

**Plan de mejoramiento en el proceso de recepción y empackado del arroz importado en la regional Valle de empresa arrocera**

**Sandra Milena Ramirez Restrepo**

**Jose Wilfred Hernández Hoyos**

**Artículo presentado para optar el título de Administrador de Empresas**

**Directora**

**María Elena Castañeda Vargas**

**Magister en Gestión de las Organizaciones**



**Institución Universitaria Antonio José Camacho**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Programa Académico de Ciencias Empresariales**

**2.021**

## Resumen

Como proyecto de grado se trabajó en diseñar una propuesta de mejora para la recepción y empacado del arroz importado en la regional ubicada en la ciudad de Yumbo Valle del Cauca, en una empresa arrocera, que se abastece en un 80% de los agricultores colombianos y el 20% es importado. Este arroz importado es empacado en la bodega ubicada en Yumbo la cual fue acondicionada para este proceso, pero presenta fallas que generan moras y sobre costos en la producción. Se realiza una investigación por medio de entrevistas al Director de logística y Director regional que permite realizar un diagnóstico de la logística actual del proceso y empacado del arroz importado, y determinar las actividades y procedimientos logísticos que inciden negativamente afectando dicho proceso, y en base a esta información se diseña un plan de acción para el mejoramiento de cada una de las fallas encontradas. En el desarrollo del trabajo se utiliza diferentes herramientas y técnicas, para recolectar datos provenientes de las fuentes de información como teorías y trabajos realizados a fines y el tipo de investigación es de estudio deductivo y el método de investigación con enfoque cualitativo.

En conclusión, se estableció un flujograma que muestra todos los procedimientos, y que permite evidenciar un cuello de botella, que trae como resultado demoras en los tiempos de empacado y disminución de la productividad, y se propone un plan de acción como herramienta de gestión, que determina las tareas y los recursos necesarios que corrigen las falencias presentadas en el proceso.

### **Palabras Claves:**

**Logística – Flujogramas-Cadena de abastecimiento- Plan de acción.**

## Abstract

The following degree Project is working on the designing a proposal for improvement the reception and rice packaging located in Yumbo, Valle del Cauca in a rice company supplied by 80% of Colombian farmers and the remaining 20 % is imported.

This imported rice is packed in a storage located in Yumbo, it was conditioned for this process, but it presents faults generated by the delay and cost overruns in production.

This investigation is realized through interviews to the logistic director and the regional director it allows a diagnosis of the current logistics of the rice process and packaging of imported rice identify logistics activities and procedures have a negative impact affecting that process, on the basis of this information, an action plan is designed by the improvement of each faults found.

Different tools and techniques were used to collect data from the information sources, such as theories and related works.

In conclusion a flowchart was established, and it showed all the procedures that evidence a bottleneck as result, it delays in packing times and decreased productivity.

An action plan is proposed as a management tool determines the tasks necessary resources to correct the shortcomings in this process.

**Keywords: logistic, flow chart, supply chain, action plan**

### **Introducción**

Se desarrollo este trabajo de grado en el proceso logístico de recepción y empackado del arroz importado en la regional Valle de empresa arrocera, en el cual se evidenciaron unas fallas, como dificultades para el almacenamiento del arroz, carencia de una montacarga, no contaba con los insumos requeridos a tiempo, lo que generaba demoras para el inicio del proceso del empackado del arroz, que permitió realizar una investigación con el objetivo de proponer un plan de mejoramiento del proceso de logística para la recepción y empackado del arroz importado de la regional Valle, de empresa arrocera. En la actualidad las empresas del sector arrocero mantienen en constante enfrentamiento diseñando ventajas competitivas que aseguren tener la preferencia de clientes y consumidores, donde la flexibilidad, la velocidad de llegada al mercado y la productividad son variables que definen la permanencia en el tiempo, por tanto, la logística de producción y distribución juega un papel importante, a partir del manejo eficiente del flujo de bienes y servicios hacia el cliente final. Por tanto se diseño de un plan de mejora en la regional Valle de empresa arrocera, que busca solucionar las fallas encontradas durante el proceso de recepción, almacenamiento y empackado del arroz importado para que este sea eficiente en los tiempos de empackado y en la entrega de pedidos a clientes.

## **Desarrollo**

Para el desarrollo de la investigación se inició con la elaboración de las entrevistas dirigidas al Director de logística y el Director regional, con el fin de conocer todos los procedimientos logísticos, actividades, recursos, insumos utilizados que inicia con la recepción del arroz importado, y finaliza con el producto terminado listo para ser despachado a los clientes. Con la información recolectada, se realizó un análisis y se detectaron las fallas que se presentan en el proceso de recepción y empaquetado del arroz importado de la regional valle, de la empresa arrocera, con el fin de proponer un plan de mejoramiento que corrija estas fallas.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Proponer un plan de mejoramiento del proceso de Logística para la recepción y empaquetado del arroz importado de la regional Valle, de empresa arrocera.

### **Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico de la logística actual de la regional Valle para la recepción y empaquetado del arroz importado, de empresa arrocera.
- Determinar los procesos, actividades y procedimientos logísticos que inciden en la recepción y empaquetado del arroz importado de la regional Valle, de empresa arrocera.
- Diseñar plan de acción para el mejoramiento de los procesos, las actividades y procedimientos del área de logística relacionados con la recepción y empaquetado del arroz importado de la regional Valle, de empresa arrocera.

## **Marco teórico**

Como marco teórico para esta investigación plasmamos los siguientes conceptos de las teorías más importantes como logística, procesos, procedimientos, flujogramas y plan de acción, los cuales son de gran apoyo para desarrollar el proyecto, y fortalecer los conocimientos para abordar de la mejor manera, las fallas presentadas dentro del proceso del empacado del arroz importado dentro de la arrocera.

### **Logística**

La logística es una actividad realizada por el hombre desde que empezó a almacenar y transportar mercancías, es decir, desde tiempos inmemoriales sin embargo aunque parezca irónica nos encontramos una definición formal en el año 1985 con sus siglas (NCPDM) en Estados Unidos Physical Distribution Management hecho con el cual se define el termino, la logística es evidente el desarrollo vertiginoso experimentando por la misma desde tiempo atrás esta actividad es vista como una fuente generadora de ventajas competitivas o de ahorro de costos .,el proceso de planificar ,llevar a cabo y controlar ,productos terminados, servicios e información relacionada ,desde el punto de origen al punto de consumo ( incluyendo los movimientos internos y externos y las operaciones de importación y exportación) con el fin de satisfacer las necesidades del cliente. (Gutierrez y Prida, 1998)

### **Procesos**

La gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. La estrategia de la organización aporta las definiciones necesarias en un contexto de amplia participación de todos sus integrantes, donde los especialistas en procesos son facilitadores. (Juan Bravo Carrasco, 2013).

### **Procedimientos**

Los procedimientos consisten en describir detalladamente cada una de las actividades a seguir en un proceso laboral, por medio del cual se garantiza la disminución de errores. Se definen que

son planes en cuanto establecen un método habitual de manejar actividades futuras. Son verdaderos guías de acción más bien que de pensamiento, que detallan la forma exacta bajo la cual ciertas actividades deben cumplirse. (Melinkoff, R, 1990).

### **Flujogramas**

Los flujogramas o diagramas de flujo son la representación gráfica de procedimientos y tienen como finalidad hacer más fácil la comprensión de los mismos. Están conformados por símbolos para lograr una interpretación clara en todas las personas que revisen el flujograma, se han establecido símbolos o convenciones para utilizar en los gráficos, aunque es recomendable sustituir los símbolos por figuras o dibujos más representativos, lo cual se logra con diferentes paquetes de computación de gráficos. (Anderson R, 1983).

### **Plan de acción**

Un plan de acción es un tipo de plan que prioriza las iniciativas más importantes para cumplir con ciertos objetivos y metas. De esta manera ,un plan de acción se constituye como especie de guía que brinda un marco o una estructura a la hora de llevar a cabo un proyecto ; dentro de una empresa, un plan de acción puede involucrar a distintos departamentos y áreas, este mismo establece los responsables que se encargaran de su cumplimiento en el tiempo y forma ,los planes de acciones fortalecen los recursos funcionales y organizacionales así como las capacidades organizacionales de la empresa para crear competencias esenciales. (Jones G. R., 2007).

El autor explica en que consiste un plan de acción, y como se debe desarrollar. Para el proyecto de grado en que estamos trabajando, nos sirve como herramienta para dar respuesta a uno de los objetivos propuestos.

### **Marco contextual**

La empresa nació en Colombia, pertenece al sector agroindustrial y se dedica a la compra, procesamiento y venta de arroz, su dirección principal está ubicada la carrera 10 No 97<sup>a</sup>-13 en la ciudad de Bogotá, país Colombia, nació en el año 2.014 como sociedad anónima en este proyecto

se enfocará la investigación en el regional valle la cual es donde se está presentando la problemática en el proceso de empackado de arroz importado

La empresa cuenta con un gran reconocimiento dentro del gremio arrocero, en el ámbito departamental, nacional e internacional, gracias a su calidad, tecnología y trabajo con responsabilidad social empresarial. A nivel nacional cuenta con 5 plantas procesadoras ubicadas en Ibagué, Campoalegre, Neiva, Espinal y Pore. Tiene 1.650 empleados contratados de forma directamente y su portafolio de productos está conformado por arroz tradicional, arroz integral, arroz 100% seleccionado, arroces con sabor y sopas de arroz. Sus clientes son cadenas nacionales y regionales, autoservicios, mayoristas, minoristas y canal institucional.

### Ubicación

La cede principal de la empresa arrocera se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá, carrera 10 No. 97ª-13 Edificio Bogotá Trade Center, torre 8 piso 4.



*Fuente: Google Maps.*

### Misión

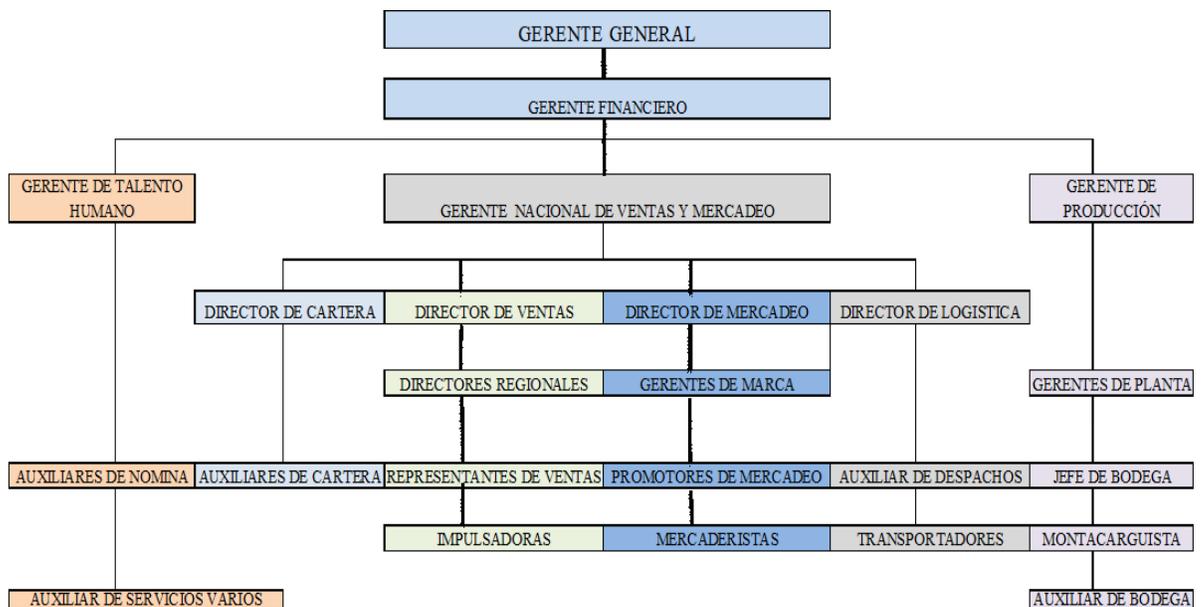
Nuestro compromiso es satisfacer las necesidades y expectativas de proveedores, clientes y consumidores, mediante la producción y comercialización de productos alimenticios de alta calidad relacionados con el arroz. Para ello, contamos con talento humano eficiente, calificado y comprometido, sumado a la más avanzada tecnología y excelencia en el servicio, buscando

crecimiento y rentabilidad de los accionistas, preservando el medio ambiente y generando bienestar a colaboradores, productores y comunidad en general.

**Visión**

Convertirnos en la organización líder en el sector agroindustrial del arroz a nivel nacional e internacional, mediante el desarrollo de productos tradicionales e innovadores, con los más altos estándares de calidad, así como el uso de tecnologías limpias que contribuyan al mejoramiento ambiental, logrando un desarrollo sostenible, que nos permita brindar bienestar a los grupos de interés social siendo nuestra mayor responsabilidad.

**Estructura Organizacional**



*figura 1-Estructura Organizacional  
Fuente (Elaboración propia).*

## **Metodología de la investigación.**

### **Tipo de investigación**

Se aborda por medio del método de estudio deductivo, que permite a través de un análisis deductivo, pasar de un conocimiento general a uno particular.

### **Método de Investigación**

En esta investigación se acudirá al enfoque cualitativo, que cubre una serie de métodos y técnicas con valor interpretativo que pretende describir, analizar, traducir y sintetizar el significado, de hechos que se suscitan más o menos de manera natural.

Las técnicas de recolección de información se realizan por medio de entrevistas.

## **Desarrollo de los objetivos**

### **Diagnóstico de la logística actual de la regional Valle para la recepción y empaclado del arroz importado, de empresa arrocera.**

Para conocer el proceso detallado de recepción y empaclado del arroz importado, se diseñó un cuestionario de 32 preguntas para realizar entrevista a el Director de logística y a el Director regional, pero debido a las diferentes ocupaciones, el Director regional y el Director de logística, designaron para responder las preguntas de las entrevistas al Auxiliar administrativo y el Jefe de bodega, quienes tenían amplio conocimiento en el proceso.

Con base a esta información recolectada en la entrevista se realiza un cuadro de análisis de información:

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA EN LAS ENTREVISTAS					
FUNCIONARIOS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	RESPONSABILIDADES	RECURSOS UTILIZADOS	ÁREAS QUE INTERVIENEN	OPORTUNIDADES DETECTADAS
Jefe de planta y Director regional	Comunicación constante con todo el personal que interviene en el proceso empacado del arroz importado. Solución de problemas. Toma de decisiones.	Coordinar todo el proceso de empacado del arroz importado.			Fallas en la comunicación.
Director de logística	Consecución de vehículos	Coordinar transporte del arroz.			
Jefe de bodega	Recepción del arroz importado. Verificación de cantidades y peso según documentos. Coordinar almacenamiento.	Garantizar inocuidad del producto. Control de inventarios. Control Cargue y descargue de vehículos.	Bolsas plásticas de empaque y reempaque. ácido fólico y vitamina A.		Falta de espacio en bodega. Desorden en almacenamiento de la bodega.
Auxiliar Administrativo	Coordinar hospedaje para los operarios. Gestionar la compra de insumos. Verificación de instalación y mantenimiento de máquinas empacadoras. Registrar en el sistema la producción diaria.	Control de inventarios. Contratación empresa de fumigación. Socialización información a Gestión humana para el pago de salarios, hospedaje y viáticos de operarios, coordinador y maquinista. Control caja menor. Velar porque se cuente con todos los insumos y recursos para el proceso de empacado del arroz.	Fumigación. Máquinas empacadoras. Repuestos para maquinaria. Energía eléctrica. Montacarga. Estibas plásticas. Vehículos. Bascula calibrada.	Logística de distribución. Logística de producción. Gestión Humana. Contabilidad. Ventas. Compras.	No se cuenta con todos los insumos y recursos a tiempo para el inicio del empacado del arroz importado. Falta de una montacarga.
Personal de descargue	Llenado tolas con el arroz importado.	Dar adecuada manipulación del arroz.	Dinero en efectivo.		Insuficiente recurso economico en caja menor.
Maquinista	Instalación de máquinas.	Gestión para el buen funcionamiento de máquinas.			
Coordinador	Proceso de selección del arroz en máquinas. Control de procesamiento de máquinas.	Cumplir meta diaria de producción.			No hubo capacitación previa para Auxiliar administrativo y Jefe de bodega para el manejo de recepción y empacado del arroz importado.
Laboratorista	Asperción ácido fólico y vitamina A.	Cumplir con la dosificación estipulada.			
Operarios	Proceso de empacado en máquinas. Proceso de reempaque. Estibamiento del arroz empacado.	Evitar los daños de producto terminado.			
Montacarguista	Almacenamiento del arroz empacado.	Cumplir con las normas estipuladas de almacenamiento			

*figura 2-Analisis de la información del proceso logístico Fuente (Elaboración propia).*

### **Determinación de los procesos, actividades y procedimientos logísticos que inciden en la recepción y empacado del arroz importado de la regional Valle, en una empresa arrocera.**

La información recolectada mediante las entrevistas permite realizar un gráfico del proceso de recepción y empacado del arroz importado mediante un diagrama de flujo para conocer en qué parte del proceso se presentan las fallas, las cuales se resaltaron en rojo.

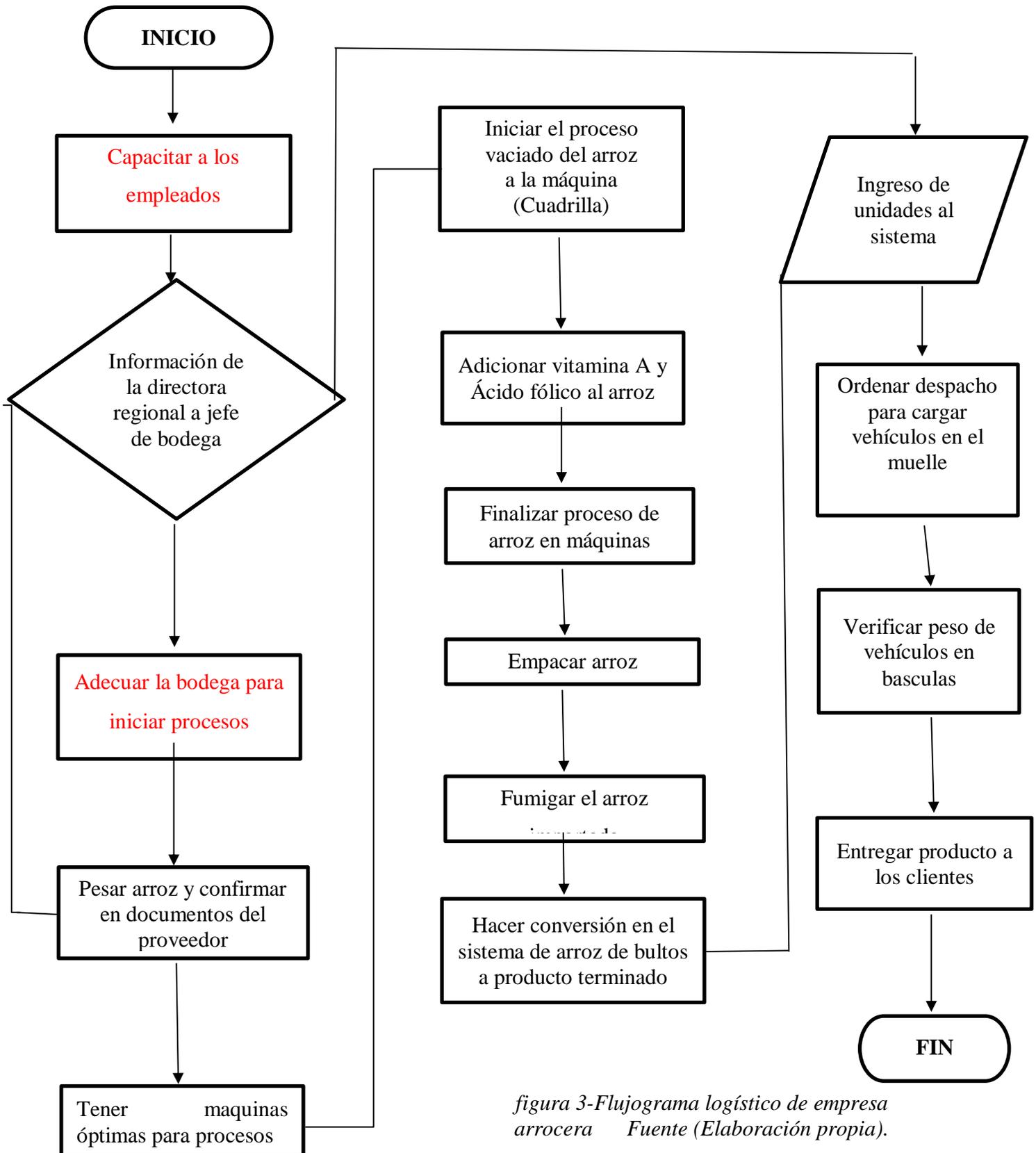


figura 3-Flujograma logístico de empresa arrocera Fuente (Elaboración propia).

### 6.3 Diseño del plan de acción para el mejoramiento de los procesos, las actividades y procedimientos del área de logística relacionados con la recepción y empaquetado del arroz importado de la regional Valle, en una empresa arrocera.

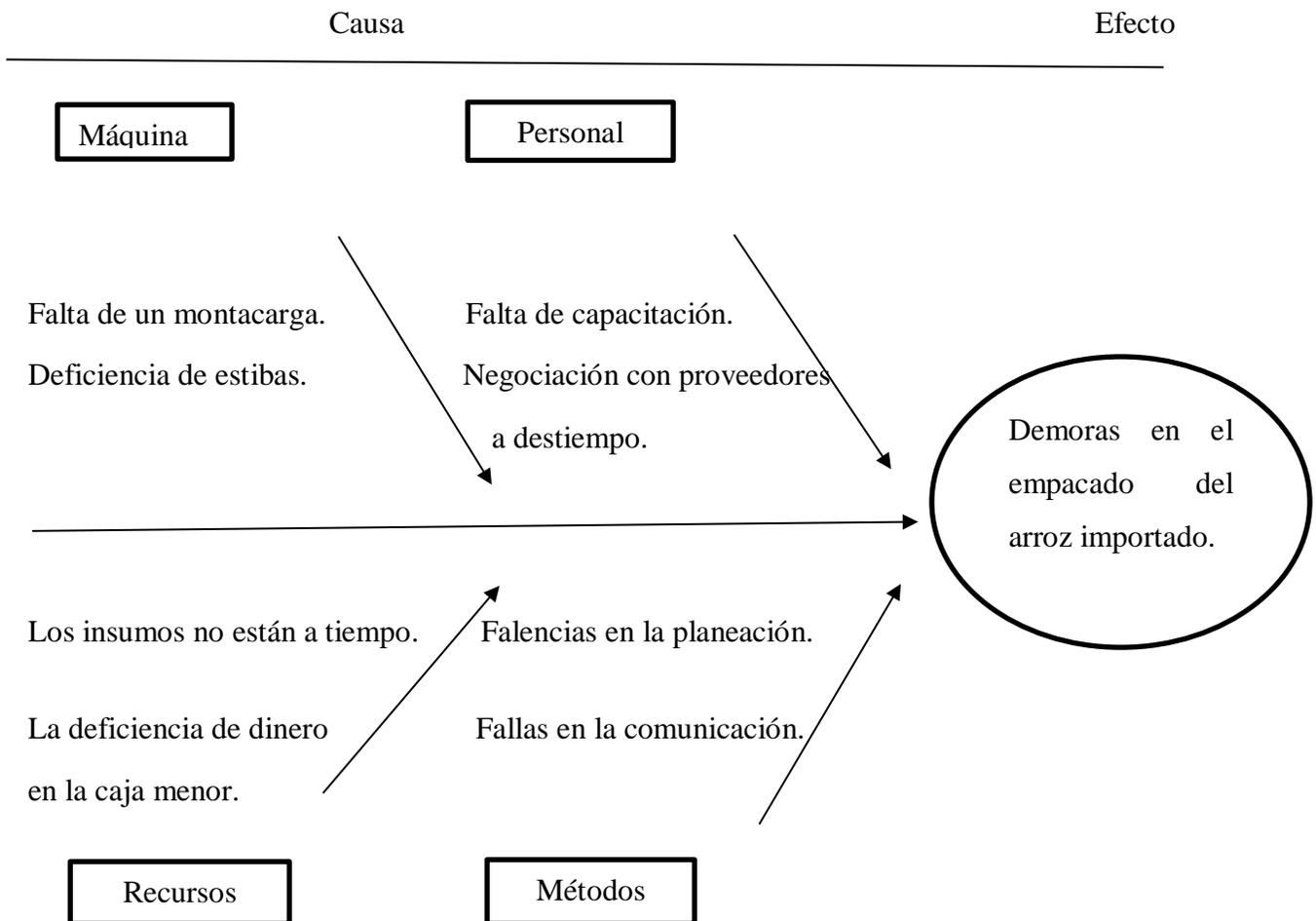
Al conocer las fallas que se presentan en el proceso de recepción y empaquetado del arroz importado, se procede al diseño del plan de acción que contiene los procesos, actividades, objetivos, recursos y las personas responsables, enfocado a mejorar el proceso.

PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE EMPACADO Y RECEPCIÓN DEL ARROZ IMPORTADO EN LA REGIONAL VALLE DE EMPRESA ARROCERA									
PROCESO	ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	RECURSOS	RESPONSABLES	INDICADORES	TIEMPO	COSTOS	VARIABLES
Capacitar a los empleados involucrados en el proceso.	Entrenar al personal en el proceso de empaquetado del arroz importado.	Tener personal capacitado para desarrollar de manera eficiente el proceso.	Minimizar errores en procedimientos.	Gestión humana Jefe de planta	Gestión humana Jefe de planta	Aprendizaje del mínimo 98%	Duración 16 horas	\$760.000 por capacitación.	Se hace el cálculo teniendo en cuenta los costos de los viáticos, transporte y hospedaje.
Adecuar la bodega para iniciar procesos	Realizar una planeación para la recepción del arroz importado en la bodega Yumbo.	Contar de manera oportuna con el espacio requerido en la bodega Yumbo para almacenar de manera adecuada el arroz importado.	Disminuir el despacho de las plantas en un 30%, para ir acondicionando la bodega con el espacio que se requiere.	Información de inventarios, sala de juntas y un portátil.	Director regional Director de logística Jefe de bodega	Disponibilidad espacio en bodega del 30%	120 días	\$ -	
	Buscar proveedor para el alquiler de las estibas.	Garantizar la cantidad de estibas necesarias en los tiempos requeridos.	Una semana previa a la llegada del arroz importado, tener, las cantidades necesarias de estibas para el almacenaje del arroz.	Contactar al proveedor y firmar un convenio comercial.	Director regional	Disponibilidad de 564 estibas para almacenamiento arroz importado.	90 días	\$ 15,228,000	El costo del alquiler por día es de \$300 por cada estiba.
	Garantizar la cantidad de bolsas para empaque y reempaque, necesarias para	Cumplir con los tiempos de empaque del arroz importado.	Evitar suspender el proceso de empaquetado por falta de las bolsas.	Acuerdos con el proveedor con políticas de cumplimiento.	Director regional	Producción diaria de 5.000 arrobas	90 días	\$ -	
	Alquilar un montacarga exclusivo para actividades de almacenamiento del arroz importado.	Cumplir con todos los procesos de la bodega en los tiempos requeridos.	Mejorar los tiempos de almacenamiento del arroz importado.	Contactar al proveedor, firmar un convenio comercial y recurso económico.	Director regional	Cumplimiento entrega pedidos a clientes a 48 horas	90 días	\$ 6,480,000	La jornada laboral es de 12 horas diarias. El costo por hora del alquiler de una montacarga es de \$6.000.
	Disponer de una caja menor con \$10.000.000 para la gestión del proceso.	Agilizar la compra de los repuestos y otros requerimientos necesarios durante el proceso de empaquetado del arroz importado.	Solucionar los contratiempos de manera oportuna, presentados en el proceso de arroz empaquetado del arroz importado.	Recurso económico \$10.000.000	Gerencia financiera Director regional	Compra de repuestos y otros en 24 horas.	90 días		
<b>TOTAL</b>								<b>\$ 22,468,000</b>	

figura 4- Propuesta plan de mejoramiento  
Fuente (Elaboración propia).

**Resultados**

Al realizar el análisis de la información recolectado en las entrevistas, se pudo detectar que no hay una capacitación previa para las personas que intervienen en el proceso, que hay dificultades para el almacenamiento del arroz porque no se cuenta con el espacio suficiente en bodega, que no se cuenta con los insumos y recursos de manera oportuna para para el inicio del empaquetado del arroz, y que hay carencia de un montacarga para realizar el almacenaje del arroz. Mediante un Diagrama Ishikawa (también llamado espina de pescado) se muestra las fallas encontradas en el proceso de recepción y empaçado del arroz importado.



## Discusión

Al realizar el diagnóstico de la logística actual del proceso de empaçado del arroz importado, se pudo entender de la magnitud y la complejidad de ejecutar este proceso, que la responsabilidad es grande, tanto para los líderes, como para los operarios y encargados, teniendo en cuenta que se manipulan grandes cantidades de arroz, de inversión de mucho dinero, y que es un producto perecedero, sensible a infestación biológica, que pueda dañar su calidad, generando pérdidas bastante significativas. Por ende la ejecución de este proceso debe ser muy riguroso en la planeación para lograr que se cuente de manera oportuna con todos los insumos, recursos maquinaria, operarios, y adecuación de espacios, para que cuando el arroz llegue a la bodega de Yumbo, se pueda dar inicio de manera inmediata, con el proceso de almacenamiento y empaçado del arroz, evitando así que se presenten demoras en la ejecución del proceso. La comunicación también juega un papel fundamental, para la correcta interacción de todo el equipo, que les permite establecer acuerdos de organización, reduciendo al máximo las posibles fallas que se puedan presentar.

Al conocer todas las fallas en el proceso de recepción y empaçado del arroz importado, permitió diseñar un plan de mejoramiento, que, al ser implementado por la empresa, puede proporcionar unas mejoras importantes en este proceso logístico, el cual requiere una inversión económica, pero que es baja, teniendo en cuenta los beneficios que esta puede brindar al proceso, y que retribuirá a la empresa con una mayor productividad y eficiencia.

## Conclusiones

Con el análisis de los resultados, se pudo conocer de manera detallada todas las actividades que se llevan a cabo para el proceso y empaçado del arroz importado, los insumos requeridos, la maquinaria empleada, el almacenamiento del arroz, controles de calidad, el manejo de inventarios, las funciones desempeñadas por los colaboradores y las distintas áreas que intervienen para hacer gestión a los requerimientos que se presentan en el proceso.

Por consiguiente, el diagnóstico realizado de todas las actividades que se ejecutan y las que inciden negativamente, en el proceso de recepción y empaçado del arroz importado, permitió apropiarse del conocimiento de dichas actividades, con las cuales se estableció un flujograma que muestra todos los procedimientos, y que permite evidenciar un cuello de botella, que trae como resultado demoras en los tiempos de empaçado, incremento los tiempos de espera y reducción de la productividad, que impacta negativamente en costo final del producto.

Se propone un plan de acción para el proceso de recepción y empaçado del arroz importado que lleva a cabo la empresa en la regional Valle, como herramienta de gestión, que determina las tareas y los recursos necesarios que corrigen las falencias presentadas en dicho proceso, para una mejora considerable que puede aportar para el rendimiento en los resultados de la empresa. Este plan de acción trae como beneficio; incrementar la productividad, reducción de costos, evitar errores en los procesos y mayor eficiencia en el empaçado del arroz.

## Bibliografía

(s.f.).

(s.f.).

(s.f.).

William A. (1995). Reingeniería de procesos de negocios. Mexico : Limusa .

Anaya, J. J. (2011). Logística Integral. Madrid, España: ESIC 4 edición.

Anderson R, G. (1983). *Organizacion y metodos*. Madrid, España: Madrid.

Arroz de Colombia.com. (8 de nov de 2020). <http://www/Arroz de Colombia.com>.

Articulo 373. (s.f.). codigo del comercio.

August Casanovas, L. C. (2003). *Logística Empresarial*. (2. Grupo Planeta (GBS), Ed.)  
Barcelona, España: Grupo Planeta (GBS)-- 222 páginas.

Ballou, R. H. (2011). *Logística*. Isbn-9702605407: Pearson -N° edición-.

Brassard,M y Ritter,D. (1994). *GE capital services Memory Jogger II*. Massachusetts, U.S.A:  
Goal Q P C Inc.

Cardona Arbeláez, D. (2017). *Innovación en los procesos logísticos*. Cartagena, Colombia: Alpha  
Editores - ISBN ELECTRÓNICO: 978-958-8621-70-8.

César Camisón, S. C. (2007). *Gestión de la calidad conceptos, enfoques, modelos y sistemas*.  
Madrid, España: PEARSON EDUCACIÓN, S. -. ISBN: 108420542621.

Christopher M. (1 de Enero de 1994). *Logistica y aprovisionamiento*. Barcelona, España: Folio  
S.A -ISBN 10: 8475836577 / ISBN 13: 9788475836577.

Christopher, M. (2000). *Logistica competitiva*. Madrid, España: Limusa-SKU: 9789681852825 .

Constitucion política 1991. (7 de julio de 1991).

Cruz, C. J. (2019). *Trabjo de grado integracion de la logistica en el proceso productivo del arroz dentro de una cadena de suministro en colombia*. Bogota, Colombia.

Daniel Oswaldo Molina Londoño y Oscar Eduardo Becerra Duque. (2015). *Propuesta de mejora para el proceso de distribucion de la empresa xyz. Presentado a la facultad de ingenieria icesi. cali*.

David Hector Gremms Fonseca. (2019). Propuesta de mejora de los trabajos productivos para el moldeado de producción de la empresa grims. *presentado a la facultad de ciencias administrativas pontificia catolica ecuador*. Ecuador.

Diana Marcela Dossman Calderon. (2016). Propuesta de mejoramiento del proceso de producción en la empresa de alimentos congelados. *Trabajo de grado*. Universidad Javeria Cali, Colombia.

Duarte, E. Q. (2004). Logística administración de cadenas de suministros. Juarez, Mexico: Mexicana 5 edición.

Felipe Ramirez. (1 de Agosto de 2007). Introducción a la programación: Algoritmos y su implementación . Leon, Mexico: Alfaomega 2da Edición ISBN-13: 9789701512807.

Freyssenet, R. B. (2003). *Los modelos productivos*. Madrid: Fundamentos.

Gaither, Norman; Frazier, Greg. (2000). Administración de las operaciones. Mexico: International Thompson Editores. México. MX.

Gonzales, F. A. (2016). el trabajo diseño de la distribución física de la bodega de producto terminado de la empresa “Arrocera la esmeralda S.A.S para mejorar la capacidad de almacenamiento. cali, Colombia.

Gonzales, J. (2016). Diseño de la distribución física de bodega de producción de producto terminado en la empresa arrocera la esmeralda. *Universidad santiago de cali* . cali, colombia .

Grupo Empresarial. (8 de nov de 2020). <https://www.arrozroa.com/landingarrozroa/>.

Gutierrez y Prida. (1 de Diciembre de 1998). Logística y distribución física. (ISBN-13 : 978-8448113667). McGraw-hill Interamericana.

Hammer M. (2006). La agenda . Barcelona,Deusto, España .

Hernandez, G. (12 de abril de 2018). Las siete herramientas de la calidad. España.

Jones, G. R. (2007). Teoria organizacional. Mexico: ISBN:970-26-1238-7.

Jones, J. W. (1993). *La maquina que cambio al mundo*. Madrid: Revista de la Economia aplicada.

Juan Bravo Carrasco. (2013). Gestion de procesos. Chile: Evolucion S.A - 5 Edition.

Juan Bravo Carrasco. (25 de Febrero de 2013). Gestion de procesos. Chile: EVOLUCION S.A - 5 edicion.

Juan Carlos Rodriguez. (1990). Teoria e historia de la produccion. Madrid, España: Ediciones Akal, S.A isbn : 84-7600689-6.

Juan Ramon Prado Bustamante. (1992). Mexico.

Ley 1480 de 2011. (12 de octubre de 2011). Ley 1480 de 2011.

Ley 99 de 1993. (22 de diciembre de 1993). *diario oficial No 41.146*.

Melinkoff, R. (1990). Sistemas y procedimientos administrativos . Caracas: Panapo,: ISBN 980-230-282-1.

Michael Porter. (2000). Estrategia Competitiva. Mexico D.F: Grupo patria S.A.

Neider Estile Ardila Sanabria. (2017). Trabajo de grado de mejoramiento de procesos productivos de la empresa pared. *Faculta de ingenierias mecanicas*. Bucaramanga, Colombia: Escuela de estudios industriales y empresariales.

Porter, Michael. (1.990). *La ventaja competitiva de las naciones*. Plaza y Hanes Editores S.A.

Porter, Michael. (1.991). *Ventajas competitivas*. Buenos Aires, Argentina: Reí Argentina S,A-  
ISBN:950-695-046-0.

Rivas roque ricardo. (2007). *Ergonomia en el diseño y la produccion industrial*. buenos aires,  
argentina.

Robinson Willian I. (2013). *Teoria sobre el capitalismo global,produccion y estado en el mundo*.  
ISBN -13 :978-607-03- 0517-7, Mexico: Siglo XXI editores .

Romero, P. A. (2006). *Claves de exito para politicos y directivos locales* . Madrid, España: Diaz  
de Santos S.A -ISBN :978-84-7978-753-0.

Santiago Echavarria. (1994). *Teoria economica de la produccion*. Madrid, España: Ediciones  
Diaz de Santos S.A.

Stephen N Shapman. (2006). *Planificaion y control de la planificacion*. Pearson education.

Taiichi Ohno. (1991). *El sistema de produccion toyota*. Estados Unidos: Productivity Press.

Zapata Cortes. (2014). *Inventarios colaborativos en la optimizacion de la cadena de suministros*.

- Aponte, L. y Cardona, C. (2009). *Educación ambiental y evaluación de la densidad poblacional para la conservación de los cóndores reintroducidos en el Parque Nacional Natural Los Nevados y su zona amortiguadora* (tesis de pregrado). Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.
- Barbosa, P. E., Gómez, R. D., y Leuro, G. J. (2015). Ecología y bioeconomía. El diálogo de saberes. *Clío América*, 11(21), 108-119. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/2086>
- Carroll, A. (1999). Corporate Social Responsibility. *Business and Society*, 3(38), 268 – 295.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México, México: McGraw Hill.
- Quintana, A. (2006). Metodología de investigación científica cualitativa. En A. Quintana, y. W. Montgomery (Eds.), *Psicología: Tópicos de actualidad*, 47-84. Lima: UNMSM.