



CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se desarrolla el aspecto metodológico para el desarrollo de los objetivos planteados en esta investigación, se define el tipo de investigación y las técnicas e instrumentos de recolección de datos a utilizar.

1.- TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se clasifica como proyectiva por su finalidad, en descriptiva por su metodología, por la forma de recolectar los datos es de campo y documental y de análisis. Según Hurtado (2000, p. 325), cita que:

La investigación proyectiva consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras.

Por lo planteado anteriormente, la investigación es de carácter **proyectiva** debido a que se establecen las posibles soluciones para la problemática y así beneficiar a la comunidad por medio de un proceso logístico en la contratista Socoven C.A. Por otro lado, es considerada **descriptiva** según Bavaresco (2001, p. 26), pues “consiste en describir y analizar

sistemáticamente las características homogéneas de los fenómenos estudiados sobre la realidad (individuos, comunidad)". De acuerdo a lo anteriormente planteado, la investigación es descriptiva debido a la utilización de algunas técnicas especiales como la observación directa y entrevista para poder analizar y describir las características del problema planteado.

La investigación "IN SITU" o de **campo** según Bavaresco (2001, p. 28), se realiza en el propio sitio donde se encuentran el objeto de estudio. Ello permite el conocimiento más a fondo del problema por parte del investigador y puede manejar los datos con más seguridad, así podría soportarse en diseños exploratorios, descriptivos, experimentales y predictivos. Según lo suscitado anteriormente la investigación es "IN SITU" o de campo, porque la misma es realizada en la empresa contratista Socoven C.A., por lo que se podrá conocer los datos de la problemática con mayor seguridad y así lograr un diseño óptimo de la logística de procesos y la información se recolecta de manera directa.

Por otro parte Hurtado (2000, p. 410) señala que el diseño **No experimental**, tiene como propósito verificar o evaluar programas, y en la cual el investigador conserva el evento después que los procesos generadores han ejercido su influencia. En este tipo de diseño el investigador no tiene control sobre la variable independiente o el proceso causal, y la muestra no está selecciona al azar, ni mediante ningún otro método escrito de selección. Por último Hurtado (2000, p. 234) expone que el diseño **Transversal**, se refiere a aquellas investigaciones cuyo propósito es describir

un evento que ocurre o se observa en un momento único del presente, utilizando para la recolección de datos fuentes vivas y observando el evento en su contexto natural, sin introducir ningún tipo de modificaciones. Se utiliza cuando el investigador tiene acceso a las fuentes vivas o a la observación directa del evento y no existen documentos o registros que permitan complementar la información.

2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas de recolección de datos “Comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigador”. Hurtado (2000, p. 427). Las técnicas empleadas en el tipo de estudio se basan fundamentalmente en:

La **observación directa** que según Hernández Sampieri (2006, p. 374), “consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas que se manifiestan”. Las variables a observar son especificadas y definidas antes de comenzar la recolección de datos. Se enfoca en información que pueda ser evaluada por medio de los sentidos. Asimismo, los observadores registran lo que perciben.

El autor anteriormente citado, menciona “es aquella en que el investigador observa directamente los casos o individuos en los cuales se produce el fenómeno, entrando en contacto con ellos, cuyos resultados se consideran datos estadísticos originales”. Los pasos para construir un sistema de

observación son: Definir con precisión los aspectos, eventos o conductas a observar, este punto hace referencia a ¿Qué y quien o quienes se van a observar y por cuánto tiempo?. En el caso de este trabajo de investigación se observarán los espacios utilizados en el momento de los procesos logísticos de producción.

Especificar las circunstancias de la observación: el autor se refiere en este punto a ¿Dónde y cuándo se conducirán las observaciones? La ubicación será en la Empresa Contratista Socoven C.A en especial en el área de los procesos logísticos de producción, la observación en vivo se llevará a cabo en el periodo Enero-Abril 2013, utilizando como material hoja de papel para apuntar las apreciaciones y después analizarlas.

Incluir todo el universo o extraer una muestra representativa de aspectos, eventos o conductas a observar: en este caso se observa repetidamente la situación para obtener conductas o eventos, para la investigación se tratara de mantener ciertos tiempos de observación para obtener datos del comportamiento del proceso logístico en la empresa además del proceso realizado por los trabajadores.

Diseñar la manera de registrar las observaciones: en esta etapa se elige el instrumento para recolectar los datos, para la investigación ya mencionada anteriormente se utilizara una lista de verificación para determinar la frecuencia con la que se realizan los procesos logísticos en la empresa Contratista Socoven C.A. y se aplicara una entrevista (no estructurada) para

indagar sobre el comportamiento del personal de logística dentro la empresa y así obtener mayores datos acerca de la problemática planteada.

Tamayo y Tamayo (2007, p. 184) explica que la **Observación Directa**, se presenta cuando el investigador corrobora los datos que ha tomado de otros, ya sea de testimonios orales o escritos de personas que han tenido contacto de primera mano con la fuente que proporciona los datos.

Para este trabajo de investigación se elaborara una entrevista (no estructurada) para indagar sobre el proceso logístico de producción dentro de la empresa y así obtener más datos acerca de la misma por medio de la entrevistas al personal de logística en la empresa Contratista Socoven C.A.

Como instrumento de recolección de datos se utilizara una lista de verificación, un guion de sondeo, un guion de observación. Según Hurtado (2000, p. 453), una **lista de verificación** consiste en una lista de los indicios o aspectos relacionados con el evento de investigación, que se pueden presentar durante la observación. Este instrumento permite registrar sistemáticamente si la condición o situación aparece o no.

El Guion de Sondeo es un instrumento de medición que sirve de base a un dialogo informal entre entrevistado y entrevistados acerca de un mismo asunto para posteriormente ser analizado. Se efectúa con preguntas abiertas, razonables, que no alejen duda para su interpretación objetiva, y pertenecen a las denominadas entrevistas no estructuradas o inestructurada. Ballestrini (1998, p. 61). Es una técnica de recolección de datos para obtener

los indicios de la acumulación de los procesos logísticos de producción de Socoven C.A.

El **Guion de Observación** consiste en un registro cuali-cuantitativo de datos con el objeto de su posterior análisis destacando el objetivo de medición representado en la variable dimensiones e indicadores que conformen los objetivos propuestos por una investigación. De Finol, Camacho (2000, p. 85).

3.- POBLACIÓN.

Según Tamayo y Tamayo (2007, p. 114), la población se define “la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una características común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”. Ahora bien, en el caso de esta investigación, lo población es finita, Levine (1982, p. 206) opina al respecto “cuando las poblaciones son finitas de tamaño limitado, se hace posible medir cada elemento de la población”.

Una vez definido la unidad de análisis, se procede a delimitar la población que va hacer estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados según el mismo autor la define “es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”, según Hernández Sampieri (2006, p. 238). De la misma manera la unidad de análisis refiere a dos personajes de la empresa contratista Socoven C.A. los cuales poseen el conocimiento necesario referente a los procesos logísticos de producción,

esta incluye todas las actividades operativas que la empresa desempeña, desarrollada tanto por gerencia, como por el personal operativo y de seguridad.

**Cuadro 1
Población**

CARGO	DESCRIPCIÓN	SUJETOS
Gerentes	Se encarga de dirigir los departamentos de la empresa	4
Total		4

Fuente: Pirela, Rivera y Tang (2013)

4.- METODOLOGÍA SELECCIONADA

Para realizar la investigación se emplearon la metodología ecléctica, la cual consiste en la combinación de lo propuesto por los autores Bowersox (2007) y Arbones (2005) dicha metodología está estructurada en cuatro fases, las cuales se describen a continuación:

FASE I: DEFINICIÓN DEL PROCESO LOGÍSTICO

Esta fase se trata de determinar la situación actual y las fallas de la empresa contratista a través de Bowersox (2007), el menciona que la logística considera el transporte y su regularidad; el almacenamiento, manejo de materiales y el traslado, como un trabajo integrado relacionado con estas áreas los cuales pueden crear capacidades necesarias para crear el valor logístico.

Para obtener la información necesaria para elaboración del diagnóstico de la situación se empleará la observación directa y la entrevista, realizada al jefe de logística con las cuales se buscará obtener los datos suficientes que permitan identificar las fallas en estas compañías.

FASE II: CAUSAS PRINCIPALES DE PROBLEMAS EN EL PROCESO LOGÍSTICO

Para desarrollar las causas principales de problemas en el proceso de logística, se tomarán los aspectos considerados por el autor Bowersox (2007) y Gutiérrez Pulido (2004), el análisis implica la utilización de la técnica y los datos para evaluar las alternativas logísticas estratégicas y tácticas. El proceso de análisis incluye: las preguntas de análisis, preguntas específicas acerca de las alternativas y el rango de incertidumbre aceptable; validación del análisis de la línea base: implica un análisis del ambiente logístico actual; análisis de las alternativas: completar una evaluación de las alternativas de diseño; análisis de sensibilidad: determinar las mejores alternativas de desempeño.

Para la realización de esta fase se emplearán todos los datos obtenidos anteriormente en la presente investigación, en conjunto con el Diagrama de Pareto, para la ponderación de los problemas que se presentan, el cual clasifica defectos, quejas, horas o cualquier otra variable en función de categorías o factores de interés, para eliminar la vaguedad en la magnitud de los problemas y proporciona una medición objetiva expresable en términos

gráficos, por lo que sirve para evaluar objetivamente con el mismo diagrama las mejores logradas, comparando la situación antes y después del proyecto.

FASE III: ELEMENTOS EN EL ÁREA DE LA LOGÍSTICA DE PROCESOS

Esta fase se basará en los elementos planteados por Bowersox (2007), donde se requiere identificar los cinco (5) elementos como los son procesamiento de pedidos, inventario, transporte, almacenamiento, manejo de materiales y empaçado; diseño de la red de planta, donde el procesamiento de pedidos implica todos los aspectos de administrar los requerimientos del cliente, entre ellos la recepción inicial del pedido, la entrega la facturación y la cobranza; por su parte el inventario se vincula directamente con la red de planta y el nivel deseado de servicios al cliente, siendo así su objetivo alcanzar el servicio al cliente deseado con el mínimo compromiso del inventario.

Mientras que el transporte es el área operativa de la logística que desplaza y posiciona geográficamente el inventario, continuando con el almacenamiento, manejo de materiales y empaçado los cuales facilitan la velocidad y facilidad del flujo de productos para todo el sistema logístico y finalizando con el diseño de red de planta el cual se define como una de las principales responsabilidades de la administración logística, debido a que la estructura de la planta de una empresa sirve para enviar los productos y los materiales a los clientes.

En la presente investigación se emplearán estos elementos para saber las actividades, integración y unión de los procesos de logística dentro de la empresa contratista. Por último, en cuanto a la recolección de datos se llevará a cabo una entrevista no estructurada que será realizada al personal de logística.

FASE IV: PLAN DE ACCIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LOGÍSTICA

En esta fase según Arbones (2005), el plan logístico comprende, básicamente: La clasificación de artículos estableciendo sus características logísticas, el nivel de actividad logística a desarrollar en general y para cada artículo, así como el tipo de ella, el escalonamiento o etapas de transporte y almacenamiento que deben de recorrer los artículos del proceso logístico, implantación de almacenes y distribución de los centros logístico.

El plan logístico más adecuado depende de la política de aprovisionamiento, volumen de estos, sistema de transporte y almacenes existente, productos y elementos manejados, etc., así como la evolución futura esperada. El principio general es reducir al máximo el proceso logístico necesario, haciendo más rápido, sencillo, cómodo y barato, empleando los mínimos medios humanos y materiales. Mediante las observaciones realizadas por los investigadores, se tomarán en cuenta cada uno de los aspectos mencionados por parte del autor anteriormente mencionado, y se elegirá el plan más adecuado para la empresa contratista Socoven C.A.

5. CUADRO Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y RECURSOS

Cuadro 2
Cuadro de Actividades y Recursos

Objetivo general: Diseñar el proceso logístico de producción en la empresa Contratista Socoven C.A.			
Diagnosticar problemas presentes en el proceso logístico de producción en la empresa contratista SOCOVEN C.A.	Fase I: Definición de procesos logísticos (Bowersox, 2007)	- Observación directa. - Entrevista. - Revisión de las áreas de trabajo logístico.	- Guión de observaciones - Guión de entrevista. Parte A
Identificar las causas principales de los problemas en el proceso logístico de producción en la empresa contratista SOCOVEN C.A.			
Analizar las causas principales de los problemas del proceso logístico de producción de la empresa contratista SOCOVEN C.A.	Fase II: Causas principales del proceso logístico. (Bowersox, 2007, y Gutiérrez Pulido, 2004)	- Entrevista - Preguntas del análisis. - Evaluación las alternativas logísticas estratégicas y tácticas. - Validación del análisis de la línea base. - Análisis de las alternativas. - Evaluación de las alternativas de diseño. Análisis de sensibilidad - Determinación las mejores alternativas - Ponderación de causas principales	- Guión de observación - Lista de verificación. - Diagrama de Pareto Parte B
Determinar los elementos contentivos del proceso logístico de producción de la empresa contratista SOCOVEN C.A.: (o de las empresas contratistas del sector petroquímica y petrolera)	Fase III: Elementos en el área de la logística de procesos. (Bowersox, 2007)	- Entrevista No estructurada - Análisis de: - Flujo de información del producto. - Elementos de entrada en la logística de procesos. - Procesamiento de pedidos - Identificación del procesamiento de pedidos	- Matriz de análisis Parte B
Proponer un plan de logística de producción para la empresa Contratista SOCOVEN C.A.	Fase IV: Plan de acción para el mejoramiento de logística (Arbones, 2005)	- Elaboración de flujograma. - Clasificación de artículos estableciendo sus características logísticas	- Revisión documental. - Formato de presentación

Fuente: Pirela, Rivera, Tang (2013)

Cuadro 3
Cronograma de Actividades
Tiempo de ejecución Enero – Abril 2013

N° actividades	Meses													
	Enero				Febrero				Marzo				Abril	
	Semanas													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Charla introductoria/formación de equipos/compromisos académicos	X													
Discusión de posibles títulos		X												
Planteamiento del problema y objetivos específicos			X											
Revisión Capítulo I				X										
Inicio del Capítulo II					X									
Búsqueda de esquemas de textos para base de datos/búsqueda de antecedentes.						X								
Revisión de bases teóricas.							X							
Definición de las variables conceptuales y operacionales								X						
Elaboración del cronograma de actividades									X					
Revisión del cronograma de actividades										X				
Revisión del Capítulo II											X			

Fuente: Pirela, Rivera, Tang (2013)

Cuadro 4
Cont.
Tiempo de ejecución Mayo Agosto 2013

N° actividades	Meses												
	Mayo			Junio			Julio			Agosto			
Planificación/ratificación de facilitadores académicos, horario de asesorías y entrega de compromisos.	X												
Revisión del capítulo I y II		X											
Verificación de correcciones cap. I y II/elaboración índice de Base de Datos			X										
Selección de Metodología y elaboración del Cuadro de Actividades			X										
Elaboración de técnicas e instrumentos de recolección de datos				X									
Revisión de técnicas e instrumentos de recolección de datos				X									
Verificación de correcciones en las técnicas de Recolección de Datos					X								
Aplicación del instrumento /visita a la empresa					X								
Elaboración y revisión del cronograma de actividades/ culminación del Capítulo III						X							
Verificación y revisión del Capítulo IV						X							
Culminación del Capítulo IV						X							

Fuente: Pirela, Rivera, Tang (2013)