"Proyecto de Mejora del Proceso de Comercialización de una empresa Agroindustrial aplicando Modelado de Procesos y Transformación Industrial"

Ana G. Acosta Arteaga[1] ; Carmen M. Castillo Silva[2]; Viviana S. Crespo Palma[3]; Víctor Hugo González Jaramillo[4]

1Ingeniera Comercial especialización Comercio Exterior y Marketing 2007, email: aacosta@espol.edu.ec
2Ingeniera Comercial especialización Comercio Exterior y Marketing 2007, email: ccastil@espol.edu.ec
3Ingeniera Comercial especialización Comercio Exterior y Marketing 2007, email: vcrespo@espol.edu.ec
4Director de Tópico, Ingeniero Mecánico, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1986, Profesor de ESPOL desde 1986. Magíster Administración de empresas, (ESPOL),1986,1988, Master of science in Mangement, WPI(1996), Magíster en Administración, de sistemas de calidad, (ESPOL) 1999, PhD(C) Manufacturing Engineering, WPI,2004.

Resumen

La metodología que se aplicará identifica los procesos que afectan el correcto desempeño de la actividad de operar una empresa agroindustrial mediante una descripción completa y concisa de modelado de los procesos que conforman la empresa agroindustrial, el modelo debe contener un tema único, un punto de vista y la diagramación del mismo.

El modelo IDEF0 estructura los procesos ya existentes en la empresa por medio del modelado y la diagramación de cada actividad especificando las actividades correspondientes en cada uno así como sus principales entradas, controles, mecanismos y salidas.

Se procede a la validación del Modelo, asi como la identificación directa del error en el proceso que interrumpe el flujo eficiente de las actividades de la empresa agroindustrial en estudio para continuar con la planeación y eliminación de los desperdicios mediante la implementación de mejoras según las estrategias seleccionadas, como resultado obtendremos el correcto flujo de procesos

Palabras Claves: Operar una empresa agroindustrial, procesos, propósito, modelo, diagramación, actividades, resultados, implementación, estrategias.

Abstract

The methodology that will be applied identifies the processes that affect the correct acting of the activity of to operate an agroindustrial company by means of a complete and concise description of model of the processes that conform the agroindustrial company, the pattern it should contain an unique topic, a point of view and the diagram of the same one.

The pattern IDEF0 already structures the processes existent in the company by means of the model one and the diagram of each activity specifying the corresponding activities in each one as well as its main entrances, controls, mechanisms and exits.

You proceeds to the validation of the Pattern, as well as the direct identification of the error in the process that interrupts the efficient flow of the activities of the agroindustrial company in study to continue with the plan on doing and elimination of the waste by means of the implementation of improvements according to the selected strategies, as a result will obtain the correct flow of processes.

1. Introducción

El objetivo de esta investigación es identificar los procesos que presenten falencias dentro de una empresa agroindustrial usando el Modelo IDEF0, para así establecer mejoras en dichas actividades.

2. Identificación de procesos de una empresa agroindustrial

En base al análisis del plan estratégico y las actividades desarrolladas de la empresa en estudio, se identifica el mega proceso que corresponde a operar una empresa agroindustrial, como también los principales mecanismos, controles, entradas y salidas que rigen en el desarrollo de cada actividad.

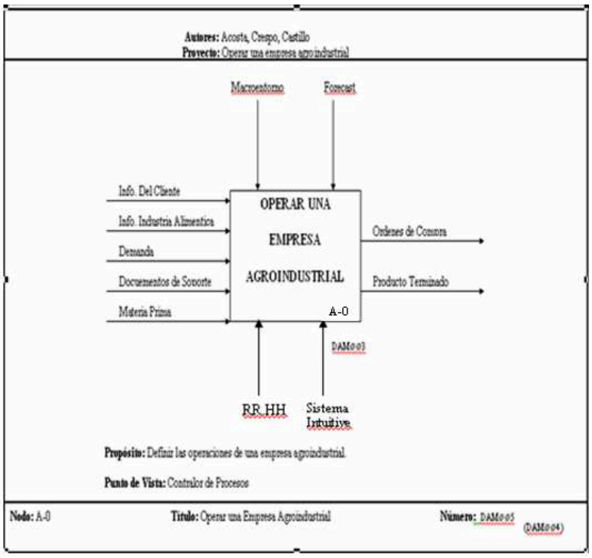

Figura 1. Diagrama A-0

3. Modelando el proceso agroindustrial

El proceso de operar una empresa agroindustrial, está basado en cuatro actividades principales, que son:

1. A1 Presentar Estrategias
2. A2 Planificar Abastecimiento
3. A3 Ejecutar Operaciones
4. A4 Comercializar Nacionalmente

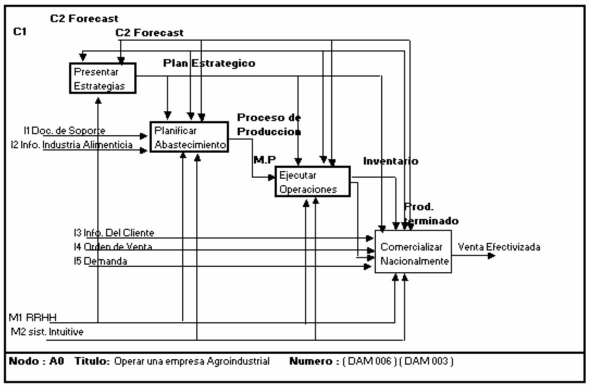

Figura 2. **Diagrama A0**

Adicional se realiza la validación del modelado que consiste en la revisión de los diagramas estructurados por los autores por parte del lector (contralor de procesos de la empresa agroindustrial en estudio), el mismo que valida los diagramas realizados mediante recopilación de información, y avaliza que la estructura de los procesos corresponda a la secuencia de actividades desarrolladas en los diagramas.

En la Figura 3 se encuentra el kit de validación de la actividad Comercializar Nacionalmente.

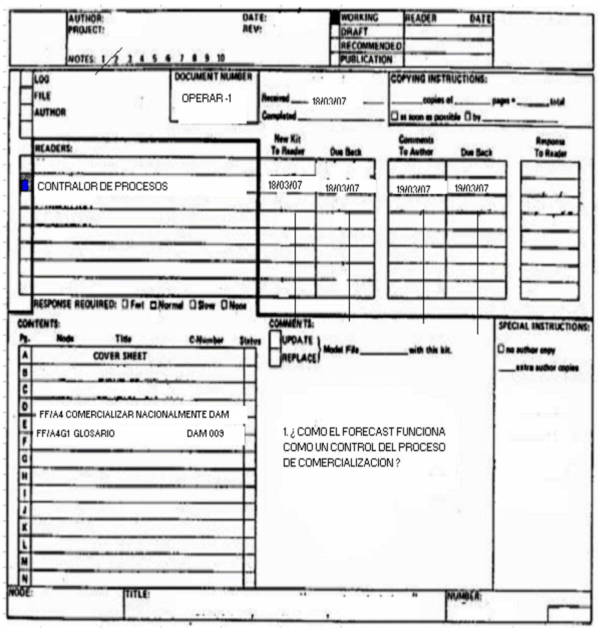

Figura 3. Kit de Validación

RESPUESTAS DEL JEFE DE COMERCIALIZACION	CLASIFICACION DEL PROBLEMA
Mala elaboración de los pedidos tomados por el vendedor	Problema de cultura
Se originan anulaciones en las facturas	Problema de cultura
El despacho no se efectiviza en su totalidad	Problema de cultura
Lanzamiento de nuevos productos al mercado, sin acogida originan devoluciones	Problema de cultura
El ambiente laboral en los departamentos no es el optimo para el adecuado funcionamiento	Problema de Cultura
El flujo de trabajo a través de departamentos no es eficiente	Problema de cultura

La Tabla 1 describe cada una de las actividades de operar una empresa agroindustrial. Como resultado, hemos obtenido los siguientes procesos:

Tabla 1. Detalle de Procesos

Diagrama	Título
A-0	Operar una Empresa Agroindustrial
A0	Operar una Empresa Agroindustrial TOP
A1	Presentar Estrategias
A2	Planificar Abastecimiento
A3	Ejecutar Operaciones
A4	Comercializar Nacionalmente
A41	Ejecutar Proceso de Ventas
A42	Despachar Ordenes
A43	Cobrar Factura
A44	Post Venta

4. Identificación del problema

En base a la observación directa de las estrategias de la empresa y a las entrevistas realizadas a los mandos medios, se identifica que existen mayores falencias y desperdicios en el proceso comercializar nacionalmente-ejecutar ventas. Adicionalmente, al realizar el análisis FODA de la empresa se descubre que ciertas fortalezas ya establecidas son en realidad debilidades, que afectan en el normal desenvolvimiento de los procesos, produciendo de esta manera desperdicios.

Mediante entrevistas realizadas a los mandos medios, se determina los siguientes identificadores de referencia: facturación, facturación-anulaciones y despacho, los cuales servirán para establecer las metas y las restricciones u obstáculos de las mismas.

Tabla 2. Cuadro de Medición

MEDIDAS	ACTUAL	EXPECTATIVAS
Facturación	40 facturas / 8 horas	40 fact / 5 horas reducir 40%
Facturación-anulaciones	Anulación 2 fact/ semana	Reducir 100% anulaciones
Despacho	4 entregas no efectivizadas / 40 entregas	Reducir 100% entregas no efectivizadas

Dentro del proceso de comercialización de la Regional, colocamos los problemas que afectan la eficiencia del proceso, identificando los problemas de cultura que provocan desperdicios.

En este proceso de Comercialización, solo se identificó problemas de cultura

Tabla 3. Clasificación del Problema

RESPUESTAS DEL JEFE DE COMERCIALIZACION	CLASIFICACION DEL PROBLEMA
Mala elaboración de los pedidos tomados por el vendedor	Problema de cultura
Se originan anulaciones en las facturas	Problema de cultura
El despacho no se efectiviza en su totalidad	Problema de cultura
Lanzamiento de nuevos productos al mercado, sin acogida originan devoluciones	Problema de cultura
El ambiente laboral en los departamentos no es el optimo para el adecuado funcionamiento	Problema de Cultura
El flujo de trabajo a través de departamentos no es eficiente	Problema de cultura

5. Planeación y eliminación de desperdicios

Se empleará un plan que ayude a reducir el tiempo de facturación aplicando Mejora continua y las 5'S. La mejora continua permitirá que el recurso humano tenga un cambio positivo de cultura y la Implementación de las 5'S nos ayudará a poner cada cosa en su lugar.

Tabla 4. Implementación de la Mejora.

CAUSAS DE DESPERDICIOS	DESPERDICIOS IDENTIFICADOS	MEJOR TECNICA LEAN
No me encuentro involucrado en las decisiones del proceso	CULTURA- Recurso Humano	Trabajo en Equipo
Los nuevos productos en el mercado me generan devoluciones	CULTURA- Sobreproduccion	Trabajo en Equipo
El flujo de pedidos no corresponde a ningun orden especifico, No existe planificacion en el proceso , La no efectivizacion de la entrega corresponde a una mala planificacion El flujo de trabajo entre departamentos no es efectivo	CULTURA- Proceso	Trabajo en Equipo 5S
No tengo capacitacion en el area No a tiempo Informacion y decisiones	CULTURA- Defecto	Trabajo en Equipo
No tengo comunicación permanente entre departamentos	CULTURA- Espera	Trabajo en Equipo

Fuente y Elaboración: Acosta, Castillo, Crespo

- La aplicación de Kaisen y Trabajo en Equipo, como una herramienta de mejoramiento continuo ayudará en la organización a centralizar el desperdicio de los tiempos de los procesos
- Permitirá desarrollar el mejoramiento continuo en las actividades y distribuirlas correctamente.

- Enfocando a la regional en: calidad, costo y cumplimiento en el proceso de comercialización.
- Reducirá el tiempo total de actividades por departamento mal distribuidas.

Implementación de las 5'S

- Se realizará un chequeo visual de toda la instalación de la regional desde el inicio del proceso de la comercialización en la toma de pedido, hasta el proceso de despacho efectivizado
- Se clasificarán las herramientas y equipos, se definirá lo que haga falta para la correcta distribución y se diseñará la adecuación de las oficinas así como algún complemento adicional.
- Se realizará la limpieza de los equipos e instalaciones.
- Mantener como norma o nueva política de aplicación en actividades lo definido en los tres puntos anteriores, así como la revisión de que lo diseñado sea instaurado en su totalidad.
- Reconocimientos al personal por la correcta aplicación de las 5'S en sus departamentos.
- Se implementará la Política Cero Papeles en la Regional GYE, en la actualidad es aplicada en las Oficinas de Quito y en la Planta Industrial

6. Conclusiones y Recomendaciones

La aplicación de IDEF0 para el Modelado de Procesos es una herramienta eficaz para estructurar los procesos de una empresa e identificar las falencias de los flujos de información entre departamentos.

Aplicando la correcta técnica de Implementación de Mejoras se corrige en su totalidad el error que genera desperdicios en el proceso optimizando el flujo de trabajo y los resultados de los departamentos en los que se aplica, en este caso su aplicación en la empresa agroindustrial es un éxito en procesos.

Una vez establecidos estos nuevos y beneficiosos procedimientos de flujo de procesos entre departamentos se recomienda establecer como política de proceso en la empresa.

7. Agradecimiento

Nuestro agradecimiento es dirigido a la empresa en la que laboramos como también a sus colaboradores por la apertura brindada para la recopilación de información primaria y secundaria, de manera especial al Gerente Regional, Contralor de Procesos, Gerente de Recursos Humanos y a la Gerencia General.

También extendemos nuestro agradecimiento a la Escuela Superior Politécnica del Litoral y a nuestra Facultad ICHE por la apertura del Tópico Gestión de Procesos.

8. Referencias

(1) David A. Marca y Clement L. McGowan, "IDEF0/SADT Business Process and Enterprise Modeling, Eclectinc Solutions Corporation, 1998, pp. 7- 207.
(2) www.idef.com
(3) www.bpmtutorial.com
(4) www.bpmn.org
(5) www.bpmi.org
(6) Clarebce G.Feldmann y por John V. Tieso, "The Practical Guide to Business Process Reengineering Using IDEF0, Dorset House Publishing, 1998.

____

Ing. Victor Hugo Gonzalez Jaramillo
Director de Tesis