



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL**

TÍTULO:

Diagnóstico del proceso de producción de la empresa Envasur S.A. ubicada en la Provincia
de Santa Elena.

AUTORA: Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

TUTOR: Ing. Paúl Cevallos Enríquez, PHD

Facultad de Ciencias Administrativas

Carrera de Administración de Empresas

Manta – Manabí – Ecuador

Agosto, 2022

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:


Haber dirigido y revisado el trabajo de investigación, bajo la autoría de la estudiante **Ramírez Muñiz Michelle Katherine**, legalmente matriculado/a en la carrera de Administración de Empresas, período académico 2022-2023, cumpliendo el total de **400** horas, bajo la opción de titulación de **Proyecto de Investigación**, cuyo tema del proyecto es: “**Diagnóstico del proceso de producción de la empresa Envasur S. A. ubicado en la Provincia de Santa Elena**”.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 29 de Julio del 2022.

Lo certifico,



ING. PAÚL CEVALLOS ENRÍQUEZ, PHD

Docente Tutor (a)

Área: Administración

CERTIFICACION DE SIMILITUDES DE ORIGINALIDAD

Manta, 29 de Julio del 2022

Se informa el resultado del análisis del sistema de similitud y coincidencia “Ouriginal”, al que fue sometido el trabajo de titulación de la estudiante Ramírez Muñoz Michelle Katherine, en la modalidad de Proyecto de Investigación, su análisis presenta el 9% de similitud y coincidencia con otros documentos, para la constancia se adjunta el resultado del análisis debidamente sustentado.

Por consiguiente, como tutor del presente trabajo de titulación dejo constancia de este resultado:



Document Information

Analyzed document	RAMIREZ MUÑIZ MICHELLE KATHERINE.docx.pdf (D142518761)
Submitted	2022-07-29 16:13:00
Submitted by	
Submitter email	rodrigo.cevallos@uleam.edu.ec
Similarity	9%
Analysis address	rodrigo.cevallos.uleam@analysis.arkund.com

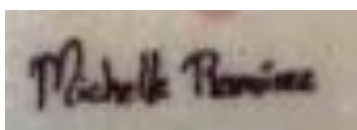
Lo certifico,

A handwritten signature in blue ink on a light-colored background, appearing to read "Rodrigo Cevallos".

Ing. Paúl Cevallos Enríquez, PHD
Docente Tutor

AUTORÍA

La argumentación, la propuesta, el sustento de la investigación y de los criterios vertidos, son originalidad de la autora y es responsabilidad de la misma.

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink that reads "Michelle Ramírez".

Michelle Katherine Ramírez Muñiz

APROBACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN

Los miembros del tribunal de grado para dar la aprobación al trabajo final de titulación: **“Diagnóstico del proceso de producción de la empresa Envasur S.A. ubicada en la Provincia de Santa Elena”** en modalidad Proyecto de investigación, elaborado por la egresada Michelle Katherine Ramírez Muñiz, mismo que cumple con lo estipulado por los Reglamentos y disposiciones que fueron determinados por la Facultad de Ciencias Administrativas en la Carrera Administración de Empresas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

JURADO

Presidente del tribunal

Ing. Carlos Alberto Velasco Delgado, Mg

Miembro del tribunal

Ing, Ana Manuela Palma Avellan, Mg Sc.

Miembro del tribunal

Eco. César Raúl Alarcón Chávez, Mg

RECONOCIMIENTO

El agradecimiento de este proyecto va dedicado en primer lugar a Dios ya que es la fuente de todos los logros alcanzados en mi vida, me ha brindado salud y fortaleza. A mi madre que ha estado apoyándome tanto en los momentos buenos y difíciles y a cada una de las personas que han estado en cada lucha, llanto y logro de mi vida. A mi tutor Ing. Paúl Cevallos por la paciencia y la enseñanza en el proceso de la elaboración de mi proyecto, por cada uno de sus conocimientos impartidos fueron de mucha ayuda.

Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

DEDICATORIA

Dedico este Proyecto principalmente a Dios por haberme dado fuerza para culminarlo, a mi madre que sin duda alguna siempre me demostrado su amor y celebrado cada uno de mis triunfos, con el fin de ser mejor cada día y siempre estar para mí.

Agradezco también principalmente al Gerente de la empresa Envasur S.A. por haberme permitido ingresar a su empresa, tener los datos necesarios y conocimientos para la elaboración de mi proyecto, a cada una de las personas, amigos y familiares que han estado siempre motivando o dándome aliento para no rendirme en ninguna circunstancia

Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	ii
CERTIFICACION DE SIMILITUDES DE ORIGINALIDAD	iii
AUTORÍA.....	iv
APROBACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN	v
RECONOCIMIENTO	vi
DEDICATORIA.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN EJECUTIVO	xi
ABSTRACT.....	xii
1. Introducción	13
1.1. Introducción	13
1.2. Diseño Teórico.....	14
1.2.1. Planteamiento del problema	14
1.2.2. Formulación del problema	15
1.2.2.1. Problemas específicos.	15
1.2.3. Objeto y campo de acción de la investigación	15
1.2.4. Objetivos	15
1.2.4.1. Objetivo General.....	15
1.2.4.2. Objetivos Específicos	15
1.2.5. Delimitación.....	16
1.2.6. Delimitación espacial	16
1.2.7. Delimitación temporal	16
1.2.8. Delimitación conceptual	16
1.2.9. Hipótesis.....	16
1.2.9.1. Hipótesis general	16

1.2.9.2.	Hipótesis específicas	16
1.2.10.	Definición de las variables	16
1.2.11.	Matriz de consistencia	16
1.2.12.	Justificación	18
1.3.	Diseño Metodológico	18
1.3.1.	Alcance	18
1.3.2.	Diseño	19
1.3.3.	Población y muestra	19
1.3.4.	Instrumentos de medición y recolección de datos	20
2.	Marco teórico	20
2.1.	Antecedentes de la investigación.....	20
2.2.	Bases teóricas.....	24
2.2.1.	Diagnóstico.....	24
2.2.2.	Proceso	25
2.2.3.	Gestión por procesos.....	26
2.2.4.	Producción	27
2.2.5.	Proceso de producción.....	28
2.2.6.	Como se lleva a cabo el proceso de producción.....	28
2.2.7.	Ventajas del proceso de producción	29
2.2.8.	Productividad	31
2.2.9.	Para incrementar la productividad	32
2.2.10.	Teorías de restricciones	33
2.2.11.	Beneficios de aplicar las TOC	35
2.2.12.	Empresa	36
2.2.13.	Empresa Envasur S.A.....	37
2.2.14.	Productos que elabora la empresa Envasur S.A.	37
2.2.15.	Misión.....	37
2.2.16.	Visión.....	38
2.2.17.	Valores	38
2.2.18.	Objetivos	38
2.2.19.	Línea de producto	38
2.2.20.	Especies para utilizar en la elaboración de conservas de sardinas	39

2.2.21. Diagrama del proceso de producción.....	40
2.2.22. Descripción del proceso de producción.....	42
3. Diagnóstico.....	45
3.1. Análisis e interpretación de los resultados de la entrevista.....	45
3.1.1. Comprobación de la hipótesis y discusión de resultados.....	46
4. Propuesta	49
4.1. Título	49
4.2. Objetivos	49
4.2.1. Objetivo General	49
4.2.2. Objetivos específicos	49
4.3. Antecedentes	49
4.4. Estrategias	50
4.5. Cronograma.....	62
4.6. Presupuesto.....	64
4.7. Beneficios que aporta la propuesta	64
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES.....	66
BIBLIOGRAFÍA.....	67
ANEXOS.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Matriz de consistencia	17
Tabla 2. Resumen de resultados de entrevista	45
Tabla 3. Plan de acción	51
Tabla 4. Factores de éxito y objetivos estratégicos.....	55
Tabla 5. Indicadores de gestión	58
Tabla 6. Cronograma de la propuesta	62
Tabla 7. Presupuesto de inversión en propuesta	64

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Que es un proceso.....	26
Figura 2. Ventajas del proceso de producción	30
Figura 3. Las dimensiones básicas en una empresa en el proceso de producción	31
Figura 4. Incrementar la productividad en la empresa.....	32
Figura 5. Pasos de las teorías de restricciones	34
Figura 6. Beneficios de la aplicación de las teorías de restricciones	36
Figura 7. Productos que elabora Envasur S.A.	37
Figura 8. Especies para utilizar en la elaboración de conservas de atún.	39
Figura 9. Especies a utilizar para la elaboración de conservas de atún.	40
Figura 10. Diagrama del proceso de la empresa Envasur S.A.	41
Figura 11. Perspectivas del negocio.....	54
Figura 12. Mapa estratégico del área de producción de Envasur S.A.	57

RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad la producción de enlatados de atún y sardinas ha incrementado por la alta demanda de estos productos, por ello la industria alimenticia necesita realizar controles y diagnóstico permanentes a los procesos de producción para garantizar la calidad y seguridad de los productos finales. El presente trabajo plantea como objetivo general desarrollar un diagnóstico del proceso de producción en la empresa Envasur S. A. para obtener una mayor productividad, para ello plantea una metodología con enfoque cualitativo de tipo descriptiva, como instrumento una entrevista estructurada de 17 preguntas, aplicada a los cuatro jefes y supervisores de producción. Entre los resultados se comprobó que la situación actual de los procesos de producción en la empresa afecta la productividad, encontrándose que cuentan con una planificación, así como un control de calidad en todas las etapas desde la recepción hasta el almacenamiento del producto final, no obstante, existen restricciones que afectan como el desabastecimiento de materia prima, deficiencias en el mantenimiento de maquinarias, lo cual genera fallas y retrasos en la producción. Se concluye mediante una propuesta de mejora que se estructuro mediante estrategias y acciones para garantizar la disponibilidad de materia prima, mantener las maquina en estado óptimo para su correcto funcionamiento, contribuir al trabajo equipo, liderazgo y la resolución de problemas.

PALABRAS CLAVES: Cuellos de botella, procesos, producción, productividad.

ABSTRACT

Currently, the production of canned tuna and sardines has increased due to the high demand for these products; therefore, the food industry needs to carry out permanent controls and diagnosis of the production processes to guarantee the quality and safety of the final products. The general objective of this work was to develop a diagnosis of the production process in the company Envasur S. A. in order to obtain a higher productivity, for this purpose I propose a methodology with a qualitative approach of descriptive type, as an instrument a structured interview of 17 questions, applied to the four production managers and supervisors. Among the results it was found that the current situation of the production processes in the company affect productivity, finding that they have a planning as well as a quality control in all stages from the reception to the storage of the final product, however, there are restrictions that affect as the shortage of raw materials, deficiencies in the maintenance of machinery, which generates failures and delays in production. It is concluded by means of an improvement proposal that is structured through strategies and actions to guarantee the availability of raw material, maintain the machinery in optimal condition for its correct operation, contribute to teamwork, leadership and problem solving.

KEY WORDS: Bottlenecks, processes, production, productivity.

1. Introducción

1.1. Introducción

Ecuador ha sido testigo de un aumento significativo en las negociaciones comerciales, gracias a que cuenta con una amplia gama de productos de materia prima satisfactorios en el mercado Internacional.

La industria Envasur Envases Suramericanos S.A. es una empresa privada ecuatoriana la cual se dedica a los procesos de conservas de sardinas y atún, fue constituida en 1963 con el nombre de Induval Valdivia Cía. Ltda. empezó primero con el proceso de conservas de sardinas y a medida que transcurrían los años fue creciendo tecnológicamente y en el año 1993 implemento el proceso como las conservas de atún en aceite y en agua y mediante el año 2011 cambio la razón social de Induval Valdivia Cía. Ltda. cambio a Envasur Envases Suramericanos S.A. , lo que se mantiene hasta la actualidad tiene aproximadamente 50 años en el mercado colombiano y tiene 230 trabajadores.

La empresa está enfocada en asegurar las operaciones que se cumplan con las normas sanitaria y de higiénicas, con buenas prácticas de Manufacturas mediante la cual el objetivo es cumplir con los requerimientos de los organismos reguladores estatales y extranjeros para la elaboración de productos de consumo humano, seguro y de calidad para la sociedad. Cuenta con su característica de trabajar con pesca fresca la cual es procesada en la planta y el mercado de consumo pueda disgustar de una variedad de sardinas y atún en diferentes sabores y presentaciones.

Lo que pretende es cumplir y satisfacer las demandas actuales, en un tiempo específico y tener una mayor productividad y que este a nivel de las exigencias de la sociedad y poder implementar propuesta de mejora que sean de mucha ayuda y eficacia para la empresa. Es por aquello que para lograr el objetivo del proyecto de investigación se tendrá un modelo de trabajo basado en las teorías de restricciones, mediante el estudio de tiempo se obtendrá información necesaria del proceso de producción de la empresa Envasur S.A.

Y mediante el uso de las prácticas de mantenimiento se logra recuperar horas de trabajo improductivas y al fin se vuelven en productos terminados que crean utilidad operativa en la empresa, utilizar de mejor manera la materia prima sin tener desperdicios de la misma y tener una economía de escala lo cual permitirá mejorar la producción y la eficiencia y se obtendrá disminuir los costos y tener mayor productividad.

1.2. Diseño Teórico

1.2.1. Planteamiento del problema

La empresa Envasur S.A. es una empresa procesadora de productos de mar cuenta con una amplia línea de productos en atún y sardinas, su línea de servicio está encaminada al mercado de consumo alcanzando más sectores con productos de calidad. La línea de producción se basa en los procesos que certifiquen la calidad del producto final, cumplen con regulaciones Nacionales e Internacionales que permitan elaborar productos aptos para el consumo de la sociedad.

La línea de sardina se encuentra en salsa de tomate dulce, salsa de tomate picante, en aceite y en agua. Línea de atún se encuentra lomos en aceite y agua, atún en trozos en aceite y agua, atún desmenuzado en aceite, atún al ají en aceite, atún ahumado en aceite, atún al limón en aceite, ensalada de atún, atún lomos Tripack aceite, atún lomos Tripack agua.

Los tipos de cliente que maneja la empresa: La Soberana, Bocado de Mar, Costa Blanca, La Sirena, Lomos de atún en aceite, Jbo más calidad, Medalla de Oro, Metro, Mi Día, Olímpica, Montecarlo Sardina, Sardinas en salsa de Tomate, Sardinas Rio de la Plata.

Es importante mencionar que en los últimos años los volúmenes se vieron afectados uno por la pandemia en el año 2020, el otro en el 2021 por los factores exógenos que son por la veda extendida por más de 45 días, la paralización de la huelga nacional en Colombia que se extendió más de 65 días que cerró totalmente su economía lo cual impidió su normal desenvolvimiento y por último también se vio afectado por el Paro Nacional en Ecuador en el año 2022 por el movimiento indígena que duró 18 días. Por lo cual la producción bajó de 7.4% al 4.7% entre los años 2020-2021.

Los problemas que tiene el área de producción es la falta de mantenimiento preventivo a las máquinas, incorrecta coordinación de los empleados y las labores y esto provoca que existan tiempos desperdiciados, y afecta el cumplimiento de la entrega, el desperdicio de la materia prima lo cual es necesario reducir la velocidad y así mantenerlo lo poco posible, causando producción lenta por lo que al desperdiciar la materia prima ocasiona que la máquina tenga que trabajar a una velocidad inferior a la óptima, y generan micro paradas por ajuste de la materia prima ocasiona daños a la misma y reemplazos innecesarios y también sería que no reducen sus costos cuando aumenta la producción lo cual se debe de implementar reglas necesarias de la productividad durante la producción.

Lo que se pretende con esta investigación es construir soluciones en la relación de causa efecto es comprender cómo operan los procesos y como encontrar la forma de mejorarlos y mediante esto encontrar si la empresa tiene cuellos de botella que afecten su desempeño y afecte su productividad.

1.2.2. Formulación del problema

¿Cuál es la situación actual del proceso de producción en la empresa Envasur S.A. que afecta su productividad?

1.2.2.1. Problemas específicos.

- ¿Cómo se ejecuta el proceso producción en la empresa Envasur S.A.?
- ¿Qué restricciones tiene el proceso de producción en la empresa Envasur S.A.?
- ¿Cuáles son las restricciones que generan mayor impacto en la productividad en la empresa Envasur S.A.?
- ¿Qué tipo de acciones se pueden aplicar para las propuestas de mejora en el proceso de producción en la empresa Envasur S.A.?

1.2.3. Objeto y campo de acción de la investigación

El objeto de estudio corresponde al Diagnóstico del proceso de producción y el campo de acción es la productividad en la empresa Envasur S.A.

1.2.4. Objetivos

1.2.4.1. Objetivo General

Desarrollar un diagnóstico del proceso de producción en la empresa Envasur S. A. para obtener una mayor productividad.

1.2.4.2. Objetivos Específicos

- Describir los procesos de producción de la empresa Envasur S.A.
- Identificar las restricciones del proceso producción de la empresa Envasur S.A.
- Priorizar las restricciones que tienen mayor impacto en la productividad de la empresa Envasur S.A.
- Elaborar una propuesta de mejora al proceso de producción de la empresa Envasur S.A.

1.2.5. Delimitación

1.2.6. Delimitación espacial

Empresa Envasur S.A. ubicada en la provincia de Santa Elena

1.2.7. Delimitación temporal

Desde el 11 de mayo del 2022 hasta el 27 de julio del 2022.

1.2.8. Delimitación conceptual

Proceso de producción y la productividad.

1.2.9. Hipótesis

1.2.9.1. Hipótesis general

La situación actual de los procesos de producción en la empresa Envasur S.A. impacta su productividad.

1.2.9.2. Hipótesis específicas

- El proceso de producción actual de la empresa Envasur S.A. afecta su productividad.
- Las restricciones del proceso de producción en la empresa Envasur S.A. impide su productividad
- Existen restricciones que generan mayor impacto en la productividad de la empresa Envasur S.A.
- La propuesta de mejora facilitará una mayor productividad en el proceso de producción en la empresa Envasur S.A.

1.2.10. Definición de las variables

- Variable Independiente: Proceso de producción
- Variable dependiente: Productividad.

1.2.11. Matriz de consistencia

Tabla 1*Matriz de consistencia*

PROBLEMAS	OBJETIVO	HIPOTESIS
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL
¿Cuál es la situación actual del proceso de producción en la empresa Envasur S. A. que afecta su productividad.?	Determinar un diagnóstico al proceso de producción en la empresa Envasur S. A. para obtener una mayor productividad.	La situación actual de los procesos de producción en la empresa Envasur S.A. impacta su productividad.
PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS ESPECIFICO
¿Cómo se ejecuta el proceso producción en la empresa Envasur S.A.?	Describir los procesos de producción de la empresa Envasur S.A.	El proceso de producción actual de la empresa Envasur S.A. afecta su productividad.
¿Identificación de las restricciones del proceso de producción en la empresa Envasur S.A.?	Identificar las restricciones del proceso producción de la empresa Envasur S.A.	Las restricciones del proceso de producción en la empresa Envasur S.A. impide su productividad
¿Cuáles son las restricciones que generan mayor impacto en la productividad en la empresa Envasur S.A.?	Priorizar las restricciones que tienen mayor impacto en la productividad de la empresa Envasur S.A.	Existen restricciones que generan mayor impacto en la productividad de la empresa Envasur S.A.
¿Qué tipo de acciones se pueden aplicar para las propuestas de mejora en el proceso de producción en la empresa Envasur S.A.?	Elaborar una propuesta de mejora al proceso de producción de la empresa Envasur S.A.	La propuesta de mejora facilitará una mayor productividad en el proceso de producción en la empresa Envasur S.A.

1.2.12. Justificación

En cuanto a la justificación teórica esta investigación se ejecuta con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre los procesos de producción de la empresa Envasur S.A., como instrumento de evaluación de los procedimientos y etapas ejecutadas, cuyos resultados pueden sistematizarse en una propuesta de mejora, para ser incorporado como conocimiento en la Administración de Empresas.

La justificación práctica de este trabajo radica en su propósito de ejecución, puesto se realiza por la necesidad de mejorar los procesos productivos de las secciones de sardina y atún en la empresa Envasur S.A. contribuyendo a sus niveles de productividad, reconociendo los cuellos de botellas, problemas y restricciones que se suscitan en el proceso, a su vez aportando con acciones que permitan la solución y control de la problemática.

La justificación metodológica de la investigación se basa en un enfoque cualitativo que emplea como instrumento la entrevista aplicada a los jefes y supervisores de cada área para establecer los problemas, empleando el método analítico y la investigación de tipo descriptiva no experimental.

1.3. Diseño Metodológico

1.3.1. Alcance

En este trabajo de investigación se enfoca en los procesos productivos de la empresa Envasur S.A. permitirá evaluar la situación actual en el 2022. El proceso de producción empieza con la recepción de la materia prima la cual debe cumplir con las normas de calidad, para luego almacenar y el pescado que no se va a utilizar en el momento es guardado automáticamente. Para continuar con el proceso de la materia prima las gavetas son enviadas al área de descongelamiento y lavado. Para el envasado se clasifica las piezas del pescado la cual son rechazadas y aceptadas mediante una inspección pertinente.

La cocción se realiza mediante cocinadores continuos y estacionarios. En el área de dosificación se agrega el líquido con el fin de conservar un mayor sabor y de acuerdo con la exigencia de los clientes. Los envases pasan por las maquinas selladoras y un operador es encargado de ejecutar la codificación. La Esterilización permitirá que el envase llenado y cerrado se mantenga en condiciones normales de almacenamiento. Luego del proceso anterior

se llevan al área de etiquetado y son puestos en las respectivas mesas para su limpieza. Una vez que se colocan las respectivas etiquetas, se colocan en cajas de cartones mediante la cual son enviadas a las bodegas del producto terminado. El almacenamiento del producto terminado consiste en mantenerlo en la bodega donde estará en ambiente fresco. Después son despachados para la distribución en camiones, tráileres o contenedores para el lugar del destino. Mediante este proceso se podrá llegar a identificar y presentar las propuestas de mejora, donde la investigación que se llevará a cabo será descriptiva bajo un enfoque cualitativo, en la cual se busca determinar el diagnóstico de los procesos de producción en la empresa Envasur S.A.

1.3.2. Diseño

“La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables, sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos, no cambian las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” (Hernández & Mendoza, 2018, pág. 28).

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas (Hernández & Mendoza, 2018).

En este trabajo de investigación se utilizó un diseño descriptivo no experimental, ya que en este proyecto no se alteraron las variables objeto de estudio, se limitó a la observación de los hechos, así como la obtención de datos de fuentes directas, que permitieron llegar a una solución factible en el área de producción en la empresa Envasur S.A.

1.3.3. Población y muestra

Para obtener una respuesta más profunda del área de producción se realizó una entrevista que está dirigida: jefe de operación, supervisor de área de atún, supervisor del área de sardina y al supervisor de producción.

1.3.4. Instrumentos de medición y recolección de datos

En la presente investigación se realizó un estudio de campo en el área de producción de la empresa Envasur S.A. con el fin de conocer cada uno de los procesos de producción que ejecuta la empresa de forma real y analizar cada uno de estos, también conocer su diagrama de flujo y mediante esto llegar a un diagnóstico de la situación actual del área. Como instrumentos del estudio de campo se empleó la entrevista a directivos y jefes del área de producción de la empresa Envasur S. A.

Entrevista: Se realizó la entrevista de manera presencial (Véase Anexo 1), se entrevistó: al supervisor jefe de operación, supervisor de área de atún, supervisor del área de sardina, supervisor de producción, en el proceso de producción de la empresa Envasur S.A. y se obtendrá un criterio diferente más a fondo en el área de producción.

2. Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

Está claro que el país está en constante cambio con las matrices para producir, de ser un país exportador de materias primas a ser aquel que genera productos ya procesados tanto de mercados Nacionales o Internacionales.

“En pleno siglo XXI, el Clúster atunero ecuatoriano se destaca por estar inmerso en todo el proceso de atún o sardina ya sea captura, proceso y comercialización ateniendo la demanda local e internacional. Es innegable que la industria atunera ecuatoriana ha crecido a través del tiempo, los volúmenes de pesca y plantas manufactureras de atún y sardina han aumentado, permitiendo generar fuentes de alimento en el mercado local y mayores ingresos en las exportaciones” (Lucas & Rojas, 2017).

Una de las principales preocupaciones de esta empresa moderna es la búsqueda incesante de la mejoría de la productividad y eficiencia, pues ahora con la oferta superior a la demanda, los clientes pasan a exigir mejores productos, mejores precios y mayor calidad. Por lo tanto, la producción de la empresa moderna debe hacerse de modo que se eviten los desperdicios; las actividades que en la realidad no añaden valor al producto deben reducirse de

forma sistemática; no se puede aceptar las pérdidas. El mercado ya no está dispuesto a pagar por la ineficiencia del sector productivo (Ferreira, 2012).

A continuación, se dará a conocer una investigación en donde se aplicó la TOC a un proceso productivo de una empresa de chocolate, se intentó reconocer las principales restricciones de esta empresa para proponer mejoras enfocadas en estas restricciones que se presentaron:

La teoría de restricciones TOC es una herramienta que sí permite enfocar el proceso de toma de decisiones hacia puntos críticos de la empresa, maximizando sus beneficios. Además, la TOC está alineada con el ciclo de Deming también denominado PDCA, lo cual significaría que la TOC no se contrapone a otras herramientas de gestión y más bien las puede complementar, tal como lo hace el ciclo PDCA. En este caso, la aplicación de la TOC permitió generar un incremento de la productividad de un 9% sin necesidad de inversión o gastos. Adicionalmente, la TOC permitió identificar un proyecto de mejora cuya implementación es recuperable en menos de 6 meses y además incrementa la capacidad de producción para responder a posibles crecimientos de la demanda. Por tanto, se demuestra que es en una inversión rentable. En esta publicación, se ha demostrado que el ciclo de mejoramiento continuo, propuesto por la TOC contiene cinco pasos que sí se basan en el pilar de “simplicidad inherente”, pues al contrario de otras herramientas de gestión que requieren un alto grado de especialización, la TOC puede ser aplicado fácil y principalmente con un buen sentido común acompañado por el conocimiento del proceso. Así se facilita la toma de decisiones y se lo hace más eficiente (García, Propuesta de mejoramiento de la productividad en el departamento de producción de la empresa Remodularsa S.A mediante la aplicación de la teoría de restricciones (TOC), 2020).

En este artículo se dieron a conocer las restricciones y la optimización como herramientas gerenciales para la programación de la producción en una Industria de Muebles la cual puso en prácticas las TOC y les permitieron encontrar el cuello de botella, siendo la base para tomar decisiones de mejora para la empresa a continuación se detalla de mejor manera:

Se identificó al proceso de mecanizado como la restricción (cuello de botella) del sistema de producción con una utilización del 193.71 %, el cual fue explotado y elevado, luego de proponer la aplicación de la metodología de la TOC, que incluyó decisiones como el cambio

de la política de uso específico de la máquina Skyper a uso general, y la asignación de actividades auxiliares a los trabajadores de los procesos no cuello de botella, previos a la restricción, con el fin de eliminar carga de trabajo a la restricción. Sin necesidad de hacer alguna inversión, se logró proponer el uso adecuado de los recursos productivos, generando un beneficio para la organización al incrementar sus utilidades en 87.62 %. Se determinaron las cantidades óptimas y la secuenciación de la producción, en una industria mediana de muebles para cocinas y baños, a partir de la aplicación de las herramientas gerenciales de la contabilidad del throughput de la TOC y la PLE, cuyos resultados luego de elevar la restricción fueron similares. El procedimiento desarrollado en esta investigación donde se aplicó la TOC y alternativamente la optimización, para mejorar el desempeño del sistema productivo del caso de estudio, demostró que la empresa inició un nuevo ciclo de TOC, es decir, un proceso de mejora continua, ya que durante cada ciclo se debe mejorar la gestión de operaciones, de tal forma que se refleje en incremento de las utilidades, la productividad y la competitividad. Este procedimiento es susceptible de replicarlo en otras empresas fabricantes de muebles que tengan las mismas características de operación de la unidad de estudio (Romero y otros, 2019).

En este artículo se dará a conocer propuesta de mejora en la empresa “MIVIRN”, mediante la cual se enfocó en la identificación de las restricciones en los procesos de producción, y con la propuesta de mejora se obtuvo disminuir los costos productivos a continuación se entenderá de mejor manera:

El artículo de investigación radica en la elaboración de una propuesta de mejora para la empresa de producción de maquinaria para la construcción “MIVIRN” para minimizar los costos y aumentar su capacidad de producción por medio de la introducción de métodos de identificación de restricciones y planeación de la producción que logren incidir positivamente en la mejora productiva de la empresa. El proyecto se enfocó en la identificación de las restricciones en los procesos de producción, se llevó a cabo una recopilación de los datos históricos y en base a esta se proyectó la demanda futura, se evaluaron y se determinaron tiempos estándar y se costearon los centros de producción mediante el costeo por procesos y costeo directo. La metodología desarrollada permitió la elaboración de una propuesta que condujo a la eliminación del proceso restrictivo y con ello disminuyó los costos productivos en 5,46% para la concretera y el 9,38% para el elevador, adicionalmente aumentó la capacidad productiva de elevadores en un 125%, demostrando que la metodología de optimización y mejora productiva con aplicación de la teoría de restricciones (TOC) es capaz de influir

significativamente en la reducción de costos y aumento de la capacidad productiva de la empresa (Guananga Díaz y otros, 2020).

A continuación, se tratará sobre las teorías de restricciones para el proceso de manufactura en calzado, la cual busca identificar y explorar las restricciones que limitan el desarrollo productivo y que facilite la toma de decisiones y satisfacer la demanda:

La aplicación del principio de TOC permite optimizar el sistema productivo en base a la explotación del tipo de restricciones que existen en los diferentes procesos para la fabricación de calzado, ya que limitan la capacidad productiva al presentar cuellos de botella, generados por conflictos en la asignación de recursos para satisfacer un determinado pedido. Se define la importancia de reconocer los cuellos de botella que cada línea de fabricación en el área de aparato presenta, siendo así que para el caso en estudio el proceso de embolsado limita la línea convencional y el aparato de capellada afecta a la línea tipo strobel. Mediante la definición de estos procesos se facilita el desarrollo de la programación diaria de producción. Desarrollar una planificación y programación en base a los beneficios del TOC se da lugar a la optimización del sistema productivo como tal, pues el principio se caracteriza por aprovechar los recursos restringidos de manera que éstos se conviertan en factores de crecimiento para la organización, que como en el caso mostrado se puede incrementar la eficiencia de aparato en un rango del 18% al 43% en la línea convencional, mientras que la línea strobel presenta un crecimiento de 24% (Armendáriz & Reyes, 2014).

En este artículo es sobre la optimización del proceso productivo de aceite de Oleína, se obtendrá propuesta de mejora donde se optimizará el proceso de exportaciones lo cual permitirá eliminar de esta forma tiempos muertos, reprocesos y optimizando los recursos:

El proceso actual es un proceso donde el control de llenado se realiza de forma manual, mismo que genera reprocesos, este cuello de botella afecta a toda la cadena de suministro y por ende al proceso productivo de Aceite de Oleína. Razón por la cual se propone un nuevo método de llenado, el cual consiste en automatizar el proceso mediante un medidor de flujo, aquel medidor tiene una precisión del 0,10%. Y las diferencias no serán significativas. Se diseñó e implementó un nuevo proceso productivo de Aceite de Oleína, mismo que eliminó la restricción del proceso mejorando la eficiencia y la productividad del proceso. Se comprobó experimentalmente que existe diferencia significativa entre los dos métodos de proceso, lo cual corrobora que con la implementación del medidor de flujo de procesos productivo tiene un

mejor rendimiento, y consecuentemente, la empresa alcanzar mayores ingresos. El proyecto es viable en términos de costos, ya que la inversión se recupera en menos de un año y los beneficios son muy favorables. Herramientas como TOC, Just In Movimientos, revelaron mejoras al diseño productivo y los problemas que causaba la restricción (Bastidas, 2019).

A continuación, se detallará la aplicación de restricciones para disminuir los costos operacionales en la producción de bebidas a través de la teoría de restricciones con el fin de obtener una mejora e identificar las restricciones y que se obtenga solución al problema a continuación los resultados obtenidos:

La teoría de restricciones tiene un impacto positivo en la reducción de los costos de producción, ya que se enfoca a la identificación de aquella restricción en el proceso. En el proceso de cocción de M.P se obtuvo una disminución del 11% en los costos de producción, teniendo un aumento del 55% de la utilidad operativa. - Se decidió explotar la restricción del proceso crítico con la implementación de la metodología 5S, SMED. La implementación de las 5S, permitió un incremento de 48%, a un 80%, dentro de los meses aplicados en la implementación de las 5S. La herramienta SMED, permitió reducir en un 23% los tiempos empleados en las actividades del proceso. Siendo el tiempo anterior de 223. Minutos con el tiempo después de la implementación que sería de 172 minutos, es decir el tiempo dedicado a la operación. - Se determinó que el proceso de cocción es el más crítico, por tener una demora de 223 min, en sus 16 actividades y por ende es el que más retrasa en la operación de elaborar el producto. Luego de la aplicación de la metodología TOC se logró reducir a 10 actividades, con un tiempo de 172 min. Se logró disminuir los tiempos en el proceso del bebida, aplicando las herramientas metodológicas TOC, con la finalidad de optimizar cada actividad trabajada en la elaboración del bebida (Salas & Yovera, 2017).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Diagnóstico

Son los diversos campos en el sentido de examen de una situación o cosa para determinar su solución. El diagnóstico pues, nos ayuda a determinar, mediante el análisis de datos e informaciones, que es lo que está pasando y cómo podríamos arreglar, mejorar o

corregir la situación. Un buen diagnóstico permite desarrollar con éxito proyectos de aplicación y que se resuelvan necesidades reales y se atengan a los recursos disponibles (Bravo y otros, 2019).

Es el proceso de consultar cómo funcionan los procesos en el instante presente y de recabar la información elemental para diseñar las intervenciones del cambio. Comúnmente viene luego de una acceso y contratación, dichos procesos le sirven al profesional del desarrollo organizacional y a los empleados para decidir unidos, inconvenientes en los que concentrarse, así como la forma de coadyuvar para tomar medidas desde el diagnóstico (Huilcapi & Gallegos, 2020).

En relación con los párrafos citados el diagnóstico es una herramienta que pretende el ubicar las problemáticas que se encuentren en los procesos, bajo un sistema de análisis, el cual reflejara la situación real del inconveniente dando paso a los profesionales en las áreas o temas de interés para poder tomar correctivos o decisiones con el fin de mejorar todo aquello que no se esté realizando de la mejor manera.

2.2.2. *Proceso*

Proceso tiene que verse como el conjunto de actividades que toman una entrada insumos/costos y la convierten en una salida productos/beneficios, con el consiguiente valor agregado, que es lo que dará una de las ventajas competitivas más importantes a la organización y la diferenciará de otras empresas que produzcan lo mismo (Medina & Nogueira, 2019).

La expansión en la recepción de un enfoque basado en el proceso, probado en las normas y modelos de grandeza, permite la administración de las interrelaciones dentro de la asociación, añadiendo según la inclinación general de los socios. En cualquier caso, llevar a cabo esta metodología en las asociaciones se ha convertido en algo alucinante debido al tratamiento de enormes volúmenes de datos, a la escasa utilización de componentes que hacen avanzar las interrelaciones, así como a la ausencia de velocidad para responder a los cambios de clima. Simultáneamente, surgen nuevos aparatos, más acordes con los avances y los nuevos planes de acción para seguir desarrollando la ejecución empresarial. (Martínez & Morales, 2019).

En general el proceso en un conjunto de acciones o normas ejecutadas que tienen como fin la obtención de buenos resultados en las diferentes actividades que se estén ejecutando, realizado de una manera orgánica con la información que se encuentre dentro de las empresas y que sirven como directrices para dicho fin, la evolución de los mismo es constante ya que va de la mano con los avances tecnológicos que se presentan a lo largo del tiempo. Fig. 1

Figura 1

Que es un proceso



Fuente (Briones y otros, 2020).

2.2.3. *Gestión por procesos*

El desafío de toda organización es consumir eficientemente las operaciones del rubro que desarrollan. En la actualidad, la adhesión de los mercados y la competencia especializada del sector privado, influyen como pilares para que los consumidores alcancen productos y servicios de calidad. Frente a las situaciones recientes, la gestión tiende a modernizar sus procesos y estar al nivel de las situaciones de la competitividad; la utilización de la administración por procesos viene obteniendo éxitos en varios de los organismos, identificando la iniciativa de costo al comprador, donde sus procesos funcionen de manera eficaz, superando la insatisfacción respecto a los rubros que ofrece la compañía (Sánchez y otros, 2020)

“La gestión por procesos también aporta beneficios mediante la alineación para alcanzar un objetivo común orientado al cliente, brindando un marco para el rediseño del trabajo. Los sistemas de gestión tradicionales generalmente no priorizan a los procesos y fueron diseñados y aplicados para estructuras organizadas por funciones, pero a medida que este esquema orientado a la gestión de procesos empieza a arraigarse, todos los sistemas de la organización se reenfojan para dar soporte a los procesos” (Espín & Godoy, 2020).

En consecuencia, la gestión de proceso tiene como fin el alcanzar a afianzar los procedimientos que se deben ejecutar dentro de la organización basados en la satisfacción del cliente, siendo además una herramienta que sirve como soporte o base para la ejecución de un diagrama de procesos de cada área que se desempeña dentro de la organización, aportando de gran manera al buen desempeño de la empresa y la obtención de buenos resultados de producción.

2.2.4. Producción

La producción consiste en una secuencia de operaciones que transforman los materiales haciendo que pasen de una forma dada a otra que se desea obtener. También se entiende por producción la adición de valor a un bien o servicio, por efectos de una transformación. Producir es extraer, modificar los bienes con el objeto de volverlos aptos para satisfacer las necesidades (Zamora y otros, 2020).

Se podría mencionar que la producción es una actividad dirigida a la satisfacción de las necesidades humanas, por medio del procesamiento de las materias primas, hasta crear productos o mercancías, que van a ser intercambiadas dentro del mercado, Por consiguiente, la definición económica de producción es bastante vasta, debido a que tienen la posibilidad de integrar como producción cualquier actividad humana donde se está elaborando un satisfactor de una necesidad definida (Caicedo y otros, 2018).

En relación con los párrafos citados se puede indicar que la producción es el resultado de un conjunto de procesos, con la finalidad de suplir una necesidad del cliente, operaciones que pueden ser considerada desde la transformación de materia prima en un producto

determinado o a la transformación de un bien ya ejecutado con el fin de aumentar su valor y poder ser comercializado bajo otros costos o valores.

2.2.5. *Proceso de producción*

Un proceso de producción es el conjunto de actividades orientadas a la transformación de recursos o factores productivos en bienes y/o servicios. En este proceso intervienen la información y la tecnología, que interactúan con personas. Su objetivo último es la satisfacción de la demanda. Dicho de otra manera, un proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran relacionadas entre sí y cuyo objetivo no es otro que el de transformar elementos, sistemas o procesos. Para ello, se necesitan unos factores de entrada que, a lo largo del proceso, saldrán incrementado de valor gracias a la transformación (Andrade y otros, 2020).

El proceso productivo destinado a la exportación requiere la importación de insumos y materiales en regímenes especiales para su posterior procesamiento y salida del país. Este mecanismo debe ser ágil para evitar la demora, incluso la paralización, de la industria nacional de atún. Los sistemas de control en el actual gobierno son cada vez más engorrosos y aumentan los costos operativos. Debe el gobierno tratar de apoyar administrativamente a este sector productivo y a todos los que utilizan regímenes especiales de importación (Alvia, 2019).

En referencia a los párrafos citados los procesos de producción es el conjunto de actividades dentro de una cadena o línea de trabajo que en una orden definida dará como resultado un producto o servicio final con el fin de suplir una necesidad específica del consumidor, para ejecutar este accionar se necesita de varias herramientas como la información, trazabilidad, delegación de responsabilidades, controles y pruebas bajo un contexto de eficiencia y eficacia del desempeño empresarial.

2.2.6. *Como se lleva a cabo el proceso de producción*

“Un proceso productivo se lleva a cabo mediante un procedimiento tecnológico en el que están involucrados distintos elementos como el capital, el trabajo y los recursos, así como

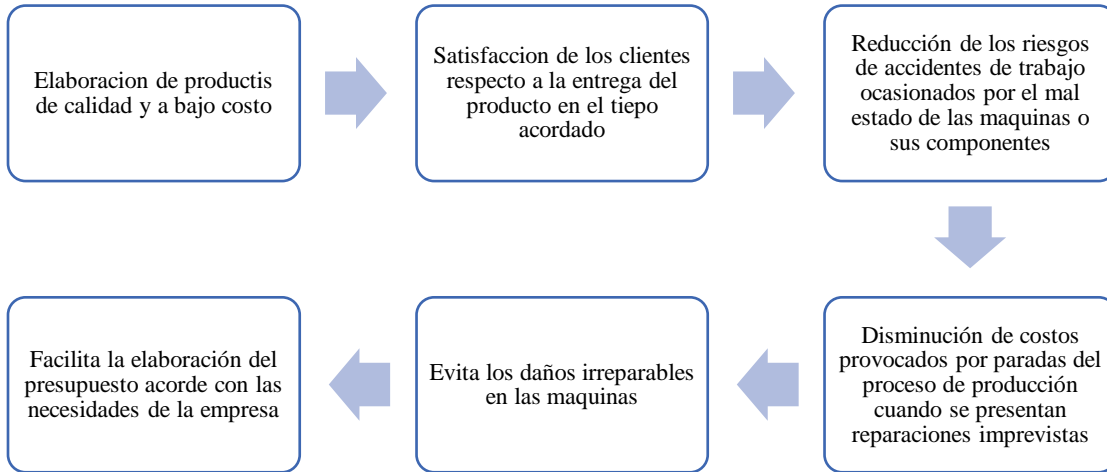
de otros no necesariamente tangibles como las ideas, la innovación y la logística integral de una organización. En otras palabras, consiste en la puesta en práctica de todas las decisiones y soluciones que sean necesarias durante las fases del proceso como tal. Para ilustrar esta explicación podemos usar el ejemplo de proceso productivo de un producto tan común como el café: dicho proceso abarcaría desde la cosecha pasando por el procesamiento, la clasificación según el tipo de grano, el tostado, molido, los controles de calidad y el envasado” (Romero y otros, 2018).

Un proceso de producción, también llamado proceso de elaboración es un conjunto de tareas y procedimientos que una empresa lleva a cabo para transformar ciertos materiales o factores en bienes o servicios con el objetivo de aumentar la satisfacción de los consumidores, los procesos de producción no son necesariamente lineal o continua, tal como hasta hace poco tiempo se creía, tampoco tiene por qué tener un mismo foco de ejecución o un espacio físico tradicional donde se lleve a cabo. A esto habría que añadir la irrupción de las nuevas tecnologías y los cambios que han supuesto en los procesos de producción tradicionales, los cuales se han vuelto más ágiles, dinámicos, eficaces e incluso han adaptado otros formatos y vías de ejecución (Pulido & Lázaro, 2020).

En relación con los artículos citados se puede señalar que la manera en que se llevan a cabo los procesos de producción es de manera lineales o continuos, dentro y fuera de espacios físicos, con un enfoque determinado dependiendo de cuáles son los resultados que se esperan a partir del respectivo proceso, además hay que tener en cuentas las constantes innovaciones de tecnologías que se pueden aplicar.

2.2.7. Ventajas del proceso de producción

Las principales ventajas son:

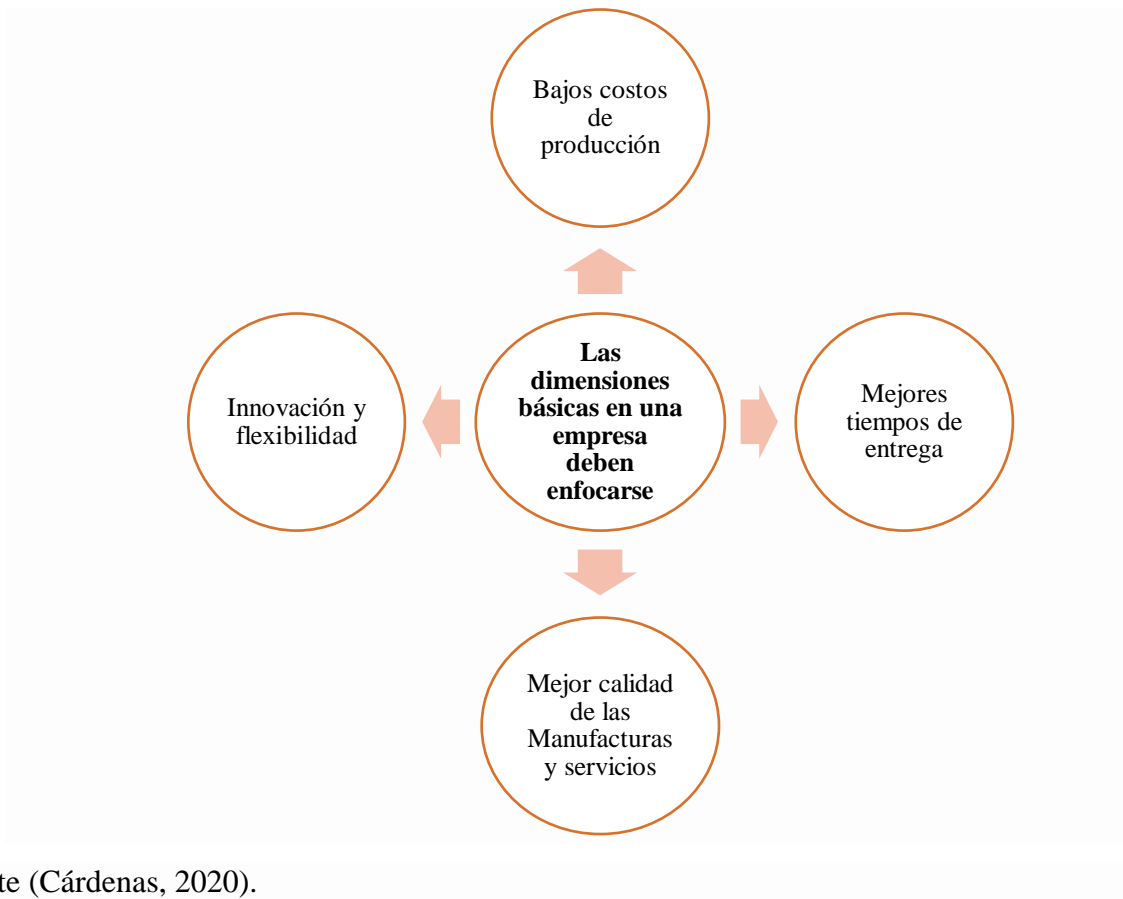
Figura 2*Ventajas del proceso de producción*

Fuente (Vivar y otros, 2020).

Para aplicar en la actualidad los objetivos mencionados, es necesario reconocer que no todos pueden lograrse con el mismo grado de éxito. En muchos casos hay que sacrificar el bajo costo con el fin de obtener la flexibilidad necesaria para crear productos a la medida, o para entregar productos justo a tiempo.

Figura 3

Las dimensiones básicas en una empresa en el proceso de producción



Fuente (Cárdenas, 2020).

2.2.8. *Productividad*

“La productividad implica la mejora del proceso productivo. La mejora significa una comparación favorable entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de bienes y servicios producidos. Por ende, que la productividad es el índice que relaciona lo producido por un sistema (salida o producto) y los recursos utilizados para generarlo (entradas o insumos).” (Sánchez & Montenegro, 2020).

El triunfo de las organizaciones en sus mercados de alusión, es el resultado de las actuaciones de sus competidores ante su normativa, cómo asimilan las políticas y conducen a cabo sus métodos, aquello le imprime un elevado grado de dificultad dada la pluralidad de imaginarios, vivencias y saberes que confluyen al interior de ellas conjugadas por todos sus miembros y capitalizadas en beneficio de su productividad, en otras palabras la productividad

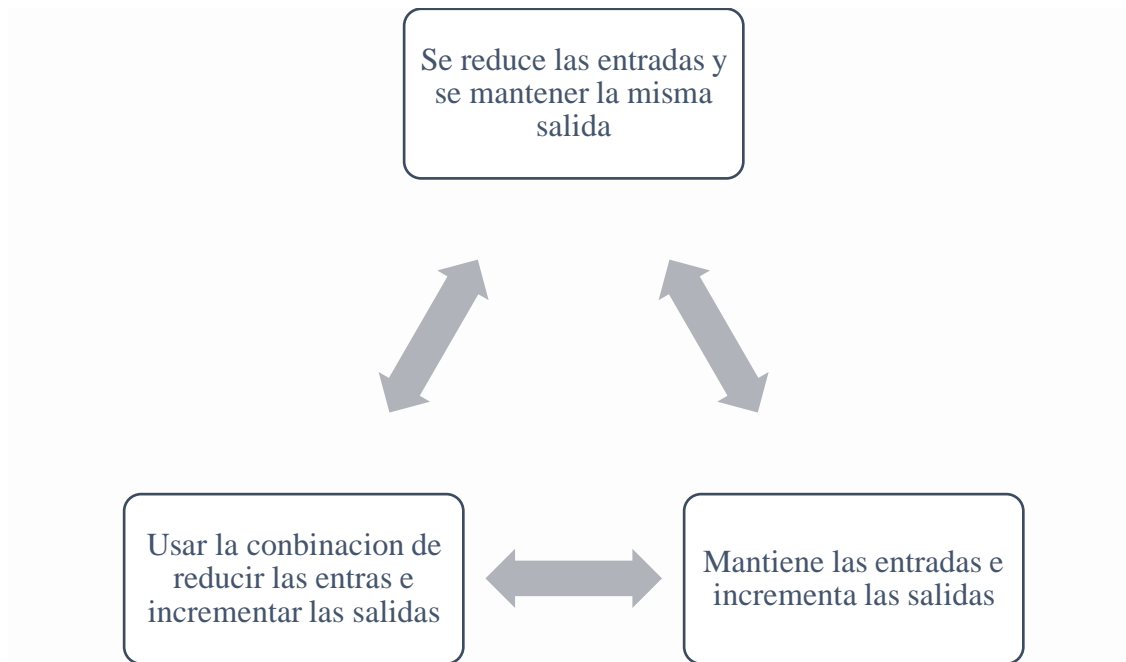
asumida como la interacción entre la producción obtenida de un sistema o servicio de producción y los recursos usados para alcanzarla, podría ser determinada como la utilización efectivo de recursos (trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información) en la producción de varios bienes y servicios (Simancas y otros, 2018).

En referencia a los párrafos citados, la productividad de la empresa es el resultado de la explotación conveniente de los recursos durante los procesos de producción, en la cual se aplican todos los conocimientos para maximizar los resultados de la línea de fabricación o la actividad que se realice, en otras palabras, es el resultado positivo para la empresa en relación con los recursos utilizados durante sus actividades en general.

2.2.9. Para incrementar la productividad

Figura 4

Incrementar la productividad en la empresa



Fuente (Valles, 2019).

2.2.10. Teorías de restricciones

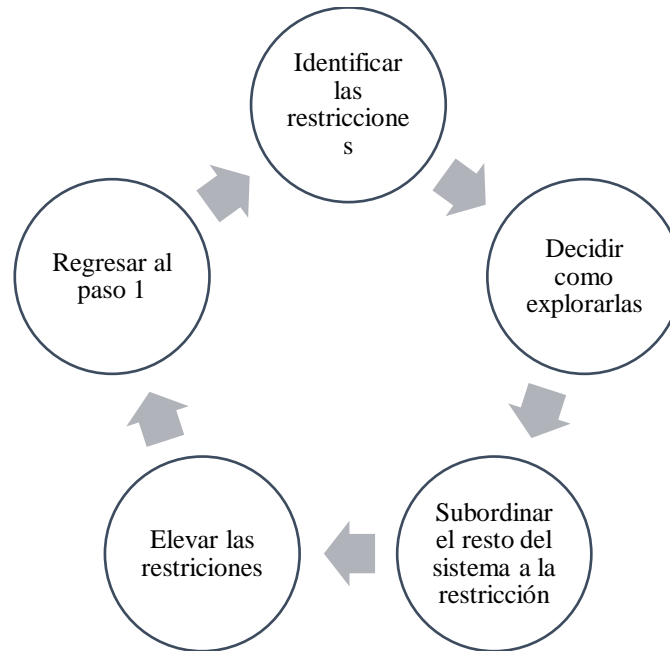
“La Teoría de las Restricciones es una metodología al servicio de la gerencia que permite direccionar la empresa hacia la consecución de resultados de manera lógica y sistemática, contribuyendo a garantizar el principio de continuidad empresarial. Los principios básicos de la TOC son elementos de apoyo que contribuyen a mejorar el raciocinio gerencial en el manejo de procesos e interacciones entre recursos, actividades y personas.” (Romero y otros, 2020).

Una restricción es eso que impide a una organización conseguir el más elevado manejo relacionadas de su meta primordial, a las limitaciones en un proceso beneficioso, se lo conoce como cuello de botella, que realizan alusión a diferentes ocupaciones que reducen la rapidez de los procesos, aumentan los tiempos de espera y disminuye la productividad, trayendo como resultado final el incremento del coste (García , 2020).

En referencia a los párrafos citados se puede señalar que la teoría de restricciones hace referencia a las problemáticas que se pueden encontrar en los diferentes procesos de la empresa sea de cualquier actividad a la que se dedique la misma, acarreando resultados negativos que en general incide en la elevación de los costos de producción.

Figura 5

Pasos de las teorías de restricciones



Fuente: (Hernández y otros, 2018).

Este proceso es el núcleo de la propuesta de mejoramiento de la TOC aplicable en los sistemas productivos donde la restricción sea física.

1. **Identificar la restricción:** Es aquella que permitirá conocer un cuello de botella o un recurso de capacidad restringida como, por ejemplo: una máquina que se estropea o que se utiliza con mucha frecuencia
2. **Explorar la restricción:** Una vez que se identifica el cuello de botella se debe de considerar las medidas necesarias que permitirá explotarlo y eliminar la restricción y no será necesario invertir dinero para obtener una solución al inconveniente que se presenta.
3. **Subordinar la restricción:** En este paso lo que se pretende es a los elementos restantes deben subordinarse al funcionamiento de la restricción con el objetivo de lograr un desempeño ordenado y eficiente.

4. **Elevar las restricciones del sistema:** este paso es lograr mejoras en el proceso lo cual se busca ampliar la capacidad de los elementos que provocan la restricción, por la cual permitirá seguir un escalón en la productividad y eficiencia.
5. **Regresar al paso 1:** Una vez que se ha ampliado la capacidad de la restricción automáticamente ya deja de serlo, por lo cual es posible que aparezca otro elemento que se convierta en una nueva restricción, por lo que se debe regresar al primer paso (Centeno & Leon, 2021).

En general al aplicar estos procedimientos de manera ordenada, se busca reconocer de forma eficiente cuales son los cuellos de botellas que puedan retrasar los procesos de producción, para de esta manera los profesionales en las áreas determinadas puedan tomar los correctivos idóneos y dar solución de tipo correctiva y preventiva a los inconvenientes.

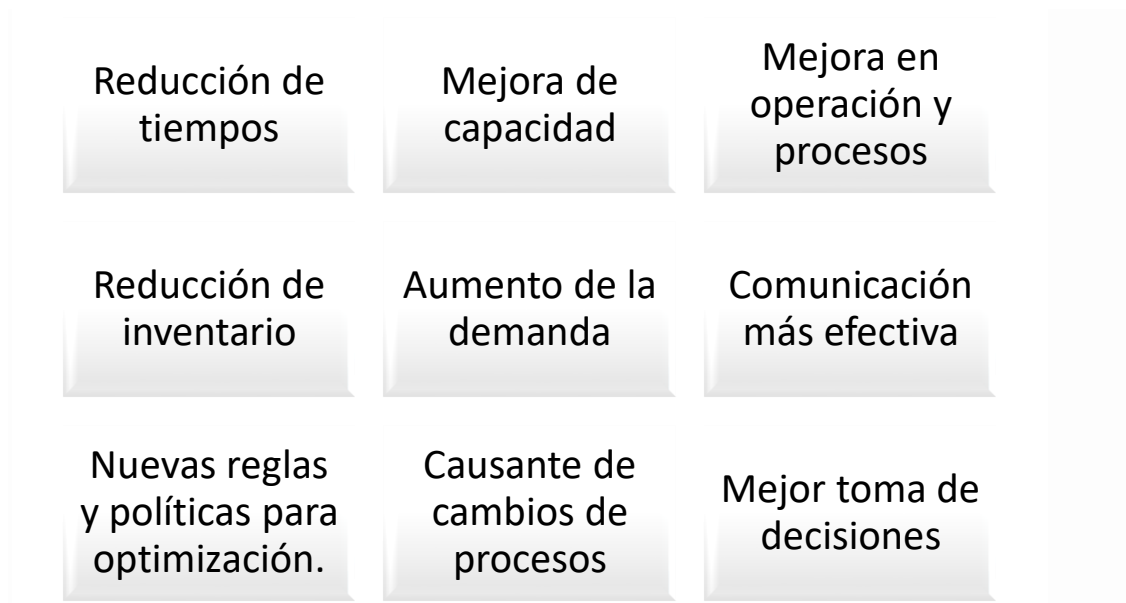
2.2.11. Beneficios de aplicar las TOC

Las ventajas de ejercer las TOC son las de garantizar que la organización se encuentre operando a su máxima capacidad, convirtiéndose como una compañía flexible, cambiando los indicadores que empleaba con el fin de atender a los consumidores, produce mejoras sucesivas y esto se ve reflejado en sus ganancias monetarias y en el crecimiento de las utilidades de la organización, por otro lado, una característica fundamental es que la teoría de limitaciones ayuda a aumentar el grado de servicio, lo que raba de la mano del recurso brindado (Centeno & Leon, 2021).

La teoría de las restricciones en toda organización siempre habrá por lo menos una restricción, de no encontrarse ninguna restricción la empresa podría generar ganancias ilimitadas. La aplicación exitosa de las teorías de las restricciones traerá los siguientes beneficios. Fig.6

Figura 6

Beneficios de la aplicación de las teorías de restricciones



Fuente: (Ramos, 2019).

En relación con los párrafos citados se puede señalar que una exitosa implementación de las TOC genera beneficios como, aumentar las ganancias, siendo uno de los objetivos generales de la empresa, mejorar de forma inmediata las falencias ya que se centra toda la atención en áreas críticas, lo cual aumentara la productividad eficiencia y eficacia en el rendimiento general de la institución.

2.2.12. Empresa

Una empresa es una organización lo cual es empleada para identificar a aquellas organizaciones que se encuentran conformadas por elementos distintos (humanos, técnicos y materiales) y cuyo objetivo es la obtener algún beneficio, económico o comercial, satisfaciendo las necesidades de los clientes a través de la oferta de bienes o servicios. Estas organizaciones son creadas con muchos objetivos, entre ellas destaca identificar correctamente y responder a las necesidades y requerimiento en el entorno (Perez M. , 2021).

2.2.13. Empresa Envasur S.A.

La empresa Envasur S.A. es una empresa procesadora de productos del mar, principalmente Atún y Sardina constituida en la ciudad de Guayaquil el 15 de febrero del 2011 , tiene su planta de producción ubicada en la provincia de Santa Elena en la comuna de Valdivia legalmente formada y constituida en Ecuador cuya figura jurídica es la de sociedad anónima En la empresa Envasur S.A. asegura que el 10 producto sea procesado siguiendo los principios de las buenas prácticas de manufactura que es un requerimiento por organismos reguladores estatales y extranjeros, con el fin de dar un producto de calidad con seguridad alimentaria listo para el consumo humano al mercado internacional (Envasur, 2021).

2.2.14. Productos que elabora la empresa Envasur S.A.

Figura 7

Productos que elabora Envasur S.A.



Fuente: (Envasur, 2021).

2.2.15. Misión

Producir y comercializar productos de alta calidad utilizando los recursos de manera eficiente, cumpliendo los máximos estándares nacionales e internacionales, preservando la seguridad; y la salud de nuestros colaboradores, actuando responsablemente con el medioambiente y la sociedad.

2.2.16. Visión

Al 2024 ser una empresa rentable, exportadores de nuestra propia MARCA con nuevos mercados, diversificando productos, con personal capacitado y comprometido, reconocida por su mejora continua; y por la automatización de los procesos.

2.2.17. Valores

- Pasión para servir
- Respeto
- Integridad
- Excelencia
- Compromiso
- Capacidad de servicio
- Comunicación efectiva
- Empatía
- Innovación
- Liderazgo

2.2.18. Objetivos

- Crecer en ventas
- Ser rentables
- Automatizar procesos de producción

2.2.19. Línea de producto

Procesado: Con materia prima seleccionada, nuestros productos finales llegan a mercados locales e internacionales cumpliendo regulaciones para su correcto consumo.






Calidad: Cumplen con estándares nacionales e internacionales de calidad, preservando la seguridad de cada producto y su correcta selección, ofreciendo así al cliente final un producto apetecido para su consumo regular.

Exportación: La oferta comercial está pensada para ofrecer precios competitivos a nuestros clientes y así tengan mayor opción de escoger los productos que necesiten, comercializando variedad y calidad en cada uno de los productos de Envasur S. A.

2.2.20. Especies para utilizar en la elaboración de conservas de sardinas






Figura 8

Especies para utilizar en la elaboración de conservas de sardina.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	IMAGEN
Pinchagua	Opisthonema libertate	
Picudillo	Decapterus-macrosoma	
Caballa / Morenillo	Scomber Japonicus peruanus	
Botella	Auxis Thazard	
Pinchagua Redonda	Etrumeus Teres	

Nota El gráfico muestra las diferentes especies que utilizan para la elaboración de la conserva de atún. Fuente: Envasur 2022.

Figura 9. *Especies a utilizar para la elaboración de conservas de atún.*

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	IMÁGEN
Skipjack	Katsuwonus pelamis	
Yellowfin	Thunnus albacares	
Bigeye	Thunnus obesus	
Bonito Pata Seca	Euthynnus lineatus	
Bonito Sierra	Sarda Sarda	

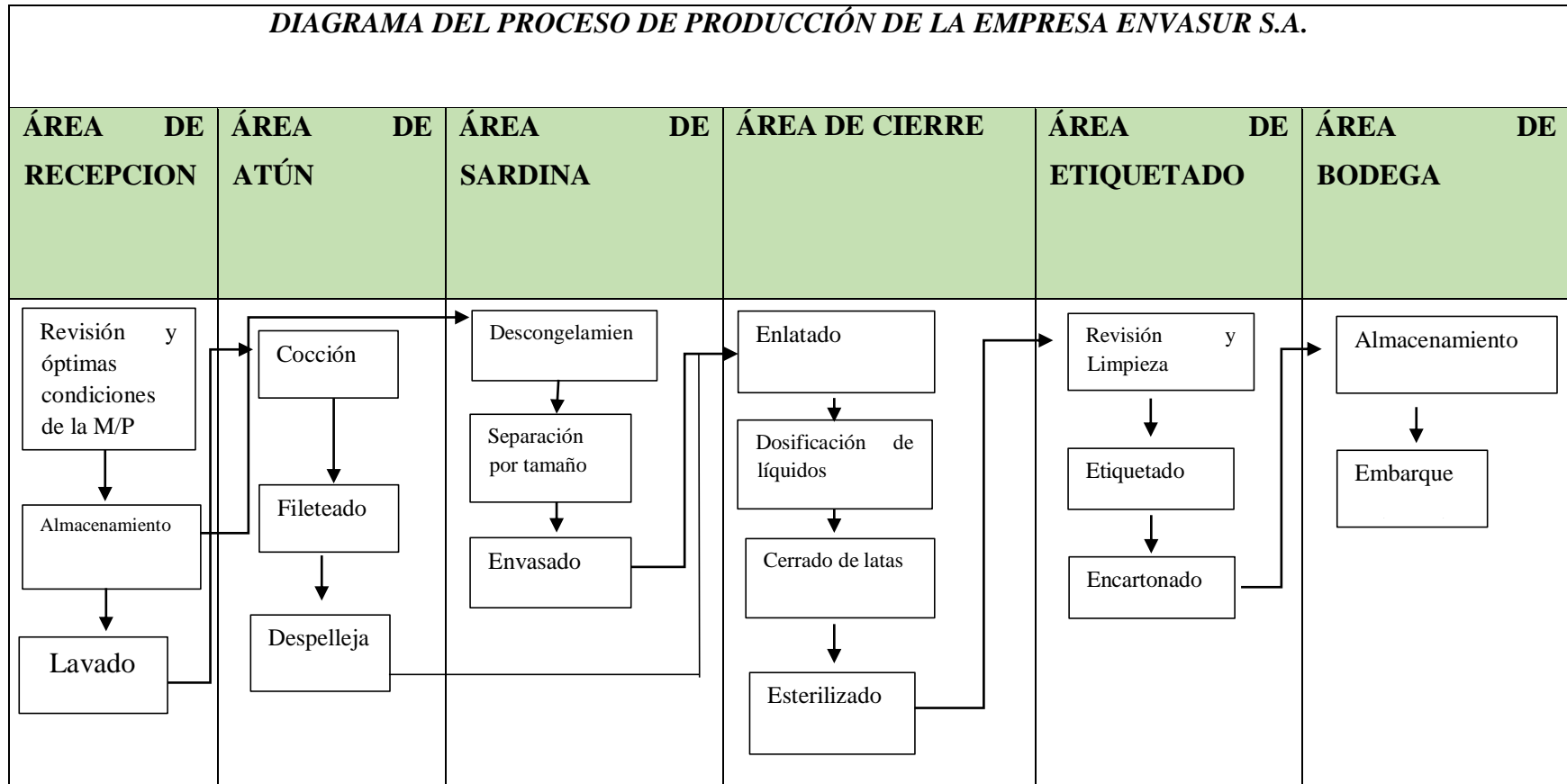
Nota El gráfico muestra las diferentes especies que utilizan para la elaboración de la conserva de sardina. Fuente: Envasur 2022.

2.2.21. Diagrama del proceso de producción

Mediante la investigación la cual se realizó en el área de producción de la empresa Envasur S. A. cuenta con un flujo de proceso desde que ingresa la materia prima hasta la distribución, la misma que dará a conocer a continuación. Fig.10

Figura 10

Diagrama del proceso de la empresa Envasur S.A.



Nota En este diagrama se visualizará el proceso de producción por cada uno de los departamentos en la empresa Envasur S.A.

Elaborado por: Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

2.2.22. Descripción del proceso de producción

La recepción: Se empieza con la recepción de la materia prima la misma que llega de vehículos de proveedores aptos para la transportación de pesca y deben cumplir con las normas de calidad, mediante la cual debe ser revisada por el supervisor de calidad y control, es por la cual la persona que está encargada de la recepción tiene que llevar un registro en la cual debe constar: la fecha de ingreso, nombre del proveedor y origen de la pesca, el pescado se recibe en gavetas y son llevadas a enfriamiento en las cámaras de congelamiento.

Almacenamiento: En este proceso si pescado no se va utilizar en el momento que es recibido en la planta se guardara automáticamente ya que es un producto fresco y adicional a esto se le agrega sal granulada con el fin de que:

- La carne tenga un sabor agradable una vez obteniendo el producto final y esto hace que el pescado obtenga un brillo después de la cocción.
- También que se obtenga un endurecimiento de la piel ya que en muchos casos si el pescado no se salmuera la piel se adhiere a las paredes de los envases.
- Las gavetas son almacenadas en las cámaras frigoríficas una temperatura promedio entre -2 a -10 °C y deben de ser vigiladas por el responsable de dicha área.

Lavado: antes de procesar la materia prima, son sacadas las gavetas y son enviadas al área de descongelamiento y son puestas en tinas plásticas para descongelamiento y lavado y se debe de tener una temperatura promedio de -2 y 4.4 C. Una vez que se hace ese proceso se coloca nuevamente en gavetas y son enviadas a la otra área.

Envasado: En esta área se clasifica las piezas del pescado la cual son rechazadas y aceptadas mediante una inspección pertinente, y las piezas de pescado que son estropeadas son retiradas. Después de aquello se colocan en parillas de acero inoxidable antes de la cocción.

Cocción: se realiza mediante cocinadores continuos y estacionarios, referente a esta área se realizan una temperatura para cocer el pescado entre 90 – 100 C y el tiempo aproximado es de 8 a 15 minutos en el cocinador estacionario y de 30 a 40 minutos en el cocinador continuo.

El objetivo de la cocción es deshidratar la carne, mediante la cual se elimina residuos y cambia el aspecto del producto, quitar los aceites naturales lo cual provocan sabores muy fuertes, y obtener una textura de la carne favorable y de buen sabor.

Dosificación: En esta área se agrega el líquido con el fin de conservar un mayor sabor y de acuerdo con la exigencia de los clientes, en el cual deben cumplir con los requisitos de temperatura grados, cantidad de ml por producto. Características propias de los ingredientes que estén dentro de los parámetros aceptables.

Cierre: luego los envases pasan por las maquinas selladoras y un operador es encargado de ejecutar la codificación, se revisa los parámetros del cierre y mediante la cual un control de cierre permitirá no tener productos con desviación por mal cierre. Se realiza un control de verificación ya sea cada dos horas mediante pruebas destructivas y cada media hora la inspección visual.

Esterilización: Permitirá que el envase la cual ha sido llenado y cerrado se mantenga en condiciones normales de almacenamiento, en lo que respecta al proceso de esterilización se debe controlar el tiempo específico y mediante esto se obtendrá parámetros de calidad y conseguir producto apropiado para el consumo de la sociedad. Es por la cual esta área se realiza y controla en fases venteo, tiempo, temperatura y presión las mismas que son graficadas por el sistema.

Limpieza y etiquetado: Luego del proceso anterior una vez que están frías se llevan al área de etiquetado y son puestos en las respectivas mesas para su limpieza.

Se limpian de forma manual cada una de las latas para así eliminar cualquier residuo de agua y grasa que presenten. Y se separan las latas ya que por la misma manipulación tienen exceso de golpes y abolladuras, y mediante aquello se colocan las etiquetas de acuerdo con el tipo y la clase de producto. son elaboradas las etiquetas que envuelven los envases de los productos de papel y se detallara la información que llevan:

- Nombre del producto
- Peso neto
- Marca comercial
- Peso drenado

- Número de registro sanitario ecuatoriana
- Número de registro de país de destino
- Los ingredientes
- Nombre y dirección del producto
- Nombre y dirección del importador

Encartonado: una vez que se colocan las respectivas etiquetas, se colocan en cajas de cartones mediante la cual son enviadas a las bodegas del producto terminado, es así que cada cartón se sella con cinta adhesiva para impedir el ingreso ya se de polvo o alguna plaga.

Cada uno de los cartones son pesados y anotados en una hoja de control del producto terminado y una vez que se realiza aquello se colocan en los pallets y son transportados por montacargas hasta llegar a la bodega de producto terminado y se le agrega una hoja en la cual se lleva el control específico de la fecha de elaboración, marca del producto, el lugar de destino, el código, el número de cajas que contiene los pallets. Y son sellados con cinta adhesiva transparente y los pallets son productos etiquetados y encartonado con cubiertos por una lámina y Plásticos Stretch Film con la respectiva identificación.

Almacenamiento del producto: una vez que se realiza la transportación en los montacargas hacia la bodega de producto terminado y estarán en ambiente fresco y estará en un periodo de tiempo aproximado de 30 días lo cual permitirá que el contenido madure, es decir que exista la interacción entre los componentes es decir la penetración del líquido contra la cobertura de la carne. Y aquello también permitirá que el tiempo que dure el periodo permita evaluar la elaboración del producto lo cual no exista fallas que puedan llevar a pérdida.

Transporte y distribución: después de proceder con los chequeos respectivos originada por el supervisor de Embarques lo cual no se ha presentado ninguna novedad durante su proceso de fabricación, son despachados para la distribución en camiones, tráileres o contenedores para el lugar del destino.

3. Diagnóstico

3.1. Análisis e interpretación de los resultados de la entrevista

En este capítulo se analizarán los resultados obtenidos a través de las entrevistas realizada a encargados del área de producción de la empresa Envasur, con el fin de conocer más a fondo el tema de investigación se realizó a diferentes encargados de dicha área, las entrevistas realizadas se encuentran en el anexo 3.

En la siguiente tabla 2 se resume los resultados que se encontraron de acuerdo con los supervisores por área y directivos generales:

Tabla 2

Resumen de resultados de entrevista

Parámetros	Jefe de Operaciones	Supervisor Área del Atún	Supervisor Área de Sardina	Supervisor de Producción
Satisfacción con el personal	Si	Si	Si	Si
Pago de horas extras	Si	Si	Si	Si
Dificultades de estandarización	Si	No	Si	Si
Problemas frecuentes en la producción	Si	No	Si	Si
Tiempo de mantenimiento de máquinas	Siempre	Sábados	En caso de fallas al finalizar la producción	Mantenimiento correctivo en caso de fallas y preventivo dos veces al año
Uso adecuado de materia prima	Si	Si	Si	Si
Manejo de estándares de calidad	Si	Si	Si	Si
Capacidad de producción	Recepción, Producción, Envase, Etiquetado	16 toneladas	30 toneladas	Depende de la demanda
Número de maquinas	Atún 5/ Sardina 6		5	6 Atún 5/ Sardina 6
Numero de operarios	Atún 6/ Sardina 4		6	4 Atún 6/ Sardina 4
Tiempo de arranque y parada de máquinas	15 min	15 min	30 min	30 min

Parámetros	Jefe de Operaciones	Supervisor Área del Atún	Supervisor Área de Sardina	Supervisor de Producción
Tiempo cambio de productos	10 min	Solo un producto por día	30 min	1 hora si existen dos productos
Inventario estancado	No	No	Si	Si
Puntos de control de calidad	Recepción hasta almacenamiento	Cocción hasta esterilizado	Recepción de materia prima, cierre de las latas, esterilizado, etiquetado	Desde la recepción de la materia prima
Proceso de acumulación de inventario	Limpieza y etiquetado	No	En limpieza y etiquetado	En etiquetado
Horarios donde se trabaja el proceso	1 turno	6:30 a 17:00	6:30 a 18:00	1 turno
Personas por turno	180 por turno	50 trabajadores	49 trabajadores	180 por turno
Planifica o programa la producción	Si	Si	Si	Si

Nota Resultado de la entrevista aplicada en Empresa Envasur S.A.

Elaborado por: Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

3.1.1. Comprobación de la hipótesis y discusión de resultados

De acuerdo con estos resultados se encontró que tanto el jefe de producción como los supervisores coinciden en que el personal de producción satisface las necesidades de la organización y responde a sus funciones de manera responsable, puesto son personal con experiencia para el desempeño de sus tareas, la organización por su parte cumple con sus obligaciones y cancelan las horas extras que se generan en el proceso productivo de acuerdo con la normativa legal de trabajo.

Esto es favorable para la organización, ya que es importante contar con personal responsable para el monitoreo y cumplimiento de los distintos procesos de control de calidad de un producto, respondiendo a las especificaciones requeridas por el cliente. Además, es relevante que los colaboradores sean capacitados de forma permanentes en temas de producción que permitan mejorar la productividad e inocuidad del producto final.

En cuanto a las dificultades de estandarización o cuellos de botella manifiestan que, si se dan por tiempos de veda en la adquisición de materia prima, problemas del tamaño del pescado o envase que dificultan el cumplimiento de metas, el proceso de limpieza y etiquetado en ocasiones existe desabastecimiento por factores de codificado, fallas en las maquinarias tanto en la sección de atún o sardina perdiendo eficiencia, elevando costos y tiempos.

En el área de producción los problemas más frecuentes están relacionados al abastecimiento de la materia prima para los dos productos, sobre todo en tiempos de vedas, el jefe de operaciones manifestó que en ocasiones existe falta de compromiso, creatividad y responsabilidad por parte de los supervisores de área para dar solución a los problemas que se presentan.

En cuanto a los tiempos de mantenimiento, se encontró diferencias de criterios entre los responsables lo cual evidencia desconocimiento y deficiente planificación de acuerdo con el supervisor de producción se realiza mantenimientos correctivos en caso de fallas y preventivo dos veces al año, los otros manifestaron que es siempre o fines de semanas, y en caso de desperfectos.

Los problemas y cuellos de botella detectados están dados por el adecuado abastecimiento de materias, primas, fallas en las maquinarias de etiquetados que se retrasan por un inoportuno mantenimiento, así como dificultad de resolución de problemas para agilizar los procesos, estos deben ser atendidos para satisfacer los requerimientos y mantener la productividad es relevante que las empresas cuenten con un apropiado plan de mantenimiento que les permita conservar sus equipos, herramientas e instalaciones en las mejores condiciones de funcionamiento.

Coincidieron en que se le da el mejor uso a la materia prima buscando aprovecharla en su totalidad, siguen las normas de calidad establecidas para brindar calidad y excelencia a sus clientes, incluso se procesa los subproductos con una empresa de harina de pescado. En cuanto a la capacidad de producción indicaron que es de 16 toneladas el área de atún y 30 toneladas en la sardina, a veces se trabaja menos por la demanda, como es el caso en la actualidad. Cuentan con 5 máquinas y 6 operadores en el área de atún y 6 máquinas y 4 operadores en la sección de sardinas.

Los tiempos de demora en arrancar o parar una maquina van de 15 a 30 minutos, en cuanto al cambio de productos esta entre 30 a 1 hora si existen dos productos, aunque esto no se da actualmente ya que se manejan por separado.

El inventario generalmente no suele estancarse en los procesos, solo en la sección de sardinas se da en ocasiones por abundancia de materia prima donde se aumenta la producción y se almacena oportunamente. El control de calidad de acuerdo con los entrevistados se desde la recepción de la materia prima hasta el almacenamiento verificando la inocuidad de los productos, así como de los procesos.

La calidad es un factor imprescindible de las empresas en los mercados cada vez más competitivos. En el concepto de calidad, se incluye la satisfacción del cliente y se aplica tanto al producto como a la organización. El control de calidad como proceso moderno, conlleva la participación de todos los trabajadores de una empresa en la mejora del desarrollo, diseño y fabricación del producto. Dichos procesos consisten en la implantación de programas, mecanismos, herramientas y/o técnicas en la empresa para la mejora en la calidad de sus productos.

Actualmente la empresa realiza un solo turno de 6h30 a 17h00 de lunes a viernes, prevén incrementar otro turno para incrementar la productividad de la organización, según los directivos suelen tener un total de 180 trabajadores por turno, en el área de atún actualmente son 50 y en sardinas 49. En cuanto a la planificación de producción cuentan con un coordinador que les facilita un detalle de las especies, tallas y toneladas, consideran los pedidos de gerencias y los jefes de las áreas de reúnen, diseñan el plan, ejecutan y responden a los pedidos.

La planificación es una de las responsabilidades más importantes de los jefes de áreas y de operaciones siendo clave para la producción eficiente. Resulta evidente que la planificación y coordinación de los recursos de una empresa tiene un alto impacto en los resultados.

En general se comprobó que la situación actual de los procesos de producción en la empresa Envasur S.A. afecta la productividad, encontrándose que los pasos son favorables puesto cuentan con una planificación, así como un control de calidad en todas las etapas desde

la recepción hasta el almacenamiento del producto final, por lo cual no existen problemas en cuanto a la inocuidad de los productos.

No obstante, existen restricciones que afectan, siendo los principales cuellos de botella: el desabastecimiento de materia prima, deficiencias en el mantenimiento de maquinarias del área de etiquetado, lo cual genera fallas y retrasos en la producción, entre los cuellos de botella con mayor impacto se encontraron el proceso de limpieza y etiquetado, así como la limitada creatividad y responsabilidad de parte de los directivos para dar rápida solución a los problemas.

4. Propuesta

4.1. Título

Plan de mejora al proceso de producción de la empresa Envasur S.A.

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo General

Diseñar un plan de mejora al proceso de producción que incremente la productividad de la empresa Envasur S.A.

4.2.2. Objetivos específicos

- Crear estrategias para garantizar la disponibilidad de materia prima.
- Desarrollar estrategias para el mantenimiento de maquinarias y equipos.
- Establecer estrategias para contribuir al trabajo en equipo, liderazgo y la resolución de problemas.

4.3. Antecedentes

En relación con el diagnóstico de campo realizado en la empresa Envasur S.A. dedicada a los procesos de conservas de sardinas y atún, esta organización está debidamente constituida teniendo experiencia en el mercado, para ello cuenta con un equipo profesional conformado por jefes de operaciones y producción, así como supervisores por área de atún y sardina, de acuerdo a la información recolectada tienen un promedio de 180 trabajadores por

turno los cuales se desempeñan eficientemente en sus labores contribuyendo al crecimiento de la organización. Además, se encontró que realizan procedimientos de control de calidad oportunos que van desde la recepción de materia prima, su procesamiento hasta el almacenamiento del producto final.

Entre los problemas que se pudieron encontrar, que producen dificultades de estandarización y cuellos de botellas se destacaron los siguientes:

- Desabastecimiento de materia prima, los entrevistados coinciden que este problema se da de forma constante e incide en la productividad de la empresa, causando en ocasiones incumplimiento en los pedidos.
- Maquinarias, las fallas que se presentan especialmente en el área de etiquetado, son otra causa de retrasos en los procesos productivos, ya que cuando una de ellas sufre un desperfecto se para la producción generando cuellos de botella en esta etapa que ha sido una restricción y reto permanente para la organización.
- Dificultad para la resolución de problemas, según lo indicado por los jefes manifestaron que en ocasiones existe falta de liderazgo, así como de compromiso para responder a las dificultades de forma efectiva.

Según estas tres dificultades halladas en el proceso investigativo se plantea esta propuesta de mejora que busca responder a los problemas internos para contribuir a la mejora de la producción mediante estrategias que garanticen el stock de materia prima para dar cumplimiento con los compromisos, planificación de mantenimientos y fortalecimiento del liderazgo para la efectiva resolución de los problemas.

4.4. Estrategias

Tabla 3*Plan de acción*

Objetivos específicos	Estrategias	Acciones	Recursos	Responsables	Tiempo	Inversión
Crear estrategias para garantizar la adecuada disponibilidad de materia prima	Mejorar la gestión de los inventarios	<ul style="list-style-type: none"> Planificación para compra de materia prima, revisiones semanales. Diversificar la base de datos de proveedores que permita un efectivo abastecimiento. Contar con un plan de contingencias en casos de desabastecimiento. Disponer un sistema tecnológico de logística para tener mejor visibilidad y eficiencia en la cadena de suministro. 	Cartelera informativa Planificaciones Hojas de control Sistema de logística	Directivos, jefes, supervisores y personal operativo	Anual	\$1.500,00
	Minimizar el desperdicio	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar y socializar un plan de reducción, reciclaje y reutilización en el área de producción. 				
	Optimizar tiempos y recursos	<ul style="list-style-type: none"> Implementar controles: hoja de 				

control de procesos						
Desarrollar estrategias para el mantenimiento de maquinarias y equipos	Mantenimientos preventivos Mantenimientos correctivos	<ul style="list-style-type: none"> Realizar planificación de mantenimientos. Implementar controles: Registro mantenimiento preventivo y correctivo Capacitación en indicadores de gestión y eficientes sistemas de mantenimiento. Ejecutar indicadores de gestión mensuales como: reducción de costos, tiempos de respuestas, mantenimientos cumplidos vs planificados, los mantenimientos preventivos deben ser el 70% del total de mantenimientos. 	Planificaciones Hojas de control Indicadores de gestión Capacitador Material didáctico	Directivos, jefes, supervisores y personal operativo	Anual	\$500,00
Establecer estrategias para contribuir al trabajo en equipo, el liderazgo y la resolución de problemas	Implementar un cuadro de mando integral para el área de producción Capacitación de jefes, supervisores y personal	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar indicadores claves para medir la productividad del área de producción (tabla 4). <p>Talleres de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recepción de Materia prima Procesos de cocción y limpieza de atún y sardina Control de calidad y buenas prácticas de manufactura 	Carteleras informativas Capacitador Material didáctico Reportes Evaluaciones Cronogramas	Directivos, jefes, supervisores y personal operativo	Anual	\$2.500,00

	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo y resolución de problemas.
Creación de canales de comunicación e intercambio de ideas	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar reuniones semanales entre los jefes y supervisores para intercambiar idea, problemas, cuellos de botella y soluciones de mejora.
Incrementar las capacidades de gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar evaluaciones semestrales a fin de conocer si se han mejorado las capacidades de trabajo en equipo • Generar cronogramas de trabajo de forma secuencial para la aplicación de los procesos de limpieza y etiquetado, plantear indicadores de gestión para verificar su cumplimiento. • Disponer de recursos técnicos, tecnológicos e información oportuna reportes semanales de las áreas, para realizar un seguimiento adecuado a los procesos de limpieza y etiquetado.

Nota En esta tabla se presentan estrategias que la empresa Envasur S. A. debe implementar para ser más eficiente y eficaz.

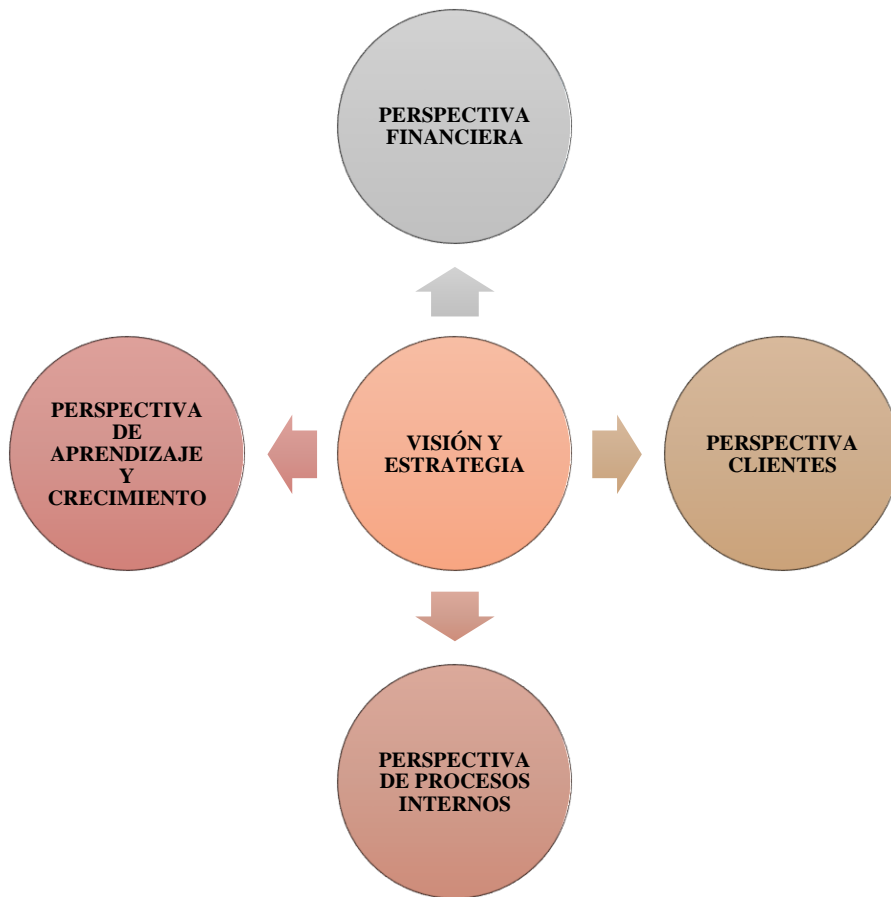
Elaborado por: Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

Cuadro de Mando integral

En primera instancia del Cuadro de Mando Integral para el área de producción de la Empresa Envasur S.A. se establecen los objetivos estratégicos que deben cumplirse desde cada una de las perspectivas del negocio que se presentan a continuación: Fig.11

Figura 11

Perspectivas del negocio



Nota El gráfico representa la perspectiva del negocio en la cual se podrá visualizar la visión y estrategia.

Elaborado por: Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

Para esta propuesta fue importante establecer los factores críticos de éxitos de área de producción que se relacionan con la reducción de costos, innovación en procesos operativos,

productividad y satisfacción del mercado los cuales se especifican a continuación en la tabla 4 y posterior se presentan los objetivos estratégicos que se recomiendan a la empresa Envasur S.A. y la clasificación de acuerdo con las perspectivas señaladas en la figura 11.

Tabla 4

Factores de éxito y objetivos estratégicos

FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PESPECTIVA			
		Financiera	Cliente	Procesos internos	Aprendizaje y Crecimiento
Reducción de costos	Reducir los costos de operación				
Utilización de activos	Mejorar la utilización de activos				
Tiempo de entrega	Entregar productos a tiempo				
Cliente satisfecho	Entregar al cliente productos con cero defectos				
Desperdicios y merma	Reducir desperdicios y merma				
Flexibilidad	Mejorar flexibilidad de los procesos				
Mantenimiento y calibración	Mantenimiento preventivo y correctivo				
Incidentes medioambientales	Reducir incidentes medio ambientales				
Formación y motivación	Desarrollar personal				

FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PESPECTIVA			
		Financiera	Cliente	Procesos internos	Aprendizaje y Crecimiento
	competente y motivado				
Disponibilidad y conocimiento	Acceso a información estratégica				
Cultura organizacional	Desarrollar cultura organizacional en toda el área de producción				
Compromiso y trabajo en equipo	Comprometer al Talento Humano a alcanzar los objetivos alineados con la estrategia				

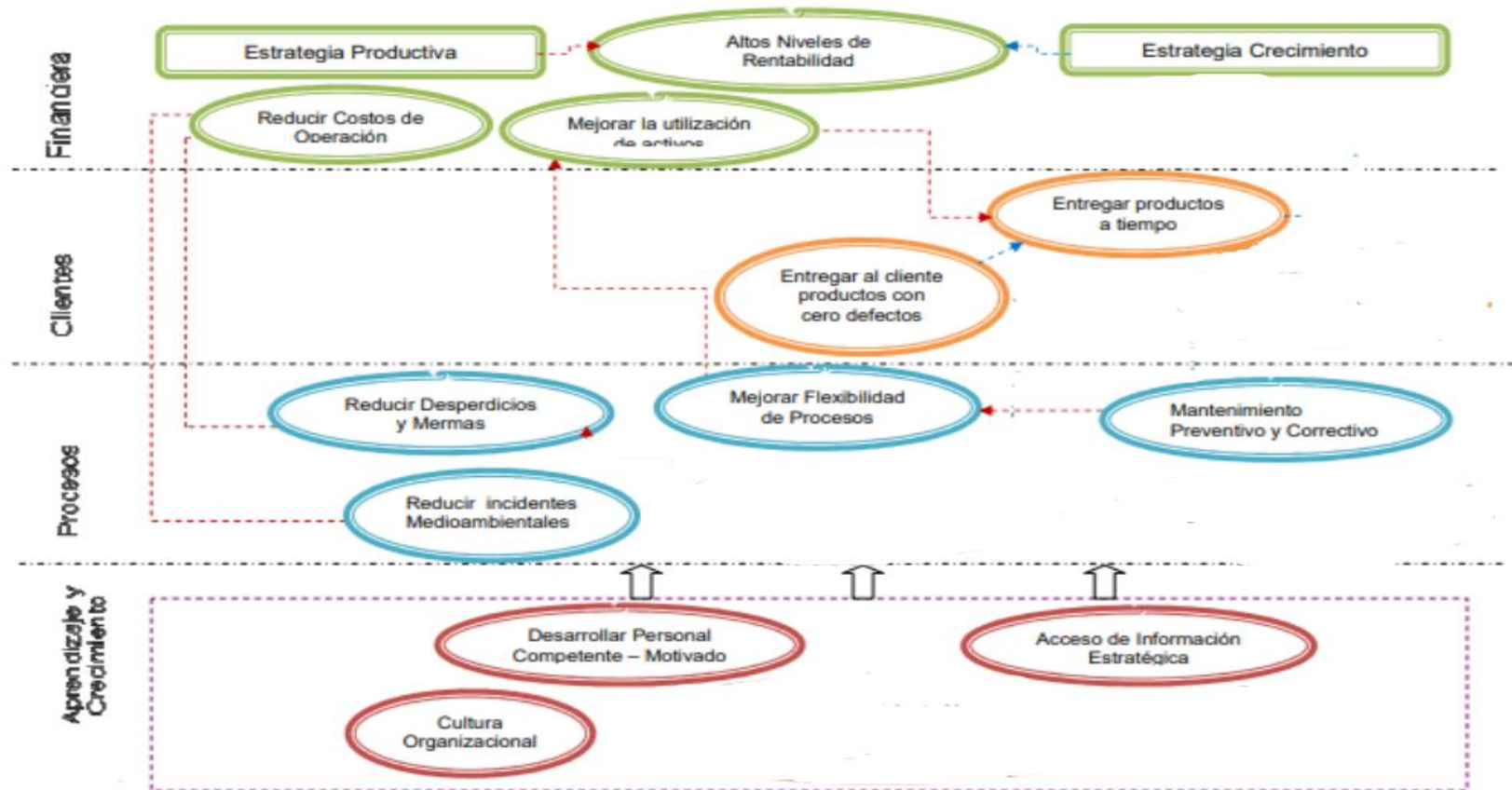
Nota en esta tabla se visualiza factores muy importantes para el éxito de la empresa con sus respectivos objetivos estratégicos

Elaborado por: Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

De acuerdo con lo planteado se plantean tres estrategias que buscan mejorar la producción, los niveles de rentabilidad y promover el crecimiento, estas se relacionan con las perspectivas del negocio, así como con los objetivos estratégicos interactuando entre sí como se presenta en el mapa estratégico del área de producción de la empresa Envasur S.A. figura 12.

Figura 12

Mapa estratégico del área de producción de Envasur S.A.



Nota En este gráfico se demostrará el mapa estratégico que son de mucha ayuda para la empresa en el área de producción

Elaborado por: Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

Las perspectivas tienen factores de éxito y objetivos estratégicos, estos para ser medibles, así como realizables cuentan con indicadores que permiten medir la consecución de estos en un tiempo determinado. Tabla 5

Tabla 5

Indicadores de gestión

Objetivo estratégico	Indicador	Cálculo	Frecuencia de medición	Unidad de medida	Fuente de datos / Responsable	Meta	Verde	Amarillo	Rojo
Reducir los costos de operación	Monto de ahorro en costos operativos	Ahorro en costos * tonelada	Semestral	Dólares	Software	\$12.000	95%	90%	80%
Mejorar la utilización de activos	% de utilización de la capacidad	(Capacidad utilizada * capacidad instalada) *100	Semestral	Porcentaje	Reportes de capacidad instalada	80%	80%	61%-79%	<=60%
Entregar productos a tiempo	Cumplimiento de pedidos	(# de pedidos entregado/ # de pedidos planificados) *100	Mensual	Porcentaje	Software	80%	80%	61%-79%	<=60%

Objetivo estratégico	Indicador	Cálculo	Frecuencia de medición	Unidad de medida	Fuente de datos / Responsable	Meta	Verde	Amarillo	Rojo
Entregar al cliente productos con cero defectos	Reclamos y devoluciones por millón	Cantidad de reclamos y devoluciones por cada millón de unidades producidas	Semestral	Cantidad	Reporte de reclamos	20	20	21-35	>=36
Reducir desperdicios y merma	% de desperdicios	$((\text{Cantidad producida} - \# \text{ de desperdicios}) / \text{Cantidad producida}) * 100$	Diaria	Porcentaje	Reportes de producción	5%	5%	4%-3%	<=3%
Mejorar flexibilidad de los procesos	Tiempo de cambio de productos	Tiempo en minutos de cambio de formato de productos	Mensual	Minutos	Reportes de producción	Menos de 60 minutos	<=50 minutos	100-60 min	>=100
Mantenimiento preventivo y correctivo	Disponibilidad de maquinaria	$((\text{Tiempo de producción} - \text{tiempo de parada}) / \text{Tiempo de$	Mensual	Porcentaje	Reportes de mantenimiento	5%	5%	4%-3%	<=3%

Objetivo estratégico	Indicador	Cálculo	Frecuencia de medición	Unidad de medida	Fuente de datos / Responsable	Meta	Verde	Amarillo	Rojo
	para la producción	producción) *100							
Reducir incidentes medio ambientales	Emisiones contaminantes	(Emisiones contaminantes/ Valores máximos permitidos) *100	Mensual	Porcentaje	Reporte de regulaciones ambientales	50%	<=50%	51%-70%	>=71%
Desarrollar personal competente y motivado	Números de incentivos entregados	(# de incentivos / # total de trabajadores) *100	Semestral	Porcentaje	Nómina	60%	60%	40%	30%
Acceso a información estratégica	Información estratégica disponible	(Cantidad de información socializada en cada departamento/ cantidad disponible de información) *100	Semestral	Porcentaje	Reporte de información	75%	75%	60%	40%

Objetivo estratégico	Indicador	Cálculo	Frecuencia de medición	Unidad de medida	Fuente de datos / Responsable	Meta	Verde	Amarillo	Rojo
Desarrollar cultura organizacional en toda el área de producción	Valores socializados	% de empleados comprometidos con los valores organizacionales	Semestral	Porcentaje	Encuestas de valoración	100%	100%	80%	50%
Comprometer al Talento Humano a alcanzar los objetivos alineados con la estrategia	Alineación estratégica Mejores Prácticas en Equipo	(Cantidad de empleados que conocen la planificación estratégica/ Total de empleados) *100 (# de actividades realizadas en equipo/ Total de actividades) *100	Semestral	Porcentaje	Evaluación de personal Reportes de Recursos Humanos	95%	95%	80%	70%
						80%	80%	60%	40%

Nota En la tabla se muestra los indicadores de gestión para que sean eficaz y eficiente y permitir mejorar los niveles de aprendizaje en

la empresa Elaborado por: Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

ACCIONES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Generar cronogramas de trabajo de forma secuencial para la aplicación de los procesos de limpieza y etiquetado												
Plantear e implementar indicadores de gestión de acuerdo al cuadro de mando integral para verificar su cumplimiento												
Reportes semanales de las áreas, para realizar un seguimiento adecuado a los procesos de limpieza y etiquetado												

Nota Cronograma de propuesta permiten medir las tareas del proceso relación al tiempo

Elaborado por: Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

4.6. Presupuesto

Se estima que se incurrirá en la siguiente inversión anual para su implementación:

Tabla 7

Presupuesto de inversión en propuesta

ACCIONES	INVERSIÓN
Creación de plan de contingencias	\$500,00
Compra de licencia de sistema tecnológico de logística para la cadena de suministro	\$500,00
Desarrollar y socializar un plan de reducción, reciclaje y reutilización en el área de producción (Cartelera y difusión)	\$500,00
Capacitación en indicadores de gestión y eficientes sistemas de mantenimiento	\$500,00
Taller de Recepción de Materia prima	\$500,00
Taller de Procesos de cocción y limpieza de atún y sardina	\$500,00
Taller de Control de calidad y buenas prácticas de manufactura	\$500,00
Taller de Liderazgo y resolución de problemas	\$500,00
Evaluaciones semestrales del equipo de trabajo	\$500,00
TOTAL	\$4.500,00

Nota En esta tabla se conocerá el presupuesto de inversión que necesita la empresa para poner en práctica la propuesta.

Elaborado por: Michelle Katherine Ramírez Muñiz.

4.7. Beneficios que aporta la propuesta

La propuesta aportará a la organización con acciones que promuevan una mejora en la gestión de los inventarios, minimizando los desperdicios, beneficiando la gestión ambiental de la organización con procesos de conservación y cuidado de la naturaleza, optimizando tiempos y recursos, previniendo fallas, brindara herramientas a directivos para poder responder a los problemas de manera efectiva, dando talleres que contribuyan al crecimiento personal de los colaboradores para en general propiciar el desarrollo y sustentabilidad de la empresa.

CONCLUSIONES

El diagnóstico del proceso de producción de la empresa Envasur S.A. se ejecutó mediante la elaboración de un marco teórico, revisión documental de los procesos, recolección de información de las fuentes primarias jefes y supervisores para reconocer las dificultades y cuellos de botellas.

Los procesos de producción de la empresa Envasur S.A. tanto para el procesamiento de las sardinas y el atún involucra los siguientes pasos: la recepción de materia prima hasta la distribución, todos estos pasos mantienen los controles de calidad necesarios.

Las restricciones que tienen mayor impacto en la productividad de la empresa Envasur S.A. de acuerdo con los datos recolectados, están dadas por la deficiente gestión de la materia prima, las fallas en las maquinarias, así como dificultad para dar resolución a los problemas por no contar con herramientas de afrontamiento y liderazgo necesarias para mejorar la productividad.

Se elaboró una propuesta de mejora mediante estrategias y acciones para garantizar la disponibilidad de materia prima, mantener las maquinas en estado óptimo, contribuir al trabajo equipo, y la resolución de problemas, estableciendo un cuadro de mando integral que promueve el crecimiento de la organización.

RECOMENDACIONES

En relación con los resultados y conclusiones de la investigación se recomienda:

Socializar con directivos y personal de la empresa Envasur S.A, los resultados de la investigación para sensibilizarlos sobre la realidad actual, así como promover una cultura organizacional de crecimiento y sustentabilidad.

Desarrollar auditorías internas para poder identificar los cuellos de botella, dificultades y problemas en los diferentes procesos de producción de la empresa Envasur S.A., e informar los resultados en reuniones generales donde los jefes y supervisores puedan intercambiar ideas y proponer acciones correctivas.

Crear un ambiente de trabajo propicio para el desempeño de las labores, con formación permanente, orientación a los objetivos y metas.

Aplicar las estrategias establecidas en la propuesta, mediante la formación de los involucrados, el control interno de los procesos y la evaluación mediante indicadores de gestión que se plantearon desde la perspectiva financiera, de clientes y aprendizaje para retroalimentar de forma permanente con miras en la mejora continua.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, C. I. (Diciembre de 2000). *Scielo*.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232000000400004
- Alessio Ipinza, F. (2004). *Administración y dirección de la producción*. Pearson.
- Alvia, R. (2019). *Toma de decisiones administración producción de acero Acinox- Las Tunas*. Las Tunas- Cuba: Universidad de Las Tunas.
<http://roa.ult.edu.cu/jspui/handle/123456789/4211>
- Andrade , A., Del Río, C., & Alvear, D. (2020). Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. *Revista La Serena*, 30(3), 22-35. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000300083&script=sci_arttext
- Antonio, P. F. (2009). *Gestion por procesos*. Esic.
- Aquino, J. (2019). *Implantar nuevos procedimientos de control para optimizar la calidad de los procesos productivos en la empresa atunera Serviterra S.A. ubicada en la comuna Monteverde de la Provincia de Santa Elena*. Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5220/1/UPSE-TII-2019-0009.pdf>
- Arguello, R. (2020). *Influencia de la motivación laboral en la productividad de la empresa PJP Catering*. Universidad Nacional de Chimborazo.
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7756/1/7.-TESIS%20RICHARD%20FERNANDO%20ARGUELLO%20HERN%c3%81NDEZ-ING-COM.pdf>
- Armendáriz, E., & Reyes, J. (2014). *Teoría de Restricciones para procesos de manufacturas en calzado*. Research & Development .
- Bastidas, P. (2019). Optimizacion del proceso productivo de aceite de Oleína. *Revista Científica " Ingeniar"*.

- Blas, J. (2018). *Control de Calidad en la Producción Industrial*. Universidad de Valladolid.
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/13153>
- Bravo, L., Valenzuela, A., Ramos, P., & Tejada, A. (2019). Perspectiva teórica del diagnóstico organizacional. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 56-78.
<https://www.redalyc.org/journal/290/29062051021/29062051021.pdf>
- Briones , W., Guanín, E., Morales, F., & Bajaña, F. (2020). Gestión de los procesos administrativos en extractoras de palma africana. *Revista Ciencias Holguín*, 25(2), 35-54. <https://www.redalyc.org/journal/1815/181559111001/181559111001.pdf>
- Caba, N., Chamorro, O., & Fontalvo, T. (s.f.). *Gestion de la Produccion y operaciones*.
https://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros_internet/55847.pdf
- Caicedo, D., Benavides, H., Carvajal, L., & Ortega, J. (2018). POBLACIÓN DE MACROFAUNA EN SISTEMAS SILVOPASTORILES DEDICADOS A LA PRODUCCIÓN LECHERA:ANÁLISIS PRELIMINAR. *Revista de Ciencias de la Vida*, 27(1), 34-66. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390-85962018000100077&script=sci_arttext
- Calderón Pérez, P. (2014). *repositorio.urg.edu.ec*.
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6867/1/TESIS%20%20PEDRO%20OCTAVIO%20CALDER%C3%93N%20P%C3%89REZ.pdf>
- Cárdenas, A. (2020). Análisis de los costos ocultos en el proceso de producción industrial. *Revista de Investigación SIMA*, 6(2), 51-61.
<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma/issue/view/171>
- Carro Paz, R., & González Gómez, D. (2012). *Nula.mdp*. Gráfico: Recuperado de
http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf
- Carro, R., & Gonzáles, D. (s.f.). *El sistema de produccion y operaciones*.
http://nulan.mdp.edu.ar/1606/1/01_sistema_de_produccion.pdf
- Centeno, J., & Leon, G. (2021). *Mejorar la disponibilidad de equipos de Camión Grúa aplicando la Teoría de Restricciones para el servicio en unidades mineras del Sur del*

- Perú. Arequipe-Perú: Universidad Tecnológica del Perú.
<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4384>
- Chiavenato, I. (2011). *ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS El capital humano de las organizaciones*. Mexico : Mc Granw Hill.
- Daza, E. (2019). *bdigital.uexternado*. bdigital.uexternado:
<https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/2225>
- Deci, Kasser, & Ryan. (2004). *eprints.ucm*.
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/16670/1/T34002.pdf>
- Encalada, G., Sandoya, E., Garofalo, D., & Troya, T. (2021). Importancia de la planificación como herramienta para anticipar decisiones en una empresa de servicios. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación En Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables)*, 6(1), 190-201.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i1.435>
- Espín, J., & Godoy, C. (2020). Los desafíos de la gestión por procesos en la era digital. *Revista Internacional de la Administración*, 8(8), 23-36.
<https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/2413>
- Espitia, Á., & Trillos, J. (2020). *Impacto de la competitividad de la empresa Atunera Seatech, a la luz de la capacitación al recurso humano en el desarrollo local de la ciudad de Cartagena*. Universidad Antonio Nariño.
<http://186.28.225.13/handle/123456789/1817>
- Estrada, M. R. (2014). *Motivacion al trabajo*.
<https://elibro.net/es/ereader/ulearn/39617?page=19>
- Ferreira, D. (2012). *riunet.upv.es*.
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16045/tesisUPV3815.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fontalvo, T., Granadillo, E. D., & Morelos, J. (2018). *Scielo*. LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FACTORES: INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-85632018000100047

García , A. (2020). *Propuesta del mejoramiento de la productividad en el departamento de Producción de la empresa Remodularsa S.A. mediante la aplicación de la teoría de restricciones*. Quito- Ecuador: Escuela Politécnica Nacional. <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20729>

García, A. (2020). *Propuesta de mejoramiento de la productividad en el departamento de producción de la empresa Remodularsa S.A mediante la aplicación de la teoría de restricciones (TOC)*. Maestría en Ingeniería Industrial y Productividad (FIQA). <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20729>

Goldratt, E. (1993). *La Meta*.

Gómez, M. (2016). *Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera edición*. Córdoba, Argentina: Brujas.

Gonzales, D. J. (2008). *Psicología de la Motivacion*. La Habana: Ciencias Medicas.

González, F., Amado, M. C., Moreno, T., & Giraldo, J. (Enero de 2008). *Scielo*. Perfil motivacional de los funcionarios de la empresa comercializadora de hierbas aromáticas Fresh Herbs: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982008000100002

Guananga Díaz, F., Mayulema Allaica, J., Rodríguez Sevilla, D., & Guananga Rodríguez, B. (2020). Teoría de restricciones (TOC) y su incidencia en los costos de producción. Caso empresa Mirirn de Riobamba. *Ciencia Digital*.

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

Hernández, H., Solórzano, J., & Jinete, J. (2018). La Teoría de restricciones para los procesos de gestión y control en las IPS del Caribe Colombiano. *Revista Investigación e Innovación en Ingenierías*, 8(1), 34-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7799050>

- Hernández, O. (2019). *Logistica360.pe*. <https://www.logistica360.pe/proceso-de-produccion-en-que-consiste-y-como-se-desarrolla/>
- Hernandez, R. (2020). *dspace.unach*. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7756/1/7.-TESIS%20RICHARD%20FERNANDO%20ARGUELLO%20HERN%c3%81NDEZ-ING-COM.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education. <https://doi.org/https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (1 de 12 de 2004). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. McGraw-Hil. <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2012/12/disenos-no-experimentales-segun.html#:~:text=Dise%C3%B1os%20no%20experimentales.-,Seg%C3%BAAn%20Hernandez%2C%20fernandez%20y%20Baptista.,variar%20intencionalmente%20las%20variables%20independientes.>
- Hernández, R., Fernandez, C., & Bastidas, P. (2014). *Metodologia de la investigacion Hernandez Sampieri*. Mc Graw Hill.
- Herrera, J. L. (2012). *PRODUCTIVIDAD*. Estados Unidos: Copyright.
- Herzberg, Mausner, & Snyderman. (1959). *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/pdf/153/15333870004.pdf>
- Huilcapi, S., & Gallegos, D. (2020). Importancia del diagnóstico situacional de la empresa. *Revista Espacios*, 41(2), 11-23. <http://www.revistaespacios.com/a20v41n40/a20v41n40p02.pdf>
- López, I., Urrea, J., & Navarro, D. (2006). Aplicacion de las teorías de restricciones. *Innovar revista de Ciencias Administrativas y Sociales*.
- Lopez, J. (2005). MOTIVACIÓN LABORAL Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN LA TEORÍA DE FREDERICK HERZBERG. *revistasinvestigacion.unmsm*, 25.

- Lucas, D., & Rojas, C. (2017). *Índice de competitividad en el Análisis comparativo de las diferentes empresas atuneras de Manta y Jaramijo*. Manta.
- Mallar, M. (2010). La Gestion por procesos: Un enfoque de Gestión eficeinte. *Revista científica "Visión de Futuro"*.
- Manjarrez, N., Boza, J., & Mendoza, E. (2020). *scielo*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100359
- Martínez, D., & Morales, D. (2019). Herramientas para la gestión por procesos. *Revista Latinoamerica de Administración*, 16(28), 33-45.
<https://masd.unbosque.edu.co/index.php/cuaderlam/article/view/2681/2174>
- Maslow. (1943). *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/pdf/153/15333870004.pdf>
- McClelland. (1961). *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/pdf/153/15333870004.pdf>
- Medina, A., & Nogueira, D. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Revista Chilena de Ingeniería*, 27(2), 35-54.
https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33052019000200328&script=sci_arttext
- Medina, A., Gallegos, C., & Lara, p. (2008). Motivacion y satisfacion de los trabajadores y su influencia en la creacion de valor economico parala empresa. *REVISTA DE ADMINISTRACAO PUBLICA* .
- Mokate, K. (2001). *Departamento de Integración y Programas Regionales, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social, Banco Interamericano de Desarrollo*.
<http://courseware.url.edu.gt/PROFASR/Docentes/Facultad%20de%20Ciencias%20P%20ol%20C3%ADticas%20y%20Sociales/Gu%20C3%ADa%20Docente%20Gerencia%20Social%201/Bibliograf%20C3%ADa%20digital/Gu%20C3%ADa%203/Unidad%209/MOKATE1.PDF>
- Molano, A. (2018). *bibliotecadigital.econ.uba.ar*.
http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-1514_MolanoMatallanaA.pdf

- Mora, G. (2020). *La influencia de la motivación laboral y su incidencia en la productividad empresarial*. Universidad Miguel de Cervantes. umcervantes.cl/wp-content/uploads/2021/02/TESIS21enerorev1-convertido11-.pdf
- Muñoz Negrón, D. (2009). *Administracion de operaciones*. Gráfico: Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=UtEJzgEACAAJ&dq=inauthor:%22David+F.+Mu%C3%B1oz+Negr%C3%B3n%22&hl=es&sa=X&redir_esc=y
- Naranjo, M. L. (2009). MOTIVACIÓN: PERSPECTIVAS TEÓRICAS Y ALGUNAS CONSIDERACIONES DE SU IMPORTANCIA EN EL ÁMBITO. *Educacion* , 19.
- Nemur, L. (2016). *Productividad: Consejos y Atajos de Productividad para personas ocupadas*. Babelcube,Inc.
- Olarte, W., Botero, M., & Cañon , B. (2018). Importancia del mantenimiento industrial dentro de los procesos de producción. *Scientia Et Technica*, 16(44), 354-356. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/849/84917316066.pdf>
- Ortega, C. (1998). *academia.edu*. https://www.academia.edu/18552826/Articulo_Eficiencia_y_productividad_para_el_exito_empresarial?from=cover_page
- Palacios, S. (2021). *repositorio.ucsg*. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/16345/1/T-UCSG-POS-MAE-344.pdf>
- Pérez, A. (2021). *Business School*. <https://www.obsbusiness.school/blog/etapas-del-proceso-de-produccion-conoce-el-proceso-de-principio-fin>
- Pérez, C. (2019). *Scribd*. <https://es.scribd.com/document/425001175/Que-es-Diagnostico-Autores>
- Perez, J. A. (2011). *Empresa y Administracion* . Macmillan Iberia, S.A.
- Perez, M. (2021). *ConceptoDefinicion*. <https://conceptodefinicion.de/empresa/>
- Prieto, A., & Martínez, M. (2004). Sistemas de información en las organizaciones: Una alternativa para mejorar la productividad. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 16.

- Prokopenko, J. (1989). *La gestion de la productividad*. Related Papers .
- Pulido, A., & Lázaro, A. (2020). Mejora de procesos de producción a través de la gestión de riesgos y herramientas estadísticas. *Revista Chilena De Ingeniería*, 28(1), 35-54. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33052020000100056&script=sci_arttext
- Quiroa, M. (2022). *Economiapedia*. Gráfico: Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/teoria-de-las-restricciones.html>
- Ramos, K. (2019). *Propuesta de Aplicación de la Teoría de Restricciones en el Proceso de Pre Producción para Incrementar la Productividad en la Empresa de Tejido de Punto Modipsa S.A.C.* Lima- Perú: Universidad Tecnológica Del Perú. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/1948>
- Romero , L., León, J., Alvarado, D., Llanes, M., & Sanz, E. (2018). Almacén: área clave del proceso de producción en una empresa del ramo de la construcción al noreste de Mexico. *Revista Ingeniera Industrail*, 5(20), 55-67. <https://www.redalyc.org/journal/2150/215057003005/215057003005.pdf>
- Romero, J., Ortiz, V., & Caicedo, Á. (2019). La teoría de restricciones y la optimización como herramientas gerenciales para la programación de la producción. Una aplicación en la industria de muebles. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/775>
- Romero, J., Ortiz, V., & Caicedo, Á. (2019). La teoría de restricciones y la optimización como herramientas Gerenciales para la programación de la Producción. Una aplicación en la Industria de Muebles. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la empresa*.
- Romero, J., Ortiz, V., & Caicedo, A. (2020). La teoría de restricciones y la optimización como herramientas gerenciales para la programación de la producción. Una aplicación en la industria de muebles. *Revista Digital*, 3(2), 45-64. <https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/775>

- Salas, A., & Yovera, A. (2017). *Aplicacion de teoría de restricciones para disminuir los costos operacionales en la producción de bebidas*. Universidad Privada del Norte. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12485>
- Sánchez , A., Prado, H., Garro, L., Diaz, R., Aliaga, A., & Uribe, Y. (2020). La incidencia de la gestión por procesos en los organismos gubernamentales. *Revista Gestion*, 5(1), 23-44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7468013>
- Sánchez, G., & Montenegro, A. (2020). Teletrabajo una propuesta de innovación en productividad empresarial. *Revista Digital Publisher*, 4(5), 13-25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144041>
- Simancas, R., Silvera , A., Garcés , L., & Hernández, H. (2018). Administración de recursos humanos: factor estratégico de productividad empresarial en pymes de Barranquilla. *Revista Venezolana De Gerencia*, 23(82), 2-17. <https://www.redalyc.org/journal/290/29056115008/29056115008.pdf>
- Solozarno, K. L. (20 de Octubre de 2020). *Repositorio digital PUCESE*. Repositorio digital PUCESE: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/2216>
- Sorano, M. (2001). La motivación, pilar básico de todo tipo de esfuerzo. . *Revista de la relacion laborales* .
- Thompson, I. (12 de junio de 2012). *Promonegocios.net*. <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>
- Vallerand. (1997). *Eprints.ucm*. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/16670/1/T34002.pdf>
- Valles, M. (2019). Modelo de gestión de la investigación para incrementar la producción científica de los docentes universitarios del Perú. *Revista Investig. Desarro. Innov.*, 10(1), 13-20. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2027-83062019000200067
- Velasquez, N. (2015). *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5294087>

- Vivar, A., Erazo, J., & Narváez, C. (2020). La cadena de valor como herramienta generadora de ventajas competitivas para la industria Acuícola. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 4-33.
<https://www.redalyc.org/journal/5768/576869215002/html/>
- Zamora , D., Gusmán, V., Cordero, M., & Sánchez, E. (2020). Sistema de producción análisis de las actividades primaria de la cadena de valor. En P. Alarcon, *Libros Profesionales de Empresa* (págs. 35-54). Madrid: Esic.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=qj64DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA93&dq=producci%C3%B3n+an%C3%A1lisis&ots=ky9yR2gKLP&sig=OS2gWmFeMpgJ1LzUT4RJ8sKDF3o#v=onepage&q=producci%C3%B3n%20an%C3%A1lisis&f=false>

ANEXOS

ANEXO 1.

FORMATO DE ENTREVISTA

GUÍA DE ENTREVISTA
<p>Instrucciones para el entrevistador: Presentarme ante el entrevistado e informare sobre el objetivo de la entrevista, realizar las pregunta, grabar con un dispositivo, aunque no se encontraran en la guía.</p>
<p>Objetivo: Recopilar información sobre el proceso de producción de la empresa Envasur S.A. con el fin de buscar mejora en los problemas que presenten restricciones en la empresa para así obtener mayor beneficio y pueda alcanzar crecimiento y satisfacer a sus clientes.</p>
PREGUNTAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Se siente satisfecho con el personal de producción? 2. ¿Genera pago de horas extra? 3. ¿Cree usted que en área de producción la empresa tiene dificultades de estandarización, cuello de botella o insatisfacción de los clientes? 4. ¿En el área de producción considera usted que existen problemas frecuentes en la actualidad? 5. ¿Cada que tiempo realizan mantenimiento a las máquinas de producción? 6. ¿Cree usted que se le está dando un uso adecuado a la materia prima? 7. ¿Considera usted que manejan estándares de calidad? 8. ¿Cuáles son las capacidades de producción de cada uno de los procesos? 9. ¿Cuántas máquinas y operarios tienen en cada proceso? 10. ¿Cuánto tiempo toma arrancar o parar cada máquina? 11. ¿Cuánto tiempo tarda en cambiar de productos? 12. ¿Con respecto a la cantidad de inventario que se maneja en cada proceso existe momento en donde se queda estancado el inventario? 13. ¿Cuáles son los puntos donde hacen control de calidad de sus productos y qué % de defectos tienen? ¿Y en qué proceso se generan? 14. ¿Existe algún punto, proceso o equipo donde se le acumule inventario? 15. ¿Cuáles son los horarios habituales en que trabaja este proceso? 1 turno, 2 o 3 16. ¿Cuántas personas por turno trabajan? 17. Cómo planifica o programa la producción de este proceso?

ANEXO 2.**EVIDENCIA DEL TRABAJO DE CAMPO**

Realización de entrevistas



Visita a las instalaciones de la empresa Envasur S.A.



Visita a las instalaciones de la empresa Envasur S.A.



Visita a las instalaciones de la empresa Envasur S.A.

ANEXO 3.

EVIDENCIA DE LAS ENTREVISTAS

A) Entrevista dirigida al Jefe de operaciones:

1. ¿Se siente satisfecho con el personal de producción?

Con respecto al personal, si me encuentro satisfecho ya que ha dado buenos resultados en el trayecto de este año.

2. ¿Genera pago de horas extra?

Sí ya que debemos cumplir con las normas establecidas de la empresa.

3. ¿Cree usted que en área de producción la empresa tiene dificultades de estandarización, cuello de botella o insatisfacción de los clientes?

Si en algunas ocasiones, a veces se generan dificultades existentes en tiempo de vedas lo cual se nos complica conseguir la materia prima y se busca alternativas de proveedores que faciliten aquello, también se podría decir que con el tamaño del pescado o el tamaño del envase lo cual esto ocasionan problemas para la empresa y no permite cumplir las metas propuestas.

4. ¿En el área de producción considera usted que existen problemas frecuentes en la actualidad?

En algunas ocasiones existe lo que es la falta de interés con respecto al responsable de las diferentes áreas de producción lo cual esto ocasiona un cuello de botella, pero se trata de buscar una mejor solución.

5. ¿Cada que tiempo realizan mantenimiento a las máquinas de producción?

Con respecto al mantenimiento se realiza a terminar la jornada de producción o en algunos casos cuando ocasionan una falla.

6. ¿Cree usted que se le está dando un uso adecuado a la materia prima?

Claro por lo que se tiene que dar lo mejor al consumidor darle una buena calidad y un buen producto y se trata de aprovechar al 100 la materia prima.

7. ¿Considera usted que manejan estándares de calidad?

Si, nos guiamos normas establecidas en la cual se busca la excelencia de la empresa.

8. ¿Cuáles son las capacidades de producción de cada uno de los procesos?

La capacidad de producción de cada uno de los procesos comienza desde (Recepción, Producción, Envase, Etiquetado)

9. ¿Cuántas máquinas y operarios tienen en cada proceso?

En el área de atún se dispone de 5 máquinas y 6 operarios/ En el área de sardina se dispone de 6 máquinas y 4 operarios.

10. ¿Cuánto tiempo toma arrancar o parar cada máquina?

Tenemos un tiempo establecido de 15 min al comenzar la jornada, al igual que el personal cuando tiene su hora de almuerzo y también al finalizar la jornada.

11. ¿Cuánto tiempo tarda en cambiar de productos?

Días antes vemos con que producto vamos a arrancar y le damos un tiempo estimado de 10min

12. ¿Con respecto a la cantidad de inventario que se maneja en cada proceso existe momento en donde se queda estancado el inventario?

Por el momento no, ya que todo lo manejamos por una página en donde ubicamos todo el inventario y no se genera mayor problema.

13. ¿Cuáles son los puntos donde hacen control de calidad de sus productos y qué % de defectos tienen? ¿Y en qué proceso se generan?

Control de Calidad hace control desde la recepción de pescado (por si se haya Histamina) hasta el almacenamiento del producto (por si hay alguna lata golpeada o derramándose)

14. ¿Existe algún punto, proceso o equipo donde se le acumule inventario?

En el proceso de limpieza y etiquetado

15. ¿Cuáles son los horarios habituales en que trabaja este proceso? 1 turno, 2 o 3

Se trabaja 1 turno, pero están optando por implementar otro turno

16. ¿Cuántas personas por turno trabajan?

Solo se trabaja un solo turno cuentan con 180 empleados

17. ¿Cómo planifica o programa la producción de este proceso?

Días antes se hace un cronograma desde que llega la pesca hasta cuando se almacena en bodega y la cual cada día de trabajo se entrega una ficha detallada a cada supervisor de cada área de lo que tiene que realizar.

B) Entrevista dirigida al Supervisor de Área de Atún:**1. ¿Se siente satisfecho con el personal de producción?**

Si, hasta el momento como supervisora de área de atún me encuentro satisfecho con el personal que lidero.

2. ¿Genera pago de horas extra?

Si cuando existes momentos que sobre pasa el tiempo establecido de las 8 horas.

3. ¿Cree usted que en área de producción la empresa tiene dificultades de estandarización, cuello de botella o insatisfacción de los clientes?

Con referente al área de atún hasta el momento se maneja todo de mejor manera y se toma las medidas necesarias y se obtiene cuidado necesario a cada uno de los procesos.

4. ¿En el área de producción considera usted que existen problemas frecuentes en la actualidad?

En el proceso de atún no

5. ¿Cada que tiempo realizan mantenimiento a las máquinas de producción?

Con referente al área de atún se hace más centrados los sábados de forma global toda la maquinaria.

6. ¿Cree usted que se le está dando un uso adecuado a la materia prima?

Por el momento se le saca provecho hasta lo último y también los subproductos con otra empresa en harina de pescado.

7. ¿Considera usted que manejan estándares de calidad?

Si porque se deben cumplir con normas establecidas para una mejor satisfacción y una mayor eficiencia y eficacia.

8. ¿Cuáles son las capacidades de producción de cada uno de los procesos?

En el área de atún 16 toneladas, pero en la actualidad se está trabajado con 12 toneladas por la demanda.

9. ¿Cuántas máquinas y operarios tienen en cada proceso?

En el área de atún se dispone de 5 máquinas y 6 operarios

10. ¿Cuánto tiempo toma arrancar o parar cada máquina?

Arrancar apenas se llegue a la labor que se empieza 6.45 y parar cada máquina lo mínimo seria media hora paralizada.

11. ¿Cuánto tiempo tarda en cambiar de productos?

En el día se tiene un solo producto previo caso que existan otras disposiciones, pero siempre trabajan un producto por día.

12. ¿Con respecto a la cantidad de inventario que se maneja en cada proceso existe momento en donde se queda estancado el inventario?

No hasta el momento no se trata de llevar un cuidado y un orden lo cual no se presenta ningún inconveniente al respecto y se maneja los termoquines que almacenan hasta 70 toneladas.

13. ¿Cuáles son los puntos donde hacen control de calidad de sus productos y qué % de defectos tienen? ¿Y en qué proceso se generan?

Desde de cocción hasta esterilizado y en el lapso de tiempo no existe defectos que se puedan señalar ya que trata de ser cuidadoso ya que es una empresa exportadora, lo cual se brinda servicios de calidad a los consumidores de otros países.

14. ¿Existe algún punto, proceso o equipo donde se le acumule inventario?

Como área de atún hasta el momento no se toman las medidas necesarias para que se lleve de mejor manera.

15. ¿Cuáles son los horarios habituales en que trabaja este proceso? 1 turno, 2 o 3

Solo un turno desde las 6.30am hasta las 5 pm hasta el momento está por implementar otro turno.

16. ¿Cuántas personas por turno trabajan?

Solo se tiene un solo turno y se tiene un total de 50 trabajadores en lo que respecta al área de sardina. corresponde en 6 en despellejado, 30 fileteados, 13 de control y la supervisora de Atún

17. ¿Cómo planifica o programa la producción de este proceso?

Planificación nos facilita un coordinador que nos facilita en una hoja detallado en el cual señala la talla de pescado, especies y las toneladas.

C) Entrevista dirigida al Supervisor del área de Sardina:**1. ¿Se siente satisfecho con el personal de producción?**

En ocasiones si lo cual se ha obtenido buen desempeño del personal.

2. ¿Genera pago de horas extra?

Si lo cual se obtiene en algunas situaciones imprevistas.

3. ¿Cree usted que en área de producción la empresa tiene dificultades de estandarización, cuello de botella o insatisfacción de los clientes?

En lo que respecta al área de sardina lo que causa cuello de botella seria en la hora de limpieza y etiquetado con el producto cerrada se tiene en ocasiones desabastecimiento por diferentes factores por codificado o etiquetas.

4. ¿En el área de producción considera usted que existen problemas frecuentes en la actualidad?

Ningún proceso es perfecto, pero se toma las acciones correctivas y se busca una solución inmediatamente en cualquier momento que se presente.

5. ¿Cada que tiempo realizan mantenimiento a las máquinas de producción?

Cuando se presente una falla de manera imprevista se realiza un mantenimiento a las maquinas o al finalizar la producción.

6. ¿Cree usted que se le está dando un uso adecuado a la materia prima?

Se tienen en un lugar limpio y con todas las medidas necesarias para dar un buen producto.

7. ¿Considera usted que manejan estándares de calidad?

Si porque son pautas que se deben utilizar de forma coherente en el proceso de producción y se deben cumplir de manera uniforme.

8. ¿Cuáles son las capacidades de producción de cada uno de los procesos?

Las capacidades son de 30 toneladas

9. ¿Cuántas máquinas y operarios tienen en cada proceso?

En el área de sardina se dispone de 6 máquinas y 4 operarios.

10. ¿Cuánto tiempo toma arrancar o parar cada máquina?

Dependiendo de la programación estimada, pero por lo general se empieza desde las 8.30 en esta área, y se termina mucho 6 de la tarde.

11. ¿Cuánto tiempo tarda en cambiar de productos?

Se trabaja con un solo producto diario, pero en algunos casos una media hora

12. ¿Con respecto a la cantidad de inventario que se maneja en cada proceso existe momento en donde se queda estancado el inventario?

La capacidad de inventario de sardina se tiene en cámara una capacidad de 60 toneladas y si porque hay abundancia por lo que se vive en un sector pesquero se tiene que extender la producción para poder seguir almacenando materia prima.

13. ¿Cuáles son los puntos donde hacen control de calidad de sus productos y qué % de defectos tienen? ¿Y en qué proceso se generan?

Cuatro puntos crítico de control se concentra en los controles en la recepción de materia prima, cierre de las latas, esterilizado, etiquetado en todos los puntos hay monitoreo de control de calidad.

14. ¿Existe algún punto, proceso o equipo donde se le acumule inventario?

En limpieza y etiquetado a veces se tiene abastecimiento por etiquetas, por el codificado no ha pasado a mayores

15. ¿Cuáles son los horarios habituales en que trabaja este proceso? 1 turno, 2 o 3

Jornada diurna de lunes a viernes personal que ingresa de 6.30 hasta que termina de esterilizar el producto 6pm cada puesto tiene una salida diferente

16. ¿Cuántas personas por turno trabajan?

En el área de sardina cuentan con 49 trabajadores

17. ¿Cómo planifica o programa la producción de este proceso?

Se programa dependiendo de los pedidos gerencia y jefe de cada departamento se reúnen y planifican y entregan los pedidos y se ejecuta la programación de producción.

D) Entrevista dirigida al supervisor de producción:

1. ¿Se siente satisfecho con el personal de producción?

Si, lo cual está capacitado y una persona que venga sin experiencia se capacita para que tenga conocimiento y se desenvuelvan bien el puesto que será asignado.

2. ¿Genera pago de horas extra?

Si se tiene incremento de volumen de producción lo cual se tiene que remunerar al personal con sobre tiempo.

3. ¿Cree usted que en área de producción la empresa tiene dificultades de estandarización, cuello de botella o insatisfacción de los clientes?

Insatisfacción de los clientes no ya que eso se maneja en los reclamos y actualmente no se tiene reclamos. al obtener una falla en una maquinaria tanto en el área de sardina

como en el área de atún, lo cual pierden la eficiencia ya que esto ocasiona que se lleva más tiempo para el proceso y se eleva lo que son costos.

4. ¿En el área de producción considera usted que existen problemas frecuentes en la actualidad?

En algunas ocasiones al conseguir la materia prima abastecimiento suficiente para la elaboración ya sea de atún o sardina en tiempo de vedas.

5. ¿Cada que tiempo realizan mantenimiento a las máquinas de producción?

Mantenimiento correctivo a lo que se ocasiona un inconveniente con los equipos y Mantenimiento preventivo en cada paralización al año 2 veces lo cual se aprovecha para hacer los mantenimientos y proyectos.

6. ¿Cree usted que se le está dando un uso adecuado a la materia prima?

Se aprovecha el 100 por ciento de la materia prima, los residuos el subproducto se vende a otra empresa para la harina de pescado.

7. ¿Considera usted que manejan estándares de calidad?

Claro se cumple con las normas que exigen los clientes y se tiene auditores de calidad que en un determinado tiempo monitorean los productos y hasta el momento no se tiene ningún inconveniente.

8. ¿Cuáles son las capacidades de producción de cada uno de los procesos?

Se tiene la capacidad instalada dependiendo de las áreas ya sea de atún o sardina, pero depende de la capacidad programada de los clientes

9. ¿Cuántas máquinas y operarios tienen en cada proceso?

En el área de atún se dispone de 5 máquinas y 6 operarios/ En el área de sardina se dispone de 6 máquinas y 4 operarios.

10. ¿Cuánto tiempo toma arrancar o parar cada máquina?

Arranca desde las 8.30 y se termina dependiendo del producto que se programe se para para pulir las rulinas que son las que se encargan del doble cierre en un lapso de 2 horas se pule o cuando calidad exige que se realice

11. ¿Cuánto tiempo tarda en cambiar de productos?

Se trabaja un solo producto diario cuando existen dos productos se demora 1 hora

12. ¿Con respecto a la cantidad de inventario que se maneja en cada proceso existe momento en donde se queda estancado el inventario?

En el área de sardina en ocasiones existe abundancia de materia prima y se tiene que aumentar la producción para seguir almacenando materia prima.

13. ¿Cuáles son los puntos donde hacen control de calidad de sus productos y qué % de defectos tienen? ¿Y en qué proceso se generan?

Desde la recepción de la materia prima porque se necesita verificar si el pescado está apto para el consumo de la sociedad y a cada momento se está monitoreando.

14. ¿Existe algún punto, proceso o equipo donde se le acumule inventario?

En el caso de etiquetado

15. ¿Cuáles son los horarios habituales en que trabaja este proceso? 1 turno, 2 o 3

Hasta el momento solo se trabaja un turno, pero por la demanda se quiere incrementar otro turno.

16. ¿Cuántas personas por turno trabajan?

La empresa Envasur en el área de producción cuenta con un aproximado de 180 trabajadores en la producción.

17. ¿Cómo planifica o programa la producción de este proceso?

Se programa dependiendo de los pedidos gerencia y jefe de cada departamento se reúnen y planifican y entregan los pedidos y se ejecuta la programación de producción.