



I NSTITUTO
U NIVERSITARIO
A ERONAUTICO

Facultad de Ciencias de la Administración

Departamento Desarrollo Profesional

Lugar y fecha:13/12/2013

INFORME DE ACEPTACIÓN del PROYECTO DE GRADO

Título del Proyecto de Grado:

"Eficacia en el servicio de distribución de medicamentos"

Integrantes:

Marcelo Ariel Borrelli- Licenciatura en Logística

Profesor Tutor del PG:

Cuestas Luis

Miembros del Tribunal Evaluador:.....
.....

Resolución del Tribunal Evaluador

- El PG puede aceptarse en su forma actual sin modificaciones.
- El PG puede aceptarse pero el/los alumno/s debería/n considerar las Observaciones sugeridas a continuación.
- Rechazar debido a las Observaciones formuladas a continuación.

Observaciones:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

**INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONAUTICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
LICENCIATURA EN LOGISTICA**



TRABAJO DE GRADO

**“Eficacia en el servicio de distribución de
medicamentos”**

Profesor Tutor: Luis Cuestas

Alumno: Marcelo Borrelli

3. INDICE

1. Título
2. Integrantes y Profesor Tutor
3. Índice
4. Dedicatoria
5. Agradecimientos
6. Resumen del TG
7. Glosario de Palabras y/o Listado de símbolos
8. Objetivos y alcance del Trabajo
9. Introducción
10. Marco Teórico
11. Relevamiento
12. Diagnóstico
13. Propuesta
14. Conclusiones
15. Bibliografía

4. DEDICATORIA

A mí...por mi gran esfuerzo, del cual me siento orgulloso.

5. AGRADECIMIENTOS

Al Instituto, a los docentes y a todo el cuerpo de colaboradores del mismo por haberme otorgado la posibilidad de enriquecerme integralmente y brindarme los recursos necesarios para facilitar mi perfeccionamiento.

A mi querida familia, mis padres Blanca y Miguel, mi hermana Lucrecia y mi tía Elva, ejemplos de vida y trabajo, que impulsaron siempre mi desarrollo profesional.

A todos ellos Muchas Gracias

En mención especial, dar mi más querido agradecimiento... por su insistencia, confianza y amor a mi adorable compañera Mariana. Quien con su comprensión, apoyo y cariño facilitó mis tareas para terminar este trabajo.

6. RESUMEN

El presente trabajo propone una manera de gestionar un servicio complejo como el de distribución de medicamentos, para lo cual el autor pone el foco en la gestión por procesos y en el concepto de supply chain, para explicitar la necesidad de entender ubicaciones y funcionalidades dentro de la estructura de una cadena de suministro, como también el concepto agregado y desagregado del servicio en sí.

“Logística Farmacéutica: Logística determinada por la Calidad, es una Premisa fundamental para desempeñarse como Operador de esta Industria”

Del enunciado anterior surge el primer desafío para el logístico, el de sostener la excelencia en el servicio.

Es a partir de ello que es necesario implementar una gestión con foco en los diferentes procesos para garantizar salidas- output alineados a normas y estándares que estén a la altura de un servicio de Calidad Total que asegure el “0” desperdicio en toda la cadena.

Trasladar el enfoque necesario a lo largo de toda la cadena es aun un desafío mayor, ya que en la gestión agregada encontrara amenazas que no son controlables por la Empresa en su totalidad.

Es por ello que esta guía el concepto de supply chain se aborda para denotar la importancia de la planificación y anticipación del servicio. Teniendo en cuenta el desagregado de variables claves y básicas que están ubicadas en los primeros eslabones de la cadena como: las características del producto, demandas, flujo de información, canales de distribución, etc.; para luego ir por variables mas específicas de la gestión del servicio, las cuales coordinadas eficazmente otorgaran el servicio eficiente que el logístico siempre busca.

7. GLOSARIO

Supply Chain (SC): Cadena de abastecimiento o suministro

3PL: Operador logístico

4 PL: Partner/ socio de la cadena de abastecimiento

Droguería: Establecimiento farmacéutico destinado a la importación, exportación, fraccionamiento, envasado, distribución y venta de especialidades farmacéuticas y productos afines.

ANMAT: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica.

Recall: Retiro del mercado de producto no apto para continuar en la cadena de suministro.

SAC: Servicio de atención al cliente

TMS: Sistema informático de gestión de transporte

WMS: Sistema informático de gestión de almacenes

AVL: Sistema informático automático de localización vehicular

Packaging: Envoltorio y protección del producto o materia prima.

KPI: Indicador clave de performance.

FEFO: Primer producto en vencer es el primero que se despacha.

8. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL TRABAJO

Objetivo general:

Realizar una guía de buenas prácticas para el servicio logístico de distribución de medicamentos, aportando información teórica en relación y de casos reales, enfocada en dar un fuerte justificativo al uso de estas buenas prácticas, mostrando resultados de mejora continua técnicamente justificados.

Objetivos específicos:

1. Establecer pautas en la responsabilidad del “profesional logístico” como líder de proyectos de mejora continua y controlador dinámico de negocios, orientándose siempre al cliente y los objetivos de servicio de su compañía.
2. Evidenciar los factores importantes en base al análisis exhaustivo del servicio en estudio, fundamentalmente aquellos del tipo “micro”, lo que no significa perder noción del negocio integral o dejar de tener una supervisión de “vuelo de pájaro” en referencia, sino simplemente tener una visión preventiva de “agentes causales micro”, que en muchos casos generan los grandes problemas “macro”. Es necesario para ello no solo estar preparado técnicamente, sino también tener experiencia de campo suficiente que permita entender el mercado y sus operaciones funcionales “core”.

Alcance

La propuesta aquí desarrollada está destinada a demostrar el valor agregado que constituye el proceso de mejora continua de cualquier servicio de distribución de medicamentos prestado por cualquiera de sus actores comunes (laboratorios con logística propia, proveedores/ operadores 3PL, 4PL, etc.), debiendo adaptarse ellos a los procesos que los incluyan.

Se trata de un proyecto que brinda herramientas de gestión logística desde varios puntos de vista con una visión actual, creativa y responsable.

9. INTRODUCCION

Situación actual del servicio de distribución de medicamentos:

El “status” actual de este servicio arroja un contexto de pocas empresas especializadas (ver apartado en Propuesta: Mercado Argentino: Supply Chain y canales de distribución) en el mismo. Una de las razones de que este numero sea reducido, es la misma especialización como premisa de servicio, ya que contar con dicha cualidad implica gran enfoque en los procesos, sistemas de gestión acordes, certificaciones de seguridad, higiene y medio ambiente, constante inversión en recursos técnicos (flota, equipos de temperatura controlada, sensores especiales, packaging secundario, pulcritud y esterilización de unidades rodantes y centros de almacenamiento, etc.), experiencia en distribución capilar y en redes logísticas complejas, experiencia en buenas practicas de manipuleo de medicamentos y otros estándares que exige el ente regulador (ANMAT), entre las principales.

Es en este contexto, que este numero reducido de operadores del servicio, reconociendo profesionalmente esta especialización necesaria, se encuentra día a día con nuevos desafíos debido a un mercado en contante crecimiento y muy dinámico que traduce consecuencias en la red logística y demanda una capacidad de adaptación a los operadores, en casos, muy agresiva.

Principales actividades de los operadores de medicamentos (droguerías o 3PL) por flujo:

Recepción

- Retiros de laboratorios
- Control de lote, cantidad y vencimiento

Guarda y almacenamiento (15 a 25°C validado)

- Cuarentena física e informática
- Cadena de frío (2 a 8°C validado)
- Psicofármacos y vales de Salud Pública por Director Técnico

- Reservas de stock
- Control y seguimiento por lote real (Scanners BC / RF)

Toma de pedidos

- Recupero de faltas
- Aprobación crediticia

Preparación y empaque

- Licitaciones
- Sellados / Anulaciones de troqueles

Facturación y Cobranza

- Por cuenta y orden
- Directa del laboratorio
- Cobranza y rendición
- Acreditaciones de la Seguridad Social

Transporte y distribución

- A farmacias e instituciones
- Urgencias
- Recalls
- Logística inversa: Devoluciones
- Muestras médicas
- Ensayos clínicos

Habiendo presentado el contexto actual y las principales actividades que realizan los operadores, por flujo logístico, es que se tomará para el presente trabajo el flujo de transporte y distribución, segregando algunas actividades que tienen mayor incidencia en

que se han decidido relevar, para plantear problemáticas en referencia en el presente trabajo.

Actividades de mayor incidencia en la distribución de medicamentos:

- Distribución a farmacias e instituciones

Presenta una complejidad muy grande por el gran número de puntos de entrega en zonas urbanas con gran complejidad a nivel de circulación (por problemas de tráfico urbano y accesibilidad al punto de entrega, grandes concentraciones de autos, motos y peatones, protestas y cortes de calles sorpresivas, limitantes de reglamentación, etc.). Es en este contexto en que la gestión de la eficiencia de llenado de las bodegas de las unidades rodantes, como también un ruteo eficaz de las mismas puede ser un diferencial para el operador.

- Urgencias
- Recalls
- Logística inversa: Devoluciones

El mayor desafío de esta serie de sub- servicios es lograr una buena gestión que involucre relevamientos de datos históricos del mismo para estimar demandas futuras y capacidades necesarias.

Contando con las capacidades necesarias, será invaluable una adecuada gestión del flujo informativo, en la cual, contar con herramientas tecnológicas involucradas que aporten a una comunicación fluida segundo a segundo, complementará diferencialmente para lograr llegar a la demanda en el menor tiempo posible, con las condiciones necesarias.

Inducción preliminar al Trabajo de Grado:

El presente, se ha desarrollado en base al análisis de las actividades de mayor incidencia en el servicio de distribución de medicamentos y los factores de gestión asociados al mismo.

Para la realización del Trabajo es primordial aclarar el enfoque que se le dá al mismo, el cual tiene que ver con un estudio sobre cómo las droguerías mayoristas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires gestionan y deberían gestionar las actividades de mayor incidencia del servicio. Para ello el autor pondera factores que valora como principales y críticos para dicho estudio.

A continuación se detallan los mismos y se refiere brevemente a su tratamiento en el presente trabajo.

Factores de gestión del servicio asociados a las principales complejidades del mismo:

- *Las características del producto* (se presentan particularidades del producto: medicamentos, para su manutención durante la cadena de servicios).
- *Volúmenes a transportar* (se demuestra la importancia de tener un flujo informativo cliente-proveedor, y la necesidad de realizar pronósticos - utilizando datos del pasado y tendencias futuras en conjunto para determinar capacidades).
- *Canales atendidos* (se dá un enfoque conceptual del servicio desde la supply chain, se presentan los diferentes niveles y actores de la misma, se analiza la misma y su criticidad).
- *Contratación del proveedor de transporte y responsabilidades de los transportistas* (se refiere sobre aspectos jurídicos y prácticos de la contratación de transporte, capacitación y especificidad requerida para transporte de medicamentos)
- *Ruteo eficaz de unidades* (herramientas para la optimización del ruteo de unidades, presentación de tipos de unidades óptimas, buenas prácticas, etc.)
- *Coordinación de trafico y SAC* (el post-despacho y herramientas que agregan valor al servicio, el soporte comunicativo y el seguimiento exhaustivo de unidades como acción preventiva de malas practicas, otros)

- *Tecnología aplicada* (recursos tecnológicos mínimos necesarios, su incorporación progresiva en el servicio para agregar eficacia y eficiencia: TMS, AVL, otros recursos en relación)
- *Gestión de control y mejora continua* (indicadores de servicio, control de costos de distribución, herramientas estratégicas para la mejora continua)

10. MARCO TEORICO

Justificación del trabajo

Temática a abordar:

“Servicio de distribución de medicamentos”

Área de la Disciplina:

Logística de Salida o Distribución (transporte de distribución de medicamentos).

Metodología a utilizar en el desarrollo del trabajo

Se utilizará la técnica descriptiva, a través de un estudio del desarrollo funcional de la temática abordada: como proceso propiamente dicho.

Para ello el autor intenta enfocarse en la descripción y análisis de las actividades intervinientes en dicho proceso de estudio (objetos, procedimientos y recursos), a través de las cuales se logra un diagnóstico de la problemática relevada y se propone un plan de acción para la optimización/ mejora continua de la misma.

También se realiza una exploración bibliográfica al respecto.

Base de enfoque: La “Teoría de Sistemas” como base para lograr un enfoque en un proceso determinado (servicio de distribución de medicamentos) de un sistema de orden mayor (logística de entrada y salida).

Antecedentes:

La temática desarrollada en este Trabajo Final tiene su antecedente en el TFPG (Trabajo Final de Pre-Grado) realizado en 2011 bajo el tema:

Incorporación de nuevos negocios:

Servicio de “Almacenamiento y transporte de medicamentos” en una empresa de transporte, distribución y administración de encomiendas. Su gestión buscando agregar valor.

En el citado TFPG se presentó una propuesta de mejora continua “a nivel integral” involucrando factores logísticos principalmente, como también culturales, estructurales y sociales de la organización de estudio.

La intención ahora en este Trabajo de Grado es presentar una propuesta de gestión para la eficacia y eficiencia del flujo de un servicio logístico puntual, desde un enfoque no tan integral o agregado.

Para ello es necesario, considerar el enfoque detallado anteriormente y nutrir este trabajo desde las buenas practicas del servicio de distribución presentadas en bibliografía específica (módulos de estudios IUA, libros y revistas de logística, artículos, investigaciones y material de Internet en relación, etc. – ver punto 15 en Índice: “Bibliografía”), como también de la propia experiencia del autor, quien hace 10 años labora en el rubro logístico con pasión y gran dedicación y posee humildes aportes que pueden enriquecer y dar un enfoque más real y práctico en cuanto a lo funcional de dichas prácticas.

Premisa Inicial para un marco de mayor enfoque:

“Los productos farmacéuticos en Argentina requieren de procedimientos especiales para poder garantizar su calidad y seguridad a los consumidores.”

A continuación se describe esta situación de manera objetiva:

Que es un medicamento?

Es toda sustancia o preparado que, poseyendo propiedades curativas o preventivas, es elaborado para ser administrado al hombre o a los animales, ayudando al organismo a recuperarse de los desequilibrios producidos por las enfermedades o a protegerlo de las mismas.

También se considera medicamento todo producto que se administre para prevenir, diagnosticar o mitigar los efectos de las enfermedades.



Composición

- Fármaco, sustancia o principio terapéuticamente activo.
- Sustancias inactivas o inertes que reciben el nombre de excipientes.

Formas de presentación de un medicamento

- Sólidas: Polvos, papelillos, sobres, granulados, cápsulas, sellos, tabletas, pastillas, píldoras, supositorios, óvulos.
- Semi-sólidas: Pomadas, pastas, cremas, emplastos.
- Líquidas: Soluciones, suspensiones, emulsiones, jarabes, elixires, lociones, linimentos, inyectables.

Packaging

- Primario: Se utiliza una tecnología de envoltorio para protección del medicamento como principal objeto, en esta industria el foco de este componente no está dado en materia de marketing.

Si es el en PP donde se informa al manipulador del producto las condiciones legales de elaboración y circulación del producto como también de condiciones específicas en materia de seguridad, temperatura controlada, nivel de humedad necesario, entre las principales.

- Packaging secundario: Básicamente envuelve al PP, para agrupar un conjunto de unidades de venta o distribución. También puede disponer adicionalmente de información mayormente vinculada a seguridad y conservación del producto, con señalética de: “frágil” o “mantener a temperatura ambiente”, etc.
- Packaging terciario: Agrupa a un conjunto de PS para el manejo masivo, el almacenamiento y el transporte del mismo. La forma más común que se presenta es el bin, la palletización y la contenerización

Marco normativo aplicable en nuestro país

Ente regulador de la normativa: ANMAT

La Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) es un organismo creado por medio del decreto 1490/1992 del Poder Ejecutivo Nacional en el ámbito de la Secretaría de Salud del Ministerio de Salud y Acción Social de la República Argentina.

Funciones:

- Realizar acciones conducentes al registro, control, fiscalización y vigilancia de la sanidad y calidad de los productos, sustancias, elementos, procesos, tecnologías y materiales que se consumen o utilizan en la medicina, alimentación y cosmética humana y del control de las actividades y procesos que median o están comprendidos en estas materias.
- Aplicar y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales, científicas, técnicas y administrativas comprendidas dentro del ámbito de sus competencias.

Consideraciones principales:

La logística de los productos farmacéuticos cuenta con una serie de aspectos relevantes que la hacen ser diferente del resto de los sectores por su especial composición y efectos en el consumo humano.

Basada en políticas de implementación de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte de Medicamentos sobre toda la cadena de suministro, esta especialidad de la logística constituye un importante eslabón para la garantía de la calidad farmacéutica al asegurar que el producto puesto en el mercado mantiene las características certificadas por el laboratorio, y que determinan su uso seguro y eficaz.

En este sentido, una logística farmacéutica eficaz se caracteriza por involucrar los siguientes aspectos:

- La **implementación de una Sistema apropiado de Garantía de Calidad** ejecutado por un profesional farmacéutico (Director Técnico) a los efectos de garantizar que todas las operaciones involucradas estén claramente especificadas por escritos, observadas por personal interviniente y con responsabilidades claramente descriptas. Dicho profesional,

además, será el responsable de la ejecución de las actividades logísticas bajo el estricto apego del marco normativo sanitario que regula la actividad.

- **Procedimientos de auto-inspección y/o auditoría de calidad** que validen regularmente la efectividad de la aplicación del sistema de garantía de calidad.

- **La correcta manipulación, almacenamiento y transporte de los productos** farmacéuticos de acuerdo a las especificaciones del fabricante a modo de mantener su calidad durante todo su período de validez. Esto deberá realizarse mediante la adquisición de espacios, instalaciones y equipamientos adecuados, como así también mediante la utilización de personal calificado y debidamente entrenado.

Los almacenes dedicados al depósito de fármacos deben cumplir con estrictos cumplimientos en cuanto a la ejecución de políticas de Control de Plagas, Limpieza, Controles y Monitoreo de Temperatura y Humedad y Seguridad.

- **Productos farmacéuticos especiales**, es decir, aquellos productos farmacéuticos que requieren tratamiento especial deben tener una adecuada administración. Entre estos productos se encuentran los psicotrópicos y estupefacientes, los productos de cadena frío, las devoluciones, los productos retirados del mercado y los productos en cuarentena. Además, por sus características, estos tipos de productos requieren almacenes especiales, como por ejemplo cámaras frías (2 a 8°C) y antecámaras (12 a 15°C) para productos de cadena de frío, o áreas de temperatura controlada (15 a -25°C) para determinados productos farmacéuticos.

Por su parte, los productos controlados (como los psicotrópicos, estupefacientes y los productos objetos del retiro del mercado) y los de devoluciones, deben guardarse en espacios segregados y con acceso restringido.

Para este tipo de productos, es importante el desarrollo de políticas de trazabilidad farmacéutica, permitiendo seguir la trayectoria del medicamento, haciendo posible su localización y, de este modo, lograr implementar un proceso eficaz de retiro del mercado. Además, es clave garantizar la función permanente de abastecimiento de medicamentos en tiempo y forma en todo el territorio nacional. Para esto, deberá desarrollar procedimientos logísticos especiales ante necesidades particulares, como casos de urgencias y emergencias sanitarias.

Otros aspectos a tener en cuenta son:

- Seguimiento sistemático del nivel de servicio y control de incidencias a través de un completo sistema de indicadores (KPIs).
- Control exhaustivo de inventario: Referencia, lote, ubicación, cajas, unidades y estado o disponibilidad del inventario.
- Gestión logística mediante el sistema FEFO (First Expire First Out) para asegurar la distribución en primera instancia de aquellos lotes de productos con fecha de vencimiento menor.
- Utilización de procesos y sistemas validados de acuerdo a normas GDP (buenas practicas de distribución).

Marco Normativo (aplicable a toda la cadena de suministro)

- **LEY 16463** – Ley de Medicamentos: Regula la elaboración y distribución de medicamentos.
- **DECRETO 1299/97**: Regula etapas críticas de la cadena de comercialización de medicamentos.
- **RESOLUCION 538/98**: Regula el funcionamiento de las Distribuidoras en el orden nacional.
- **DISPOSICION (ANMAT) 7439/99**: Establece las condiciones para la habilitación de empresas como distribuidoras y/o operadores logísticos.
- **Disposición (ANMAT) 3475/05**: Aprueba el "Reglamento Técnico Mercosur sobre Buenas Prácticas de Distribución de Productos Farmacéuticos" (Resolución Mercosur GMC N° 49/2002) y lo internaliza al ordenamiento jurídico nacional.
- **Disposición (ANMAT) 105/2002**: Establece que, todas las Distribuidoras y Operadores Logísticos de Medicamentos que almacenen y/o transporten medicamentos que requieran cadena de frío o condiciones especiales de temperatura, deberán contar con un Sistema de Registro y Control de los mismos.
- **DISPOSICION (ANMAT) 5037/09**: Establece una guía para inspectores sanitarios sobre BPDAyT de medicamentos y clasifica las deficiencias de cumplimiento de las BPDAyT de medicamentos.

11. RELEVAMIENTO

El Mercado Argentino: **Supply Chain y Canales de Distribución**

Retrospectiva histórica y evolución de la SC

Etapa Previa: *hasta fines de los '80*

Resumen: **Automatización, precarización e ineficiencias.**

- No existencia de figura reguladora para esta actividad (solo existían en el Min. de Salud Pública de la Nación las figuras de Lab/Drog./Fcia)
- Transporte y Distribución de medicamentos al interior del País consolidando cargas, junto a mercaderías incompatibles. (Caso- Tte. Mil Millas con Kasdorf leches contaminadas con insecticidas matan niños en Jujuy)
- Distribución directa en AMBA. (mayoritariamente transporte exclusivo, propio o contratado por los Laboratorios)
- IT limitada o inexistente para aseguramiento de procesos.
- Mayoría de operaciones propias (= a mayoría de rubros en lo referido a warehouse).
- Gran Cantidad de Operadores => Atomización => Ineficiencias => mayores costos (muchas empresas de transporte y muchas operaciones propias de los laboratorios).
- Comenzó un período de alta siniestralidad, Robo/Falsificaciones.

Evolución: **Década del '90**

Resumen: **Desarrollo, consolidación, especialización y eficiencia.**

- Encuadramiento como Distribuidor Farmacéutico (Min. Salud Pub. Bs. As - Año 92, disposición amparada en la Ley de Farmacia, Planta Olivos / Roche).
- Encuadramiento a nivel nacional (ANMAT- INAME - Año 99, figura de OL y Distribuidora)
- Mayor especialización en el Transporte y Distribución al interior del País.
- Distribución AMBA consolidada y terciarizada.

- IT desarrollos de módulos propios en OL's (adaptados y linkeados con BPCS y luego SAP).
- Vuelco masivo a la tercerización (OL y Distribuidoras).
- Concentración en pocos Operadores (4 distribuidoras, 2 OL y algunos más)
- Consolidación => Evolución en la QA de los Depósitos =>Aplicar GMP.
- La Especialización y Consolidación mejora la eficiencia => menores costos.
- Alta siniestralidad (Robos): continuó (hubo que adaptarse a los niveles de seguridad y se llego a distribuir con unidades blindadas).

Evolución: **Los 2000**

Resumen: **Crisis, calidad, reinversión y tecnología de seguridad.**

- Crisis => La consolidación ayudó a superarla.
- 1ros años de la década: se perdieron focalizados en la crisis y no se recreó el desarrollo de valor agregado. Se detuvo la inversión en infraestructura, tecnología y sistemas.
- A mediados de la década se continuó el proceso de mejora, inversión, desarrollo, etc.
- Bajó muchísimo la siniestralidad (en las operaciones logísticas).

Evolución: **Actualidad**

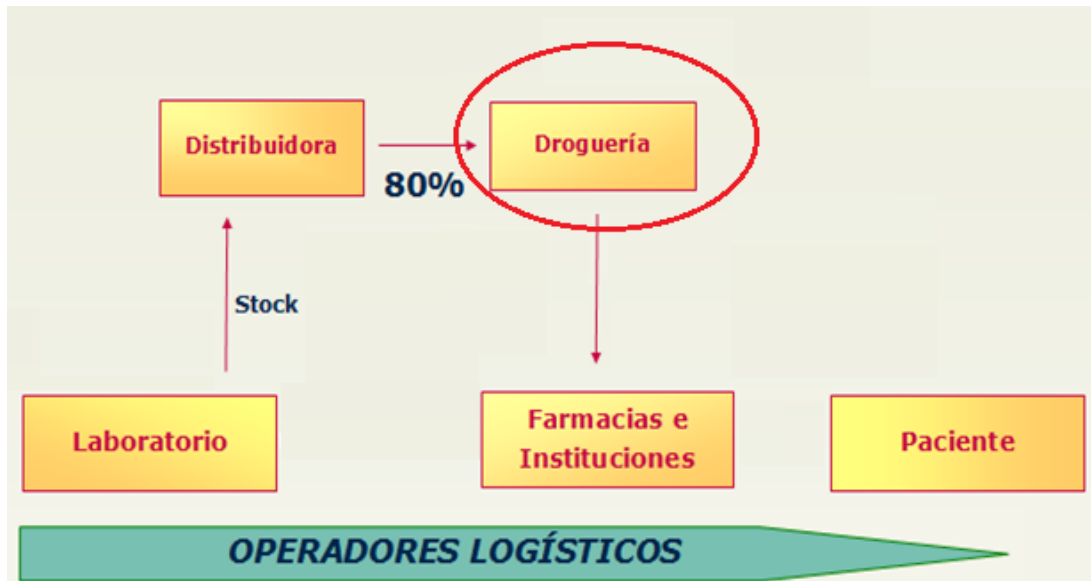
Resumen: **Innovación, valor agregado y ampliación de servicios.**

En el camino de agregar valor:

- Logística para Ensayos Clínicos
- Entregas en Quirófanos
- Exportaciones
- Entregas a Médicos
- Entregas a Pacientes
- Recepción, muestreo, almacenamiento y abastecimiento de Materia Prima, Material de Empaque y Acondicionamiento, Graneles de Semi Elaboradores.
- Las Droguerías son la “Focus Company” de la SC, ya que del 100% del stock total de medicamentos del mercado, administran y distribuyen el 80% del mismo.

- Sus principales clientes son las distribuidoras (extensión de los laboratorios) a las cuales les realizan retiros desde sus plantas y CDs (centros de distribución).
- La Distribución propiamente dicha se realiza de manera directa a farmacias e instituciones de la salud, a destinos dentro de Cap. Fed (75%) y GBA (25%).

Mapa Actual de la SC del Mercado Argentino



Jugadores, cámaras y canales de distribución del MA

<p>CAMARAS</p> <p>CAEMe Cámara Argentina de Especialidades Medicinales</p> <p>44 Laboratorios Extranjeros</p> <p>CILFA</p> <p>23 Lab. Nacionales + 19 Adherentes</p> <p>COOPERALA CAMARA ARGENTINA DE LABORATORIOS FARMACÉUTICOS</p> <p>98 Lab. Nacionales Genéricos</p> <p>fa</p> <p>13 K Farmacias</p>	<p>LABORATORIOS</p> <p>250 Empresas Fa.c. \$ 19.440M</p> <p> Cdad. de Bs.As. 50% GBA 28% Resto 22% </p>	<p>DISTRIBUIDORAS (4) Creadas para reducir costos por especialización</p> <p> Distribuyen el 99% de los medicamentos </p> <p>DROGUERIAS (445)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Droguería del Sud • Droguería Monroe Am. • Droguería Suizo Argentina <p>Estas 3 distribuyen el 70%</p> <p>MANDATARIAS (4)</p> <p> Creadas en los 90's para negociar contratos con entidades </p> <p>FARMACIAS</p> <p>13.000</p> <p>3 Cadenas Fuertes</p> <p>56,2% Bs. As.</p> <p>10% Córdoba</p> <p>16% Litoral</p> <p>12% Andina</p> <p>3% Área Sur</p> <p>2% Área Austral</p> <p>CONSUMIDORES</p>
<p>ESTADO (Regulador ANMAT) - OBRAS SOCIALES - PREPAGAS - PLANES DE SALUD - GOBIERNO</p>		

La evolución que ha presentado la SC del mercado argentino desde los 80 a hoy ha sido marcada por la búsqueda constante de la QA del servicio (buscando mejores practicas

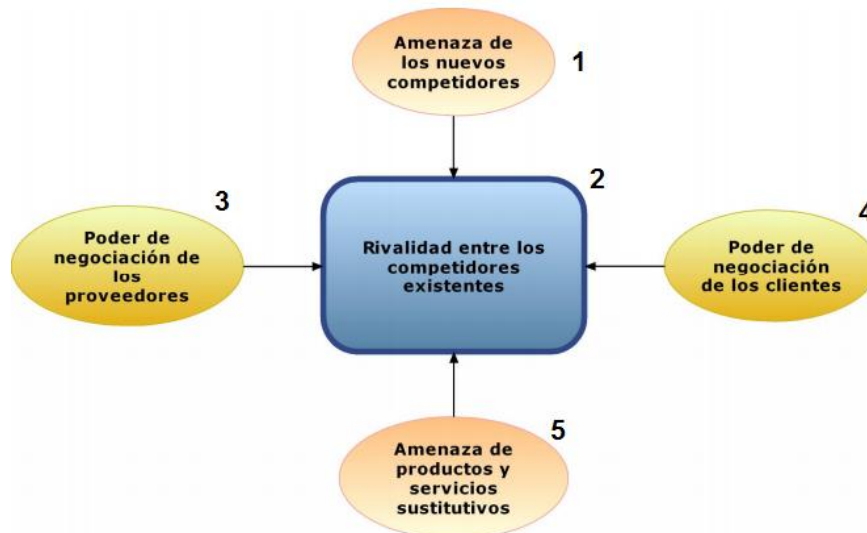
operativas + innovación y tecnología para una mejor gestión integral) al menor costo compatible. Esta evolución marcada por la gran inversión de los principales integrantes de la cadena mientras vivenciaban la curva de aprendizaje, las inversiones sostenidas a pesar de las crisis y el desarrollo del marco regulatorio de manera constructiva y orientada...han contribuido a que en la actualidad se cuente con una SC madura y con un alto grado de experiencia = SC Controlada, lo cual es muy importante y habla muy bien del nivel altamente profesional de sus integrantes.

En función de ello, vale destacar que aun queda muchísimo camino por recorrer y el desafío está y estará planteado hacia el futuro en materia de innovación y desarrollo para saltar diferentes dificultades que hoy se presentan y generar la necesidad de una SC suficientemente reaccionaria para responder satisfactoriamente a por ej. los llamados “efectos látigo” en la gestión del flujo de materiales, información y financieros.

12. DIAGNOSTICO

Para realizar el presente diagnostico el autor se centra el alcanzar introducirse dentro del contexto/ entorno de la SC a un nivel mas detallado y objetivo. Se utilizan dos tipos de análisis para tal fin: un análisis Porter de 5 fuerzas y un FODA para seguir contextualizando la situación buscando sistemáticamente ir desagregando el contexto integral para avanzar hacia un objetivo de propuestas de mejora de servicio.

Análisis Porter de 5 fuerzas



1 – Las barrera de ingreso para nuevos competidores del tipo: Droguerías u OL son bastante altas/difíciles de franquear, debido principalmente a las capacidades de servicio

altamente desarrolladas con las que cuentan los principales proveedores, la experiencia y confianza ganada en el mercado y la certificación exclusiva otorgada por el ente regulador (ANMAT) para prestar el servicio.

2- La rivalidad entre los competidores actuales es muy equilibrada, ya que de alguna manera los participantes principales han vivenciado juntos toda la evolución y la curva de aprendizaje del servicio desde hace ya más de 20 años. Por otro lado los nuevos competidores también tienen bien claro esta evolución histórica y a donde apunta el contexto futuro en función de las nuevas necesidades de los clientes.

Es en este contexto, que se denota una pequeña ventaja competitiva en los competidores que han podido lograr un equilibrio entre inversión sostenida y madurez en cuanto a su know-how en función de las necesidades cambiantes de los clientes. En un contexto actual complejo, sobre todo en materia financiera, estos competidores tienen un diferencial por disponer de una capacidad instalada a escala con buenos procesos operativos que le permiten buscar sostenidamente la eficiencia y centrarse en la innovación y desarrollo.

3 – En un “contexto país” complejo, principalmente en materia de restricción de importaciones, la clave para la gestión de proveedores está puesta: primero en entender muy bien el contexto actual ya sea tomando experiencia pasadas similares o asesorándose con especialistas; luego es muy importante que los proveedores tengan similar lectura del contexto para lo cual será muy importante compartir y disponer la información necesaria hacia éste para validar criterios; es desde este punto de partida donde se debe buscar sentido común y una estrategia win-win aplicando estrategias de negociación por parte de ambos. El objetivo será lograr un equilibrio en el bien o servicio a adquirir y proveer... y su precio, calidad y servicio/disponibilidad.

4 – Teniendo en cuenta el poder adquisitivo de los clientes (laboratorios) y la oferta que los mismos tienen disponible por parte de sus proveedores (3 principales droguerías distribuyen el 70% de sus productos). Vale decir que el poder de negociación por parte de los laboratorios actúa sobre un universo muy reducido y organizado de proveedores, lo cual no le permite mucha movilidad de maniobra en cuanto a la búsqueda de sustitutos.

Actualmente los laboratorios optan por un servicio especializado de una reducida oferta, ponderando la calidad y el servicio por sobre los costos...ya que de cualquier manera su alta rentabilidad de mercado licua muy aceptablemente estos costos.

5 – La amenaza de productos sustitutos es objetivamente baja, si se tiene en cuenta la poca segmentación de los oferentes en la supply chain y las altas barreras de entrada para nuevos competidores.

FODA de Actividades de Mayor Incidencia en el Servicio:

Factores Internos / Controlables	Factores Externos / No Controlables
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Unidades rodantes con equipos de frio y cajas acordes Choferes especializados y capacitados por sindicato y el operador Capacidad de adaptación reaccionaria Personal del operador capacitado en BPM	Informe de costos de distribucion de CEDOL para base comparativa Manual de Buenas Practicas de Contratacion CEDOL Estandarizacion de ventanas horarias por parte del cliente
DEBILIDADES	AMENAZAS
Falta de profesionalismo logístico funcional Falta de profesionales logísticos para gerenciamiento Falta de tecnología como medida de prevención de robos Carencia de filosofía de mejora continua como diferencial Carencia de mayor foco en los procesos y mediciones Carencia de capacitación de personal en normativas regulatorias del servicio Carencia de foco en el gerenciamiento de trafico como diferencial Carencia de foco en el gerenciamiento de SAC como diferencial Carencia de foco en la planificación para adecuar capacidades de servicio Deficiente aprovechamiento de bodega Carencia de packaging prim. mas reforzado de los SKUs en gral.	Riesgos y especulaciones socioeconómicas Crecimiento acelerado del mercado Aumento de complejidad de la Red Logística Aumento de regulaciones y restricciones de transito en CABA Baja disponibilidad de Recursos Capacitados Inseguridad vial Percepción negativa de Choferes en el rubro y mercado Evolución de costos vs precios Productos no conformes en clientes Nivel de conflictividad sindical

Teniendo en cuenta estos análisis y enfocándose el autor en las “debilidades” surgidas se presentan a continuación de manera mas detallada algunas de las mismas para lograr mayor comprensión por parte del lector.

A posterior, puntualmente se le dará trato objetivo a cada debilidad en la “Propuesta de Mejora” en función de los objetivos propuestos por el presente trabajo.

Debilidades generales del servicio:

Transporte de distribución en general

- Altos costos de transporte por diferentes factores (unitarización, coordinación, selección de unidades, ruteo y zonificación ineficiente, manipulación ineficiente y logística de reversa, lead times no gestionados, falta de control de gestión, etc.).

Desperdicios en los procesos principales del servicio rara vez no se transmitirán en costos como sinónimos. Es por ello que se le presenta al operador la oportunidad de medir sus procesos y actividades, ya que lo que no se mide difícilmente se pueda controlar, ya que no hay metas o norte objetivo hacia donde ir. Sin embargo hay operadores que aun carecen de mediciones y día a día absorben extra-costos como consecuencia de ello, como también por falta de profesionalismo y especialización necesaria para una adecuada gestión que permita buenas decisiones estratégicas y tácticas para llevar adelante un servicio acorde.

- Falta de profesionalidad en la gestión funcional de procesos.

Es un desafío hoy para el mercado logístico en si, captar profesionales (con titulo de grado) que posean experiencia y hayan adquirido en su carrera laboral la especialización necesaria que se requiere para gestionar este tipo de servicios. Es dentro de estos ponderados donde los operadores deben moverse y no les es fácil.

Así y todo los operadores intentar llevar un servicio adelante, pero la falta de profesionalismo en la gestión funcional cotidiana es en casos un enemigo interno que se traduce en ineficiencias en casos, de actividades de procesos claves o que necesitan una gestión de mayor nivel profesional para no poner en riesgo la continuidad del negocio y su nivel de servicio necesario.

- Aumento de riesgos por falta de decisiones de controles preventivos

En su mayoría los operadores son reaccionarios, es decir, no planifican o gestionan con anticipación sus flujos y procesos, simplemente gestionan el presente de la mejor manera que pueden. Esto es una gran limitante para el servicio, ya que no les permite evaluar el pasado y tampoco visionar un futuro. La constante especulación y el desinterés en la mejora continua y el agregado de valor, hacen un riesgo creciente a cada momento capaz de lograr magnitudes que peligren la continuidad del servicio y negocio en si.

- Falta de planificación y medición

Es necesario que el operador tome datos del pasado para gestionar pronósticos futuros de capacidades y necesidades. Como también es de vital importancia lograr tener procesos estandarizados procedimentados y medibles para compararse con un nivel o target determinado como objetivo, y así desafiarse a la mejora continua en el nivel de servicio.

El no contar con estas iniciativas, es un enemigo interno de amenaza constante y totalmente negativo.

Transporte de distribución de medicamentos

- Falta de conocimiento procedimental-funcional y de la legislación vigente

Básicamente en los operadores en general hay desconocimiento del marco normativo, en referencia a la operación logística de medicamentos en Argentina:

Marco Normativo:

- LEY 16463 – Ley de Medicamentos: Regula la elaboración y distribución de medicamentos.
- DECRETO 1299/97: Regula etapas críticas de la cadena de comercialización de medicamentos.
- RESOLUCION 538/98: Regula el funcionamiento de las Distribuidoras en el orden nacional.
- DISPOSICION (ANMAT) 7439/99: Establece las condiciones para la habilitación de empresas como distribuidoras y/o operadores logísticos.
- Disposición (ANMAT) 3475/05: Aprueba el “Reglamento Técnico Mercosur sobre Buenas Prácticas de Distribución de Productos Farmacéuticos” (Resolución Mercosur GMC N° 49/2002) y lo internaliza al ordenamiento jurídico nacional.
- Disposición (ANMAT) 105/2002: Establece que, todas las Distribuidoras y Operadores Logísticos de Medicamentos que almacenen y/o transporten medicamentos que requieran

cadena de frío o condiciones especiales de temperatura, deberán contar con un Sistema de Registro y Control de los mismos.

- DISPOSICION (ANMAT) 5037/09: Establece una guía para inspectores sanitarios sobre BPDAYT de medicamentos y clasifica las deficiencias de cumplimiento de las BPDAYT de medicamentos.

A su vez los operadores deben poseer un Director Técnico, profesional calificado responsable de las actividades y practicas realizadas por la empresa y su control, a su vez es el mediador y comunicador entre la empresa y el Ente regulador (ANMAT).

- Falta de conocimiento de buenas practicas de manipulación de medicamentos

Es muy necesario que los operadores tengan un plan de capacitación en referencia, con objetivos y plazos específicos que incorpore a todos los colaboradores del servicio para que puedan gestionar adecuada y profesionalmente cada uno sus funciones y sean partícipes de un servicio acorde a los requerimientos necesarios.

- Falta de conocimiento de normas de calidad exigidas por el ente regulador

Ídem anterior.

- Mismos problemas que en transporte de distribución en gral.

Intención en función del presente diagnóstico...

Habiéndose planteado algunas problemáticas a nivel generalista y algunas oportunidades de mejora sobre las mismas, se intentará en adelante demostrar a través de una propuesta mas concreta, el porqué se considera una ventaja: la ejecución de algunos procesos y procedimientos funcionales, como así también de algunas técnicas de gestión. Se darán fundamentaciones experimentales y teóricas, algunas mayormente técnicas (análisis cuantitativos, de factibilidad, etc.) y otras más blandas (experimentales, de opiniones de expertos, etc.) para tal fin.

13. PROPUESTA

Con base en los factores de gestión del servicio (planteados en el punto 9 “Introducción” del presente trabajo) asociados a las principales complejidades del mismo, se realiza una propuesta para que éste sea eficaz, eficiente y sustentable.

❖ El Operador y su acción en función de las características del producto y la normativa

Habiendo sido descritas en el Marco Teórico del presente trabajo las características del producto (medicamentos) como premisa del presente estudio, es necesario plantearse como el operador deberá administrar sus capacidades en referencia, como también cumplir con la normativa vigente dispuesta por el ente regulador.

Principales disparadores:

a) Como debe actuar el operador (Droguería, 3PL) en referencia?

Teniendo en cuenta la necesidad de lograr y cumplir con ciertos estándares de calidad de servicio requeridos por la industria y el mercado en el cual se esta inmerso. Y teniendo en cuenta principalmente tres factores ponderados en relación, como ser:

- Calidad implícita del producto
- Susceptibilidad de alteraciones físicas y químicas
- Impacto en la salud individual y/o pública




Será mandatorio para el Operador:

- 1) Estar habilitado como distribuidor y/o operador logístico de medicamentos (DISPOSICION (ANMAT) 7439/99).
- 2) Que tenga conciencia y este alineado a la normativa y regulación existente, vinculada a buenas prácticas de distribución de productos farmacéuticos (Disposición (ANMAT) 3475/05); como también al almacenaje y/o transporte de medicamentos que requieran cadena de frío o condiciones especiales de temperatura (Disposición (ANMAT) 105/2002).

Este cumplimiento y alineación a la normativa vigente por parte del operador es la “Base” para poder operar en el mercado. Su cumplimiento es evaluado/ auditado a diario y periódicamente por los clientes y el Ente regulador (ANMAT).

A modo representativo y desagregado, se detallan ejemplos de las normativas 1) y 2) antes descriptas como mandatarias para el Operador:

1) Habilitación como distribuidor y/o operador logístico de medicamentos (DISPOSICION (ANMAT) 7439/99)



0186

BUENOS AIRES, 15 ENE 2010

VISTO el Expediente n° 1-47-6710-00-8 del Registro de esta Administración Nacional, y

CONSIDERANDO:

Que por dichas actuaciones se tramita la solicitud de la firma INTEGRAL PACK EXPRESS S.A., referida a la habilitación como Operador Logístico de Medicamentos a excepción de Psicotrópicos y Estupefacientes, en las condiciones previstas por la Disposición (ANMAT) n° 7439/99.


Que la documentación aportada ha satisfecho los requisitos de la normativa aplicable.

Que de acuerdo con lo informado a fojas 82 por el Departamento de Inspecciones del Instituto Nacional de Medicamentos no existen objeciones técnicas, por lo que puede accederse a la solicitud.

Que la Dirección de Asuntos Jurídicos ha tomado intervención en el ámbito de su competencia.

Que la presente se dicta en ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 8, inciso E) del Decreto n° 1490/92 y el Decreto n° 253/98.

9 31- 10



0186

Por ello:

EL INTERVENTOR DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGIA MEDICA.

D I S P O N E:

ARTICULO 1º.- Habilito a la firma INTEGRAL PACK EXPRESS S.A., como OPERADOR LOGISTICO DE MEDICAMENTOS A EXCEPCION DE PSICOTROPICOS Y ESTUPEFACIENTES, con depósito sito en la Av. Ramos Mejía 1680, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

ARTICULO 2º.- Establézcase que la Dirección Técnica será ejercida por la Farmacéutica Marcela Andrea Andina Silva, Matrícula Profesional N° 15.209.

ARTICULO 3º.- Exténdase el Certificado correspondiente a la habilitación conferida por el artículo 1º de la presente Disposición.


ARTICULO 4º.- Acéptanse los planos oficiales obrantes de fojas 44 a 46.

ARTICULO 5º.- Anótese, gírese al Departamento de Registro y Asuntos Reglamentarios y Legales, para su conocimiento y demás efectos; por el Departamento de Mesa de Entradas notifíquese al interesado y hágase entrega de la copia de la presente Disposición, del Certificado mencionado en el Artículo 3º y de la copia del plano oficial aprobado. Cumplido, archívese PERMANENTE.

Expediente n° 1-47-6710-00-8

DISPOSICION N° 0186

9 31- 10



2) Buenas prácticas de distribución de productos farmacéuticos (Disposición (ANMAT) 3475/05)

Dentro de esta normativa (disposición) la ANMAT le indica al Operador “QUE” y “COMO”, es decir que debe cumplir (viñeta y texto cursiva) y como lo debe hacer (acción para alcanzar el objetivo).

Detalle de normativa:

- *Diseño de áreas de acuerdo con los productos a almacenar y condiciones registradas frente a Autoridades Sanitarias*

Cumplir con un plan y registro diario de plagas e higiene de las instalaciones y recursos materiales del mismo. Tener señalizadas e independizadas áreas de acuerdo a los procesos estandarizados: área de devoluciones, recall, pallets, temperatura controlada, de estanterías, oficinas, staging, etc.

- *Calificación de áreas de almacenamiento (mapeo de temperatura a lo largo del año, determinación de puntos críticos de medición)*

Relevamiento periódico de estadísticas de medición para determinar puntos críticos si existiesen.

- *Diseño de sistema de sensores y sistema de monitoreo continuo*

Medición y registro diario de áreas sensorizadas y de temperatura controlada.

- *Alarmas*

El sitio debe poseer alarmas normalizadas y aprobadas por profesionales competentes.

- *Dispositivos de medición calibrados y con trazabilidad certificada (p.e. INTI) fijos y móviles*

Plan de calibración y registro periódico del mismo, como del mantenimiento de recursos en relación, por profesional especializado (fabricante).

- *Registros de temperatura archivados*

Gestión diaria documentada.

- *Registro de excursiones y evaluación / decisión del responsable técnico*

Plan de auditorías internas y externas, liderado por el director técnico del operador.

- *Procedimientos de control escritos, casos de contingencia (alarmas, etc.)*

Procedimientos documentados de plan de crisis y contingencias del servicio.

- *Manejo de Materiales- Buenas practicas operacionales (*, **)*

Alineamiento del personal operativo a las BPO.

- *Segregación obligatoria de productos de alto riesgo: psicotrópicos, radioactivos, etc. (por ejemplo, bajo llave y con declaraciones ante ANMAT)*

Procedimiento de seguridad e higiene y calidad en referencia a estos productos (derrames, etc.).

- *Segregación física o validada de material en cuarentena. Cambios de estado por Dir. Técnico o designado.*

Procedimiento de seguridad e higiene y calidad en referencia a estos productos.

- *Segregación física de materiales defectuosos y/o devueltos. Intervención del responsable técnico respecto a la decisión de empleo*

Procedimiento de seguridad e higiene y calidad en referencia a estos productos.

- *Inventario periódico establecido*

Cumplimiento de toma de inventario de frecuencia establecida (diario, semanal, mensual).

- *Obligatoriedad de sistema para rotación de stock (FEFO) por impacto en vida útil y actualización del producto.*

Necesidad imperiosa de cumplimiento de rotación de producto en función del criterio: primero en vencer, primero que sale. Para mantener el grado de frescura necesario por el producto y los clientes.

NOTA: Todas las normas y procedimientos del operador deben estar aprobados por el DT (Director Técnico) del mismo, conforme a lo requerido por ANMAT.

El personal del operador debe estar capacitado en relación y tener acceso a dichos procedimientos cuando lo desee.

*Buenas Prácticas de Manufactura (GMPs/ BMPs)

- Sistema de Calidad específico
- Entes con normas con fuerza de Ley (FDA, EEC, ANMAT, INVIMA, ANVISA, etc.)
- Condicionan la certificación/habilitación para operar dentro de la cadena
- Regulación de todas las etapas de la cadena de suministro de medicamentos

**Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución BPD

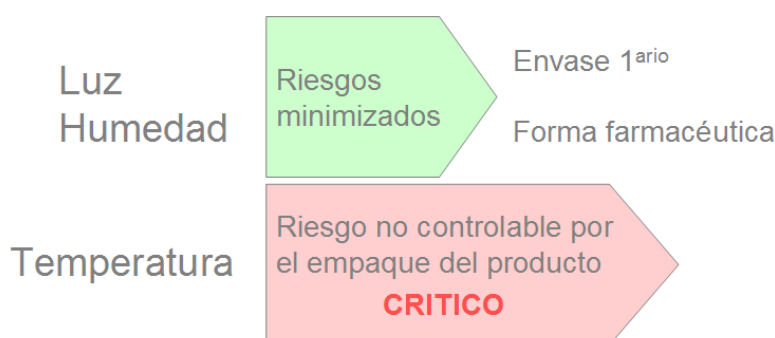
- Guía para Inspectores sobre Buenas Prácticas de Fabricación de Medicamentos (Disp. 2372/08 ANMAT)

- Guidelines on Good Distribution Practice of Medicinal Products for Human use (94/c 63/3 EEC)
- Buenas Prácticas de Almacenamiento y Transporte (USP30)

Consideraciones críticas en cuanto a la normativa descripta:

BPD:

- Condiciones de Almacenamiento y Transporte: Temperatura
- Por tratarse de compuestos orgánicos, la mayoría de los principios activos son susceptibles a reacciones químicas indeseadas.

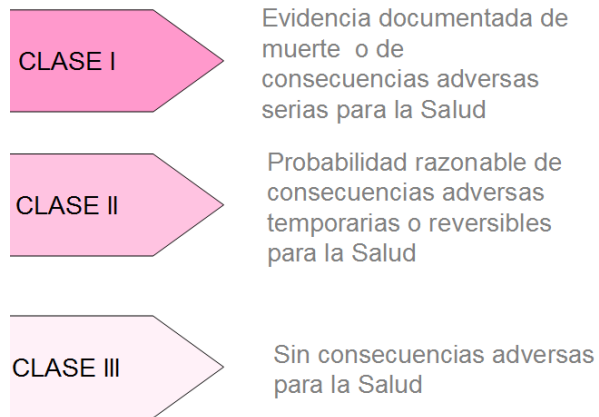


Acción inversa: Retiro de producto (Recall)

“Remoción en forma definitiva de un producto farmacéutico presente en el mercado, cuando éste se encuentre en una situación de infracción respecto de las normas vigentes o exista sospecha de ello, lo cual dará lugar al inicio por parte de la A.N.M.A.T. de las actuaciones administrativas y/o judiciales que correspondan.”

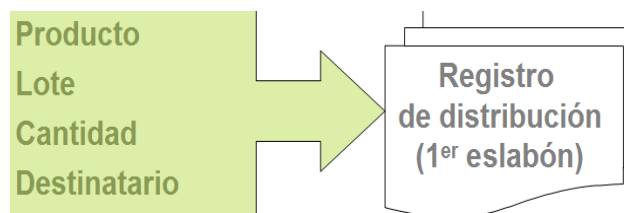
*Disp 1402/08 ANMAT

Penalidades



Trazabilidad

Con cada despacho debe registrarse en forma exacta y confiable, de forma de poder recuperar rápida y seguramente la información asociada a:



Es en este escenario que el operador deberá tener la suficiente profesionalidad para administrar la calidad del servicio prestado, ya que así el producto y consecuentemente sus destinatarios lo demandan.

❖ Propuesta de Implementación y alineamiento del Operador a la normativa vigente:

Tarea	2014											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Gestión de Habilitación ANMAT como Operador (7439/99)												
Gestión de capacidades edilicias/ estructurales para el servicio en función de normativas ANMAT												
Incorporación de RRHH y materiales/maquinarias en función de nuevas capacidades necesarias												
Gestión de adquisición de recursos de IT y software (para trazab, FEFO) en función de normativas												
Instalación y chequeo de funcionalidad de las nuevas capacidades instaladas												
Gestión de comunicación efectiva del nuevo servicio a efectuar y sus prioridades												
Generar un manual de procedimientos operativos validado por el DT												
Capacitar al personal aplicable en las caract. del prod, la normativa vigente y los procedim. ops.												
Gestion de Etapa de sensibilización de la organiz. con el nuevo servicio (por cúpula y MM)												
Gestion de Etapa de compromiso de la organiz. con el nuevo servicio (por cúpula y MM)												
STAR UP operativo!												
Implementar un control y registro diario de higiene, seguridad y control de plagas												
Generar planes de contingencia para afrontar eventualidades												
Confeccionar un plan de auditorías internas periódico y su plan de implementación												
Generar un Tablero de Comando definiendo frecuencias de revisión												
Generar plan de reuniones diarias, semanales y mensuales para tomar decisiones de mejora continua en función de las mediciones												
Generar plan de mejora continua y de sustentabilidad del mismo												

❖ **Volúmenes a transportar, capacidades y la importancia clave del flujo informativo cliente-proveedor**

Para un servicio logístico como el presentado en este trabajo, teniendo en cuenta la alta calidad del servicio necesaria, un punto clave y principal será una adecuada gestión del flujo informativo, que deberá contar con una comunicación fluida entre el proveedor (Droguería o 3PL) y el cliente (laboratorio), dicha interacción deberá ser lo mas agregada, detallada y abierta posible.

Cliente (laboratorio) y operador deberán compartir información clave como:

- Acceso a datos de su sistema informático de gestión, en casos hay clientes que permiten el uso y operación responsable de sus sistemas al operador. Esto en virtud de:

Realizar la bajada de pedidos de clientes (farmacias, hospitales, etc.) del cliente (laboratorio) en tiempo y forma, para luego proceder a la adaptación de sus capacidades

en relación (preparación de pedidos, programación de flota, ruteo, facturación y despacho).

- Información de todo requerimiento especial o nuevo, fuera de las normas y procedimientos preestablecidos, en tiempo y forma.
- Información de nuevos puntos de entrega, ventanas de recepción, y cambios dinámicos similares en las variables logísticas.
- Relevamiento conjunto del nivel de servicio diario, teniendo o no indicadores de performance de revisión periódica. Es la única forma de conocer si el servicio es eficaz.
- Información de plan de demanda y disponibilidad de producto al operador para adecuar capacidades.
- Información anticipada de retiros compulsivos y devoluciones.

*Estas son algunos de los casos considerados críticos en el flujo de información cliente-proveedor para gestionar un servicio normal. La misma debe intercambiarse a diario por la vía que se crea conveniente (mail, teléfono, reuniones presénciales o del tipo conference call, etc.).

Se deberá contar con un feed-back constante a nivel de “sociedad estratégica”. De otra manera, si esta base a nivel flujo informativo no es sólida y es reduccionista, será muy difícil lograr un adecuado nivel de servicio.

Es con esta información clave, con la cual se anticipa la gestión del servicio y dicha sociedad estratégica no se torna reaccionaria, lo que consecuentemente acarreará altos costos compartidos.

De esta manera el proveedor puede administrar sus capacidades de infraestructura y operativas para lograr satisfacer los que el cliente planea. Y a su vez, el cliente pone mayor foco en el producto y su disponibilidad.

Finalmente siempre dimensionándose ambas partes como sociedad estratégica, en base a sus capacidades de producción y servicio, no deberían tener problemas con respecto a volúmenes a operar debido a una gestión informativa adecuada...inclusive en casos de picos de volumen (aumento de ventas no previsto, economías de mercado, devaluación, etc.) la gestión informativa anticipada les dará a ambos mayor visibilidad para planificar contingencias y peores escenarios de operación.

- ❖ Propuesta de gestión de KPIs compartidos (cliente-proveedor) para administrar capacidades:

KPIs de Práctica (SI-NO) que deberá cumplir el Cliente (laboratorio):

- *Envío en tiempo (24 hs. de antelación) de la Q de pedidos a despachar al día siguiente (en función de la capacidad estándar del operador, previamente concensuada)- SI/ NO*
- *Envío en tiempo (48 hs. de antelación) de la Q de pedidos “adicionales” a despachar al día siguiente (en función de la capacidad estándar del operador, previamente concensuada)-*
- *Envío en tiempo (min. 48 hs. de antelación al envío del pedido) de información de nuevos puntos de entrega, ventanas de recepción, y cambios dinámicos similares en las variables logísticas - SI/ NO*

*Estos tres KPIs de práctica deben chequearse por ambas (envío y recepción- SI/NO) partes al fin del día.

KPIs de Resultado que deberá cumplir el Cliente (laboratorio):

- *% de cumplimiento de plan de Demanda semanal < o = al 95%*

*En caso de que el cliente detecte de una semana hacia la otra que superará la demanda estándar que viene cumpliendo debe notificar al operador para que administre sus capacidades.

- *% de cumplimiento de plan de retiros compulsivos (recalls) semanal < o = al 95%*

*En caso de que el cliente detecte de una semana hacia la otra que superará la Q de retiros compulsivos estándar debe notificar al operador para que administre sus capacidades.

KPIs de Resultado que deberá cumplir el Proveedor (operador):

- Entregas Fallidas: Q de entregas fallidas/ Q de pedidos despachados
- Notas de crédito por rechazo: Q de NC realizadas / Q de documentos facturados

❖ Contratación del proveedor de transporte y responsabilidades de los transportistas

Situación actual:

En la actualidad las Droguerías más importantes del país terciarizan el servicio de transporte para realizar su distribución, ya que confían en la experiencia de algunos proveedores especializados y también porque intentan disminuir riesgos en cuanto al capital a invertir para una flota propia.

Ventajas de la terciarización:

- Flexibilidad estratégica- ya que las compañías de transporte terrestre deben ser capaces de proveer un servicio adaptado al cliente, es decir, un servicio personalizado adecuado a su nivel y características de servicio.
- Variabilización de costos- los servicios de transporte dependen en gran medida de ciertos factores para lograr competitividad en costo y precio. Por lo tanto, las compañías que prestan el servicio de transporte deben prestar una mayor atención

para que no se afecten las estructuras de costo y flete, entre los factores que se analizan están el grado de competencia intermodal, la estacionalidad de los productos y si hay o no un estándar de manejo del producto y los sectores del mercado.

- Economías de escala derivadas de la especialización- debido al conocimiento adquirido y al mejoramiento continuo al realizar el servicio de transporte, el mercado logra desarrollar economías de escala que permiten optimizar los recursos y de esta forma lograr que las flotas sean más eficientes y efectivas incrementando los ingresos y administrando los costos directos.
- Libera recursos financieros inmovilizados- al tercerizar los recursos que se tenían destinados a los gastos de transporte como mantenimiento, recurso humano y gastos operativos, se pueden destinar al core business del negocio.
- Mejora nivel de servicios- al ser una flota especializada en el servicio de transporte de medicamentos (personal con experiencia en distribución capilar en CABA y GBA y capacitado por las droguerías/ OL), las pérdidas y daños del producto se reducen considerablemente, conllevando directamente a una mejora de servicio frente al cliente y a su vez, la manipulación eficiente del producto hace que la operación sea más ágil y dinámica. Por otro lado, el contacto directo del transportista con el cliente va a ser especializado y facilita la operación.

Desventajas de la terciarización:

- Menor autogestión de mejora continua y flexibilidad en situaciones particulares.
- Fuerte presencia y presión sindical genera un contexto de mucha cautela en la acción frente a ineficiencias de la flota sub-contratada. Como también a la obligatoriedad de liquidaciones en término hacia las empresas y ttas.

Dictamen en función de la evolución del contexto

Que pasaba antes?

- No existía cultura del manejo del riesgo
- Nunca ha pasado... las probabilidades que pase son muy bajas
- Los márgenes de ganancias solían ser muy altos por lo que las sumas que se pagaban contra un daño eran bajas

- Los dadores de carga se conformaban con sus seguros propios

Que pasa en la actualidad?

- La competencia entre operadores logísticos es cada vez es mas ardua
 - Los dadores también se ven obligados a reducir sus costos, las componentes de responsabilidad se convierten en un componente de clave de su estructura de costos
 - Los dadores de carga se han especializado mucho mas en cuanto a los servicios de los operadores
 - El mercado de seguros fue devastado con pérdidas por lo tanto hay que cumplir con las especificaciones para quedar cubiertos
- ❖ Propuesta para una contratación efectiva

Teniendo en cuenta el dictamen anterior en función de la evolución de las contrataciones de transporte, el Operador debe posicionarse en su rol y debe entender el de su proveedor como base de un relacionamiento/ negociación a posterior. A su vez, será muy importante considerar algunos factores/puntos clave para la contratación efectiva que a continuación se detallan.

Posicionamiento de partes (roles)

Droguería: Gerencia la contratación y las condiciones

- Confección del contrato
- Determinación del nivel de servicios requerido
- Alcance y especificación del acuerdo
- Detalle legal y anexos de servicio
- Seguros y garantías del proveedor
- Costos y tarifas, ajustes
- Liquidación de servicios
- Condiciones de pago

Proveedor de Transporte:

- Acepta o no la oferta

***Factores claves a tener en cuenta en sub-roles de los choferes:**

- Responsabilidad de los choferes- Clara tendencia hacia la expansión de la responsabilidad al dador de carga
- Presión sindical que acompaña la demanda- El dador de carga responsable de la deuda sindical
- Juicios por parte de los choferes por despidos- El dador de carga responsable de deudas por despidos

Factores a tener en cuenta en la propuesta comercial a efectuar:

- Límites de responsabilidad
- Daños indirectos
- Indemnidad
- Seguros

Gestión y control de documentación: Que se debe solicitar y controlar

- a. **Documentación obligatoria a presentar por un transportista o empresa:**

Alta del proveedor

Empresa

- Inscripción en la AFIP donde figure la actividad transporte.
- Acuse de recibo de pago de Monotributo/Autónomo según categoría.
- Factura

- R.U.T.A. Empresa
- Si es Inscripto:
 - Nomina del personal
 - Formulario 931
 - Pago de formulario 931
 - Libre deuda/conflicto sindical a ser tramitado en el sindicato correspondiente

Vehículos

- Titulo
- Cedula verde o azul
- Verificación Técnica Vehicular
- Póliza de Seguro, emitida por una Cía. de primera línea, a satisfacción del contratante con CLAUSULAS DE NO REPETICION.
- Comprobante de pago de la compañía aseguradora y/o certificado de cobertura
- R.U.T.A. del dominio
- En caso de no ser el titular deberá presentar autorización para poder usufructuar el vehículo, avalado ante escribano público.

Choferes

- DNI.
- Alta del Chofer ante la AFIP / Alta temprana
- Registro de Conductor Municipal
- Registro de Cargas Peligrosas, si lo posee.
- L.N.H. (Licencia Nacional Habilitante)
- Certificado de Antecedentes Policiales
- ART (en caso de ser empleado): Certificado con CLAUSULAS DE NO REPETICION
- Certificado de Vida Obligatorio (en caso de ser empleado)
- Seguro de Accidentes Personales

- Recibos de sueldo de los choferes firmado por el chofer.
- Aportes sindicales de los choferes.

La documentación anteriormente detallada es de renovación periódica y es altamente necesaria la renovación en tiempo y forma de la misma (para cumplir el servicio y la acción comercial dentro la legislación vigente para tal fin).

El contratante deberá solicitar al proveedor de transporte acuse de recibo de pago, documentos renovados en original y copia fiel, entre otros requerimientos en los periodos que disponga como gestor (quincenal, mensual, bimestral, etc.)

❖ Resumen de recomendaciones: para una contratación efectiva

- Configurar un simple contrato de transporte acorde a los dispuesto en el Artículo V del Código de Comercio de la Nación: “De los acarreadores, porteadores o empresarios de transportes”.
- Tener clara la contratación de una empresa frente a un transportista individual.
- Foco en la gestión de documentación para el alta del proveedor, como la necesaria para la prestación del servicio.
- Tener claro el convenio colectivo de trabajo, que aplica, y su alcance para no perder la batalla por desconocimiento contra un gremio de gran poder actual.

❖ Recomendaciones específicas:

Capacitación a transportistas y empresas en las buenas practicas de manipuleo y transporte de medicamentos:

Capacitación en buenas practicas de manipuleo: Según ANMAT

- La empresa que almacena medicamentos debe tener un número suficiente de personal calificado y con experiencia práctica necesaria a las responsabilidades atribuidas de modo de evitar que la calidad de los productos corra riesgo.
- Todo el personal involucrado debe recibir un entrenamiento inicial y continuo en buenas prácticas de almacenamiento, inclusive instrucciones de higiene.

Capacitación en buenas practicas de transporte: Según ANMAT

- La empresa transportadora para ejercer sus actividades, debe estar legalmente constituida y debe contar con autorización/habilitación técnica emitida por la autoridad competente.
- La empresa transportadora debe disponer de la infraestructura necesaria para garantizar el desenvolvimiento de sus actividades de transporte de medicamentos considerando sus necesidades específicas de conservación, incluyendo cadena de frío.
- El traslado de la mercadería deberá realizarse en unidades con condiciones apropiadas de seguridad e higiene.
- La mercadería que se transporte deberá considerarse frágil, por lo que resulta imprescindible tener especial cuidado en el manipuleo de los bultos, no debiendo el transportista modificar en ningún caso el acondicionamiento, tipo de embalaje y/o identificación con la cual los productos salieron de la distribuidora, el que se mantendrá hasta su llegada al domicilio del cliente.
- A fin de evitar la contaminación de los medicamentos transportados, éstos no deberán transportarse con otros elementos que sean contaminantes (insecticidas, agrotóxicos, etc.) o que corrompan su composición.
- No deben exponerse los productos al sol ni a ambientes húmedos.
- La mercadería debe ser entregada por el transportista solamente en los domicilios indicados en los Remitos/Guías correspondientes. No se debería atender los pedidos de clientes de hacer entrega de la mercadería en un domicilio diferente al detallado en el Remito/Guía.
- Si se registrara una devolución de productos por parte del cliente en el momento de la entrega, se debe proceder a su inmediata restitución a la distribuidora de origen.
- El transportista deberá contar con procedimientos y registros claros que evidencien objetivamente el respeto de las prácticas anteriormente descriptas.

Ejemplo de Plan de Contratación efectiva de un proveedor de tte:

Fecha	Necesidad	Accion	Quien	Cuando	Duracion (dias)	Costo Operador	Status
01-ene	Contratacion de un nuevo proveedor de tte.	Busqueda en Guia Vidal- Cedol o por referencia	Jefe de Trafico	05-ene	4	\$ -	OK
06-ene	Entrevista con proveedor	Determinación del nivel de servicios requerido y acuerdo	Jefe de Trafico	08-ene	2	\$ -	OK
06-ene	Visado y revision de la unidad rodante disponibles	Completar Check-list (Pre-Alta) para avanzar	Coord. De Trafico				OK
09-ene	Pronta Gestion de Alta del proveedor	Solicitud de documentacion necesaria para alta	Coord. De Trafico	11-ene	2	\$ -	OK
12-ene	Control de documentacion presentada por proveedor	Carga de la misma al sistema de gestion de doc. de ttas.	Adm. de Trafico	12-ene	1	\$ -	OK
13-ene	Capacitacion y alistamiento del chofer	Asignacion de recursos tecnicos y elementos funcionales de uso obligatorio	CT y AT	13-ene	1	\$ 2.500	OK
14-ene	Comienzo de operación del proveedor	Seguimiento de trafico de la unidad	Coord. De Trafico	14-ene	1	\$ -	OK
30-ene	Rendicion de viajes por parte del proveedor	Recepcion conforme de viajes	Adm. de Trafico	30-ene	16	\$ -	OK
31-ene	Facturacion de servicios del proveedor	Recpeccion conforme de facturacion del proveedor	Adm. de Trafico	31-ene	1	\$ -	OK
01-feb	Liquidacion de fletes del proveedor	Liquidacion y control de fletes del proveedor	Adm. de Trafico	01-ene	1	\$ -	OK
01-mar	Pago a proveedor por los servicios de Enero	Pago a proveedor y recepcion conforme de recibo de pago	Pago a proveed.	01-mar	30	\$ 15.000	OK
Costo Total Quincenal						\$ 17.500	

❖ Gestión del servicio de Transporte

Que unidades necesitamos para distribuir medicamentos?

El 70% del volumen de distribución de medicamentos se realiza en CABA en vehículos pequeños por dos factores particulares:

- Las características de los pedidos- de gran porcentaje de picking de unidades.
- Las características de los vehículos- vehículos de fácil acceso a la zona de microcentro y de ágil gestión de descarga para una distribución rápida y eficiente.

Tipos de vehículos de uso frecuente en distribución logística:

Camionetas Furgones



- Volumen de carga en m3 : 13,4
- Carga útil en kg : 2270
- Superficie interior de carga m2 : 6,8
- Unidades dedicadas para el transporte de pequeñas mercaderías
- Facilidad para la distribución en capital y GBA
- Para productos que requieren alta seguridad requieren pocos puntos de control de puertas
- En general requieren chofer acompañantes por las zonas donde se entrega

Chasis Livianos Furgones



- Volumen de carga en m3 : dependiendo caja

- Carga útil en kg : 5700 kg
- Superficie interior de carga pallets: 6
- Unidades dedicadas para el transporte de pequeñas mercaderías
- Facilidad para la distribución en capital y GBA circulación en General Paz
- En general requieren acompañante (peon)
- Vehículo muy practico para la distribución

Chasis Mediano



- Volumen de carga en m3 : dependiendo caja
- Carga útil en kg : 8000 a 10000 kg
- Superficie interior de carga pallets: 8 a 12
- Unidades dedicadas para el transporte de pequeñas mercaderías
- Facilidad para la distribución en capital y GBA circulación en General Paz
- En general requieren acompañante (peón)
- Vehículo muy practico para la distribución

Balancines Furgones



- Volumen de carga en m³ : dependiendo caja
- Carga útil en kg : 10000 a 12000 kg
- Superficie interior de carga pallets: 14 a 16
- Unidades dedicadas para el transporte de centros de distribución grandes distribuidores
- Pueden tener pala para descarga
- Vehículo muy practico para la distribución
- Están en extinción

Semis Furgones



- Volumen de carga en m3 : 100
- Carga útil en kg : 260000 a 280000 kg
- Superficie interior de carga pallets: 26 a 30
- Unidades dedicadas para el transporte de centros de distribución grandes distribuidores
- Pueden tener pala para descarga
- Vehículo para grandes volúmenes

❖ Propuesta para una eficaz gestión del servicio de transporte

- Seleccionar eficazmente la unidad a asignar para el pedido, buscando el mayor aprovechamiento de bodega posible.

*Para el caso de la distribución de medicamentos, el vehículo más utilizado es el Chasis Liviano Furgón.

- Incorporar tecnología para rutear eficazmente las unidades de distribución (desde planillas de cálculo con fórmulas a soft específicos de ruteo).

Ejemplo de soft de gestión:

Sistemas TMS: Transportation Management System (Sistema de Gestión de Tte.)

Se enfoca al manejo integral del servicio de transporte y se integra además a otros sistemas de empresa: AVL, WMS, de gestión contable, etc.

Que tareas integra:

1. Toma de pedido
2. Confirmación de pedido
3. Selección del vehículo adecuado
4. Consolidación del flete
5. Ruta y programación de embarques
6. Procesamiento de documentación

7. Rastreo de envíos
8. Liquidación de fletes
9. Facturación de servicios

Diferenciales de uso:

- Sistema de optimización de recursos y rutas capaces de adecuarse en tiempo real a cualquier casuística en retiro/reparto.
- Variables aplicadas a la distribución capilar
- Integrar tecnología en las flotas de vehículos/conductores para conseguir la monitorización completa del proceso
- Analiza desviaciones operativas en ruta. Ratios de eficiencia y simulaciones
- Automatiza la asignación de recursos disponibles, expediciones de entrega y ordenes de retiro
- Mapa con destinos de entrega como ayuda a la creación de zonas y optimización de recursos
- *Armado de la carga*
- Pueden haber rutas frecuentes con rutinas asignadas o rutas que cambian todos los días según lo puntos de retiro o entregas.
- *Asignación de Vehículos teniendo en cuenta:* Capacidad, volumen , peso
- Considera los lugares de carga y descarga
- Características del producto (material peligroso, cadena de frío)
- Documentación exigida a transportistas
- Soportado en cartografía Google
- Permite comunicaciones entre plataforma de distribución y flota de retiros / repartos
- Localización GPS
- Integrado con Navegador

Que se quiere lograr a través de una gestión adecuada con recursos tecnológicos?

Buenas prácticas como...

- Seguir con el mapa del “mix delivery” otorgado
- Concurrir al turno de carga preacordado con el dador, en tiempo y forma
- Seguir la ruta preacordada (siguiendo misión de calles y autopistas)
- Notificar ante cualquier eventualidad al Depto. de Trafico o SAC
- Disponer de toda la documentación reglamentaria del vehiculo y empresa
- Disponer de toda la documentación de transporte necesaria
- Controlar cada entrega y devolución eventual recepcionada, junto a la documentación de soporte o respaldatoria
- Conformar en destino la documentación de transporte, controlar conformados

❖ Coordinación de tráfico y SAC como elementos diferenciales del servicio

Que conforma el valor agregado?

- RRHH (estructura de un Depto. de Tráfico y de Adm. De Trafico)
- Seguimiento y control de la gestión de servicio “on line”

❖ Propuesta de valor agregado:

Disponer dentro de la estructura operativa el área de Tráfico y Adm. de Tráfico es fundamental si se quiere tener mayor foco en un servicio de calidad.

De nada sirve que el servicio se ejecute efectivamente (Ej: Que un tta. entregue un pedido en tiempo y forma), si a posterior dicho transportista no rinde la documentación conformada por el cliente en tiempo y forma, o luego Adm. de Tráfico no procesa y gestiona esta información efectivamente para liquidar el servicio al cliente, como al proveedor.

Por otro lado para ejecutar un servicio de excelencia, el cliente hoy busca eficiencia y eficacia en tiempo real, esto refiere a un monitoreo segundo a segundo del servicio, para ello es necesario una comunicación constante y fluida proveedor-cliente en cuanto al servicio de distribución, ya que como es común a diario en la calle suceden, sobre todo en

CABA y GBA, un infinito número de imprevistos que necesitan anticipación (ej: estar informados de las noticias en cada segundo) y gestión “on line” (ej: desviar un camión por corte en autopista de ruta prefijada).

Realmente este diferencial de un seguimiento de tráfico “on line”, tiene como consecuencia la entrega eficaz en el punto de destino, dentro de una complejidad logística exponencial como la que se presenta hoy en día.

A su vez, si hablamos de eficiencia, el tener un seguimiento a cada segundo del servicio nos permite minimizar extra-costos que en su mayoría serían por desfase informativo (ej: frente a un corte en una autopista me contacto con el cliente para notificarle la situación y pedirle flexibilidad en la ventana de recepción, debido a un factor no controlable...en la mayoría de los casos el cliente comprende la situación y es flexible). En el caso contrario, solo nos limitaríamos a incumplir el servicio sin ninguna gestión previa para intentar que esto no sea así.

❖ **Tecnología aplicada necesaria**

Refrescando el contexto actual, mencionado en el Marco Teórico del trabajo y teniendo en cuenta que 4 droguerías actualmente concentran en 80% de los stocks a distribuir de los laboratorios es necesario pensar en recursos no solo humanos y materiales para lograr una adecuada administración de capacidades y una gestión de servicio de calidad.

Para lograr evitar un exceso de trabajos manuales en los procesos operacionales, que se re-transmiten en una asignación excesiva de recursos, es muy importante para los Operadores tomar decisiones de inversión en tecnología en búsqueda de reducir estos costos excesivos, como también buscando mayor eficacia en los procesos y disminuir desperdicios consecuentemente.

Por lo cual una equilibrada inversión en IT, acompañada de una adecuada implementación, seguramente será rápidamente recuperada en cuanto a disminución de costos en recursos humanos dedicados a los procesos y sobre todo en cuanto a procesos más eficaces. Esta combinación será clave en la percepción del servicio por los clientes y contribuirá al crecimiento del negocio.

❖ **Propuesta de incorporación de IT:**

Hardware:

- Servidores, PCs, monitores y teclados, Impresoras, Handhelds, Módems, Scanners BC, Cableado de red, access point.

Soft: Licencia total o licencias parciales

- Sistema informático operativo, llamado “TMS” (con ruteador)
- AVL (Localización automática de vehículos- sistema satelital)
- Módulos SAP

❖ **Gestión de control y mejora continua**

Es fundamental en la gestión de la mejora continua tener un seguimiento de la situación, como se describió anteriormente a través de un monitoreo “on line” y diario del servicio ya que esto nos permitirá saber el estado real del servicio en todo momento.

Partiendo de este estado base en cuanto al servicio, será necesario generar un valor agregado o mejora continua del mismo.

Para ello es necesario saber que queremos lograr como operadores, por ej: ser el mejor operador de medicamentos del mercado...y esto solo será posible si tenemos mediciones del servicio que prestamos, con targets desafiantes y dinámicos.

Como nos medimos??...adoptando KPIS y definiendo targets en función de los que queremos lograr.

❖ Algunos KPIS del servicio:

1- ABASTECIMIENTO			
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA	IMPACTO (COMENTARIO)
Calidad de los Pedidos Generados	Número y porcentaje de pedidos de compras generadas sin retraso, o sin necesidad de información adicional.	$\frac{\text{Productos Generados sin Problemas} \times 100}{\text{Total de pedidos generados}}$	Cortes de los problemas inherentes a la generación errática de pedidos, como: costo del lanzamiento de pedidos rectificadores, esfuerzo del personal de compras para identificar y resolver problemas, incremento del costo de mantenimiento de inventarios y pérdida de ventas, entre otros.
Entregas perfectamente recibidas	Número y porcentaje de pedidos que no cumplen las especificaciones de calidad y servicio definidas, con desglose por proveedor	$\frac{\text{Pedidos Rechazados} \times 100}{\text{Total de Órdenes de Compra Recibidas}}$	Costos de recibir pedidos sin cumplir las especificaciones de calidad y servicio, como: costo de retorno, coste de volver a realizar pedidos, retrasos en la producción, coste de inspecciones adicionales de calidad, etc.
Nivel de cumplimiento de Proveedores	Consiste en calcular el nivel de efectividad en las entregas de mercancía de los proveedores en la bodega de producto terminado	$\frac{\text{Pedidos Recibidos Fuera de Tiempo} \times 100}{\text{Total Pedidos Recibidos}}$	Identifica el nivel de efectividad de los proveedores de la empresa y que están afectando el nivel de recepción oportuna de mercancía en la bodega de almacenamiento, así como su disponibilidad para despachar a los clientes

4. TRANSPORTE			
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA	IMPACTO (COMENTARIO)
Comparativo del Transporte (Rentabilidad Vs Gasto)	Medir el costo unitario de transportar una unidad respecto al ofrecido por los transportadores del medio.	$\frac{\text{Costo Transporte propio por unidad}}{\text{Costo de contratar transporte por unidad}}$	Sirve para tomar la decisión acerca de contratar el transporte de mercancías o asumir la distribución directa del mismo.
Nivel de Utilización de los Camiones	Consiste en determinar la capacidad real de los camiones respecto a su capacidad instalada en volumen y peso	$\frac{\text{Capacidad Real Utilizada}}{\text{Capacidad Real Camión (kg, mt3)}}$	Sirve para conocer el nivel de utilización real de los camiones y así determinar la necesidad de optimizar la capacidad instalada y/o evaluar la necesidad de contratar transporte contratado

5. SERVICIO AL CLIENTE			
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA	IMPACTO (COMENTARIO)
Nivel de cumplimiento entregas a clientes	Consiste en calcular el porcentaje real de las entregas oportunas y efectivas a los clientes	$\frac{\text{Total de Pedidos no Entregados a Tiempo}}{\text{Total de Pedidos Despachados}}$	Sirve para controlar los errores que se presentan en la empresa y que no permiten entregar los pedidos a los clientes. Sin duda, esta situación impacta fuertemente al servicio al cliente y el recaudo de la cartera.
Calidad de la Facturación	Número y porcentaje de facturas con error por cliente, y agregación de los mismos.	$\frac{\text{Facturas Emitidas con Errores}}{\text{Total de Facturas Emitidas}}$	Generación de retrasos en los cobros, e imagen de mal servicio al cliente, con la consiguiente pérdida de ventas.
Causales de Notas Crédito	Consiste en calcular el porcentaje real de las facturas con problemas	$\frac{\text{Total Notas Crédito}}{\text{Total de Facturas Generadas}}$	Sirve para controlar los errores que se presentan en la empresa por errores en la generación de la facturación de la empresa y que inciden negativamente en las finanzas y la reputación de la misma.
Pendientes por Facturar	Consiste en calcular el número de pedidos no facturados dentro del total de facturas	$\frac{\text{Total Pedidos Pendientes por Facturar}}{\text{Total Pedidos Facturados}}$	Se utiliza para medir el impacto del valor de los pendientes por facturar y su incidencia en las finanzas de la empresa

Fuente: Guía de Estudio Logística V – IUA

❖ Control de costos de distribución:

- Tomando el caso de una unidad rodante Chasis Liviano Furgón (unidad mas utilizada en el servicio de distribución de logística farmacéutica).

Simulación:

- Mercedes Benz 710 (\$ 375.000) + Caja furgón c/ equipo de frío Carrier (\$ 100.000)



Línea Tradicional

L710/42 Euro III

- > Búsqueda de concesionarios
- > Fichas Técnicas
- > ServicePlus
- > Postventa
- > Camiones Mercedes-Benz



PLAN DE TRABAJO		
Tipo de Viaje	I + V	Viaje único
Recorrido Nominal	150	[km/viaje]
Viajes por día	1,50	[viajes/día]
Días de Trabajo	22	[días/mes]
Recorrido Mensual Real	4.950	[km/mes]
Viajes Mensuales	33,0	[viajes/mes]

Matriz de Costos

CONCEPTO / DESGLOSE		Valor /	Unidad	Costo/Mes
AMORTIZACIÓN			\$ 85,7	\$ 2.827
	Período de Amortización	7	[años]	
	Valor Residual	50%	[%]	
Chasis		475.000	[\$/Tractor]	\$ 2.827
	Precio Tractor + furgon c/ equipo de frio	475.000	[\$/Tractor]	
	Deflectores	-	[\$/Tractor]	
	Publicidad	-	[\$/Tractor]	
	Otros	-	[\$/Tractor]	
COMBUSTIBLE			\$ 435,44	\$ 14.369
	Consumo	0,35	[litros/km]	
	Precio	8,294	[\$/litro]	

MANTENIMIENTO			\$ 33,30	\$ 1.099
Cambio de aceite		0,008	[\$/km]	\$ 40
Cambio de Filtros		0,012	[\$/km]	\$ 59
Lavado y Engrase		500	[\$/mes]	\$ 500
Otros Mantenimientos Tractor		500	[\$/mes]	\$ 500
REPARACIONES			\$ 47,98	\$ 1.583
Tractor		4,0	[% s/valor Tractor]	\$ 1.583
CUBIERTAS			\$ 181,82	\$ 6.000
Tractor				
	Precio	1.500	[\$/un]	
	Cantidad	4	[un]	
	Vida Útil	50.000	[km]	
PERSONAL			477	15.730
	Cargas Sociales	43	[% s/Sueldo Bruto]	
Choferes				15.730
	Cantidad x Camión	100%	[psnas]	
	Sueldo Bruto	11.000	[\$/mes]	
PATENTES Y SEGUROS			135	4.450
Patente Tractor		2	[% s/valor Tractor]	1.250
Patente Carrocería		2	[% s/valor Carrocería]	-
Seguro c/Terceros Completo		959	[\$/mes]	2.500
Otros Seguros Tractor		500,00	[\$/mes]	700
CUSTODIA			12	380
Custodia Satelital		380	[\$/mes]	380
OTROS			20	662
Comunicación		200,0	[\$/mes]	200
Peajes		14,0	[\$/viaje]	462

Costos Ponderados

Concepto	Costo /mes	Porcentaje
Personal	\$ 15.730	33,40%
Combustible	\$ 14.369	30,51%
Cubiertas	\$ 6.000	12,74%
Patentes y seguros	\$ 4.450	9,45%
Amortizaciones	\$ 2.827	6,00%
Reparaciones	\$ 1.583	3,36%
Mantenimiento	\$ 1.099	2,33%
Otros	\$ 662	1,41%
Satelital	\$ 380	0,81%

COSTO MENSUAL	\$ 47.101
COSTOS FIJOS	\$ 20.760
COSTOS VARIABLES	\$ 23.514
AMORTIZACIONES	\$ 2.827
COSTO [\$/km]	\$ 10

+ Margen de Ganancia gral. (22%) = \$ 10.362



\$ 57.463

Tomando el caso de la mayoría de los operadores (droguerías o 3PLs) que distribuyen medicamentos, y para ello sub-contratan el servicio de transporte; será necesario que estos en su carácter de contratantes logren abonar a su proveedor (sub-operador) una tarifa promedio de \$ 1.741 por viaje para que éste (fletero o empresa) logre cubrir sus costos y obtener una ganancia neta por la prestación.

Será muy necesario que el operador logre controlar sus costos presupuestados para que su negocio sea sustentable, logrando una rentabilidad acorde requerida por los accionistas. Es solo de esta manera que el operador tendrá la posibilidad de potenciar una mayor inversión a futuro y un crecimiento sostenido.

14. CONCLUSIONES

Resultado

A través de su enfoque el autor considera haber podido demostrar la importancia de los procesos claves del servicio, sus sub-procesos y actividades, logrando explicitar la necesidad de un trato bien orientado hacia los mismos para una buena gestión.

También se ha intentado alertar al lector a generar interés por el desagregado de procesos de orden mayor... sin entrar en los grandes detalles, pero si conociendo estos procesos de orden menor a fondo para poder entender su relevancia, vínculo directo e impacto en el objetivo agregado: la eficacia en el nivel de servicio.

Es a través de la generación de este estado de sensibilización que sin lugar a duda el futuro gestor se vera obligado a comprometerse con el enfoque planteado, ya que entenderá su criticidad en la practica para lograr un servicio eficaz y eficiente.

Conclusión Final

Se culminó un trabajo final de acuerdo a las expectativas del autor, intentando en principio sensibilizar al lector en temas claves del servicio de distribución de medicamentos, logrando que éste conozca y vivencie los mismos de la forma mas real posible a través del presente proyecto.

Para ello el autor ha utilizado un consolidado de capacidades profesionales de gestoría logística adquiridas a lo largo de su educación y formación universitaria, como también de su apasionada investigación y carrera laboral en referencia.

Es este proyecto, a entender del autor, una guía de buenas practicas vinculadas al servicio de distribución de medicamentos que podrá ser utilizada tanto por empresas que ejecuten el servicio cuenta propia como también por aquellas que lo sub-contraten.

Es en esta afirmación donde el autor cree y siente firmemente haber logrado el objetivo principal predefinido para este proyecto de grado.

15. BIBLIOGRAFIA

- Módulos de estudio IUA - Lic. en Logística
 - ✓ Transporte II
 - ✓ Transporte III
 - ✓ Administración de Operaciones
 - ✓ Sistemas de Información Logística
 - ✓ Logística V

- Libros de logística
 - ✓ Gestión logística integral (Ing. Luís Aníbal Mora García)
 - ✓ Administración y logística en la cadena de suministros (Donald J. Bowersox, David J. Closs y M. Bixby Cooper)
 - ✓ Logística y costos (Mauleon Torres Mikel)

- Revistas de logística
 - ✓ Énfasis Logística
 - ✓ Cuestión Logística
 - ✓ Logistec
 - ✓ Fadeeac
 - ✓ Concepto Logístico

- Paginas/ artículos de Internet
 - ✓ www.anmat.gov.ar
 - ✓ <http://www.utn.edu.ar/secretarias/extension/c3t.utn>
 - ✓ <http://www.webpicking.com/>
 - ✓ <http://www.cedol.org.ar/articulos.html>

- Otros