

### Departamento de Auditoria y Control Interno 2013

Trabajos realizados durante el 2013 por los miembros activos del departamento

#### **AGRADECIMIENTO**

Durante el 2013 se planteó al Departamento de Auditoria y Control Interno el tratamiento de una serie de temas relacionados a la misma operación en sus distintos aspectos, Inventarios, Control de Transportistas, Control de avances de la facturación y finalmente el armado de ciertos Indicadores de Productividad relacionados al uso de recursos. Los trabajos que en cada módulo se han recibido y analizado en forma conjunta figuran adjunto y por sus contenidos se entiende que los mismos serán muy útiles al resto de los asociados de la Camara para el tratamiento de esos mismos temas.

Personalmente e Institucionalmente queremos agradecer el esfuerzo realizado por este Departamento durante el 2013 donde como se verá, han tratado los cuatro modulos planteados al inicio del año, en algunos casos los miembros han trabajado en los cuatro modulos y en otros en los que han podido aportar, pero todos los nombrados han trabajado mes a mes con el armado del presente material.

Muchas Gracias a todos por el esfuerzo realizado y su aporte al resto de los miembros de la Camara, no dudamos que en el 2014 podamos trabajar en otras áreas relacionadas a la operación y donde hace falta aportes del Departamento de Auditoria y Control Interno Este Departamento se ha convertido en el Departamento de Mayor productividad durante el 2013 a traves de los autores de cada trabajo.

**Carlos A Musante** 

**Director Técnico** 

**CEDOL** 



#### **Indice**

#### Modulo I: Tratamiento de los Inventarios de Terceros

- a. Grupo Logistico Andreani: Ana Paola Aldino
- b. Calicó: Fernando Porta
- c. Cruz del Sur: Alejandro Pascual
- d. Gefco: Gustavo German Verón
- e. OCA: Sergio San Pedro, Stéphane Duhamel
- f. Transfarmaco: Gabriel García Labari

#### Módulo II: Control de Documentacion a Transportistas

- a. Grupo Logistico Andreani: Ana Paola Aldino
- b. Calicó: Fernando Porta
- c. Gefco: Gustavo German Verón
- d. OCA: Sergio San Pedro, Stéphane Duhamel

#### Módulo III: Control de la Facturación

- a. Grupo Logistico Andreani: Ana Paola Aldino
- b. Calico: Fernando Porta
- c. OCA: Sergio San Pedro, Stéphane Duhamel

#### Módulo IV: Indicadores y ratios de productividad Interna

- a. Grupo Logistico Andreani: Ana Paola Aldino
- b. Calico: Fernando Porta
- c. Cruz del Sur: Alejandro Pascual
- d. OCA: Sergio San Pedro, Stéphane Duhamel



#### Modulo I: Tratamiento de los Inventarios de Terceros

#### a. Grupo Logistico Andreani: Ana Paola Aldino

# Elementos fundamentales que se contemplan en los contratos entre el cliente y el operador logístico

Al momento de pactar los servicios que un cliente encomienda a su operador logístico, resulta altamente recomendable tener en cuenta ciertos estándares de la operación, cuyo apartamiento generaría altos riesgos económicos para ambas partes. Dentro de los aspectos más importantes, se incluyen los siguientes:

- 1) Prohibición de incluir en la mercadería ciertos materiales riesgosos (dinero en efectivo, valores al portador, joyas, elementos frágiles, sustancias corrosivas, peligrosas y/o contaminantes).
- 2) Condiciones de almacenaje requeridas de acuerdo al tipo de producto que se almacena: acceso restringido, atmósfera controlada, cadena de frío, etc.
- 3) Seguros: Dejar expresa constancia de:
  - a) Cobertura de seguros contratada por cada parte en las diferentes situaciones (durante el transporte, en almacenamiento, etc.).
  - b) Medidas de seguridad necesarias para que aplique la cobertura del seguro (rastreadores satelitales, cámaras de seguridad, custodias especiales en almacenes, etc.).
  - c) Valor de la mercadería asegurada.
  - d) Contenido necesario del certificado de cobertura: cláusulas referidas a renuncia del asegurador, siniestros que fueran imputables al operador logístico, cláusulas de no repetición.
- 4) Periodicidad de los inventarios: Definición de la habitualidad de los inventarios y de los inventarios a requerimiento del cliente, sin que esto interfiera con los inventarios predefinidos.
- 5) Diferencias de inventario y establecimiento de márgenes de tolerancia.
- 6) Liquidación del precio de los servicios, tanto de transporte como de almacenamiento. Muchas veces, ambos se encuentran comprendidos en un porcentaje de la facturación de los clientes.



#### Diferencias de inventario - tratamiento

Los márgenes de tolerancia suelen establecerse tanto para faltantes como para roturas. Estos márgenes pueden rondar en torno al 0,05%-0,5%, dependiendo del riesgo que desea asumir el cliente, del tipo de mercadería involucrada y de su valor económico.

Adicionalmente, otra condición importante que es común determinar es la metodología de cálculo de las diferencias de inventario. En este aspecto, es importante tener en cuenta las siguientes premisas:

- a) Precios a los cuales se toman los productos (precios de venta netos, deducción de un porcentaje del valor de venta, etc.).
- b) Compensación o no compensación de diferencias sobrantes y faltantes antes de determinar el faltante total, y analizar si el mismo se encuentra dentro del margen de tolerancia.
- c) Determinación de la propiedad de los sobrantes de mercadería, que generalmente se incorporan al stock del cliente.
- d) En caso de detectar diferencias faltantes por encima de los márgenes de tolerancia, metodología o forma de compensación de dichas diferencias (pagos directos, emisión de notas de crédito, etc.)

Finalmente, es importante destacar que el éxito de una relación entre "socios" (operador logístico y cliente), requiere una combinación de confianza y colaboración. La confianza determinará el nivel de flexibilidad que el cliente permitirá en el manejo de sus operaciones, que se traducirá en mejoras sustanciales en la cadena de abastecimiento.



#### b. calicó: Fernando Porta

#### Inventarios - Mitigación de riesgos

A los efectos de disponer de una adecuada protección de los inventarios físicos de productos, insumos, materiales y otros activos relacionados, cuya guarda y gestión nos han sido confiados por nuestros clientes, se detallan a continuación una serie de prácticas que contribuyen a su resguardo y correcta información:

- ✓ Contar con un adecuado sistema de vigilancia y seguridad, que contemple las amenazas externas a la que está expuesto el sitio donde se encuentra el predio del depósito.
- ✓ Disponer de un adecuado sistema de seguridad dentro del depósito donde se encuentren almacenados los inventarios, que incluya el acceso solamente para el personal que desarrolla tareas dentro del mismo y el monitoreo electrónico de todas sus áreas, con foco especial sobre aquellas de mayor movimiento, riesgo de sustracción y/o de guardado de productos de mayor valor.
- ✓ Instrumentar medidas de control al personal y visitas que ingresan/egresan la depósito, cuando los productos almacenados, ya sea por su alto valor o tamaño, tornan atractiva su sustracción.
- ✓ Definir claramente en la relación comercial con el cliente quién asume el aseguramiento de los productos en depósito.
- ✓ Cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros exigidos por las cías aseguradoras, a efectos de no generar conflictos en caso de tener que hacer uso de la cobertura contratada.
- ✓ Solicitar al cliente la cláusula de no repetición contra el operador en caso de siniestros.
- ✓ Evaluar que los dispositivos de prevención contra incendio del stock almacenado sean los adecuados para contrarrestar su carga de fuego.
- ✓ Contar con fuentes de energía y soportes de sistemas alternativos, en caso de cortes provocados o circunstanciales que busquen vulnerar los sistemas de seguridad electrónica.
- ✓ Contar con un esquema de mantenimiento preventivo de equipos utilizados para el resguardo físico y de condiciones especiales de almacenamiento de los productos y controlar su cumplimiento.
- ✓ Aplicar un dispositivo de control de plagas acorde a los productos almacenados.
- ✓ Asignar la responsabilidad del control de los stocks a un área independiente de la operación.
- ✓ Mantener una correcta separación e identificación de los productos en sus distintos estados, ya sea de manera física o a través de un sistema WMS.
- ✓ Informar de manera inmediata y formal al cliente la rotura de productos en stock por vicios inherentes a los mismos, de forma tal de deslindar la responsabilidad del operador logístico por su manejo.
- ✓ Contar con procesos operativos claros de ingresos, movimientos internos y egreso de stocks minimizarán los errores y las diferencias de stocks.
- ✓ Disponer de recursos humanos y materiales idóneos, comprometidos y capacitados, acorde a los volúmenes de los negocios manejados.



- ✓ Efectuar una adecuada planificación de los inventarios anuales realizados con los clientes, de manera tal de asegurarnos su eficacia, la que debe contemplar:
  - o Informar a las distintas áreas de la empresa la toma de inventario y su programa de ejecución;
  - o Conteos previos que permitan analizar y ajustar los stocks físicos a los contables;
  - o Efectuar un adecuado corte de documentación, que permita detectar cualquier error al momento de llevar a cabo la conciliación de los inventarios;
  - o Identificar las distintas áreas del depósito que van a ser inventariadas, sectorizando las mismas por equipos de conteo;
  - Asegurar la identificación de las posiciones de almacenamiento, de los productos, con su correspondiente estado;
  - o Contar con el personal necesario e idóneo al momento de la toma física del inventario, tanto del operador como del cliente;
  - o Disponer del equipamiento necesario para el trabajo de los equipos de inventarios;
  - o Efectuar doble conteo por equipos distintos, y recontar los casos de diferencias;
  - Asegurarse que no existan movimientos físicos y contables durante la toma de inventarios, o que no estén autorizados, siendo recomendable, de acuerdo a la cantidad y complejidad del producto a inventariar que se haga en un día sin actividad operativa;
  - o Efectuar el control entre el inventario físico y los saldos contables del cliente y analizar las diferencias;
  - o Acordar las diferencias existentes y efectuar los ajustes en los saldos del cliente.
- ✓ Definir claramente en la relación comercial con el cliente:
  - o Cómo se valorizarán las diferencias de inventarios
  - o Cómo se efectuarán las compensaciones de diferencias de inventarios faltantes y sobrantes
  - o El margen de tolerancia aceptado por roturas y deterioro de productos
  - o Los inventarios físicos requeridos por el cliente a lo largo del año

La eficacia de todas estas pautas estará sujeta a una adecuada implementación para cada tipo de operación en particular.



#### c. Cruz del Sur: Alejandro Pascual

#### Proceso de inventario. Su cierre con el cliente

Ante la responsabilidad de mantener la confiabilidad del inventario, es necesario asegurar que todas las entradas, salidas por venta y otros conceptos del almacén se vean reflejadas en el sistema del cliente. Se deberá contemplar la entrega de información detallada y establecer su periodicidad, dentro de los parámetros o niveles acordados contractualmente con el mismo.

Debe existir un programa de conteos cíclicos, el cual deberá estar alineado y ejecutado en base a un programa de inventarios consensuado con el cliente. Esto no obstaculiza a que si el cliente considera necesario que un producto deba ser contado en su totalidad y previa notificación fehaciente por parte del mismo , se realice dicha actividad enviándole los resultados por escrito en un plazo inmediato para su consideración.

En el caso de los conteos, verificaciones e inspecciones adicionales que determine el cliente, el proveedor quedará relevado de responsabilidad por eventuales demoras producidas como consecuencia de las tareas de inspección y conteo.

Establecer la realización de inventarios al 100 % dos veces por año. Se deberá coordinar la planeación, ejecución y conciliación de las diferencias.

Los montos de los ajustes que resulten por faltantes de inventario y que excedan el % de tolerancia admitida por el cliente deberá ser reconocida aplicando la siguiente metodología:

- 1) Elaboración de una carta formal con las diferencias a ajustar y su justificación.
- 2) El cliente cuantifica el monto faltante y deberá enviar notificación por escrito
- 3) Confección de Nota de Crédito en base al reclamo valorizado del cliente.

Finalmente, y en los casos que no se encuentre explícitamente aclarado en el contrato firmado con el cliente se deberán contemplar los siguientes aspectos:

- 1) Reconocimiento previo de mercadería sobrante y su compensación con los faltantes (siempre hablando de la misma familia de productos)
- 2) Contemplación del costo de fabricación o de reposición en lugar del precio de venta.



#### d. Gefco: Gustavo German Verón

# Las mejores prácticas nunca son consecuencias de mero azar; siempre es el resultado de un esfuerzo de la inteligencia

#### **INVENTARIOS BP PROCESOS PERIMETRALES**

#### Acuerdo comercial y almacén

Se debe poner gestionar de forma robusta:

- I. Las entradas de material. Los procesos de recepción deben ser claros, conocidos por todos los actores internos y deben estar definidos con el cliente. Ej. Límites de recepción / disponibilidad física / etc. (PL).
- II. La ubicación dentro del almacén del material debe, seguir estándares internos bien definidos y conocidos:
  - I. Criterios para la manipulación
  - II. Criterios para la conservación. Ej. Estibas / temperatura / humedad / luz /compatibilidad / etc. (PL).
- III. Las salidas de material. Los procesos de expedición deben ser claros, conocidos por todos los actores y definidos con el cliente. Ej. Límites de expedición / ventanas horarias / etc. (PL)
- IV. Tratamiento y criterios del producto NC (PL).
- V. Los movimientos y estadios del material, deben estar soportados por un sistema informático logístico u otra herramienta que garantice la trazabilidad.

#### INVENTARIOS BP GESTIÓN DE INVENTARIOS

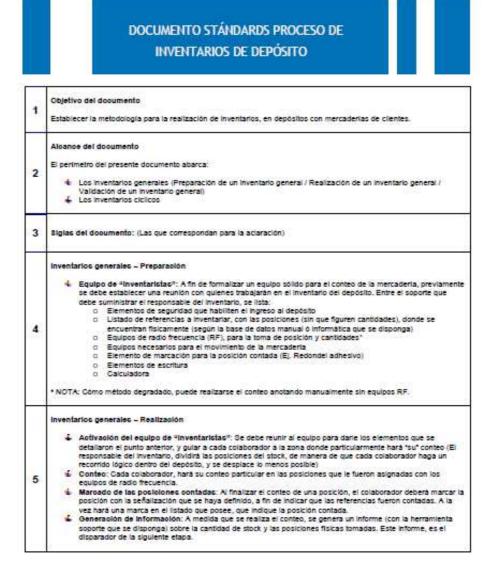
#### Gestión

La gestión debe estar sustentada en un documento estándar que determine:

- I. El objeto del documento.
- II. Su alcance o perímetro (general de la empresa / particular de la operación).
- III. Tipos de inventarios y su periodicidad.



- IV. Definición de la metodología para la realización de inventarios
  - I. Preparación para el inventario.
  - II. Realización de los inventarios.
  - III. Validación y ajustes.
- V. Definición de responsabilidades internas de acuerdo a la jerarquía
- VI. Definición de Indicadores de seguimiento y explotación
- VII. Método para la auditoría del proceso definido





### DOCUMENTO STÁNDARDS PROCESO DE INVENTARIOS DE DEPÓSITO

#### Inventarios generales - Validación

6

7

8

10

- Disorepanolas: El equipo de inventaristas liderado por el responsable de inventario, verifica las posiciones y
  cantidades tomadas versus las posiciones cantidades que acusa el informe del estado del stock tomado antes del inicio del conteo.
- ♣ Verificación de las discrepancias 2º conteo : Se procede a un segundo conteo en las referencias donde no se halló concordancia entre los dos informes (anterior y posterior al conteo). Este segundo conteo debe ser
- resilizado por un colaborador distinto al que efectuó el primero.

  « Vertificación de las discrepancias 3º conteo: Puede hacerse un tercer conteo cuando existen diferencias Importantes.
- ♣ Tratamiento de las disorepanolas: Constatar las diferencias juego que fueron efectuados todos los conteos definidos. Validar movimientos y ajustar los stocks a la realidad.

#### Inventarios ciciloos - Definiciones

- ♣ Se define una cantidad de "X" referencias a inventariar diariamente. Tomando como punto de partida una situación de stock al comienzo de la actividad anual, y barriendo todas las posiciones en un ordenamiento de

  - o "A" Plezas de alto valor o "B" Plezas de alta rotación

La definición A / B / O, debe realizarse antes del primer día hábil del mes de xxixx, de cada año. Es potestad del responsable de inventarios la elaboración de esta definición.

#### inventario ciclico - Realización

- ♣ El responsable del inventario, entregará al "ciciero", un listado de "X" referencias (sin detalle de cantidades). extraídas de la base de datos (manual ó informático). Con esta información, se dirigirá a las posiciones y verificará que el material físico se encuentre posicionado altí, en la cantidad que se deciara. Gualquier desvio será objeto de observacion en el listado de trabajo. Estas observaciones pudieran ser:
  - Material encontrado en otra posición de la que figura en el listado de trabajo
  - Material no encontrado
  - o Diferencias de stock o ETC.

#### Inventario piolico - Validación

Una vez finalizada la verificación de las "X" posiciones, el ciclero entrega al responsable del inventario, los resultados. Este analiza las diferencias y ajusta el stock (en caso de corresponder). La información de las posiciones relevadas será llevada en un registro a fin de cumplir con lo planificado en el punto 7 del presente 9 documento.

#### Auditoria del proceso definido:

El área de Auditoria interna, se reserva la potestad para auditar el proceso que describe el presente documento. Para ello dará aviso a todos los actores como mínimo con una semana de anticipación a dicha auditoria.



#### e. OCA: Sergio San Pedro, Stéphane Duhamel

#### Propuesta de Buenas Prácticas de Auditoría - Tema: Sistemas (Iniciativa inicial)

#### **Objetivo**

Identificar y establecer las principales pautas en referencia al Sistema de Almacenamiento de Inventarios.

#### Alcance

Sistemas que comprenden al control y seguimiento de inventario de operaciones logísticas excluyendo las operaciones de Cross Docking.

Para ser evaluado, analizado y de corresponder aplicado por todas las empresas que formen parte de la Cámara Empresaria de Operadores Logísticos (CEDOL) y/o se en encuentren formando parte del Código de Buenas Prácticas Empresarias.

#### **Detalle**

Como consecuencia de elevados costes salariales y ante la necesidad de mantener la rentabilidad del negocio y mejorar los índices de confiablidad en tiempos de respuesta a requerimientos, desde hace años hay una tendencia a automatizar todos los procesos posibles en la logística.

La confiabilidad del Sistema de Inventarios es vital para el normal desarrollo de las actividades logísticas.

El sistema de control de stock de un Operador logístico, básicamente debería permitir realizar:

#### Inventarios contables

- Control de entradas y salidas
- Propiciar indicadores (varios)
- Establecer el nivel de obsolescencia
- Contemplar sistema de costes
- Exportar información para establecer indicadores de gestión
- Facilidad de presentar la trazabilidad de un producto / material
- Evitar las restricciones innecesarias



Asimismo y respecto a la preparación de pedidos por unidad (Picking) es una etapa de difícil automatización, aunque existen sistemas para la mejora de la eficiencia como el Pick to Light (ideal para trabajar en áreas de almacenamiento muy densas con pedidos de pocas unidades), Voice Picking y Lector Manual (para armar pedidos de gran tamaño) facilitándose las operaciones por acceder al material con ambas manos libres.

A continuación se identifican las principales pautas a tener en cuenta en referencia a los Sistemas de Almacenamiento de Inventario que utilizan las empresas logísticas:

- Se recomienda utilizar un Sistema que se encuentre bajo potestad del operador logístico, de ser factible que sea propio y pueda ser aprovechado para diferentes clientes.
- En caso de verse necesaria la utilización del Sistema proporcionado por el cliente este debe acceder solo a modo de consulta. De ser necesario se debería permitir que le cliente pueda bloquear / reservar productos (como en el caso de los operadores que puedan tener clientes con venta ON LINE).
- Los accesos y perfiles deben estar autorizados por el Gerente de Logística formalizando la solicitud al área de Sistemas o establecer un ABM de usuarios y perfiles claramente identificados / aprobados.
- El resguardo de la información debe encontrarse bajo potestad de servidores propios o bien con una tercerización que garantice la política de confidencialidad.
- La realización, control y verificación de los Back UP debe estar bajo procedimientos establecidos con una periodicidad (frecuencia definida internamente) sugiriéndose no superior a los tres meses.
- El sistema debería contar con un perfil auditor que permita establecer (de forma forense) las operaciones que se realizan en el plazo de un año. Asimismo, estos registros deberían permanecer fuera de línea por un plazo prudencial acorde a evaluación previa del segmento legal del Operador Logístico.
- El sistema debería permitir la automatización del ingreso de mercadería al stock, utilizándose (en el caso de corresponder) las interfaces necesarias.
- El sistema debería permitir identificar con reportes toda anomalía que determine su constatación / validación a partir de un control en forma física (esto es indistinto a poseer o no tecnología RFD lectura).
- El sistema debería permitir (acorde a perfiles) acceder a la información en todas las terminales.
- El sistema debería permitir listar el stock (reporte kardex) al momento del requerimiento en todas sus variantes, ya sea por artículo, por concepto (discriminado o no) o bien total.



- El sistema debería establecer posición y situación de todo material consultado a partir de su identificación.
- Se debería alertar al cliente con la importancia de lograr la mayor simultaneidad entre el ingreso lógico y el ingreso físico del material (se deberían establecer plazos de tolerancia contemplándose que nuestro cliente puede no ser el proveedor del material). Asimismo es indispensable que el material se encuentre claramente identificado desde origen y de ser factible con un código de seguimiento compatible al sistema.
- Respecto al punto anterior, se sugiere definir cuándo se realiza el control puntual (no el realizado a granel) entendiéndose conveniente en la actividad / segmento de recepción.
- La lista para conformar el o los pedidos, detallándose artículos y posiciones del Picking, debería ser electrónica con posibilidad de acceder al material a partir de un lector de Código de barras (siempre acorde al servicio y tecnología utilizada).
- Se debería, en caso de poseer un Sistema de Gestión de Almacén centralizado o no, evaluar la posibilidad de verificar su vulnerabilidad (con pruebas de acceso) al menos una vez al año.
- Establecer indicadores básicos de gestión que incluya, por ejemplo:
  - o Índice de Cobertura
  - o Índice de Rotación
  - o Índice de Roturas de Stock
  - o Coste Financiero de Inventario
  - o Relación del stock obsoleto sobre las ventas
  - o Índice de obsolescencia
  - o Porcentaje de diferencia de inventarios
  - o Porcentaje de stock respecto a las ventas de los últimos (xx) meses (de corresponder)
  - o Working Capital respecto a las ventas de los últimos (xx) meses (de corresponder)
  - o Todos los procedimientos citados anteriormente deben encontrarse normados.

#### **Conclusiones**

Los sistemas de control de almacenamiento deberían responder a las necesidades reales del negocio de los operadores logísticos, siendo fundamentales para respaldar la correcta operación (facilitándolas en lugar de entorpecerlas) y debiendo adaptarse a cada necesidad del cliente sin desmedro de vulnerar los principios de seguridad y control.

Es de vital importancia (relación costo / beneficio) lograr la mayor automatización del centro de distribución



#### f. Transfarmaco: Gabriel García Labari

#### 1- Diferencia de Inventarios:

Para realizar un análisis de inventario se tendrán que tomar como base de partida él último Inventario General realizado, verificando la existencia de los ajustes indicados en el cierre del mismo

En caso de haberse registrado correctamente los ajustes se procederá con el siguiente análisis.

#### 2- Ajuste de las diferencias:

De existir fehacientemente las diferencias de stocks, las mismas deberán ser ajustadas en el sistema una vez que el cliente informe su conformidad con las mismas y así reflejar el stock físico real vigente.

El informe final será firmado por el responsable de la cuenta/stock y el auditor.

El responsable del stock/cuenta deberá solicitar al Cliente una nota donde este último manifieste su conformidad con los resultados del inventario.

El resultado final será informado vía mail a los Jefes y Gerentes directos.

#### 3- Análisis de las diferencias:

Si surge una diferencia de cantidades se realiza un análisis de diferencias de ingresos y de salidas, para ello se verifican los remitos de ingresos y se corrobora que sea correcto lo ingresado al sistema. A su vez se chequean todas las salidas con un listado de movimientos y se revisan que todos los movimientos estén pasados.

Si la diferencia persiste, se realiza un control sobre los ajustes del producto en cuestión, y de todas sus presentaciones y se vuelven a verificar los ingresos del mismo. Esto nos permite ver si el error fue en su recepción o una inversión en la preparación de las presentaciones del producto.

Para poder encontrar una diferencia es imprescindible contar con un listado de movimientos con el cual se verifican si no existen movimientos equivocados, o mal utilizados, en el listado podemos observar la evolución del producto en cuestión, definiendo si dicha diferencias es causada por un mal ajuste, movimiento con códigos invertidos o equivocados, o por un mal ingreso del producto al sistema. En caso de que la diferencia persista se tendrá que ver el documento (remito) con el cual ingreso el producto - lote.



#### 4- Tratamiento de las diferencias:

Si bien Comercialmente se acuerdan diferentes escenarios en lo que concierne a la franquicia por faltantes de inventario, es de esperar que la misma este en el siguiente rango:  $0.2 \times 10.000$  al  $0.4 \times 10.000$ , sobre los ingresos (de stocks) por faltantes.

Superada esa franquicia acordada y ante la toma de inventario, cabra esperar que la valorización de los productos sobrantes resulte mayor a la de los faltantes. Esa compensación, es viable para artículos de la misma familia.

Por último, la valorización de los productos que finalmente deban reconocerse como faltantes, deberá considerarse (recomendarse) en base a un precio que no supere el valor de reposición.



#### Módulo II: Control de Documentacion a Transportistas

#### a. Grupo Logistico Andreani: Ana Paola Aldino

#### Sistemas de control de requisitos/documentación de transportistas

Cuando una empresa de logística encomienda a terceros transportistas la prestación de los servicios de distribución, resulta indispensable implementar un sistema de control interno que garantice la integridad en el cumplimiento de los requisitos legales principales, a través de la existencia de la documentación en cuestión.

Los sistemas de control interno destinados a tal fin, son variados y dependen principalmente de dos factores:

- a) Los costos que la compañía está dispuesta a soportar, basados en la relación costo-beneficio.
- b) Los riesgos que la compañía se encuentra dispuesta a asumir.

En general, conforme a disposiciones legales, existe un consenso acerca de cuáles son los requisitos/documentación fundamentales que deben controlarse en este sistema:

#### Relacionadas con el vehículo/unidad:

- Póliza de seguro y comprobantes de pago correspondientes.
- RUTA.
- Verificación técnica.

#### Relacionadas con el chofer:

- Vigencia del registro de conducir.
- Psicofísico y curso.
- ART y comprobantes de pago correspondientes, en caso de que el chofer sea un empleado.
   Si el chofer es el propietario de la entidad prestadora del servicio, póliza de accidentes personales y comprobantes de pago relacionados.

Otros requisitos que se revisan con periodicidad (aunque no serían indispensables o primarios) son: pago de autónomos o monotributo de la razón social proveedora de servicios, atributos de los vehículos (por ej., si existe una prenda sobre ellos y su fecha de finalización), tipo de cobertura del seguro contratado, habilitaciones particulares (por ej., de SENASA), y en cuanto a empleados, constancia de CUIL, verificación de pagos de la seguridad social, sindicato, obra social etc.



#### Tipos de sistemas de control

Teniendo en cuenta la metodología de trabajo utilizada para efectuar el control de los requisitos/documentación de los transportistas, encontramos tres formas principales de sistemas de control:

- 1) Sistema de control propio, donde la compañía ejecuta todos los controles.
- 2) Sistema de control tercerizado, donde a un contratado se le encomienda la tarea de controlar toda la documentación del transportista y su vigencia.
- 3) Sistema mixto, donde la compañía decide ocuparse de ciertos controles y delega otros (generalmente secundarios) en un tercero.

Nos ocuparemos en este trabajo de describir los primeros dos sistemas, ya que el sistema mixto comprende una combinación de estos dos.

#### 1) Sistema de control propio

Con la información suministrada por todos los transportistas, se conforma una base datos con los requisitos mencionados anteriormente. Con una frecuencia diaria para la documentación clave y semanal o quincenal para el resto de los requisitos, el sector encargado de administrar esta información, actualiza las bases de datos luego de realizar los pedidos de documentación correspondientes.

Esta base podría llevarse, por ejemplo, en un archivo de Excel, aunque lo mejor sería incluirla en una aplicación informática que genere alertas en casos de incumplimiento de requisitos.

Avanzando más sobre la operación, se podrían determinar bloqueos al momento de generar las hojas de ruta, en caso de incumplimiento de entrega de documentación, a los efectos de que el transportista no pueda salir a distribución. La información podría transmitirse al sistema de operaciones de la compañía en forma manual, o bien generarse una interfaz con dicho sistema, a los efectos de automatizar dicho bloqueo. Como en toda aplicación informática, resulta conveniente hacer lugar a excepciones a los bloqueos, autorizadas por un supervisor o jefe de turno, que asuma la responsabilidad por las consecuencias que podría generar esta irregularidad en los requisitos obligatorios. Es importante mencionar que la decisión de hacer lugar a una excepción, depende en gran medida de las políticas corporativas de asunción de riesgos, y de la evaluación que se haga de los beneficios de salir a distribución, en contraposición con los riesgos que se asumen.

El costo de este sistema de control propio está conformado por:

- Sueldos del personal afectado a estos controles específicos.
- En caso de optar por administrar la información en una aplicación informática, precio de compra de la aplicación informática, acompañado del abono mensual que corresponda.



#### 2) Sistema de control tercerizado

Consiste en la contratación de un tercero con el fin de que éste administre la información y documentación de los transportistas. En general, la información es solicitada en forma directa por el proveedor del servicio.

Dado que se trata de controles clave para la operación, es importante realizar un seguimiento periódico del control que ejerce el proveedor sobre los requisitos de los transportistas. A modo de ejemplo, con una periodicidad determinada, podría determinarse una muestra de transportistas a analizar, a los efectos de comprobar si el proveedor se encuentra administrando la base de datos en forma íntegra y correcta.

La desventaja de este sistema es que, si el proveedor posee su propia aplicación informática, puede resultar dificultoso crear una interfaz con el sistema de operaciones de la compañía, que permita implementar la modalidad del bloqueo de hojas de ruta. Para compensar este control automático, se podría contar con un reporte diario del administrador de la información, aunque el costo de transmitir dicha información al sistema de operaciones, sería bastante alto en términos de tiempo y demandaría cierta carga laboral por parte de los empleados de la compañía. Si la interfaz entre el sistema del proveedor y el sistema de operaciones pudiera implementarse, no habría restricciones en materia de controles automáticos.

El costo de este sistema de control tercerizado está conformado por:

- Precio del servicio contratado al proveedor.
- Sueldos del personal afectado a los controles sobre el proveedor de servicios. Tal vez el mejor método para determinar estos costos, sea el ABC (Activity Based Costing).
- En caso de optar por suministrar al proveedor de servicios, una aplicación informática con interfaz con el sistema de operaciones de la compañía, precio de compra de la aplicación informática, acompañado del abono mensual que corresponda.

Como puede apreciarse, cada variante cuenta con sus particularidades. Por lo general, no se recomienda tercerizar actividades estratégicas o medulares de la compañía. Por este motivo, en el proceso decisorio de la elección del tipo de sistema, la clave está en que cada compañía defina la relevancia de las actividades y controles de aquello que evalúa tercerizar.



### b. calicó: Fernando Porta

Requisitos mínimos de documentación a exigir a las empresas transportistas

Requisitos	Monotributistas	Sociedades de hecho	Sociedades comerciales	Periodicidad de solicitud
De la empresa y sus titulares				
Formulario de alta de monotributo	X			x única vez
Fotocopia de acuerdo suscripto		X		x única vez
Informe de antecedentes		X	X	x única vez
Fotocopia de alta en AFIP (Formulario F460)		X	X	x única vez
Fotocopia de estatutos			X	x única vez
Fotocopia del DNI de los titulares	X	X	X	x única vez
Libredeuda sindical vigente	X	X	X	Anualmente
Contrato con ART c/detalle del personal cubierto y pago de cuotas	A	A	X	Mensual
Constancia de pago de monotributo	X			Mensual
Póliza de seguro de vida obligatorio	A	A	X	Renovación
Formulario F931 y su comprobante de pago	A	A	Х	Mensual
Detalle de los empleados incorporados en la DDJJ F931	A	A	Х	Mensual
Fotocopia recibo de haberes	A	A		Mensual
Fotocopia del pago de cuota sindical	A	A	X	Mensual
De los vehículos				
Título de propiedad	X	X	X	X única vez
Cédula verde	X	X	X	X única vez
Ruta vigente	X	X	X	X única vez
Seguro de responsabilidad civil vigente y pago de sus cuotas	X	X	X	Mensual
Verificación técnica vehicular vigente	X	X	X	Renovación
Senasa de corresponder	X	X	X	Renovación



	I		T	T
De los choferes				
Fotocopia del DNI	X	X	X	x única vez
Clave de alta temprana	A	A	Х	x única vez
Certificado de buena conducta	A	A	Х	x única vez
Registro de conducir vigente	X	X	X	Renovación
Libreta sanitaria de corresponder	X	X	X	Renovación
Seguro de accidentes personales para monotributistas y pago de cuotas	X			Mensual
Certificado de idoneidad profesional vigente	X	X	X	Renovación
Comprobante de evaluación psicofísica vigente	X	X	Х	Renovación

#### **Observaciones**

A- En caso de tener más de una unidad

#### **Aclaraciones**

**Monotributistas:** se entiende por tal a aquellos dueños de unidades que están adheridos al régimen simplificado para pequeños contribuyentes.

**Sociedades de hecho:** son aquellas sociedades constituidas por el mero acuerdo consensual de sus dueños (no se constituyen por escritura pública), que son los titulares de las unidades explotadas.

**Sociedades comerciales:** son las conformadas por dos o más personas, de acuerdo con los tipos previstos en la ley de Sociedades Comerciales (SA, SRL), cuyos titulares son los dueños de los vehículos que se explotan, siendo estos conducidos por terceras personas empleadas por la sociedad.



### c. Gefco: Gustavo German Verón

		(PST) PROVEEDOR ARGENTINO	
RECURSO	IT	REQUISTOS CONTROL DOCUMENTAL	BLOQUEA HR
	1	Licencia de conducir	Δ
	2	LNH cargas generales (Psicofisico emitido CNRT)	
	3	LNH cargas peligrosas en caso de corresponder (emitido CNRT)	
	4	Certificado cobertura ATR chofer	Δ
	5	Clausula de no repeticion ART	Δ
CHOEFERS (CH.)	6	Poliza Accid. Personales solo chofer dueño (reemplaza puntos 3 y 4 empleados)	Δ
CHOFERES ( CH )	7	Nomina de empleados afectados servicio	
	8	Comprobante pago aportes provisionales (F931 y nomina)	
	9	Libreta Sanitaria (transporte sustancias alimenticias)	
	10	Comprobante pago cuota Sindicato Camioneros (solo chofer dueño fletero independiente)	
	11	Libre deuda Sindical ( según requermiento de cliente)	
	12	Recibo de Sueldo	
	1	Cedula Verde	Δ
	2	Verificación tecnica vehicular o alta 0 KM	
	3	RUTA (certificado, inscripción, revalida)	
TRACTOR ( PT )	4	Seguro resp. Civil automotor cuota al dia	Δ
TRACTOR (PT)	5	Titulo Automotor	
	6	Habilitacion carga IMO (de corresponder)	Δ
	7	Registro Público de Transporte de Carga de la Pcia. de Buenos Aires (Ley 10837)	
	8	Habilitacion sustancias alimenticias (de corresponder)	Δ
	1	Cedula Verde	Δ
	2	Verificación tecnica vehicular o alta 0 KM	Δ
	3	RUTA (certificado, inscripción, revalida)	
SEMIRREMOLQUE ( PS )	4	Seguro resp. Civil automotor cuota al dia	Δ
Solo para equipos	5	Titulo Automotor	
	6	Habilitacion carga IMO (de corresponder)	Δ
	7	Registro Público de Transporte de Carga de la Pcia. de Buenos Aires (Ley 10837)	
	8	Habilitacion sustancias alimenticias (de corresponder)	Δ
		NOTA: △ (Bloquea hoja de ruta) / △ Se pide si corresponde (Bloquea hoja de ruta)	



#### d. OCA: Sergio San Pedro, Stéphane Duhamel

#### Control sobre documentación de los Transportistas Terceros

#### **Objetivo**

Identificar y establecer las buenas prácticas generales, aplicables a cualquier modelo de negocio, para el control de documentación de transportistas terceros.

#### **Alcance**

Todos los prestadores logísticos que no tengan centralizada la utilización de unidades contratadas.

Para ser evaluado, analizado y de corresponder aplicado por todas las empresas que formen parte de la Cámara Empresaria de Operadores Logísticos (CEDOL) y/o se encuentren formando parte del Código de Buenas Prácticas Empresarias.

#### **Detalle**

Transportar todo tipo de carga en forma terrestre, de manera eficiente y segura, es una de las prioridades que ha cobrado relevancia en la cadena logística. Esta tarea, en muchos casos, se ha trasladado a terceros (outsourcing).

Dejar la carga en manos de terceros es otorgarle a los mismos una figura clave dentro de la compañía, por lo cual indefectiblemente debe ponerse especial énfasis en el control de las actividades y en sus condiciones.

Se consideran las siguientes pautas a efectos de establecer un marco de regulación preventiva:

- El control de la documentación debe definirse en el momento de la emisión del contrato / convenio.
- Al momento de su incorporación deberían presentar originales y dejar copia para resguardo y debería renovarse la documentación mensual (entregando copia) en forma previa al pago de la prestación
- El registro de la documentación debe llevarse sistemáticamente con la mayor celeridad posible.
- Localmente se deberían realizar y registrar verificaciones preventivas, contemplando (de corresponder) las posibles características o requerimientos puntuales de la región / zona



de origen y destino del transporte, en atención a minimizar posibles contingencias que impliquen riesgos al operador logístico.

- El control, preferentemente, debe efectuarse en forma aleatoria al momento del despacho de cada uno de los vehículos, basándose su periodicidad a definir (de ser factible) acorde a estadísticas de incidentes.
- Se debe efectuar supervisión continua para prevención, con actividades de control (en forma previa al despacho y en recorrido) diseñadas a tal efecto.
- Definir claramente los protocolos de actuación y resolución ante cada una de las irregularidades que sean detectadas "In situ" (acorde a gravedad / criticidad / implicancia).
- Deberían generarse alertas destinados al personal de supervisión directa 5 días antes de vencimientos.
- El día del vencimiento, de no encontrarse actualizado el documento en cuestión, debería generarse alerta a la dependencia donde radica el tercero y a la gerencia operativa.
- Importante: Se recomienda que todos los procedimientos citados anteriormente sean implementados en forma documentada por cada operador logístico acorde a su política interna.

#### **Conclusiones**

Independientemente al ámbito regional, la presentación y exhibición de la documentación en vigencia por parte del tercero prestador es requisito indispensable y excluyente, a efectos de disminuir contingencias para todos los operadores logísticos que contratan este tipo de servicio.



#### Módulo III: Control de la Facturación

#### a. Grupo Logistico Andreani: Ana Paola Aldino

#### Integridad de facturación en los servicios de devoluciones

El objetivo principal de la búsqueda de integridad de la facturación de los servicios prestados, es prevenir o detectar la pérdida de ingresos. En un ambiente de control fortalecido, los riesgos de perder ingresos disminuyen en la medida en que todos los servicios se encuentren adecuadamente configurados y tarifados, y en tanto el área de operaciones esté registrando todas las prestaciones realizadas.

Un buen sistema de control interno tendiente a asegurar la integridad de la facturación en los servicios de devoluciones, debería tener en cuenta las siguientes premisas:

- De acuerdo a las negociaciones establecidas con el cliente y a la información que surge de los contratos, identificar claramente cuáles son los clientes que pueden solicitar este servicio, o bien cuáles son los que admiten que se les imponga facturación por este tipo de prestación.
- 2) Contar con un sistema informático operativo que:
  - a) Permita parametrizar cuáles son los clientes a los cuales se les podrá facturar este servicio, de acuerdo a lo mencionado en el punto 1). De la misma manera, el sistema debería bloquear la posibilidad de prestar este tipo de servicio a aquellos clientes que no están dispuestos a abonar devoluciones.
  - b) Permita registrar las diferentes tarifas que correspondan según el cliente de que se trate.
  - c) Posea una interfaz automática con el sistema de facturación, a los efectos de reducir los riesgos de errores u omisiones de facturación, relacionados con todo proceso manual.
- 3) Diseñar e implementar controles por oposición preventivos, que, al momento de la facturación, indiquen la existencia de eventos que no podrían considerarse habituales o normales.
- 4) Realizar, con una frecuencia fija determinada en normas y/o procedimientos, análisis de facturación por devoluciones. Estos análisis podrían incluir revisiones por clientes, por período, por destinatario que realiza la devolución, entre otros. Es importante conservar



evidencia de estos análisis y realizar un seguimiento de aquellos eventos que podrían considerarse no habituales o que se aparten de rangos normales.

5) Para el caso específico en que la devolución involucre también almacenamiento de mercadería, se deberían realizar inventarios periódicos, conciliación de diferencias con el cliente y registro de las posiciones ocupadas en el sistema de administración de stock. En este aspecto, resulta sumamente importante la comunicación con el cliente sobre las diferencias resultantes que pudieran surgir.

Desde auditoría, además de todas estas pruebas y verificaciones, podrían desarrollarse asimismo, análisis de razonabilidad que monitoreen la evolución de las devoluciones de los clientes en un determinado período de tiempo, considerando no sólo precios totales de servicios facturados, sino también cantidad de devoluciones realizadas (volumen). Otra prueba destacada a realizar, es la revisión periódica de los contratos y negociaciones con los clientes, a los efectos de analizar la pertinencia de los servicios, y evitar así, proyectar resultados que podrían no ser obtenidos posteriormente.

Como puede apreciarse, los controles a diseñar e implementar son tan variados como los sectores que intervienen en el proceso de facturación. Un buen desempeño de este proceso, que garantice la integridad de la facturación, dependerá no sólo de la cantidad y calidad de dichos controles, sino también de la coordinación y comunicación entre dichos sectores entre sí, y entre dichos sectores y el cliente.



#### b. calicó: Fernando Porta

#### Implementación operativa de nuevos servicios y contratos

La prestación de un servicio a un cliente nuevo o existente puede ser en la práctica perfeccionada de distinta manera, como ser la firma de un contrato o carta oferta de servicios, la generación de una orden de compra del cliente, la aceptación de una cotización de servicios.

Las tarifas determinadas en cualquiera de estas formas de contratación se realizan sobre la base de dos elementos comunes:

- ✓ La definición de los servicios a prestar y la forma en que serán llevados a cabo
- ✓ El escenario de negocios presentado, en base al cual se calcularon las mismas

Sea cual fuere la modalidad adoptada para dar inicio a la operación, muchas veces nos encontramos con situaciones que no se han previsto, o que previstas no se llevan a cabo tal cual fue informado por el cliente o redactado en el acuerdo, o bien el paso del tiempo y la dinámica propia del negocio van desviando las prácticas operativas respecto de la situación inicial contemplada al momento de realizar su análisis y evaluación y pasar las tarifas.

Estas situaciones pueden llevar a que los resultados esperados de un negocio no se correspondan con los alcanzados, aplicar recursos que no estaban planificados o asignarlos en una cantidad superior a lo que fue previsto, generando para el operador su consecuente impacto en la rentabilidad del negocio.

Es de suma importancia que el personal de cliente y del Operador conozcan el marco operativo bajo el cual quienes llevaron a cabo la negociación de la contratación del servicio pactaron la o las distintas modalidades operativas para su desarrollo, de manera tal que quede perfectamente claro los compromisos asumidos por las partes (tanto del servicio a prestar por el Operador, como de la contraprestación que el Cliente deberá reconocer por el mismo).

Una forma de conseguir que exista este conocimiento es asignar dentro del plan de implementación y puesta en marcha de un nuevo negocio o servicio una reunión específica entre los referentes del Cliente y Operador que negociaron el acuerdo y las condiciones del servicio y los responsables operativos y equipo de apoyo de ambas organizaciones, donde se aborden y documenten las formas en que este será llevado a cabo.

#### Este trabajo podrá consistir en:

✓ hacer un repaso exhaustivo de todo el proceso operativo que abarque el ciclo del pedido, desde la manera y la forma en que el Operador los recibirá para su despacho, hasta el conocimiento de sus referentes administrativos, ante quienes realizar la gestión de su cobranza;



✓ descender en el nivel de detalle de lo que esté escrito en un acuerdo y/o forme parte de un anexo de condiciones de servicio, para abarcar los temas o tareas que no estén incluidos en el mismo.

El producto final de este trabajo será un documento operativo, de detalle, donde se deje constancia de:

- > qué debe hacer cada una de las partes;
- > cómo lo deben realizar;
- cuándo deben llevarlo a cabo:
- quién o quiénes son los responsables de hacerlo.

Toda tarea que se aparte de lo incluido en este documento será pasible de exigir su reconocimiento al Cliente, y de acuerdo con su recurrencia, podrá a futuro formar parte del mismo.

El conocimiento de este documento por cada una de las personas que interviene en la prestación del servicio y su adecuada capacitación en el mismo es clave, tanto para alcanzar la satisfacción requerida por el Cliente, como para percibir nuestra correspondiente contraprestación por todos y cada uno de los servicios que prestamos.

También es importante definir una serie de variables que permitan monitorear en el tiempo la evolución del negocio, sus variaciones y el contraste con los datos suministrados por el cliente al momento de tomar la operación, para así determinar, de acuerdo con su significatividad, su puesta en conocimiento y el reconocimiento de los mayores costos que traen aparejados los desvíos. O presentarse la situación inversa de condiciones más favorables que las consideradas al cotizar, que justifican la revisión de las tarifas pasadas al Cliente.

Contar con recursos humanos adecuadamente formados, capacitados, motivados y comprometidos permitirá no solo llegar el nivel de servicio y satisfacción esperado por los Clientes, sino también asegurarnos de conseguir la rentabilidad esperada del negocio y recibir la merecida retribución por todo lo que hacemos para alcanzarla.



#### c. OCA: Sergio San Pedro, Stéphane Duhamel

### Calibración de instrumentos de medición y control de tamaño y peso de los bultos.

Sin perjuicio de las características particulares que puedan poseer los servicios o productos de las distintas compañías prestadoras de servicios de logística que operan en plaza se resume a continuación una serie de recomendaciones que surgen de la práctica de actividades de auditoría y la experiencia puntual en OCA.

Cabe mencionar, según lo consensuado en la reunión previa mantenida, que más allá del tema puntual del título se intentará aportar también a continuación algunos conceptos generales respecto a procedimientos y auditorías específicas que se entiende podrían resultar de interés para el temario general propuesto "Consistencia de la Facturación con los servicios pactados en el acuerdo comercial".

Por tanto, se considera recomendable:

- La existencia de contratos con los clientes corporativos en los cuales se describa en forma detallada las modalidades de prestación y condiciones de facturación de los servicios contratados.
- La comunicación a las áreas operativas, mediante información de sistemas o documentos específicos, de las condiciones operativas pactadas con cada cliente a fin de permitir a la misma detectar y reportar a las áreas comerciales y/o administrativas en forma oportuna eventuales excesos o desvíos a las condiciones pactadas.
- La existencia de procedimientos escritos o normativas específicas sobre el tratamiento y sustento documental a brindar para el caso que la operación deba prestar o detecte la eventual prestación de servicios no estandarizados o de características especiales.
- La implementación de planes que aseguren la adecuada capacitación del personal a cargo de la recepción e imposición de los servicios tanto en los locales de atención al público, de corresponder, así como en las plantas de admisión y procesamiento.
- La utilización de balanzas o instrumentos de medición de más fácil y ágil utilización posible, correctamente calibrados y preferentemente con incorporación automatizada de los registros respectivos generados en los sistemas soporte, tanto para la determinación de pesos, pesos "volumétricos" o cualquier fórmula a aplicar para la obtención de la medición de los servicios.
- La periódica revisión del correcto funcionamiento y calibración de las balanzas y/o instrumentos de medición utilizados en la imposición y determinación de los pesos y/o volumen de las cargas o servicios.



- Un adecuado contralor de los servicios prestados o en curso de prestación que se encuentren con posibles estatus de pendientes de tarifar y pendientes de facturar, estableciendo responsabilidades y controles cruzados entre más de un área.
- El aseguramiento del correcto funcionamiento de los sistemas informáticos que se utilicen para registrar y procesar la información comercial, operativa y administrativa correspondiente.

A partir de los procedimientos y normativas existentes en cada área, desde Auditoría pueden planificarse trabajos de evaluación y revisión del cumplimiento, integridad y seguridad de los procesos de imposición y facturación de los servicios, en cada etapa de los distintos procesos que se encuentren involucrados.

Estos trabajos tendrán como objetivo verificar el grado de eficacia y eficiencia alcanzado en los procesos por cada área interviniente en los mismos. Independientemente de las auditorías integrales sobre determinados procesos pueden programarse también controles aleatorios, por ejemplo sobre el correcto funcionamiento de los instrumentos de medición utilizados en las plantas o bocas de admisión, recomendándose especialmente como método de validación de la integralidad del circuito la selección al azar de un muestreo de servicios en las distintas locaciones geográficas existentes y etapas de procesamiento a efectos de obtener y registrar las características de los mismos, verificando que los mismos concluyan facturados en plazos correctos y bajo las condiciones pactadas en el acuerdo comercial



#### Módulo IV: Indicadores y ratios de productividad Interna

#### a. Grupo Logistico Andreani: Ana Paola Aldino

#### Ratios e indicadores de gestión y productividad internos

Tanto los indicadores como los ratios son variables que miden, ya sea en forma cualitativa o cuantitativa, hechos o sucesos acontecidos. Son una herramienta vital para la toma de decisiones ya que facilitan el análisis, aunque no sustituyen una interpretación o un juicio analítico.

En todos los negocios y en todas las áreas, es necesario medir la productividad y la gestión internos a los efectos de conocer costos, tiempos y utilización de los recursos disponibles, con el fin último de saber cuán eficiente somos en dicha utilización.

En logística, algunos de los indicadores y ratios más utilizados son los siguientes:

Tipo de indicador/ratio	Fórmula	Descripción	Interpretación de resultados
Ocupación de planta/cámara de frío:	O Unicaciones ocupadas	Representa la proporción de ocupación de la planta/cámara de frío, es decir, el aprovechamiento de la capacidad instalada.	El máximo resultado posible es 1 e implica la maximización de la capacidad instalada.  Un resultado por debajo del 1 es sinónimo de capacidad ociosa, en la medida en que se desvíe del máximo ideal.
Ocupación de planta/cámara de frío al cierre de cada día:	inicial + Ingresos - Egresos	Ídem anterior.	Ídem anterior.
Costo (mano de obra) por posición ocupada:	nersonal de almacenes	Representa el costo promedio de mano de obra por cada posición ocupada.	
Eficiencia en preparación de pedidos:	1) Padidae praparadae		Cuanto más se acerque a 1 el resultado, más eficiente se es en la preparación de pedidos.
Tiempo preparación de pedidos (en días):	nrenarar tal cierre de mest - x -	Calcula los días promedio para la preparación de un pedido, desde que se recibe.	



Eficacia en distribución de pedidos (1):	Q Pedidos distribuidos  Q Pedidos recibidos	Mide la proporción de pedidos recibidos que efectivamente fueron distribuidos.	Cuanto más se acerque a 1 el resultado, más eficaz se es en la distribución de pedidos.
Eficacia en distribución de pedidos (2):	Q Pedidos distribuidos Q Pedidos preparados	Mide la proporción de pedidos preparados que efectivamente fueron distribuidos.	Cuanto más se acerque a 1 el resultado, más eficaz se es en la distribución de pedidos.
Pedidos preparados por hora:	Q Pedidos preparados Q Horas trabajadas totales	Representa la cantidad de pedidos que se preparan en el término de una hora.	
Costo (mano de obra) de pedidos preparados:	Valor horas trabajadas totales personal preparac. pedidos  Q Pedidos preparados	Representa el costo promedio de mano de obra por cada pedido preparado.	
	Q i culuos pi cparados		
Remitos totales con errores:	Q Reclamos recibidos  Q Pedidos distribuidos	Mide la proporción total de pedidos con errores.	Cuanto menor es el índice, menor es la proporción de errores/fallas.

Como se mencionó primeramente, estos números no sustituyen una interpretación o un juicio; los mismos estarán sujetos a la forma en la cual se relativizan, es decir: si los mismos forman parte de una serie y se comparan con los de períodos anteriores, si se comparan con indicadores de la competencia a los efectos de hacer benchmarking, si se analizan teniendo en cuenta un Budget, etc.

#### Es importante tener presente que:

"Lo que no se puede medir, no se puede controlar. Lo que no se puede controlar, no se puede gestionar. Lo que no se puede gestionar, no se puede mejorar".

Por ello, los indicadores y ratios son de vital importancia para la gestión de cualquier negocio



#### b. Calico: Fernando Porta

#### Indicadores de gestión logística aplicable en el manejo de productos de consumo masivo

Existe abundante literatura en materia de indicadores de gestión logísticos y su importancia como herramienta de gestión para la medición, el control y mejora de las operaciones.

Los que se van a exponer en este documento tienen que ver con la medición de tareas relacionadas con la parte del proceso logístico desarrollado dentro de los depósitos, y pueden ser aplicables tanto para una industria que lleva a cabo su operación logística como para un operador.

Algunas recomendaciones a tener en cuenta en su desarrollo son las siguientes:

- Si bien existen indicadores que son utilizables en la mayoría de las operaciones, al momento de tener que definir cuáles aplicar debemos emplear el conocimiento que tenemos de nuestros negocios, a los efectos de adaptarlos a sus características específicas, de manera tal que su lectura y posterior análisis nos permitan inferir conclusiones válidas.
- Debemos tener presente en su formulación la relación costo/beneficio de su generación.
- La documentación del responsable de su generación, su forma de cálculo, las fuentes de información utilizadas para su armado, el objetivo a medir con los mismos, la periodicidad de su emisión, la lista de distribución, el responsable de su análisis y explicaciones nos aseguran su confección estandarizada y auditable, y la adecuada aplicación, difusión e interpretación.
- La continuidad de la emisión de los indicadores nos permite observar su evolución en el tiempo y detectar posibilidades de mejora o ajustes.
- No importa la cantidad sino la calidad de nuestros indicadores. Y esto está directamente relacionado con su efectiva utilización para la toma de decisiones.

A partir del momento en que los mismos están "instalados" como herramienta de gestión de la organización podemos comenzar con el establecimiento de indicadores objetivo o metas a alcanzar.

#### In-Out de camiones por hora hombre (cantidad de camiones in-Out/hs hombre)

Se utiliza para medir la cantidad de camiones ingresados y despachados por hora hombre, afectadas a las operaciones de recepción y despacho. Se puede medir tomando la jornada laboral completa o por turno de trabajo.

#### Pallets descargados por hora hombre (cantidad de pallets descargados/hs hombre)

Es similar al indicador de in de camiones pero tiene en cuenta los pallets descargados. En caso de recibir productos palletizados y a granel, ya sea en contenedores o camiones furgones, se pueden identificar por separado.



# Demora promedio de descarga ( $\Sigma$ (hora ingreso - hora egreso) de cada camión ingresado/ $\Sigma$ camiones ingresados)

Mide las horas promedio que demoraron los camiones en ser liberados, desde el horario en el cual son citados hasta que se retiran del Centro.

# Efectividad de preparación de pedidos (cantidad de pedidos preparados/cantidad de pedidos recibidos)

Mide la cantidad de pedidos preparados al cabo de la jornada laboral, sobre la totalidad de pedidos recibidos para preparar.

# Pedidos preparados por hora hombre (cantidad de pedidos preparados/hs hombre del personal de preparación)

Mide la cantidad de pedidos preparados por hora hombre, ya sea considerando a la totalidad del personal de Picking o por operario, tanto para la totalidad de la jornada laboral o por turno de trabajo.

# Bultos preparados por hora hombre (cantidad de bultos preparados/hs hombre del personal de preparación)

Es similar al cálculo de los pedidos preparados por hora hombre, pero considerando la cantidad de bultos preparados pickeados.

# Efectividad del Picking (pedidos con error o cantidad de bultos mal preparados /pedidos o bultos totales preparados)

Mide la cantidad de pedidos preparados con error sobre la cantidad de pedidos totales preparados. Se toma como unidad de medida tanto en cantidad de pedidos como en bultos.

#### Indice de rotura (bultos rotos o no aptos para la venta/bultos totales despachados)

Mide la cantidad de bultos rotos o no aptos para la venta generados en la operación sobre la cantidad de bultos despachados.

### Pallets/bultos despachados (cantidad de pallets o bultos despachados/hs hombre del personal de despacho)

Mide la cantidad de pallets/bultos despachados por hora hombre, del personal afectado al proceso de despacho.

#### Rechazos (cantidad de bultos rechazados/cantidad de bultos despachados)

Mide la cantidad de bultos rechazados por los clientes sobre la cantidad de bultos despachados. Para una mejor información, se debe abrir por motivo del rechazo.

Utilización del depósito (pallets promedio almacenados/capacidad total del depósito)



Mide la capacidad o factor de utilización del depósito, al relacionar la capacidad promedio utilizada con su capacidad total instalada.

#### Equipamiento (cantidad de pallets movidos in-Out/cantidad de máquinas)

Mide la cantidad de pallets movidos in Out por el parque de máquinas (autoelevadores) del centro u operación.

# Confiabilidad de los inventarios (códigos de artículos inventariados con error/cantidad de códigos inventariados)

Mide la cantidad de ítems inventariados con error sobre la cantidad de ítems inventariados. Se puede aplicar tanto en conteos cíclicos selectivos como del total del stock del depósito.

#### Diferencia de inventario (diferencia de inventario en bultos/total de bultos inventariados)

Mide la cantidad de bultos con diferencias en valores absolutos, sobre la cantidad de bultos en stock. El mismo se pueda aplicar utilizando la valorización de los inventarios.

# Comprobantes conformados (cantidad de comprobantes conformados/hs hombre del personal administrativo de operaciones)

Mide la cantidad de comprobantes conformados por hora hombre o por la cantidad de personal administrativo del área de operaciones.



#### c. Cruz del Sur: Alejandro Pascual

#### **CONTROL INTERNO DEL USO DE LOS RECURSOS PROPIOS**

#### 1.- Indicadores internos sobre la productividad del Cross dock

Los mismos se podrían realizar con la periodicidad que se estime conveniente (diaria, semanal, quincenal, mensual), como así también en forma global o a nivel individual.

1.1. - Productividad de la recepción Medición por carga recibida

	Cant.kgrs recibidos	
1.1.1.	Horas hombre de recibidores	Kgrs. recibidos por hora hombre
1.1.2	Cant. Remitos recibidos	Remitos recibidos por hora hombre
_	Horas hombre de recibidores	<b>F</b>
	Cant. bultos recibidos	
1.1.3	=	Bultos recibidos por hora hombre
	Horas hombre de recibidores	

Estos indicadores se podrán complementar con la medición de los tiempos de atención a las camionetas de despacho.

#### Siendo

- 1: Hora de ingreso a planta
- 2 : Hora de inicio de atención por parte del personal de descarga
- 3 : Hora de finalización de atención por parte del personal de descarga



	Minutos transcurridos desde 1 hasta 2
1.1.4	= Minutos promedio de demora hasta el Cantidad de camionetas que vinieron inicio de atención de una camioneta a despachar
	Minutos transcurridos desde 2 hasta 3
1.1.5	= Minutos promedio de
	Cantidad de camionetas que vinieron atención de una camioneta
	a despachar
Medici	ón en función del sellado de documentación
	Cant. errores por recibidor
1.1.6	= % de errores por recibidor
	Cantidad de remitos sellados
	por recibidor
	uctividad de carga ión por carga despachada
	Cant Kgrs salidos
1.2.1	= Kgrs. cargados por hora hombre
	Horas hombre de cargadores

1.2



A su vez esta	productividad	se podrá	desagregar	por manos	de carga,	siendo	por ejemplo

Localidad A: 1ra mano de carga

Localidad B: 2da mano de carga

Localidad C: 3ra mano de carga

Cant Kgrs salidos localidad A

1.2.2 \_\_\_\_\_ = Kgrs. cargados por hora hombre localidad A

Horas hombre cargador localidad A

#### Indicador de trazabilidad interna

Su objetivo es la medición de tiempos entre el horario de finalización de la carga y la entrega de documentación procesada al chofer, y desde esta instancia hasta la salida por el puesto de vigilancia hacia destino.

#### 1.3 - Productividad final

	Kilogramos totales
1.3.1	= Kgrs. cargados por hora hombre
	Horas hombre totales
	(recibidores + cargadores + clarkistas)
	Cantidad de guías siniestradas
1.3.2	= % de carga siniestrada
	Cantidad de guías procesadas



# 2.- Indicadores internos sobre la productividad del centro de cómputos (data entries)

Los mismos se podrían realizar con la periodicidad que se estime conveniente (diaria, semanal, quincenal, mensual), como así también en forma global o a nivel individual.

2.1.1	Cantidad de guías procesadas  —————————————————————————————————
<b>2.1.1</b>	Días trabajados
2.1.2	Cantidad de guías procesadas  —————————————————————————————————
	Cantidad de operadores
	Cantidad de guías procesadas
	con errores
2.1.3	x 100 = % incidencia de guías con errores
	Total de guías procesadas
3 Indicador	es sobre la productividad en las unidades de larga distancia
	e podrían realizar con la periodicidad que se estime conveniente (diaria, semanal nsual), como así también en forma global o a nivel individual.
	Total de Kgrs. transportados
3.1.1	= cant de Kgrs. transportados por unidad
	Cantidad de unidades afectadas



### Cantidad de km recorridos

	de tractores		
3.1.2		=	kilómetros promedio recorridos por tractor
	Cantidad de tractores		
	Cantidad de consumo de		
	combustible		
3.1.3		=	consumo promedio por tractor
	Cantidad de tractores		
	Cantidad de consumo de		
	combustible		
3.1.4		=	consumo promedio por kilómetro recorrido
	Cantidad de km recorrido	S	



#### d. OCA: Sergio San Pedro, Stéphane Duhamel

### <u>Control Interno del Uso de los Recursos Propios indicadores internos de productividad en servicios de paquetería.</u>

En la prestación integral del servicio de paquetería (logística liviana) se considera que resultaría posible la determinación de una gran cantidad y diversidad de indicadores internos de productividad, ello en función de las características específicas de cada servicio pactadas con los clientes así como los objetivos de interés particular que puedan determinarse en cada compañía.

Sin perjuicio de lo expuesto, se mencionan a modo de ejemplo algunos indicadores de carácter general que podrían resultar útiles para la evaluación de la productividad correspondiente en la prestación de servicios de paquetería.

Cabe agregar que para que los indicadores resulten útiles y efectivos deberían cumplir con ciertas premisas, siendo importantes las siguientes:

Que resulten,

- Relevantes.
- Claramente definidos.
- Fáciles de comprender y usar.
- Comparables.
- Verificables y "Costo-razonables".

A continuación se mencionan algunos indicadores (períodos de tiempo a determinar):

Ocupación de posiciones de almacenamiento:

Cantidad de posiciones de Almacenamiento utilizadas

Cantidad de posiciones de Almacenamiento disponibles

Costo de almacenamiento por unidad almacenada:

Costo de Almacenamiento

Número de unidades almacenadas



Cumplimiento en los retiros solicitados por clientes:
Ordenes de retiro cumplimentadas
Ordenes de retiro a realizar
Efectividad en la preparación de pedidos:
Cantidad de pedidos preparados
Cantidad de pedidos a preparar
Grado de utilización de vehículos de transporte:
Carga real transportada (por tipo de vehículo)
Capacidad de carga (por tipo de vehículo)
Costo del transporte propio versus tercerizado:
Costo transporte propio (por tipo de vehículo) Vs. Costo transporte tercerizado (por tipo de vehículo)
Grado de utilización de flota de vehículos propios:
Cantidad de vehículos propios utilizados
Cantidad de vehículos propios disponibles



Tiempo promedio de reparación de vehículos propios:

Tiempo insumido en las reparaciones
Cantidad de vehículos reparados
Promedio de consumo de combustibles (Por tipo de vehículo / combustible utilizado):
Cantidad de kilómetros recorridos
Cantidad de combustible utilizado
Efectividad en la programación de servicios a distribuir en calle:
Cantidad de servicios programados
Cantidad de servicios a programar
Efectividad en el despacho de servicios a calle:
Cantidad de servicios despachados
Cantidad de servicios a despachar



Efectividad en la distribución de servicios en calle:

Cantidad de servicios distribuidos
Cantidad de servicios a distribuir
Grado de cumplimiento de visitas en recorridos de distribución:
Cantidad de servicios visitados
Cantidad de servicios despachados a calle
Impacto en la facturación total de Notas de crédito por motivos operativos:
Importe total de Notas de Crédito por motivos operativos
Importe total de facturación emitida
Asimismo se considera importante establecer indicadores referidos a:

- Determinación y comparación del grado de eficacia versus eficiencia en las prestaciones finalizadas.
- Reclamos recibidos sobre las prestaciones, teniendo en cuenta que la relevancia en este tema está dada en el nivel de impacto de cada reclamo, más que en la mera cantidad de reclamos recibidos.



Cabe concluir que la adecuada selección y correcta utilización de indicadores debería contribuir a:

- La identificación de problemas operativos, permitiendo realizar las correcciones necesarias.
- Establecer o redistribuir responsabilidades de control.
- Optimizar el grado de utilización de los recursos disponibles.
- Mejorar la calidad de prestación de los servicios y la consiguiente satisfacción de los clientes

Permitir realizar comparaciones entre compañías de similares actividades