

Anexo 28 : Etapa 1 paso 3 Triada

Andrés Felipe Otero 1^{a,c}, Santiago Gómez 2^{a,c}, María Camila Correa 3^{a,c}, Alejandro Hernández 4^{a,c}

07/10/2021

^aEstudiante de Ingeniería Industrial

^bDiana Isabel Baron Maldonado, Departamento de Ingeniería Civil e Industrial

^cPontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia

^dÁrea de logística

Etapa 1. En esta etapa se toma como base la planeación operativa del proceso la cual busca establecer los procesos con claridad, con el fin de dar respuesta a los objetivos y expectativas de la organización.

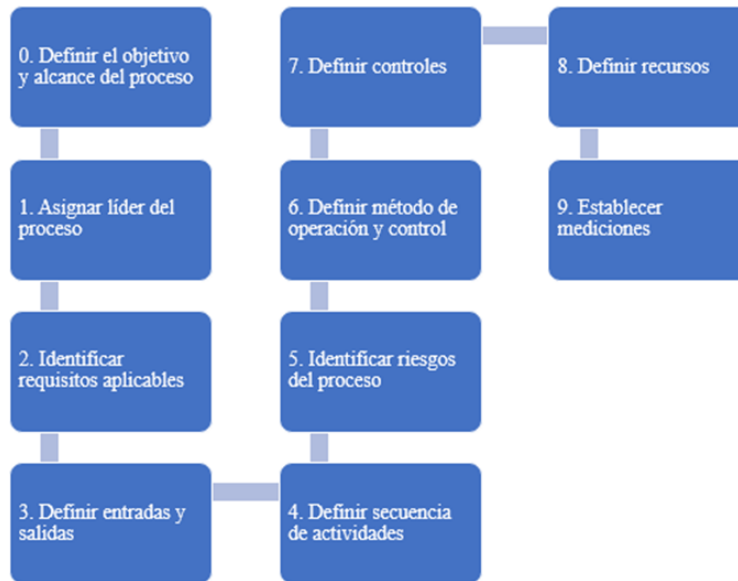
Cuadro 15. Planeación operativa - entradas y salidas

ENTRADAS	SALIDAS
Planeación estratégica	Objetivos, alcance e interacciones
Requisitos de las partes interesadas	Riesgos
Desempeño del proceso	Recursos y competencias
	Plan de control

Fuente: (López, 2008)

Las etapas de la planeación operativa de los procesos para el rediseño de los elementos de la triada que necesitan ajustarse se muestran en la siguiente figura.

Figura 11. Etapas para la planeación operativa del proceso.



Fuente: (López, 2008)

0. Definir el objetivo y alcance del proceso

Objetivo: Planificar y controlar los despachos de los productos.

Alcance: El alcance de la Gestión de Operaciones abarca toda la organización, desde la gestión de los inventarios y productos hasta la entrega de la mercancía a los clientes.

1. Asignar líder de proceso

El líder del proceso es el Jefe de Operaciones, persona responsable por la Gestión de Operaciones de LA EMPRESA.

2. Identificar requisitos aplicables

Todas las leyes, decretos y normas concordantes con el proyecto se referencian en el Anexo 36 Matriz de Requisitos Legales.

3. Definir entradas y salidas y 4. Definir secuencia de actividades

A continuación, se muestra la caracterización que se empleó para la definición de las entradas y salidas del proceso de Gestión de Operaciones, así como la secuencia de las actividades que presenta este proceso de acuerdo con el uso del ciclo PHVA, ver anexo 37.

ENTRADAS	PLANEAR	HACER	VERIFICAR	ACTUAR	RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> -Productos -Ordenes de Compra -Directrices gerenciales -Documento de importación 	<ul style="list-style-type: none"> -Planificar el orden de despachos 	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar la recepción de contenedores con producto en la bodega -Realizar el almacenamiento de los productos en la estantería -Correr el modelo para tener las ubicaciones de los productos en estanterías -Registrar las ordenes de despacho en el WMS de la compañía -Enviar remisión vía email en formato PDF al operador logístico contratado -Realizar picking de alistamiento en bodega -Realizar alistamiento físico de los pedidos -Realizar despacho de los productos 	<ul style="list-style-type: none"> -Verificar la recepción de ingreso de productos con base en el pack list de la importación. -Verificar el alistamiento físico de los pedidos. -Verificar el despacho correcto de los pedidos. -Verificar la exactitud del inventario físico de todos los productos de la compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> -Solucionar los trocamientos y malos despachos que se puedan presentar en bodega. 	<ul style="list-style-type: none"> -Cumplimiento de entrega de todas las ventas. -Inventarios en bodega al 100% de exactitud. -Factura -Remisiones -Guías
<p>PROVEEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> -Proveedor Internacional -Gestión Comercial -Gestión Estratégica 				<p>PARTES INTERESADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gestión Comercial -Gestión Estratégica -Clientes 	

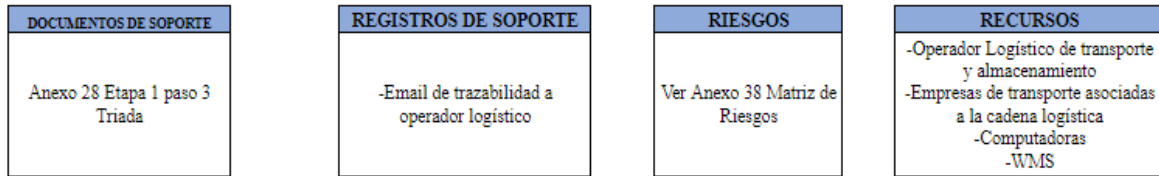


Fig.53. Caracterización Gestión de Operaciones.

Analizando la caracterización, se observó que los principales proveedores del proceso de Gestión de Operaciones son los procesos de Gestión Estratégica y Gestión Comercial, donde le dan las respectivas entradas a partir de unas directrices gerenciales, órdenes de compra y los productos para poder funcionar.

Con las actividades realizadas en dicho proceso, vistas por medio del ciclo PHVA, se obtienen unos resultados o salidas como: cumplimiento de entrega de todas las ventas, facturas e inventario en bodega al 100% de exactitud. Estos, son entregados a unas partes interesadas como: Gestión Estratégica, Gestión Comercial y Clientes.

5. Identificar riesgos del proceso

A partir de la caracterización presentada, hay un ítem acerca de los riesgos. Este documento, es una matriz brindada por LA EMPRESA, la cual la tenían construida con base a la implementación de la norma ISO 9001. En esta matriz, muestran todos los riesgos relacionados a cada proceso encontrado en LA EMPRESA. Sin embargo, el grupo del proyecto de diseño se enfocó solamente en el proceso de Gestión de Operaciones. Asimismo, en la matriz se tienen en cuenta cuatro etapas: Identificación, Análisis, Evaluación y Controles a Implementar; donde la primera etapa, como su nombre lo dice, permite identificar el riesgo relacionado con el proceso; en el Análisis es posible identificar las causas del riesgo, tanto como su efecto y consecuencias hacia la empresa y los controles operacionales existentes para reducir ese riesgo; a partir del análisis el Jefe de Operaciones calificó el nivel de probabilidad de la ocurrencia del riesgo,

asimismo como el nivel de impacto que tendría los efectos de ese riesgo en la empresa. De esta manera, de la multiplicación de estos dos ítems, se obtiene el nivel del riesgo ($NP * NI = NR$). Si el $NR < 5$ es un nivel de riesgo bajo, si $5 \leq NR < 12$ el nivel de riesgo es moderado y si $NR \geq 12$ es alto. Esto permite saber a qué riesgo se le deben realizar la mayor cantidad de controles o supervisiones con el fin de mitigarlo, ya que presenta un nivel de riesgo muy alto que puede afectar considerablemente la empresa. A continuación, en la Fig. 2 se puede observar una parte de la matriz de gestión de riesgos (ver anexo 38 para la matriz completa y más detalle de la información de gestión del riesgo).

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	ANÁLISIS			EVALUACIÓN				CONTROLES OPERACIONALES A IMPLEMENTAR	
	CAUSA (por que puede ocurrir)	EFEECTO (Que Consecuencia genera para la empresa)	CONTROLES OPERACIONALES EXISTENTES	NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE IMPACTO	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN	ACTIVIDADES A REALIZAR (Control Operacional a IMPLEMENTAR)	RESPONSABLE
-Desabastecimiento	-El proveedor no despacho en los tiempos acordados -Cambios climáticos -Los cronogramas de entregas son muy volátiles	-Deficit en productos -Se pierden ventas, no hay productos -Afectación de la producción	Seguimiento semanal de cada una de las importaciones	5	3	15	Alto	-Seguimiento semanal de los proveedores internacionales	Jefe de Operaciones
-Paro y marchas	-Manifestaciones de ciudadanos -Directriz del gobierno	-Obstaculización de las vías -Detenimiento del proceso -No hay funcionamiento de la bodega	No hay	2	2	4	Bajo	-Buscar planes de contingencia si se afecta el cierre de vías. -Contar con alternativas de transporte y almacenamiento	Jefe de Operaciones
-Incumplimiento con pedidos	-Trocamiento de pedidos -Diligenciar erróneamente las remisiones -Error en orden de pedido	-Pérdida de clientes -Pérdida de ventas -Insatisfacción de clientes -Sobrecosto en la operación	-Indicador de almacenamiento y exactitud de inventarios. -Instructivo para diligenciar una remisión	4	3	12	Alto	-Revisar diariamente el pedido con el archivo de trazabilidad que envía el operador logístico	Jefe de Operaciones

Fig. 54 Matriz de Riesgos

A partir del estudio de esta matriz, se concluyó que se identificaron tres riesgos relacionados al proceso de Gestión de Operaciones y dos de estos resultaron con un Nivel de Riesgo Alto, por lo cual LA EMPRESA debe concentrarse en la búsqueda de más controles para mitigar estos riesgos. Asimismo, el grupo del proyecto de grado está trabajando a fondo el riesgo de incumplimiento con los pedidos. De esta manera, se está ayudando a LA EMPRESA con un riesgo con un nivel de probabilidad alto y un nivel de impacto moderado, que en últimas puede afectar la compañía de una manera negativa, afectando sus ventas e imagen hacia el cliente.

6. Definir método de operación y control

En el análisis de la Fig. 2 Matriz de Riesgos, en la columna Controles Operacionales Existentes, se observan las actividades que los colaboradores de LA EMPRESA están realizando actualmente para darle un control y seguimiento a cada riesgo mencionado. Por ejemplo, para el riesgo de incumplimiento de pedidos, el Jefe de Operaciones a partir de una directriz de gerencia, tiene un indicador de almacenamiento y exactitud de inventarios; donde a partir de este indicador él logra hacer un balance mensual del inventario encontrado en el sistema WMS de LA EMPRESA y realiza un comparativo con el WMS de LA TRANSPORTADORA, con la finalidad de buscar incongruencias que generen que este riesgo siga ocurriendo. Además, la empresa creó un instructivo para diligenciar una remisión, puesto que se identificó que esta puede ser una de las causas que generan el riesgo mencionado, ya que ocurre en ocasiones que los colaboradores digitan erróneamente la remisión, causando un intercambio de pedidos o direcciones equivocadas, generando así el incumplimiento de pedidos. Sin embargo, al ser un riesgo tan alto y con un impacto negativo, se deben implementar nuevos controles operacionales con el fin de erradicar el riesgo o controlarlo de una manera más efectiva, esto se tratará en el paso siguiente.

7. Definir controles

Para controlar el riesgo de desabastecimiento, un riesgo con nivel alto se debe hacer un pronóstico de la demanda no solamente teniendo en cuenta las ventas del mes anterior sino basándose en un histórico que muestre la temporada del año, ya que el clima es un factor determinante en los cultivos y por ende en las ventas de agroquímicos, esto permite a la empresa anticipar la demanda y hacer el pedido requerido con dos o tres meses de anticipación.

Para controlar el riesgo de paros y marchas es importante reconocer cuales son las temporadas en las que suceden con frecuencia para crear una estrategia que les permita tener una zona de almacenamiento temporal y una empresa transportadora para poder surtir las zonas que permanecen temporalmente cerradas.

En cuanto al incumplimiento de pedidos se controla el riesgo a partir del indicador OTIF calculando de la siguiente manera $OTIF = \frac{\text{Total de pedidos OTIF}}{\text{Total de pedidos}} * 100$, con este indicador la empresa lleva el registro del cumplimiento de pedidos en la cantidad correcta y en el tiempo correcto.

8. Definir recursos

Se asignaron los siguientes recursos al proceso

Cargo	Recursos		
Jefe De Logística de LA EMPRESA	Computador	Acceso a internet	Acceso al WMS de LA EMPRESA
	Escritorio	Silla	Excel
		Celular	WhatsApp
Auxiliar De Jefe De Logística de LA EMPRESA	Computador	Acceso a internet	Acceso al WMS de LA EMPRESA
	Escritorio	Silla	Excel
		Celular	
Jefe De Bodega de LA TRANSPORTADORA	Computador	Acceso a internet	Acceso al WMS de LA TRANSPORTADORA
	Escritorio	Silla	Guía de alistamiento
	Facturas	Marcador	
Auxiliar del Jefe de Bodega de LA TRANSPORTADORA	Montacargas		

Fig.55. Recursos del proceso

9. Establecer mediciones

Se han definido tres indicadores que permiten a la empresa medir su proceso operativo, el primero es el OTIF, que es el indicador que mide los tiempos de entrega en días y la cantidad de producto entregado en kilogramos, este indicador debe tener siempre un resultado superior al 95% para considerarlo con desempeño satisfactorio. Por otro lado se encuentra el indicador de rendimiento de la mano de obra que mide la eficiencia a partir de las horas laborales y las horas laborales estimadas, en este caso a partir del 90% se considera un indicador con desempeño satisfactorio.

Finalmente el indicador de tiempo de procesamiento de pedido se calcula sumando el tiempo de todas las actividades del procesamiento de pedidos, se considera con desempeño satisfactorio este entre 25 y 30 minutos por pedido.