



EGLI 2017

**Especialización
en Gestión
de Logística
Integrada**

La Gestión de las Operaciones en vista a un Nuevo Modelo de Negocios



**El caso FREDDO S.A.: Eficiencia, Eficacia y Valor
con Simpleza, Reducción y Seguridad.**

Nicolás Mec Cam

DNI 30.885.107

Índice

Introducción.....	3
Breve Reseña Histórica.....	4
Caso Freddo S.A.....	6
Camino a las Mejoras.....	19
A Modo de Conclusión.....	30
Bibliografía.....	32

Introducción

El presente trabajo intentará dar cuenta, mediante la exposición de un caso, del papel fundamental que juega la Gestión de las Operaciones en una industria con vista a un cambio en el modelo de negocio.

El caso presentado pertenece a FREDDO S.A. una reconocida compañía dedicada a la industria de la producción de helados.

Con el fin de organizar el escrito y no perder coherencia en su desarrollo:

En primera instancia se brindará una Breve Reseña Histórica de la empresa en cuestión junto con los modelos de negocios a considerar. Es necesario aclarar, que la descripción de los modelos de negocios es acotada. En tanto, es funcional al desarrollo del trabajo más no su eje central.

En segunda, se realizará una descripción detallada de la operación actual de FREDDO junto con todas sus problemáticas como origen de sus ineficiencias.

En tercera, se describirán las decisiones tomadas para mejorar la gestión y adaptar las operaciones hacia un nuevo enfoque que les permita ser clave en el nuevo modelo de negocios.

En cuarta y última, habrá un apartado de conclusiones que resume el desarrollo de la gestión y sus posibilidades de crecimiento para dar cuenta de su importancia.

Se intentará describir como la Gestión en las Operaciones son de vital importancia en vista a un nuevo modelo de negocios. A medida que ésta encuentra equilibrio, de manera coherente con la estrategia de la compañía, entre eficiencia y eficacia procurando valor en su desempeño.

Breve Reseña Histórica

FREDDO S.A. es una compañía de origen argentino dedicada a la industria del helado, fundada en 1969. En la actualidad cuenta con más de 150 locales alrededor del mundo, de los cuales 80 se encuentran ubicados afuera de Argentina. Freddo es una marca presente en Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay, EE.UU y el Reino Unido.

Cuenta con una planta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C.A.B.A) y otra planta, de menor tamaño y capacidad en Uruguay. Su producto es categorizado como Premiun dentro del mercado con producciones que oscilan entre las 3500 y 4000 toneladas anuales para abastecer a todos sus puntos de venta.

Gran parte de los locales comprende la comercialización a manos FREDDO siendo la distribución 60% bocas propias y el 40% restante bajo el modelo de franquicia. La estrategia de comercio propio requiere de un equipo de ventas y operaciones como parte de la estructura de FREDDO.

De tal modo, el modelo de negocios de la compañía concentra su valor en la producción y comercialización con enfoque en un eje equilibrado que comprende volumen, precio y marca para llegar a los clientes.

Modelo de Negocio Actual



En los últimos años la industria del helado ha sufrido cambios rotundos. Los consumidores no son los mimos y tampoco la competencia. Muchas marcas proliferaron y han tenido éxito haciendo del mercado un terreno altamente competitivo. Hoy el consumidor no solo busca un determinado sabor de helado sino una experiencia. En torno a este nuevo contexto junto con diferentes crisis que han sabido golpear de manera crítica el negocio, FREDDO ha decidido cambiar su estrategia y dar un vuelco en su modelo de negocios. El nuevo marco considera profundizar e intensificar esfuerzos en el valor de su marca y las franquicias como eje de su sistema en retroalimentación con las operaciones y el marketing para que el cliente sea el corazón del sistema que alimenta su funcionamiento.

Modelo de Negocio Futuro



Dentro de este esquema la Gestión de las Operaciones juega un papel clave. Tanto así es igual de importante su adaptación y camino previo para convertirse en co-protagonista de las nuevas estrategias del negocio.

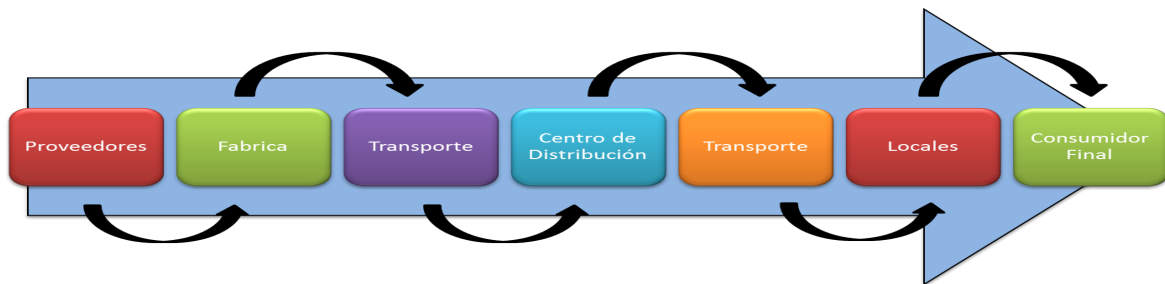
Por gestión de las operaciones se entiende (...) *el diseño, la operación y la mejora de los sistemas que crean y entregan los productos y los servicios primarios de una empresa* (...) (Aquilano, Chase, Jacobs; 2009). La Gestión de las Operaciones es vital para un cambio en el modelo de negocio y el posterior desarrollo intentará dar cuenta de eso.

El caso FREDDO S.A.

Es posible decir que el flujo de mercadería de FREDDO S.A. es un “típico” modelo de cadena de suministro, dejando a un lado detalles de vital importancia que posteriormente serán desarrollados. En pocas y simples palabras, existe una instancia de fabricación del producto a la cual asisten proveedores con los insumos necesarios, un posterior traslado de la manufactura hacia un centro de distribución donde es almacenado, para luego ser despachado a las bocas, encargadas de ponerlo a disponibilidad del consumidor final.

El manejo de la cadena de suministro es un tema importante en los negocios actuales. La idea consiste en aplicar un enfoque de sistemas total para manejar todo el flujo de información, materiales y servicios de los proveedores de materia prima a través de fábricas y bodegas al usuario final. El término cadena de suministro proviene de una imagen de la manera en que las organizaciones están vinculadas (...) muchas empresas logran una significativa ventaja competitiva con su forma de configurar y manejar sus operaciones de la cadena de suministro. (Aquilano, Chase, Jacobs; 2009 p. 358).

Imagen 1: Cadena de suministro



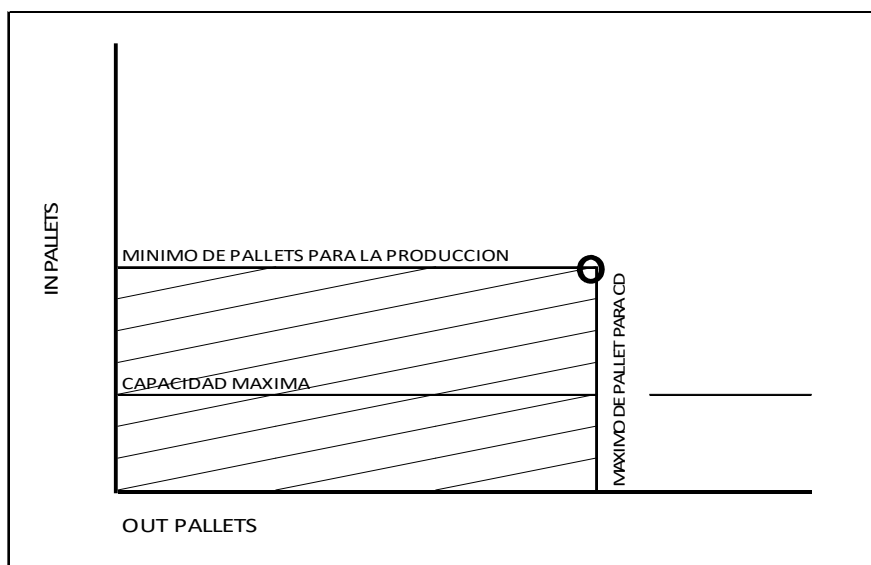
Para simplificar el análisis se dividen cada una de las partes en dos grupos. Dado que existen puntos a destacar de tipo transversal para cada cual. Por un lado, Proveedores – Fábrica – Transporte¹ (G1). Y por otro, CD – Transporte – Locales – Consumidor Final (G2).

¹ Transporte aparece dos veces en el flujo a los efectos de distinguir entre aquel que está dedicado a las transferencias de mercadería entre la fábrica y el Centro de distribución y el que realiza la distribución a los puntos de venta desde el CD.

En el G1 el principal punto de inflexión es la infraestructura. El volumen del flujo de mercadería necesaria para abastecer niveles de stocks óptimos congruentes con la demanda y nivel de servicio comprometido, superan ampliamente la capacidad de almacenaje, rotación y ciclo medio de los productos y materias primas. En otras palabras, tanto las entradas (Volumen de Materias primas que la producción necesita para cumplir con el plan) como las salidas (Volumen de Productos Terminados destinados al CD) superan el espacio de almacenaje y los días mínimos de inmovilización que los productos deben tener para su control como para organizarlos en las cargas y descargas.

Antes de avanzar, es necesario decir que se entiende por (...) *stock óptimo el nivel de stock que garantiza una adecuada atención a la demanda o al consumo de materiales para la producción y minimiza los costes de mantenimiento (...)* El índice de rotación de stocks es el número de veces que un producto se repone en el almacén, recuperando la inversión realizada y obteniendo el margen comercial, en un periodo determinado de tiempo (...) Y a partir del índice de rotación de stocks se puede calcular el periodo medio de almacenamiento, que nos indica cada cuántos días o meses se renuevan los materiales (...) (Catálogo de Formación profesional, Mcmillan.es)

Imagen 2: Problema de infraestructura



En el G2 el foco de las ineficiencias se encuentra en los sistemas que brindan información sobre el los inventarios y sus movimientos. Esto tiene como consecuencia controles ineficaces y procesos duplicados, e importantes desvíos en el nivel de servicio y confiabilidad de los inventarios (...) *EL control de inventarios se relaciona directamente con el desempeño financiero de la empresa (...)* (Aquilano, Chase, Jacobs; 2009).

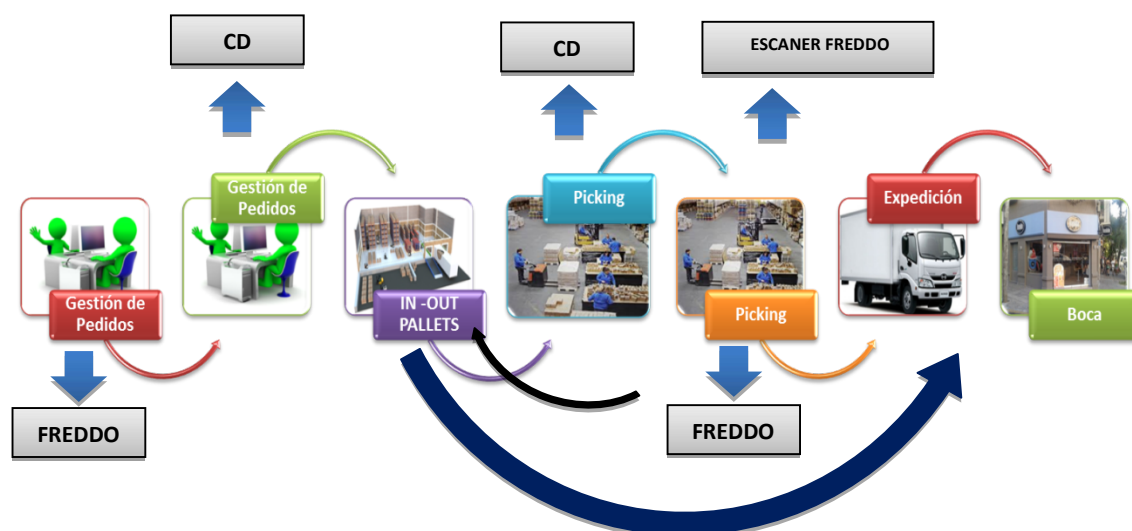
El Centro de Distribución es contratado con la función de almacenamiento y picking. Este tiene su propio WMS (Warehouse Management System). Incongruente e incompatible con el WMS de Freddo². Existe una convivencia de ambos sistemas junto con los recursos que los utilizan. Es decir, un equipo de trabajo propio del CD y otro equipo de trabajo de FREDDO. Los dos equipos realizan las mismas tareas salvo el movimiento de pallets dentro del almacén, cuya tarea es única del CD.

Imagen 3: Proceso en el CD



² Es posible decir que pueden realizarse desarrollos para hacerlos compatibles. Sin embargo, a los fines de este trabajo y de una mayor claridad en la descripción del caso se establece, por el momento, que no son compatibles y posteriormente explicaremos este punto.

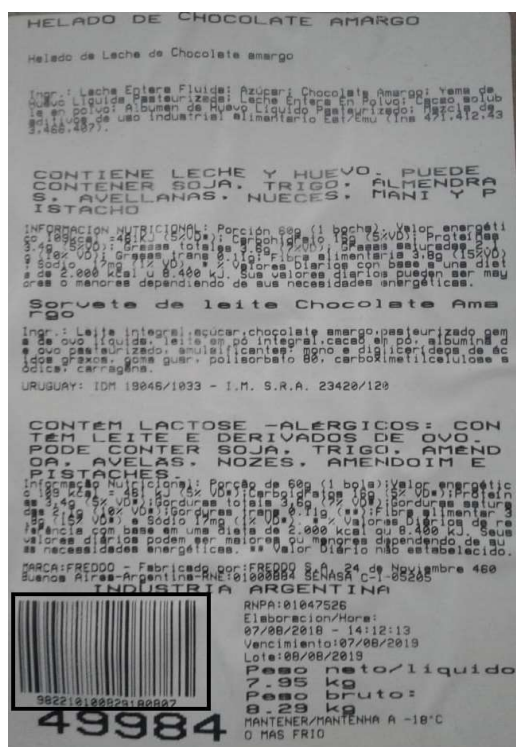
La primera Gestión de Pedidos es por parte de FREDDO. Recibe los pedidos de las bocas vía WMS propio de la compañía. Luego, se consolida la información para ser transformada al formato del WMS del CD y enviada a su equipo de Gestión de Pedidos. El equipo del CD administra los pedidos y emite órdenes para el almacén de movimientos de producto y picking. El equipo operativo del CD realiza tareas de armado de pedidos. Finalizado el picking por el CD, los pedidos son desarmados, controlados, escaneados y armados nuevamente por el equipo operativo de FREDDO. Cada uno de los productos es escaneado para que el pedido al cual pertenecen pueda ser remitido y facturado a través del WMS de FREDDO.



En síntesis, existen procesos duplicados en G2 e infraestructura insuficiente en G1. Los procesos duplicados tienen raíz en la incongruencia de los WMS entre las actividades del CD y las de la compañía. Esto se debe específicamente a que FREDDO tiene una customización de su WMS muy particular respecto de todos sus movimientos de mercadería.

FREDDO utiliza un código de barra único para cada unidad de cada producto. El sistema de trazabilidad es atomizado. Es decir, no solo existe un código (SKU) con su respectivo lote de producción para cada producto, sino que cada SKU tiene un lote que a su vez tiene un número finito de unidades producidas y cada una tiene su propio código. Esta unidad es clasificada como HU (Hand Unit "Unidad única de manipulación"). La razón de esto tiene lugar en que cada unidad producida tiene un peso diferente. El helado se comercializa en Kilogramos. Los clientes pagan el producto por kilo. En este sentido, cada facturación es exacta y equivalente a los kilogramos, incluyendo gramos en decimales, vendidos a los clientes.

Imagen 5: Etiqueta HU



- **HU - Unidad de manipulación:** Cada unidad es única. Si bien existe un código de material, cada código contiene diferentes unidades de manipulación representadas con un código de barra irrepetible.



Este sistema implica una incompatibilidad con el WMS del CD. El cual como la mayoría de los WMS estándar realiza el movimiento de mercadería con el método código único por artículo. Si bien utilizan código de barra para identificar a cada uno de los SKU, la unidad de un código con un lote es igual otra unidad que tiene el mismo código y el mismo lote. Lo cual no sucede con el método HU de FREDDO. Donde, la unidad de un código con un lote no es igual otra unidad que tiene el mismo código y el mismo lote, dado que pesan diferente.

Una posible solución es dar acceso al CD al sistema FREDDO para que realicen la tarea de picking con escaneo de HU y de tal modo no repetir procesos. Sin embargo, no es factible. Quienes duplicarían sus procesos serían ellos mismos. Esto aumentaría el costo del servicio. Otra solución pensada fue que el CD al mismo tiempo que realizaba su propio picking recolectara los datos de las HU para consolidarlos en un paquete información que pudiera ser leída por gestión de pedidos FREDDO y luego accedan a remitir los pedidos. Tampoco es realizable, en caso de que exista algún error en el escaneo de la HU, ya sea porque la etiqueta no estaba en condiciones, ya sea porque el escáner se alejó antes de tiempo, etc., se detecta recién en la remisión con el pedido ya armado. Y como cada unidad de producto es única, si existen varias unidades del mismo lote en el pedido, es imposible saber cuál es la que genera el error. Esto implica físicamente desarmar el pedido y escáner nuevamente los productos.

En cuanto al G1 el problema de infraestructura tiene su solución en mover toda operación que no sea envío de producto al CD (Dado que implicaría mover la fábrica). Sin embargo, el consolidado de productos para ser enviados al CD es también por HU. Es decir, todo el movimiento de mercadería que sea de tipo congelado es por el mismo sistema en FREDDO. Siendo el helado el 90% de la mercadería que se mueve, es posible decir que prácticamente todo es por HU.

En este sentido, el G1 también sufre ineficiencias además de la infraestructura, que tienen que ver con el sistema HU. El producto se recibe desde producción por una línea de montaje para ser escaneado y armado en un pallet mono código y mono lote. Dentro de una cámara de frío existen cuatro puestos de control con escáners.

Por la línea nunca salen más cuatro códigos, por tal motivo los cuatro puestos.

Imagen 6: Puestos de control



Esto implica las siguientes ineficiencias:

- ▶ **Problemas constantes de conexión:** El corte de conexión implica perder toda información de las HU en el armado del pallet. Es decir, desarmar el pallet consolidado y volverlo a escanear. Siendo este un problema también parte de la infraestructura. Los puestos de escáner tienen una protección. Sin embargo, estos no están hechos para soportar temperaturas bajas y actualmente necesitan cambiarse debido al tiempo de uso. La Pérdida de información de lo consolidado (Armado y re armado del mismo pallet es gastos extras en material de packaging. Además de Hs hombre)
- ▶ **Gasto extra administrativo:** Un remito por pallet, cuatro copias por remito. Un camión promedio lleva 48 remitos. Debido a que se escanea unidad por unidad a medida que el pallet se va consolidando, finalizado el pallet (el sistema no permite guardar los datos escaneados y seguir con otro pallet) se debe cerrar el circuito y “contabilizar” el consolidado, generando automáticamente un remito. Esto implica multiplicar los documentos para una misma carga. Esto trae aparejada dificultad para el control y la recepción por la cantidad de documentos. Además de las HS hombre para ingreso de los remitos al sistema.

- ▶ **Plan de contingencia:** En caso de tener un problema de energía o caída del sistema. La producción no puede frenarse, el costo es muy alto. De tal modo, se arman los pallets y se genera la documentación pertinente de manera manual para ser despachada. Luego, para regularizar todos estos registros manuales se deben traer esos mismos pallets para poder escanearlos, por cual se genera un costo innecesario por doble flete.
- ▶ **Imposibilidad de realizar Cross Dock:** Parte de la producción se realiza por Fasón. Debido al particular registro de HU, la producción contratada debe trasladarse primero a FREDDO para ser escaneada y luego despachada al CD. En vez de realizar una operación de Cross Docking entre el Fasón y el CD. De este modo, se incurre en costos de fletes extras.

Es posible decir que los problemas claves de la operación en FREDDO se concentran básicamente en la infraestructura y la customización del WMS junto con la repetición de procesos. Ambos íntimamente relacionados. En el G1 si bien el volumen en el flujo de pallets está por encima de lo que la infraestructura puede soportar, existen factores que provienen del WMS que contribuyen a empeorar esta situación. El transporte del Fasón que tiene la necesidad de ser descargado y controlado FREDDO previo a su envío al CD aumenta el movimiento de pallets. El escaneo unidad por unidad y sus registros complejiza en detrimento de la velocidad la transferencia de mercadería, contribuyendo aún más a sobre explotar la infraestructura disponible.

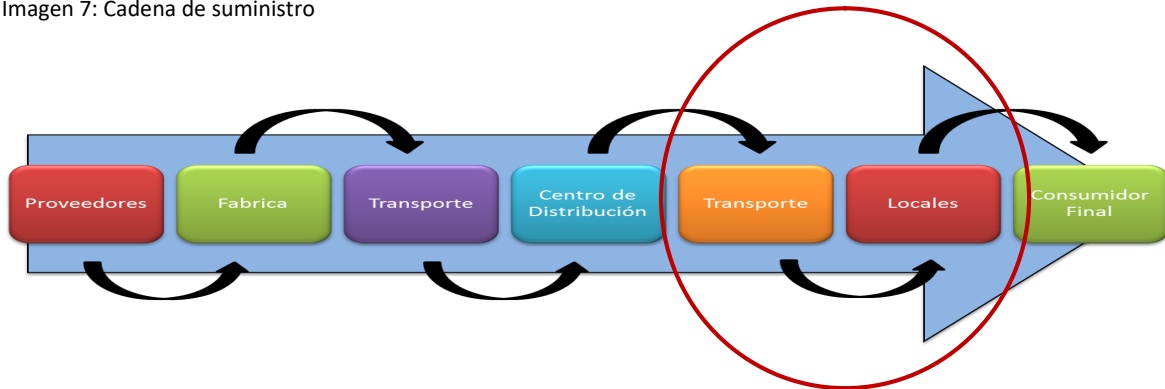
Otro factor que impacta de manera negativa en la infraestructura es que FREDDO tiene una pequeña distribución de secos. En el volumen de flujo de mercadería representa el 10% dado que, como ya se destacó anteriormente, el 90% es congelado. Sin embargo, son insumos de carácter crítico en cuanto a su consumo, como por ejemplo los envases donde el producto se sirve. Esta distribución de secos se realiza desde FREDDO. El contrato con el CD no admite otra cosa que no sea congelado como producto, con lo cual las entregas no son “Stop One”. Los secos son distribuidos separados de los congelados. Esto es así en la compañía por historia y cultura propia.

El despacho de secos, al igual que el resto de los factores, termina por inflar los movimientos de pallets en detrimento de la infraestructura, punto clave de las ineficiencias. Para entregar todo junto el volumen no es un impedimento. Es posible congelados y secos al mismo tiempo en la

misma unidad de transporte. De tal modo, esto conduce a otra repetición de procesos. Las entregas son dobles principalmente por un tema contractual y por uso y costumbre.

Por otro lado, es necesario destacar que dentro del G2 el sistema HU genera otro tipo de problemas con impacto en las entregas. Es decir, en transportes y locales.

Imagen 7: Cadena de suministro

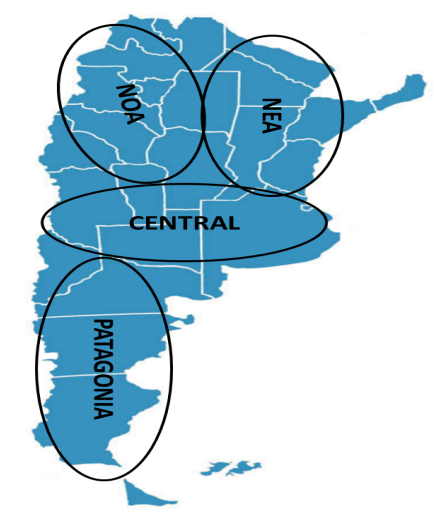


Los problemas son los siguientes:

- ▶ Si un mismo producto de un mismo lote es entregado cruzado entre clientes no significa error cero. El local no puede recepcionar vía sistema el producto, dado que el código de barra no es el mismo dentro del escaneo del pedido. Para solucionar esto, desde Gestión de pedidos se debe realizar una búsqueda en sistema del SKU y lote pertinente que se encuentre en lo despachado, con el fin de acotar la búsqueda. Es decir, verificar qué otro cliente dentro del transporte recibiría el mismo producto del mismo lote. Si es uno solo se hace el cambio vía sistema. Si es más uno, lo más factible, es necesario esperar otro cliente que levante el reclamo de imposibilidad de recepción. En tanto, un potencial reclamo se transforma en dos con perjuicio en el nivel de servicio.
- ▶ Todo producto recibido de una devolución se debe escanear. Es necesario verificar si el producto es el correcto del cliente en cuestión. Caso contrario la devolución no se puede realizar hasta recuperar el código de barra específico del pedido correspondiente. Cuando un producto tiene como destino una devolución (Nota de crédito para el cliente) es necesario primero verificar que la HU sea la indicada sino es imposible realizar la

devolución por sistema. En tanto, el código de barra debe ser específicamente el que se escaneo en el pedido del cliente en cuestión.

- En caso de sufrir daño alguno el producto en la manipulación generada en la carga, no es lo mismo reemplazarlo con otro producto del mismo lote. Es necesario generar un pedido nuevo para escanear el código de barra específico a despachar. Esto implica repetición de tareas. Es decir, nuevamente un pedido y una remisión para la misma entrega.



Es necesario aclarar que la infraestructura también tiene su impacto en la conexión transporte y locales. En tanto, la distribución de secos es realizada separada de la de congelados, abastecer la red de larga distancia (Interior y Costa Atlántica) lleva consigo ineficiencias.

La distribución de larga distancia implica armar una unidad de transporte con secos y congelados. Es necesario armar los pedidos de secos en central y enviarlos al CD para sumarse al pedido de congelados.

Por un lado, esto determina un costo extra en un Flete de transferencia de FREDDO al CD. Por otro, el cliente gestiona su propio transporte con sus respectivos costos para retirar sus pedidos. El resultado es un Lead Time de 25 días. En tanto, a los efectos de minimizar costos de flete, el cliente solicita productos con la menor frecuencia y el mayor volumen posible. Dado que los secos se gestionan desde central y la infraestructura no es suficiente, los materiales para larga distancia son a pedido, sin stock por falta de capacidad de almacenaje. Además, el cliente no hace el cálculo del gasto en alquiler de espacio de frío y/o inversión en cámaras sin considerar el costo energético y los días de inventario inmovilizado.

En otras palabras, un nivel de servicio deficiente que afecta de manera directa al cliente: Ineficientes niveles de stocks, gestión de los costos Logísticos y Lead Times.

Así también, es necesario aclarar otras ineficiencias. Si bien escapan al modelo de suministro planteado, son consecuencia del sistema HU y tienen impacto en el resto de la compañía.

La gestión de la información sobre los activos tiene importantes problemas para ser confiable y de rápida consulta.

Pueden señalarse dos graves problemas para la realización de inventarios:

- ▶ Los productos que se encuentran en estado de picking. Es decir, pallets desconsolidados. Se deben escanear unidad por unidad. Tal actividad, implica escáners con cierta tecnología que soporten bajas temperaturas. La compañía no cuenta con ellos. La realización de inventarios de todo aquello que no es pallet cerrado es hecha por una compañía externa. Consolida toda la información detallando posición dentro del almacén y HU's. En caso de que alguna etiqueta no pueda leerse, el producto en cuestión es separado para ser etiquetado nuevamente. Queda pendiente de ingreso al sistema y en consecuencia el cierre de inventario. Por otro lado, la generación de una nueva etiqueta no es proceso fácil. Las etiquetas están atadas a las altas de producción debido al peso específico de cada unidad. Con lo cual para etiquetar el producto nuevamente, se debe hacer un alta de producción ficticia que termina como ajuste de inventario.
- ▶ Respecto de los pallets consolidados, estos tienen una identificación numérica que hace posible encontrar su detalle en el WMS. Además, del número pallet también la cartelización detalla kilogramos totales y lote del producto. Se realiza una comparación entre cantidad de HU y kilogramos del lote correspondiente contra kilogramos de la identificación y la cantidad de bultos contados según pallet en la toma del inventario. En caso de encontrar diferencias importantes, el único camino posible para despejar toda incongruencia es desconsolidar el pallet y escanear unidad por unidad. De tal modo, el proceso de inventario requiere de recursos y un tiempo incompatible con los que necesita la compañía. La operación y los movimientos de mercadería no pueden frenarse más de 48 horas.

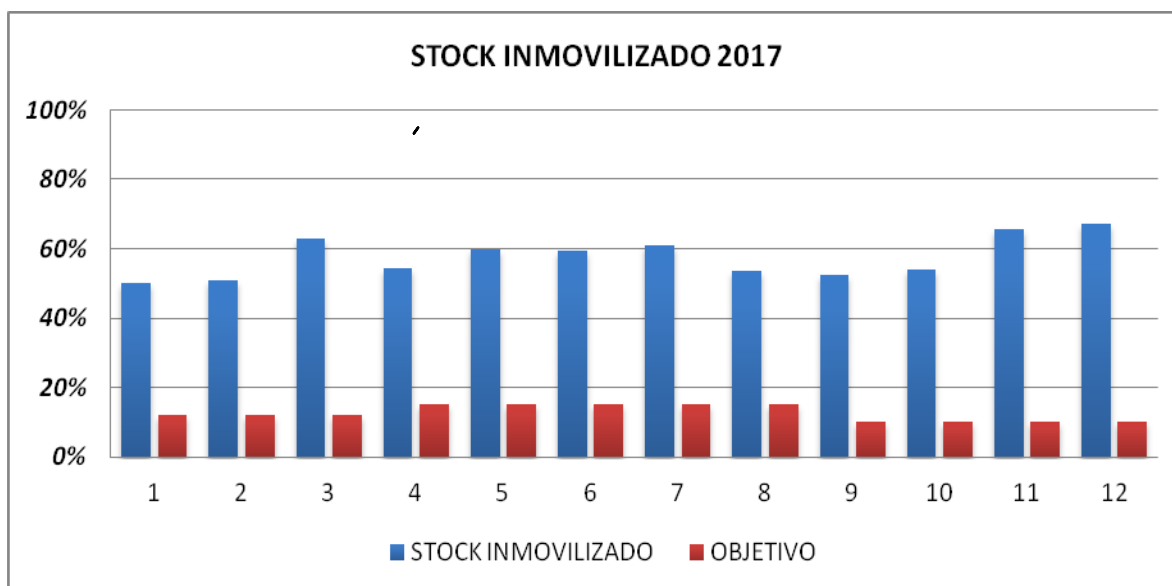
En resumen, se incurre en un costo de tercerización de inventarios contratando una compañía por no tener las herramientas necesarias y la ventana operativa disponible para realizar inventario requiere una jornada laboral mayor a la prudente y un uso intensivo de recursos.

Es posible dilucidar, que la infraestructura y la repetición de procesos junto con el sistema HU contienen como consecuencia ineficiencias en:

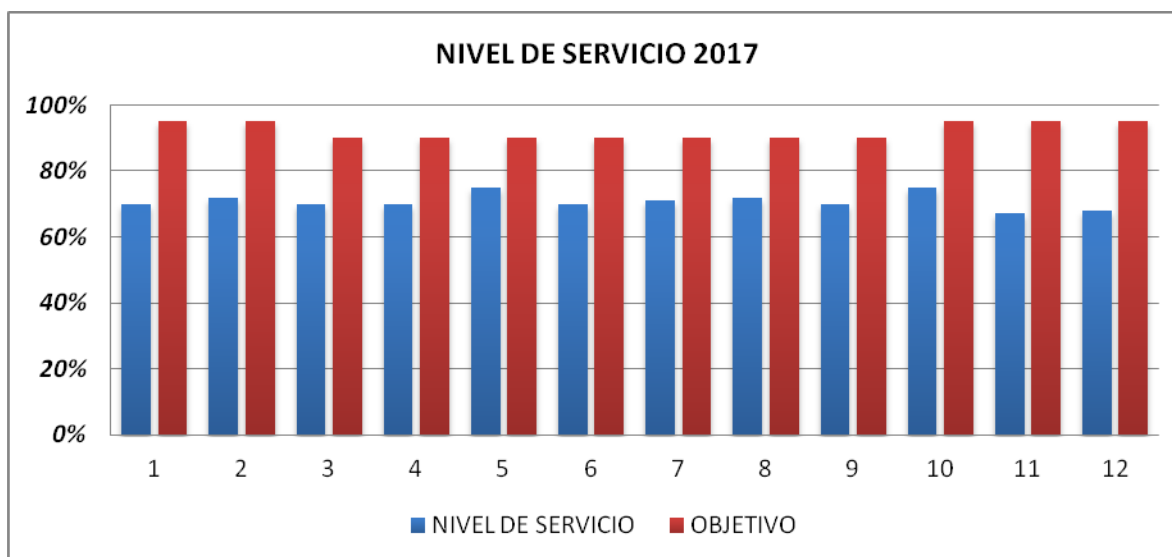
- ▶ El nivel de servicio y la gestión de las devoluciones.
- ▶ La gestión de los inventarios
- ▶ La gestión de la información
- ▶ La administración de la documentación
- ▶ Los controles de carga y descarga mercadería

Algunos datos representativos al respecto:

Un stock inmovilizado que no se reduce a menos del 50%, cuyo valor promedio anual es de \$3.160.260, con un Gap frente al objetivo no menor al 39%.



Un nivel de servicio (Considerando cuantos materiales fueron solicitados con sus respectivas cantidades y cuantos fueron cumplidos en su totalidad) que no supera el 75%, cuyo valor en crédito por devoluciones al cliente implica \$ 371.062 anual, con un Gap frente al objetivo no menor al 15%.



Respecto de la Gestión de la información, durante el 2017 el mejor Lead Time para cerrar un proceso de inventario fue de 19 días hábiles. Que comprende desde el conteo físico de la mercadería, el cruce de información entre lo Físico versus lo Teórico, la realización de los ajustes y el impacto en las cuentas contables. Diecinueve días de los cuales solo dos no tuvieron movimientos. Es decir, a medida que la operación avanza cada día es más difícil reconstruir la información al día de la toma de inventario para poder cerrar el año contable.

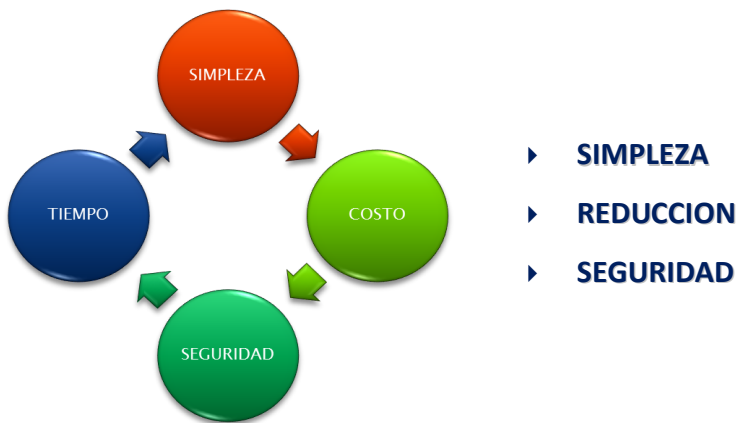
En cuanto a la carga de transportes de transferencias. Es decir, el envío de producto al CD que representa 80% de movimiento de materiales en FREDDO cuyo transporte siempre es un Balancín con capacidad para 12 pallets. El tiempo record de carga fue 3 Hs en el 2017. Esto abarca la carga física de mercadería, su control y confección de su respectiva documentación. El tiempo debería ser 2.2 Hs para que el final de la semana no se termine en cuello de botella por capacidad y se deba habilitar, con un costo extra, recepción en el CD los días sábados. El valor anual de habilitar el CD los días no hábiles fue de \$227.260 en el 2017.

Camino a las mejoras...

A los efectos de lograr una mejora significativa que implique eficiencia, eficacia y valor en la Gestión

Eficiencia significa hacer algo al costo más bajo posible (...) la meta de un proceso eficiente es producir un bien o prestar un servicio utilizando la menor cantidad posible de insumos. Eficacia significa hacer lo correcto a efecto de crear el valor máximo posible para la compañía. (...) El concepto de valor está ligado a la eficiencia y la eficacia, y, metafóricamente, se puede definir como la calidad dividida entre el precio (...) (Aquilano, Chase, Jacobs; 2009 p. 6).

Se establecieron tres pilares para el cambio distribuidos en cuatro enfoques:



Simpleza en los movimientos de mercadería, reducción en los costos y en el tiempo y seguridad respecto de la trazabilidad y valor en los productos.

Simplificar, Reducir y Asegurar encuentra sentido en la filosofía Lean, cuyo concepto de *Muda* (Desperdicio en japonés) hace eco en estas tres acciones. Entendiendo este como (...) *toda actividad que no aporta valor al producto o servicio pero que consume recursos* (<http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/5052/fichero/6.CAPITULO+2.pdf>).

En este sentido, los principios Lean identifican siete desperdicios básicos: Sobre-producción, Tiempos de espera, Transporte y Almacenaje, Procesos innecesarios, Inventarios, Movimientos y Defectos. Así Simpleza, Reducción y Seguridad son pilares que FREDDO utiliza para focalizar en la creación de valor. Todo aquello por lo que el cliente está dispuesto a pagar, con el nivel de funcionalidades en el producto, al costo y en el tiempo que espera.

Simplificar los movimientos de mercadería tiene en vista responder de manera significativa a los problemas de infraestructura. Así como mejorar cualitativamente la gestión de la información. Brindar información rápida y confiable que permita tomar decisiones sobre los inventarios y sus costos. Pero por sobre todo eliminar los reprocesos y la ineficiente gestión de la HU. Al tiempo que procurar trazabilidad a los productos en toda su cadena de manera segura.

Lograr una respuesta significativa a la infraestructura y eliminar procesos dobles implica reducir los tiempos del movimiento físico de los productos. Por ende, eliminar los costos extras en tiempos muertos generados por la complejidad en la gestión de la información.

En este sentido, la gestión operativa enfocada en simplificar, reducir y asegurar estableció:

- ▶ **Estandarizar el peso por SKU**
- ▶ **Búsqueda de infraestructura**
- ▶ **Redefinir la estructura de RRHH del área**

Establecer un peso estándar por producto implicó decidir entre dos alternativas y/o elegir ambas:

- **Establecer un peso estándar de manera teórica sin modificar nada a nivel Producción. Es decir, solo a nivel de maestro de materiales en el WMS.**
- **Realizar una inversión en una llenadora automática con balanza que permita exactitud en los kilogramos envasados en la Producción.**

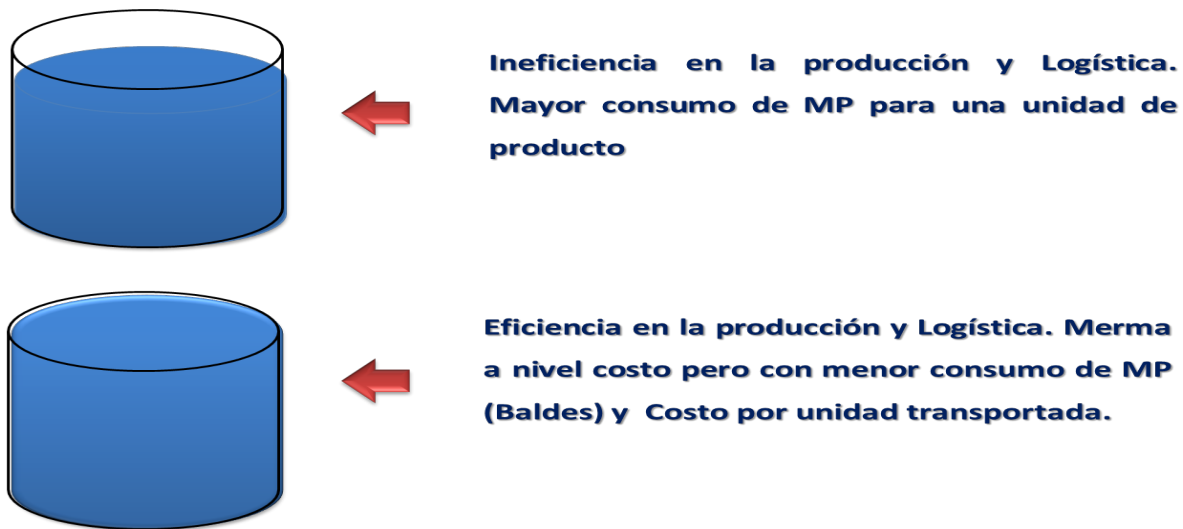
Una inversión en maquinaria no era posible. Necesariamente se debía modificar casi por completo las líneas de producción, cuyo costo triplicaba el presupuesto. De tal modo, la primera alternativa fue la indicada. Esto implica que físicamente el producto tiene un peso determinado diferente al teóricamente establecido a nivel documentación y posterior trabajo administrativo que factura en consecuencia. En otras palabras, vía WMS se establece un peso el cual está detallado en los remitos y facturas pero que físicamente es diferente.

En este sentido, es necesario considerar:

- ▶ **Clientes: Potencial fuente de reclamos. En tanto, se les factura un Kilogramo y físicamente reciben otro.**
- ▶ **Estadística: Verificar la historia de los pesos a lo largo de las producciones en un periodo de tiempo lo bastante prolongado para establecer un peso estándar que se acerque lo más posible al real.**
- ▶ **Costos: El Gap entre las producciones reales y las facturaciones por el peso estándar fijado impacta sobre la información con saldos positivos y/o negativos en la eficiencia fabril.**

Con el fin de brindar respuesta a estos tres puntos a considerar, la propuesta y posterior decisión fue el envasado del producto hasta el tope de su envase. De este modo, junto a una eficaz estadística cercana a la realidad, es posible asegurar que en caso de que el cliente reciba kilogramos diferentes al facturado, estos siempre serán un saldo positivo de producto a su favor. Lo cual evita cualquier tipo de reclamo. Si bien, esto implica saldo negativo en la producción. Es decir, merma a nivel costo. Esta es saldada con eficiencia en los rodados y el menor consumo de MP. Aumentar el peso físico de cada unidad implica más kilogramos transportados en cada flete. De tal modo, el costo por unidad de producto transportada es menor.

Imagen 8: Envasado de Producción



En este sentido, gestionar los movimientos de mercaderías con un peso estandarizado por SKU permite eliminar la trazabilidad atomizada del producto mediante el sistema HU. Es decir, una unidad de un producto del mismo lote es igual a otra unidad del mismo lote en tanto el peso de cada unidad es el mismo.

Eliminar el sistema HU simplifica la operación y abre la posibilidad a un sin fin de mejoras:

- ▶ **El nivel de servicio y la gestión de las devoluciones:** En caso de sufrir daño alguno el producto en la manipulación generada en la carga, este puede ser reemplazado con otro producto del mismo código sin ningún problema. Por otro lado, si un mismo producto de un mismo lote es entregado cruzado entre clientes esto significa error cero y el local puede recepcionar vía sistema el producto, sin ningún impedimento. Antes esto no era posible debido que cada unidad tenía un peso diferente. De tal modo, se elimina la potencialidad de que un reclamo se transforme en dos. Ya no es necesario considerar el código de barra específico del pedido correspondiente para realizar una devolución y posterior crédito al cliente.
- ▶ **La gestión de los inventarios y de la información:** Se elimina la necesidad de utilizar escáner, así como también la contratación de externos para realizar los inventarios. Se pueden realizar conteos con personal propio y en menor tiempo. En caso de que exista alguna diferencia que necesite revisión solo es necesario verificar físicamente el pallet y/o los pallets en cuestión y su lote. Más ya no desconsolidar el pallet para escanear unidad por unidad. De tal manera, se acota el lead time de toma de inventarios y la presentación de sus resultados en tanto el control de la información es más eficaz, rápido y de simple control.
- ▶ **La administración y control de la documentación:** Ya no es necesario hacer un remito por pallet. Con el sistema HU debido a que se escanea unidad por unidad a medida que el pallet se va consolidando, finalizado el pallet (el sistema no permite guardar los datos escaneados y seguir con otro pallet) se debe cerrar el circuito y “contabilizar” el consolidado, generando automáticamente un remito. Una sola documentación por carga y transporte detallando cantidad de pallets y producto simplemente. Esto también facilita y agiliza los controles de carga y descarga de mercadería.

- **Tiempo y Costos en el movimiento de la mercadería:** Se elimina la utilización de los puestos de control con escáner. Por cuanto, cualquier problema en la conexión que requiera hacer el trabajo de manera manual se podrá regularizar sin desconsolidar los pallets. Simplemente se registra en el WMS los SKU con sus respectivas cantidades y lotes correspondientes. La producción por Fasón tiene la posibilidad de realizar Cross Dock. Del Fasón al CD de manera directa. En tanto, sin HU el registro de la mercadería se puede realizar mediante el control de ingresos de CD.
- **Estructura de RRHH:** Es posible redefinir tareas y reducir la estructura. Por cuanto, el tiempo, las tareas y los procesos sufren una importante reducción.

Considerando los Items que hacen al 80% del Gasto, el Ahorro anual estimado es de un 32% que significan para la compañía \$ 13.418.777.

Gasto Logistico	Antes	Despues	Pronóstico de Ahorro	%
Flete Fasòn	\$ 1.130.400	\$ 768.600	\$ 361.800	32%
Fletes Distrubucion	\$ 10.779.809	\$ 23.940.000	\$ -3.361.938	-14%
CD - Centro de Distribucion	\$ 9.798.253			
Estructura RRHH	\$ 20.021.428	\$ 3.602.513	\$ 16.418.915	82%
TOTAL	\$ 41.729.890	\$ 28.311.113	\$ 13.418.777	32%

La posibilidad de realizar Cross Dock evita un costo extra en Flete cuyo valor anual implica \$361.800 con un ahorro del 32%. La estructura de Recursos Humanos puede ser reducida en un 82% (Luego se brindará detalle al respecto).

Respecto de los Fletes y el Servicio del CD debe compararse en conjunto frente al nuevo esquema. El reciente operador incluye la gestión de los transportes dentro de una Tasa de Servicio Logístico (TSL) costeadada por bulto. De tal modo, se replica el mismo volumen de bultos que el año de referencia al costo actual del TSL y la diferencia es negativa. Es decir, el costo es mayor. Sin embargo, es necesario considerar el factor inflación (La comparación es entre una tarifa actual y un gasto del año anterior) y una mejora cualitativa del servicio. Además de que el saldo negativo se compensa con el ahorro total.

En síntesis, toda la operación se agiliza, simplifica y reduce sus costos. Los inventarios pueden cerrarse a tiempo y los controles sobre sus registros requieren menos pasos a realizar. La documentación generada para los movimientos de mercadería es menor y por ende menor el tiempo para su control y registro. Así como también cualquier desvío hacia el cliente tanto en la mercadería como la información sobre los productos solicitados puede ser corregido en menor tiempo y antes de que se transforme en reclamo.

Establecer un peso estándar por SKU permite dar a paso a la posibilidad de simplificar la utilización del WMS y trabajar en su compatibilidad con otros sistemas. Así como también, por cuanto la operación adquiere simpleza el CD tiene la oportunidad de adquirir por completo el proceso. En tanto, cuyo costo no aumenta en la prestación del servicio. No difiere de cualquier otro servicio que presta a los demás clientes. Por otro lado, abre el juego a otros proveedores de servicio logístico. La compañía puede trabajar en la búsqueda de un mejor nivel de servicio. Dado que su operación puede ser adquirida sin problemas a costos aceptables.

De esta manera, se cerró trato con otro operador. Cuyo servicio implica el proceso completo de la operación incluida la gestión de los transportes, los proveedores y de la atención al cliente. Esto cubre en primera instancia eliminar la repetición procesos y en segunda, pero no menos importante, responder a la falta de infraestructura.

El servicio considera:

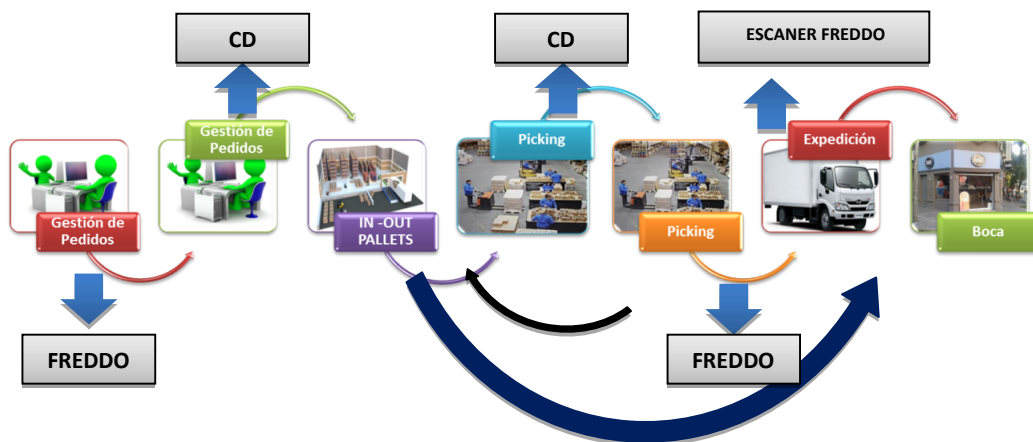
- ▶ **Recepción y almacenamiento de congelados y secos junto con materia prima:** Los activos son de la compañía. FREDDO fabrica el producto, planifica los insumos, secos de reventa y materia primas para que se reciban y se almacenen en el CD. De tal modo, el plan es informado al operador para que brinde administración de turnos en la recepción de los materiales.
- ▶ **Gestión de los pedidos y Atención al cliente:** A través de una WEB del operador los clientes pueden realizar pedidos de acuerdo a un calendario otorgado por el sistema mismo, donde puede visualizar el estado de sus pedidos. Junto con un 0800 de lunes a domingos para salvaguardar cualquier contingencia y atender reclamos brindándoles solución lo antes posible.

- **Planificación de transportes y rutas a nivel nacional e internacional:** Los transportes no son mas parte de la gestión de FREDDO. Estos son contratados y están previstos dentro del servicio del operador.

La gestión fundamental de la compañía en la operación ahora está en poder elaborar un plan de flujo de materiales lo más cercano a la realidad. Integrar al operador en este plan brindándole el know-how necesario y cumpla su papel exitosamente.

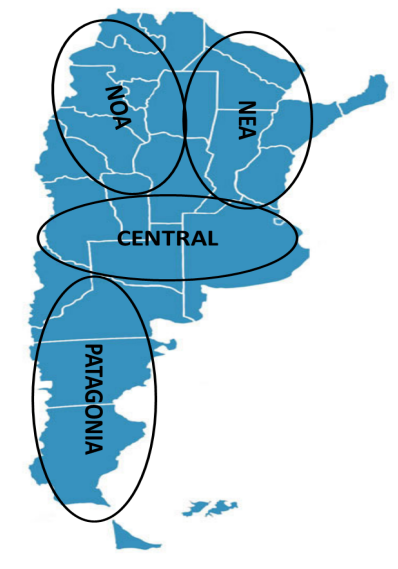
Es necesario aclarar que los registros de los movimientos de mercadería en WMS se realizan mediante interfaz automática con el sistema del operador. Todo el flujo de materiales está en conexión on-line. La eliminación de la HU permite mejorar la gestión la información y desterrar el sobre-proceso por incompatibilidad de los sistemas procurando seguridad en la trazabilidad.

De tal modo, se pasó de esto...



A esto...





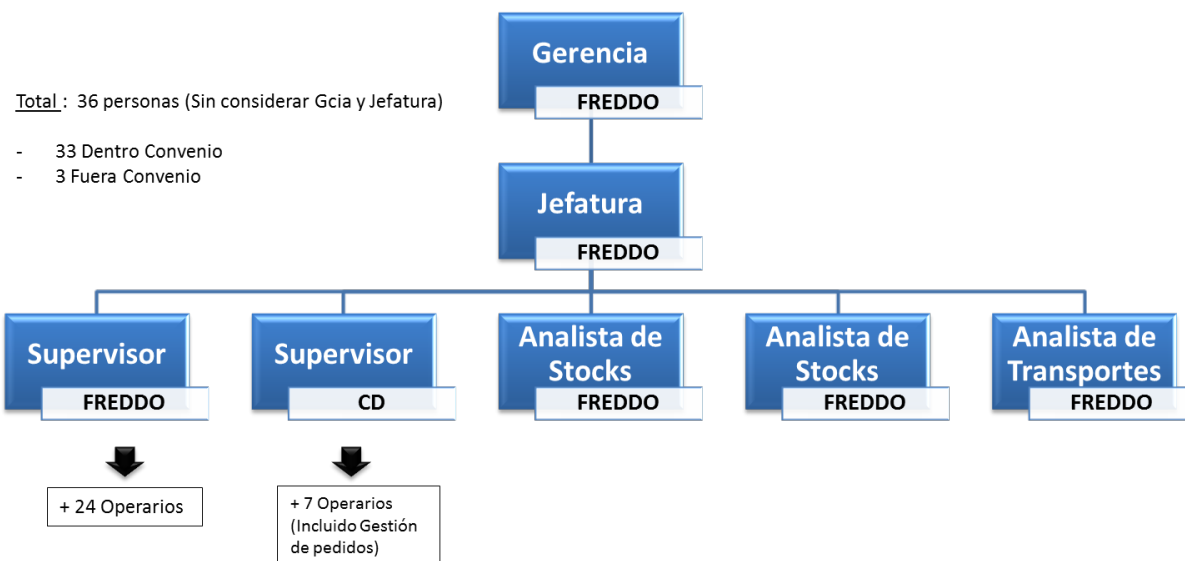
Simplificar la operación de tal manera dio posibilidad a tener entregas “Stop one”. Por cuanto, congelados y secos se encuentran físicamente en el mismo lugar. En este sentido, se obtuvo una mejora rotunda en el nivel del servicio para los mercados de larga distancia. Los clientes del Interior y la Costa Atlántica tienen entregas cada 15 días. Con un Lead Time de 48 HS y/o 96 HS dependiendo los KMs de distancia incluyendo la gestión de los transportes.

La única preocupación del cliente está en realizar el pedido en tiempo y forma. Esto permite a las bocas pedir menos cantidad de producto, eliminar el costo de almacenaje de frío debido a que el Lead Time es más corto y olvidarse la eficiencia del transporte, cuya gestión ya no le pertenece.

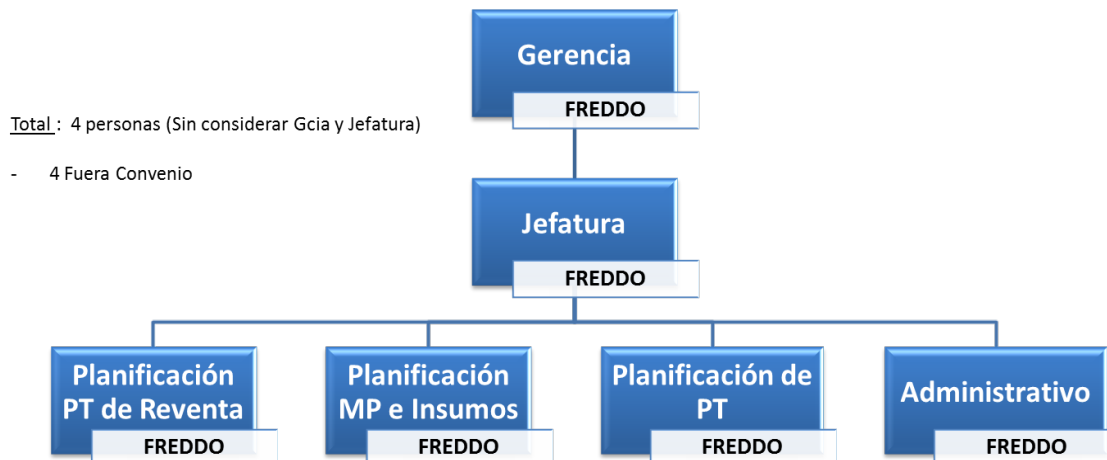
La tercerización de la operación además de eliminar el problema de infraestructura implica indefectiblemente la reducción y redefinición de estructura de RRHH. En tanto, gran parte de las tareas ya no son parte de la gestión directa de la compañía.

La reestructuración tiene como eje profesionalizar las bases procurando como fundamental aquellas tareas que agreguen valor a la gestión. En este sentido, los grupos de trabajos meramente operativos quedaron fuera siendo el único necesario el sector de palletizado que recibe el producto desde la línea de producción para consolidarlo, controlarlo y cargarlo como transferencia al CD. Estas tareas fueron absorbidas por el área de producción. Todo los Recursos Humanos operativos de convenio se concentran solo en producción. El organigrama cambia por completo, así como también las funciones y las áreas de influencia.

ANTES... (Imagen 9: Organigrama)

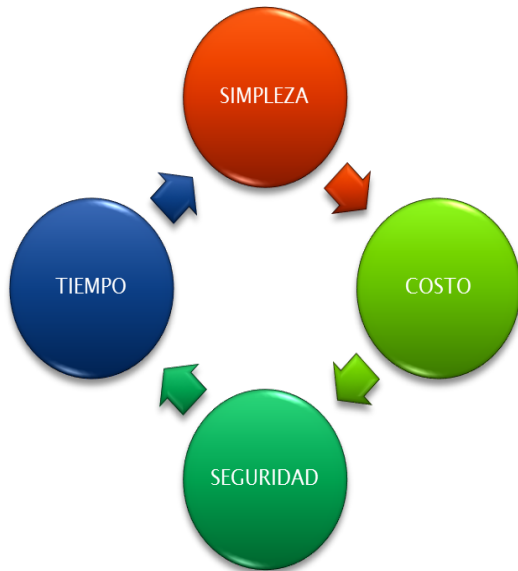


DESPUES... (Imagen 10: Organigrama)



De un equipo de trabajo de 36 personas se pasó a otro 4. La estructura se contrajo un 89% en cantidad de recursos y a nivel costo un 82%. De un gasto anual de \$ 20.021.428 a uno de \$3.602.513. Junto con una redefinición de tareas que requieren mayor conocimiento y experiencia. (Esto implicó 2 ascensos y la posterior búsqueda de un nuevo integrante para el equipo).

Es posible decir que bajo el enfoque planteado se dio respuestas a las problemáticas



- ▶ **SIMPLEZA:** Menos tareas por procesos. La eliminación de la HU dejó fuera toda complejidad en los movimientos de mercadería.
- ▶ **REDUCCION:** Todo proceso duplicado fue eliminado. Esto redujo los tiempos y los costos de cada movimiento en la operación.
- ▶ **SEGURIDAD:** Mediante interfaz automática entre sistemas se redujeron los registros manuales de la información. Así como también la cantidad de controles. Sin embargo, menos controles, pero cada uno con mayor tiempo y con las herramientas tecnológicas necesarias para asegurar su correcta gestión garantizando trazabilidad.

Simpleza en los movimientos de mercadería, reducción en los costos y en el tiempo y seguridad respecto de la trazabilidad de los productos.

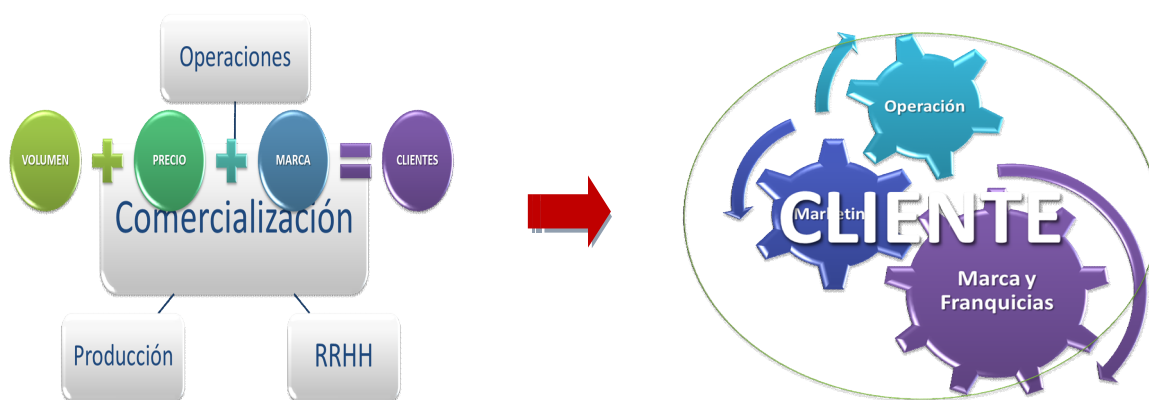
En este sentido, adquieren real significado la eficiencia, la eficacia y el valor en la gestión. Con una mirada donde

La estrategia de operaciones y suministro se ocupa de establecer las políticas y los planes generales para utilizar los recursos de una empresa de modo que apoyen de forma más conveniente su estrategia competitiva a largo plazo (Aquilano, Chase, Jacobs; 2009 p. 22).

Un enfoque consistente, coherente y sistemático que permita manejar el flujo de información, materiales y servicios en lineamiento y con retro alimentación en los objetivos estratégicos del modelo de negocios de la compañía.

A Modo de Conclusión

Es posible que decir que la Gestión de las Operaciones es fundamental dentro de un cambio del modelo de negocios. No obstante, el desarrollo del presente trabajo no afirma este caso como ley general. Más bien intenta dar cuenta con la descripción del caso FREDDO el papel clave de la Gestión. Por cuanto, esta permitió, aunque no exclusivamente, desde su área de referencia, dar el paso de un modelo a otro.



Simplificar, reducir y asegurar implica descongestionar la gestión de las tareas diarias meramente operativas para abrir paso a otras que brinden valor al negocio. Que permitan hacer foco en el servicio a la marca y las franquicias a los efectos de generar para el cliente una experiencia que desee volver a repetir. Dedicar tiempo a trazar planes que entrelacen y retroalimenten las Operaciones con la Gestión del marketing de la compañía.

Consolidar planes de lanzamientos de nuevos productos, imagen y promociones donde la Gestión en las Operaciones brinde el soporte necesario y asuma la difícil tarea de hacer realidad física los planes trazados. Y poder procurar factibilidad con sus respectivos costos. Lograr una equilibrada medida entre lo imaginable y lo posible para plasmar en la mesa de decisiones beneficios y costos de las acciones en la compañía.

La Gestión de la Operaciones tiene en sus manos la administración completa del sistema que produce el bien o el servicio. Las operaciones son condición sine qua non de las decisiones estratégicas. FREDDO comprende esta condición en su nuevo modelo de negocios. Si bien todavía no hay indicadores sobre los resultados del caso, dado lo reciente del cambio, los ahorros son prometedores. Es posible afirmar la importancia de las operaciones y un relativo éxito en acompañar la estrategia de la compañía.

Hoy el área concentra el 75% de su tiempo en planificar, proyectar y medir la mejora tanto en corto como en el mediano y largo plazo para decir en función del negocio. El 25% restante es dedicado a controlar que las tareas diarias meramente operativas tengan funcionamiento estable con poco margen para las contingencias. Previo al cambio estos porcentajes se encontraban invertidos.

Así también es preciso aclarar el cambio en los costos de la estructura. Con vista en la eficiencia, si bien las tareas y los procesos se redefinieron la responsabilidad sobre estas y estos no cambio. La cobertura y seguridad sobre el flujo de los materiales sigue siendo también función del área. Por cuanto, se cumplen las funciones de siempre más las nuevas con una estructura menor.

En síntesis, la Gestión logró (más aun no de manera definitiva, se entiende que la mejora es continua) equilibrar de manera adecuada al negocio de la compañía eficiencia y eficacia procurando la suma de valor. Con enfoque sistémico en simplificar, reducir y asegurar.

Bibliografía

Aquilano, N., Chase, R. y Jacobs, R. *Administración de Operaciones. Producción y cadena de suministros.* McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. México, D.F. 2009

Hillier, F. y Liberman, H. *Introducción a la Investigación de Operaciones.* 4ta Ed. Editorial McGRAW-HILL, México 1997.

Rautenstrauch, R. *El Presupuesto en el Control de las Empresas Industriales.* 2da Ed. Fondo de Cultura Económica, México 1969.

Bibliografía On Line

http://www.macmillan.es/catalogo/formacion_profesional/castellano/fp_grado_superior/administracion_finanzas/gestion_logistica/download/CFS_cas.pdf

<http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/5052/fichero/6.CAPITULO+2.pdf>

http://www.camara-ovi.es/documentos/aempresarial/LEAN_MANUFACTURING%20.pdf