

Universidad de Valparaíso
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Ingeniería Civil Industrial



**Desarrollo de una herramienta que permita monitorear
procesos y evaluar la gestión de despacho de la empresa
Sopraval S.A.**

Por

Mario Orlando Torres Yáñez

Tesis para optar al título de
Ingeniero Civil Industrial
y Grado de
Licenciado en Ciencias de la Ingeniería

Prof. Esteban Sefair Vera

Noviembre, 2008.

DEDICATORIA

*Dedicada de todo corazón:
A Dios Padre, Hijo y Espíritu Santo,
A mis padres y hermana,
A Monseñor Leopoldo Núñez Huerta
Al padre Carlos Montero S.J.,
A mis amigos.*

AGRADECIMIENTOS

*A Jesucristo, porque le da sentido a todo,
A mis padres y hermana por su amor incondicional,
Al padre Carlos Montero S.J., por su compañía y amistad,
A monseñor Leopoldo Núñez Huerta por su apoyo constante y amistad,
Al Profesor Esteban Sefair por su apoyo y guía durante toda mi carrera Universitaria,
Al Profesor Hugo Zuloaga por su ejemplo,
A la Profesora Liliana Tapia por su amistad y permitirme ver con otra mirada la vida
universitaria y laboral,
Muchas Gracias*

Índice de Contenido	Pág.
1 Resumen	8
2 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	9
2.1 Objetivo general.....	9
2.2 Objetivos específicos.....	9
2.3 Metodología de trabajo.....	9
2.4 Pasos que conforman la metodología del trabajo.....	11
3 MARCO TEÓRICO	13
3.1 Mapa conceptual del trabajo de tesis.....	13
3.2 Evolución del concepto de calidad.....	14
3.3 Gestión por procesos.....	18
3.4 Concepto, clasificación y especificación de procesos.....	22
3.5 Definición del proceso.....	31
3.6 Definición de los clientes del proceso.....	32
3.7 Definición de los proveedores del proceso.....	33
3.8 Identificación de necesidades, expectativas y grado de satisfacción de los clientes del proceso.....	34
3.9 Identificación de los flujos de salida del proceso.....	34
3.10 Generación y levantamiento de indicadores.....	35
3.11 Generación de la ficha del proceso.....	38
3.12 La importancia de la estratégica.....	38
3.13 Generación de un equipo de mejora.....	41
4 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	49
4.1 Antecedentes de la empresa.....	49
4.2 Breve reseña histórica.....	49
4.3 Tamaño de la institución.....	51
5 EI ESTUDIO	51
5.1 Descripción, alcance y aporte del área de despacho.....	51
5.2 Organigrama de las distintas áreas de Sopraval.....	52
5.3 Generalidades.....	53
5.4 Planificación del despacho de producto terminado.....	54
5.5 Salida de productos de cámaras.....	55
5.6 Planificación del transporte.....	56
5.7 Ingreso de productos a los camiones.....	57
5.8 Recepción en planta faenadora de pallets y de pavos enteros y tradicionales o exportaciones a congelar desde planta de cecinas.....	58
6 IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA	60
6.1 Metodología para la adaptación de la gestión por procesos.....	60

6.2 Etapas de la metodología.....	60
6.3 Desarrollo de la metodología para el área de despacho de la empresa Sopraval S.A.....	61
6.4 Diagrama de relaciones	67
6.5 Designación del propietario del proceso y del grupo de mejora de proceso.....	69
6.6 El equipo de mejora.....	70
6.7 Definición y descripción del proceso.....	71
6.9 Generación y levantamiento de indicadores.....	81
6.10 Desarrollo de criterios e indicadores.....	82
6.11 Recolección y codificación de datos.....	83
6.12 Generación de la ficha del proceso	88
6.13 Aplicación de los indicadores al área de Despacho.....	91
6.14 Desarrollo de la Misión del área de Despacho.....	93
7 CONCLUSIONES.....	95

Índice de figuras

Fig. 1	Desarrollo conceptual Trabajo de Tesis.....	14
Fig. 2	Beneficiarios de la implementación de gestión por procesos.....	20
Fig. 3	Mapa de los Criterios del Modelo EFQM.....	23
Fig. 4	Cadena de Valor.....	25
Fig. 5	Identificación de procesos según su funcionalidad y enfoque....	28
Fig. 6	Representación esquemática del concepto de proceso.....	29
Fig. 7	Simbologías de elaboración de los diagramas de flujo.....	30
Fig. 8	Diagrama proveedor-cliente.....	31
Fig. 9	Ficha de proceso.....	38
Fig. 10	Organigrama distintas áreas Sopraval S. A.	52
Fig. 11	Diagrama de procesos área de despacho.....	64
Fig. 12	Mapa de Procesos Despacho.....	66
Fig. 13	Diagrama Manejo de Frigorífico.....	67
Fig. 14	Diagrama paletizado.....	67
Fig. 15	Diagrama horquillero despacho.....	68
Fig. 16	Diagrama despacho.....	68
Fig. 17	Diagrama mantención.....	68

Índice de tablas

Tabla 1	Evolución del Concepto de Calidad.....	15
Tabla 2	Algunos sistema referentes y Épocas.....	16
Tabla 3	Tipos de Procesos.....	26
Tabla 4	Clasificación de Procesos.....	27
Tabla 5	Tipos de Combinaciones.....	27
Tabla 6	Definición de Procesos.....	31
Tabla 7	Nombre y área que pertenece el cliente interno.....	33
Tabla 8	Nombre y Empresa que pertenece el cliente Externo.....	33
Tabla 9	Esquema identificación de Flujos de Salida.....	35
Tabla 10	Ejemplo de Indicadores para una tienda.....	36
Tabla 11	Tabla resumen de los 3 aspectos en la definición de la misión....	40
Tabla 12	Políticas SIG.....	63
Tabla 13	Listado de propietarios de procesos.....	70
Tabla 14	Descripción del proceso de paletizado.....	79
Tabla 15	Descripción del proceso de Despacho.....	79
Tabla 16	Descripción del proceso de manejo de frigorífico.....	80
Tabla 17	Descripción del proceso de Horquilla frigorífico.....	80
Tabla 18	Descripción del proceso de mantención.....	81
Tabla 19	Identificación de definición de procesos e indicadores.....	83
Tabla 20	Identificación de datos para cada indicador.....	85
Tabla 21	Codificación de datos.....	87
Tabla 22	Generalización de ficha de proceso Paletizado.....	88
Tabla 23	Generalización de ficha de proceso Despacho.....	89
Tabla 24	Generalización de ficha de proceso manejo frigorífico.....	90
Tabla 25	Generalización de ficha de proceso mantención.....	90
Tabla 26	Generalización de ficha de proceso operación grúa horquilla.....	91
Tabla 27	Datos para la elaboración de los indicadores.....	92
Tabla 28	Aplicación de los indicadores.....	93

1 RESUMEN

Este trabajo es el desarrollo e implementación de una metodología, basada en gestión por procesos, que permite a una organización mejorar sus operaciones, mediante: el levantamiento de procesos, identificación de clientes y proveedores, diseño de indicadores y el fortalecimiento del equipo humano que participa en la unidad productiva.

Esta propuesta surge del cuestionamiento realizado por la Empresa Sopraval S.A., mediante su ingeniero de procesos, que detecta en el área de Despacho de la planta faenadora, la existencia de un grupo humano (no equipo humano) que tenía como única misión la realización de muchas tareas no evaluadas, derivadas de procesos pocos conocidos y algunos hasta no identificados por la jefatura.

Este trabajo se realizó mediante el estudio acabado del quehacer de la organización, identificando procesos, identificando y formando equipos de trabajo para cada proceso y permitiendo entender como estos se relacionan para conseguir un objetivo.

La metodología desarrollada y aplicada en este trabajo está compuesta por 10 etapas que incluyen, entre otros, temas de revisión de los planes estratégicos de la compañía e identificación y evaluación de procesos.

Al aplicar la metodología se consigue una oportunidad de mejora real y práctica, viviendo una experiencia de autoconocimiento que logra fortalecer la organización.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Objetivo General

Desarrollo de una herramienta basada en gestión por procesos que permite mejorar los resultados de una organización mediante el trabajo con las personas, el conocimiento detallado y el mejoramiento continuo de los procesos y la motivación de satisfacer a los clientes tanto externos como internos.

Objetivos Específicos

- 1) Identificar los procesos del área intervenida y determinar cómo se relacionan entre sí y con la misión de la organización.
- 2) Desarrollar una herramienta que permita monitorear los procesos y evaluar la gestión de quienes contribuyen a los resultados.
- 3) Generar una metodología de trabajo que permita que los trabajadores, que forman parte del área intervenida, se organicen de manera de aportar a la mejora constante de los procesos.

2.3 Metodología de Trabajo

De acuerdo con Barros (1999), a continuación se expresan claramente los lineamientos que tendrá este trabajo de tesis:

“Como consecuencia de la necesidad de ser eficientes en una economía globalizada, se está produciendo en el mundo un cambio de paradigma en la gestión de empresas e instituciones. La rígida y poco dinámica organización burocrático-funcional con áreas funcionales y de manejo por comando y control, donde los niveles superiores planifican, dirigen, coordinan y controlan, y los inferiores ejecutan, es reemplazada por la organización en red. Esta es descentralizada, con menos niveles jerárquicos, tiene poder de decisión para los niveles operativos, está orientada a los clientes, es generadora de conocimiento y es manejada por proceso.

La última característica es una de las más distintivas, porque obliga a visualizar la organización como cadenas de actividades interrelacionadas que existen para cumplir con su fin: Generar productos o servicios para clientes internos o externos. Estas cadenas, que son los procesos del negocio, cortan horizontalmente las áreas funcionales tradicionales (Finanzas, Mercadeo, Producción, personal) y exigen un diseño que asegure un funcionamiento coordinado y eficiente del conjunto de actividades que las componen.”

De lo anterior puede deducirse que en las empresas:

- 1.- Existe un cambio de paradigma en la gestión de empresas, de la jerarquía piramidal a la organización en red: Detrás de esta afirmación se encierra un cambio de paradigma provocado por un entorno cada vez más agresivo, cambiante y con clientes cada vez más exigentes. Esto obliga a las organizaciones a actuar proactivamente, decidiendo rápida y eficientemente. Para poder actuar de esta forma es necesario no contar con estructuras jerarquizadas con muchos niveles,

donde las decisiones las toman solo unos pocos, dónde cada proceso tiene sentido en sí mismo y dónde nadie se conoce parte de un todo.

- 2.- La orientación a los clientes, manejada por procesos e inteligente: Este nuevo tipo de organización es una organización comprometida y motivada, que sabe por qué, cómo y para quién hace las cosas. Conoce el “por qué”, debido a que tiene claro el lugar que su proceso ocupa en la empresa y cómo contribuye en el resultado. El “cómo” significa que cada proceso tiene establecido una descripción detallada de sí mismo (actividades, secuencias, responsables, etc.), sumado a un listado de competencias mínimas, que serán el requisito para toda persona que quiera desarrollarlo. Además, el “cómo” se refiere a la necesidad que se comunique constantemente a los participantes del proceso el resultado de su gestión, para esto se pueden generar indicadores. Y, por último, el “para quién hace las cosas” está enfocado a que toda la organización (desde el proceso que forma parte), conozca claramente quién es su cliente, tanto interno como externo y sepa sus exigencias y necesidades, de manera que fundamente su gestión en satisfacerlas.

2.4. Pasos que Conforman la Metodología del Trabajo

La implementación de esta metodología, se basa en conseguir identificar cada uno de los procesos, generando la información necesaria de manera que las personas responsables de cada una de las tareas que conforman el proceso, ya sea como responsable directo o indirecto (prestadores de servicios de algún proceso), pueda evaluar el resultado de su proceso, y el impacto que tienen las modificaciones que pudiesen realizarse en el proceso. Esto permite determinar si la organización va encaminada en la senda de la mejora continua.

Este mejoramiento continuo se basa en el control de indicadores que nos presentan un diagnóstico de la organización, los cuales ayudan a identificar las oportunidades de mejora que se pueden realizar, con el fin satisfacer las necesidades del cliente basándose en la misión de la empresa y políticas del SIG (Sistema integrado de Gestión de la planta faenadora de pavos Sopraval S.A.)

A continuación, se presenta una secuencia lógica que conforma la metodología presentada:

1. Cumplimiento del requisito para el establecimiento de la metodología.
2. Revisión de la Misión y Políticas de la Empresa.
3. Identificación de los procesos por Área, según clasificación.
 - Por tipo de función (Estratégicos, Fundamentales o de Apoyo).
 - Por límite de actividad (funcionales o interfuncionales)
4. Elaboración de Mapa de Procesos del Área según clasificación y diagrama de relaciones.
5. Designación del Propietario del Proceso y del grupo de mejora del proceso.
6. Definición y Descripción del Proceso.
7. Definición de los clientes y proveedores, Identificación de Necesidades, expectativas y grado de satisfacción de clientes, determinación de límites de entrada y salida del proceso. Identificación de Necesidades y expectativas del cliente.
8. Desarrollo de una misión para el área.
9. Medición del grado de satisfacción de los clientes del proceso.

10. Generación y Levantamiento de indicadores.
11. Generación de la Ficha del Proceso, la cual debe contener toda la información relevante de cada uno de ellos, recogida en todos los pasos anteriores.

3. MARCO TEÓRICO

Para el marco teórico se consideran la evolución del concepto de calidad, el concepto de gestión de calidad total y los conceptos de gestión por procesos. Se pone especial atención a la importancia de medir los procesos y cómo estos deben diseñarse para responder el cumplimiento de la misión de la organización.

3.1 Mapa Conceptual del Trabajo de Tesis

Como la implementación de esta metodología busca potenciar los procesos de manera que se cumpla con los requisitos del cliente, a fin, de satisfacer sus expectativas. A partir de esto se desarrolla el siguiente esquema que presenta la lógica que sustenta este trabajo.

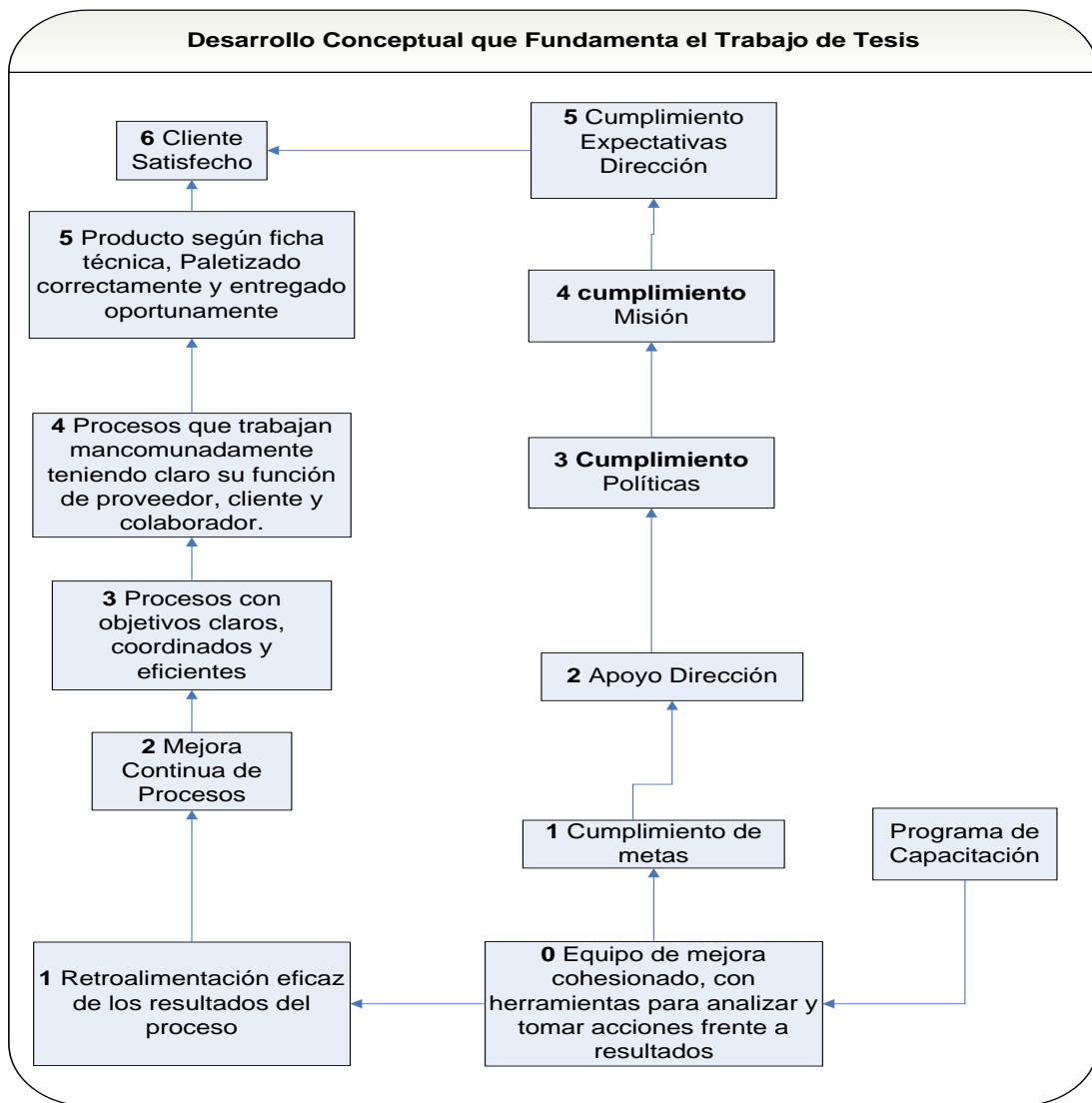


Fig. 1. Desarrollo Conceptual Trabajo de Tesis. (Elaboración propia)

3.2 Evolución del concepto de calidad

Si bien existen distintas acepciones al concepto de calidad, para este trabajo de tesis se considerará como definición de Calidad como *“Nociones o características que formulan una opinión con respecto a un producto o servicio y pueden ser expresadas desde el punto de vista psicológico y del producto o proceso de fabricación; todas las características de un producto o servicio que se refieren a su capacidad de satisfacer necesidades determinadas o implícitas”* (James, 1997).

Según Cuatrecasas (2000), el concepto de calidad *“se ha ido ampliando a lo largo de los años. Ha ido evolucionando de un sistema de control de calidad a un sistema de gestión de calidad total. El aseguramiento de la calidad incorpora la inspección de la calidad aunque no se identifica exclusivamente con ella. De igual manera, el aseguramiento de la calidad forma parte de la Gestión de la calidad total”*.

Dentro de esta evolución de conceptos existen diversos autores que han aportado a desarrollo, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Autor	Definición de la calidad	Orientación	Desarrollo
Juran	Adecuación para el uso	Cliente	Trilogía de la calidad, Las 5 características de la calidad, cliente interno, espiral de la calidad.
Deming	Adecuación para el objetivo	Cliente	Los 14 puntos de la calidad, El ciclo PDCA, 7 enfermedades mortales, Sistema de profundo conocimiento.
Garvin	Ninguna Específica	Cliente y proveedor	Los 5 fundamentos de la calidad, 8 Dimensiones de la calidad.
Crosby	Conformidad con las necesidades	Proveedor	5 Absolutos de la Calidad, Los 14 puntos del plan de calidad.
Ishikawa	Ninguna Específica	Proveedor	Diagrama de núcleo, clasificación de las herramientas estadísticas de la calidad, Control de la calidad al nivel de la compañía, Círculos de Calidad.
Feingenbaum	Satisfacción del cliente a los más bajos costos	Proveedor	Ciclo industrial, Utilización del consultor de calidad.
Taguchi	Ninguna Específica	Proveedor	Métodos de calidad de diseño.

Tabla 1. Evolución del concepto de calidad (Adaptado de James, 1997)

Sistema	Referente	Época
Sistema Artesanal	Ningún Referente	Antes de la revolución industrial
Inspección de calidad	Ningún Referente	Siglo XIX
Control Estadístico	Walter Shewhart	Años 30's
Aseguramiento Calidad	Deming	Años 60's
Administración de la Calidad (ISO 9000-94; ISO 9001-2000; ISO 9004-2000)	Organización Internacional de Normalización	Años 90's y subsiguientes

Tabla 2. Algunos sistemas, referentes y épocas (Elaboración Propia)

3.2.1 Gestión de calidad total

La calidad total es la integración de todas las funciones y procesos de una organización para alcanzar la mejora continua de la calidad de los productos y servicios. El objetivo es satisfacer a los clientes a través del compromiso claro, decidido y permanente de la dirección de las organizaciones para lograr el éxito en la calidad.

Según Atkinson (1990), la gestión de calidad total es “*el compromiso de toda una organización para hacer bien las cosas*” (James, 1997). La gestión de la calidad total se considera, entonces, una estrategia necesaria para adaptarse al entorno, para hacer la organización más competitiva, mejorando la satisfacción de los clientes y de todas aquellas personas interesadas en la organización (Stackholders).

Para ello hay que analizar los procesos y mejorarlos permanentemente. Se deben definir los procesos de manera de identificar aquellos que son claves, de manera, que luego podamos seleccionar los procesos críticos para el desempeño de la labor empresarial, y la asignación de responsabilidades sobre esos procesos definidos, que se encargará a un equipo operativo de trabajo que gestionará y mejorará el proceso a través del análisis y la determinación de indicadores de control los cuales buscan el constante monitoreo y la mejora continua.

La experiencia nos demuestra que no hay una forma única para mejorar la calidad, sino que cada organización aplica aquel sistema que mejor se adapta a sus propias características.

Entonces, un sistema de calidad debería cubrir diferentes objetivos. En primer lugar, alcanzar una definición de calidad que reúna los principios y valores reflejados en la misión de la organización. También, pretende dar respuesta a los principios y valores que inspiran y orientan la definición de calidad, así como crear instrumentos prácticos para la calidad de acuerdo con la definición de calidad propuesta. Luego, planea crear las condiciones necesarias

para implementar la calidad en la organización y, por último, garantizar las condiciones necesarias para la mejora permanente de la calidad en la organización.

La gestión de calidad total exige:

1. Valores visibles de la organización, principios y normas que deben ser aceptadas por todos.
2. Una orientación empresarial con una estrategia clara, misión, política de calidad y objetivos, con procedimientos y prácticas eficaces.
3. Requisitos Cliente/Proveedor (interno y externo) claramente desarrollados.
4. Demostración de la propiedad de todos los procesos y sus problemas relativos.

La administración de la calidad total es un enfoque de gestión que permite mejorar la competitividad, efectividad y flexibilidad de toda una organización. Es una forma de planear, organizar y entender cada actividad, y depende de cada individuo en cada nivel. Para que una organización sea verdaderamente efectiva, cada una de sus partes debe trabajar de manera apropiada, una junto a otra hacia las mismas metas, reconociendo que cada persona y cada actividad afecta y que a su vez es afectada por las demás actividades.

La Gestión de la Calidad Total permite implantar un proceso de mejora continua que aporta mejores resultados a las empresas. Además pretende dotar de una ventaja competitiva propia y sostenible a largo plazo a aquellas organizaciones donde el Servicio al Cliente tenga importancia relevante.

3.3 Gestión por procesos

Con el correr de los años se sustituye la palabra “ASEGURAMIENTO” por “GESTIÓN DE CALIDAD”. Esto implica algo más que un cambio terminológico, es un cambio de filosofía. No se pretende asegurar un nivel alcanzado, sino introducir un proceso dinámico de mejora continua. Se define explícitamente que el camino para implantar la gestión de la calidad en cualquier organización pasa por la aplicación de un modelo de gestión por procesos, como herramienta organizativa imprescindible hacia la Mejora Continua.

La gestión por procesos, de este modo, se convierte en *“una metodología que puede resultar un gran aporte a la empresa que decide tener procesos efectivos y eficientes. Resulta importante reconocer que los procesos son posiblemente el elemento más importante y más extendido en la gestión de las empresas innovadoras, especialmente de las que basan su sistema de gestión en la calidad total”* (Zaratiegui, 1999).

De acuerdo con Mora (2002), la gestión por procesos plantea una visión de cambio hacia una organización de alto rendimiento, más horizontal en el ámbito de trabajo cooperativo (funcional e interfuncional) en el ejercicio del desempeño.

El enfoque basado en procesos consiste fundamentalmente en la Identificación y Gestión Sistemática de los procesos desarrollados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos, basándose en la modelización de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados mediante vínculos causa-efecto y cuyo propósito final es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollan de forma coordinada (Rey, 2003), mejorando la efectividad, la eficiencia y la satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general).

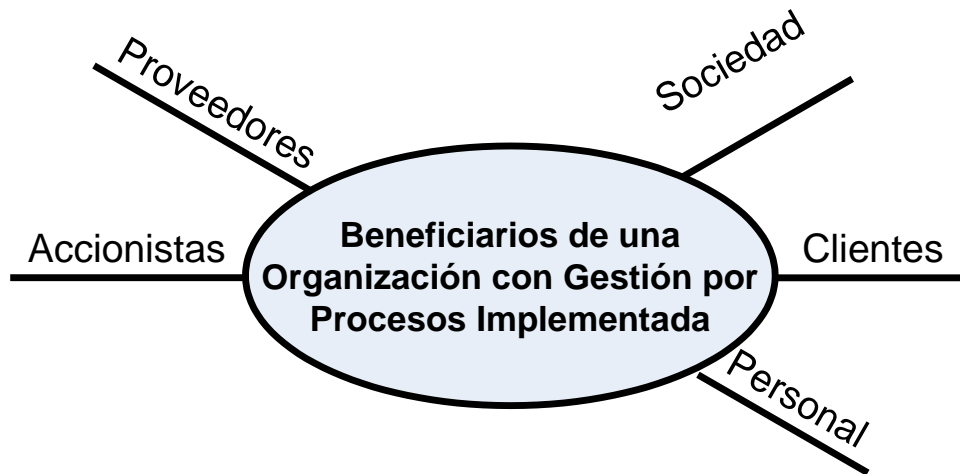


Fig. 2. Beneficiarios de la implementación de gestión por procesos

La Norma ISO 9001:2000, especifica en su apartado 4.1a) que se deben “*Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización*”. En el apartado 4.1b) se requiere “*Determinar la secuencia e interrelación de estos procesos*”. Mientras que en el apartado 7.1) define que “*la organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto*”.

Rey (2003) señala que el Modelo Europeo de Excelencia (EFQM), de la Fundación Europea para la Gestión de calidad, fundada por 14 empresas en el año 1988, concluye que “*la satisfacción del cliente, la satisfacción de los empleados y un impacto positivo en la sociedad se consiguen mediante el liderazgo en política y estrategia, una acertada gestión de personal, el uso eficiente de los recursos y una adecuada definición de los procesos, lo que conduce finalmente a la excelencia de los resultados empresariales*”.

Moreira (2006) considera tres etapas principales para implementar la gestión por procesos:

- Definir los procesos clave.
- Coordinar y controlar su funcionamiento.
- Gestionar su mejora por medio de la aplicación del ciclo de Deming.

3.3.1 Beneficios de la gestión por procesos

Moreira (2006) señala que “*probados son los beneficios que concede la gestión por procesos a cualquier organización que la asuma. En los procesos se asocian a un buen número de factores críticos de éxito en las empresas, contribuyen a crear compromisos, generan recursos, proyectan una situación, solucionan conflictos y facilitan el logro de objetivos y metas*”. La gestión por procesos genera a cualquier organización los siguientes beneficios:

- Permite medir la actuación de la organización, reducir los costos internos innecesarios (actividades sin valor agregado) y acortar los plazos de entrega (reducir tiempos del ciclo) para mejorar la calidad de los productos/servicios.

- Revela los procesos relacionados con los factores críticos para el éxito y los que son redundantes e improductivos.
- Define el grado de satisfacción del cliente interno o externo y lo compara con la evaluación del desempeño personal.
- Identifica las necesidades de los usuarios o clientes externos y orienta a la organización para compatibilizar la mejora de la satisfacción del cliente con mejores resultados organizacionales.
- Permite entender las diferencias de alcance entre la mejora orientada a los procesos (qué y para quién se hacen las cosas) y aquella dirigida a los departamentos o a las funciones (cómo se hace).
- Revela aquello que es positivo del trabajo en equipo contra el trabajo individual y la eficacia de los procesos con una óptica integradora en lugar de parcial.
- Anula las divisiones de las funciones por departamentos o unidades organizativas.
- Analiza y resuelve las limitaciones de la organización funcional vertical.
- Apunta a la organización en torno a resultados y no a tareas.
- Asigna responsabilidades a cada proceso.
- Establece en cada proceso indicadores de funcionamiento y objetivos de mejora.
- Mantiene los procesos bajo control, mejora continuamente su funcionamiento global y reduce su inestabilidad a causa de cambios imprevistos.”

3.4 Concepto, clasificación y especificación de procesos

3.4.1 Conceptos de procesos

La norma ISO 9000:2000, define los procesos como *“conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”*, estableciendo además que el producto es el resultado de un proceso. En otras definiciones del concepto de proceso (Riveira & Mataix, 2004) existe, además, una vinculación del mismo con la creación de valor, como es el caso de la formulada por la EFQM (1995), al establecer que el quinto criterio de su modelo, el relativo a los procesos, debe interpretarse como la *“gestión de todas las actividades de la empresa que generan un valor añadido”*, continuando con la definición de proceso como *“una serie de etapas que añaden valor produciendo la salida deseada a partir de una variedad de entradas”* y, finalizando, al establecer que *“en cualquier organización existirá una red de procesos todos los cuales necesitan controlarse y mejorarse. Entre los procesos estarán aquellos que son críticos para el éxito del negocio. Estos procesos, que deben ser identificados, con frecuencia traspasarán los límites funcionales y departamentales y requerirán especial atención”*.

El conocimiento de los tipos de procesos ofrece la claridad necesaria para identificar prioridades y no perder de vista el objetivo-meta del sistema de gestión en el que se aplica la gestión por procesos.

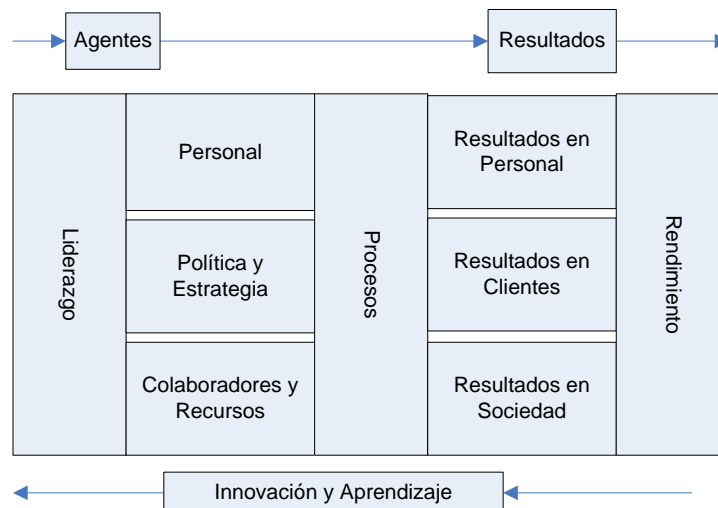


Fig. 3 Mapa de los Criterios del Modelo EFQM

3.4.2 Tipos de procesos

Moreira (2006) expone que “*si bien existe una gran variedad de clasificaciones en la agrupación de los procesos, muchos de ellos se clasifican por su alcance o por su repercusión en la calidad aunque, desde distintos enfoques, generalmente se mencionan tres tipos de procesos: estratégicos, operativos y de soporte o apoyo*”.

Para entender lo anterior es preciso conocer el concepto de cadena de valor, descrita y popularizada por Michael E. Porter (1985). La cadena de valor categoriza las actividades que producen valor añadido en una organización. Se dividen en dos tipos de actividades:

Las **actividades primarias** que conforman la creación física del producto, las actividades relacionadas con su venta y la asistencia post-venta. Se dividen en:

- Logística interna: recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas.
- Operaciones (Producción): recepción de las materias primas para transformarlas en el producto final.
- Logística externa: almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor.
- Ventas y Marketing: actividades con las cuales se da a conocer el producto.
- Servicios post-venta (mantenimiento): actividades destinadas a mantener el valor del producto. Ej: garantías

Estas actividades son apoyadas por las también denominadas **actividades secundarias**:

- Infraestructura de la organización: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad, finanzas, etc.
- Dirección de recursos humanos: búsqueda, contratación y motivación del personal.
- Desarrollo de tecnología (investigación y desarrollo): obtención, mejora y gestión de la tecnología.
- Abastecimiento (compras): proceso de compra de los materiales.

- Para cada actividad de valor añadido han de ser identificados los generadores de costes y valor.

Actividades de Soporte	Infraestructura de la Empresa (Finanzas, Planificación, etc)				
	Gestión de Recursos Humanos (Reclutamiento, Capacitación, etc.)				
	Desarrollo de Tecnología (Diseño de Productos, Investigación de Mercados, etc.)				
	Compras (Componentes, Publicidad, etc.)				
	Logística Interna	Operaciones	Logística Externa	Marketing y Ventas	Servicios Post-Ventas
Actividades Primarias					

Fig. 4. Cadena de Valor

A saber:

- Los procesos estratégicos se ejecutan en las organizaciones para planificar, organizar y controlar los recursos.
- Los procesos operativos constituyen las actividades primarias de la cadena de valor y afectan el objetivo central de la organización en relación con la satisfacción del cliente.
- Los procesos de soporte o de apoyo son las actividades secundarias de la cadena de valor que tienen clientes internos o apoyan los procesos operativos.

Por ejemplo, en el caso de los procesos estratégicos tenemos todos aquellos relacionados con la dirección, como los procesos de planificación estratégica y el proceso de revisión por la dirección. En el caso de los procesos operativos, para una manufacturera de cigarrillos serían todos los procesos que realizan la transformación de la materia prima. En los procesos de apoyo tenemos por ejemplo el proceso de gestión de recursos humanos, proceso de satisfacción del cliente, para nombrar algunos

Además de clasificar los procesos, estos se pueden definir según su función y según sus límites. Según su función, trata de definir de forma clara y precisa el proceso a través de sus funciones. Según sus límites, intenta establecer desde dónde empieza y dónde termina la secuencia de actividades relacionadas con el proceso bajo análisis.

Para poder visualizar y posteriormente comprender cómo interactúan los diferentes procesos de una organización, estas clasificaciones y definiciones resultan muy útiles.

Tipos de Procesos	
Estratégicos	Planificar, Organizar y controlar
Operativos	Afectan Objetivo Central de la Organización
Soporte o Apoyo	Actividades Secundarias

Tabla. 3. Tipos de Procesos (Elaboración Propia)

Tipos de Clasificación	
Según su Función	Según sus límites

Tabla. 4. Clasificación de Procesos (Elaboración Propia)

Tipos de Combinaciones	
Estratégicos según función	Estratégico según sus límites
Operativos según función	Operativos según sus límites
Apoyo según función	Apoyo según sus límites

Tabla. 5. Tipos de Combinaciones (Elaboración Propia)

3.4.3 Mapa de Procesos

El paso previo para poder trabajar con procesos es diagramarlos. Este tipo de diagrama es una herramienta que facilita el análisis, diagnóstico y mejora de los procesos, debido a que permite visualizar los procesos en toda su extensión pudiendo identificar fortalezas y debilidades.

Los mapas de procesos son una herramienta que permite asociar las clasificaciones de funcional e interfuncional con las de apoyo, fundamental y estratégico. Estas asociaciones nos entregan la posibilidad de comprender con mayor profundidad cada uno de los procesos entregándonos mayor conocimiento para su posterior análisis.

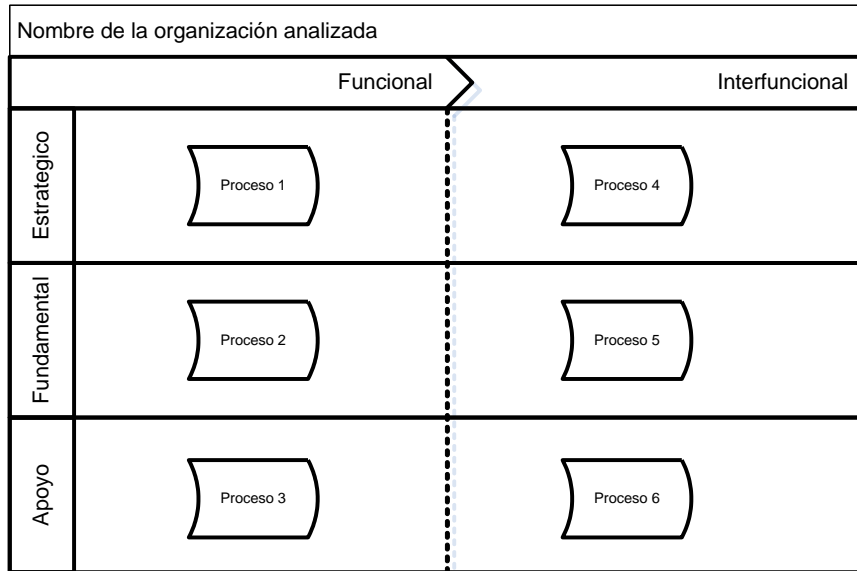


Fig. 5. Identificación de procesos según su funcionalidad y enfoque

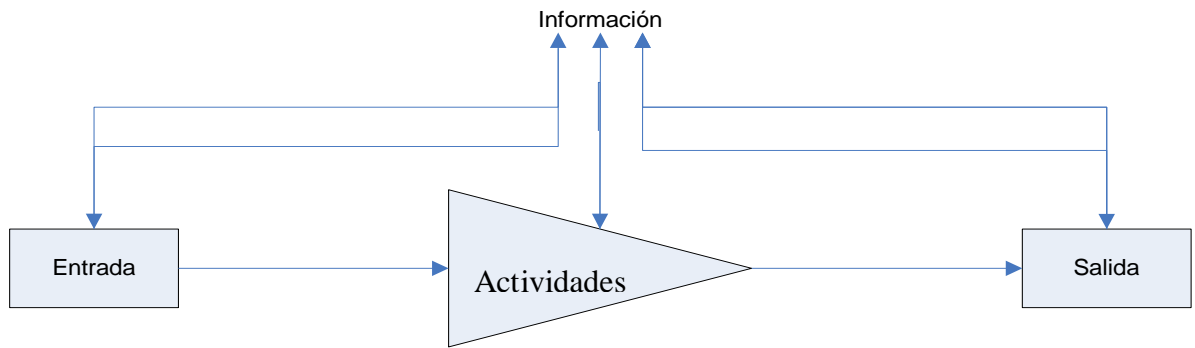
3.4.4 Descripción del Proceso

En esta fase, se describe el proceso de manera detallada, con el fin de poder mostrar cada una de las funciones, pasos, secuencias de pasos, entradas y salidas de un proceso de trabajo en particular y quién lo realiza.

3.4.5 Representación grafica del proceso

La herramienta que suele ser más utilizada para la representación de los procesos es el diagrama de flujo, que refleja el conjunto de actividades que integran el proceso, su secuencia de ejecución y las interrelaciones existentes entre ellas, aprovechando las ventajas de la representación gráfica para proporcionar una visión de conjunto y fácilmente comprensible. Además, es preciso definir las entradas (*input*) y las salidas (*output*) del proceso.

Siempre, la salida de un proceso es un producto o servicio, que tiene como destinatario uno o varios clientes, ya sean externos o internos aunque en ocasiones la salida de un proceso no es un producto final, sino que constituye la entrada para otros (Riveira & Mataix, 2004). La Fig. 6 muestra una representación esquemática del concepto de proceso que se ha definido con anterioridad.



Transformación

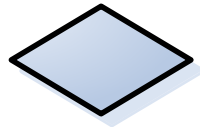
Fig. 6 Representación esquemática del concepto de proceso (Elaboración Propia)

Se busca representar gráficamente cada uno de los procesos y se hace necesario identificar las tareas, flujos y responsables de cada uno de ellos, para de esta forma se pueda conocer y entender cada uno de estos procesos bajo estudio.

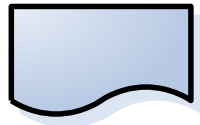
A los efectos de este trabajo, se utilizará la simbología que se presenta en la Fig. 7.



Tarea o Actividad: Representa la Ejecución de una tarea dentro del proceso.



Decisión o Alternativa: Representación de comparaciones Lógicas o situaciones que presentan la posibilidad de continuar, la descripción esta escrita adentro en forma de pregunta, cada camino de salida representa una respuesta.



Documentos: Representa formatos, documentos, reportes y listados que intervienen en el procedimiento.

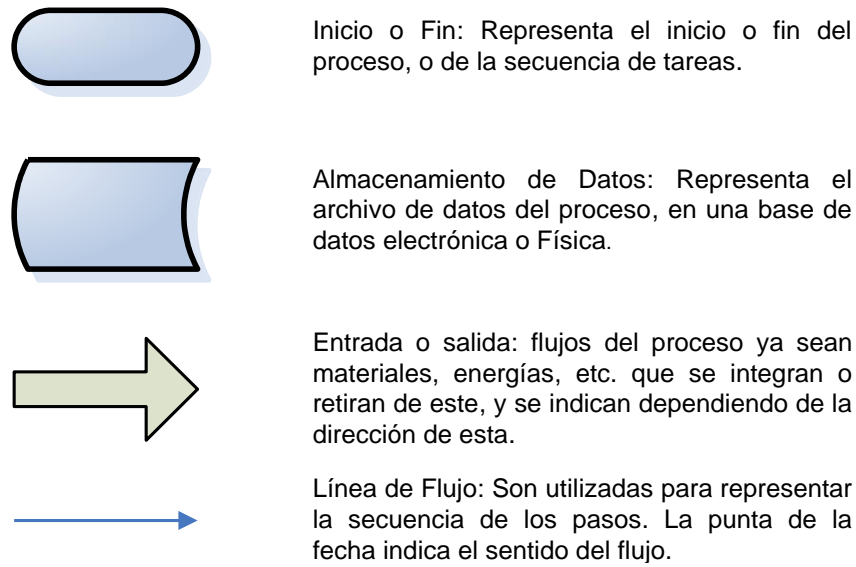


Fig. 7 Simbologías de elaboración de los diagramas de flujo

3.4.6 Diagrama Proveedor-Cliente

El diagrama Proveedor-Cliente es una forma gráfica de determinar con quién interactúa cada proceso, así se presenta en la Fig. 8.



Fig. 8 Diagrama Proveedor – Cliente

Si bien, este diagrama es muy simple, muestra cómo cada proceso depende de otro, concepto clave para este trabajo.

3.5 Definición del Proceso

Los responsables del proceso junto al grupo de mejora, deben realizar la definición del proceso. Esta consta de:

- Definición Funcional: Se trata de definir de forma clara y precisa el proceso a través de sus funciones.
- Límites: Se trata de establecer desde dónde empieza y dónde termina la secuencia de actividades relacionadas con el proceso bajo análisis.

Esta información debe ser almacenada hasta que sea descrita en su totalidad en la ficha del proceso, la que queda como registro del proceso.

Proceso	Tipo de Proceso
Definición Funcional	
Limite de Entrada	
Limite de Salida	

Tabla 6. Definición de Proceso

3.6 Definición de los clientes del Proceso

Frente al desarrollo de cada proceso, quienes participan de este deben tener visualizadas las necesidades de los clientes de su trabajo. Clientes tanto internos como externos.

- Cliente interno: es un empleado o un departamento dentro de una organización que recibe una salida en la forma de un producto, de un servicio, o de una información de otro empleado o departamento en la misma organización (Alburquerque, 2008).
- Cliente Externo: es la persona u organización que recibe y paga un producto, un servicio, o la información (Alburquerque, 2008). Toda la cadena de intermediarios hasta llegar al cliente o usuario final (CEOE-CEPYME, 2008).

Una vez definidos estos, podemos identificar cada uno de los clientes, es decir, aquella persona u organización que recibe un producto, servicio u información directamente desde el área estudiada.

Clientes Internos: En el caso por ejemplo de una panadería clientes internos del proceso de horneado sería el proceso de amasar el pan y moldearlo cómo así el servicio técnico que debe velar por que el horno funciones en condiciones adecuadas y el proceso de despacho el cual exigirá condiciones de calidad y entrega a tiempo.

Nombre del proceso	Cliente Interno
Horneado	Amasado y moldeado
Horneado	Servicio Técnico
Horneado	Despacho

Tabla 7. Nombre y Área que pertenece el Cliente Interno

Clientes Externos: En el mismo ejemplo de la panadería los clientes externos serían el almacén x, la fuente de soda z y el colegio Y, es decir. Aquellos que reciben el producto terminado.

Nombre del proceso	Cliente Externo
Horneado	almacén x
Horneado	Fuente de Soda z
Horneado	colegio Y

Tabla 8. Nombre y Empresa que pertenece el Cliente Externo

3.7 Definición de los Proveedores del Proceso

Según el Diccionario de la Real Academia (2002), proveedor corresponde a una persona o empresa que provee o abastece de todo lo necesario para un fin a grandes grupos, asociaciones, comunidades, etc.

Estos proveedores se encargan de entregar los requerimientos necesarios para realizar el trabajo, materias primas, productos en proceso o Servicios para el personal, entre otros.

3.8 Identificación de Necesidades, expectativas y grado de satisfacción de los clientes del proceso

Una vez identificados los clientes, debemos analizar cuales son las expectativas y necesidades que desean los clientes sean satisfechas por el proceso, y de la forma que estas son consideradas; la valoración de estos puntos es la clave para abordar con éxito la mejora de los procesos, y la satisfacción de las necesidades de los clientes. A continuación, revisamos brevemente estos conceptos.

- Necesidad: Las necesidades son todo requerimiento de un ser humano.
- Deseo: Necesidades dirigidas hacia objetos específicos que puedan satisfacerlas.
- Satisfacción: Es el juicio comparativo que hace una persona a partir del desempeño (o resultados) que obtiene un producto o servicio en relación con las expectativas que tenía del mismo.

3.9 Identificación de los flujos de salida del proceso

Debido a que el despacho se dedica a la identificación de los flujos de salida de cada uno de sus procesos, pasa directamente por los que son Productos terminados y Desechos, los cuales se definen a continuación.

- **Productos Terminados:** es el resultado de una línea de producción, al cual no se le requiere agregar nada más; Su proceso ha concluido y está listo para su consumo (OCC Mundial, 2007).
- **Desechos:** Material o sustancia orgánica, inorgánica, sólida, líquida, gaseosa, mezcla o combinación de ellas, resultante de actividad industrial, científica o tecnológica, que carece de interés económico y debe ser alternativamente, objeto de confinamiento o disposición final (Albers, 2007).

A continuación, en la Tabla 4, se deben detallar uno de estos flujos de salida, según su clasificación y tipo de cliente.

Nombre o Código	Tipo Salida	Cliente	Tipo Cliente

Tabla 9. Esquema de Identificación de Flujos de Salida

3.10 Generación y Levantamiento de indicadores

3.10.1 Indicadores

Según Mira, Gómez y García (2006), el establecimiento del plan de análisis de datos es un tema clave previo a la mejora de procesos es la medición, ya que no se puede mejorar aquello que no se conoce. Por tanto, se hace necesario establecer una serie de elementos relacionados con el proceso que se desea medir. Para desarrollar esto se deben seguir los pasos que se detallan a continuación.

3.10.1.1 Desarrollo de criterios e indicadores

Los procesos no se pueden medir de forma general, sino que hay que medir diferentes aspectos de los mismos. Para ello se definen criterios e indicadores para cada proceso.

- **Criterio:** Qué se desea obtener, objetivo
- **Indicador:** la forma numérica en que medimos si alcanzamos el criterio.

Puede haber más de un indicador para cada criterio. A modo de ejemplo, se muestra un ejemplo de criterio e indicador para una tienda:

Proceso	Criterio	Indicador
Contacto de cliente	Ofrecer la atención tan rápida como sea necesaria	Porcentaje de clientes que son atendidos en un tiempo inferior a 15 minutos

Tabla 10. Ejemplo de indicador para una tienda

3.10.1.2 Diseño de un calendario de recogida de datos

Una vez definidos todos los indicadores para cada proceso, se realiza un plan de recogida de datos, donde se detallan las fechas en que deben ser recogidos las mediciones de cada indicador así como la persona encargada de esa recogida.

3.10.1.3 Recolección y codificación de datos

Por último, se lleva a cabo la recogida de los datos y su codificación para el análisis posterior y la revisión del proceso introduciendo aquellas mejoras que se entiendan necesarias.

Una forma conveniente para llevar adelante esta recolección y codificación de datos es mediante cuadros de mando que permitan la monitorización de cada uno de los indicadores.

3.10.1.4 Análisis y mejora del proceso

Considerando lo que argumentan Gómez y García (2006), una vez estandarizado un proceso, se planificará su mejora ante dos tipos de circunstancias: a) oportunidades internas del proceso para la mejora de la efectividad y eficiencia, y b) oportunidades externas por cambios en el entorno que hagan aconsejable una modificación del proceso para que sus resultados se adapten mejor a las expectativas.

Como en la fase de estabilización, los indicadores de efectividad y eficiencia nos informarán sobre si hemos podido conseguir nuestro objetivo, manteniendo como en el caso anterior controlada, al máximo, la variabilidad en el proceso.

Los indicadores deben establecerse de manera de verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad y detectar cuales de ellos son susceptibles a mejora. No debemos olvidar que con estos parámetros se debe conseguir la satisfacción de los clientes.

De esta misma forma existen dos tipos de indicadores, que se clasifican en indicadores de proceso e indicadores de resultados.

- **Indicadores de Proceso:** son aquellos que miden las actividades del proceso, para poder buscar de esta forma posibilidades de mejora.
- **Indicadores de Resultado:** son aquellos que evalúan el resultado final del proceso.

Hay que tener en claro que cuando los procesos son interdepartamentales, solo se pueden generar indicadores de proceso, ya que no es un solo departamento el que pueda evaluar el resultado conseguido por este. Esa evaluación debe ser constante y comunicada a quienes pueden hacer algo en mejorar el proceso.

3.11 Generación de la Ficha del Proceso

Generación de la ficha del proceso, la cual debe contener toda la información relevante de cada uno de ellos, recogida en todos los pasos anteriores.

Como etapa final, se busca complementar toda la información obtenida en cada uno de los procesos con la documentación necesaria para poder gestionar la información presentada, creando una ficha de proceso, la cual presenta la siguiente información:

Ficha de proceso	
Nombre Proceso	
Código	
Definición	
Limites	
Clientes y proveedores	
Indicadores	
Cambios históricos	

Fig. 9 Ficha de Proceso (Elaboración Propia)

3.12 La importancia de la estrategia

Ante de realizar cualquier intervención en cualquier organización, es fundamental conocer si existe una planificación estratégica. Esto es importante, porque cualquier iniciativa que busque generar una transformación en la forma de gestionar el trabajo requiere, ante todo, evaluarse en función de cómo puede aportar a la consecución de los objetivos planteados en su estrategia.

La gerencia debe responsabilizarse del desarrollo de un plan estratégico para la compañía que tiene bajo su responsabilidad. A partir de estas directrices, cada área de trabajo debe plantearse su propia estrategia que le permita, desde su especificidad, aportar a la consecución de los resultados que la organización se ha propuesto.

La metodología planteada en este trabajo de tesis debe estar alineada con la planificación estratégica de la compañía. Por lo tanto, resulta fundamental frente a la instauración de esta herramienta considerar los siguientes puntos:

- Conocer la visión y/o misión de la compañía.
- Conocer los objetivos estratégicos de la compañía.
- Evaluar los lineamientos del área en el caso que los tenga.
- Desarrollar lineamientos estratégicos para el área.

3.12.1 Análisis de la misión

Frente a un proyecto como este, se considera que el análisis de la misión posee tal relevancia que requiere una especial mención.

3.12.2 Definición y/o evaluación de la misión de la organización a intervenir

El primer paso para comenzar la implementación de una metodología que utilice conceptos de gestión por procesos, es analizar cómo se inserta las funciones del área o sección a evaluar en la organización de la cual forma parte. Para esto primeramente se deberá analizar la misión de la organización y, luego, analizar la misión del área o sección, si es que está posee una misión propia.

Para definir la misión, debemos tomar en consideración tres aspectos: qué hacemos (los productos o servicios que ofrecemos), cómo lo hacemos (qué procesos seguimos) y para quién lo hacemos (a qué clientes nos dirigimos).

Qué Hacemos: Productos o
Cómo lo hacemos: Procesos
Para quién lo hacemos: Clientes

Tabla. 11. Tabla Resumen de los tres aspectos en la definición de la misión. (Elaboración Propia)

Después de considerar el contexto en que se desenvuelve el área o sección que se va a intervenir, se debe investigar si esta sección o área posee objetivos estratégicos, así como algún tipo de plan estratégico para que, desde el servicio que presta, pueda aportar al cumplimiento de los objetivos de la organización de la cual forma parte. Para lograr estos cometidos, un primer paso sería consultar si el área o sección posee algún tipo de lineamiento estratégico definido y comunicado.

Si la sección o área intervenida no posee lineamientos estratégicos propios, será recomendable que finalizado el trabajo de implementación de gestión por procesos en el área y como fruto de este trabajo el área desarrolle un plan estratégico propio.

Considerando que la gestión por procesos es una herramienta de calidad, es necesario evaluar cómo la organización considera la calidad en su gestión, por ejemplo, preguntarse ¿la organización posee políticas de calidad?, o ¿existe un departamento de calidad?, etc.

3.13 Generación de un equipo de mejoras

Los equipos de mejora son un sistema participativo de gestión mediante el cual los trabajadores se reúnen en grupos pequeños para realizar sugerencias y resolver problemas con aspectos propios del trabajo (Torregrosa, 2007).

Estos grupos de mejora son grupos definidos de trabajadores con un líder, idealmente, el propietario de proceso. Ese grupo posee todo el apoyo y respaldo de la dirección de manera de posibilitar el cumplimiento del objetivo de final de este grupo, el cual es desarrollar y transmitir propuestas de mejora de métodos y sistema de trabajo.

Sus componentes estudian y analizan los problemas con métodos y técnicas científicas, hasta conseguir plantear varias alternativas de solución. Las cuales presentan a la dirección al alcanzar consenso.

Los pilares fundamentales en que se sustentan los grupos de mejora son:

- El reconocimiento a todos los niveles en que nadie hace mejor una tarea, un trabajo o un proceso que aquel que lo realiza cotidianamente.
- El respeto al individuo, a su inteligencia y a su libertad.
- La potenciación de las capacidades individuales a través del trabajo en grupo.
- La referencia a temas relacionados con el trabajo.

De estos principios fundamentales se desprenden las siguientes condiciones para su funcionamiento:

- a) Participación voluntaria: El enunciado de la Teoría Z (Pascale, 1985) expresaba claramente que el factor trabajo debe involucrarse libre y decididamente. Difícilmente, se podrá crear un nuevo estilo de empresa si se empieza por obligar a los empleados a participar en los grupos de mejora. La no-participación nunca puede ser motivo de discriminación.
- b) Formación: Sin ella es difícil el perfeccionamiento. En muchos casos, el mismo componente del grupo advertirá su déficit al enfrentarse a problemas progresivamente más complejos que superan su nivel de conocimientos. La formación debe enriquecer no solo al trabajador, sino, en esencia, al ser humano en su plenitud, ya que el conocimiento es una de las necesidades y motivaciones básicas del individuo.
- c) Trabajo en grupo: El espíritu de equipo, una vez superada la fase inicial de formación, favorece una sana competencia entre los distintos grupos, y esta se traduce en una superación constante tanto en las ideas como en las soluciones aportadas.
- d) Grupo democrático: El grupo debe elegir al líder democráticamente. Puede coincidir con un mando de la empresa, pero solo si los miembros le aceptan como tal y reconocen su liderazgo moral.
- e) Respeto al compañero: Aunque es algo que está implícito en el trabajo en grupo, la ausencia de esta actitud ha sido una de las causas frecuentes del fracaso en algunos grupos de mejora. Las divergencias y roces se producen de forma inevitable, aunque se puede y se debe discutir en un clima de respeto y confianza. Si no se abordan estas problemáticas, el grupo acabará.
- f) Méritos colectivos y nunca individuales: Todas las ideas y mejoras que surjan como fruto del trabajo del grupo de mejora son patrimonio del grupo, y no de un individuo aislado, por brillante que sea. Premiándose los éxitos a nivel colectivo y debiéndose evitar el que alguien las tome como propias. Aunque una idea determinada proceda de una persona, debe procurarse que todo el grupo participe del proyecto, a fin de evitar el personalismo y el lucimiento personal.
- g) Grupo reducido: Los grupos que mejor funcionan son aquellos que están compuestos por pocos individuos (entre 5 y 10). De esta forma, todos pueden participar y trabajar. Si el número es superior suele suceder que sólo sean unos pocos los que busquen datos, presenten soluciones e ideas, y el resto, además de no colaborar, entorpezcan y alarguen las reuniones, discutiendo temas que se alejan de los propósitos y objetivos del grupo.

- h) Reuniones cortas: Debe establecerse de antemano el horario de las reuniones, y puesto que estas se realizan para mejorar no deben ser entendidas como actividades extraoficiales. La duración de las reuniones no debe sobrepasar la hora, pues si son más largas solo son efectivas en la parte inicial y acaban degenerando en discusiones triviales sobre temas intrascendentes.
- i) Respetar el horario: Una vez fijado el horario y la periodicidad debe respetarse escrupulosamente. No buscando excusas para postergar y aplazar las reuniones. El retraso hace perder el tiempo al resto de miembros.
- j) Reconocimiento: Debe ser formal y explícito, con el fin de que el interés de los miembros no decaiga paulatinamente por cansancio de los mismos, hasta desaparecer por completo.
- k) Apoyo de la alta Dirección: Debe ser la primera en alentar y favorecer el desarrollo de los grupos, con el fin de que sus soluciones y logros no caigan en saco roto.

El propósito esencial de los grupos de mejora es aumentar el grado de participación de los empleados en la empresa, pero existen objetivos operativos que no pueden pasarse por alto.

- 1) Calidad: Se puede considerar como el gran objetivo de los grupos de mejora. En un mercado cada vez más competitivo en el que los clientes tienen un mayor nivel de educación y exigencia, la calidad es la preocupación central de la mayor parte de las empresas, no siendo suficientes los sistemas tradicionales de Control de Calidad.
- 2) Productividad: Los grupos pueden colaborar a incrementar la productividad en su sentido más amplio y en todas las áreas de la empresa, como resultante final de una correcta aplicación del conjunto de los recursos de la misma, pues nadie sabe mejor lo que sucede en el metro cuadrado que hay alrededor de cada máquina que quien trabaja en ella. Basándose en su experiencia y repetición de los trabajos, los grupos de mejora pueden aportar importantes mejoras en las diversas áreas de trabajo de la empresa.
- 3) Mejora de costos: El conocimiento de los costos reales evita el despilfarro y la mala administración de los recursos. Los grupos de mejora pueden colaborar decisivamente a la hora de reducir los costos de todo tipo, administrativos, comerciales, transportes, etc.
- 4) Motivación: Existen diversas maneras de aumentar la motivación del personal, una de ellas es suministrada por los grupos de mejora, pues motivan de forma constante a los trabajadores, ofreciéndoles oportunidad de participar en los objetivos de la empresa y sentirse valorados por el trabajo bien hecho.
- 5) Integración: En las organizaciones relativamente maduras es fácil caer en la trampa de un excesivo departamentalismo. Los trabajadores, en su afán de conservar el puesto de trabajo, se amparan bajo una especie de escudos protectores, de forma que con el tiempo, dos personas que ocupan mesas contiguas no tienen la más mínima idea del trabajo que realiza el compañero. Los grupos de mejora facilitan la ruptura de los compartimentos estancos y las relaciones entre departamentos, haciendo que sus integrantes conozcan el trabajo de los demás y comprendan mejor sus necesidades y problemas.
- 6) Reorganización: Cuando la reorganización puede ser lenta en el tiempo, y no son necesarias las decisiones drásticas y urgentes, es una buena alternativa encomendar a los grupos el estudio de esta reorganización, facilitando a sus componentes toda la ayuda que se precisen de las personas expertas en organización, simplificación de tareas, etc.

3.13.1 Designación de la figura del “Propietario del proceso”

Una vez identificados los procesos que se desean mejorar, debe definirse quienes deben integrar el equipo que trabajará en el análisis y la mejora. En primer lugar, se clarifica quién es el “dueño del proceso” o el “propietario del proceso”, es decir, quién es el responsable del desempeño global del mismo, lo que supone su efectividad, control y adaptabilidad. En muchas ocasiones, el “dueño del proceso” no tiene autoridad sobre todas las actividades, ya que el proceso abarca diferentes áreas funcionales de la empresa. En general, en estos casos, es el gerente que está más involucrado en el proceso (Juran & Gryna, 1995), ya sea por los recursos, ya sea por el grado en que es afectado cuando hay problemas.

El “dueño del proceso”, como lo plantean Auliso, Miles y Quintillán (2005), debe elegir a los miembros del equipo atendiendo a que:

- Tengan experiencia en el proceso.
- Puedan contribuir más (conocimientos, creatividad).
- Puedan asistir a las reuniones del equipo (disponibilidad de tiempo, motivación).

Una vez elaborado el mapa de procesos del Servicio/Unidad, se deberá proceder a nombrar a los “propietarios de cada proceso”. El propietario del proceso es la persona que se responsabilizará de principio a fin de la gestión del proceso y de la mejora continua del mismo. Así, deberá ser una persona que ocupe un puesto de responsabilidad en el organigrama funcional del Servicio o Unidad en cuestión, y ello, porque deberá tener la suficiente autoridad como para poder implantar los cambios que él o su equipo de mejora estimen convenientes.

El Responsable del Proceso deberá cumplir los siguientes requisitos:

Saber:

- Conocer con detalle el proceso que es responsable, manejando conceptos de costos, requerimientos de energía, etc.
- Conocer que lugar ocupa su proceso en el proceso transversal de la organización.
- Conocer quienes son sus clientes tanto internos como externos.
- Conocer los requerimientos del cliente que le conciernen al proceso.
- Manejar conocimientos en materia de calidad, cómo filosofía, políticas, herramientas de calidad, etc.
- Conocer y sentirse identificado con la planificación estratégica de la organización.

Poder:

- Deberá tener capacidad para la toma de decisiones y para facultar al personal en la toma de decisiones sobre la gestión y mejora del proceso, en función del grado de responsabilidad delegada a cada uno.
- Tener la capacidad de tomar decisiones.
- Tener la capacidad de delegar responsabilidades en sus compañeros del proceso.
- Debe ejercer liderazgo con sus pares.
- Debe tener tiempo para poder cumplir sus funciones.

Querer:

- Deberá asumir voluntariamente la responsabilidad de la gestión del proceso.
- Asumir voluntariamente la responsabilidad y gestión del proceso.

- Asumir el liderazgo de la mejora continua del proceso.
- Aprender.
- Enseñar.
- Superarse

Las funciones del Responsable del Proceso se resumen en:

- Liderar el esfuerzo de mejoramiento.
- Llevar a cabo la mejora continua del proceso en colaboración con sus compañeros.
- Asegurar que el proceso se desarrolla como está diseñado.
- Buscar la participación y el compromiso de todas las personas que intervienen en el desarrollo del mismo.
- Garantizar el control y la mejora continua del proceso.
- Asegurar que el producto final satisface las necesidades del destinatario.
- Adaptarlo a las necesidades cambiantes de los usuarios, tecnología, etc.

Las funciones del Responsable del proceso con el equipo de mejora:

- Buscar la Participación y Compromiso de todas las personas que intervienen en el desarrollo de este, además de todo aquel que apoye o provea al proceso de algo necesario para su desarrollo.
- Asegurar que el proceso se desarrolla como esta diseñado y evaluar su desempeño.

4 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

4.1 Antecedentes de la Empresa

<u>Nombre de la Empresa:</u>	Sopraval S.A.
<u>Planta Directiva:</u>	
Gerente General:	Patricio Allende D.
Gerente Aves Vivas :	Jorge Dumont A.
Gerente División Industrial:	Víctor López L.
Gerente Administración y Finanzas:	Pablo Cajtak B.

4.2 Breve Reseña Histórica

Sopraval S.A. fue fundada en 1967, época en la cual solo consistía en un matadero faenador dedicado a prestar servicios a productores particulares de Aves. Esta empresa comenzó luego a gestarse criando sus propias aves, formando la conocida marca comercial “Pancho Pollo”.

En 1982 Sopraval introduce la carne de pavo en Chile. Posteriormente, en 1986 se construye la planta de pavos y la planta procesadora de cecinas. Inicialmente, la empresa abarcó el rubro agropecuario en la producción de aves faenadas, huevos, cerdos y frutales, convirtiéndose en una de las empresas líderes en la región y sus alrededores, y la primera en la producción de pavos. En la actualidad, la empresa posee granjas de donde provienen las aves y huevos, planta incubación de pavos, granjas engorda, etc.

La empresa ha sabido combinar una permanente modernización, manteniendo la constante de la Industria Avícola Nacional, cual es basarse en el concepto de la tradicional empresa familiar, sin perder esta última característica ha sabido integrar por una parte a un importante equipo de profesionales y técnicos. Por otra parte, ha logrado atraer aportes de capitales de terceros al convertirse en sociedad anónima abierta que se ha integrado verticalmente por todas las fases ligadas a esta como selección de reproductores, producción de huevos para incubar, plantas de incubación engorda, suministro de alimentos concentrados, procesamientos y mercado tienen una dirección común y centralizada constituye pues una organización en circuitos cerrados, con un patrimonio de 50 millones de dólares ha invertido desde 1992, más de 25 millones de dólares en respaldar el fuerte crecimiento que ha experimentado llegando incluso en 1996, a materializar una alianza con la empresa Agrosuper, con el propósito de potenciar capacidades y consolidar liderazgo como productores de carnes de ave y cecinas de pavo en el mercado nacional y adicionalmente proyectarse con mayor énfasis en los mercados internacionales del mismo rubro.

Sopraval, entre 1999 y 2000 conjuntamente con lo anterior, busca consolidar y estrechar la alianza estratégica con la empresa Agrosuper, para obtener los máximos beneficios para ambas empresas, no solo en la comercialización la cual es cubierta desde el 2000 en su totalidad por Agrosuper, sino también en otras operaciones que puedan abordarse en conjunto.

4.3 Tamaño de la Institución

Sopraval S.A. es una empresa de alimentos dedicada a la producción de carnes, subproductos y cecinas de pavo, para consumo doméstico, industrial y de exportación. Todos sus productos se elaboran con la más alta tecnología y exigentes condiciones productivas, con un sistema de aseguramiento de calidad validado por la autoridad nacional competente.

Sopraval S.A. posee 50 planteles de engorda y una planta faenadora en LA CALERA, Quinta Región, con capacidad de 45.000 mil toneladas anuales, que proyecta ampliar a 90.000 durante los próximos años. Cuenta, además, con una planta de cecinas que produce 500 toneladas mensuales, la cual cumple el objetivo de elaborar productos con mayor valor agregado a partir de la carne de pavo.

Su fábrica de alimentos, ubicada en LA CALERA, se encarga de producir el mejor alimento para toda la línea de producción. Las plantas se abastecen de granos provenientes del país y del mercado internacional, lo que permite alcanzar una máxima eficiencia respecto de los precios de dicho insumo.

5. EL ESTUDIO

5.1 Descripción, alcance y aporte del área de despacho

El propósito es describir cómo se lleva a cabo el despacho de productos desde la Planta Faenadora. A su vez, la investigación es aplicable a todos los productos terminados que son despachados desde la Planta Faenadora de la División Industrial de Sopraval.

5.2 Organigrama de la Distintas área de Sopraval

A continuación, se presentan en la figura 8, las distintas áreas de Sopraval y sus interacciones, considerando además al cliente como parte fundamental.

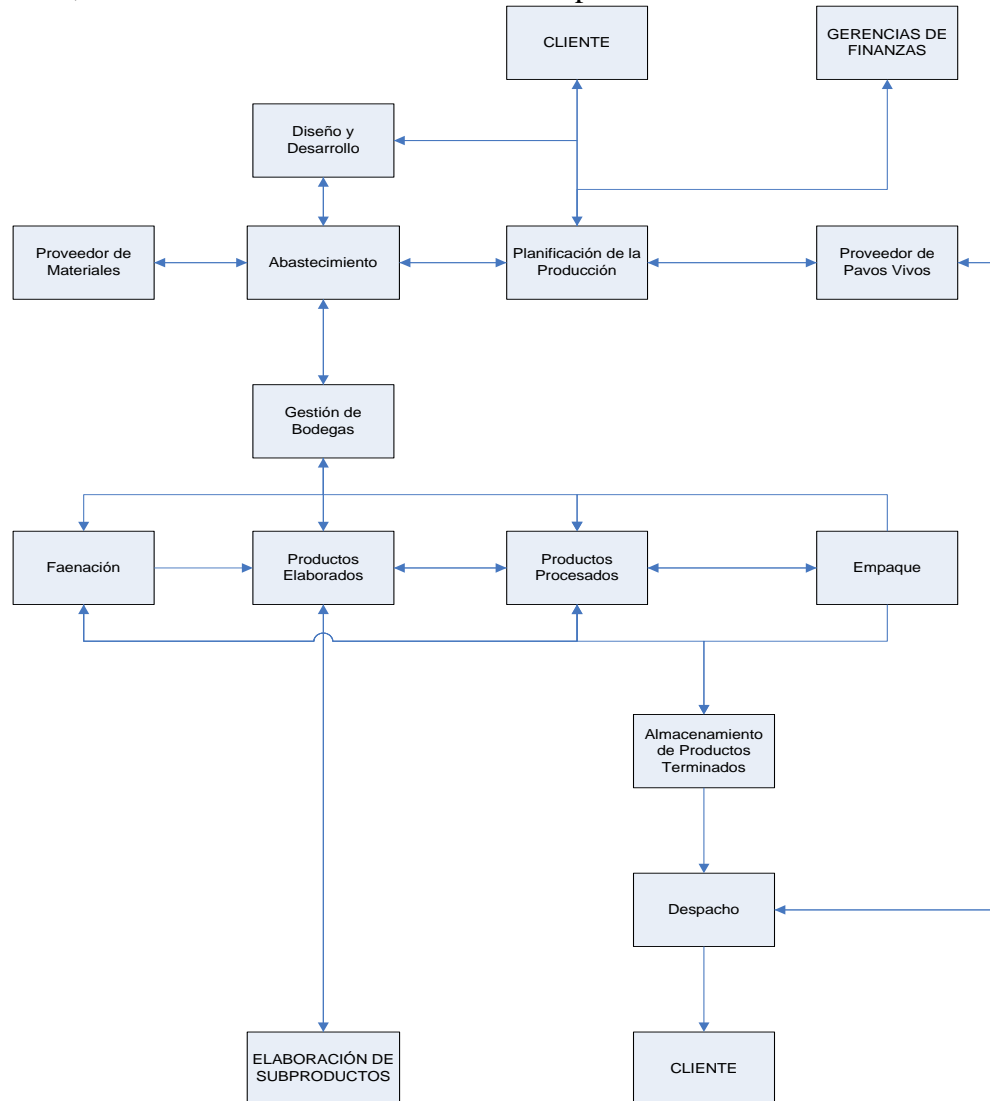


Fig. 10 Organigrama Distintas Áreas Sopraval S.A.
(Basado en Sopraval S. A., 2008)

5.3 Generalidades

El Asistente de Planificación tiene la responsabilidad de entregar el Pedido a Producción Diario, enviado por el cliente, donde se estipulan las cantidades a despachar en el día, al Jefe de Frigorífico-Despacho para que tenga conocimiento de los productos que deben despacharse diariamente. Además, se realiza una consolidación de Pedidos Diarios.

Todos los operadores del Área de Frigorífico-Despacho tienen el deber de conocer y seguir las instrucciones de trabajo relacionadas con su operación, así como las instrucciones especiales dadas por el Jefe de Frigorífico-Despacho y/o su delegado.

Cuando un producto terminado, no cumple con los requisitos de calidad establecidos por la organización, este se repone de manera de entregar al cliente un producto tal como lo indica la ficha técnica, es decir, con el producto y embalaje ofertado al cliente.

Existe una serie de controles al producto realizados durante el proceso de despacho que ocurre en la Planta Faenadora de la División Industrial, descritos en un plan de calidad.

El aseo de la zona de despacho de la Planta Faenadora es responsabilidad de la empresa contratista de aseos y es evaluado por el equipo de inspectores de aseo de la planta, quienes comprueban que el trabajo se realice como esta descrito en los instructivos exigidos a la empresa contratista. La mantención de las maquinarias del área de despacho, se lleva a cabo por personal de mantención o subcontratado, según la frecuencia indicada en el Programa de Mantención Preventiva, para esto existe un equipo técnico que depende de la jefatura del área.

5.4 Planificación del Despacho de Producto Terminado

El Jefe de Frigorífico-Despacho es responsable de que los productos salgan de la Planta Faenadora en las cantidades y tiempos solicitados, cumpliendo con todos los requisitos especificados en el Pedido a Producción Diario que indica las cantidades a despachar del día el que es entregado por Planificación.

Para lo anterior, el Jefe de Frigorífico-Despacho tiene la responsabilidad de verificar que exista disponibilidad en las cámaras de almacenamiento para el despacho del día de los productos terminados. De no existir disponibilidad, debe comunicarse inmediatamente con el Jefe de Planta Faenadora.

El Pedido Diario a Producción puede sufrir modificaciones por parte del cliente, estas solicitudes son enviadas al Jefe de Planta Faenadora y al Jefe de Frigorífico-Despacho vía mail o telefónica por Planificación, para que ellos coordinen los despachos considerando dichas modificaciones.

Al mismo tiempo, el Jefe Frigorífico-Despacho recibe el horario en que los camiones llegarán a Planta Faenadora para despachar los productos. Estos horarios son comunicados a los guardias de la portería y a los encargados del Área de Frigorífico y Despacho.

Para cada traspaso de turnos del Área, el Operador debe leer (en el Libro de Novedades de Turnos Despacho) todas las novedades o instrucciones anotadas por el Operador anterior.

De no existir un turno inmediatamente saliente, el Operador debe:

- Recepcionar en solitario toda el área comenzando por las cámaras.
- Encender los equipos en los puntos de control de picking y palletizado.
- Encender los tres equipos de la Oficina de Despacho.
- Leer los mail dejados por el Jefe del Área en un lugar predeterminado.
- Imprimir las hojas de ruta que corresponda a su turno.

- Revisar las hojas de ruta del día anterior y verificar que ninguna actividad quedó pendiente en el sistema y sin despachar.
- Solicitar las necesidades de productos congelados para satisfacer los pedidos de terminales.

Como acción de contingencia en caso de que el Operador no esté, será reemplazado por un operador calificado.

5.5 Salida de Productos de Cámaras

El Encargado del Área de Frigorífico-Despacho le informa al turno correspondiente (operadores Área de Frigorífico-Despacho) que productos deben despacharse teniendo la hoja de ruta enviada por Planificación, se encuentra en sistema computacional. El encargado operador de la cámara que corresponda (fresco o congelado) da aviso a un operador de transpaleta para sacar los productos desde los racks donde se encuentren.

Los productos sacados de cámara son llevados por operadores del Área de Despacho a la zona de picking, de donde serán retirados del inventario de cámara al capturar la información de la etiqueta del ballet. En este punto, los pallet pueden ser rearmados según los pedidos que deban ser despachados, generándose así una etiqueta para el nuevo pallet, en la cual se señala:

- el(los) tipo(s) de producto que contiene el pallet,
- la fecha de elaboración,
- el destino

El pallet terminado puede dirigirse directamente al camión asignado, o puede ser llevado a cámara para mantener la temperatura en espera a ser llevados al camión correspondiente para ser despachados. Estos productos deben cumplir con las condiciones especificadas por ficha técnica.

5.6 Planificación del Transporte

El Asistente de Planificación tiene la responsabilidad de coordinar el transporte utilizado para el despacho de productos al Cliente solicitando vía e-mail al proveedor los camiones y definiendo el horario de disponibilidad requerido, según el siguiente criterio para los siguientes proveedores:

El Proveedor Las Coscojas ubicado en Lo Miranda, que distribuye al Mercado Nacional Canal Doméstico (Distribuidoras Agrosuper), los camiones se solicitan con 16 hrs. de anticipación. El destino de estos es Santiago, Lo Miranda o PF Talca.

El proveedor Altaloma ubicado en La Calera, utilizados para el despacho de productos al mercado nacional industrial, con 16 hrs. de anticipación, el destino de estos es Santiago más la 5ta Región (Viña, Calera, S. Felipe).

5.7 Ingreso de productos a los camiones

Para ser despachados, debe chequearse la temperatura de los productos en una muestra de cada pallet (3 puntos por pallet) Ésta debe ser de máximo 4°C para productos frescos y de

máximo – 18°C para productos congelados de exportación. Para los despachos de productos nacionales congelados se permite despachar con un límite crítico de –16°C.

Antes de que el camión se posicione, el encargado del área Despacho-Frigorífico debe monitorear visualmente el estado de higiene del espacio de carga del camión. El lavado puede haber sido efectuado en instalaciones ajenas a Sopraval, en cuyo caso debe respaldarse con un documento de registro de lavado en el cual esté disponible la información acerca de quién, cuándo y cómo se ha lavado y la identificación del camión. En caso que algún camión no cumplan con los requisitos de higiene (visualmente limpio), debe ser rechazado y lavado nuevamente antes de cargar y despachar productos.

Una vez aprobado el camión y tomada la temperatura de los productos, los operadores de Despacho-Frigorífico proceden a ingresar los pallets al camión capturando los datos de la etiqueta de los pallet para rebajarlos del sistema y con esto finalmente son despachados a Romana donde se emite una guía de despacho de todos los productos ingresados en el camión.

Cuando se haya terminado de cargar el camión, el despachador (operador de Despacho-Frigorífico) chequea que las cantidades ingresadas correspondan a lo solicitado. Si las cantidades no se ajustan a lo esperado, el despachador corrige el problema. Por el contrario, si las cantidades coinciden, el despachador puede liberar el camión, entregando al chofer un sello en las puertas del camión.

5.8 Recepción en Planta Faenadora de pallets y de pavos enteros y tradicionales o exportaciones a congelar desde Planta de Cecinas

En la zona de despacho, de Planta Faenadora, se realizan dos tipos de recepciones, se reciben pallets desde proveedor, ya que todos los pallet que se utilizan en la División Industrial de Sopraval para mercado Nacional son arrendados a terceros y los pallet de Exportación son de propiedad de Sopraval. También se reciben los pavos enteros que han sido cocidos o ahumados para ser congelados en Planta Faenadora y los productos tradicionales a congelar para Mercado Nacional o de exportación a congelar.

En el caso de los pallets, son recepcionados en la zona de despacho y la forma como se realiza la coordinación de llegada y la recepción de los pallets.

Los pavos enteros cocidos o ahumados a congelar, los productos tradicionales a congelar para Mercado Nacional o de exportación a congelar son recibidos en la zona de despacho por operadores del Área de Despacho quienes deben llevarlos a cámara de fresco en espera de que sean congelados, según disponibilidad de túnel estático.

6. IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA

6.1 Metodología para la Adaptación de la Gestión por Procesos

Los procesos representan el funcionamiento de una empresa y, por tanto, si desconocemos éstos difícilmente podemos introducir mejoras en la misma. El desarrollo de este trabajo de tesis se elaboró mediante la observación y el estudio permanente del comportamiento de cada proceso en terreno. Mediante estudio de los procedimientos existentes y entrevistas con el personal principalmente. Como resultado de esto se desarrollaron las siguientes etapas.

6.2 Etapas de la Metodología

Tras analizar el marco teórico se desarrollo de una metodología que consta de las siguientes etapas:

1. Cumplimiento del requisito para el establecimiento de la metodología.
2. Revisión de la Misión y Políticas de la Empresa.
3. Identificación de los procesos por Área, según clasificación.
 - a. Por tipo de función (Estratégicos, Fundamentales o de Apoyo).
 - b. Por limite de actividad (funcionales o interfuncionales).
4. Elaboración de Mapa de Procesos del Área según clasificación y diagrama de relaciones.
5. Designación del Propietario del Proceso y del grupo de mejora del proceso.
6. Definición y Descripción del Proceso.
7. Definición de los clientes y proveedores, Identificación de Necesidades, expectativas y grado de satisfacción de clientes y determinación de límites de entrada y salida del proceso. Identificación de Necesidades y expectativas del cliente.
8. Medición del grado de satisfacción de los clientes del proceso.
9. Generación y Levantamiento de indicadores.
10. Generación de la Ficha del Proceso, la cual debe contener toda la información relevante de cada uno de ellos, recogida en todos los pasos anteriores. Representación grafica del proceso.
11. Desarrollo de una misión para el área.

6.3 Aplicación de la Metodología para el Área de Despacho de la Empresa Sopraval S.A.

6.3.1 Cumplimiento de los requisitos para el establecimiento de la gestión.

Para poder realizar un proyecto como el que pretende esta tesis, se requiere el compromiso formal de la organización, a través de su jefatura. Para esto se realizo una presentación a la jefatura de lo que se pretendía y solo tras la aceptación por parte de la jefatura se comenzó con el proyecto.

6.3.2 Revisión de la Misión y Políticas de la empresa:

A continuación, presentamos la Misión de Sopraval:

“Producir y comercializar productos alimenticios de la más alta calidad, optimizando los recursos de la empresa, para satisfacer las necesidades de los clientes”.

Con el siguiente Análisis se consiguió entender la misión de la empresa, ayudando a verificar cual es la razón de ser de esta, y en que negocio trabaja.

- a) ¿Qué Hace Sopraval?
Producir y Comercializar Productos Alimenticios de la más Alta Calidad.
- b) ¿Para quién lo Hace Sopraval?
Para Satisfacer las Necesidades de los Clientes.
- c) ¿Cómo lo Hace?
Optimizando los Recursos de la Empresa.

En la Tabla 12 se presenta las políticas del sistema integrado de Gestión de calidad de Sopraval S.A

Políticas de SIG (Sistema integrado de Gestión)
Elaborar producto a partir del pavo, cumpliendo con las especificaciones y requisitos de calidad establecidos por nuestros clientes y contraídos por nuestra organización.
Dar satisfacción a nuestros clientes.
Cumplir la legislación aplicable a nuestra nuestras actividades y productos, en los aspectos de calidad, medio ambiente y seguridad alimentaría.
Prevenir la contaminación del medio ambiente.
Contribuir a la rentabilidad de la empresa.
Mejorar nuestro sistema integrado de calidad continuamente.

Tabla 12. Políticas del SIG (Sistema Integrado de Gestión Sopraval S.A)

6.3.3 Identificación de los procesos por área, según clasificación:

A continuación, se presenta el diagrama de flujos (Fig., 9) del área de despacho, de manera que a través de éste se clasifiquen posteriormente los procesos identificados.

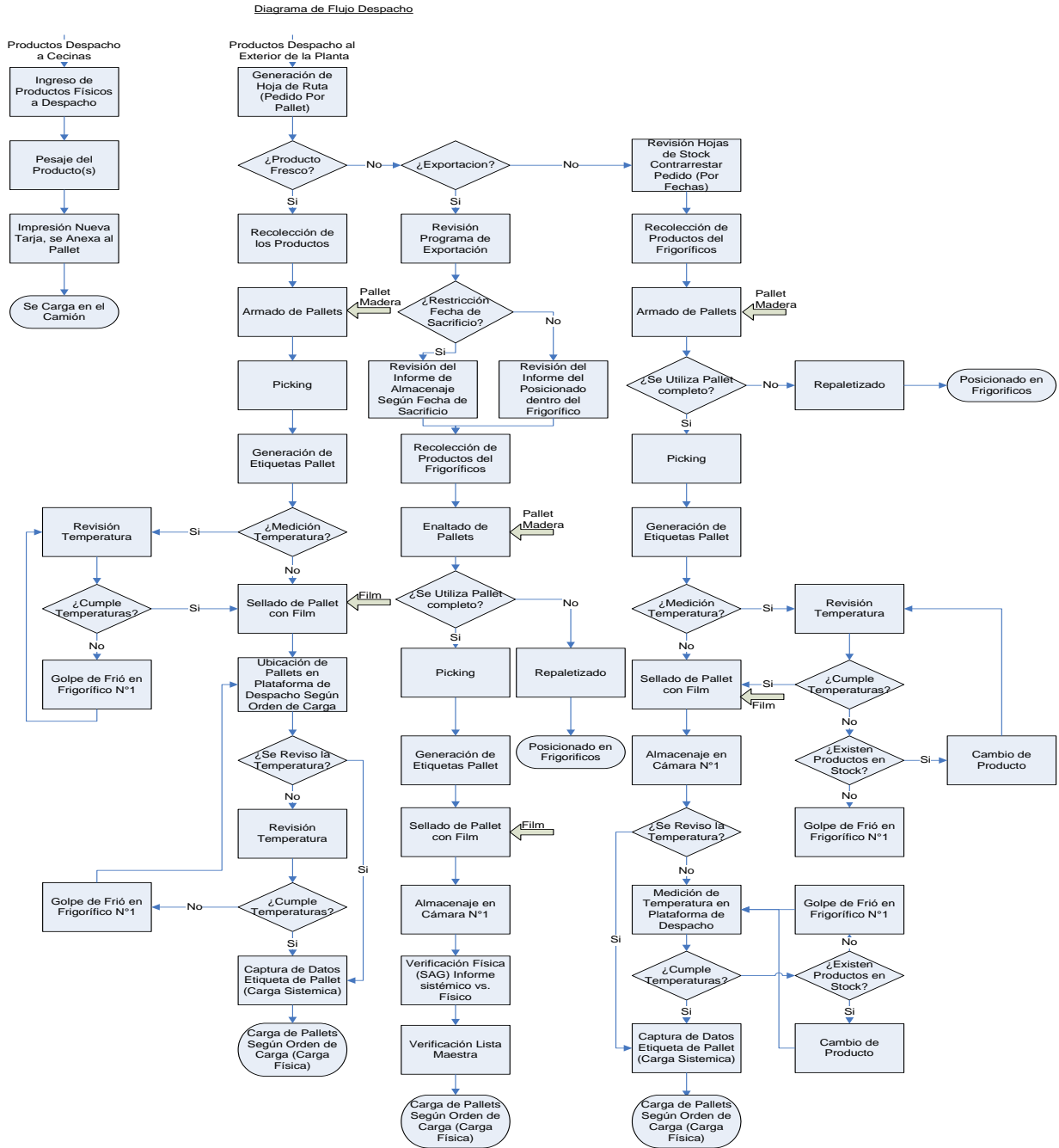


Fig. 11 Diagrama de procesos área de despacho

Los procesos identificados en el diagrama son: manejo de frigorífico, planificación de la producción, control de calidad, paletizado, despacho, mantención, aseo, operación horquilla frigorífico. Estos procesos han sido definidos según función y según su límite de actividad, de manera de identificarlos y diferenciarlos según su ámbito de desarrollo y según su lugar en el macroproceso del despacho.

Por Tipo de Función:

(a) Procesos Estratégicos:

- Manejo de Frigorífico (Operador de Frigorífico)
- Planificación de la Producción. (Equipo de Planificación y Gestión)
- Control de Calidad (Departamento de Calidad)
- Control SAG (Servicio agrícola ganadero)

(b) Procesos Fundamentales:

- Paletizado
- Despacho

(c) Procesos de Apoyo:

- Mantención (Mantención Propia del área)
- Aseo (Servicio tercerizado a empresa de aseos SHS)
- Operación Horquilla Frigorífico

Por Límite de su actividad:

(a) Procesos Funcionales o Intradepartamentales:

- Paletizado.
- Despacho.
- Manejo Frigorífico.
- Operación Horquilla Frigorífico.

(b) Procesos interfuncionales o Interdepartamentales:

- Planificación Despacho
- Aseo (SHS)
- Calidad
- SAG
- Mantención.

6.3.4 Elaboración de Mapa de Procesos del Área según clasificación y diagrama de relaciones.

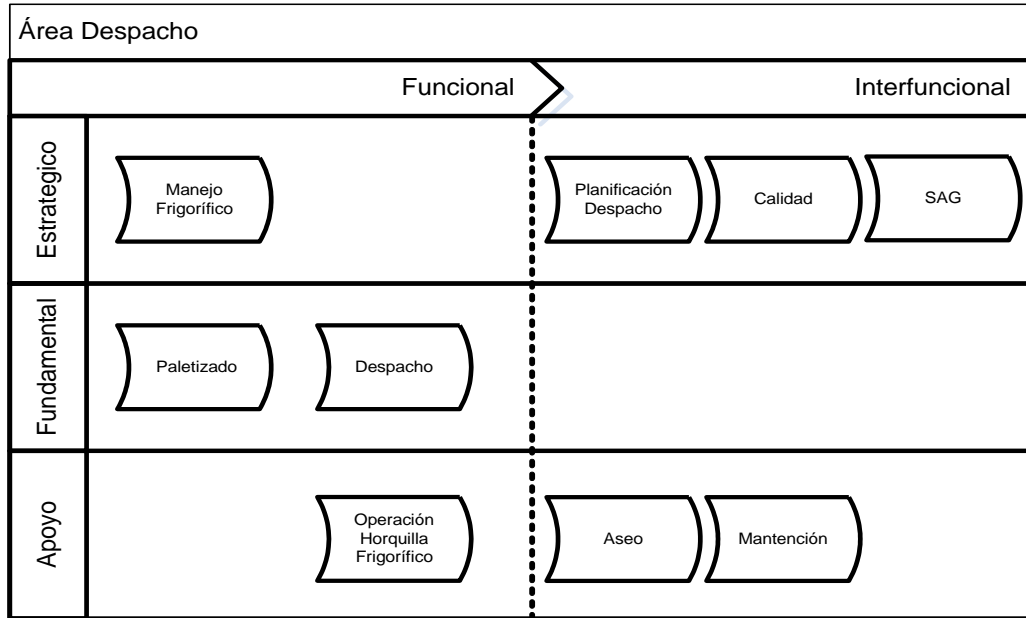


Fig. 12 Mapa de Procesos Despacho

6.4 Diagrama de relaciones

El diagrama de relaciones establece los proveedores y clientes de un proceso, mediante una simbología que identifica entradas y salidas. Primero se presentarán los diagramas relacionados a procesos funcionales y luego a los interfuncionales. Se considerarán los procesos que pertenecen a la jefatura de despacho.

6.4.1 Diagramas de los Procesos Funcionales



Fig. 13 Diagrama Manejo de Frigorífico

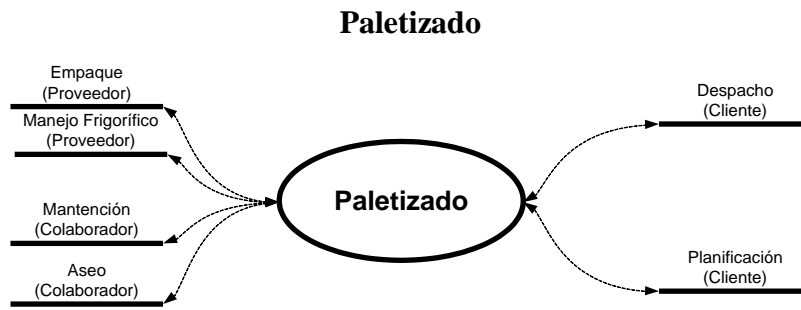


Fig. 14 Diagrama Paletizado



Fig. 15 Diagrama Horquillero Despacho

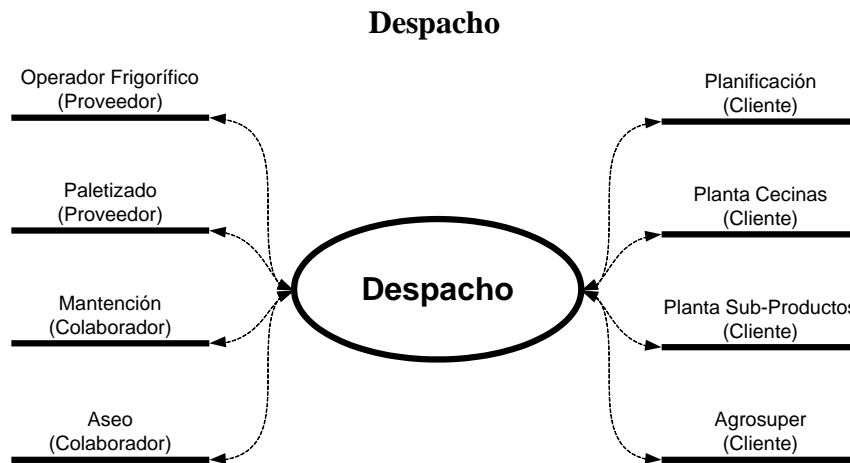


Fig. 16 Diagrama Despacho

6.4.2 Diagrama Procesos Interfuncionales

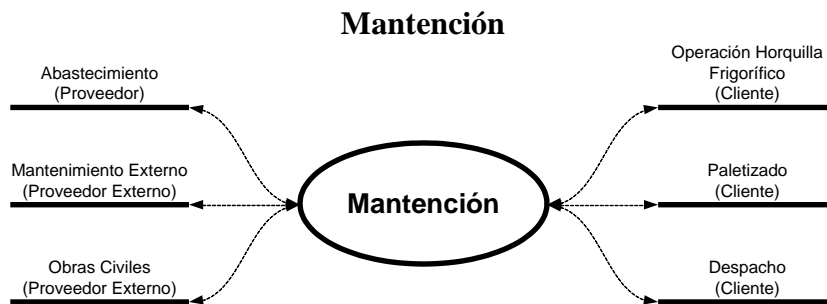


Fig. 17 Diagrama Mantención

6.4 Designación del Propietario del Proceso y del grupo de mejora del proceso.

Considerando que dentro de la organización existe un cargo denominado Ingeniero de Procesos, el cual dentro de la descripción de su cargo (ver Anexo 2) considera la responsabilidad del constante monitoreo de los procesos buscando continuamente mejoras. El cual además estratégicamente tiene la autoridad y contactos suficientes como para poder evaluar y presentar modificaciones de los procesos presentados por el propietario de procesos y su equipo. Este trabajo mancomunado entre el propietario de proceso, su equipo y el ingeniero de procesos es clave para el éxito de esta metodología en esta organización en particular.

Con respecto a los propietarios de procesos y considerando la organización de la empresa intervenida el criterio para escogerlos será la definición que se tiene entre puestos de trabajo. Esta definición es:

- Se denomina Asistente a todo puesto de trabajo que no es operador.
- Se define operador a todo puesto que tenga una directa responsabilidad de un proceso: manejo de maquinarias, responsable de pedidos, etc.

A continuación, se presentan los propietarios de cada proceso, los cuales liderarán los equipos de mejoras y serán:

Listado de Propietarios de Procesos

Encargado	Definición
Adm. frigorífico	Operador
despachador 1	Operador
despachador 2	Operador
Pickeador	Operador
Mantenición	Técnico en Mantenición

Tabla 13. Listado Propietarios de procesos

6.6 El Equipo de Mejora

Los equipos de mejora son órganos que participan en la mejora constante de la organización, su reconocimiento se genera en el concepto de que la calidad es competencia de todos y que quienes mejor conocen los procesos son aquellos que los realizan diariamente.

Los Equipos de Mejora tienen como misión identificar, analizar y proponer soluciones a ineficiencias del propio trabajo o actividad, y se fundamenta en la filosofía de la mejora continua.

Los miembros del equipo de mejora deben recibir formación en las siguientes temáticas:

1. Grupo y equipo: diferencias.
2. Equipos de trabajo de alto rendimiento.
3. El efecto sinérgico.
4. Técnicas de trabajo en equipo.

5. Uso de brainstorming.
6. Proceso del trabajo en equipo.
7. Comunicación para la acción.
8. Rol del líder efectivo.
9. Estilos de liderazgo.
10. Código de ética del equipo.
11. Proceso de análisis y solución de problemas en equipo
12. Decisiones consensuadas.

6.7 Definición y Descripción del Proceso

Se definió y describieron los procesos del área que dependen de la Jefatura del área de despacho. Esta medida de considerar en la definición y descripción solo procesos dependientes de la jefatura es por que esta metodología es una herramienta de gestión del área señalada. Este trabajo se presenta a continuación:

6.7.1 Definición y Descripción de los procesos: Paletizado

a. Objetivo

Armar y etiquetar pallets con productos según hoja de ruta del pedido.

b. Definición

PROCESO	Paletizado
LIMITE DE ENTRADA	Generación de la hoja de Ruta por necesidad de pedido a Despachar.
LIMITE DE SALIDA	Ubicación de los pallets armados en plataforma de despacho.
DEFINICION FUNCIONAL	Corresponde al armado de pallets con productos según hoja de ruta del pedido, para luego alimentar al sistema mediante el picking con los productos utilizados para el armado, donde se deja este sellado con film y con cubierta de cartón cuando corresponda, además de la etiqueta del picking en el Pallet.

c. Descripción

1. Se genera la hoja de ruta del pedido diario, con esta se procede a recolectar los productos.
2. Se realiza el armado del pallet, según la hoja de ruta del pallet por parte de los armadores.
3. El pickeador mide la temperatura de los productos para ver si están aptos para ser incorporados en el pallet.
4. Se traslada el pallet a la zona de picking donde se contabilizan en el sistema la totalidad de las cajas de productos, generando una etiqueta del pallet.
5. Se sellan los pallets con film y se les pone una tapa de cartón cuando corresponda.
6. Se lleva el Pallet armado hasta la plataforma de despacho.

6.7.2 Definición y Descripción de los procesos: Despacho

a. Objetivo

Cargar los camiones con los pallets armados según el pedido definido en la hoja de ruta, considerando la carga sistémica de estos antes del despacho.

b. Definición

PROCESO	Despacho
LIMITE DE ENTRADA	Revisión de los pedidos por despachar
LIMITE DE SALIDA	Sellado del Camión.
DEFINICION FUNCIONAL	Corresponde a la carga de los camiones con los pallets armados según el pedido correspondiente a la hoja de ruta, considerando la carga sistémica de estos antes del despacho

c. Descripción

1. Una vez revisados los pedidos por despachar, se pasan a identificar los pallets listos ya dispuestos en la playa de despacho.
2. Los despachadores utilizando traspallets eléctricas transportan los pallets y los ingresan al sistema identificando los productos que salen de la planta.
3. Luego el despachador acomoda los pallets al interior del camión correspondiente.
4. Luego se programa y se instala el capturador de temperatura, según los parámetros correspondientes.
5. Finalmente se cierra el camión y se sella cuando corresponda.

6.7.3 Definición y Descripción de los procesos: Manejo Frigorífico

a. Objetivo

Administrar sistémicamente la carga de los frigoríficos N°1 y N°2, en función del pedido de planificación.

b. Definición

PROCESO	Manejo Frigorífico
LIMITE DE ENTRADA	Pesaje de Productos en punto 11
LIMITE DE SALIDA	Entrega de Productos para posterior uso en la Grilla de Despacho.
DEFINICION FUNCIONAL	Manejo sistémico de los pallets del frigorífico N°1 y N°2, los cuales son administrados por el sistema desde el momento que son recibidos y pesados en el punto 11, hasta que son entregados para su utilización en la grilla de despacho. Considerando la administración de los espacios dentro de los

	frigoríficos según sistema FIFO, organizando la entrega de pedidos dependiendo de la fecha de faenación
--	---

c. Descripción

1. Ingresan los productos al área de Despacho, siendo pesados en el punto 11, el cual marca el ingreso en el sistema, pidiendo destinación de los pallets con producto congelado dentro de los frigoríficos.
2. El operador busca la ubicación optima de los productos según metodología FIFO (almacenaje según el primero que entra es el primero en salir) en el sistema.
3. El operador de sistema le indica al horquillero que debe almacenar en el frigorífico los pallet correspondientes, los cuales deben ubicarse en el orden indicado.
4. Cuando se realiza un pedido de productos congelados el operador debe revisar el registro de productos almacenado en los frigoríficos y determinar cuales pallets se utilizaran, dependiendo de los almacenados hace mas tiempo y posicionamiento dentro de este, exceptuando cuando estos pedidos tengan restricción de fecha de sacrificio.
5. Una vez identificados los productos se le indica al horquillero que pallets debe retirar y de que posición. El operador sistémico pasa a ingresar esto dentro del sistema de frigoríficos.

6.7.4 Definición y Descripción de los procesos: Operación Grúa horquilla.

a. Objetivo

Almacenado y retiro de los productos de los frigoríficos N°1 y N°2 según indicaciones del manejo de frigorífico.

b. Definición

PROCESO	Operación Horquilla Frigorífico
LIMITE DE ENTRADA	Almacenaje Físico de los productos dentro de los frigoríficos desde la grilla según ordenes del operador del sistema
LIMITE DE SALIDA	Extracción de Productos hasta la grilla de Despacho según ordenes del operador del sistema
DEFINICION FUNCIONAL	Manejo de los pallets del frigorífico N°1 y N°2 ordenándolos según las indicaciones del operador del sistema del frigorífico, almacenando y retirando los productos según corresponda

c. Descripción

1. El operador recibe la instrucción desde el operador del sistema que ingrese los productos al frigorífico, informando en que lugar los debe dejar, retirando estos desde la grilla.
2. Una vez retirados estos de la grilla, se los transporta al frigorífico correspondiente almacenándolos en el lugar indicado.
3. Cuando el operador del sistema solicita la extracción de algún pallet con productos del frigorífico, este realiza la operación según las indicaciones de posición dadas por este, dejando los productos en la grilla de despacho.

6.7.5 Definición y Descripción de los procesos: Mantenimiento

a. Objetivo

Mantener en funcionamiento constante las maquinarias del área.

b. Definición

PROCESO	Mantenimiento
LIMITE DE ENTRADA	Todas las maquinarias y Frigoríficos de Despacho
LIMITE DE SALIDA	Andenes de Despacho
DEFINICION FUNCIONAL	Mantenimiento Preventiva del Área de Despacho mediante el trabajo de un Técnico, mantenimiento correctiva cuando sea necesario y medio de contacto con contratistas externos para arreglos o mejoras fuera de sus capacidades, o de obras civiles

c. Descripción

1. El encargado de mantenimiento planifica la mantenimiento preventiva del área, considerando todas las maquinarias, indicándole una fecha a cada equipo y las tareas a realizar en este.
2. Se realiza la mantenimiento preventiva según lo planificado en los registros de esta, y en la fecha que corresponde.
3. Cuando sucede alguna falla en un equipo se recurre a la mantenimiento correctiva del equipo, analizando la solución del problema, en caso de necesitar repuestos se solicitan a abastecimiento, de no ser capaces de solucionar el problema se solicita la externalización de la reparación de estos.
4. Cuando se realiza algún arreglo o mejora estructural de la planta, llamados de obras civiles, el encargado de mantenimiento es quien tiene la función de tratar con las empresas externas dentro de la planta.

6.8 Definición de los clientes y proveedores, Identificación de Necesidades, expectativas y grado de satisfacción de clientes y determinación de límites de entrada y salida del proceso.

Para cada uno de los procesos, se definieron las necesidades, expectativas, límites de entrada y de salida, clientes internos y externos, proveedores y colaboradores.

Proceso: Paletizado
Necesidades: Entrega de Productos de Empaque en Horario Correspondiente o en concordancia con lo estipulado en los pedidos de Despacho.
Expectativas: Correcto código y Fechas de Productos.
Límite de Entrada: Generación de la hoja de Ruta por necesidad de pedido a Despachar.
Límite de Salida: Ubicación de los pallets armados en plataforma de despacho.

Clientes Internos: Despacho; Planificación
Clientes Externos: No Existe.
Proveedores: Empaque; Manejo Frigorífico; Bodega Interna; Área Servicio
Colaboradores: Mantenición; Aseo (SHS)

Tabla 13. Descripción de proceso Paletizado

Proceso: Despacho
Necesidades: Correcta operación de los Traspaletas y Maquinas Utilizadas, Temperatura del Producto fresco este dentro del rango permitido, Correcta Operación del Sistema de Despacho (Hardware y Software), Camiones Limpios, Camiones con dimensiones adecuadas.
Expectativas: Mantenición Preventiva efectiva, Mantenición preventiva de hardware y software del sistema de Despacho, Entrega de productos frescos con temperatura adecuada. para empaque.
Límite de Entrada: Revisión de los pedidos por despachar.
Límite de Salida: Sellado del Camión.
Clientes Internos: Planificación
Clientes Externos: Planta Cecinas, Planta Subproductos, Agrosuper, Ventas Propias Sopraval.
Proveedores: Manejo Frigorífico; Paletizado; Área Servicio
Colaboradores: Mantenición; Aseo (SHS); Informática

Tabla 14. Descripción de proceso Despacho

Proceso: Manejo Frigorífico
Necesidades: Entrega Oportuna de productos Congelados por Área de Empaque.
Expectativas: Correcta Impresión de Tarja o Etiqueta de Pallet en el Punto 11, Generación de Cajas Jumbo en el sistema solo cuando existen Físicamente.
Límite de Entrada: Pesaje de Productos en punto 11.
Límite de Salida: Entrega de Productos para posterior uso en la Grilla de Despacho.

Clientes Internos: Planificación; Palatizado
Clientes Externos: No Existe.
Proveedores: Operación Horquilla Frigorífico; Área Servicio; Empaque
Colaboradores: Mantención; Ingeniería.

Tabla 15. Descripción de proceso Manejo Frigorífico

Proceso: Operación Horquilla Frigorífico
Necesidades: Buena Estiba de los Pallets, correcto funcionamiento de Horquillas y Carros Frigoríficos cuando corresponda.
Expectativas: Mantenimiento preventivo, pallets sin exceso de peso (Por problemas en carros de frigorífico).
Límite de Entrada: Almacenaje Físico de los productos dentro de los frigoríficos desde la grilla según órdenes del operador del sistema.
Límite de Salida: Extracción de Productos hasta la grilla de Despacho según órdenes del operador del sistema.
Clientes Internos: Manejo Frigorífico
Clientes Externos: No Existe.
Proveedores: Área Servicio
Colaboradores: Mantención.

Tabla 16. Descripción de proceso Horquilla Frigorífico

Proceso: Mantención
Necesidades: Gente dedicada solamente a la mantención de Despacho, Lugar físico para realizar la mantención de los equipos móviles, Entrega de Materiales Solicitados.
Expectativas: cumplimiento de los Contratistas externos en Fechas y Objetivos, Entrega oportuna según Fechas y Características de los Productos solicitados como Repuestos.
Limite de Entrada: Todas las maquinarias y Frigoríficos de Despacho
Limite de Salida: Andenes de Despacho
Clientes Internos: Palatizado; Despacho; Operación Horquilla Frigorífico; Manejo Frigorífico.

Clientes Externos: No Existe.
Proveedores: Abastecimiento; Mantenimiento Externo; Obras Civiles Externas; Área Servicios.
Colaboradores: No Existe.

Tabla 17. Descripción de proceso Mantenición

6.9 Generación y Levantamiento de indicadores

Para la generación y levantamiento de indicadores se consideraron las siguientes etapas:

1. Desarrollo de criterios e indicadores.
2. Recolección y codificación de datos.
3. Análisis y mejora de datos.

6.10 Desarrollo de criterios e indicadores.

Para desarrollar esta etapa se comenzará identificando todos aquellos puntos que se deben considerar según su importancia, como criterios para cada proceso. Todos los indicadores se generaron para evaluar el área de despacho particularmente en las operaciones relacionadas con la exportación, por lo tanto, se consideran solo los contenedores como productos del área y no el mercado nacional. Es por este motivo que los indicadores se generan en función de lo que se define como “Número entregas”, que representa el número total de contenedores despachados en un mes.

Proceso	Objetivo general	Criterio	Indicador	Periodicidad Medición	Evaluación	Plan de correctivo
Paletizado	Armar y etiquetar pallets con productos según hoja de ruta del pedido.	Entregar productos que la hoja de ruta contenga.	Porcentaje de entregas que no respetan lo estipulado por la hoja de ruta (sobre y bajo pedido)	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: < 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
		Pallets en condiciones de embalajes adecuadas.	Porcentaje de quejas por embalajes no adecuado.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
		Temperatura Productos adecuada.	Porcentaje de pedidos con problemas de temperatura.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
		Pallet estibados correctamente.	Porcentaje de quejas por pallet mal estibados.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
Despacho	Cargar los camiones con los pallets armados según el pedido correspondiente a la hoja de ruta, considerando la carga sistémica de estos antes del despacho.	Pallets en condiciones de embalajes adecuadas.	Porcentaje de quejas por embalajes no adecuado.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
		Productos a temperatura adecuada.	Porcentaje de pedidos con problemas de temperatura.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
		Estiba que asegure la carga.	Porcentaje de quejas por pallet mal estibados.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto

		Programador de temperatura instalado correctamente.	Porcentaje de programadores de temperatura mal instalados.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
		Sellado correcto del contenedor.	Porcentaje de contenedor mal sellados.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
Manejo Frigorífico	Administrar sistémicamente la carga de los frigoríficos N°1 y N°2, en función del pedido de planificación.	Considerar productos que tengan restricción de lote.	Porcentaje de Observaciones del SAG por lotes rechazados que iban a ser despachados.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
		Almacenar productos en los frigoríficos optimizando los espacios de carga.	Porcentaje de espacios adecuados no utilizados en los frigoríficos.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
		Seleccionar productos respetando FIFO.	Kg. De productos que vencen en el frigorífico	Mensual	Eficaz: = 0 Kg.; Ineficaz: > 0 Kg.	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
Operación Horquilla Frigorífico	Almacenado y retiro de los productos de los frigoríficos N°1 y N°2 según indicaciones del manejo de frigorífico.	Obedecer las ordenes del operador de frigorífico en forma detallada.	N° de operaciones en la que no se siguió las instrucciones como se había solicitado.	Mensual	Eficaz: = 0 operaciones; Ineficaz: > 0 operaciones	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
		Operatividad de las maquinarias.	N° de horas de no disponibilidad de maquinarias.	Mensual	Eficaz: =0 hrs; Ineficaz: > 0 hrs	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto
Mantenición	Mantenición Preventiva del Área de Despacho mediante el trabajo de un Técnico, mantención correctiva cuando sea necesario y medio de contacto con contratistas externos para arreglos o mejoras fuera de sus capacidades, o de obras civiles.	Costos dentro del presupuesto.	Medir la relación costo total real vs. costo total presupuestado para mantención.	Mensual	Eficaz: = 0% ; Ineficaz: > 0%	Cuando el índice se encuentra en estado de evaluación Ineficaz, el jefe de área análisis de causa de la desviación y plan de acción adjunto

Tabla 18. Identificación de Definición de Procesos e indicadores

6.11. Recolección y codificación de datos

6.11.1 Recolección de datos para cada indicador

Proceso	Criterio	Toma de Datos	Responsable de emitir y cargar los datos para generar el indicador.
Paletizado	Entregar productos que la hoja de ruta contenga.	Los datos para realizar el cálculo de este indicador serán la cantidad de reclamos relacionados.	Emisor: Departamento de calidad, área de servicio al cliente. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Entregar los pallets en condiciones de embalajes adecuadas.	Los datos para realizar el cálculo de este indicador serán la cantidad de reclamos relacionados.	Emisor: Operador de Despacho. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Entregar productos a temperatura adecuada.	Los datos para realizar el cálculo de este indicador serán la cantidad de reclamos relacionados.	Emisor: Operador de Despacho Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Realizar una estiba que asegure la carga.	Los datos para realizar el cálculo de este indicador serán la cantidad de reclamos relacionados.	Emisor: Departamento de calidad, área de servicio al cliente. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
Despacho	Cargar Pallets en condiciones de embalajes adecuadas.	Los datos para realizar el cálculo de este indicador serán la cantidad de reclamos relacionados.	Emisor: Departamento de calidad, área de servicio al cliente. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Cargar productos a temperatura adecuada.	Los datos para realizar el cálculo de este indicador serán la cantidad de reclamos relacionados.	Emisor: Departamento de calidad, área de servicio al cliente. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Realizar una estiba que asegure la carga.	Los datos para realizar el cálculo de este indicador serán la cantidad de reclamos relacionados.	Emisor: Departamento de calidad, área de servicio al cliente. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Instalar correctamente el programador de temperatura.	Los datos para realizar el cálculo de este indicador serán la cantidad de reclamos relacionados.	Emisor: Departamento de calidad, área de servicio al cliente. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Sellado correcto del contenedor.	Los datos para realizar el cálculo de este indicador serán la cantidad de reclamos relacionados.	Emisor: Departamento de calidad, área de servicio al cliente. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
Manejo Frigorífico	No considerar productos que tengan restricción de lote.	Número de cargas rechazadas por el SAG por considerar lotes restringidos.	Emisor: Servicio Agrícola Ganadero, mediante un informe del inspector responsable de la observación de lotes restringidos. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Almacenar productos en los frigoríficos optimizando los espacios de carga.	Se revisará el informe del sistema Despacho que indica la cantidad y lugar de espacios utilizados.	Emisor: Sistema Despacho. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Seleccionar productos respetando FIFO.	Se revisará el informe del sistema Despacho que indica Kg. Vencidos y decomisados.	Emisor: Sistema Despacho. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.

Proceso	Criterio	Toma de Datos	Responsable de emitir y cargar los datos para generar el indicador.
Operación Horquilla Frigorífico	Obedecer las órdenes del operador de frigorífico en el momento oportuno.	Se realizarán mediciones por parte de operador de frigorífico midiendo los tiempos de respuesta.	Emisor: Operador de frigorífico. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Obedecer las órdenes del operador de frigorífico en forma detallada.	Registro por parte del operador de frigorífico de operaciones no ordenadas por él.	Emisor: Operador de Frigorífico Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
Mantenión	Operatividad de las maquinarias.	Cada vez que ingrese una maquinaria al taller se llenará un registro de detención y puesta en marcha de la máquina, de la cual se calculará el tiempo total sin utilización.	Emisor: Equipo de Mantenión del Área de Despacho. Carga de Datos: Digitadora de la Planta.
	Costos dentro del presupuesto.	Se emitirá un informe del sistema de e-document de la empresa accediendo, a los costos utilizados según cuenta contable considerando el centro de costos de Despacho.	Emisor: E-Document Carga de Datos: Digitadora de la Planta.

Tabla 19. Identificación de Datos para cada Indicador

6.11.2 Codificación de Indicadores

Para codificar los Indicadores se diseña la siguiente nomenclatura la cual tiene como objetivo poder identificar de forma fácil cada indicador. Para esto el indicador comienza indicando el área intervenida Despacho mediante las 3 primeras letras que conforman esta palabra. Luego se digita una línea de separación, para proceder indicando las tres primeras letras de las tres primeras palabras (no artículos), luego una última línea de separación seguido de un correlativo. La función de este correlativo es que, en caso que dos o más indicadores comenzarán con las mismas tres palabras, no se confundan.

CODIGO	Indicador	DEFINICION OPERACIONAL
Des-PSB-01	Porcentaje de sobre y bajo pedido.	$((\text{Número de Reclamos por sobre pedido} + \text{Número de Reclamos por Bajo pedido}) / (\text{Número de entregas})) * 100$
Des-PQE-02	Porcentaje de quejas por embalajes no adecuado.	$((\text{Número de Reclamos por sobre pedido} + \text{Número de Reclamos por Bajo pedido}) / (\text{Número entregas})) * 100$
Des-PPP-03	Porcentaje de pedidos con problemas de temperatura.	$((\text{Número de Reclamos por Temperatura no apta}) / (\text{Número de entregas})) * 100$
Des-PQP-04	Porcentaje de quejas por pallet mal estibados.	$((\text{Número de Reclamos por mala estiba}) / (\text{Número de pallets entregados})) * 100$

Des-PQE-05	Porcentaje de quejas por embalajes no adecuado.	$((\text{Número de Reclamos por Embalaje no adecuado})/(\text{Número de pallets entregados})) * 100$
Des-PPP-06	Porcentaje de pedidos con problemas de temperatura.	$((\text{Número de Reclamos por Temperatura no apta})/(\text{Número de pallets entregados})) * 100$
Des-PQP-07	Porcentaje de quejas por pallet mal estibados.	$((\text{Número de Reclamos por mala estiba})/(\text{Número de pallets entregados})) * 100$
Des-PPT-08	Porcentaje de programadores de temperatura mal instalados.	$((\text{Número de Reclamos por programadores de temperatura mal programados})/(\text{Número de pallets contenedores despachados})) * 100$
Des-PCM-09	Porcentaje de contenedores mal sellados.	$((\text{Número de Reclamos por contenedores mal sellados})/(\text{Número de contenedores despachados})) * 100$
Des-POS-10	Porcentaje de Observaciones del SAG por lotes rechazados que iban a ser despachados.	$((\text{Número de contenedores con observaciones SAG por lotes no adecuados})/(\text{Número de contenedores despachados})) * 100$
Des-PEA-11	Porcentaje de espacios adecuados no utilizados en los frigoríficos.	$((\text{Número de espacios vacíos adecuados})/(\text{Número total de espacios del frigorífico})) * 100$
Des-NPT-12	Kg. de productos que se vencen en el frigorífico.	$((\text{Kg. de productos que se vencen en el frigorífico})/(\text{Kg. Totales del frigorífico al momento del inventario})) * 100$
Des-NHD-13	Nº de horas de no disponibilidad de maquinarias.	Nº de horas de no disponibilidad de maquinarias.
Des-MRC-14	Medir la relación costo total real vs. costo total presupuestado para mantención.	Cantidad de Pesos Chilenos bajo o por sobre el presupuesto comparando cada ítem.

Tabla 20. Codificación de Datos.

Existen procesos los cuales tienen idénticos indicadores, los cuales son:

Des-PSB-01 = Des- PQP-02

Des-PPP-03 = Des-PPP-06

Des- PQP-04 = Des-PQP-07

Considerando esto, se eliminarán los indicadores de mayor número correlativo y solo se considerarán por consiguiente:

Des-PSB-01

Des-PPP-03

Des- PQP-04

6.12 Generación de la Ficha del Proceso, la cual debe contener toda la información relevante de cada uno de ellos, recogida en todos los pasos anteriores

Proceso: Paletizado		
Código: DES-PAL		
Definición: Corresponde al armado de pallets con productos según hoja de ruta del pedido, para luego alimentar al sistema mediante el picking con los productos utilizados para el armado, donde se deja este sellado con film y con cubierta de cartón cuando corresponda, además de la etiqueta del picking en el Pallet.		
Propietario: Se escoge un operador adecuado.		
Límite de Entrada: Generación de la hoja de Ruta por necesidad de pedido a Despachar.		
Límite de Salida: Ubicación de los pallets armados en plataforma de despacho.		
Clientes Internos: Despacho; Planificación		
Clientes Externos: No Existe.		
Proveedores: Empaque; Manejo Frigorífico; Bodega Interna; Área Servicio		
Colaboradores: Mantención; Aseo (SHS)		
Indicadores: DES-PSB-01 ; DES-PQE-02 ; DES-PPP-03 ; DES-PQP-04		
Histórico de Cambios:		
Edición:	01	Fecha: 20/01/2008
		Cambios:

Tabla 21. Generalización ficha de proceso Paletizado

Proceso: Despacho		
Código: DES-DES		
Definición: Corresponde a la carga de los camiones con los pallets armados según el pedido correspondiente a la hoja de ruta, considerando la carga sistémica de estos antes del despacho.		
Propietario: Se escoge un operador adecuado.		
Límite de Entrada: Revisión de los pedidos por despachar.		
Límite de Salida: Sellado del Camión.		
Clientes Internos: Planificación		
Clientes Externos: Planta Cecinas, Planta Subproductos, Agrosuper, Ventas Propias Sopraval.		
Proveedores: Operador Frigorífico; Paletizado; Área Servicio		

Colaboradores: Mantenición; Aseo (SHS); Informática.		
Indicadores: DES-PQE-05 ; DES-PPP-03 ; DES-PQP-04 ; DES-PPT-08 ; DES-PCM-09		
Histórico de Cambios:		
Edición: 01	Fecha: 20/01/2008	Cambios:

Tabla 22. Generalización ficha de proceso Despacho

Proceso: Manejo Frigorífico		
Código: DES-MFR		
Definición: Manejo sistémico de los pallets del frigorífico N°1 y N°2, los cuales son administrados por el sistema desde el momento que son recibidos y pesados en el punto 11, hasta que son entregados para su utilización en la grilla de despacho. Considerando la administración de los espacios dentro de los frigoríficos según sistema FIFO, organizando la entrega de pedidos dependiendo de la fecha de faenación.		
Propietario: Se escoge un operador adecuado.		
Límite de Entrada: Pesaje de Productos en punto 11.		
Límite de Salida: Entrega de Productos para posterior uso en la Grilla de Despacho.		
Clientes Internos: Planificación; Palatizado		
Clientes Externos: No Existe.		
Proveedores: Operación Horquilla Frigorífico; Empaque; Área Servicio.		
Colaboradores: Mantenición; Ingeniería.		
Indicadores: DES-POS-10 ; DES-PEA-11 ; DES-NPT-12		
Histórico de Cambios:		
Edición: 01	Fecha: 20/01/2008	Cambios:

Tabla 23. Generalización ficha de proceso Manejo frigorífico

Proceso: Mantención		
Código: DES-MAN		
Definición: Mantención Preventiva del Área de Despacho mediante el trabajo de un Técnico, mantención correctiva cuando sea necesario y medio de contacto con contratistas externos para arreglos o mejoras fuera de sus capacidades, o de obras civiles.		
Propietario: Se escoge un operador adecuado.		
Limite de Entrada: Todas las maquinarias y Frigoríficos de Despacho		

Limite de Salida: Andenes de Despacho		
Clientes Internos: Palatizado; Despacho; Operación Horquilla Frigorífico; Manejo Frigorífico		
Clientes Externos: No Existe.		
Proveedores: Abastecimiento; Mantenimiento Externo; Obras Civiles Externas; Área Servicios.		
Colaboradores: No Existe.		
Indicadores: DES-NHD-13 ; DES-MRC-14		
Histórico de Cambios:		
Edición: 01	Fecha: 20/01/2008	Cambios:

Tabla 24. Generalización ficha de proceso Mantención

Proceso: Operación Grúa Horquilla		
Código: DES-OGH		
Definición: Movimiento de carga desde y hacia los Frigoríficos N°1 y N°2.		
Propietario: Se escoge un operador adecuado.		
Límite de Entrada: Almacenaje físico de los productos dentro de los frigoríficos desde la grilla según órdenes del operador de sistema.		
Límite de Salida: Extracción de productos hasta la grilla de Despacho según órdenes del operador del sistema.		
Clientes Internos: Manejo Frigorífico.		
Clientes Externos: No Existe.		
Proveedores: No Existe.		
Colaboradores: Mantención.		
Indicadores: DES-NHD-13 ; DES-MRC-14		
Histórico de Cambios:		
Edición: 01	Fecha: 20/01/2008	Cambios:

Tabla 25. Generalización ficha de proceso Operación Grúa Horquilla

6.13 Aplicación de los indicadores al área de Despacho

A continuación se presentan los resultados de la aplicación de los indicadores elaborados para el área de Despacho. La aplicación de estos indicadores se realizó considerando datos del mes de Enero del 2008.

Datos	
Número de Entregas (Contenedores)	52
Número Reclamos por sobre pedido	1
Número Reclamos Bajo Pedido	4
Número de Reclamos por Temperatura no Apta	2
Número de Reclamos por Embalaje No Adecuado	5
Número de Reclamos por Mala Estiba	3
Número de Reclamo por Programadores de Temperatura Mal Programados	3
Número de Reclamo por Contenedores Mal Sellados	1
Número de Contenedores con Observaciones SAG por Lotes no adecuados	22
Número de Espacios Vacíos Adecuados	143
Número de Operaciones en no se siguió las instrucciones con se había solicitado.	23
Número de minutos de no Disponibilidad de Maquinarias	1020
Cantidad de Pesos Chilenos Bajo o Sobre el Presupuesto comparando Cada Ítem	Información Confidencial
Número de Posiciones del Frigorífico	2758
Kg. de productos que se vencen en el frigorífico.	200
Kg. Totales de productos en el Frigorífico al momento del inventario.	2206400
Nº de operaciones en la que no se siguió las instrucciones como se había solicitado.	15

Tabla 26. Datos para la elaboración de los indicadores.

CODIGO	Aplicación del índice
Des-PSB-01	9,62%
Des-PPP-03	3,85%
Des-PQP-04	5,77%
Des-PQE-05	9,62%
Des-PPTI-08	5,77%
Des-PCM-09	1,92%
Des-POS-10	42,31%
Des-PEA-11	5,18%
Des-NPT-12	0,01%
Des-NOS-13	15
Des-NHD-14	61200
Des-MRC-15	Información Confidencial

Tabla 27. Aplicación de los indicadores.

6.14 Desarrollo de la Misión del área de Despacho

Después de terminar esta experiencia el jefe de área de despacho con la información entregada por este trabajo desarrollo una misión para el área, la cual se presenta a continuación

6.14.1 Redefinición de la Misión del Área de Despacho

- a) ¿Qué Hacemos?
Entregar a los clientes los productos de Sopraval S.A., dando cumplimiento a los pedidos, en cuanto a cantidad y calidad, con el mejor servicio.
- b) ¿Para quién lo Hacemos?
Para los clientes los productos de Sopraval S.A.
- c) ¿Cómo lo Hacemos?
Mediante el Trabajo de un equipo Organizado y una Metodología Conocida.

6.14.2 Misión del Área de Despacho

“El Área de Frigorífico y despacho tiene como misión entregar a los clientes los productos de Sopraval S.A., dando cumplimiento a los pedidos, en cuanto a cantidad y calidad, con el mejor servicio, lo cual se logra mediante el trabajo de un equipo organizado y una metodología conocida”.

7 CONCLUSIONES

Para el desarrollo de este trabajo, se utilizó un método entrevistas y observación exhaustiva de los procesos y sus interacciones. Aunque este método fue muy efectivo, le faltó formalidad, por lo que se logro conseguir bastante información, pero poco respaldo documental. Sobre este mismo punto, cabe destacar que la capacidad de ser empático y respetuoso con el personal en la toma de datos y búsqueda de información es fundamental, así como también, contar con el respaldo de la jefatura.

Se identificaron los procesos del área intervenida y se determinó la relación de estos. Además se desarrollo una herramienta que permite monitorear y evaluar su gestión mediante indicadores para cada proceso identificado y formalizado previamente mediante su descripción en una ficha de procesos.

Concluyendo este trabajo se logra diseñar y aplicar una metodología de trabajo estructurada que permite a la organización que la utiliza obtener *el mejoramiento continuo basado en indicadores*. Así, se le dio a la organización intervenida, la posibilidad de analizar su misión y la valiosa experiencia de conocer y mejorar continuamente sus procesos.

La aplicación de estos indicadores permite tener un punto comparativo de manera que cada renovación del personal que pertenece a algún equipo de mejora, la renovación de maquinarias o cualquier modificación que afecte los procesos del área puede ser evaluado. También estos indicadores se pueden monitorear constantemente como medida de evaluación de las operaciones.

La posibilidad de que la organización tenga conocimiento del cómo lograr sus objetivos, cómo se relacionan sus procesos, la importancia específica de cada persona que compone cada proceso y, más aún, la posibilidad de contar con un instrumento que mida sus resultados, fue agradecida ampliamente tanto por jefaturas como personal de planta. El personal después de esta intervención se sintió que era importante, comprendió su lugar dentro del proceso y, por sobre todo, agradeció la posibilidad de permitirle ayudar en la construcción de una nueva etapa en la empresa.

Esta metodología puede ser utilizada por cualquier organización que quiera mejorar centrándose en sus procesos, independiente de su sector industrial, sólo se requiere seguir las etapas presentadas, sin olvidar el contexto particular donde se pretende desarrollar, además se puede considerar como una metodología de trabajo aplicable y genérica debido a que responde a premisas universales como:

- La mejora continua es indispensable para toda organización, debido a que el cambio es un factor representativo de los tiempos que vivimos.
- Lo que no es medible no puedes ser mejorado.
- Se puede mejorar cuantas veces se mida.
- Así como la misión da sentido al quehacer de la organización y las políticas dan las directrices para alcanzar los resultados, son los procesos los que permiten lograr las metas.

Referencias bibliográficas

Auliso R., Miles J. & Quintillán, I. (2005). Claves para la mejora de los procesos en las organizaciones. *Revista Electrónica FCE*, 5. 1-11.

Lluís Cuatrecasas (2001). Gestión integral de la calidad. Gestión 2000.com.

DRAE (2002). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.

James, Paul (1997). Gestión de la Calidad Total: un texto introductorio: Prentice Hall.

Juran, J. M. & Gryna, F. (1995). *Análisis y Planeación de la Calidad*. USA: McGraw Hill.

Mora, J. (2002). Gestión Clínica por Procesos: Mapa de Procesos de Enfermería en Centros de Salud. *Revista de Administración Sanitaria*, 6 (21). 135-159.

Pascale, R. (1985). The paradox of corporate culture: Reconciling ourselves to socialization. *California Management Review*, XXVII (2). 26-41.

Portero, M. (2003). *Gestión por procesos: Herramienta para la mejora de centros educativos*. En Actas del VII Congreso Educación y Gestión. Confederación de Centros Privados Educación y Gestión.

Rey, D. (2003). Gestión por procesos y modelado de procesos. *Forum Calidad*, 14 (139). 40-44.

Riveira, V. & Mataix, C. (2004). Actas del VII Congreso de Ingeniería de la Organización. Leganés.

Zaratiegui, J. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. *Economía industrial*, 6. 330-360.

Albers, C. (31/01/2007). Glosario Departamento de Ingeniería de Sistemas [en línea]. Disponible en: berlin.dis.ufro.cl/siamb/glosario.htm (28/09/08)

Albuquerque, M. (2008). Cliente interno [en línea]. Disponible en: <http://www.chilecalidad.cl/index.php?option=content&task=view&id=186&Itemid=184> (14/05/08)

Albuquerque, M. (2008). Cliente externo [en línea]. Disponible en: <http://www.chilecalidad.cl/index.php?option=content&task=view&id=186&Itemid=184> (07/14/08)

CEOE-CEPYME Cantabria (2008). Satisfacción de clientes [en línea]. Disponible en: <http://www.ceocant.es/documentosvarios/calidadtotal/Parte2-Punto6.htm> (04/05/08)

Mira, J., Gómez, J. M. & García, A. La gestión por procesos [en línea]. Disponible en: <http://calidad.umh.es/curso/documentos/procesos.pdf> (20/01/2006).

Moreira, M. (2006). La gestión por procesos en las instituciones de información. Acimed. 14 (5). http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_5_06/aci11506.htm (10/03/08)

OCC Mundial Bolsa de Trabajo en México [en línea]. Disponible en: http://www.occ.com.mx/ver_noticia.asp?idnoticia=452 (31/01/2007).

Torregrosa, R. (2007). Los grupos de mejora (Funcionamiento y principales herramientas) [en línea]. Disponible en: http://chguv.san.gva.es/Descargas/Gerencia/PlaniCalidad/Kiosco/cuaderno_grupos_mejora.pdf (22/03/08)