualidad.

1954-1960

En marzo de 1954 llegan a México los primeros modelos Volkswagen, con motivo de la exposición "Alemania y su industria" que se celebró en las instalaciones de Ciudad Universitaria, en la Ciudad de México.

1960-1970

En enero de 1964 se constituye la empresa "Volkswagen de México". En junio de 1965 comienzan los trabajos de construcción de la Planta de Volkswagen de México, en Puebla.

1970-1980

En noviembre de 1970 comienza la producción del modelo Safari; en octubre del mismo año, arrancó también la producción de la Combi.

En marzo de 1973 se lleva a cabo la primera exportación de vehículos fabricados en México a los Estados Unidos, se trató de 50 unidades del modelo Safari.

En 1974 arrancó la producción de la Brasilia, mientras que en 1977 Volkswagen de México inició la producción del modelo Caribe.

1980-1990

En septiembre de 1980 se produce el Volkswagen Sedan 1,000,000. En abril de 1981 Volkswagen de México inicia la fabricación de motores enfriados por agua, así como del modelo Atlantic.

En diciembre de 1984 inicia la producción del Corsa. En octubre de 1988 comienza la producción del Golf para los mercados de Estados Unidos y Canadá.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

1990-2000

En el primer semestre de 1995 inicia la producción de dos modelos: el Golf convertible y el Derby.

En el segundo semestre de 1997 inicia la producción del New Beetle, así como de la cuarta generación del modelo Jetta.

También en 1997, se suma la marca Audi a la presencia del Grupo Volkswagen en el mercado mexicano.

2000- a la fecha

En el año 2000 Volkswagen de México estableció un récord de producción. La Planta de Puebla reportó una fabricación de 425,703 unidades de los modelos Jetta, New Beetle, Golf Cabrio y Sedan.

En el 2001, Volkswagen de México celebró la producción del vehículo 5 millones. La marca SEAT se suma a la presencia del Grupo Volkswagen en el mercado mexicano. En el 2002 inicia la producción del New Beetle Cabriolet.

A casi cuatro décadas de producción ininterrumpida, en julio de 2003 termina la fabricación mundial del Sedan; Volkswagen de México era la única planta que lo producía. Desde 1946, la producción del Bocho sumó un total de 21,529,464 unidades. En el 2004 inicia la producción del modelo Bora/Jetta A5

Durante el primer semestre del 2007 se llevan a cabo las fases de Preserie y Arranque de producción del Variant, la versión vagoneta del modelo Bora. En enero de 2008, Volkswagen de México celebra 10 años del lanzamiento del Beetle a los mercados mundiales; un millón de autos de este modelo producidos y Siete millones de vehículos fabricados por Volkswagen en México. Al cierre del mismo año, Volkswagen de México estableció un nuevo récord de producción histórico, al fabricar 450 mil 802 unidades.

En julio de 2009 Volkswagen de México ratificó la inversión de 1 mil millones de dólares, para un proyecto que incluyó el desarrollo de un nuevo modelo y la ampliación de su planta con la construcción del nuevo Segmento Poniente.

En julio de 2010 se lleva a cabo la inauguración del Segmento Poniente de Volkswagen de México, en el que se produce, en exclusiva para todo el

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

mundo, la sexta generación del Jetta. Con motivo de las celebraciones por el Bicentenario de la Independencia de México, Volkswagen presenta el Nuevo Jetta, Edición Especial Bicentenario.

La planta y las oficinas centrales de Volkswagen de México se encuentran en la ciudad de Puebla, Capital del estado del mismo nombre, localizada 120 Km. Al suroeste de la Ciudad de México. La superficie de la planta es de 300 ha, de las cuales La superficie construida es de 550,000 m² aproximadamente. La planta de Volkswagen en Puebla es la más grande de México. En ella se llevan a cabo todos los procesos de fabricación de un automóvil incluyendo el estampado de la lámina, así como la producción y montaje del Motor, los ejes y catalizadores. La capacidad de producción será a partir de mediados de 2010 de 2 mil 100 vehículos por día.

En 2008 la planta produjo 450 mil vehículos, con lo que impuso un récord de producción. En 2009 se produjeron 320 mil vehículos, de los cuales más del 80% fueron destinados a la exportación.

En Volkswagen de México se producen 5 modelos en exclusiva para los mercados internacionales. El New Beetle, en sus dos versiones, sedán y convertible fue en 1997 el primer vehículo que se comenzó a producir en México para los mercados mundiales. Se continúa produciendo en Puebla el Jetta A4 para el mercado latinoamericano. El modelo que más se produce es el Bora/Jetta A5, y de igual manera se exporta a todo el mundo. Desde 2007 se produce aquí también el Golf Variant, el cual es exportado principalmente a Europa. En abril de 2010 inició la producción del nuevo Jetta (A6), el cual se lanzó al mercado mexicano en agosto del mismo año.

Volkswagen de México es uno de los empleadores más grandes de la Industria Mexicana. Actualmente laboran más de 12,800 personas en esta empresa, de las cuales 9.200 son técnicos de producción. El porcentaje de mujeres que laboran en la empresa es del 7% y menos del 1% son extranjeros.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Con el fin de mejorar continuamente las competencias de sus trabajadores Volkswagen en Puebla cuenta con un Centro de Formación y Desarrollo (Volkswagen Instituto). Como parte de este Instituto se encuentran los Centros de Idiomas, los cuales no sólo atienden a los trabajadores de la empresa, sino también a clientes externos a través de las diferentes sucursales en la ciudad de Puebla. Parte fundamental de las actividades de formación es la capacitación industrial a través del sistema dual Alemán. Aquí se forman durante 3 años trabajadores técnicos para la producción. Esta oferta de formación se encuentra también abierta para externos que se interesen, sobre todo proveedores.

Desde el 1 de agosto de 2004, el Sr. Otto Lindner encabeza la dirección de la empresa como Presidente del Consejo Ejecutivo de Volkswagen México. Él ingresó al grupo Volkswagen en 1993 como director de la planta de Audi en Neckarsulm, Alemania.

En Junio de 2007, el Sr. Otto Joos asumió el cargo de Vicepresidente Ejecutivo para el área de Producción y Logística. Él venía desempeñando una función similar en la planta de Volkswagen en Changchun, China. El Sr. Rüdiger Koch dirige el área de Compras desde 2008, y cabe mencionar que además es responsable del Área de compras para la Región Norteamérica.

Desde el 1 de Junio de 2009 se incorporaron al Consejo Ejecutivo de Volkswagen de México los Sres. Ralf Berckhan para el área de Ventas y Björn Ehlbeck para las áreas de Finanzas y Organización. Ambos cumplían anteriormente con funciones importantes dentro de Volkswagen de México.

Otros miembros de la dirección de la empresa son el Dr. Carlos Escobar como vicepresidente de Recursos humanos y Asuntos Legales, Günther Knorr como director de Desarrollo Técnico y Thomas Karig como Vicepresidente de Relaciones Corporativas y Estrategia.

La importancia económica de Volkswagen para los estados de Puebla y Tlaxcala no reside únicamente en la planta misma, sino también en los más de 50 proveedores de auto partes que se encuentran en un radio de 50 Km. de la

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

planta. 20 de los más importantes se ubican en los parques industriales alrededor de la planta para suministrar los componentes bajo el esquema JIT (Justo a Tiempo) a las líneas de montaje. El total de proveedores de Volkswagen en México es de aproximadamente 210. Cerca del 50% del volumen de compra de Volkswagen de México durante 2009 corresponde a estos proveedores. Volkswagen de México comercializa en México además de vehículos marca Volkswagen, los vehículos de las marcas SEAT, Audi, Bentley y Porsche.

La Marca Volkswagen está presente en todo México con 168 concesionarios, SEAT con 47, Audi con 28, Porsche con 7 concesionarios y Bentley con uno. El volumen de ventas del Grupo Volkswagen en México durante 2009 fue de 118.000 vehículos, con lo que nuestro país se coloca como el noveno mercado más grande para el consorcio a nivel mundial.

Directamente junto a la planta se encuentra el Centro Técnico de Volkswagen, en el cual se entregan diariamente alrededor de 70 vehículos de trabajadores de la empresa. El Centro Técnico asesora y apoya a la red de concesionarios del Grupo Volkswagen en México.

Volkswagen de México realiza una importante contribución a la economía de la región generando empleos y un alto volumen de exportación. Además, Volkswagen otorga su apoyo a causas sociales de relevancia en México. En los últimos 8 años, empleados y empresa han hecho donaciones por más de 1.5 millones de dólares a proyectos de asistencia social para los niños necesitados de Puebla. En 2005 Volkswagen de México creó el Premio a la investigación y conservación de la biodiversidad en México, dotado con 100 mil dólares por año. Desde marzo del 2008 la empresa inició un proyecto de reforestación de largo plazo en el parque nacional Izta-Popo, con el objetivo de alimentar los mantos acuíferos del valle de Puebla.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

2.2 MISIÓN

Entusiasmar a los clientes en todo el mundo con automóviles innovadores, confiables y amigables con el medio ambiente, así como con servicios de excelencia para obtener resultados sobresalientes.

2.3 VISIÓN

Somos una empresa exitosa que genera utilidades de manera sustentable.

Somos líderes en el mercado Mexicano, logrando satisfacer y mantener al cliente ofreciendo un servicio excelente.

Somos competitivos y confiables en el desarrollo y la producción de vehículos y componentes.

Somos un socio comercial atractivo para proveedores y concesionarios, estableciendo con ellos una relación sustentable.

Somos un equipo de colaboradores competentes, comprometidos y satisfechos.

Contamos con procesos innovadores, confiables y transparentes enfocados a una calidad excelente y la satisfacción de nuestros clientes.

2.4 PRINCIPIOS

- Orientación a la mejora continua de nuestros procesos.
- Cumplir con los requisitos nacionales, internacionales y del grupo Volkswagen en materia de: Calidad en los productos y servicios, prevención de la contaminación ambiental, seguridad y salud laboral.
- Fomentar una actitud de excelencia en todos nuestros colaboradores y socios comerciales.

2.5 VALORES

- Cercanía al cliente.
- Alto desempeño.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

- Crear valores.
- Capacidad de renovación.
- Respeto.
- Responsabilidad.
- Desarrollo sustentable.

2.6 EXPORTACIÓN CKD NUESTRA LABOR

Garantizar la satisfacción de los clientes a través de la disponibilidad de materiales en tiempo, cantidad y forma, buscando siempre el uso efectivo de los recursos y la satisfacción completa de los clientes.

2.6.1 MISIÓN

El proceso logístico de exportación tiene como objetivo: asegurar el cumplimiento de los pedidos de los clientes, a través de la adecuada introducción y surtimiento de los materiales de exportación y basándose en la cadena logística correspondiente, la disponibilidad de partes y la rentabilidad con costos competitivos.

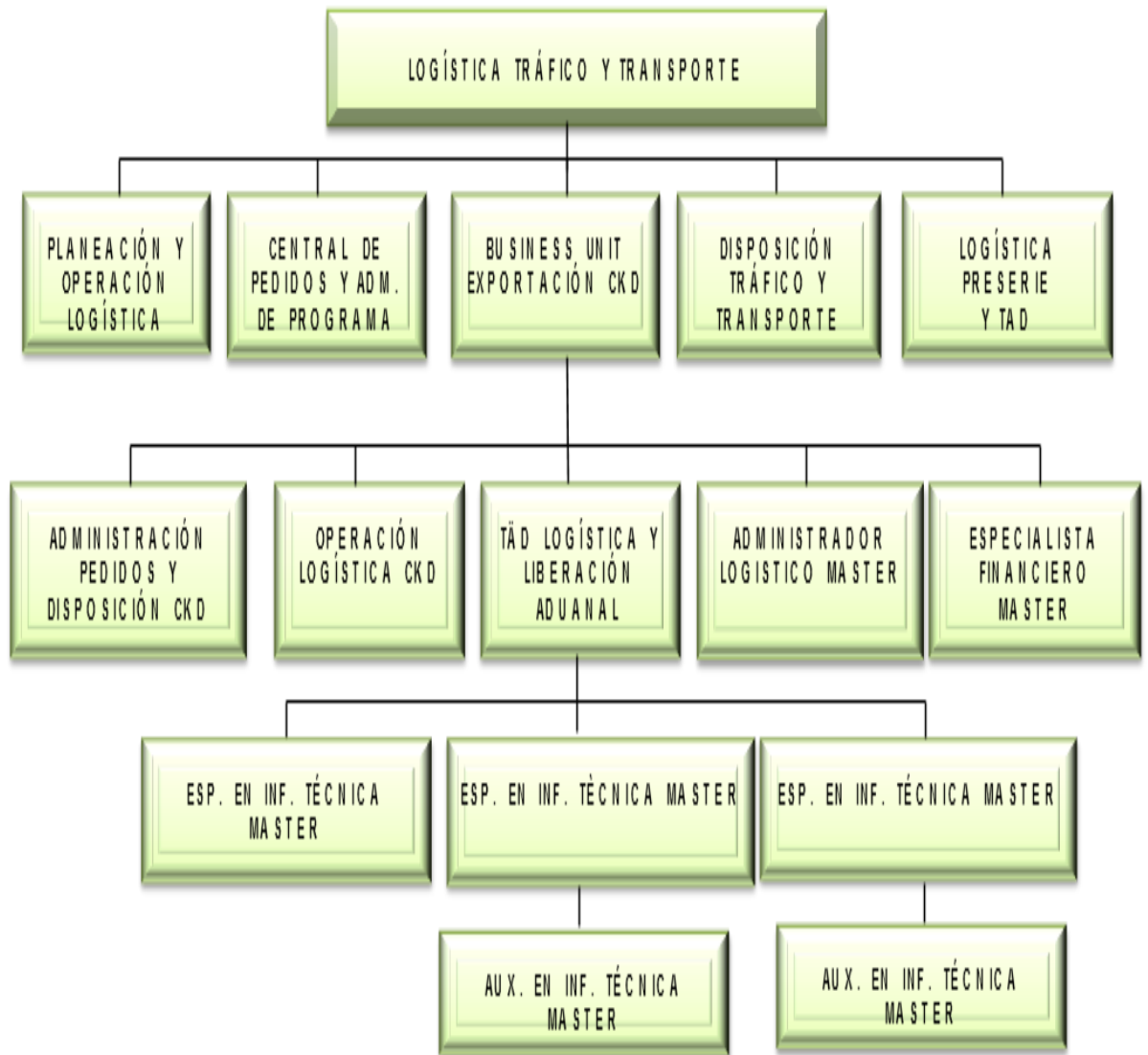
2.6.2 VISIÓN

Mantener el proceso de exportación operando en forma continua, a través de la disponibilidad y envío de materiales con la finalidad de cumplir con el programa de producción de las plantas del consorcio.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

2.7 ORGANIGRAMA DEL ÁREA LOGÍSTICA, TRÁFICO Y TRANSPORTE



VOLKSWAGEN

DE MEXICO

CAPITULO III MARCO TEORICO

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.1 CONCEPTOS DE LA LOGÍSTICA

La logística es definida a continuación por varios autores:

Jhon F. Magee (1968) en un libro "Industrial Logística" definió la logística como "el movimiento de los materiales desde una fuente u origen hasta un destino o usuario". Aunque no incluyó el flujo de información en su definición lo analiza en el libro como contra flujo. La Londe y Grabner (1971) y Christopher (1972) en sendos artículos publicados respectivamente, definen la logística como la unión de la Gestión de los Materiales con la Distribución Física. (TORRES 2004).

Según (BALLOU 1991) "la logística empresarial abarca todas las actividades relacionadas con el traslado-almacenamiento de productos que tienen lugar entre los puntos de adquisición y de consumo".

"Es el conjunto de actividades interrelacionadas que a partir de los materiales entregados por el proveedor crean una utilidad en forma, tiempo y lugar para el comprador". [Prida & Gutiérrez (1996)].

Para Bautista & Companys (2000) la logística se ocupa de "la gestión global, eficacia y eficiencia de las actividades requeridas para crear, mantener y controlar los flujos de materiales desde el proveedor hasta el punto de consumo o utilización".

Otras definiciones aceptadas son las que proporcionan tres instituciones reconocidas:(GARCÍA SÁNCHEZ 2004).

- "Es el proceso de planeamiento, implantación y control del flujo y almacenamiento eficiente de materias primas, productos en proceso, bienes terminados y la información relacionada desde el punto de origen hasta el

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

punto de consumo con el propósito de satisfacer las necesidades de los consumidores". [Council of Logística Management (CLM), de EE.UU.]

- De acuerdo al CEL (Centro Español de Logística), define que "la logística es percibida como una herramienta de obtención de competitividad, que realiza actividades de valor agregado o valor añadido que redundan en el incremento de la rentabilidad de las empresas".

- "Es la organización, planificación, control y ejecución del flujo de materiales, desde el desarrollo y aprovisionamiento, pasando a través de la producción y hasta la distribución al cliente final, persiguiendo el objetivo de satisfacer los requerimientos del mercado al mínimo costo y con la mínima inversión de capital". [European Logistics Association EAL].

La logística es la encargada de gestionar estratégicamente la obtención, almacenamiento y distribución de productos en la cantidad, calidad, precio, plazo y lugar demandado con elevada competitividad al menor costo posible". (SÁNCHEZ. 2004).

Por otra parte la logística es el proceso de planificar y controlar las actividades de almacenamiento y distribución relativas al flujo material con eficiencia y eficacia acorde a los requerimientos de los clientes a la empresa. (PEREZ 2006).

Su objetivo fundamental es: entregar los surtidos requeridos, con la calidad deseada, en las cantidades necesarias, en el momento preciso, en el lugar adecuado y con el menor costo posible. Se analiza partiendo de la misión de cada entidad y se tendrá por ejemplo la existencia de una logística industrial, una logística de los servicios o una logística del comercio o comercial.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

La definición de logística, permite asociar el término logística directamente con el flujo de material, desde el proveedor a un cliente, e incluso debe reconocerse que éste es el objeto sobre el cual recae la acción de la logística. Como se aprecia existe consenso entre los autores consultados en considerar que la logística se ocupa de la gestión del flujo físico que comienza en la fuente de suministro y termina en el punto de consumo.

3.1.1 DESARROLLO HISTÓRICO

Etimológicamente, la palabra logística proviene del griego "logistikos", que significa saber calcular y razonar. Los romanos usaban la palabra logística al referirse a sus administradores de ejércitos y también se denominaba así a un grupo de científicos médicos que basaban sus teorías en la observación. Su origen al ser netamente militar, el logista era el encargado de tácticamente establecer los planes para mover y aprovisionar los ejércitos, elección de terrenos y plazas fuertes.

Fue Leo VI, Káiser bizantino, el que introdujo este concepto de la logística en la elaboración de las campañas militares. Durante las Guerras mundiales, tuvo su auge la logística, pero fundamentalmente en la II Guerra, y en particular después de ésta, donde se llegaron a establecer reglamentos al respecto. Como ocurrió en otras ocasiones, estas experiencias obtenidas en la esfera militar fueron asimiladas por la esfera productiva. Fue así que en 1962 por primera vez se utilizó el concepto de logística por Jhon F. Magee.

Aunque el término logística ha acompañado al hombre a lo largo de varios siglos, no es hasta el siglo XX que el mismo adquirió importancia en la vida civil, por ello se centrará el análisis de la evolución histórica en este último siglo y en el presente siglo XXI, en la tabla 3.1 pueden observarse las principales características por cada una de las eras por las que ha atravesado la logística.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

La Logística es una ciencia muy nueva aún en nuestro país, a pesar de que ya ha logrado un avance mayor en países desarrollados de Europa, como Francia, Alemania, España y en América del Norte, en los EE.UU.; es por eso que el estado actual de la literatura científica sobre el tema es escasa, (en cuanto a bibliografía), pero además la información procedente de publicaciones periódicas es dispersa y con tratamiento fragmentario.

3.1.2 ELEMENTOS PRINCIPALES

Según (ASEVEDO .J.A; GOMEZ 2001) "El sistema logístico tiene la misión de llegar al cliente en el momento demandado con el producto necesitado y a un costo ventajoso para el cliente." Los recursos básicos que conforman un sistema logístico son el hombre, medios de trabajo y objetos de trabajo.

La misión de un sistema logístico está dirigida a llegar al cliente en el momento demandado con el producto solicitado y a un costo beneficioso para el cliente. Es precisamente el producto el punto central de la logística al constituir el mismo el conjunto de percepciones y características que dan satisfacción al cliente, que se mueve a través de todo el canal logístico.

A continuación se establecen las premisas de la concepción del sistema logístico:

- La proporción cada vez más elevada de los costos de suministros, transportes, almacenamiento y distribución en los costos totales de las empresas.
- La orientación hacia el cliente, producir para satisfacer las necesidades y los requerimientos de los clientes surgida por el incremento de la competencia.
- La integración de funciones dentro de las organizaciones originadas por los problemas de interfaces entre los departamentos y facilitada por el desarrollo de las comunicaciones y los modernos sistemas informáticos de dirección.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

- La concepción de la producción como un sistema socio-técnico que integra ciencias y personas, tecnología y sociedad, originando relaciones extremadamente complejas.

El desarrollo del sistema logístico debe ser sistemático e implica:

- Concebir a la empresa funcionando en integración con su entorno.
- Concebir a la empresa como una cadena armónica de eslabones, que se inicia en el cliente, transcurre por la empresa, concluye y reinicia en el cliente.
- La empresa más que un proceso de producción, lo que realiza es un ciclo de reproducción que va del aseguramiento a la producción y de ahí a la venta.

Partiendo del enfoque tradicional de los sistemas productivos, las distintas funciones relacionadas con el flujo de materiales de la empresa se hallan divididas en diferentes responsabilidades funcionales, poco a poco se va imprimiendo una necesidad de integrar todas estas actividades, desarrollándose el nuevo concepto de logística.

La mayoría de los autores consideran a la logística o al sistema logístico con tres subsistemas fundamentales: aprovisionamiento, producción y distribución, concebidos de forma integral y enfocada hacia la satisfacción del cliente. A continuación se detallan algunos aspectos del sistema logístico.

Subsistema de aprovisionamiento: Comprende todas las actividades que permiten que se muevan desde los puntos proveedores hasta la empresa.

Subsistema de producción: La producción asume la responsabilidad de la transformación de los materiales adquiridos mediante el proceso de aprovisionamiento en productos para su posterior distribución.

Subsistema de distribución: Mediante la distribución el cliente recibe los productos que se han obtenido en la producción.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Existe otro subsistema de vital importancia denominado reutilización que establece la nueva utilización que se le dará a los productos finales, una vez concluida el ciclo de vida, todo lo relacionado con el retorno, cuando sea necesario.

Estos subsistemas conforman la logística integral ver figura siguiente. La misma gestiona el flujo de materiales y productos de la empresa desde los proveedores hasta los clientes de forma que se consiga llegar al cliente cuando se necesita con el menor costo integral. Antes de llegar al concepto de logística integral, la logística de las empresas solía diferenciar entre logística industrial o dirección de materiales y logística de distribución o distribución física.

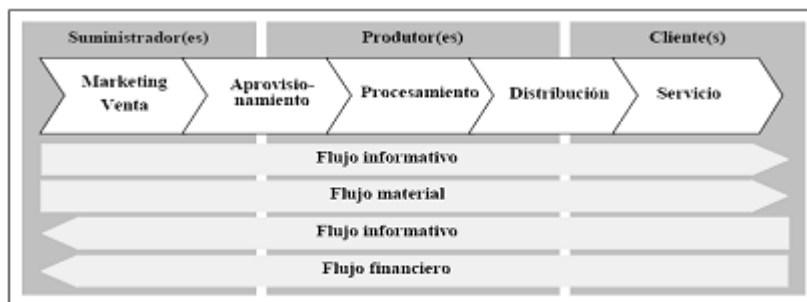


Figura No. 1.2: Visión general de la logística integral

Fuente (TORRES 2004)

Según el criterio de (Vila Herrera; 2003) no quedan bien delimitadas las funciones de cada uno de estos subsistemas por lo que se propuso adoptar un sistema de tres categorías.

Logística de entrada: Dentro de sus funciones principales se encuentran; Procesamiento de pedidos, aprovisionamiento, recepción de mercancías y gestión de la información.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Operaciones: incluye las actividades siguientes; Manejo de mercancías, almacenamiento, empaquetamiento, gestión de inventarios, gestión de la información.

Logística de Salida: Servicio al cliente, transporte y gestión de la información.

Otra parte que compone la logística es el ciclo logístico, que es la duración de la secuencia de actividades que se desarrollan en el marco del sistema logístico desde él o los proveedores hasta el cliente final; y lo conforman los elementos siguientes:

- Estructura del ciclo de proceso
- Ciclo tecnológico
- Tiempo de demora y espera
- Tiempo de almacenaje
- Tiempo de control
- Tiempo de procesos naturales

La variable tiempo siempre se consume por lo que es un elemento clave en los sistemas logísticos. Para poder garantizar una elevada capacidad de reacción del sistema debe satisfacer determinados niveles de flexibilidad, fiabilidad, estabilidad y una elevada dinámica de sus rendimientos. Por lo que la logística es un sistema encargado de aprovisionar, producir, distribuir y reutilizar los recursos, mediante la coordinación de los flujos de materiales, informativos y financiero, en el menor tiempo posible, con la cantidad, calidad, lugar y momento en que se necesite al menor costo posible.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.2 DE LA LOGÍSTICA A LA CADENA DE SUMINISTROS

La globalización de las economías ha generado una dinámica en las empresas de tal forma que han tenido que rediseñar la manera tradicional de hacer sus negocios. En este contexto, la logística emerge como una herramienta de apoyo fundamental, desarrollando la necesidad de crear una mentalidad empresarial, enfocada hacia toda la Cadena de Suministros.

La actual exigencia de competir satisfactoriamente en los diferentes mercados de bienes y servicios, acrecienta cada vez más la necesidad de conocer y aplicar los diferentes conceptos relativos a la Logística Empresarial y su incidencia en la búsqueda de elementos novedosos para la obtención de diferenciación en productos y servicios superiores. Hoy en día, la logística se perfila como un importante factor generador de beneficios.

La Gestión de la Cadena de Suministros requiere ser consolidada más allá de las fronteras de la empresa, abarcando toda la cadena de proveedores en el sentido vertical, incorporándose a ello, la aplicación de los nuevos aportes de la informática, las comunicaciones y el surgimiento de nuevos sistemas de gestión logística.

El desplazamiento del apoyo de la economía del sector industrial al resto de los servicios donde se producen y distribuyen cada vez más productos intangibles que tangibles, ha hecho necesario adaptar el concepto de logística como actividad empresarial, logrando darle la misma importancia a los sistemas de almacenamiento, inventarios, transporte e información.

La globalización del sistema político y económico a nivel mundial mantiene una mayor implicación de los responsables logísticos en la gestión y distribución de suministros a escala internacional, ampliando el ámbito de aplicación de la logística y enriqueciendo sus conceptos bases, obteniéndose

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

la definición de "Logística Global", que concierne tanto al servicio interno como externo, la información, el flujo de materiales, los métodos de utilización y todos los eslabones que componen la cadena logística, imprescindibles para elevar la competitividad y afrontar el reto del mercado único mundial.

A finales de la década de los 80 comenzó a desarrollarse el concepto de Gestión de la Cadena de Suministro (Supply Chain Management: SCM). Existen algunos profesionales que la consideran solo como un nombre nuevo, una simple extensión del concepto de logística integral; es decir, una aplicación de las actividades logísticas más allá de las fronteras organizacionales, en dirección a los clientes y proveedores de la cadena de suministro.

En contraposición a esta visión restringida, existe una creciente percepción de que el concepto de SCM es mucho más, pues incluye un conjunto de procesos de negocios que trascienden a las actividades directamente relacionadas con la logística. Además existe una clara y definitiva necesidad de integración de las operaciones de la cadena de suministros.

La Gestión de la Cadena de Suministro es el esfuerzo coordinado en los canales de distribución, a través de la integración de procesos de negocios que interrelacionan a sus diversos participantes; en otras palabras, representa el esfuerzo de integración de los diversos participantes del canal de distribución a través de la administración compartida de procesos claves de negocios que interrelacionan las diversas unidades organizacionales y miembros del canal, desde el consumidor final hasta el proveedor inicial.

El enfoque logístico al nivel de la empresa incluye todas las actividades que permiten el flujo físico de entrada y salida de mercancías, y servicios asociados que vinculan a la empresa con el mundo exterior y posibilitan el desenvolvimiento adecuado del flujo productivo.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Actualmente está destinado a lograr el adecuado funcionamiento de todos los procesos de la organización. Numerosos autores han definido la logística como un proceso de soporte de toda la organización, aunque con diversos nombres (gestión logística, gestión de compras e inventarios, gestión de economato o gestión de compras, inventarios y logística).

El alcance de la cadena de suministro define el sistema logístico, considerado como "el conjunto de elementos físicos e informativos, necesarios para la realización de cierto flujo material, a lo largo de múltiples filas de proveedores y clientes" (CESPÓN CASTRO 2003).

La cadena de suministro es la coordinación e integración de todas las actividades asociadas al movimiento de bienes, desde la materia prima hasta el usuario final, para crear una ventaja competitiva sustentable. Esto incluye la administración de sistemas, fuentes, programación de la producción, procesamiento de pedidos, dirección del inventario, transporte, almacenaje y servicio del cliente. Cuando se habla de la Cadena de Suministro, se refiere a la unión de todas las empresas que participan en la producción, distribución, manipulación, almacenamiento y comercialización de un producto y sus componentes, integra todas las empresas que hacen posible que un producto salga al mercado en un momento determinado. Esto incluye proveedores de materias primas, fabricantes, distribuidores, transportistas y detallistas.

3.3 DEFINICIONES DEL TÉRMINO GESTIÓN

Gestión, proviene de la acepción latina gesti-onis, acción del verbo género que quiere decir o significa acción y efecto de gestionar. En este mismo contexto es cada vez más frecuente encontrar también el vocablo gerencia y derivados de este: gerente y gerencial.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Según el Diccionario, gestión es la acción y efecto de gestionar. A su vez gestionar es hacer las diligencias que conduzcan al logro de un negocio o un deseo cualquiera. Y diligencia significa cuidado, esfuerzo y eficacia que se pone en la ejecución de algo.

La gestión se define como dirigir "las acciones que constituyen la puesta en marcha concreta de la política general de la empresa y tomar decisiones orientadas a alcanzar los objetivos marcados". (JORDÁN 1996).

Al referirse a este aspecto, (HERNÁNDEZ TORRES 1998), plantea que la gestión es el proceso mediante el cual se formulan objetivos y luego se miden los resultados obtenidos para finalmente orientar la acción hacia la mejora permanente de los resultados.

Así, la gestión no es más que la realización de acciones que permiten adoptar decisiones encaminadas al logro de los objetivos trazados, medir los resultados obtenidos y definir acciones encaminadas al mejoramiento de los resultados alcanzados.

La gestión evoluciona desde mediados del siglo XVIII (Era manual), transitando por cambios en su esencia a consecuencia de la Revolución Industrial y la Revolución Científico Técnica hasta llegar a mediados del siglo XX donde aparecen los sistemas flexibles y la robótica y es introducido el término de gestión de operaciones.

Dentro de la gestión existen cuatro subsistemas fundamentales: gestión de operaciones, gestión comercial, gestión financiera y gestión de recursos humanos. (VÁZQUEZ. 2004).

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.3.1 CONCEPTOS DE GESTIÓN DE OPERACIONES

En los años 70 se enlaza la gestión con la manufactura o producción y dicha área funcional fue definida como Gestión de la producción. Durante muchos años, la actividad principal eran las operaciones de manufactura, la administración de operaciones era conocida como "administración de la producción". Más tarde, este término se amplió a "administración de la producción y de las operaciones" o, más abreviadamente, "administración de operaciones", de tal forma que quedasen comprendidas también las industrias de servicios.

El término en inglés es operations management; operations ajustada al tema puede ser considerada como operación o producción, management se traduce al español como gestión, administración o dirección. Se considera este término, entonces, como gestión de operaciones que contemplará producción y servicios.

Según (VOLLMAN 1992): está destinada para cubrir todo el sistema de hombres, materiales, capital, equipos, información, dinero, para lograr establecer algún objetivo. Y más resumidamente dada por la Hill, (1991). , producir productos o suministrar servicios.

Slack, (1993) sugirió que la Gestión de operaciones es:

1. La función central de muchas organizaciones.
2. Generalmente la que tiene responsabilidad sobre la inmensa mayoría de los recursos de la organización, particularmente de los recursos humanos.
3. Es una actividad penetrante.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

4. Es el área dentro de la organización donde existen muchas reuniones sociales y los cambios tecnológicos pueden tomar lugar.

“La Gestión de operaciones es el manejo de un sistema que suministra bienes o servicios, por un cliente y envuelve el proyecto de planificación y control del sistema”. En algunas ocasiones ha ocurrido que algunas organizaciones han solventado un problema en partes o cada cual trabaja en los problemas que consideran más importantes, sin tener en cuenta que los problemas son de la organización y no individuales, todo ello es necesario evitarlo y por tanto trabajar en sistema se hace imprescindible.

La gestión de operaciones tiene como objeto principal la obtención de bienes y/o servicios. Está enfocada a la toma de decisiones en la organización, no solo en el proceso de transformación, sino también en una base poderosa para el diseño y análisis de las operaciones y abarca las áreas de producto, proceso, capacidad, inventario, recursos humanos y calidad, las que proporcionan la estructura necesaria para funcionar los gestores de operaciones.

La gestión de operaciones está dada por varios tipos de enfoques dentro de ellos se destacan:

- Enfoque por proceso.
- Enfoque de calidad total.
- Enfoque estratégico.
- Enfoque socio técnico.
- Enfoque logístico.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Tabla 3.1 Evolución de la logística en el último siglo.

Fuente: Tomado de GÁLVEZ 2002 y NAREY 2004.

Era	Denominación	Principales características
(1916-1941)	Del campo al mercado	Del campo al mercado almacenamiento Transportación
(1940-1960)	Funciones segmentadas	Áreas funcionales independientes Transportación Inventario al por mayor Distribución física
(1960 - 1970)	Funciones integradas	Costo Total Enfoque de sistema Integración de la logística
(1970 – mitad de 1980)	Enfoque al cliente	Enfoque al cliente Mantenimiento del inventario productividad Redes vinculadas

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

<p>(mitad de 1980 hasta presente)</p>	<p>La logística como factor diferenciador</p>	<p>Suministro Integrado</p> <p>Canal logístico</p> <p>Globalización</p> <p>Entorno logístico</p> <p>Tecnologías de la información y las comunicaciones</p>
<p>Futuro</p>	<p>Expansión de las fronteras y la actividad</p>	<p>Logística de respuesta al servicio</p> <p>Comportamiento intercompañías</p> <p>Dirección integrada de la cadena de suministro</p> <p>Desarrollo de la teoría</p> <p>Logística reversa</p> <p>Logística inversa</p> <p>Just Time</p>

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.4 DEFINICIÓN DE CKD

Complete Knock Down (CKD) Sistema logístico mediante el cual se consolidan en un almacén todas las piezas necesarias para construir un automóvil, y se envían según los programas de fabricación, (respetando modelos, extras, etc.) a fábricas en otros lugares del mundo.

Esto hace que las piezas sean tratadas en primer lugar como "importación de partes de automóvil", no computando así en los límites impuestos de importación de vehículos por algunos gobiernos, y con una segunda ventaja, que es la creación de empleo en el país de destino.

Las montadoras receptoras de CKD tienen escala más pequeña del que las de las montadoras de origen, normalmente son hechas con pocas inversiones en robótica, y con utilización de mayor número de operadores. Generalmente son aplicadas en países en desarrollo, donde la mano de obra es más barata y accesible.

3.5 ¿QUÉ ES VALUE STREAM MAP?

El Value Stream Map (VSM) o Mapeo de la Cadena de Valor es una herramienta muy útil de Lean Manufacturing que nos permite ver en un instante como está nuestra empresa en cuestiones de calidad y productividad, así como información útil de nuestros proveedores y del cliente. Con esta herramienta podemos ver cuánto tiempo realmente se le agrega valor al producto con el que trabajamos y la cantidad de tiempo que se pierde en actividades que no agregan valor para el cliente. También se pueden apreciar varios datos críticos acerca de la productividad como la disponibilidad de los equipos, calidad, tiempo de ciclo, inventarios en proceso, tiempo de respuesta hacia nuestros clientes y de nuestros proveedores.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.5.1 DEFINIENDO EL MAPEO DE CADENA DE VALOR

Un Mapeo de la Cadena de Valor es una ilustración que exhibe como fluye la Información y los materiales dentro de un proceso. Permite ver completamente la Cadena de valor de principio a fin. Una Cadena de Valor son todas las acciones (tanto de valor agregado como de no-valor agregado) actualmente necesarias para llevar un producto o servicio desde la materia prima hasta las manos de los clientes.

3.5.2 VENTAJAS DEL VALUE STREAM MAP

- Trabajar en un nivel de Flujo de Valor significa trabajar en el proceso completo, no solo en los procesos individuales y mejorar todo, no solo las partes.
- Proporciona estructura al método y orden para hacer mejoras y “conectar los puntos” a lo largo del camino.
- Ayuda a identificar los desperdicios que están dentro del proceso.
- Permite a todos los trabajadores entender en donde se está actualmente y lo más importante, hacia donde se dirigen.
- Muestra los enlaces entre el flujo de información y el flujo de materiales.

3.5.3 ALCANCE DEL VALUE STREAM MAP

- Manufactura (puerta a puerta)
- Operaciones de procesos administrativos o de soporte
- Cadena de suministro / red de distribución
- Entrega de servicios
- Manejo de inventarios
- Desarrollo de productos
- Proceso desde pedido hasta pago

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.6 SELECCIÓN DE PROVEEDORES

¿Qué tan importantes son los proveedores para nuestra empresa?, ¿Cuánto de nuestra empresa pondríamos o estamos poniendo en sus manos?, ¿Qué tan seguros nos encontramos con los proveedores que se nos presentan a las puertas de nuestro negocio?, son preguntas que nos debemos hacer antes de seleccionar un proveedor.

¿Cuán complicado puede ser seleccionar proveedores en estos días?, el caso es que tenemos mucho de dónde elegir, pero el problema es escoger el indicado que cumpla con nuestras necesidades, sin embargo debemos considerar que el 100% de éstas no serán cumplidas, ya que este porcentaje no existe en la vida real. Para solucionar lo anterior se debe obtener un número adecuado de proveedores, que satisfagan ciertos puntos críticos, así que lo primero, es identificar éstos:

- Costo, si bien es un punto no menor, es importante tener cuidado ya que es engañoso, no podemos esperar un bajo costo si esto nos implica no cumplir con otros puntos críticos.
- Tiempo, como ya sabemos es dinero, puede jugarnos en contra o a favor.
- Garantía, éste es un punto que, por lo general se deja bastante de lado, si bien lo vemos en productos, también se puede negociar para servicios. Una garantía nos asegura que lo que se recibe es de calidad, ya que no venderán algo que después tendrán que cambiar o arreglar.
- Contrato de soporte, si bien tenemos la garantía, no asegura una respuesta inmediata sobre el problema que tengamos, el contrato de soporte nos da solución a esto. En éste debemos especificar bien cuáles son los tiempos de respuesta y los tipos de falla. Bueno, lo anterior dependerá de lo que adquirimos, por lo cual queda a la imaginación de ustedes.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

- Necesidades del proyecto, estas dependen directamente de lo que se compra, pero debemos ser realistas, no se puede esperar que se cumplan todas, ya que como mencionamos, el 100% no existe, solo se debe velar por las más críticas.

Los puntos anteriores deben estar en equilibrio, esto es, que satisfagan y den una real solución a nuestras necesidades, no se debe dejar de lado ninguno de estos por mejorar el otro.

Lo antes mencionado, es solo una guía para nosotros, nunca debemos mencionar esto al proveedor.

Volviendo al punto de la selección de proveedores, la idea es realizar una apropiada selección antes de efectuar alguna compra, de lo contrario esto nos implicaría una mala decisión, o una errónea evaluación respecto al proveedor. La idea principal es descartar proveedores de una forma efectiva, para quedarnos con un número fácil de manejar y que sean casi de confianza (aún no podemos confiar en ellos).

Como recomendación, podemos comenzar la negociación colocando todas las cartas (necesidades) sobre la mesa y poco a poco guiarlos hacia nuestra zona (puntos críticos), esto nos facilitará la negociación y verán que obtendrán buenos resultados. De esta forma nuestra evaluación del proveedor, posterior a la compra, será clara y fácil de realizar, así como también justa.

Si tomamos los puntos críticos y los tabulamos ya tendremos nuestra primera aproximación para la selección: PROVEEDOR V/S PUNTOS CRITICOS.

Algo que nos aproxima más a la meta, es conocer la "Misión" y "Visión" de la empresa (proveedor) y si está dentro de nuestras expectativas. El proveedor no trabaja para nosotros, sino que trabaja con nosotros, ya que es un aliado muy importante dentro de nuestra empresa (Aspectos importantes en los

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

negocios con proveedores). También es importante conocer la experiencia que tiene dentro de nuestra área de trabajo, esto es, cuánto conoce él sobre el negocio, cuánto tiempo lleva en el mercado, con quién ha trabajado y, como dato importante, siempre conoceremos a alguien de las empresas a las que el proveedor haga referencia, es válido y sano preguntar, consideremos que se debe cuidar nuestro negocio y trabajo, no lo digo solamente por un posible despido ante una mala decisión, lo digo también, porque si la empresa pierde todos perdemos, inclusive el proveedor. Por lo cual siempre es importante como primera aproximación del proveedor a nuestro negocio, una carta de presentación de la empresa, que nos dé respuesta a lo antes mencionado. También es de gran ayuda que mostremos la Misión y Visión de la empresa, para dar a conocer los objetivos, nuestro "Norte", la idea de un buen proveedor no es utilizarlo y desecharlo, sino, mantener una buena relación de negocios en el tiempo.

Otra cosa que se debe tener en consideración, aunque es pisar terreno "difícil", es evaluar al proveedor (al ejecutivo de cuenta), hasta el momento hemos hablado de la empresa proveedora, pero siempre existe una persona que representa los intereses de ésta. Un mal negocio en ocasiones es por un mal negociador, es por eso que siempre la primera impresión es importante, y lo siguiente es ver cuánto interés tiene en dar solución a nuestros problemas; para una evaluación de este tipo, se debe poseer una capacidad de análisis y conocimiento de las personas, lo cual es muy difícil. Pero para facilitar este trabajo, nos enfocaremos en lo siguiente:

El proveedor debe:

- Saber escuchar y comprender la problemática, no podemos permitirnos gastar tiempo y esfuerzo en hacerle entender cuáles son nuestras necesidades, pero para esto, debemos nosotros tener claro cuáles son, de lo contrario, los malos negociadores somos nosotros.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

- Dejar que lo guíemos hacia nuestra zona, como ya mencionamos, la idea es que entregue solución a esos puntos críticos que mencionamos, que busque solución a otras cosas, no es malo, pero el tiempo es dinero.

- Dar respuestas claras, las respuestas ambiguas solamente causan pérdida de tiempo, así como desorientación, que nos dirige directamente a una mala decisión.

- Dar soluciones reales, si bien la solución puede ser una verdadera maravilla, esta debe estar acotada por los puntos críticos antes mencionados. De lo contrario, no sería viable.

Finalmente crear una pequeña base de datos donde tendremos a los proveedores, identificándolos por su mejor producto y calidad, esto ayudará a seleccionarlos dependiendo de las necesidades.

La selección de proveedores es una metodología ordenada y algo de conocimiento sobre las personas, una sin la otra dan resultado, pero ambas trabajando en conjunto podrían dar un excelente resultado.

3.7 GESTIÓN DE COMPRAS Y APROVISIONAMIENTO PARA LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Las estrategias de compra y aprovisionamiento deben estar basadas en la evaluación de los requerimientos y en las condiciones del mercado.

Dependerán de los niveles de costos de los compradores y de los riesgos de aprovisionamiento involucrados. También es necesario considerar temas como la cantidad y clase de proveedores a emplear, el tipo de relación a establecer con éstos y los contratos a suscribir; así como la gerencia de cada socio Estratégico y cada contrato.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Las empresas de cualquier sector de la economía experimentan constantemente la acción de nuevos competidores, realidad que está exigiendo a los empresarios, tanto proveedores como comerciantes, aplicar estrategias logísticas diferentes a las tradicionales para continuar vigentes, seguir creciendo y aumentar su participación en el mercado.

Esto depende de la visión del futuro que tenga la alta gerencia, de los recursos, estrategias y la expectativa de rentabilidad que tenga una compañía como resultado de su operación. Quien compra bien vende bien, reza un viejo adagio, por eso una forma de mejorar la rentabilidad de la organización es mediante las negociaciones con la contraparte. El comprador trata de lograr mejores condiciones (precio, calidad y garantía en los bienes adquiridos) y el vendedor de hacer una venta con buenos márgenes para su compañía. Finalmente, el balance de la transacción es el resultado del trabajo en equipo asumido por las áreas de compras, marketing y ventas.

3.7.1 BENEFICIOS DE UNA ADECUADA ESTRATEGIA

Generalmente, los beneficios de una adecuada estrategia de aprovisionamiento son reducción de la base de proveedores, acuerdos a largo plazo, comunicación abierta, frecuencia en las respuestas y filosofía de mejoramiento continuo. De esta manera la organización asegura que el producto adquirido cumple los requisitos especificados. El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto deben depender del impacto del artículo adquirido en su posterior realización sobre el producto/servicio final. El Centro de Comercio Internacional establece un sencillo y completo modelo de compras y aprovisionamiento, que incluye la totalidad de la Cadena de Aprovisionamiento. Este se inicia con el conocimiento claro de la cultura corporativa de la empresa compradora, definida en la misión, visión y valores; que garantizan una gestión adecuada de la estrategia de aprovisionamiento, en concordancia con los objetivos estratégicos de la compañía; y con la

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

formulación de un plan de suministros, con las especificaciones y requerimientos de insumos; para luego continuar con el análisis del mercado de proveedores, nacionales y extranjeros.

3.7.2 CULTURA CORPORATIVA

- Requerimiento y plan de Suministros
- Analizar Mercado de Suministros
- Plan Estratégico de Aprovisionamiento
- Evaluar/Homologar Proveedores
- Obtención y Selección de Ofertas
- Negociación
- Gestión de Contratos y Relaciones
- Preparación de Contratos
- Gestión Logística Internacional
- Retroalimentación
- Gestión de Inventarios
- Medición y Evaluación del Desempeño

Las estrategias de aprovisionamiento deben estar basadas en la evaluación de los requerimientos y en las condiciones del mercado. Dependerán de los niveles de costos de los compradores y de los riesgos de aprovisionamiento involucrados. También es necesario considerar temas como la cantidad y clase de proveedores a emplear, el tipo de relación a establecer con éstos y los contratos a suscribir; así como la gerencia de cada socio estratégico y cada contrato. El modelo contempla pautas para la evaluación y homologación de proveedores y para la obtención y selección de ofertas, dependiendo de la compra a efectuar.

3.7.3 CAPACIDAD DE COMPRA

En el ambiente competitivo, y ante la necesidad de obtener utilidades y satisfacer las metas financieras, aparecen los estilos, el poder y la capacidad de los negociadores, fruto de su formación, experiencia, principios y

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

convicciones o también de las exigencias de su propia organización y del medio; que originan las condiciones acordadas o a veces impuestas por el poder del más fuerte.

3.7.4 NEGOCIACION INTELIGENTE

Una buena aproximación a la negociación inteligente está contenida en el Método Harvard, en el cual el negociador debe reconocer que:

A) La negociación se hace con personas con quienes se tiene una relación de interdependencia.

B) La negociación es un proceso en el que se trata de influir en el oponente.

C) Queremos que el oponente tome una decisión específica que nos conviene.

D) Debemos analizar las situaciones que ayudan a que la otra parte tome la decisión favorable a los intereses, así como las que la obstaculizan.

E) Debemos tener en mente la ganancia mutua y el largo plazo.

El método Harvard, desarrollado por T. Fisher, es también conocido como la negociación por principios, por intereses o por méritos, en contraposición a la negociación por posiciones.

El Método Harvard consta de siete etapas: La determinación de la mejor alternativa, tanto propia como de la contraparte; la fase de exploración de intereses de las partes; la generación de opciones de acuerdo, posteriormente presentadas en la mesa de negociación que impliquen beneficios para ambas partes; los criterios de legitimidad, argumentos o justificaciones; los compromisos que vienen luego de que las opciones son estudiadas, evaluadas y aceptadas por contribuir al beneficio mutuo; pasando a formar parte del acuerdo, de tal forma que sea viable y se cumpla; una buena estrategia de comunicaciones, que proporciona efectividad al proceso de negociación; y por último, la relación, que se encuentra en constante riesgo durante todo el proceso de negociación.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

El objetivo mixto de todo el proceso será afrontar exitosamente sus siete fases, sin dejar a un lado el mantenimiento de buenas relaciones con las otras partes negociadoras, con una visión a largo plazo.

3.7.5 GESTION DE RELACIONES CON PROVEEDORES

Es, básicamente, la preparación de los contratos que definen las principales obligaciones de las partes y determinan el contexto en el cual la relación de negocios se llevará a cabo, los términos afines con el tipo de vínculo contractual deseado, los aspectos legales, el incumplimiento contractual y la solución de disputas.

Una vez firmado el contrato, es importante asegurar su efectivo cumplimiento y administrar acertadamente la relación con los proveedores; entendiendo los temas de gestión del mismo como los roles y responsabilidad de las partes que los suscriban.

3.7.6 GESTION LOGISTICA DE DISTRIBUCION FISICA E INVENTARIOS

La gestión logística de Distribución Física Internacional de los productos, desde el lugar de origen de la compra hasta su destino final, incluye las operaciones de importación, distribución interna, horarios y rutas, selección de transportadores terrestres, marítimos o aéreos, la escogencia de los equipos de manutención y embalaje, y la implementación de mejoras y reducción de costos en los procesos logísticos. Una buena administración de inventarios es clave para aumentar la eficiencia organizacional, optimizando niveles de stocks y evaluando oportunidades para reducir la variación de existencias y los costos de posesión, lograr altos niveles de servicio a clientes internos y externos, minimizar índices de errores de almacenamiento y obtener estándares de trazabilidad y calidad. Por último, la evaluación de compras y aprovisionamientos requiere identificar las mediciones, según las necesidades de cada compañía

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.7.7 PERFIL DEL PERSONAL DE COMPRAS

La importancia del comprador como generales de utilidades, la imagen que se forma el consumidor por los precios, calidad y variedad en el surtido; el aumento o disminución de gastos por manejo de inventarios; el mercado cambiante y el trato permanente con proveedores, son algunas de las razones por las cuales una organización debe contratar personal de compras.

Este recurso humano debe reunir características de personalidad, educación y liderazgo acordes con sus responsabilidades. Vale la pena citar la siguiente frase de Peter Drucker. "Los ejecutivos que no se esfuerzan por tomar decisiones acertadas en materia de personal, estarán jugando no solo con el desempeño de la empresa, sino con el respeto de la misma".

Teniendo claro cómo mantener y optimizar la capacidad de negociación para alcanzar la visión de cada compañía, es factible desarrollar procesos internos apropiados para satisfacer a las partes, y generar una buena imagen ante los clientes y accionistas; con el fin de lograr el éxito financiero desde la perspectiva de un sistema y una estrategia de compras y aprovisionamientos óptima.

En este contexto, la tendencia predominante consiste en reducir el número de proveedores, con el fin de delegar en ellos (justo a tiempo) labores como control de calidad, almacenamiento, transporte, diseño y consecución de nuevos insumos. Aunque no es un factor crítico, el precio sigue siendo un aspecto relevante en la selección de los proveedores

3.8 ENFOQUE CUANTITATIVO PARA DECISIONES DE DISTRIBUCIÓN

En el enfoque logístico de las organizaciones, la distribución aparece como una de las tres áreas que componen el sistema logístico: Aprovisionamiento,

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

producción y distribución. La distribución abarca una extensa variedad de actividades relacionadas con el movimiento de los productos terminados desde el final de la fabricación hasta el consumidor.

El sistema de distribución está integrado por el conjunto de recursos humanos, materiales y financieros propios o ajenos a la empresa cuyo objetivo va a ser colocar el producto terminado en los puntos de venta de la forma más efectiva y con el menor costo posible. Para ello se requiere tomar decisiones referidas a: el diseño del sistema de distribución, la localización de almacenes y puntos de venta, los medios de transporte y rutas a utilizar, el nivel de inventario a mantener, la organización de almacenes y manejo de materiales.

En los últimos años el estudio de la función de distribución ha ganado espacio a partir del desarrollo de herramientas analíticas que permiten abordar la solución de los cada vez más complejos problemas de decisión que surgen en esta área. Es precisamente el objetivo del trabajo presentar algunos modelos de optimización que sirven para apoyar cuantitativamente la toma de decisiones dentro del sistema de distribución física, transmitir la experiencia de las autoras en las aplicaciones concretas de los mismos a la solución de problemas en nuestras empresas así como expresar lo que consideramos principales dificultades que impiden una mayor utilización de los métodos cuantitativos en la toma de decisiones.

3.8.1 DISTRIBUCIÓN

La distribución es la parte de la administración que se encarga de movilizar la cantidad de recursos necesarios (tanto para producción como para venta) de insumos productivos o bienes (tangibles o intangibles) con el fin de cubrir las necesidades de logística de las empresas en los tiempos y lugares precisos.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.8.2 DISTRIBUCIÓN FÍSICA

Gaedeke y Tootelian definen la distribución física como:

"... todas las actividades comprendidas en el planeamiento, ejecución y control del flujo físico de materias primas, inventarios utilizados en el proceso y mercaderías finales desde el punto de origen hasta el punto de consumo. Las actividades principales incluyen servicio al cliente, control de inventarios, manipuleo de materiales, transporte, bodegaje y almacenamiento".

Por tanto La distribución física es la parte que se encarga de administrar los flujos de productos tangibles con fines productivos e incluye todos los procesos de manejo de productos desde la obtención de materias primas hasta la entrega del producto final.

La distribución física de un producto generalmente cuenta con cinco elementos fundamentales:

1. El procesamiento de pedidos: Es la parte que se encarga de llevar la información del consumidor a la planta de producción con el fin de realizar productos y servicios de acuerdo a las necesidades del comprador.
2. El control de inventarios: Es la parte que controla el movimiento (entrada y salida) de insumos o productos para mantener un registro en los flujos de producción o ventas.
3. El transporte: Es la parte que se encarga de movilizar los insumos o productos con fines de producción (insumo), venta (distribución) o entrega final.
4. El manejo de materiales: Es la parte que se encarga de dar un tratamiento específico a los insumos productivos.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

5. El almacenamiento: Es la arte que se encarga de guardar los insumos o productos para su conservación con el fin de vender o aprovecharlos en el futuro.

Se sugiere que la distribución física tiene dos componentes: la gerencia de materiales y la logística de comercialización. La gerencia de materiales se preocupa de las operaciones de suministro físico como el acopio, el almacenamiento y el movimiento de materias primas hacia y a través del procesamiento hasta el producto terminado. La logística de comercialización trata de la transferencia de las mercancías terminadas a los intermediarios, compradores últimos y usuarios finales.

El objetivo que persigue la distribución es poner el producto a disposición del consumidor final en la cantidad demandada, en el momento que lo necesite y en el lugar donde desee adquirirlo, todo ello en una forma que estimule su adquisición en el punto de venta y a un costo razonable

La distribución (es el conjunto de actividades, como se desprende de su objetivo) es necesaria porque crea utilidad de tiempo, lugar y de posesión:

- Crea utilidad de tiempo, porque pone el producto a disposición del consumidor en el momento que lo precisa
- Crea utilidad de lugar, mediante la existencia de puntos de venta próximos al consumidor (es decir, aproxima el producto al consumidor)
- Crea utilidad de posesión, porque permite la entrega física del producto

Tipos de distribución.

Distribución Intensiva: Un productor vende su producto a través de las tiendas disponibles en el mercado donde previsiblemente el público lo buscará. Los consumidores finales no posponen la compra para encontrar una marca en especial. Los minoristas no pagan la publicidad de un producto que vende

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

también la competencia. Por tanto, la distribución intensiva impone casi todo el peso de la publicidad en los hombros del fabricante.

Distribución Selectiva: Un fabricante vende su producto a través de varios mayoristas y minoristas (pero no mediante todos ellos) en un mercado donde una persona suele buscarlo.

Es adecuada para los bienes de comparación (como ropa y electrodomésticos) y para el equipo accesorio industrial. Una compañía a veces adopta una estrategia de distribución selectiva después de aplicar durante algún tiempo la distribución intensiva. Casi siempre se basa en el alto costo de esta última o bien del desempeño poco satisfactorio de los intermediarios. Hay intermediarios que acostumbran ordenar en cantidades pequeñas y nada rentables; otros son un mal riesgo de crédito. Al eliminar a este tipo de intermediarios, se reduce el número de tiendas y, en cambio, aumenta el volumen de ventas.

Distribución Exclusiva: El proveedor acepta vender su producto únicamente a un intermediario mayorista o minorista en determinado mercado. Los fabricantes adoptan a menudo una distribución exclusiva cuando es indispensable que el minorista mantenga un gran inventario. Así, también es adecuada cuando un distribuidor debe dar el servicio de instalación o de reparación. Los fabricantes de maquinarias agrícolas y de equipo para construcción conceden la distribución exclusiva.

3.9 LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Un canal de distribución es "el camino que ha de seguir un producto desde su punto de origen/producción hasta su consumo, es decir (así como), el conjunto de personas u organizaciones que realizan las funciones de distribución a lo largo de dicho camino".

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.9.1 CLASIFICACIÓN DE CANALES

Canal de distribución de bienes de consumo: Es hacer llegar los productos perecederos por diversos canales de distribución hacia las manos de los consumidores de manera fácil y rápida. Ejemplo: Los agricultores pueden hacer llegar sus productos por medio de una central de abastos o por medio de agentes de ventas.

3.9.1.1 CANAL DE DISTRIBUCIÓN DE LOS BIENES INDUSTRIALES

Es cuando se dispone de diversos canales para llegar a las organizaciones que incorporan los productos a su proceso de manufactura u operaciones. Ejemplo: Las empresas que fabrican partes para la elaboración de un auto, las proporcionan a empresas ensambladoras para llevar a cabo su producción.

3.9.1.2 CANAL DE DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS

La naturaleza de los servicios da origen a necesidades especiales en su distribución. Y se pueden dar de dos formas:

Una es que el servicio se aplique al demandante en el momento de producirse. Ejemplo: Una persona que demanda servicio de masaje; éste se aplica al mismo tiempo en que se produce.

Otra forma puede ser que el demandante reciba el servicio hasta que el desee utilizarlo.

Ejemplo: Cuando una persona hace una reservación de hotel, podría decirse que el servicio ya está comprado y producido. Pero llegará a ser utilizado hasta que el demandante lo decida.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Las empresas necesitan el apoyo de un canal de distribución que facilite la llegada de los productos con mayor rapidez y lo más cerca posible de las manos de los demandantes.

El canal de distribución lo constituye un grupo de intermediarios relacionados entre sí.

Las ventajas de utilizar intermediarios en oposición a la comercialización directa a los usuarios finales pueden demostrarse muy fácilmente. La eficiencia de la mayoría de los sistemas de comercialización consigue mejorarse gracias a la presencia de intermediarios eficaces.

La existencia de un intermediario está justificada tan sólo en la medida en que realiza funciones de comercialización que otros no pueden o no quieren realizar, o cuando desempeña las funciones de mercadeo más eficientemente que el productor y/u otros intermediarios alternativos.

Ventajas de los intermediarios.

1. Reducen el número de transacciones que deben realizar las partes, simplificando los intercambios comerciales.

2. Adecua la oferta a la demanda, puesto que compran en grandes cantidades al fabricante y venden en cantidades más pequeñas al consumidor final o a otro intermediario que no quiere o no puede almacenar grandes existencias de producto.

3. Crea surtido, mientras que el fabricante se especializa en un número reducido de líneas de productos, el intermediario al comprar a varios fabricantes permiten al consumidor elegir dentro de un surtido amplio de marcas de la misma clase de producto.

4. Asumen parte del transporte y del almacenamiento del producto.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

5. Realizan determinadas actividades de marketing, de forma independiente o conjunta con el fabricante.

6. Transmiten la propiedad, la posesión o el derecho de uso del producto.

7. Conceden financiación: por una parte conceden un crédito al fabricante pues le anticipan el pago de los productos antes de que se vendan a los consumidores y por otra parte le conceden financiación a los clientes al admitir el pago aplazado y con tarjetas de crédito.

8. Prestan sus servicios adicionales tales como la instalación y reparación del producto, asesoramiento, formación.

9. Asumen riesgos pues si adquieren la propiedad del producto, corre el riesgo de no poderlos vender o de hacerlo a un precio inferior al de compra.

3.9.2 TIPOS DE INTERMEDIARIOS

3.9.2.1 MAYORISTAS

El comerciante mayorista es aquel que vende al por mayor, se trata de un intermediario que se caracteriza por vender a los minoristas, a otros mayoristas o a los fabricantes de otros productos, pero no al consumidor o usuario final.

Las principales funciones o tareas que lleva a cabo un mayorista pueden agruparse:

- Compra en grandes cantidades a fabricantes u otros mayoristas.
- Almacena grandes cantidades de producto.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

- Agrupa los productos en lotes menores que los de aprovisionamiento para venderlos a los minoristas a otros mayoristas.
- Transporta las mercancías.
- Acomete ciertas actividades de promoción del producto.
- Se encarga de entregar al comprador el producto.
- Concede créditos a los clientes.
- Al adquirir la propiedad de los productos, asume riesgos.
- Presta asesoramiento a los minoristas sobre aspectos como las características del producto, productos demandados, gestión comercial, gestión administrativa, etc.

La realización de estas funciones supone ventajas tanto para el fabricante como para el minorista.

3.9.2.2 MINORISTAS.

También llamados detallistas, es aquel intermediario que se dedica a la venta de productos al detalle o al por menor. Se puede definir como “un intermediario que vende directamente al consumidor los productos necesarios para su uso individual o familiar”.

Existen otros intermediarios que si bien realizan funciones de mayoristas o minoristas, se diferencian de éstos en que no adquieren la propiedad de los productos que distribuyen.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.9.2.3 AGENTES COMERCIALES

Es un profesional libre que representa a su empresa, sin dependencia laboral alguna, para vender y difundir o divulgar sus marcas y productos así como otras misiones que le sean encomendadas.

Las características de los agentes comerciales son:

- No actúan en su nombre, sino en nombre y por cuenta de una o varias empresas.
- El agente no tiene vinculación laboral con la empresa que representa, su relación contractual es mediante contrato mercantil denominado contrato de agencia.
- La relación entre agente y empresa representada es estable, el contrato es de amplia duración (no sólo para una operación); si no se especifica en el contrato se considera una relación indefinida.
- Recibe una contribución que suele consistir en un fijo más comisiones por operación realizada.
- El objetivo es vender.

Cada empresa tendrá que identificar alternativas para llegar a sus mercados meta, que van desde la venta directa hasta el uso de canales con uno, dos, tres o más niveles de intermediarios.

Como niveles de intermediarios se entiende el número de intermediarios que intervendrán en la transportación de productos al consumidor.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

3.9.2.4 NIVELES DE LOS INTERMEDIARIOS

- **Productor – Consumidor:** Es el nivel más corto, los artículos se venden directamente del fabricante al consumidor.

- **Productor – Minorista – Consumidor:** En este nivel un intermediario minoristas compra los productos al fabricante para posteriormente venderlos al consumidor final.

- **Productor – Mayorista – Minorista – Consumidor:** Este canal es el más factible y tradicional, el mayorista compra los productos al fabricante, posteriormente el mayorista puede venderlos ya sea al mayoreo o menudeo, en caso de que sea al mayoreo, los minoristas compran los productos en esas tiendas para finalmente venderlos al consumidor.

- **Productor – Agente – Mayorista – Minorista – Consumidor:** Los fabricantes recurren a los agentes, quienes a su vez utilizan al mayorista que venden a las grandes cadenas de tiendas o tiendas pequeñas.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

CAPITULO IV LOGÍSTICA, TRÁFICO Y TRANSPORTE, DIAGNOSTICO ACTUAL

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

4.1 GENERALIDADES

El departamento de Logística, Tráfico y Transporte es responsable de Diseñar e Implementar procesos logísticos óptimos para asegurar el transporte, entrega suministro de los requerimientos de autos, partes automotrices y componentes.

Para tener una visión más clara mencionaremos las áreas que la conforman, en nuestro diagnostico nos enfocaremos primordialmente al área de TÄD CKD – Exportación:

Central de Pedidos: Su actividad principal es Elaborar los Programas de Producción considerando los requerimientos de los mercados para el corto, mediano y largo plazo, así como las capacidades en planta y de los proveedores; en base a dicho programa se genera la base para el pronóstico de materiales. Administrar la sustitución del pronóstico con Pedidos Reales de autos por parte de los mercados. Coordinar y definir la descripción del producto para los mercados. Así mismo, llevar a cabo la respectiva planeación de transporte (por barco y tren) para todo el producto de exportación, así como su respectiva administración en patios y facturación.

Disposición Serie y Preserie: Se encargan de garantizar la satisfacción del cliente y el uso efectivo de los recursos, la Gerencia Logística Disposición PPA/PPC debe asegurar de forma permanente la disponibilidad de materiales en tiempo, cantidad y calidad a la Producción, manteniendo de igual manera el capital invertido dentro de los parámetros marcados por la empresa.

Preserie y TÄD: Se encarga del proceso logístico de Preserie, prepara la introducción de nuevos productos y modificaciones, mantenimiento y mejora de los productos en Serie. El ámbito de tareas de la logística de preserie incluye además la comprobación o acondicionamiento de los sistemas logísticos.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Planeación y Operación Logística: Es el encargado de Desarrollar la estrategia y concepto logístico para Volkswagen de México que permitan una operativa logística de clase mundial, de acuerdo a las normas y estándares del Consorcio. Estos conceptos, que cubren la cadena logística completa de flujos de material e información deberán estar basados en técnicas, sistemas y métodos modernos que permitan proporcionar un servicio logístico de alta calidad, confiabilidad, flexibilidad, oportunamente y a costos mínimos.

TÄD CKD-Exportación: Su labor principal es Garantizar la satisfacción de los clientes a través de la disponibilidad de materiales en tiempo, cantidad y forma, buscando siempre el uso efectivo de los recursos y la satisfacción completa de los clientes.

Como ya se había mencionado anteriormente el diagnóstico se basará en el área de TÄD CKD-Exportación.

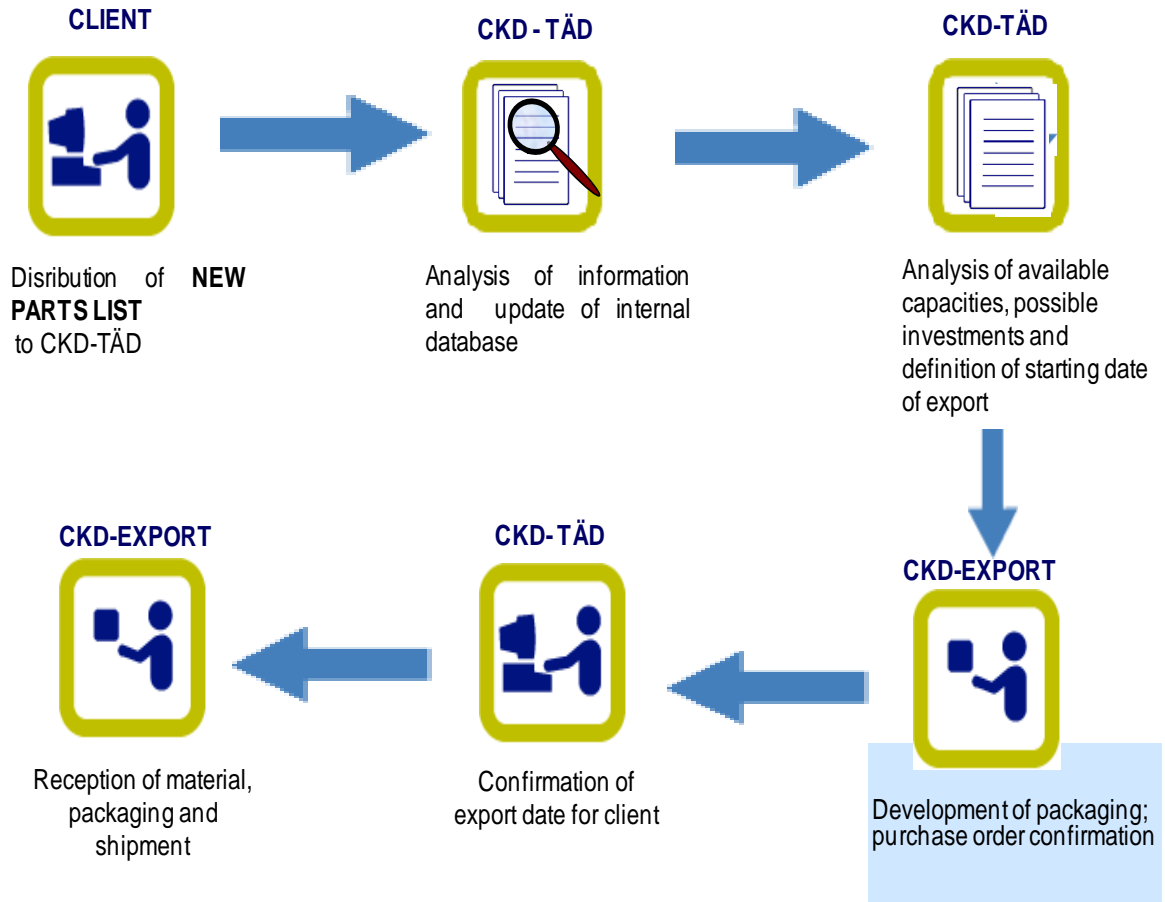
El diagrama 4.1 muestra el proceso general de TÄD CKD-Exportación para el manejo de todos los pedidos; Como en toda área se tienen sub-procesos, el área de TÄD CKD-Exportación cuenta con dos sub-procesos principales, el primero es el Proceso de Pedidos Piezas Especiales y el Pedidos de Piezas Nuevas (NTL) por sus siglas en alemán (Neu Teile Liste). La principal diferencia se basa en que los primeros son pedidos únicos y en cantidades menores por lo regular a 100 piezas y los segundos es que son pedidos que ese establece para ser suministrados de forma semanal al arrancar la SOP (Start Of Production).

El área de TÄD CKD-Exportación también cuenta con clientes especiales; el diagrama 4.2 muestra clientes especiales tipo 1, diagrama 4.3 clientes especiales tipo 2 y diagrama 4.4 clientes establecidos.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

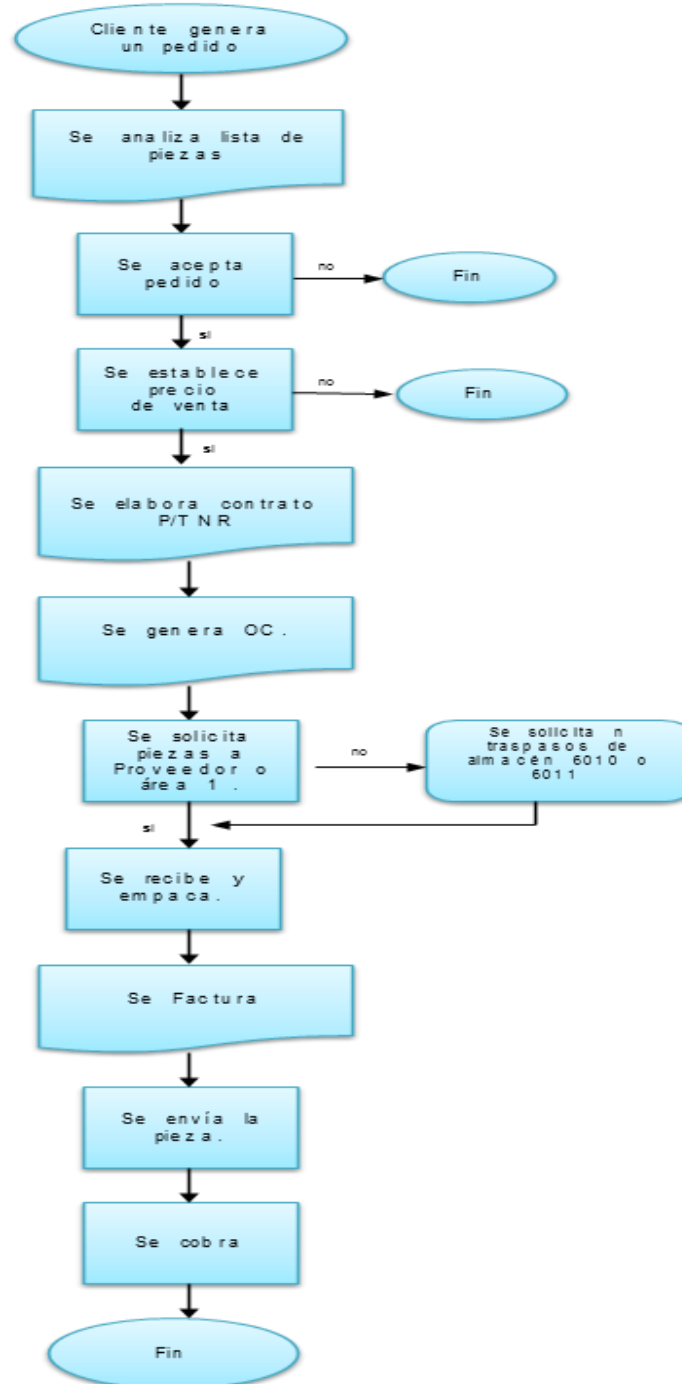
Diagrama 4.1 Proceso General TÄD CKD-Exportación.



VOLKSWAGEN

DE MEXICO

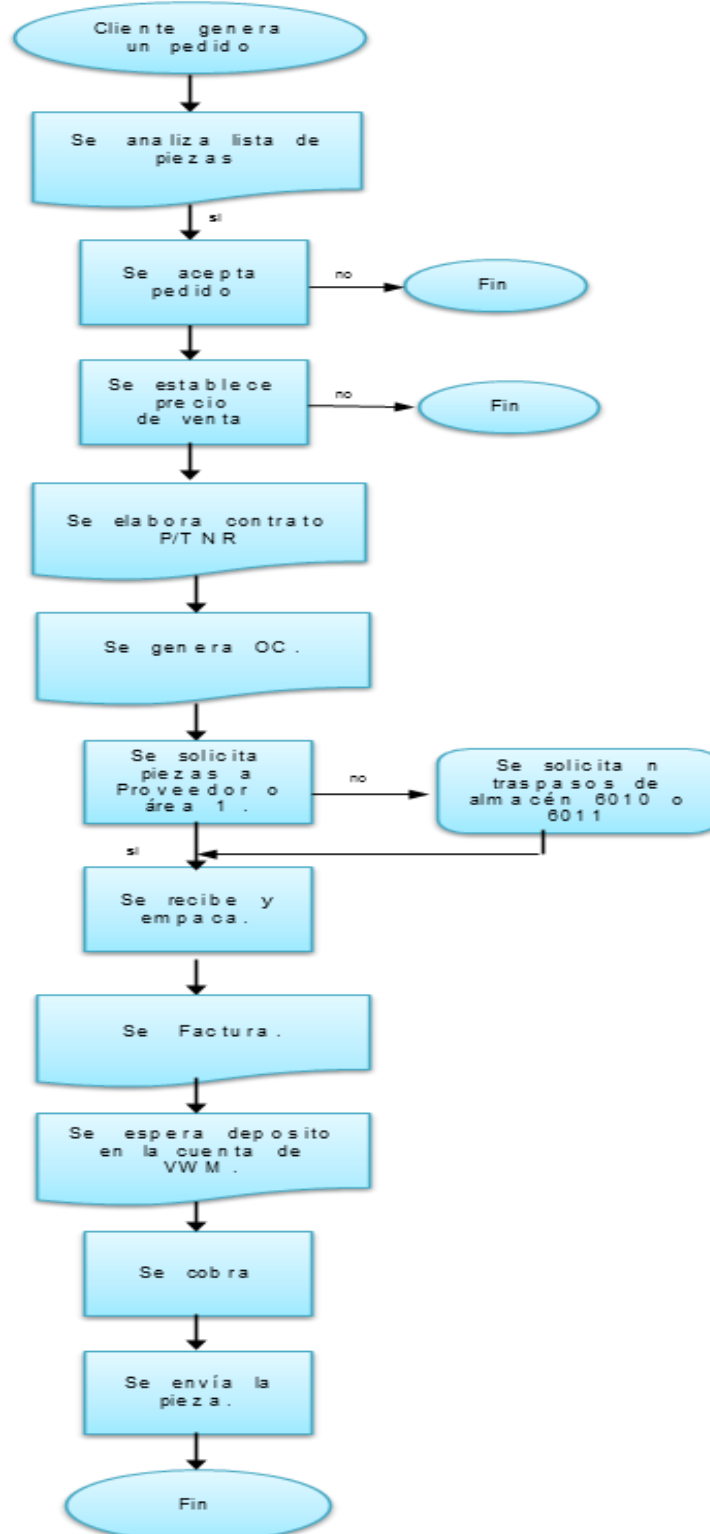
Diagrama 4.2 Proceso de pedido para clientes especiales tipo 1.



VOLKSWAGEN

DE MEXICO

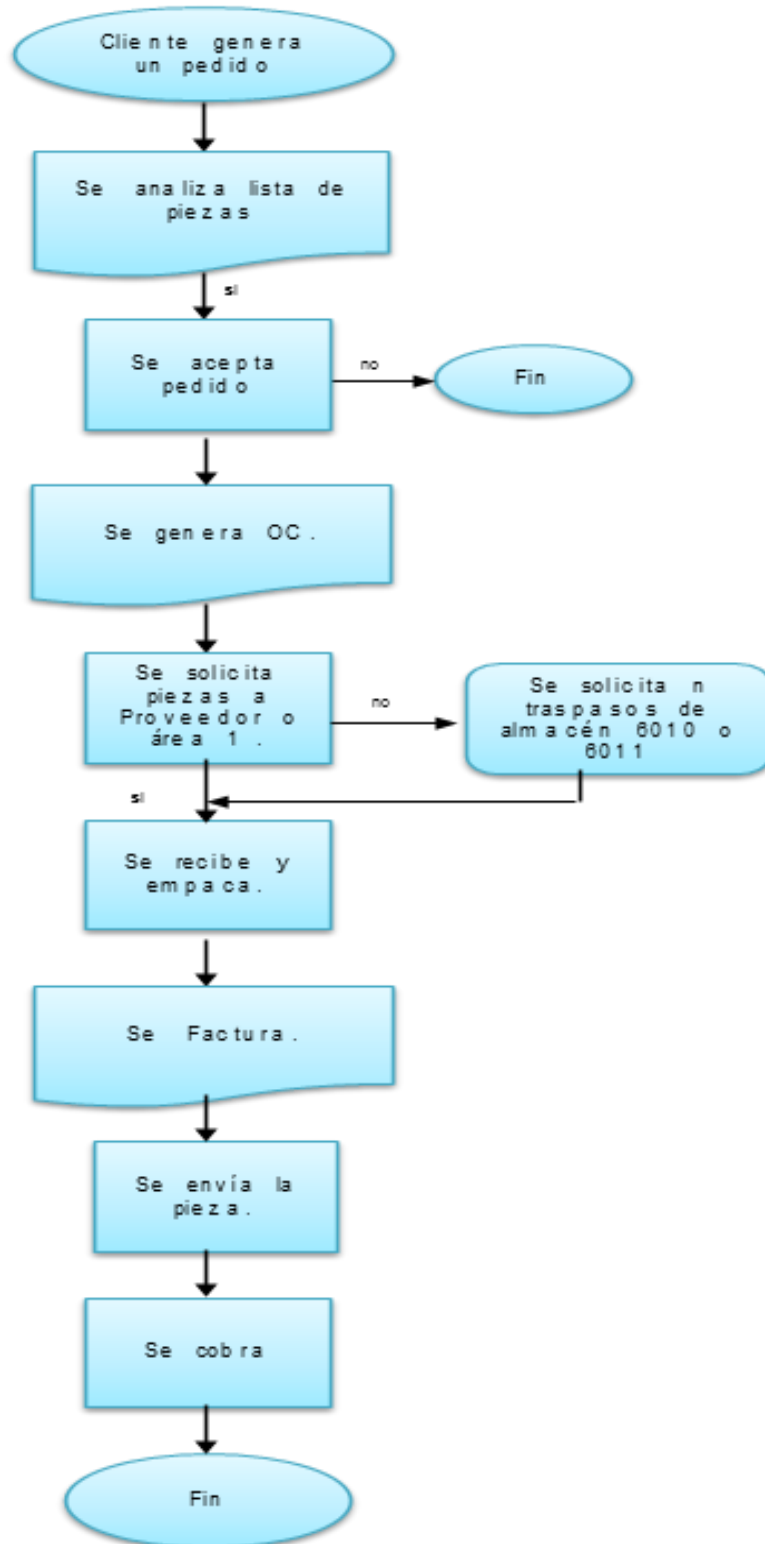
Diagrama 4.3 Proceso de pedido para clientes especiales tipo 2



VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Diagrama 4.4. Proceso de pedido para clientes Establecidos.



VOLKSWAGEN

DE MEXICO

La tabla 4.1 menciona las principales diferencias de los tres tipos de clientes.

Tabla 4.1 Principales Diferencias entre clientes

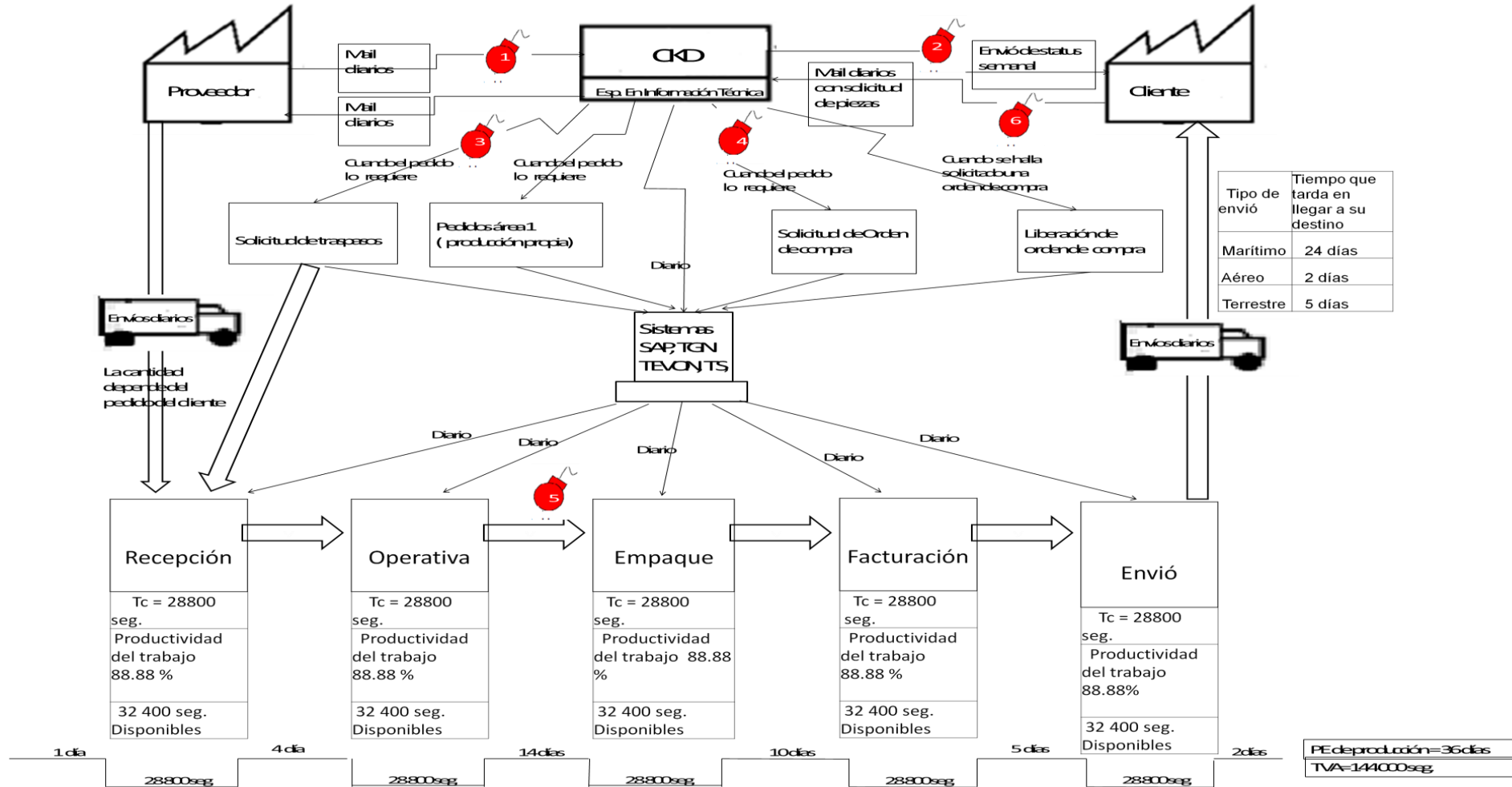
Tipos de Clientes	Diferencias
Cliente tipo 1	Para este tipo de clientes se elaboran contratos por cada número de parte y el cobro se puede realizar al final.
Cliente tipo 2	Al igual que los clientes de tipo 1 se elaboran contratos por cada número de parte, con la diferencia que para enviar las piezas primero se tiene que esperar que el cliente haya depositado el monto total y después de haber realizado el cobro las piezas se envían.
Cliente establecido	A diferencia de los clientes tipo 1 y 2 no es necesario realizar ningún contrato, pero al igual que los clientes tipo 2 el pago se puede realizar al final del proyecto.

Anteriormente se mencionó el proceso, sub-procesos y tipos de clientes con los que se cuenta, analizaremos dicho proceso y sub-proceso para determinar cuál es la causa que está generando que los pedidos no lleguen en tiempo y forma establecidos con los clientes y cuál es el motivo de que al finalizar los eventos se tenga un sobrante de números de partes, para ello se decidió realizar un Mapeo de la cadena de valor y así tener una visión más clara de los procesos, representar y comunicar ideas de mejora.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

42 MAPA DE LA CADENA DE VALOR ACTUAL



VOLKSWAGEN

DE MEXICO

Como se observó en el Mapa anterior el PE de producción es igual a 36 días y el tiempo de valor agregado es 144000 seg. Que equivale a 40 hrs. La productividad del trabajo es igual a 88.88 % , se detectaron 6 problemas que se pueden combatir para reducir los tiempos de entrega y aumentar el tiempo de valor agregado.

- El tiempo de trabajo total es de 9 horas y el tiempo de trabajo normales de 8 horas, ya que se dedica una hora para la comida, eso evita que el tiempo de valor agregado sea mayor.
- La causa raíz por la cual las piezas no llegan en tiempo y forma, es porque hay veces que los proveedores o el área de producción no cumplen con la fecha de entrega de las piezas al área de CKD .
- El motivo que al finalizar cada proyecto exista sobrante de material es porque cuando se solicita una orden de compra, el departamento de compras da abierta dicha orden y es por eso que al enviarla al proveedor el nos envía una cantidad mayor que la solicitada de piezas.
- Establecer un único proceso para los tres tipos de clientes y evitar la burocracia que agrega tiempo innecesario.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

CAPITULO V LOGÍSTICA, TRÁFICO Y TRANSPORTE, ESTADO FUTURO

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

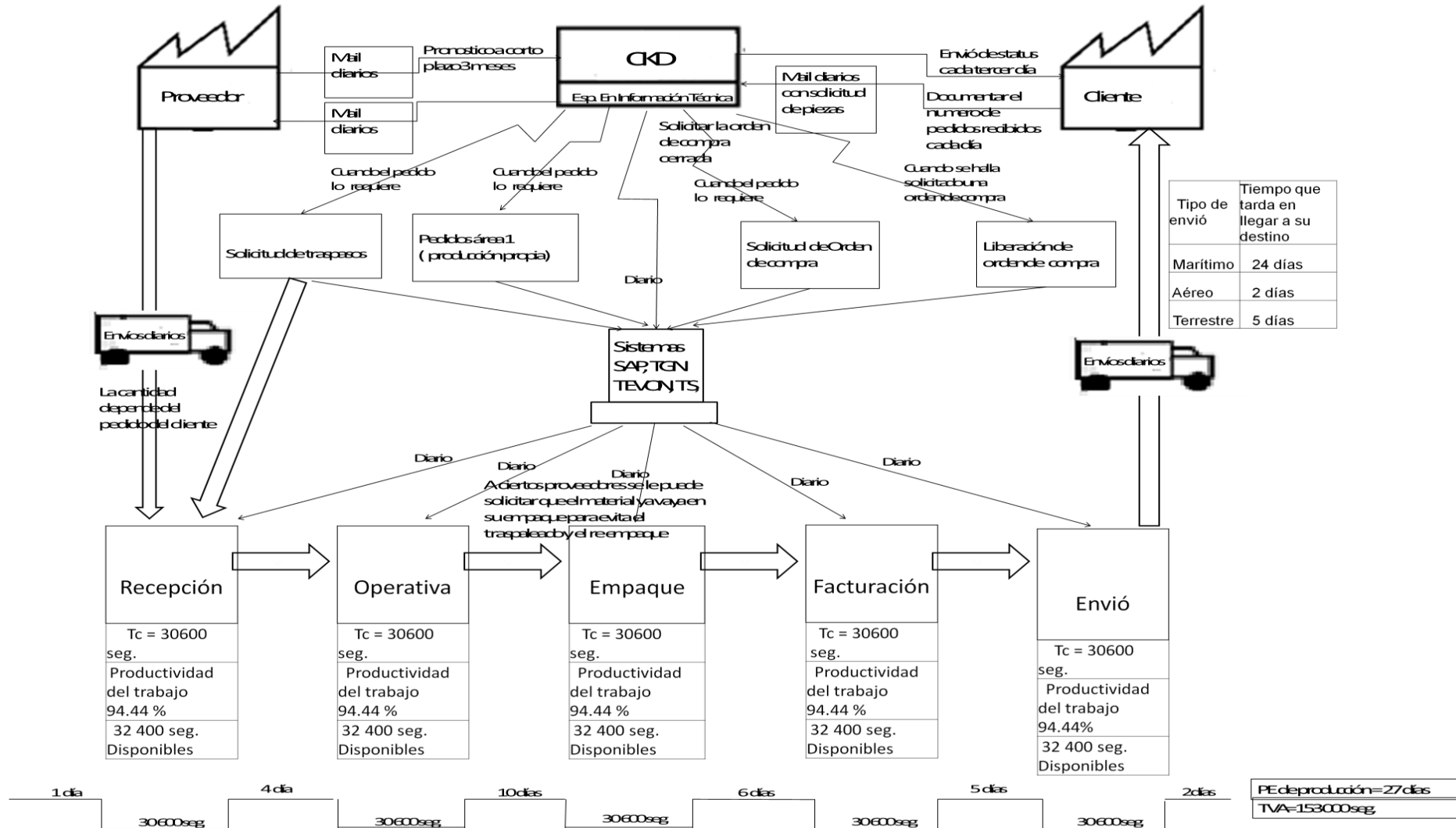
A continuación se proponen las mejoras para evitar los problemas actuales.

- Como solución al problema del sobrante de piezas, se recomienda solicitar las ordenes de compras cerradas, es decir solo con la cantidad de piezas que el cliente solicita, en situaciones de órdenes de compra abiertas penalizar al proveedor cuando no respete el número de piezas solicitadas.
- Establecer un acuerdo con los proveedores para que las fechas de entrega de material a CKD se han respetadas y así evitar la entrega fuera de tiempo.
- Establecer un acuerdo con el proveedor para que cuando mande cantidades mayores a las solicitadas sea él, el encargado de recoger el material que mando de mas y así evitar el costo de almacenamiento.
- Otra opción para cuando sobre material sería llegar a un acuerdo con el área de producción para que sea utilizado en las líneas de producción.
- Establecer un horario fijo para la comida y que el tiempo que se tome sea de 30 minutos para aprovechar y aumentar el tiempo de valor agregado.
- El anexo 1 propone un manual para el manejo del Proceso de Distribución de Preserie CKD-Mex en el área de Logística TAD CKD-Exportación.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

5.1 MAPA DE LA SITUACIÓN FUTURA



VOLKSWAGEN

DE MEXICO

En el mapa futuro el PE de producción disminuyó 9 días quedando en 27 ya que existen actividades que se pueden realizar simultáneamente, como por ejemplo la solicitud de orden de compra y la colocación del pedido con proveedor, además; si se planea de forma adecuada y se realiza un plan de producción cuando se solicitan piezas al área de producción, el tiempo de entrega se acorta. El tiempo de valor agregado aumentó a 153 000 seg. Que equivale a 42.5 horas. Aumentando 2.5 horas de valor agregado y esto ayudara a que la Productividad del trabajo aumente a 94.44 %

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

6.1 CONCLUSIÓN

En conclusión se puede decir que el éxito de una empresa depende fundamentalmente de la demanda de sus clientes. Ellos son los protagonistas principales y el factor más importante que interviene en el juego de los negocios.

Si la empresa no satisface las necesidades y deseos de sus clientes tendrá una existencia muy corta. Todos los esfuerzos deben estar orientados hacia el cliente, porque él es el verdadero impulsor de todas las actividades de la empresa. De nada sirve que el producto o el servicio sean de buena calidad, a precio competitivo o esté bien presentado, si no existen compradores.

El mercado ya no se asemeja en nada al de los años pasados, que era tan previsible y entendible. La preocupación era producir más y mejor, porque había suficiente demanda para atender.

Hoy la situación ha cambiado en forma dramática. La presión de la oferta de bienes y servicios y la saturación de los mercados obliga a las empresas de distintos sectores y tamaños a pensar y actuar con criterios distintos para captar y retener a esos "clientes escurridizos" que no mantienen "lealtad" ni con las marcas ni con las empresas.

Muchos emprendedores insisten en que la experiencia puede ser aplicable a cualquier situación y se dan cuenta tarde que su empresa no está sufriendo una recesión pasajera, sino que están quedando fuera del negocio.

El principal objetivo de toda empresa es conocer y entender tan bien a los clientes, que el producto o servicio pueda ser definido y ajustado a sus necesidades para poder satisfacerlo.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

6.2 RECOMENDACIONES

- Establecer un proceso de trabajo basado en primero llegar, primero en salir.
- Se recomienda documentar el número de pedidos recibidos cada día.
- Documentar el número de reclamaciones de los clientes.
- Documentar el número de pedidos enviados en tiempo y forma.
- Establecer un indicador de Satisfacción al cliente esto nos servirá para medir que tanto cumplimos con las necesidades de los clientes.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

BIBLIOGRAFIA S

1. Acevedo, J. A; Gómez, M. El modelo General de la Organización. Cuba, ISPJAE, 1996.
2. Acevedo, J. A; Gómez, M. Logística moderna y la competitividad empresarial. Cuba, 2001.
3. Ballou, R. H. Logística Empresarial. Control y Planificación. Madrid., Ediciones Díaz de Santos, 1991.
4. Ballou, Ronald H. (1999). Business Logistics Management (Cuarta edición). Upper Saddle River (Nueva Jersey, EE.UU.): Prentice-Hall International, Inc. ISBN 0-13-081262-5.
5. Council of Supply Chain Management Professionals, CSCMP. «Definición de Gestión Logística» (en inglés). Consultado el 24 de septiembre de 2010.
6. D.M. Lambert, M. Cooper, J. D. Pagh, 'Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities, The International Journal of Logistics Management. Vol.9, nº 2, pp 1-19, 1998
7. Everest, E. A., Ronald J. Ebert. Administración de la producción y Operaciones. México., Ed. Prentice Hall. Hispanoamérica S.A., 1991.
8. García Sánchez, L. Trabajo de Diploma. Investigación Exploratoria de la gestión de aprovisionamiento. 2004
9. Harrington, H. J. Business Process Improvement. The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity & Competitiveness. "New York". Mc Graw -Hill, 1991.
10. Heredia, R. Dirección Integrada de Proyecto -DIP-"Project". España. , 1995. pp 25, 43-45,250-261

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

11. Jordán, H. Control de Gestión. DEADE. Comisión Europea. Francia., 1996.
12. Pérez, D. C. M. P. Tesis Doctoral. Modelo y procedimientos para el Control de Gestión en elementos de la Cadena de Suministro. Holguín, Cuba, 2006.
13. Real Academia Española (2001). Diccionario de la Lengua Española (Vigésima segunda edición). Madrid (España): Espasa Calpe. ISBN 84-239-6814-6.
14. TORRES, M. Logística. Temas seleccionados. . Cuba, Feijoo., 2004. 22,23 p.
15. Vázquez., A. R. TRABAJO DE DIPLOMA. Mejoramiento del proceso de Servicio Técnico Automotriz del taller de la sucursal CIMEX Matanzas., Facultad de Industrial- Economía., 2004. 3 p.
16. Vollman, T. E. W. L. Berry y D. C. Whybark, Manufacturing lanning and Control Systems. Homewood. IL.1992.

Páginas WEB consultadas .

1. <http://www.gestiopolis.com/marketing/cadena-de-suministro-para-la-gestion-logistica.htm>
2. <http://www.gestiopolis.com/marketing/seleccion-proveedores-negociacion.htm>
3. <http://www.gestiopolis.com/adm inistracion-estrategia/aspectos-importantes-en-los-negocios-con-los-proveedores.htm>
4. <http://www.gestiopolis.com/dirgp/m ar/canales.htm>
5. <http://www.gestiopolis.com/marketing/cadena-de-suministro-para-la-gestion-logistica.htm>
6. <http://www.gestiopolis.com/canales7/m kt/gestion-de-compras-y-la-relacion-con-los-proveedores-para-la-competitividad-empresarial.htm>
7. <http://es.wikipedia.org/wiki/Incoterm>

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

ANEXO 1

**“Manual de Procedimientos para el Proceso de
Distribución de Preserie CKD - Mex de la planta
Volkswagen de México S.A. de C.V.”**

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

DEPARTAMENTO DE LOGISTICA, TRÁFICO Y
TRANSPORTE

LOGISTICA TÄD CKD EXPORTACION

“MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO
DE DISTRIBUCIÓN DE PRESERIE CKD-MEX DE LA
EMPRESA VOLKSWAGEN DE MEXICO S.A. DE C.V.”.

DICIEMBRE DE 2010

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

INTRODUCCIÓN

El área de Logística CKD – Exportación, ha elaborado el presente manual con el fin de mantener un registro actualizado del procedimiento que ejecuta esta área, que permita alcanzar los objetivos encomendados y contribuya a orientar al personal adscrito y de nuevo ingreso a esta área sobre la ejecución de las actividades encomendadas, constituyéndose así, en una guía de la forma en que opera e interviene.

Cabe señalar que el presente manual deberá revisarse semestralmente con respecto a la fecha de autorización, o bien, cada vez que exista una modificación a la estructura orgánica autorizada por el área de Logística, Tráfico y transporte, con objeto de mantenerlo actualizado.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

OBJETIVO DEL MANUAL

Contar con un instrumento de apoyo administrativo que permita inducir al personal adscrito y de nuevo ingreso en las actividades que se desarrollan en el área de TAD – Logística Exportación CKD – Mex.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

	PROCEDIMIENTO	
	PROCESO DE PEDIDOS ESPECIALES	Fecha: Diciembre 2010
		Pág.: 1 de 7
DEPARTAMENTO DE LOGISTICA, TRAFICO Y TRANSPORTE	Logística TÄD CKD - Exportación	

1.1 PROPOSITO DEL PROCEDIMIENTO

Este procedimiento tiene como propósito establecer los lineamientos que debe seguir el área de Logística TÄD CKD - Exportación para la programación, planificación, ejecución, seguimientos y mejoras del proceso de distribución de preserie CKD - Mex

1.2 ALCANCE

El alcance de este procedimiento es desde que el cliente nos contacta para la solicitud de sus piezas hasta que dichas piezas son enviadas, este procedimiento se aplica únicamente al área de Logística TÄD CKD - Exportación.

1.3 REFERENCIA


La documentación de apoyo que utilizaremos para la elaboración del procedimientos son: M44 y 204 que sirven para realizar traspasos de material de los almacenes 6010 y 6011 al CKD.

1.4 RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de llevar a cabo el procedimiento es el especialista en información técnica y el gerente del área es el responsable de autorizar este manual.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

	PROCEDIMIENTO	
	PROCESO DE PEDIDOS ESPECIALES	Fecha: Diciembre 2010
		Pág.: 2 de 7
DEPARTAMENTO DE LOGISTICA, TRAFICO Y TRANSPORTE	Logística TÄD CKD - Exportación	

Descripción de Actividades

1.- Recibimos los requerimientos del cliente

2.- El especialista en información técnica analiza toda la información.

- Revisa orígenes (Si es AKW o la pieza viene de España o China se rechaza).
- Fechas de inicio (Vigencia, claves de color, notas de calidad).
- Verificar Proveedor.
- Verificar existencias en almacén 6010, 6011.
- Si hay existencias, se solicita un traspaso.
- Si el traspaso no se puede realizar por motivo de que la pieza está generando requerimientos, se solicita al proveedor.

3.- Al terminar de analizar toda la información se le informa al cliente la disponibilidad del material y los plazos de entrega. Si el cliente acepta se establece la forma de envío, si es marítimo se procede de la forma establecida, si es aéreo el cliente nos manda la BFL

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

	PROCEDIMIENTO	
	PROCESO DE PEDIDOS ESPECIALES	Fecha: Diciembre 2010
		Pág.: 3 de 7
DEPARTAMENTO DE LOGISTICA, TRAFICO Y TRANSPORTE	Logística TAD CKD - Exportación	

4.- Coordinar el proceso de recepción del material. Se puede realizar de las siguientes maneras:

- Preguntar si cuenta con Milk Run y que día tiene ventana para CKD.
- Si no cuenta con Milk Run, el proveedor manda un transporte especial directo a CKD.
- Si no cuenta con Milk Run y no cuenta con transporte se solicita a Francisco Macias Rodiles (Ext. 8521) y Alicia Ronquillo Delgado (Ext. 5895), recolecten el material pero si el material se encuentra dentro de la ciudad de Puebla.
- Si no cuenta con transporte y el material esta fuera de la ciudad de Puebla, pero el proveedor cuenta con Milk Run con la serie, se le solicita un desvío de ruta a DHL para recolectar las piezas.
- Modificar la orden de compra para incluir el costo del transporte.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

	PROCEDIMIENTO	
	PROCESO DE PEDIDOS ESPECIALES	Fecha: Diciembre 2010
		Pág.: 4 de 7
DEPARTAMENTO DE LOGISTICA, TRAFICO Y TRANSPORTE	Logística TÁD CKD - Exportación	

5.- Ya que se tiene la fecha y hora de llegada se manda un correo al área de operativa (Luís Carlos Domínguez, Federico González List, René Ávila) y al personal de recibo (Manuel Kramer, Manuel Casares Camacho, Juan Sánchez López, Alberto Arellano Corona, Oscar Salazar Morales, José María Alonso Dávila, Rafael Quiroz Solano, Jennifer Vázquez Aguilar) confirmando la hora y fecha de llegada. Se puede realizar de las siguientes maneras

- Si el material va por Mil Run sigue el proceso Logístico establecido.
- Si va por medio de transporte especial y solo material exclusivo de TÁD – Exportación, no necesita pasar a puerta de seguridad 7 para solicitar una ventana.
- Si va material de serie y de Exportación se debe solicitar una ventana con la Logística operativa días antes de la entrega.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

	PROCEDIMIENTO	
	PROCESO DE PEDIDOS ESPECIALES	Fecha: Diciembre 2010
		Pág.: 5 de 7
DEPARTAMENTO DE LOGISTICA, TRAFICO Y TRANSPORTE	Logística TAD CKD - Exportación	

6.- Después de recibir el material en CKD y verificar que el material viene bien identificado y en orden se le da entrada al sistema SAP. Pero si el material no viene identificado y no está en orden se manda a ZINB donde el responsable de llevar el pedido tiene la responsabilidad de solucionar el problema para luego dar entrada al sistema SAP.

7.- Posteriormente de dar entrada en el sistema SAP, se manda un correo (Luís Carlos Domínguez, Manuel Kramer. Exportación CKD, responsable de la disposición) para solicitar empaque.

- Datos del correo: Numero de parte, Cantidad, Destino o Cliente, tipo de envío Marítimo o Aéreo.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

	PROCEDIMIENTO	
	PROCESO DE PEDIDOS ESPECIALES	Fecha: Diciembre 2010
		Pág.: 6 de 7
DEPARTAMENTO DE LOGISTICA, TRAFICO Y TRANSPORTE	Logística TÁD CKD - Exportación	

8.- Disposición una vez recibido el archivo de empaque, manda a facturar.

9.- Al recibir la factura Disposición la reenvía para solicitar al área de Tráfico la información correspondiente del tipo de envío que se mando, si fue aéreo se solicita la AWB y si fue marítimo los datos del buque y contenedor(si fue marítimo la información se puede obtener de SAP o de Disposición de CKD)

10.- Inmediatamente de tener la información correspondiente se manda el numero de factura y dependiendo del tipo de envío la AWB o los datos del Barco al cliente para que el localice las piezas.

VOLKSWAGEN

DE MEXICO

	PROCEDIMIENTO	
	PROCESO DE PEDIDOS ESPECIALES	Fecha: Diciembre 2010
		Pág.: 7 de 7
DEPARTAMENTO DE LOGISTICA, TRAFICO Y TRANSPORTE	Logística TAD CKD - Exportación	

Diagrama de flujo

