



**Tecnología Superior en Administración**

**Título: Rediseño del manual de procesos en el departamento de producción de jarabes Laboratorios Vida**

**Trabajo de titulación presentado como requisito previo para optar por el título de Tecnóloga en Administración**

**Autor: Zuñiga Chavez Diana Valeria**

**Tutor: Mendez Gordon Adrian Gabriel**

**Quito, Marzo 2023**

**DERECHO DE AUTOR**

Yo, Zuñiga Chavez Diana Valeria con cédula de ciudadanía Nro. 1727055855 en calidad de autora del trabajo de grado descrito, cedo los derechos al Instituto Superior Tecnológico Honorable Consejo Provincial de Pichincha, para su publicación en el repositorio digital institucional, como apoyo a la educación, de acuerdo a la Ley de Educación Superior artículo 144.

Quito, 10 de marzo del 2023

Atentamente,  
Nombre: Zuñiga Chavez Diana Valeria  
1727055855  
0983701241  
[dianavaleriazch@hotmail.com](mailto:dianavaleriazch@hotmail.com)

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación, aprobado por el Honorable Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico “Honorable Consejo Provincial de Pichincha” Certifico:

Que el Trabajo de Investigación **Rediseño del manual de procesos en el departamento de producción de jarabes Laboratorios Vida** presentado por la estudiante Zuñiga Chavez Diana Valeria de la promoción 1-4 TSADQ1 reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal de Titulación que el señor rector designe.

En la ciudad de Quito, a los 10 días del mes de marzo del 2023

Atentamente,

Ing. Mendez Gordon Adrian Gabriel  
Cédula: 1714497813

## **DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Zuñiga Chavez Diana Valeria con cédula de identidad 1727055855, en calidad de egresado de la Carrera en Administración promoción 1-4 TSADQ1, declaro que los contenidos de este Trabajo de Titulación, requisito previo a la obtención del Grado de Tecnólogo en Administración, son originales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 10 de marzo del 2023

Atentamente,

Zuñiga Chavez Diana Valeria

CI: 1727055855

## **DEDICATORIA**

A mi mamá, por ser mi motivación durante mi vida, académica, profesional y personal. Su amor y sacrificio han sido la inspiración que me ha mantenido adelante en mi camino

A mi prometido, por su apoyo durante el desarrollo de mi tesis. Su paciencia, comprensión y amor incondicional han sido una fuerza invaluable para lograr el éxito.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la empresa LaboVida por brindarme la información necesaria y colaborar con mi investigación. Sin su ayuda, este trabajo no hubiera sido posible. Espero que nuestra colaboración continúe en el futuro.

Deseo agradecer a mi tutor Adrian Mendez por sus enseñanzas, paciencia y comprensión a lo largo de mi investigación. Gracias por guiarme en este camino, por apoyarme en momentos de duda y por brindarme las herramientas necesarias para llevar a cabo mi trabajo.

## Resumen Ejecutivo

El rediseñar un manual de procesos para el departamento de producción de una empresa responde a la necesidad de reducir los costos de fabricación de la misma, ya que existe una disminución de errores, lo que a su vez nos permite ahorrar tiempo y recursos, así mismo, ofrece mayor flexibilidad al permitir a la empresa adaptar sus métodos de producción a las tendencias del mercado generando así un impacto significativo ya que mejora la eficiencia y rentabilidad de la compañía contribuyendo a su crecimiento y éxito a largo plazo.

En el capítulo I del presente proyecto de investigación se presentará una visión de la empresa Labovida a través del planteamiento del problema en consideración a la situación actual de la misma, junto con la descripción de los objetivos que establece el proyecto para el correcto desarrollo y funcionamiento de la empresa, además de puntualizar el marco teórico con las definiciones necesarias que sustenten el estudio.

El capítulo II está enfocado en el diseño metodológico del trabajo de investigación, asimismo la unidad de análisis empleada para la obtención de los resultados, mismos que fueron de gran importancia para fundamentar la actualización de un manual de procesos del departamento de producción de Laboratorios Vida priorizando así, el análisis de los resultados que serán un factor clave en el desarrollo del estudio.

En el capítulo III se encuentra determinada la propuesta de valor que busca rediseñar el manual de procesos para el departamento de producción de LaboVida, a través de la mejora de los procesos considerando el uso de tecnologías de innovación como un recurso, de esta forma la producción y rentabilidad de la empresa se percibiría de manera más favorable, evaluando así, los múltiples beneficios que se obtendrán de este proyecto como propuesta inicial.

***Palabras claves:*** Manual de procesos, producción, optimizar, procesos, mejora continua

## Abstract

Redesigning a process manual for the production department of a company responds to the need to reduce its manufacturing costs, since there is a reduction in errors, which in turn allows us to save time and resources, as well, offers greater flexibility by allowing the company to adapt its production methods to market trends, thus generating a significant impact as it improves the efficiency and profitability of the company, contributing to its growth and long-term success.

In chapter I of this research project, a vision of the Labovida company will be presented through the approach of the problem in consideration of its current situation, together with the description of the objectives established by the project for the correct development and operation. of the company, in addition to specifying the theoretical framework with the necessary definitions that support the study.

Chapter II is focused on the methodological design of the research work, as well as the unit of analysis used to obtain the results, which were of great importance to support the updating of a process manual of the production department of Laboratorios Vida prioritizing thus, the analysis of the results that will be a key factor in the development of the study.

In chapter III, the value proposition that seeks to redesign the process manual for the production department of LaboVida is determined, through the improvement of processes considering the use of innovation technologies as a resource, in this way the production and profitability of the company would be perceived more favorably, thus evaluating the multiple benefits that will be obtained from this project as an initial proposal.

**Keywords:** Process manual, production, optimize, processes, continuous improvement.

## ÍNDICE

DERECHO DE AUTOR.....	II
CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR .....	III
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD .....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
Resumen Ejecutivo .....	VII
Abstract.....	VIII
Introducción .....	1
Tema .....	2
Problema .....	2
Idea a defender.....	3
Líneas y sub líneas de investigación de la carrera .....	4
Ejes de formación .....	4
Objetivos .....	6
Objetivo general .....	6
Objetivos específicos.....	6
Justificación .....	6
Capítulo I .....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
1.1 Bases teóricas .....	8
1.1.1 Administración de empresas .....	8
1.1.2 Actividad.....	8
1.1.3 Eficacia, eficiencia y efectividad .....	8
1.1.4 Flujoograma .....	9

1.1.5	Gestión de la calidad.....	10
1.1.6	Gestión por procesos.....	11
1.1.7	Indicadores de gestión (KPI) .....	11
1.1.8	Manual de Procesos .....	11
1.1.9	Principios básicos de la producción.....	14
1.1.10	Procedimiento .....	17
1.1.11	Procesos empresariales .....	18
1.1.12	Tarea .....	20
1.2	Marco conceptual .....	20
1.2.1	Automatización .....	20
1.2.2	Costos.....	20
1.2.3	Eficiencia .....	20
1.2.4	Manual de procesos.....	20
1.2.5	Optimización.....	21
1.2.6	Planificación .....	21
1.2.7	Procesos .....	21
1.2.8	Producción .....	21
1.2.9	Productividad.....	21
1.2.10	Tecnología de la información .....	21
1.3	Marco Legal .....	22
1.3.1	Constitución del Ecuador.....	22
Capítulo II.....		23
2	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....	23
2.1	Análisis interno .....	23
2.1.1	Reseña histórica. ....	23

2.1.2	Misión .....	24
2.1.3	Visión.....	24
2.1.4	Valores corporativos .....	24
2.1.5	Logotipo.....	24
2.1.6	Localización.....	25
2.1.7	Estructura organizacional.....	25
2.1.8	FODA.....	26
2.2	Análisis externo.....	28
2.2.1	Análisis PESTEL .....	28
2.3	Descripción metodológica.....	31
2.4	Diseño de la Investigación .....	31
2.4.1	Método de investigación .....	31
2.4.2	Enfoque de la investigación.....	32
2.4.3	Tipos de investigación .....	32
2.4.4	Técnicas e instrumentos de investigación.....	33
2.4.5	Unidades de análisis.....	34
2.4.6	Resultados de la Encuesta.....	36
3	Capítulo III .....	52
	PROPUESTA DEL PROYECTO.....	52
3.1	Propuesta del proyecto .....	52
3.1.1	Análisis situacional actual.....	52
3.1.2	Cadena de valor.....	52
3.1.3	Mapa de procesos.....	53
3.1.4	Productos.....	55
3.1.5	Análisis de los procesos .....	56

3.1.6	Análisis de herramienta calidad .....	61
3.1.7	Propuesta de la mejora de los procesos.....	62
3.1.8	Herramienta de apoyo al proceso de producción.....	67
3.1.9	Conclusión de la propuesta .....	69
3.1.10	Recomendación de la propuesta.....	70
	Conclusiones .....	71
	Recomendaciones .....	72
	Bibliografía .....	73
	Anexo 1 .....	78
	Manual de procesos para la producción de jarabes en Labovida .....	80
	Anexo 2.....	92
	Entrevista 1.....	92
	Entrevista 2.....	93
	Entrevista 3.....	95
	Anexo 3 .....	97
	Resultados de la Técnica de Observación .....	97
	Anexo 4 .....	97
	Imágenes.....	97

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Pregunta 1. Edad de los encuestados .....	37
<b>Figura 2</b>	Pregunta 2. Estructura del Manual de Procesos .....	38
<b>Figura 3</b>	Pregunta 3. Eficiencia de los procesos .....	39
<b>Figura 4</b>	Pregunta 4. Tiempo de notificación de contratiempos .....	40
<b>Figura 5</b>	Pregunta 5. Herramientas de innovación tecnológica .....	42
<b>Figura 6</b>	Pregunta 6. Obstáculos del departamento de producción.....	43

<b>Figura 7</b> Pregunta 7. Beneficios de un sistema de monitoreo de OP en tiempo real .....	44
<b>Figura 8</b> Pregunta 8. Mayor eficiencia de los procesos .....	46
<b>Figura 9</b> Pregunta 9. Áreas de optimización .....	47
<b>Figura 10</b> Pregunta 10. Sugerencia de cambios .....	48
<b>Figura 11</b> Pregunta 11. Problemas de implementación de un manual de procesos .....	50
<b>Figura 12</b> Cadena de valor .....	52
<b>Figura 13</b> Mapa de proceso LaboVida S.A. ....	54

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1</b> Elementos del flujograma.....	10
<b>Ilustración 2</b> Estructura del Manual de procesos.....	13
<b>Ilustración 3</b> Logotipo LaboVida S.A. ....	24
<b>Ilustración 4</b> Localización LaboVida S.A. ....	25
<b>Ilustración 5</b> Estructura organizacional LaboVida .....	25
<b>Ilustración 6</b> Matriz de estrategia FODA .....	26
<b>Ilustración 7</b> Análisis PESTEL.....	28
<b>Ilustración 8</b> Flujo de procesos para la producción de jarabes.....	56
<b>Ilustración 9</b> Flujo de procesos de planificación para la producción de jarabes .....	57
<b>Ilustración 10</b> Flujo de procesos de producción para la producción de jarabes .....	58
<b>Ilustración 11</b> Flujo de procesos de acondicionamiento para la producción de jarabes..	59
<b>Ilustración 12</b> Flujo de procesos de entrega de PT para la producción de jarabes.....	60
<b>Ilustración 13</b> Flujo de procesos para la producción de jarabes.....	62
<b>Ilustración 14</b> Flujo de procesos de planificación para la producción de jarabes .....	63
<b>Ilustración 15</b> Flujo de procesos de producción para la producción de jarabes .....	64
<b>Ilustración 16</b> Flujo de procesos de acondicionamiento para la producción de jarabes..	65
<b>Ilustración 17</b> Flujo de procesos de entrega de PT para la producción de jarabes.....	66
<b>Ilustración 19</b> Flujo de procesos de producción para la producción de jarabes .....	83
<b>Ilustración 20</b> Login FLOWPRO .....	97
<b>Ilustración 21</b> Pantalla principal de OP en proceso de producción.....	98
<b>Ilustración 22</b> Pantalla de seguimiento de OP .....	98

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Análisis crítico del problema .....	3
<b>Tabla 2</b> Líneas y sub líneas de investigación .....	4
<b>Tabla 3</b> Eje de formación .....	4
<b>Tabla 4</b> Encuesta realizada a los empleados del departamento de producción.....	34
<b>Tabla 5</b> Pregunta 1. Edad de los encuestados .....	36
<b>Tabla 6</b> Pregunta 2. Estructura del Manual de Procesos.....	37
<b>Tabla 7</b> Pregunta 3. Eficiencia de los procesos.....	38
<b>Tabla 8</b> Pregunta 4. Tiempo de notificación de contratiempos.....	40
<b>Tabla 9</b> Pregunta 5. Herramientas de innovación tecnológica.....	41
<b>Tabla 10</b> Pregunta 6. Obstáculos del departamento de producción .....	43
<b>Tabla 11</b> Pregunta 7. Beneficios de un sistema de monitoreo de OP en tiempo real .....	44
<b>Tabla 12</b> Pregunta 8. Mayor eficiencia de los procesos.....	45
<b>Tabla 13</b> Pregunta 9. Áreas de optimización .....	47
<b>Tabla 14</b> Pregunta 10. Sugerencia de cambios .....	48
<b>Tabla 15</b> Pregunta 11. Problemas de implementación de un manual de procesos.....	49
<b>Tabla 16</b> Productos LaboVida.....	55
<b>Tabla 17</b> Análisis 5 Por qué .....	61
<b>Tabla 18</b> Glosario de términos y abreviaturas .....	82
<b>Tabla 19</b> Indicador de gestión de producción .....	87
<b>Tabla 20</b> Ficha de los entrevistados .....	92
<b>Tabla 21</b> Entrevista a Ing. Estefani Aguilar .....	92
<b>Tabla 22</b> Entrevista Q.F. Juan Lara.....	94
<b>Tabla 23</b> Entrevista Blgo. Carlos Pro.....	95
<b>Tabla 24</b> Técnica de Observación.....	97

## **Introducción**

A nivel mundial, las grandes compañías de la industria farmacéutica trabajan arduamente para mantenerse competitivas en el mercado, lo cual se ha vuelto cada vez más desafiante debido al ritmo tan acelerado con el que evoluciona el mundo, es por tanto que, la tecnología ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de cada una de ellas.

Laboratorios Vida es una empresa líder en el mercado farmacéutico que se esfuerza por ofrecer medicamentos de calidad para satisfacer las necesidades de los pacientes. La empresa cuenta con tres plantas de fabricación de medicamentos que se caracterizan por el uso de mano de obra ecuatoriana para producir jarabes, tabletas y cremas.

El rediseño del manual de procesos para el departamento de producción de jarabes en Laboratorios Vida tendrá un impacto significativo en la capacidad de la empresa de mantenerse competitiva en el mercado farmacéutico, debido a que sus procesos serán más óptimos, y claros de entender, esto es especialmente cierto dada la magnitud de la producción diaria de medicamentos que se lleva a cabo en esta compañía, lo que resultará en un progreso inminente de la productividad y eficiencia de este laboratorio.

## **Tema**

Rediseño del manual de procesos en el departamento de producción de jarabes  
Laboratorios Vida.

## **Problema**

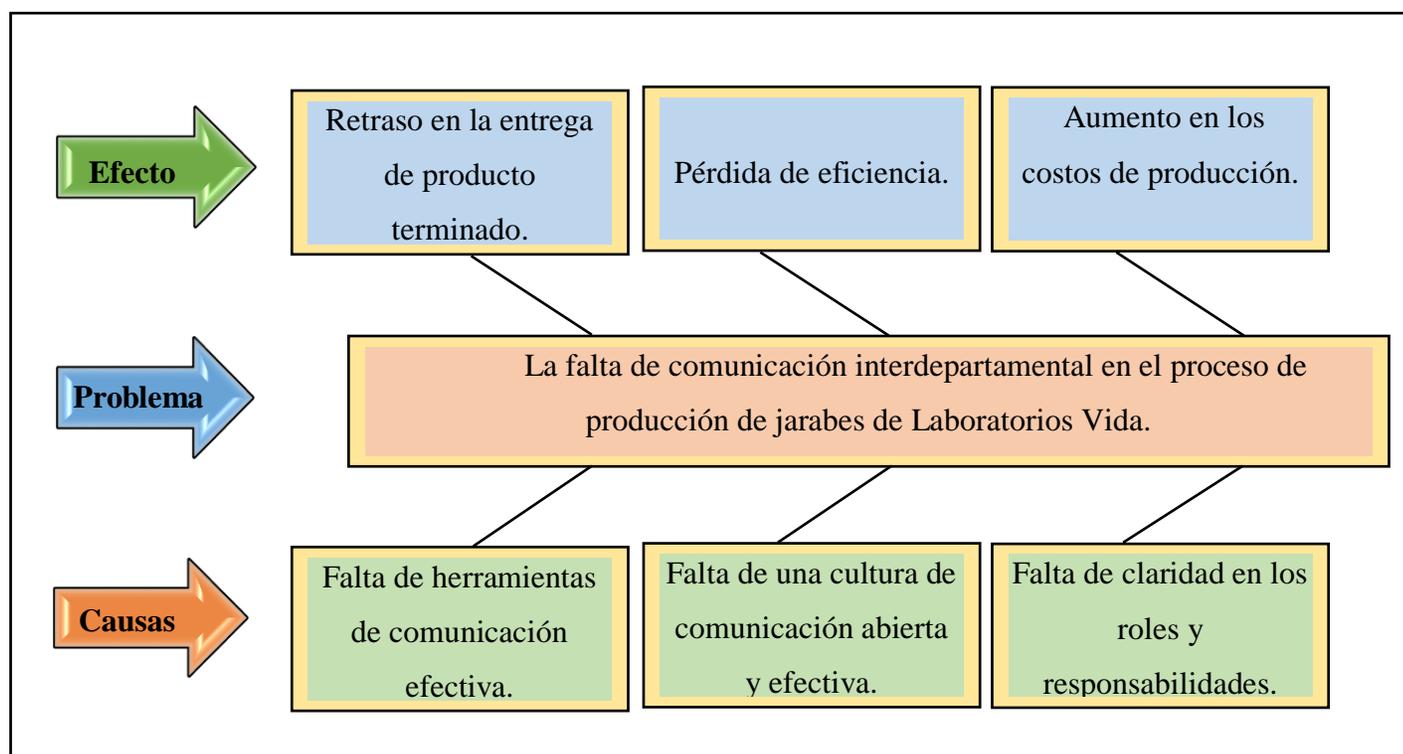
Laboratorios Vida es una empresa dedicada a la fabricación y distribución de productos farmacéuticos para consumo humano, inició sus actividades comerciales en el año de 1997 y desde entonces no ha parado de crecer, pues a lo largo del tiempo ha logrado posicionarse en la industria como una empresa de alto rango, ya que ofrece productos de calidad y eficiencia para sus consumidores.

Con el pasar de los años, este laboratorio ha tenido un crecimiento considerable dentro del mercado, alcanzando así un aumento relevante en la demanda de sus productos, de igual forma en la producción de los mismos, no obstante, debido a este incremento la eficiencia de los procesos de productividad se ve afectada, debido a que estos se tornan más lentos de tal forma que el personal de la empresa debe trabajar el doble para satisfacer dicha demanda, lo que significa una elevación en los costos de la empresa.

Además, es importante mencionar que los procesos dentro de LaboVida no son estrictamente controlados ya que carecen de claridad en sus procesos, de tal forma que no existe puntos relevantes donde se mencione la responsabilidad de cada sujeto, así como una función designada, asimismo la ausencia de un sistema de seguimiento en tiempo real de las ordenes de producción son un factor que se ve afectado en cuanto a la rapidez con la que puedan atender la demanda, perdiendo así credibilidad dentro del mercado, si bien es cierto, la tecnología se ha convertido en un agente de contribución de desarrollo y crecimiento para muchas empresas.

En razón de lo antes expuesto, se establece la siguiente pregunta de análisis: ¿Cuán beneficioso es rediseñar un Manual de procesos para optimizar la eficiencia del departamento de producción de jarabes en Laboratorios Vida?

**Tabla 1:** Análisis crítico del problema



**Elaborado por:** Zuñiga V. febrero 2023

### **Idea a defender**

El rediseño de un Manual de Procesos para el departamento de producción de Laboratorios Vida se fundamenta en una mejora óptima de la eficiencia del departamento mencionado, debido a que, ayudará a los empleados a entender cada uno de los procesos relacionados con la fabricación de los medicamentos, posibilitando de esta forma una mayor eficiencia y productividad en cada una de sus funciones. Además, contribuirá en la disminución de los tiempos de inactividad del personal, lo que significa una reducción de costos para el laboratorio puesto que un manual de procesos es una herramienta esencial dentro de toda compañía y/o departamento.

## Líneas y sub líneas de investigación de la carrera

**Tabla 2.**

*Líneas y sub líneas de investigación*

<b>Tema de Investigación</b>	Rediseño del manual de procesos en el departamento de producción de jarabes Laboratorios Vida.
<b>Línea de Investigación</b>	Promover una sociedad participativa.
<b>Sublínea de Investigación</b>	Emprendimiento e innovación

*Nota:* Información Recopilada en el ITSHCPP

## Ejes de formación

**Tabla 3.**

*Eje de formación*

	<b>MATERIAS INTEGRADORAS</b>	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJES</b>
<b>Eje de formación.</b>	<b>Metodología de la investigación y desarrollo de emprendimiento.</b>	Analiza la utilidad del manejo de fuentes de información. Desarrolla la capacidad de análisis y síntesis para el tratamiento del conocimiento científico y aplica al a solución de un problema de investigación en el campo de la Administración.
	<b>Métodos de producción para economía popular y solidaria y talleres artesanales.</b>	Está en la capacidad de aplicar los conocimientos para la creación y gestión de la producción en empresas pequeñas y de economía popular y solidaria.

---

	Puede desarrollar sistemas de producción de bienes o generación de servicios.
<b>Administración de Presupuestos.</b>	<p>Entiende la importancia de los presupuestos como reflejo cuantitativo de los objetivos y herramienta de evaluación del actuar empresarial, así como técnica de planeación financiera.</p> <p>Planea las actividades de la empresa de acuerdo a los objetivos propuestos, a través de la recolección de información financiera dependiendo del tipo de empresa.</p>
<b>Marketing para emprendedores.</b>	<p>Elabora y aplica los elementos del marketing que se diseñan en los emprendimientos con el fin de proyectar una gestión de excelencia en la pyme.</p> <p>Aplica de manera práctica las estrategias genéricas y alternativas a fin de generar alternativas de competitividad en el mercado a cualquier tipo de organismo económico – social.</p>
<b>Gestión de la Calidad.</b>	<p>Analiza, identifica y comprende problemas administrativos de manufactura y servicios locales para realizar investigaciones de nivel exploratorio, con enfoque prospectivo para el uso adecuado de métodos que conserven el ecosistema, a fin de promover el desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y Economía Popular y Solidaria.</p> <p>Aplica técnicas de análisis financiero y planeación para comprender la situación</p>

---

---

<b>Finanzas</b>	financiera actual de la organización y
<b>Corporativas.</b>	proyectarla a futuro de acuerdo a la capacidad y estructura.
	Calcula la viabilidad y rentabilidad de inversiones, mediante la valoración de diferentes indicadores que administran el riesgo y el rendimiento

---

*Nota:* Información Recopilada en el ISTHCPP

## Objetivos

### Objetivo general

Rediseñar un manual de procesos mediante el desarrollo de estrategias de innovación optimizando la eficiencia del departamento de producción de Laboratorios Vida.

### Objetivos específicos

- Identificar las teorías y conceptos que se aplican en el presente proyecto comprendiendo la naturaleza de la empresa Labovida y su impacto en la eficiencia del departamento de producción.
- Realizar un diagnóstico situacional de Laboratorios Vida mediante el uso de técnicas de investigación que faciliten la identificación de factores limitantes que impiden la optimización de los procesos productivos.
- Actualizar el manual de procesos del área de producción de Laboratorios Vida mediante el desarrollo de estrategias de innovación que contribuyan a la medición de los indicadores de eficiencia, calidad y rentabilidad para la empresa.

## Justificación

La idea inherente de rediseñar el Manual de Procesos que optimice la eficiencia del departamento de producción de jarabes en Laboratorios Vida, emerge de la problemática existente.

Se alega que, al no contar con un procedimiento claro y óptimo dentro de este departamento, el flujo de la compañía se ve afectado, puesto que implica un aumento de costos en la fabricación del producto, además de generar retrasos en las entregas y cumplimientos de las planificaciones de órdenes de fabricación.

El presente proyecto de investigación pretende rediseñar el Manual de Procesos para el departamento de producción de Laboratorios Vida, considerando que, con el pasar del tiempo esta empresa ha tenido un crecimiento significativo en cuanto a sus ventas, por ende, el volumen de producción es directamente proporcional a la demanda, y la necesidad de aumentar la eficiencia y productividad de este departamento se ha convertido en una prioridad.

La deficiencia actual que existe dentro de este departamento impide que los tiempos de producción se aprovechen al máximo, en este aspecto, el rediseño del manual de procesos contribuiría a la optimización de estos, es una iniciativa importante que garantiza que la producción sea eficiente, segura y rentable para la compañía.

La investigación formará parte de un aporte documental durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en el Tecnológico Pichincha, de igual manera, aportará de forma positiva a al departamento de producción y principalmente a la empresa LABOVIDA S.A puesto que apalancarán la mejora y cumplimiento de sus procesos, que serán parte esencial en el éxito de la empresa.

En la gran industria de las empresas es importante destacar, el uso de la tecnología como una herramienta de optimización de procesos, dado que ayuda a aumentar la productividad, disminuir los costos y mejorar la calidad de los productos farmacéuticos obteniendo resultados favorables que impulsan el desarrollo de la organización.

Por ello, es fundamental la implementación de un manual de procesos donde se esclarezca cada uno de los pasos a seguir para la fabricación de un medicamento, desde el inicio de la orden de producción hasta la entrega en bodega de producto terminado, evitando retrasos que afecten la credibilidad de la compañía, además de que ayudará a la gerencia de la empresa a tomar la mejor decisión en beneficio de la misma.

## Capítulo I

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1 Bases teóricas

##### 1.1.1 *Administración de empresas*

La Administración de Empresas es una disciplina que abarca aspectos sociales, económicos y técnicos. Su objetivo primordial es obtener el máximo beneficio para una organización, logrando esto a través de la gestión de los recursos que se tienen a disposición. Entre estos recursos, es importante mencionar los recursos humanos, económicos y tecnológicos (Galán, 2019).

##### 1.1.2 *Actividad*

Se refiere a las acciones o tareas que una persona o entidad realiza regularmente como parte de sus deberes, responsabilidades o trabajo diario (Perez, 2015).

##### 1.1.3 *Eficacia, eficiencia y efectividad*

La eficacia, la eficiencia y la efectividad desempeñan un papel muy importante en la optimización de procesos de una organización, son conocidas como las tres E de las empresas, de modo que, garantizan una gestión adecuada y al mismo tiempo ayudan a alcanzar los objetivos trazados por la organización.

Estos componentes están relacionados con la forma en la que un individuo es capaz de trabajar con otro, es decir, trabajo en equipo. Asimismo, es importante definir las actividades que son necesarias para el desarrollo de actividades diarias en la organización, no obstante, se aconseja eliminar las actividades que son consideradas improductivas y no generan ningún beneficio (Bolívar, 2015).

##### 1.1.3.1 *Eficacia*

La eficacia de una empresa se encuentra vinculada con el cumplimiento de los objetivos establecidos de una organización. Esto incluye la minimización de los recursos necesarios para lograr los objetivos, la maximización de los resultados y la mejora de la calidad. Es indispensable reconocer los problemas y adoptar medidas para disminuirlos (Bolívar, 2015).

### **1.1.3.2 Eficiencia**

La eficiencia se basa en la habilidad de una mejor productividad con una cantidad reducida de recursos, en otras palabras, mayores resultados con menos recursos. Para medir la eficiencia es necesario usar los recursos de una forma óptima, mejorar los procesos de producción y reducir los de tiempo de inactividad (Bolívar, 2015).

### **1.1.3.3 Efectividad**

La efectividad se refiere a la calidad del resultado final, es decir, se conseguirá resultados favorables, si se cumple con los objetivos marcados (eficacia) de la mejor manera posible (eficiencia) (Bolívar, 2015).

## ***1.1.4 Flujograma***

Un diagrama de flujo, también conocido como flujograma, es una representación visual de una serie de pasos o acciones que componen un proceso en particular. Es decir, el flujograma es una representación gráfica de situaciones, hechos, movimientos y procesos utilizando símbolos y figuras (Ucha, 2011).

### **1.1.4.1 Símbolos utilizados en los flujogramas**

El diagrama de flujo se caracteriza por el uso de símbolos para representar las diferentes etapas del proceso.

Ilustración 1 Elementos del flujograma

Elementos del flujograma		
Figura	Nombre	Función
	Inicio y fin	Indica el inicio y fin del proceso
	Acción/Procesos	Indica una acción o instrucción general que debe realizarse.
	Decisión	Representa puntos en el que se debe tomar una decisión.
	Datos de entrada y salida	Indica la salida y entrada de datos.
	Línea de flujo	Marca el orden secuencial de los procesos y subprocessos.

**Elaborado por:** Zuñiga V.; **Fuente:** (López, 2010).

### 1.1.5 Gestión de la calidad

La gestión de calidad es un conjunto de procesos organizados que permiten a una organización planificar, ejecutar y controlar sus actividades de manera sistemática, para asegurar una estabilidad y uniformidad en su desempeño y así cumplir con las expectativas de los clientes de manera consistente (Cortés, Universidad de Cesuma, 2019).

#### 1.1.5.1 ISO 9001

Es una norma estándar internacional que se ha acoplado a empresas de todo el mundo independientemente del tamaño que éstas sean. Esta norma establece los estándares y mejores prácticas que deben ser seguidas para implementar un sistema de gestión de calidad efectivo (Cortés, Universidad de Cesuma, 2019).

##### 1.1.5.1.1 ISO 9001 punto 0.1

Establece el alcance de la norma, es decir, los requisitos de un sistema de gestión de calidad para una organización. Este punto establece los límites y la aplicación de la norma en la

organización, abarcando todas las áreas y procesos que impactan en la satisfacción del cliente. También se indica la importancia de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios aplicables, así como con los requisitos del cliente y otros requisitos establecidos por la organización (ISO9001, 2015).

### ***1.1.6 Gestión por procesos***

Consiste en establecer un enfoque basado en procesos para el funcionamiento de empresas y organizaciones. Esto implica que todas las áreas de una empresa interactúen y trabajen en conjunto para alcanzar objetivos estratégicos compartidos (Castellnou, 2021).

#### **1.1.6.1 Cadena de valor**

Una cadena de valor es un modelo que muestra las actividades esenciales que una empresa realiza para agregar valor en la producción de un producto o servicio. Estas actividades se dividen en dos categorías: actividades principales, como la producción y la entrega del producto, y actividades de soporte, como la gestión de recursos humanos y la adquisición de materiales. La cadena de valor se utiliza para identificar las áreas donde se pueden mejorar los procesos y reducir los costos, lo que puede aumentar la rentabilidad de la empresa (Castellnou, 2021).

#### ***1.1.7 Indicadores de gestión (KPI)***

Es una forma cuantitativa y cualitativa que se usa para evaluar el rendimiento y avance de una empresa en relación a sus objetivos y metas. Los indicadores de gestión se pueden utilizar en diversas áreas de la empresa, como finanzas, recursos humanos y producción, para evaluar y mejorar la eficiencia y efectividad de los procesos empresariales. Además, estos indicadores ayudan a identificar oportunidades de mejora y toma de decisiones adecuadas fundamentadas en datos representados de forma visual para una mejor comprensión (Camejo, 2012).

#### ***1.1.8 Manual de Procesos***

Un manual de procesos es una guía en donde se describe paso a paso las instrucciones necesarias para cumplir con una determinada función que se debe realizar dentro de una organización, este documento establece estándares de calidad, rendimiento y seguridad requerida para cumplir con un trabajo, además de ser una herramienta indispensable para toda empresa, ya

que, asegura aumentar la eficiencia y productividad de sus trabajadores gracias a la capacitación que este ofrece (Giovanny, 2020).

El manual de procesos es beneficioso para la organización, puesto que, permite optimizar recursos y a su vez monitorear las responsabilidades del personal, asimismo, este se rige a políticas y lineamientos planteados por la empresa con respecto a la actividad de negocio a la que se dedique, ya sea de bienes, servicios o producción (Ramos Huancani, 2018).

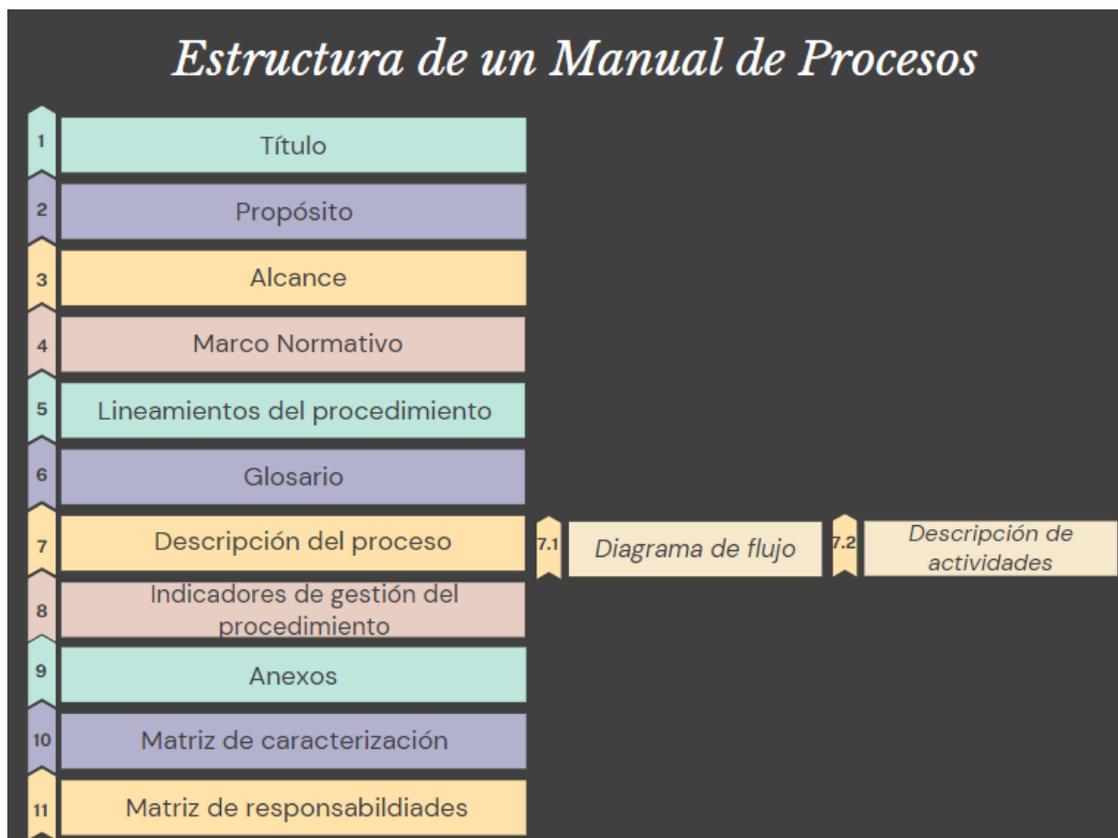
#### **1.1.8.1 Importancia del manual de procesos**

El beneficio que aporta el tener un manual de procesos se base en el correcto desenvolvimiento de la comunicación interdepartamental con la que una organización pueda contar, debido a que, facilita el entendimiento de cada una de las actividades a realizar día a día, es decir, las funciones operativas son más claras y sencillas, asimismo, permite tener una visión más clara de los objetivos y propósitos, y así, designar labores, determinar roles y responsabilidades de cada actividad, establecer una línea de procedimientos y evitar tiempos de inactividad, de esta forma, se mantiene un control interno de cada uno de los procedimientos posibilitando a la organización que la toma de decisiones sea más precisa y eficaz, de acuerdo a cada situación en la que se vea envuelta (Ramos Huancani, 2018).

#### **1.1.8.2 Estructura del manual de procesos**

Cada empresa tiene un modelo distinto acerca de la estructura del manual de procesos que maneje cada una de ellas, sin embargo, a continuación, se muestra un modelo básico de lo que debería contener esta guía.

*Ilustración 2 Estructura del Manual de procesos*



**Elaborado por:** Zuñiga, V; **Fuente:** Norma ISO 2000

### 1.1.8.3 Objetivos de un Manual de Procesos

Los objetivos de los manuales de procesos son los siguientes:

- Posibilitan la capacitación y formación del personal.
- Designan roles y responsabilidades de cada departamento de la organización.
- Entregan una visión más clara de los procesos de la empresa ya que se ajustan para alcanzar los objetivos.
- Genera un registro documental de los procedimientos de la compañía.
- Permiten monitorear los resultados y el rendimiento en base a las expectativas esperadas por la organización.
- Identifican y mejoran los problemas generados en los procesos de producción.
- Mejoran la calidad de la producción.

### ***1.1.9 Principios básicos de la producción***

Uno de los objetivos de toda organización es que todos sus procesos se cumplan de una manera eficaz y eficiente, asimismo, velan por que todos sus recursos sean utilizados de la manera más óptima, por lo tanto, es indispensables que se considere los siguientes principios básicos de la producción para que estos se ejecuten de la mejor manera.

#### **1.1.9.1 Planificación**

La planificación involucra la determina del cumplimiento de las metas u objetivos trazados, el esquema de los procesos de producción, la fijación de costos y la determinación de recursos para cumplir previsiones a futuro (Cortés, Universidad CESUMA, 2022).

##### ***Fases del proceso de planificación***

- Definición de los objetivos
- Determinar el nivel de cumplimiento de los objetivos establecidos para optimizar los procesos de producción.
- Evaluar posibles situaciones futuras para determinar soluciones
- Identificar y seleccionar las opciones alternativas
- Iniciar los planes y evaluar resultados (Barriga, 2006).

#### **1.1.9.2 Organización**

La organización consiste en determinar las, normas, medidas y procedimientos necesarios para alcanzar las metas u objetivos planteados, a través de la correcta utilización de los recursos que posee (CARRO PAZ & GONZÁLEZ GÓMEZ, 2012).

##### ***1.1.9.2.1 Programación***

La programación en el proceso de producción hace referencia al desarrollo de los programas tecnológicos de monitoreo que contribuyen a que el proceso sea más eficiente y óptimo, asimismo, define las jornadas laborales de tal forma que los flujos de procesos son ejecutados en menor tiempo (MRPeasy, 2022).

##### ***1.1.9.2.2 Ejecución***

La ejecución se basa en el correcto desarrollo de labores designados a cada individuo con el fin de que estos sean desempeñados en el menor tiempo posible, la disminución de tiempo y el

aumento de la productividad se generará gracias a la exención de movimientos innecesarios (cristianva, 2018).

#### ***1.1.9.2.3 Control***

El control de la producción se fundamenta en el seguimiento de las actividades, así como, la regulación y evaluación de los procesos desarrollados, en tal sentido de que los objetivos y expectativas fijadas sean cumplidos (Lozano, 2019).

#### ***1.1.9.2.4 Mejora Continua***

La implementación de nuevas tecnologías dentro de la organización contribuye a la mejora de los procedimientos y a la eliminación de elementos que interfieren en el proceso de producción.

#### **1.1.9.3 Optimización de los procesos**

A medida que el mercado se torna más competitivo es necesario la implementación de métodos de gestión que contribuyan al desarrollo de las actividades de las empresas, de tal forma que el rendimiento de la empresa se vea reflejado en el éxito de esta.

#### **1.1.9.4 Ventajas de la optimización de procesos**

Las ventajas de la optimización de procesos forman parte del éxito de una empresa.

##### ***1.1.9.4.1 Mitigación de riesgos***

La regularización de los procesos genera una optimización de los mismos, reduciendo el nivel errores humanos que produce una correcta gestión, esto se logra gracias a la identificación de los problemas que afectan una determinada actividad, lo que supone en la ejecución de medidas de reducción, tales como: el uso eficiente de los recursos, la automatización de procesos, la implementación de tecnologías, entre otras (Rigante, 2022).

##### ***1.1.9.4.2 Reducción de costos***

Una de las ventajas más importantes de la optimización de procesos es la reducción de costos, esto se consigue a través de la identificación de obstáculos que detienen el flujo de una actividad, de tal forma que permite reasignar los recursos mal utilizados de una forma más ingeniosa. Entre más asertivos sean los procesos, mayor será el beneficio del uso de recursos (Rigante, 2022).

#### ***1.1.9.4.3 Procesos más eficientes***

Es fundamental entender las competencias necesarias requeridas para cada tipo de actividad para así elegir a los profesionales más capacitados para desarrollarlos, de tal forma de que se eliminan los procesos innecesarios que ayuda a que estos sean más eficaces (Rigante, 2022).

#### ***1.1.9.4.4 Mayor capacidad para resolver problemas***

La estandarización de los procesos permite identificar los problemas y analizar posibles soluciones a tiempo que en efecto permitirán la toma de decisiones a tiempo que mejoren el rendimiento y calidad (Rigante, 2022).

#### ***1.1.9.4.5 Aumento de resultados***

En virtud de todo lo expuesto, el mejorar el desempeño de la organización permite tener un incremento de los resultados financieros.

Una planificación bien definida y unos procesos bien dirigidos conduce al éxito de una empresa (Rigante, 2022).

#### ***1.1.9.4.6 Mayor productividad***

Existe una reducción de trabajo manual de tal forma que se utiliza el tiempo de una manera más efectiva disminuyendo errores y aumentando la productividad, asimismo, los aplicativos tecnológicos que se utilizan están enfocados a cubrir las necesidades que la organización requiere (Castro, 2021).

#### ***1.1.9.4.7 Mejora la comunicación***

Al contar con aplicativos tecnológicos existe una eliminación de barreras de comunicación, de modo de que los empleados y los administradores no se verán limitados a tener que informar o realizar preguntas para tener conocimiento de los procesos (Castro, 2021).

#### ***1.1.9.4.8 Competitividad en el mercado***

Los aplicativos tecnológicos contribuyen a que las empresas sean más competitivas, puesto que permite a las organizaciones ser más eficientes y ganar mercado al aprovechar las oportunidades que se presenten (Castro, 2021).

#### ***1.1.9.4.9 Mejora la toma de decisiones***

El tiempo es uno de los recursos más importantes en toda organización, debido a que obtener información de forma rápida y sencilla permitirá tomar decisiones más confiables, mediante aplicativos de monitoreo en tiempo real que permite a los directivos visualizar el proceso de las actividades (Castro, 2021).

#### **1.1.9.5 La importancia de las TIC**

En la actualidad, las TIC son herramientas indispensables para la organización y para toda la sociedad, debido a que, permiten mejorar la productividad, eficiencia, la participación, la toma de decisiones y el cumplimiento de las metas.

A diario, las empresas buscan ser las mejores dentro del mercado, es por ello, que procuran integrar las Tecnologías de la información y la Comunicación para genera grandes beneficios para la misma, tales como: la productividad y eficiencia que contribuye a una reducción significativa de los costos.

Los costos están directamente relacionados con la facultad de optimizar los procesos mediante el uso de tecnologías como: sistemas de monitoreo de órdenes de producción que permiten tener una visión más clara y en tiempo real del proceso en el que se encuentra la fabricación de algún producto con respecto a las tareas realizadas en tiempo real faciliten las tareas a realizar, lo que mejora la toma decisiones para la organización (Reyes, 2019).

##### ***1.1.9.5.1 Reducir costos***

La optimización de los procesos posibilita una reducción significativa de los costos, gracias a que faculta a la organización una visión en tiempo real de los sucesos, de tal modo que en caso de suscitarse algún contratiempo, la empresa podrá tomar una mejor decisión que favorezca a la rentabilidad de la misma (Reyes, 2019).

#### ***1.1.10 Procedimiento***

Un procedimiento es un conjunto de pasos definidos para realizar una tarea de manera eficiente. Cuenta con un objetivo claro y fácil de identificar, aunque puede haber varios procedimientos que busquen el mismo resultado, cada uno con diferentes etapas y estructuras que pueden aumentar o disminuir su eficiencia (Pérez, 2008).

### ***1.1.11 Procesos empresariales***

Es indispensable que los procesos de una organización sean precisos y eficientes para alcanzar los resultados anhelados. Los procesos empresariales se basan en una serie de actividades repetitivas destinadas a conseguir un determinado propósito, como puede ser la entrega de un servicio o producto al cliente. Por ello, es fundamental que los procesos de una empresa se encuentren establecidos de una manera correcta, de esta forma, se evita tener una repercusión en el resto de procesos que podría tener un impacto negativo, no obstante, si los procesos se encuentran planteados de la mejor forma, esto permiten disminuir el riesgo de entregar una calidad inadecuada de los productos o servicios (Nirian, 2021).

#### **1.1.11.1 Tipos de procesos**

Se puede distinguir tres tipos de procesos que existen dentro de toda organización que facilitan el correcto funcionamiento de esta.

##### ***1.1.11.1.1 Procesos Operativos***

Se consideran como procesos primarios, son aquellos que se relacionan con la producción y venta del producto o servicio, son considerados como los más importantes, debido a que, se basan en el cumplimiento del objetivo de la empresa, estos procesos entregan valor al cliente (Nirian, 2021).

##### ***1.1.11.1.2 Procesos de Asesoría***

Su propósito principal es monitorear los procesos operativos y de apoyo con el fin de alcanzar la eficiencia y eficacia de los mismos (Nirian, 2021).

##### ***1.1.11.1.3 Proceso de soporte o Apoyo***

Este proceso actúa como apoyo para los procesos principales y ayudan a garantizar su correcto cumplimiento, no entregan valor al cliente, pero son indispensables para el funcionamiento de la organización (Nirian, 2021).

#### **1.1.11.2 Herramientas de optimización de procesos**

Es fundamental que toda organización cuente con herramientas que le permita optimizar sus procesos, de esta forma aseguramos mayor productividad en los mismos, a continuación, se presenta algunas de ellas.

#### ***1.1.11.2.1 Diagrama causa-efecto***

Es una herramienta útil para identificar causas de resultados inesperados, el análisis se basa en un cuadro de fácil comprensión en el cual se puede visualizar los factores que ocasionan retrasos en los procesos de la organización. Es perfecto para indagar respecto al origen de un problema de forma más eficiente (Taruel, 2021).

#### ***1.1.11.2.2 Diagrama Pareto***

Es una herramienta de análisis que facilita el análisis y toma de decisiones acorde al nivel de importancia que requiera. Esta herramienta es práctica para distinguir los factores más influyentes del problema para de esta forma proporcionar una solución óptima, asimismo, contribuye a verificar si se están alcanzando los resultados deseados (Taruel, 2021).

#### ***1.1.11.2.3 Diagrama de flujo***

Es una herramienta gráfica basada en la representación a través de figuras conectadas con flecha que tienen un significado establecido que traza un flujo en ejecución de un determinado proceso. El diagrama de flujo se fundamenta en la mejora continua de los procesos existentes (Taruel, 2021).

#### ***1.1.11.2.4 Proceso de producción***

Una de las tareas principales de toda organización es la optimización de los procesos que esta conlleva a través de la optimización de sus procesos, con el fin de ofrecer un producto de calidad al cliente final.

Se denomina proceso de producción al conjunto de actividades ordenadas en el cual se lleva a cabo la transformación de la materia prima para la fabricación de un producto terminado.

Cabe mencionar que durante este proceso el producto tendrá un valor mayor de acuerdo a las materias primas con las que se elabore, así mismo, es fundamental que la empresa cuente con los recursos necesarios para que el proceso no sea interrumpido, tales como: tecnológicos, humanos y financieros, lo cual permita tener una definición clara de sus metas y objetivos (Melé, 2021).

### **1.1.12 Tarea**

Se refiere a actividades que han sido rediseñadas para mejorar las habilidades técnicas, sociales y personales de los participantes a través de criterios metodológicos y didácticos. La forma en que se conciben y se llevan a cabo estas actividades depende de varios factores, como los principios de trabajo y organización, los procesos de interacción con el cliente, el potencial de aprendizaje en el trabajo y los requisitos de competencia y capacidad.

## **1.2 Marco conceptual**

### **1.2.1 Automatización**

Consiste en el uso de herramientas tecnológicas que sirven para ejecutar un proceso que se realiza de forma manual, ahorrando tiempo y esfuerzos lo que permite mejorar su productividad y calidad teniendo una reducción significativa de sus costos (Porto P. , 2016).

### **1.2.2 Costos**

Son todos los recursos necesarios que una empresa necesita para llevar a cabo una actividad, es decir, todo lo que se necesita para producir o generar un bien sea un producto o un servicio. Estos se dividen en costos fijos y variables. Los fijos son aquellos que se mantienen constantes de acuerdo a la producción y los variables son aquellos que son directamente proporcionales a la producción de la organización (Rodrigo, s.f.).

### **1.2.3 Eficiencia**

“Eficiencia es la facultad de conseguir un resultado optimizando el uso de los recursos. También puede referirse a la realización de un trabajo en un periodo de tiempo más corto” (Hernandez J. , 2021).

### **1.2.4 Manual de procesos**

Es una guía de control interno que ofrece información detallada, organizada, sistematizada e integral sobre los roles, responsabilidades y políticas, así como los sistemas y procedimientos de las actividades que se llevan a cabo en una organización (Palma, 2010).

### 1.2.5 **Optimización**

Se basa en la reducción o eliminación de las pérdidas de tiempo y recursos en determinados a través de la automatización de procesos que permiten una disminución de costos que maximiza la eficiencia de los procesos de producción (Delgado, 2022).

### 1.2.6 **Planificación**

Es el proceso mediante el cual se establecen objetivos, desarrollan estrategias y crean planes para alcanzar las metas y propósitos planteados, esto implica la determinación de metas a corto y largo plazo. Esto incluye la identificación de los recursos con los que cuenta la organización (Porto P. , Definición.DE, 2008).

### 1.2.7 **Procesos**

Se refiere al conjunto de actividades específicas que se llevan a cabo para alcanzar un determinado objetivo, de tal forma que si son ejecutados de la mejor manera la empresa alcanzará sus objetivos y expectativas planteados (Westreicher, 2022).

### 1.2.8 **Producción**

Consiste en la utilización de los factores productivos y de los recursos intermedios con el fin de obtener bienes materiales y servicios para la organización (Lopez, 2001).

### 1.2.9 **Productividad**

Se define como el rendimiento de un trabajo ya sea de un individuo o de una organización. Se evalúa de acuerdo a la cantidad de trabajo realizado en un periodo de tiempo establecido con relación al resultado y esfuerzo producido para una determinada tarea (Shelley Pursell, 2022).

### 1.2.10 **Tecnología de la información**

“La tecnología de la información (TI) es el proceso de creación, almacenamiento, transmisión y percepción de la información y los métodos de aplicación de dichos procesos” (Cortés, Universidad CESUMA, 2022).

### **1.3 Marco Legal**

#### ***1.3.1 Constitución del Ecuador***

En el artículo 52 de la constitución del Ecuador, menciona lo siguiente:

Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características. La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de los consumidores; y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor (CRE, 2008, art. 52).

Por su parte, el artículo 66 menciona, “El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir buen trato, información adecuada y veraz sobre su contenido y características” (CRE, 2008, art. 66).

Mientras que el artículo 336, dictamina que:

El Estado impulsará y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad. El Estado asegurará la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades, lo que definirá mediante ley (CRE, 2008, art. 336).

## Capítulo II

### DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

#### 2.1 Análisis interno

##### 2.1.1 *Reseña histórica.*

Laboratorios Vida es una empresa radicada en la ciudad de Guayaquil, que cuenta con dos sucursales en las ciudades de Quito y Cuenca, inició sus actividades comerciales en el año 1997 fabricando inicialmente medicamentos genéricos y con el paso de los años logró una expansión en el mercado de tal forma que se comenzaron a fabricar productos de marca y genéricos al mismo tiempo, dentro de su amplia gama de producción tenemos los antibióticos, vitaminas, acetilsalicílico, antiinflamatorios, antihipertensivos, antifúngicos, antipiréticos, antivirales, antiparasitarios, entre otros.

En el año 2006 varias multinacionales dejaron de tener relación comercial con el país, dando cabida a las empresas con mano de obra ecuatoriana, que podrían mejorar la situación económica del país, de esta forma, Laboratorios Vida logró posicionarse en el mercado de la industria farmacéutica, una empresa a lo largo de los años logró obtener la certificación BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) lo cual impulsó un crecimiento significativo de la organización, dando cabida así, a la participación en el portal de la SERCOP (Servicio Nacional de contratación Pública), que permitió iniciar relaciones comerciales con el Estado ecuatoriano, asimismo, fortalecer los vínculos de negocios con instituciones públicas a través de licitaciones y subasta de las mismas.

Para el año 2022 Laboratorios Vida alcanzó un crecimiento del 33% de sus ventas en relación al año 2021, sin embargo, con este proyecto se pretende tener un mayor incremento en las ventas de la compañía, que en consecuencia generará un mayor volumen de producción que logre satisfacer la demanda que se aproxime. Es por tanto que, un manual de procesos es una herramienta indispensable en toda empresa, especialmente en el departamento de producción que es el área en donde se pretende trabajar, debido a que, contribuye a la optimización de tiempo para una determinada tarea en el proceso de fabricación de medicamentos, además de asegurar que las actividades realizadas por los empleados serán más eficientes y productivas, de modo que se enfocan en tareas clave en lugar de generar tiempos de inactividad, que claramente influyen en

el flujo de la compañía al incrementar los costos de estos, así como la gerencia o administración podrá identificar y tomar decisiones a tiempo que eviten contratiempos.

### **2.1.2 Misión**

“Somos una empresa ecuatoriana, que ha sido creada con la finalidad de investigar y generar productos de alta calidad que contribuyan al mejoramiento continuo de la salud de todos los ecuatorianos” (Labovida, 2005).

### **2.1.3 Visión**

“Llegar a ser la más grande corporación dentro de la industria Farmacéutica, brindando siempre a nuestros clientes (Médicos - Pacientes), el mejor producto a través de continuos procesos de desarrollo humano, social y tecnológico” (Labovida, 2005).

### **2.1.4 Valores corporativos**

- Responsabilidad
- Compromiso
- Excelencia
- Innovación
- Comunicación (Labovida, 2005).

### **2.1.5 Logotipo**

*Ilustración 3 Logotipo LaboVida S.A.*

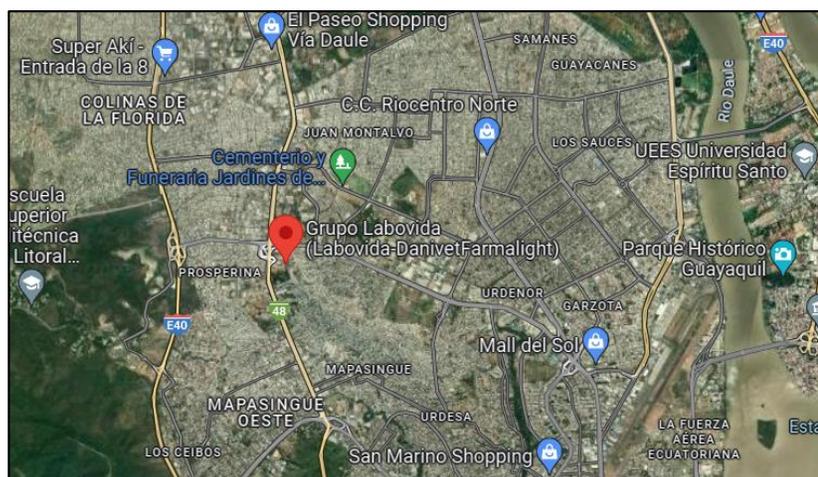


**Elaborado por:** LaboVida S.A. **Fuente:** LaboVida S.A.

### 2.1.6 Localización

La planta de la empresa LaboVida se encuentra operando en la ciudad de Guayaquil en la Cdla. Santa Adriana Mz. B Solar 4.

*Ilustración 4 Localización LaboVida S.A.*

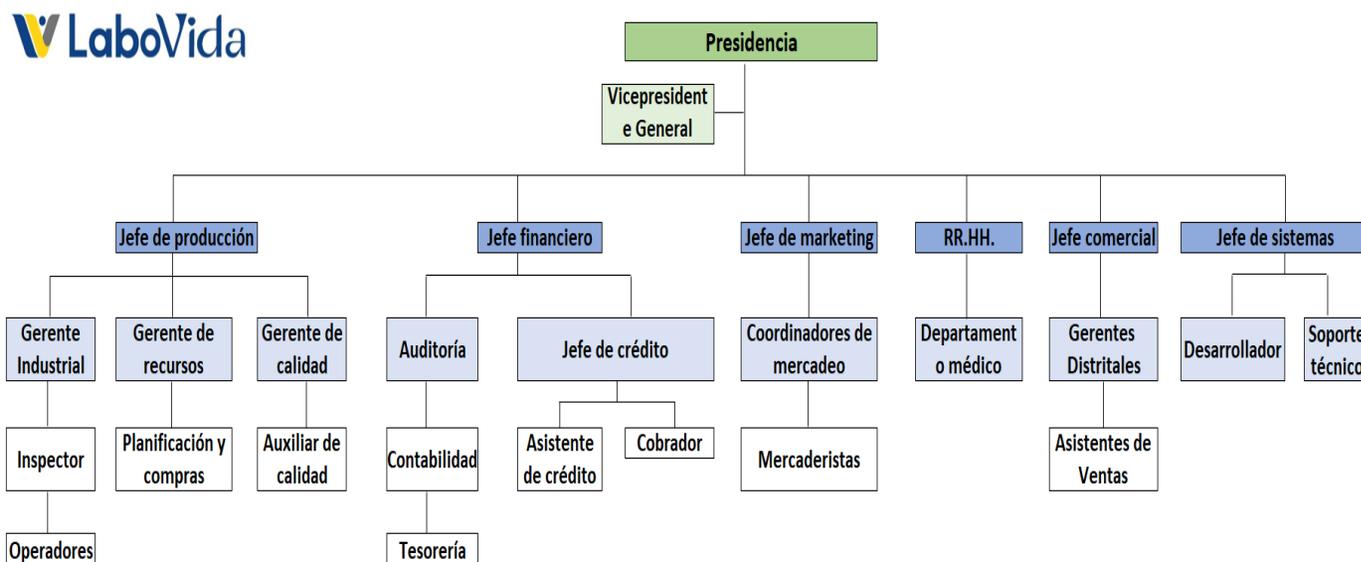


**Fuente:** Google maps

### 2.1.7 Estructura organizacional

La empresa LaboVida cuenta con la siguiente estructura organizacional:

*Ilustración 5 Estructura organizacional LaboVida*



**Elaborado por:** Departamento de Talento humano; **Fuente:** LaboVida S.A

### 2.1.8 FODA

Para la determinación de la metodología de investigación a utilizar es fundamental la realización de un análisis FODA que nos ayude a la identificación de las fortalezas, oportunidades y amenazas y debilidades que tiene la empresa LaboVida.

*Ilustración 6 Matriz de estrategia FODA*

<b>Matriz de estrategia FODA</b>		
	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Análisis FODA "Rediseño del manual de procesos del departamento de producción de Laboratorios Vida"	Experiencia y conocimiento previo en el departamento de producción de jarabes en Laboratorios Vida.	Falta de comunicación interdepartamental causa retrasos en las entregas de producto final.
	El departamento de producción cuenta con un equipo capacitado y con conocimientos técnicos sólidos.	Resistencia al cambio por parte del personal del departamento de producción.
	Calidad y efectividad en los productos de LaboVida.	Demora en las entregas de los productos terminados al cliente final.
	Potencial de mejora en la eficiencia y efectividad de los procesos productivos.	Riesgo de que la implementación del manual de procesos sea tardía o no se lleve a cabo adecuadamente.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIA FO</b>	<b>ESTRATEGIA DO</b>
Desarrollo de nuevos procesos innovadores que puedan generar una ventaja competitiva en el mercado.	Aumento de la demanda ante llevar una ventaja competitiva en el mercado teniendo preferencia de los clientes ante la calidad de los productos.	Modernización de los procesos y tecnologías de producción para atender la demanda de manera más rápida.

Mayor credibilidad en el mercado.	Expansión de la marca en nuevos mercados y regiones, a través del establecimiento de acuerdos comerciales con distribuidores y socios estratégicos.	Establecimiento de acuerdos comerciales con proveedores y socios estratégicos.
Preferencia de los clientes con otras farmacéuticas al cumplir con sus necesidades.	Mayor flexibilidad en la producción, permitirá adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda del mercado y mantener su posición competitiva.	Actualización del manual de procesos y la implementación de procesos más eficientes y flexibles, permite adaptarse rápido a los cambios en la demanda y mejorar su posición competitiva.
<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIA FA</b>	<b>ESTRATEGIA DA</b>
La competencia tiene tener procesos más eficientes.	Fomentación de una cultura de mejora continua en sus procesos de producción, corrigiendo los procesos ineficientes.	Mejora del proceso de producción de jarabes, para diferenciarse de la competencia y aumentar la participación en el mercado.
Interrupciones en la cadena de suministro debido a factores externos.	Inversión en infraestructura de almacenamiento y logística para evitar desabastecimiento.	Uso herramientas de análisis de datos y técnicas estadísticas para prever la demanda de sus productos.
Los competidores pueden ofrecer precios más bajos, productos de mejor calidad o mejores servicios.	Eficiencia en los procesos de producción que ayuden a reducir los costos y ofrecer precios más competitivos en el mercado.	Desarrollo de tecnologías innovadoras que optimicen los procesos y contribuyan a la reducción de costos y así, ofrecer precios más competitivos en el mercado.

**Elaborado por:** Zuñiga, V. febrero 2023

**Análisis:** Una vez realizado el análisis mediante la matriz FODA se reconoce que la empresa tiene fortalezas que le permiten aprovechar oportunidades en el mercado, pero también enfrenta debilidades y amenazas que pueden afectar su desempeño, por ello, se ha identificado estrategias en las cuales se aprovecha las ventajas positivas internas y externas de la empresa, las cuales contribuyen al desarrollo, innovación y mejora continua de Laboratorios Labovida.

## 2.2 Análisis externo

### 2.2.1 Análisis PESTEL

*Ilustración 7 Análisis PESTEL*

	Hechos	Amenazas	Oportunidades	Conclusiones
<b>Político</b>	Cambios en las políticas gubernamentales, con la transición de nuevas autoridades.	Las tensiones políticas pueden afectar la producción, distribución y venta de productos de la empresa, lo que podría influir en la aplicación del manual de procesos rediseñado y la gestión de la cadena de suministro.	Los cambios sociales pueden influir en la política gubernamental y en la regulación del sector, lo que puede ser una oportunidad para que la empresa adapte su manual de procesos y mejore su posición competitiva en el mercado.	Es importante que la empresa esté al tanto de los cambios en las políticas gubernamentales y se adapte a ellos para cumplir con las regulaciones y aprovechar las oportunidades que surjan.
<b>Económico</b>	Los costos de producción y las fluctuaciones en los precios de los materiales y	Los costos de producción de la empresa aumentan significativamente, lo que puede	Mejoras en la eficiencia y la productividad en la producción de jarabes pueden	La mejora en la eficiencia y la productividad es clave para garantizar la

	equipos pueden afectar el presupuesto de la empresa.	afectar el presupuesto destinado al rediseño del manual de procesos.	ayudar a reducir costos y mejorar la rentabilidad de la empresa.	rentabilidad y la competitividad en el mercado.
<b>Social</b>	La cultura organizacional de la empresa es un aspecto importante que puede afectar la implementación efectiva del rediseño del manual de procesos.	Resistencia al cambio.	La adopción de nuevas políticas y procesos puede fomentar un ambiente de trabajo más colaborativo, innovador y proactivo.	Es importante que la empresa fomente la cultura organizacional y se asegure de que los empleados estén comprometidos y motivados para el cambio propuesto.
<b>Tecnológico</b>	La implementación de nuevas técnicas innovadoras puede mejorar la eficiencia y calidad de los procesos de producción de jarabes.	El aumento de los costos asociados con la adopción de nuevas técnicas innovadoras puede requerir una inversión significativa en recursos, lo que puede aumentar los costos	La innovación tecnológica puede permitir a la empresa desarrollar procesos que le den ventaja competitiva en el mercado de tal forma que contribuye a una reducción de	La actualización del manual de procesos es fundamental para integrar y aprovechar las nuevas técnicas innovadoras disponibles que pueden generar un impacto significativo en

		operativos de la empresa.	costos y una mejora en la rentabilidad para la empresa.	la eficiencia y calidad de los procesos de producción de jarabes.
<b>Ecológico</b>	La producción de jarabes puede tener un impacto ambiental significativo, como el consumo de grandes cantidades de agua y energía.	La posible escasez de recursos naturales, como agua, energía y materias primas, que pueden afectar la disponibilidad y el costo de los insumos necesarios para la producción.	La adopción de prácticas más sostenibles y la inversión en tecnologías más limpias pueden reducir el impacto ambiental de la empresa y mejorar su reputación.	La implementación de prácticas ambientales sostenibles puede mejorar la eficiencia, reducir costos y mejorar la reputación de la empresa.
<b>Legal</b>	Las regulaciones gubernamentales y la propiedad intelectual deben ser consideradas en la rediseñar del manual de procesos, especialmente si se utiliza información de terceros.	La legislación y regulaciones en materia de producción de alimentos pueden cambiar, lo que podría afectar la vigencia del manual de procesos rediseñado y requerir su actualización constante.	El rediseño del manual de procesos puede ser una oportunidad para proteger la propiedad intelectual de la empresa y registrar el manual como una obra original y exclusiva.	La empresa debe asegurarse de cumplir con todas las regulaciones y normativas gubernamentales aplicables en materia de producción de medicamentos.

**Elaborado por:** Zuñiga, V. febrero 2023

**Análisis:** En conclusión, el análisis PESTEL revela que la empresa debe estar preparada para enfrentar diversos desafíos y aprovechar oportunidades en el entorno en el que opera. La empresa debe estar al tanto de los cambios políticos y gubernamentales, ya que estos pueden tener un impacto significativo en la regulación del sector y en la gestión de la cadena de suministro. La mejora en la eficiencia y la productividad es clave para garantizar la rentabilidad y la competitividad en el mercado, y la adopción de nuevas tecnologías y prácticas más sostenibles puede ayudar a reducir costos y mejorar la reputación de la empresa. Es fundamental que la empresa aborde de manera proactiva la cultura organizacional y se asegure de que los empleados estén comprometidos y motivados para el cambio propuesto. Además, la empresa debe asegurarse de cumplir con todas las regulaciones y normativas gubernamentales aplicables en materia de producción de medicamentos. En general, la empresa debe ser capaz de adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno y aprovechar las oportunidades para mantenerse competitiva y rentable.

### **2.3 Descripción metodológica**

La metodología empleada para el trabajo de investigación se centra en el uso de técnicas, procedimientos y métodos enfocados en la problemática existente dentro de la organización, con el fin de rediseñar el manual de procesos de la empresa LaboVida que contribuyan a la optimización de las actividades que se desarrollan a diario, y así, generen una reducción de costos y tiempos para la organización.

Actualmente, nos encontramos en un mercado bastante competitivo y las condiciones económicas del país no son las más óptimas, sin embargo, a través de un análisis y estudio de mercado adecuado podemos llegar a los resultados esperados.

### **2.4 Diseño de la Investigación**

#### **2.4.1 Método de investigación**

##### **2.4.1.1 Inductivo**

El método inductivo permite a los investigadores examinar la información recopilada y formar conclusiones generales. Por ello, este método ayuda a comprender mejor los fenómenos suscitados en el departamento de producción de Laboratorios Vida, ya que se puede formular

hipótesis sobre cómo optimizar la eficiencia del departamento y luego probar estas hipótesis usando la información recopilada.

## **2.4.2 Enfoque de la investigación**

### **2.4.2.1 Cuantitativa- Cualitativa**

**La investigación cuantitativa** se enfoca en la recolección de datos numéricos y estadísticos para estudiar y entender fenómenos causa-efecto y comportamientos de una población (Hernandez, 2014); así mismo nos ayudará a conocer y entender mejor la problemática y opiniones existentes dentro de la empresa LaboVida.

**La investigación cualitativa** prioriza el análisis comprensivo con respecto al desarrollo de las acciones humanas y de la vida social (Solís, 2019); menciona que busca comprender y explicar el significado de los fenómenos de manera subjetiva, de tal forma que, en Laboratorios Vida nos ayudará a entender mejor el significado detrás de cada actividad realizada por los empleados del departamento de producción.

## **2.4.3 Tipos de investigación**

En el presente proyecto se empleó la investigación: descriptiva, exploratoria y el análisis de contenido.

### **2.4.3.1 Investigación Descriptiva**

La investigación descriptiva es un tipo de investigación basada en la recolección de datos detallados sobre un determinado tema que permite caracterizar un objeto de estudio de una situación concreta (Mimenza, 2017). A través de la utilización de esta técnica de investigación se obtuvo información detallada acerca de los procesos que existentes en el departamento de producción de Laboratorios Vida.

### **2.4.3.2 Investigación Exploratoria**

La investigación exploratoria tiene como objetivo la identificación de problemas o tendencias que no están claramente definidos, de tal forma que se generan hipótesis que ayuden a una mejor comprensión, sin embargo, no se asegura resultados concluyentes (Mimenza, 2017), no obstante, dentro de Laboratorios Vida esta técnica de investigación fue de gran ayuda para explorar los problemas potenciales con respecto a la eficiencia del departamento de producción.

### **2.4.3.3 Investigación de análisis de contenido**

Busca comprender conceptos, experiencias o criterios contenidos en los documentos (Mimenza, 2017). Esta técnica de investigación fue útil para analizar los documentos relacionados con los procesos existentes, además permitió comprender de mejor forma cómo optimizar la eficiencia del departamento de producción de Laboratorios Vida, así mismo, contribuyó como base para el desarrollo del manual de procesos.

## **2.4.4 Técnicas e instrumentos de investigación**

### **2.4.4.1 Encuesta**

La encuesta es una técnica de investigación basada en la recolección de datos de una muestra determinada de personas o una población, consta de un conjunto de preguntas estructuradas que se muestran a modo de cuestionario, la cual será aplicada a los empleados del departamento de producción como base para identificar la problemática existente de tal modo que contribuya en el desarrollo de posibles soluciones que se vean reflejadas en el rediseño del manual de procesos de LaboVida.

### **2.4.4.2 Entrevista**

Una entrevista es una técnica de recopilación de datos en la que un investigador realiza preguntas a una persona para recopilar información, misma que fueron aplicadas a los empleados del departamento de producción y/o departamentos relacionados en el proceso para recopilar información sobre sus percepciones, experiencias y motivos con respecto a los procesos existentes, además servirá como base para el desarrollo de un manual de procesos para optimizar la eficiencia del departamento.

### **2.4.4.3 Observación**

La observación es una técnica de investigación la que un investigador recopila información subjetiva sobre los fenómenos que se están estudiando y de esta manera lograr comprender y explicar el significado detrás de los estos, para lo cual, se observó los procesos en el departamento de producción de Laboratorios Vida que nos permitió entender de manera más clara los flujos de trabajo y los problemas potenciales que afecta los intereses de la organización.

## 2.4.5 Unidades de análisis

### 2.4.5.1 Población

La población de laboratorios Vida está conformada por un total 15 trabajadores en el área de producción.

### 2.4.5.2 Muestra

Al tratarse de una población pequeña no se requiere realizar la fórmula de población para determinar la misma.

*Tabla 4 Encuesta realizada a los empleados del departamento de producción*

 <p>TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO PICHINCHA</p>
<p>La presente encuesta tiene por objetivo conocer las opiniones de los empleados con respecto a la eficiencia de los procesos en el área de producción. Responda con sinceridad de acuerdo a cada pregunta, cabe mencionar que esta encuesta tiene fines estrictamente académicos.</p>
<p><b>1.- Indique el rango de edad en el que se encuentra:</b></p> <p><input type="checkbox"/> 20 – 30 años</p> <p><input type="checkbox"/> 31 – 40 años</p> <p><input type="checkbox"/> 41 – 50 años</p> <p><input type="checkbox"/> Más de 50 años</p> <p><b>2.- ¿Considera que el manual de procesos actual se encuentra bien estructurado?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><b>3.- ¿Considera que los procesos del departamento de producción son eficientes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> A veces</p>

**4.- ¿Qué tiempo tarda en notificar algún contratiempo suscitado el encargado del proceso de producción?**

- Inmediatamente
- De 5 hasta 30 minutos
- Más de una hora
- No notifica

**5.- ¿Considera que el uso de herramientas de innovación tecnológica contribuirían en la optimización de los procesos?**

- Definitivamente
- Posiblemente
- No es necesario el uso de tecnologías

**6.- ¿Cuál es su mayor obstáculo en el departamento de producción?**

- Comunicación interdepartamental
- Escasez de materias primas
- No contar con personal apto

**7.- ¿Qué beneficios ve en un sistema de monitoreo de órdenes de compra en tiempo real?**

- Mejora de la comunicación interdepartamental
- Mayor agilidad en el proceso
- Reducción de los costos de administración

**8.- ¿Cómo cree que se podrían mejorar los procesos del departamento para lograr una mayor eficiencia?**

- Uso de herramientas de innovación tecnológica
- Mejora de los recursos humanos
- Mejora de la organización

**9.- ¿Qué áreas del departamento de producción crees que podrían ser optimizadas para aumentar la eficiencia?**

- Planificación
- Producción
- Calidad

**10.- ¿Qué cambios cree que se deberían implementar en el proceso de producción para mejorar la eficiencia?**

- Reducción de tiempos de producción
- Reducción de costos
- Mejorar la calidad de los productos

**11.- ¿Qué problemas cree que podrían surgir al implementar un manual de procesos?**

- Que el documento no se adapte al proceso
- Resistencia al cambio
- Conflictos entre los empleados

**Elaborado por:** Zuñiga, V; **Fuente:** Google forms

**1.1.1.1. Análisis de los resultados**

Con los resultados obtenidos a través de la encuesta acerca de la eficiencia de los procesos del departamento de producción de Laboratorios Vida, se llevó a cabo un detenido análisis para determinar la relevancia de usar herramientas de innovación para optimizar la eficiencia.

**2.4.6 Resultados de la Encuesta**

Se llevó a cabo la entrevista al personal del área de producción de la empresa LABOVIDA S.A. para obtener su punto de vista acerca de la investigación. Esto fue importante para validar los objetivos y la idea de la investigación.

**1.- Indique el rango de edad en el que se encuentra:**

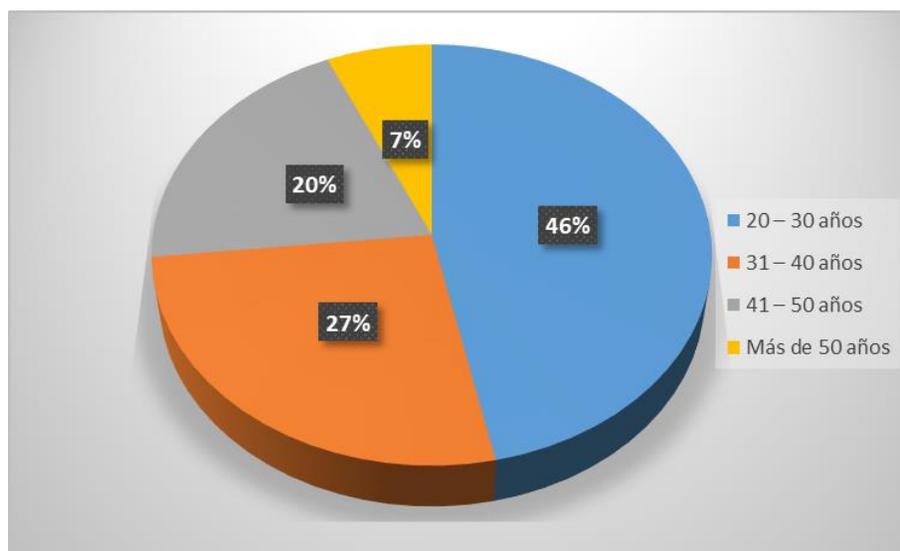
*Tabla 5 Pregunta 1. Edad de los encuestados*

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
20 – 30 años	7	47%
31 – 40 años	4	27%
41 – 50 años	3	20%
Más de 50 años	1	7%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

*Figura 1 Pregunta 1. Edad de los encuestados*



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla muestra los resultados de una encuesta en la que se les preguntó a 15 personas sobre la eficiencia de los procesos del departamento de producción. Los resultados indican que la mayoría de los encuestados que representa el 47%, es decir, 7 personas tienen entre 20 y 30 años, mientras que 4 personas representa el 27% que están en el rango de edad de 31 a 40 años, seguido de 3 personas que representa el 20% se encuentra entre los 41 y 50 años. Solo el 7% de los encuestados tienen más de 50 años, lo cual, corresponde a apenas 1 persona.

## 2.- ¿Considera que el manual de procesos actual se encuentra bien estructurado?

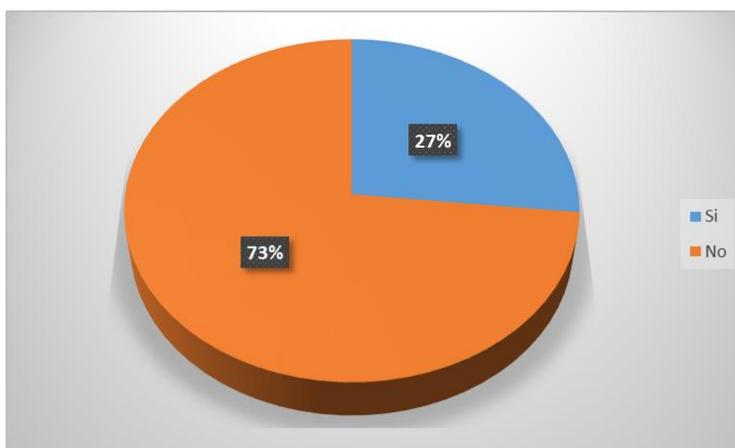
*Tabla 6 Pregunta 2. Estructura del Manual de Procesos*

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Si	4	27%
No	11	73%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

*Figura 2 Pregunta 2. Estructura del Manual de Procesos*



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla representa los resultados de una encuesta en la que se preguntó a 15 personas si consideran que el manual de procesos actual está bien estructurado. Los resultados muestran que:

- El 27% de los encuestados (4 personas) respondió "Sí", indicando que creen que el manual de procesos actual está bien estructurado.
- El 73% de los encuestados (11 personas) respondió "No", indicando que no creen que el manual de procesos actual esté bien estructurado

Es importante considerar que el manual de procesos es una herramienta fundamental dentro de toda empresa y si tiene una correcta estructura los procesos fluyan de forma adecuada.

### 3.- ¿Considera que los procesos del departamento de producción son eficientes?

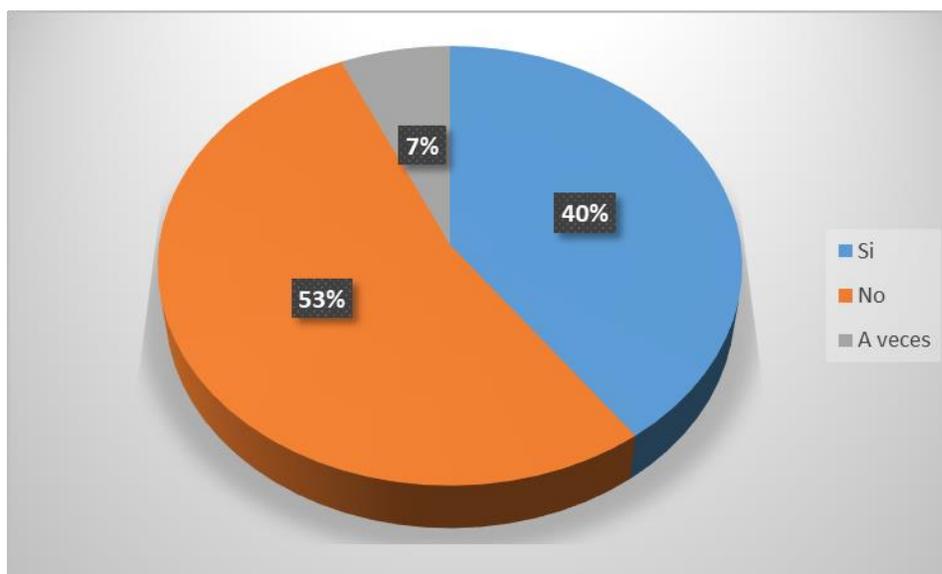
*Tabla 7 Pregunta 3. Eficiencia de los procesos*

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Si	6	40%
No	8	53%
A veces	1	7%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

*Figura 3 Pregunta 3. Eficiencia de los procesos*



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.  
Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla representa los resultados de una encuesta en la que se preguntó a 15 personas si consideran que los procesos del departamento de producción son eficientes. Los resultados muestran que:

- El 40% de los encuestados (6 personas) respondió "Sí", indicando que creen que los procesos del departamento de producción son eficientes.
- El 53% de los encuestados (8 personas) respondió "No", indicando que no creen que los procesos del departamento de producción sean eficientes.
- El 7% de los encuestados (1 persona) respondió "A veces", indicando que los procesos pueden ser eficientes en ciertas circunstancias pero no en otras.

En general, estos resultados sugieren que podría ser útil llevar a cabo una revisión detallada de los procesos del departamento de producción para identificar áreas de mejora y abordar las preocupaciones de aquellos encuestados que no consideran que los procesos sean eficientes. También puede ser beneficioso recopilar información adicional sobre las circunstancias en las que los procesos son más o menos eficientes para ayudar a optimizarlos y aumentar la eficiencia en general.

#### 4.- ¿Qué tiempo tarda en notificar algún contratiempo suscitado el encargo del proceso de producción?

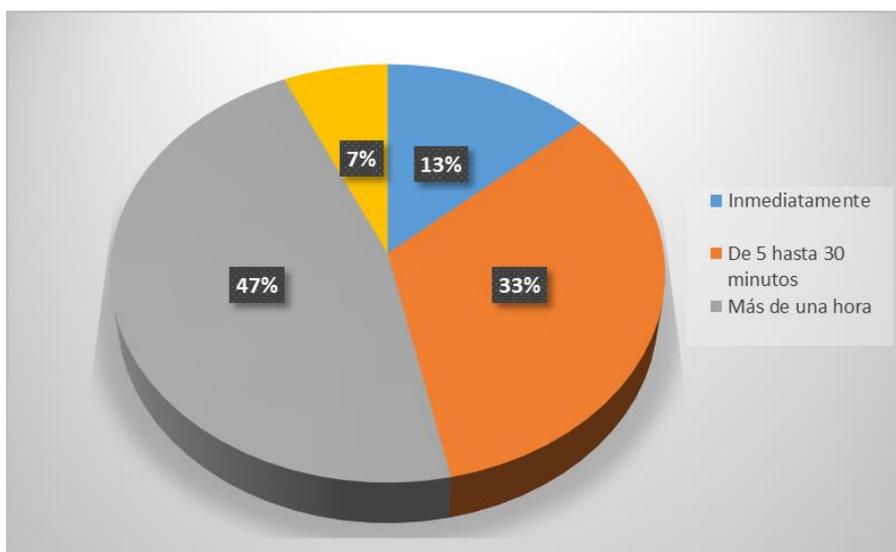
*Tabla 8 Pregunta 4. Tiempo de notificación de contratiempos*

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Inmediatamente	2	13%
De 5 hasta 30 minutos	5	33%
Más de una hora	7	47%
No notifica	1	7%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

*Figura 4 Pregunta 4. Tiempo de notificación de contratiempos*



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla representa los resultados de una encuesta en la que se preguntó a 15 personas sobre el tiempo que tarda en notificar algún contratiempo suscitado en el encargo del proceso de producción. Los resultados muestran que:

- El 13% de los encuestados (2 personas) respondió que la notifica "Inmediatamente".
- El 33% de los encuestados (5 personas) respondió que la notificación se realiza en un rango "De 5 hasta 30 minutos".
- El 47% de los encuestados (7 personas) respondió que la notificación tarda "Más de una hora".
- El 7% de los encuestados (1 persona) respondió que no se notifica cuando se suscita contratiempos.

De acuerdo a los resultados puede ser útil establecer procedimientos más claros para la notificación de contratiempos y garantizar que se estén siguiendo en todo momento. También puede ser beneficioso proporcionar capacitación o recursos adicionales a los empleados para fomentar una comunicación más efectiva y una mayor colaboración en el equipo.

#### **5.- ¿Considera que el uso de herramientas de innovación tecnológica contribuirían en la optimización de los procesos?**

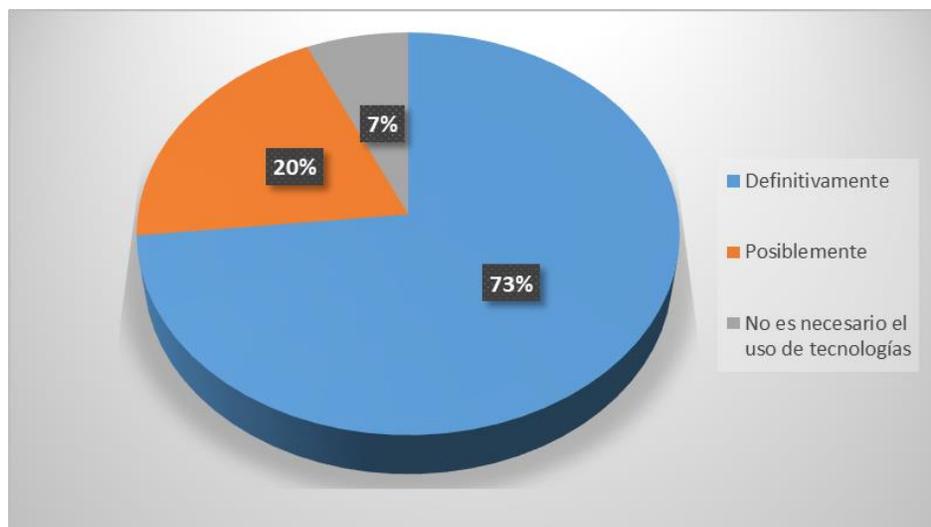
*Tabla 9 Pregunta 5. Herramientas de innovación tecnológica*

<b>Respuesta</b>	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Definitivamente	11	73%
Posiblemente	3	20%
No es necesario el uso de tecnologías	1	7%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Figura 5** Pregunta 5. Herramientas de innovación tecnológica



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla representa los resultados de una encuesta en la que se preguntó a 15 personas si consideran que el uso de herramientas de innovación tecnológica contribuiría en la optimización de los procesos. Los resultados muestran que:

- El 73% de los encuestados (11 personas) respondió "Definitivamente", indicando que creen que el uso de herramientas de innovación tecnológica contribuiría en la optimización de los procesos.
- El 20% de los encuestados (3 personas) respondió "Posiblemente", indicando que creen que el uso de herramientas de innovación tecnológica podría contribuir en la optimización de los procesos, pero no están seguros.
- El 7% de los encuestados (1 persona) respondió "No es necesario el uso de tecnologías", indicando que no creen que el uso de herramientas de innovación tecnológica sea necesario para la optimización de los procesos.

En general el uso de herramientas de innovación tecnológica podría ser una estrategia efectiva para optimizar los procesos del departamento de producción y mejorar la eficiencia y la calidad del trabajo.

## 6.- ¿Cuál es su mayor obstáculo en el departamento de producción?

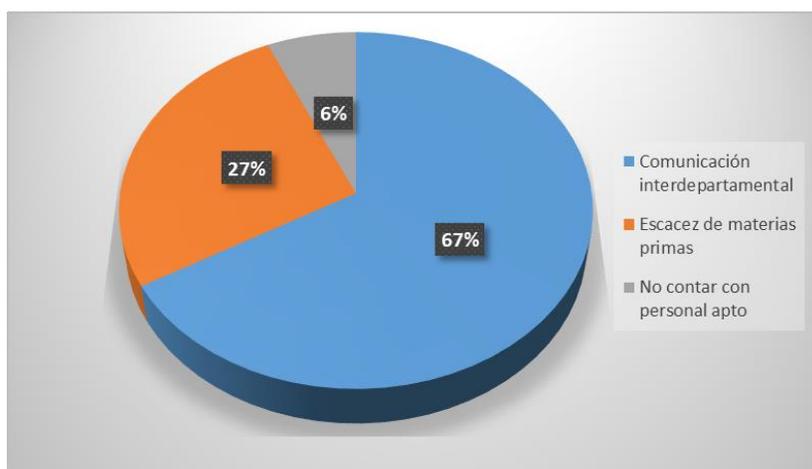
*Tabla 10* Pregunta 6. Obstáculos del departamento de producción

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Comunicación interdepartamental	10	67%
Escasez de materias primas	4	27%
No contar con personal apto	1	7%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

*Figura 6* Pregunta 6. Obstáculos del departamento de producción



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla representa los resultados de una encuesta en la que se preguntó a 15 personas sobre su mayor obstáculo en el departamento de producción. Los resultados muestran que:

- El 67% de los encuestados (10 personas) indicaron que la comunicación interdepartamental es su mayor obstáculo en el departamento de producción.
- El 27% de los encuestados (4 personas) indicaron que la escasez de materias primas es su mayor obstáculo en el departamento de producción.

- El 7% de los encuestados (1 persona) indicó que no contar con personal apto es su mayor obstáculo en el departamento de producción.

Para mejorar la eficiencia y calidad del trabajo en el departamento de producción, es necesario mejorar la comunicación interdepartamental y la gestión de inventarios de materias primas. Es importante abordar estas preocupaciones para permitir que el departamento de producción trabaje de manera más eficiente y efectiva, y así mejorar la calidad del trabajo y los resultados finales.

### 7.- ¿Qué beneficios ve en un sistema de monitoreo de órdenes de producción en tiempo real?

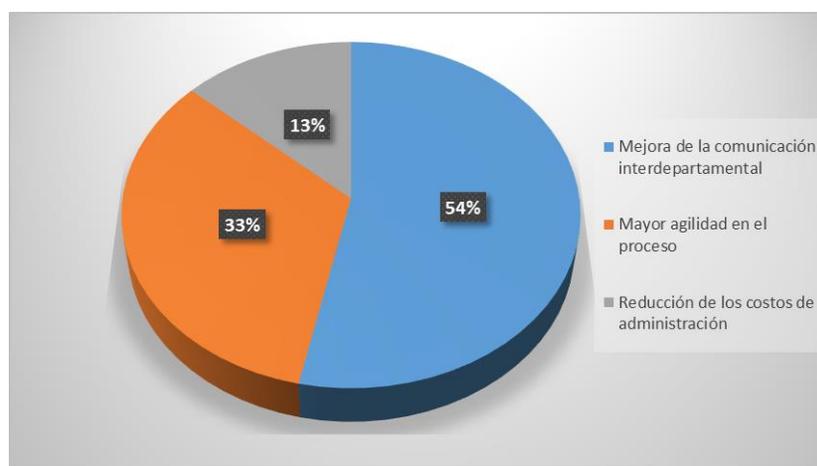
*Tabla 11* Pregunta 7. Beneficios de un sistema de monitoreo de OP en tiempo real

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Mejora de la comunicación interdepartamental	8	53%
Mayor agilidad en el proceso	5	33%
Reducción de los costos de administración	2	13%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

*Figura 7* Pregunta 7. Beneficios de un sistema de monitoreo de OP en tiempo real



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla representa los resultados de una encuesta en la que se preguntó a 15 personas sobre los beneficios que ven en un sistema de monitoreo de órdenes de producción en tiempo real. Los resultados muestran que:

- El 53% de los encuestados (8 personas) indicaron que ven como principal beneficio la mejora de la comunicación interdepartamental. Esto sugiere que los encuestados perciben la comunicación interdepartamental como un problema en el departamento de producción y ven en el proceso de compra una oportunidad para abordar este problema.
- El 33% de los encuestados (5 personas) indicaron que ven como principal beneficio una mayor agilidad en el proceso de compra. Lo cual indica que, los encuestados valoran la eficiencia y la rapidez en el proceso de producción, lo que podría estar relacionado con la necesidad de contar con los materiales y recursos necesarios para llevar a cabo la misma.
- El 13% de los encuestados (2 personas) indicaron que ven como principal beneficio la reducción de los costos de administración. Es decir, la mayoría de los encuestados no consideran que la reducción de costos sea el principal beneficio del proceso de producción, lo que sugiere que su enfoque principal es mejorar la eficiencia y la efectividad de los procesos en lugar de buscar la reducción de costos.

## 8.- ¿Cómo cree que se podrían mejorar los procesos del departamento para lograr una mayor eficiencia?

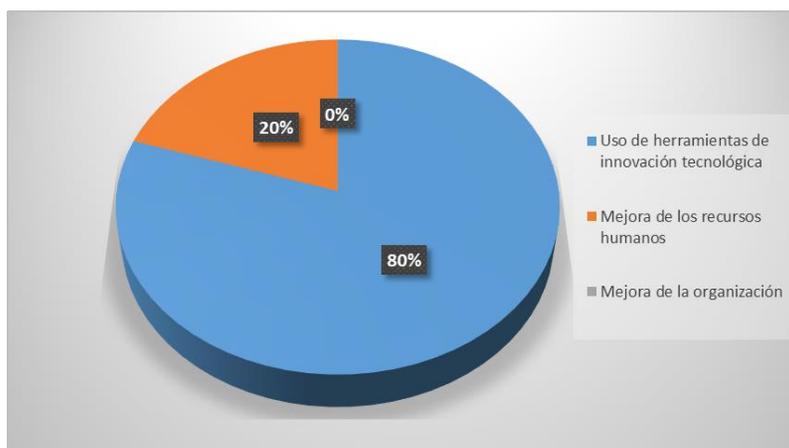
*Tabla 12 Pregunta 8. Mayor eficiencia de los procesos*

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Uso de herramientas de innovación tecnológica	12	80%
Mejora de los recursos humanos	3	20%
Mejora de la organización	0	0%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Figura 8** Pregunta 8. Mayor eficiencia de los procesos



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla representa los resultados de una encuesta en la que se preguntó a 15 personas sobre cómo creen que se podrían mejorar los procesos del departamento para lograr una mayor eficiencia. Los resultados muestran que:

- El 80% de los encuestados (12 personas) indicaron que el uso de herramientas de innovación tecnológica sería la mejor forma de mejorar los procesos del departamento para lograr una mayor eficiencia. Por lo tanto, la incorporación de tecnologías avanzadas en el proceso de producción puede ser clave para mejorar la eficiencia y la productividad en el departamento.
- El 20% de los encuestados (3 personas) indicaron que la mejora de los recursos humanos sería la mejor forma de mejorar los procesos del departamento para lograr una mayor eficiencia. Lo cual sugiere que, aunque los empleados son importantes para el éxito de la organización, en este caso no son la principal solución para mejorar la eficiencia en el departamento de producción.
- Ninguno de los encuestados indicó que la mejora de la organización sería la mejor forma de mejorar los procesos del departamento para lograr una mayor eficiencia. Por ello, los cambios organizacionales pueden no ser la solución más efectiva para mejorar la eficiencia del departamento de producción.

**9.- ¿Qué áreas del departamento de producción crees que podrían ser optimizadas para aumentar la eficiencia?**

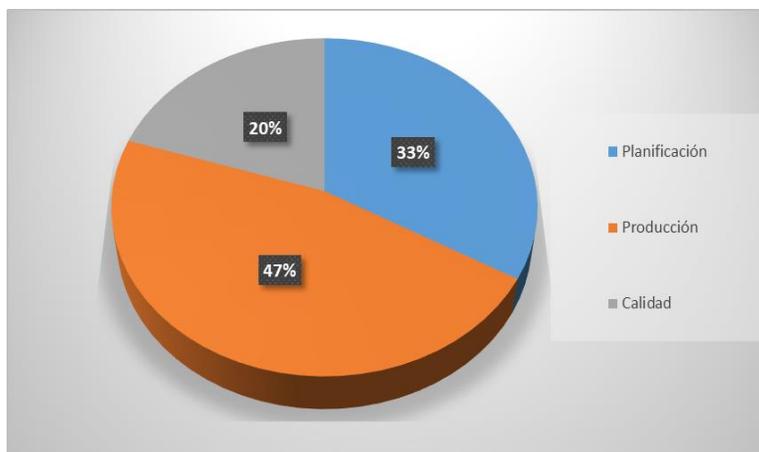
*Tabla 13* Pregunta 9. Áreas de optimización

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Planificación	5	33%
Producción	7	47%
Calidad	3	20%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

*Figura 9* Pregunta 9. Áreas de optimización



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla representa los resultados de una encuesta en la que se preguntó a 15 personas sobre las áreas del departamento de producción que podrían ser optimizadas para aumentar la eficiencia. Los resultados muestran que:

- El 47% (7 personas) cree que la producción es el área que más podría ser optimizada, lo cual puede indicar que existen ciertos problemas en el proceso de producción que podrían ser mejorados para aumentar la eficiencia.

- El 33% (5 personas) piensa que la planificación es el área que podría ser optimizada, lo cual sugiere que podría haber problemas en la forma en que se planifican los procesos y que estos podrían ser mejorados para mejorar la eficiencia.
- El 20% (3 personas) cree que la calidad es el área que podría ser optimizada, lo cual sugiere que los encuestados consideran que la calidad del producto final es importante y que mejorarla podría ser una forma de aumentar la eficiencia del departamento de producción.

### 10.- ¿Qué cambios cree que se deberían implementar en el proceso de producción para mejorar la eficiencia?

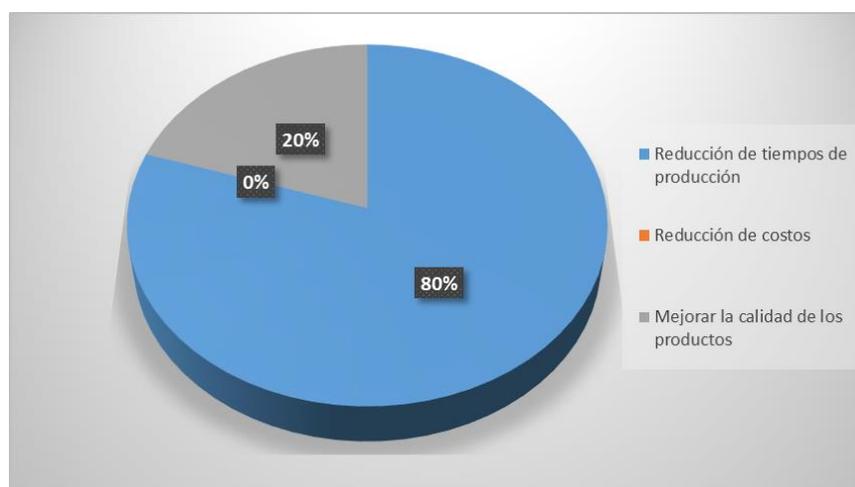
*Tabla 14* Pregunta 10. Sugerencia de cambios

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Reducción de tiempos de producción	12	80%
Reducción de costos	0	0%
Mejorar la calidad de los productos	3	20%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

*Figura 10* Pregunta 10. Sugerencia de cambios



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla representa los resultados de una encuesta en la que se preguntó a 15 personas sobre cambios que se deberían implementar en el proceso de producción para mejorar la eficiencia. Los resultados muestran que:

- El 80% (12 personas) de los encuestados cree que la reducción de tiempos de producción es el cambio más importante que se debería implementar para mejorar la eficiencia. Por lo tanto, podría ser útil explorar las posibilidades de automatización de procesos, la implementación de tecnología avanzada y la optimización de los flujos de trabajo para reducir los tiempos de producción.
- Ningún encuestado destacó la reducción de costos como un área de mejora importante, podría ser importante explorar opciones para reducir costos sin comprometer la calidad del producto o la satisfacción del cliente.
- El 20% (3 personas) de los encuestados que seleccionó "mejorar la calidad de los productos" como una área de mejora importante sugiere que se podría enfatizar en la capacitación del personal, la implementación de procesos de control de calidad más rigurosos o la inversión en tecnología y maquinaria de alta calidad.

### 11.- ¿Qué problemas cree que podrían surgir al implementar un manual de procesos?

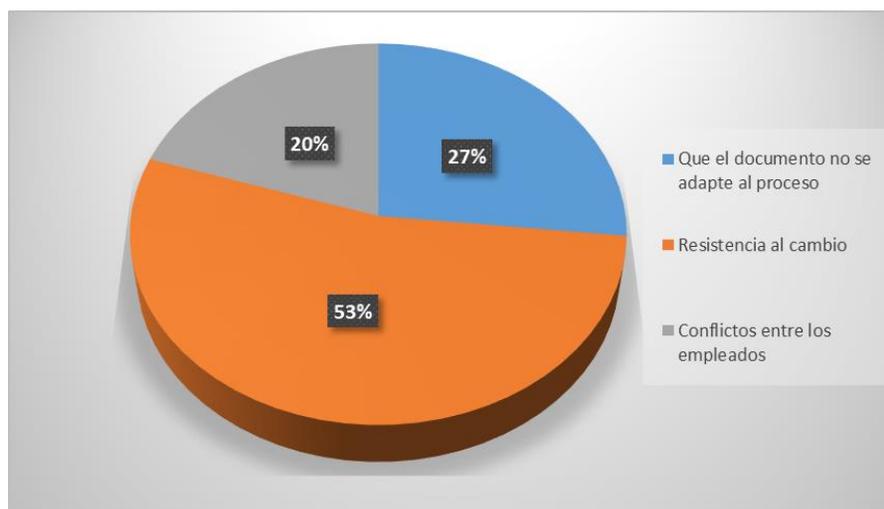
*Tabla 15 Pregunta 11. Problemas de implementación de un manual de procesos*

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Que el documento no se adapte al proceso	4	27%
Resistencia al cambio	8	53%
Conflictos entre los empleados	3	20%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.

Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Figura 11** Pregunta 11. Problemas de implementación de un manual de procesos



Investigación de campo, colaboradores del departamento de producción de LaboVida.  
Investigadora; Zuñiga, V febrero 2023

**Análisis:** La tabla representa los resultados de una encuesta en la que se preguntó a 15 personas sobre los problemas que podrían existir al implementar un manual de procesos. Los resultados muestran que:

- El 53% (8 personas) cree que la resistencia al cambio podría ser un problema al implementar un manual de procesos. Esto puede deberse a que los empleados se sienten cómodos con los procesos existentes o pueden temer la implementación de nuevos procesos.
- El 27% (4 personas) de los encuestados destacó que el problema podría ser que el documento no se adapte al proceso. Esto puede deberse a la falta de comprensión de los procesos existentes o a una falta de claridad en la redacción del manual de procesos.
- El 20% (3 personas) de los encuestados seleccionó conflictos entre los empleados como un posible problema al implementar un manual de procesos. Esto puede deberse a la falta de claridad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos entre los empleados sobre quién es responsable de qué tareas.

En general, para evitar estos problemas, puede ser útil incluir a los empleados en el proceso de creación del manual de procesos para asegurarse de que se adapte a las necesidades y realidades de la organización. También es importante comunicar claramente los beneficios de los nuevos procesos y proporcionar la capacitación adecuada para garantizar una transición suave.

#### **2.4.6.1 Conclusión de la encuesta**

De acuerdo a la encuesta realizada la mayoría de los participantes considera que el manual de procesos que existe actualmente no es comprensible debido a que los roles y responsabilidades de cada empleado no han sido establecidos claramente lo que causa problemas retraso en las entregas de las órdenes de producción, además aseguran que el uso de herramientas de innovación tecnológica ayudaría a mejorar la comunicación interdepartamental en la empresa LaboVida.

#### **2.4.6.2 Recomendación de la encuesta**

Basado en los resultados de la encuesta y de acuerdo al tema de investigación acerca del rediseño del manual de procesos en el departamento de producción de Laboratorios Vida, se recomienda tomar en cuenta las sugerencias de los empleados y estructurar el manual de procesos de manera clara, especificando los roles y responsabilidades de cada empleado para mejorar la eficiencia en la entrega de las órdenes de producción. Asimismo, se sugiere considerar la implementación de herramientas de innovación tecnológica para mejorar la comunicación interdepartamental en la empresa. Es importante tener en cuenta que una vez rediseñado el manual de procesos, es necesario realizar una adecuada capacitación a los empleados para asegurar su correcta implementación y seguimiento.

## Capítulo III

### PROPUESTA DEL PROYECTO

#### 3.1 Propuesta del proyecto

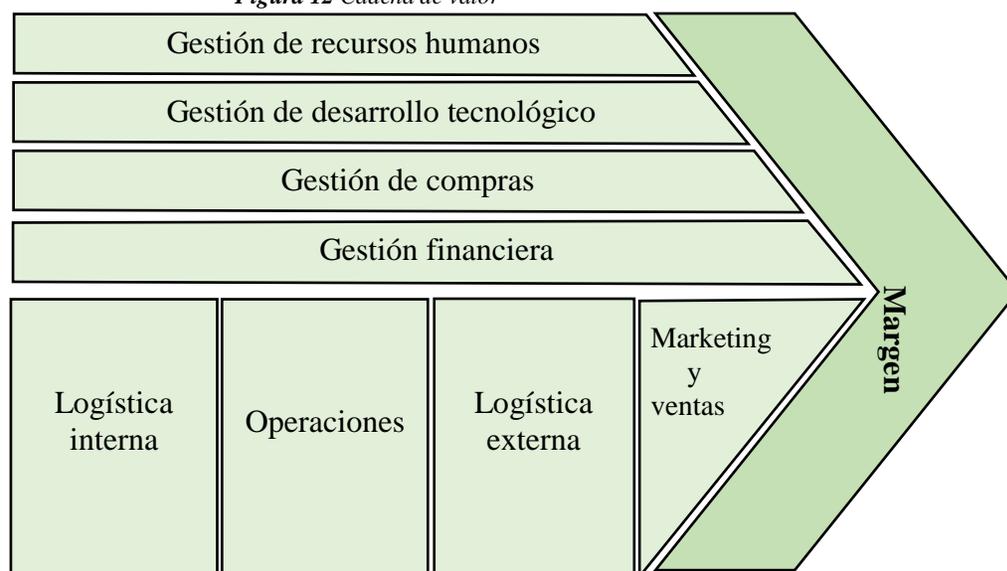
##### 3.1.1 Análisis situacional actual

El proyecto de rediseño del manual de procesos de producción de jarabes de Laboratorios Vida surge como una solución frente a la sobrecarga en los procesos de producción, la ausencia de un sistema efectivo de comunicación, el aumento de los costos de la empresa debido al crecimiento de la demanda. La falta de claridad y seguimiento en los procesos de producción que ha afectado la eficiencia y rapidez en la atención de la demanda, lo que ha reducido la credibilidad de la empresa en el mercado.

El presente proyecto busca el rediseño del manual de procesos, haciéndolo eficiente, claro y fácil de entender, permitiendo a los empleados comprender sus responsabilidades en el proceso de producción que a su vez aumente la productividad de la empresa y mejore la comunicación entre departamentos, además permitiría reducir costos, incrementado la rentabilidad de la misma al aumentar la credibilidad de la empresa en el mercado.

##### 3.1.2 Cadena de valor

*Figura 12 Cadena de valor*



**Elaborado por:** Zuñiga, V; **Fuente:** (Porter, 1985)

LaboVida se compone de actividades de soporte, como la gestión de recursos humanos, el desarrollo tecnológico, la gestión de compras y la gestión financiera, junto con actividades primarias, como la logística interna, las operaciones, la logística externa, el marketing y las ventas, que trabajan en conjunto para agregar valor y mantener la eficiencia en la empresa. Estas actividades han sido importantes para el soporte de los costos de la empresa y su sostenibilidad en las dos décadas de su existencia.

### 3.1.2.1 Actividades primarias

- **Gestión de recursos humanos:** Contratación, formación y motivación del personal de producción.
- **Gestión de desarrollo tecnológico:** Investigación y desarrollo de nuevos productos y tecnologías para mejorar la eficiencia y calidad de la producción
- **Gestión de compras:** Negociación y adquisición de materias primas y materiales de producción
- al mejor precio posible.
- **Gestión financiera:** Planificación y control de los recursos financieros de la empresa (Porter, 1985).

### 3.1.2.2 Actividades de soporte

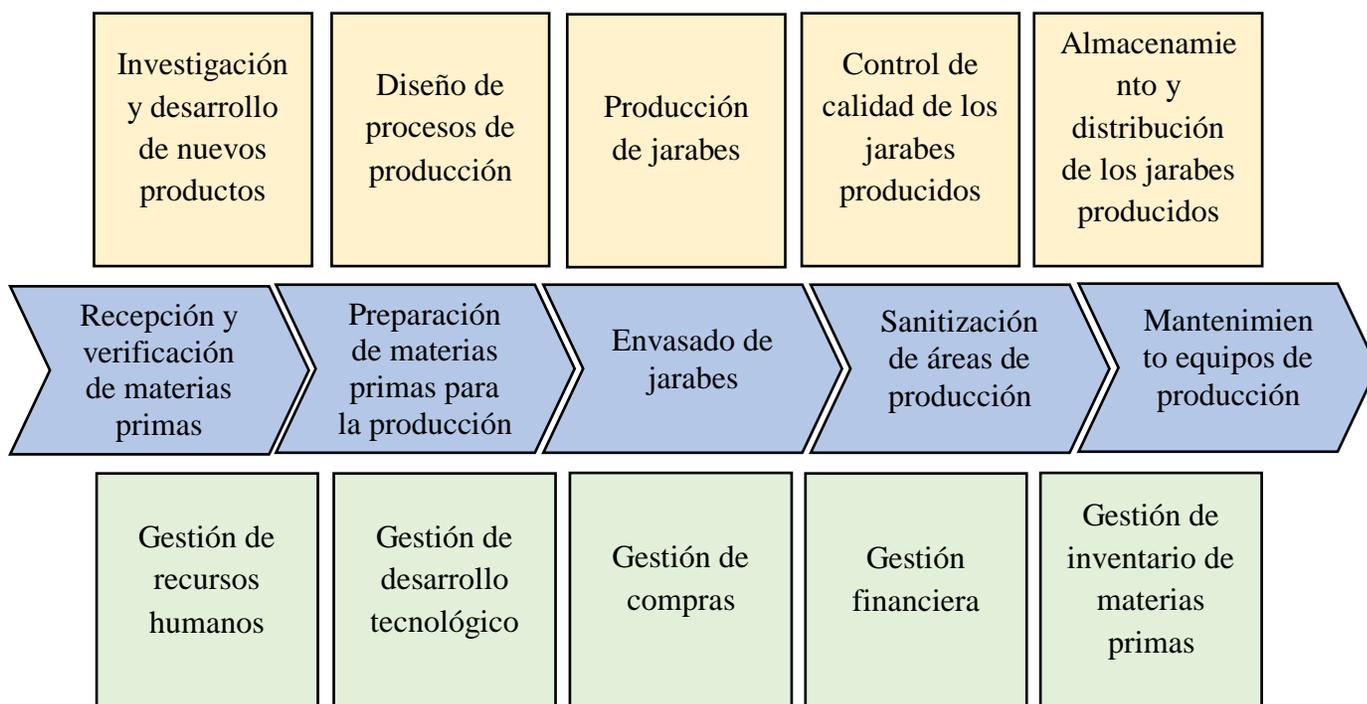
- **Logística externa:** Distribución de los productos a los clientes.
- **Operaciones:** Producción de jarabes, control de calidad y mantenimiento de la maquinaria.
- **Logística interna:** Recepción de materiales, almacenamiento y distribución de insumos y materiales de producción.
- **Marketing y ventas:** Promoción y venta de los productos (Porter, 1985).

### 3.1.3 Mapa de procesos

Los mapas de procesos son representaciones gráficas de los procesos críticos de una organización y su relación para alcanzar los objetivos de tal manera que ayuda a comprender la estructura, la lógica y los flujos de trabajo de Laboratorios Vida, permitiendo de esta manera

identificar oportunidades de mejora en los procesos del departamento de producción de jarabes de la empresa.

*Figura 13 Mapa de proceso LaboVida S.A.*



**Elaborado por:** Zuñiga V. **Fuente:** Procesos LaboVida S.A.

El mapa de procesos presentado ofrece una visión general de los procesos clave de una empresa de producción de jarabes. Los procesos estratégicos son los que permiten el diseño y producción de productos de calidad, así como su almacenamiento y distribución. Los procesos clave son aquellos que son críticos para el éxito del negocio, como la recepción de materias primas, la preparación de los productos, el envasado, la sanitización y el mantenimiento de los equipos. Por último, los procesos de apoyo son aquellos que permiten la gestión eficiente de los recursos, incluyendo la gestión de recursos humanos, compras, finanzas, inventario de materias primas y desarrollo tecnológico. En general, el mapa de procesos permite entender cómo cada proceso está conectado y cómo se interrelacionan, lo que puede ayudar a la empresa a identificar oportunidades de mejora y optimizar su funcionamiento.

## 3.1.4 Productos

Tabla 16 Productos LaboVida

Nombre del Producto	Características	Imagen del producto
<p>Paracetamol jarabe 120mg/5ml x100ml</p>	<p><b>Presentación:</b> Frasco de plástico con una tapa de seguridad para niños.</p> <p><b>Concentración:</b> 120 mg/5 ml, 100ml</p> <p><b>Sabor:</b> Fresa</p> <p><b>Viscosidad:</b> solución líquida viscosa que fluye fácilmente.</p> <p><b>Almacenamiento:</b> Lugar fresco y seco, protegido de la luz directa y lejos del alcance de los niños.</p>	
<p>Multivitaminas + Minerales jarabe x 120ml</p>	<p><b>Presentación:</b> Frasco de plástico con una tapa de seguridad para niños.</p> <p><b>Concentración:</b> Combinación de vitaminas A, C, D, E, B1, B2, B6, B12, niacina, ácido fólico, ácido pantoténico, calcio, hierro, magnesio, zinc, selenio y otros minerales esenciales.</p> <p><b>Sabor:</b> Naranja</p> <p><b>Viscosidad:</b> Solución líquida viscosa que fluye fácilmente.</p> <p><b>Almacenamiento:</b> Lugar fresco y seco, protegido de la luz directa y lejos del alcance de los niños.</p>	

<p>Loratadina jarabe 5mg/5ml x100ml</p>	<p><b>Presentación:</b> Frasco de plástico con una tapa de seguridad para niños.</p> <p><b>Concentración:</b> 5mg/5ml, 100ml</p> <p><b>Sabor:</b> Frambuesa.</p> <p><b>Viscosidad:</b> Solución líquida viscosa que fluye fácilmente.</p> <p><b>Almacenamiento:</b> Lugar fresco y seco, protegido de la luz directa y lejos del alcance de los niños.</p>	
---	--	---

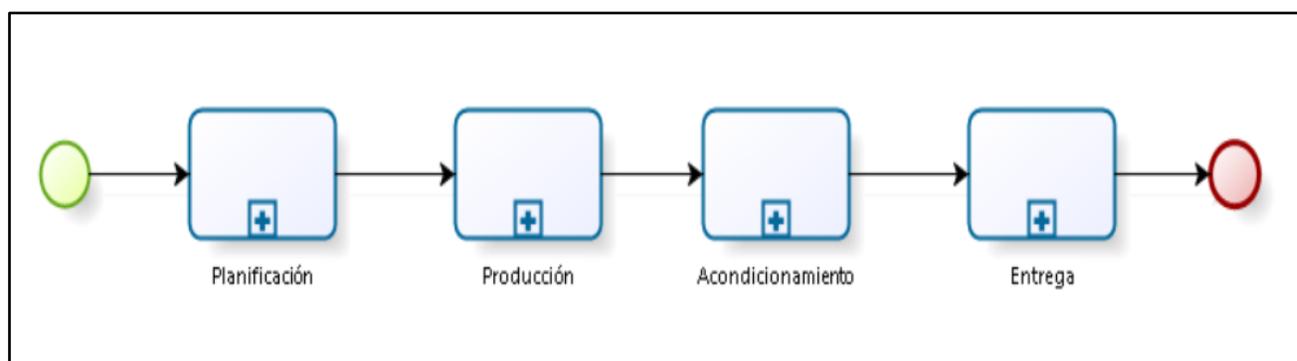
**Elaborado:** Zuñiga, V. **Fuente:** Tomado de catálogo de productos LaboVida

### 3.1.5 Análisis de los procesos

La empresa Labovida actualmente utiliza los siguientes flujos para llevar a cabo sus operaciones. Estos flujos serán analizados en el presente proyecto de investigación con el objetivo de mejorar continuamente los procesos actuales.

#### 3.1.5.1 Identificación de los macro procesos del área de producción

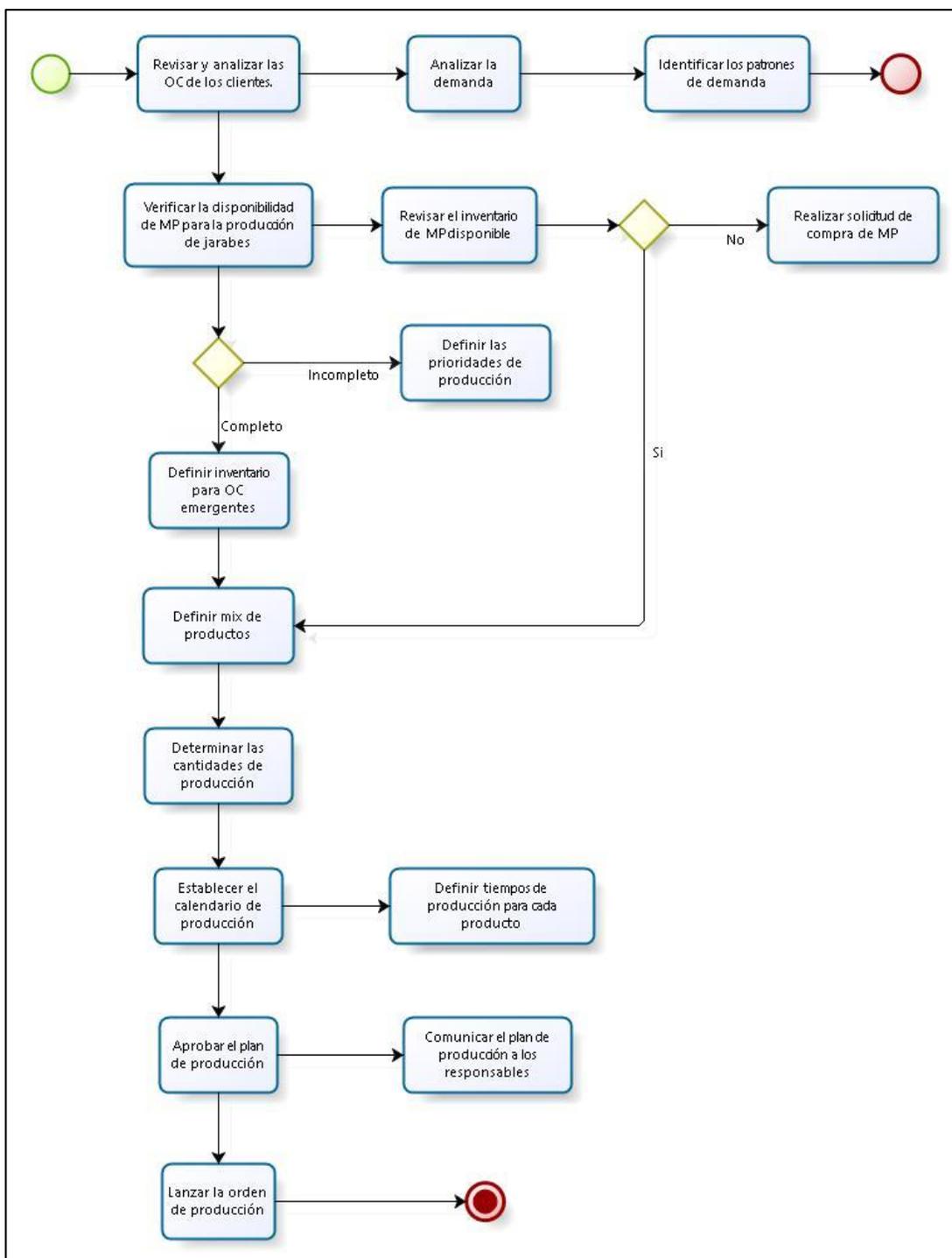
*Ilustración 8 Flujo de procesos para la producción de jarabes*



**Elaborado por:** LaboVida; **Fuente:** Manual de procesos LaboVida 2005

### 3.1.5.2 Flujograma de planificación

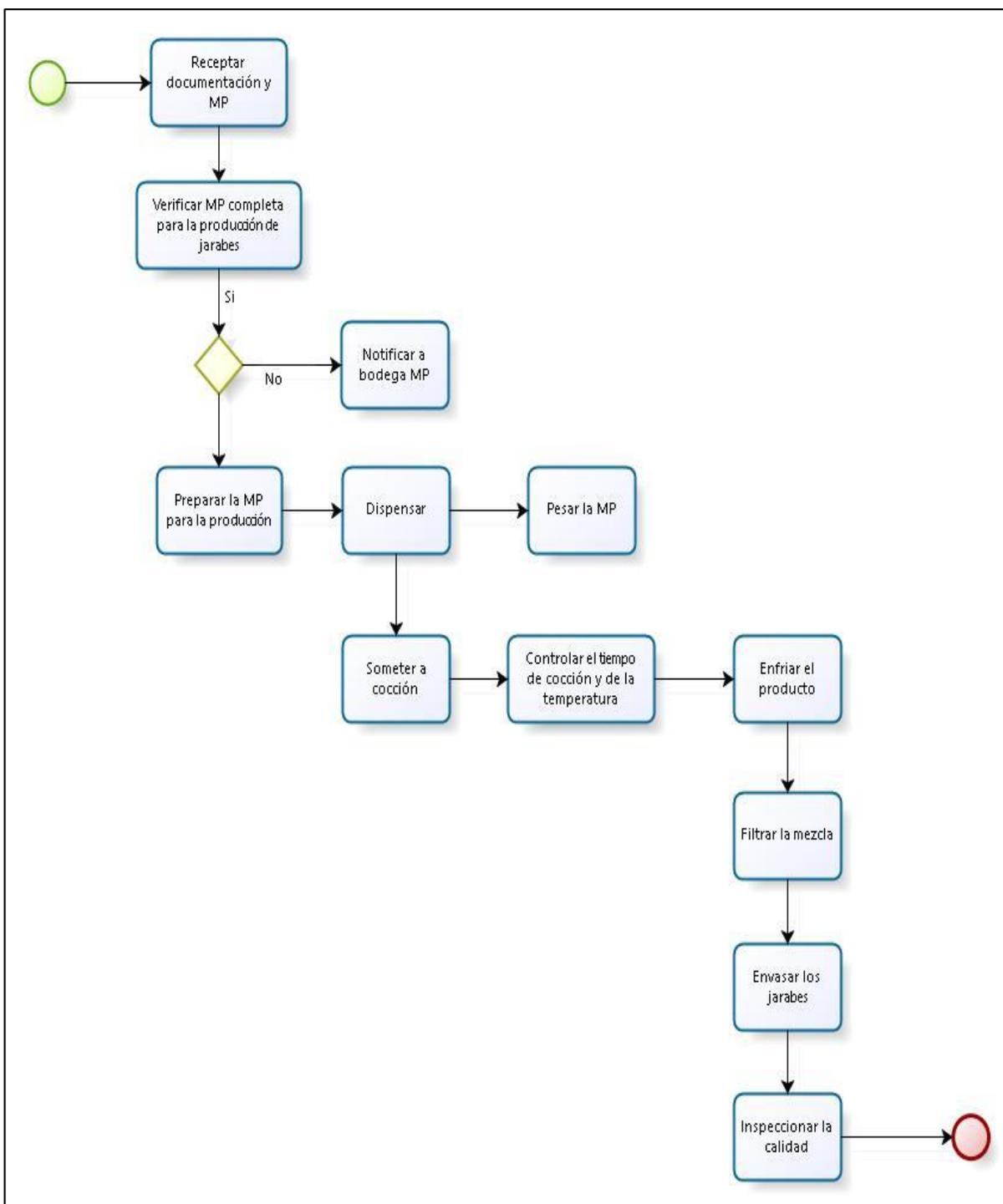
*Ilustración 9 Flujo de procesos de planificación para la producción de jarabes*



**Elaborado por:** LaboVida; **Fuente:** Manual de procesos LaboVida 200

### 3.1.5.3 Flujograma de producción

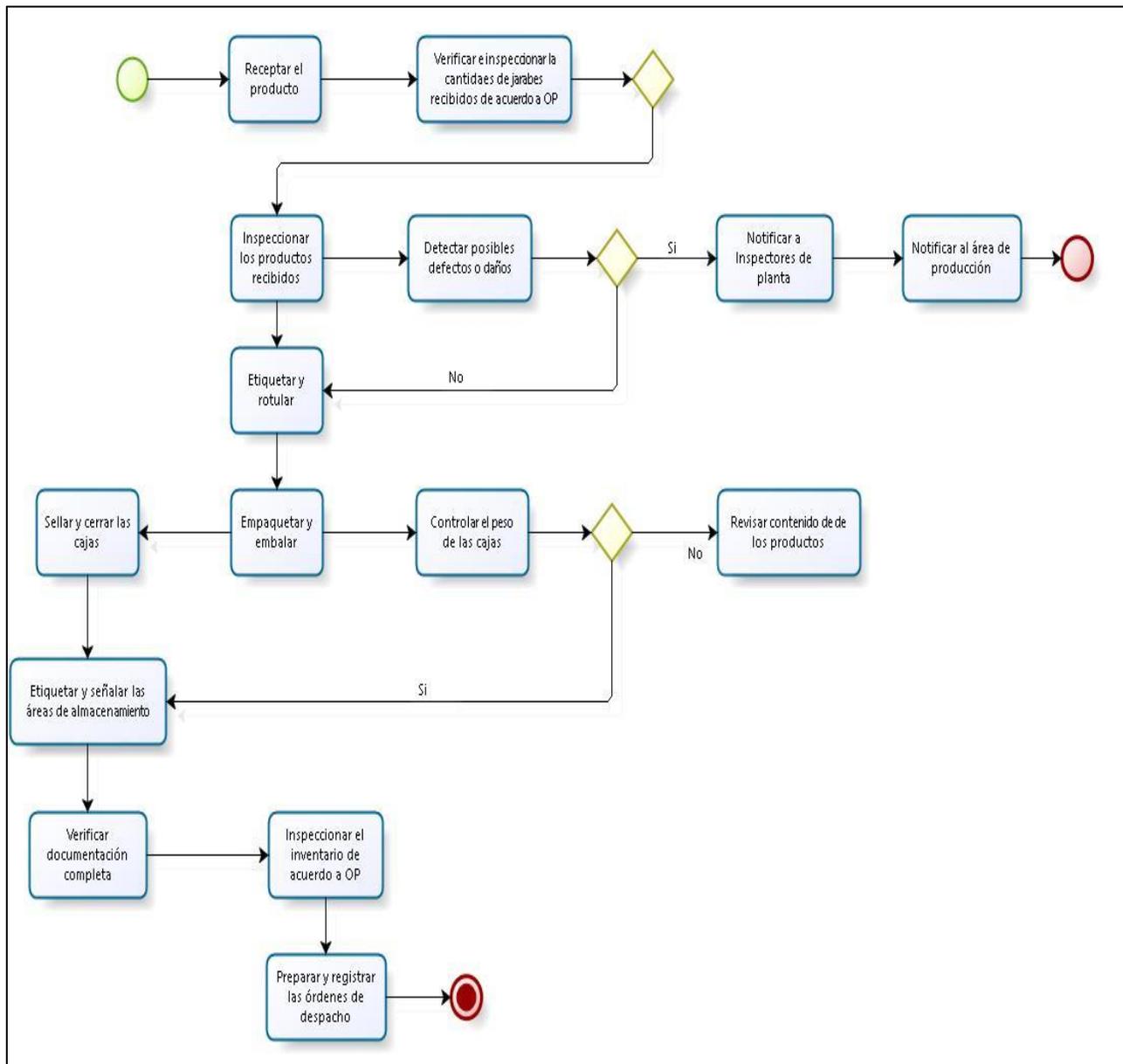
Ilustración 10 Flujo de procesos de producción para la producción de jarabes



Elaborado por: LaboVida; Fuente: Manual de procesos LaboVida 2005

### 3.1.5.4 Flujograma de acondicionamiento

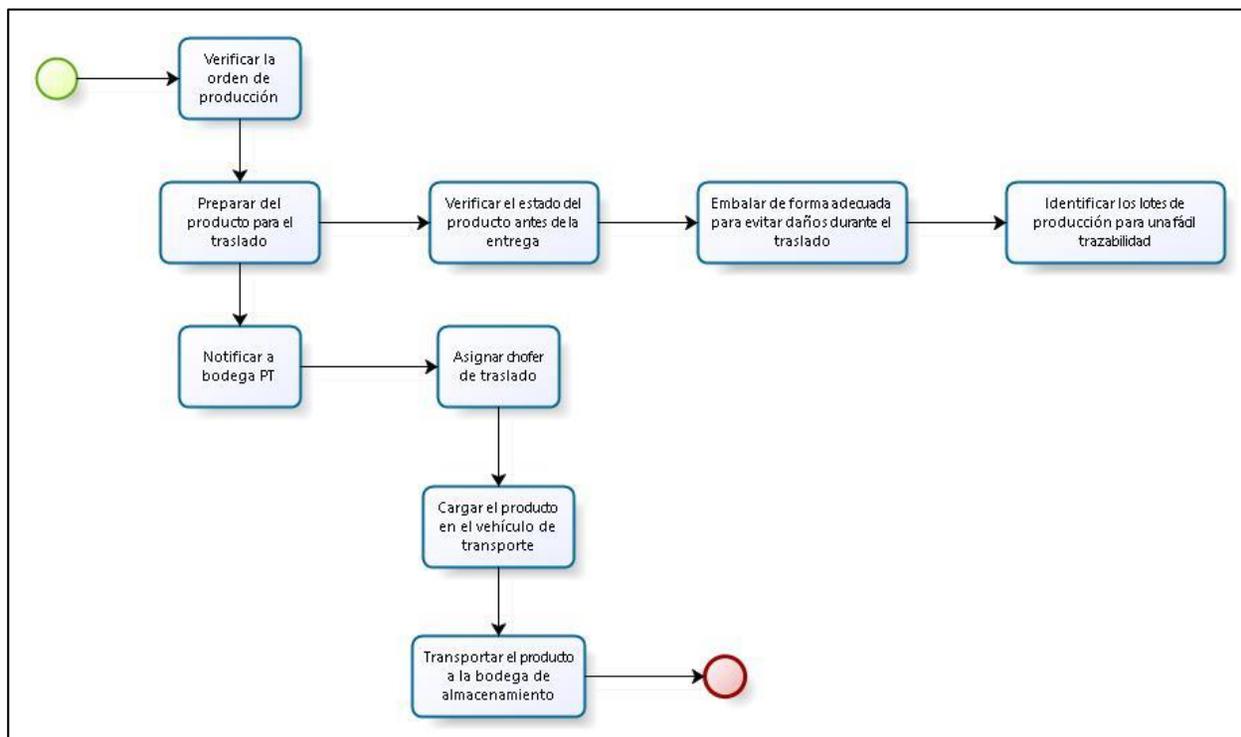
*Ilustración 11 Flujo de procesos de acondicionamiento para la producción de jarabes*



**Elaborado por:** LaboVida; **Fuente:** Manual de procesos LaboVida 2005

### 3.1.5.5 Flujograma de entrega de producto

*Ilustración 12 Flujo de procesos de entrega de PT para la producción de jarabes*



**Elaborado por:** LaboVida; **Fuente:** Manual de procesos LaboVida 2005

**Análisis:** Después de una revisión exhaustiva de los flujos actuales del manual de procesos de LaboVida, se ha detectado que los procesos actuales son confusos y no están adecuadamente controlados. Por lo tanto, se recomienda realizar una actualización completa de los procesos, con el objetivo de esclarecer las actividades que se deben cumplir y establecer un mayor control sobre el proceso, para lo cual es importante definir indicadores de desempeño para cada proceso y establecer mecanismos para monitorear el cumplimiento de los mismos, además de capacitar al personal de la empresa sobre los nuevos procesos y las herramientas de control que se implementarán ya que es fundamental que todos los empleados involucrados en el proceso de producción de LaboVida estén alineados con los cambios que se realizarán.

### 3.1.6 Análisis de herramienta calidad

#### 3.1.6.1 Análisis “5 Por que”

A continuación, se presenta el análisis de los 5 ¿por qué?, una herramienta de análisis que contribuye a la resolución de problemas basándose en la identificación de la causa raíz de un problema suscitado en la empresa LaboVida a través de una sucesión de preguntas y respuestas que ayudará a llegar a una conclusión.

*Tabla 17 Análisis 5 Por qué*

Preguntas	Respuestas
¿Por qué hay un problema de comunicación interdepartamental en el departamento de producción de jarabes de Laboratorios Vida?	Porque no se utilizan herramientas de innovación tecnológica que podrían mejorar la comunicación y optimizar los procesos.
¿Por qué no se utilizan herramientas de innovación tecnológica que podrían mejorar la comunicación y optimizar los procesos?	Porque el departamento de producción no ha evaluado la necesidad de contar con nuevas herramientas tecnológicas.
¿Por qué el departamento de producción no ha evaluado la necesidad de contar con nuevas herramientas tecnológicas?	Porque no se cuenta con una descripción detallada de los roles y responsabilidades de cada departamento en el manual de procesos, lo que genera problemas de comunicación interdepartamental y una falta de comprensión de las necesidades de cada área.
¿Por qué no se cuenta con una descripción detallada de los roles y responsabilidades de cada departamento en el manual de procesos?	Porque el manual de procesos actual no se ha actualizado en mucho tiempo y no refleja los cambios recientes en la estructura y funciones de los departamentos.
¿Por qué el manual de procesos actual no se ha actualizado en mucho tiempo y no refleja los cambios recientes en la estructura y funciones de los departamentos?	Porque no existe un seguimiento adecuado de los procesos para actualizar el manual de procesos y no se ha asignado la responsabilidad de su actualización a ningún departamento o empleado específico.

**Elaborado por:** Zuñiga, V. **Fuente:** (Toyota, 1930)

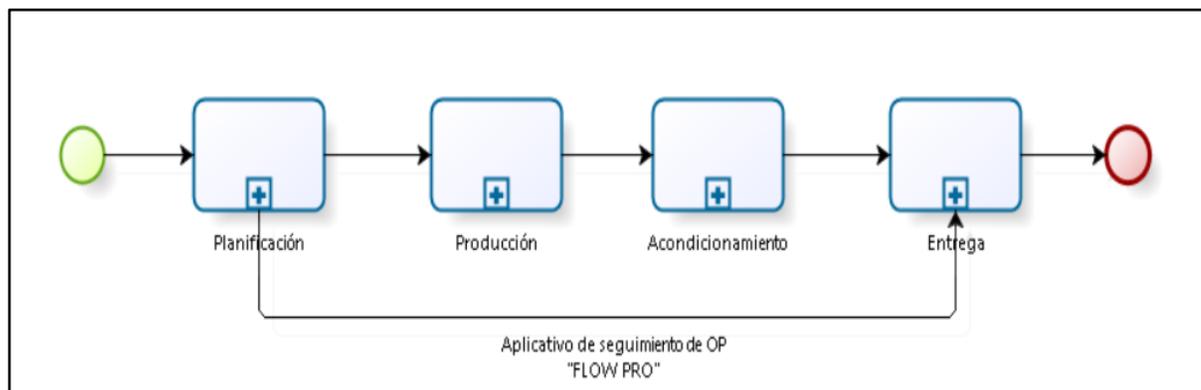
Tanto la falta de herramientas de innovación tecnológica como el problema de comunicación interdepartamental están relacionados con la falta de actualización y responsabilidad en la gestión del manual de procesos, para lo cual es necesario actualizar el manual de procesos con descripciones detalladas de los roles y responsabilidades de cada trabajador, establecer un proceso formal asignación de responsabilidades específicas a los empleados para su gestión. Además, es necesario evaluar el uso de herramientas tecnológicas para optimizar los procesos y la comunicación interdepartamental.

### 3.1.7 Propuesta de la mejora de los procesos

Una vez realizado el análisis detallado de cada uno de los procesos existentes en la empresa, identificando las áreas en las que se presentan dificultades o ineficiencias, se presenta a continuación las mejoras de los flujogramas, tomando en consideración el uso de tecnologías de innovación que contribuyen a la mejora de la comunicación y de procesos.

#### 3.1.7.1 Flujograma general

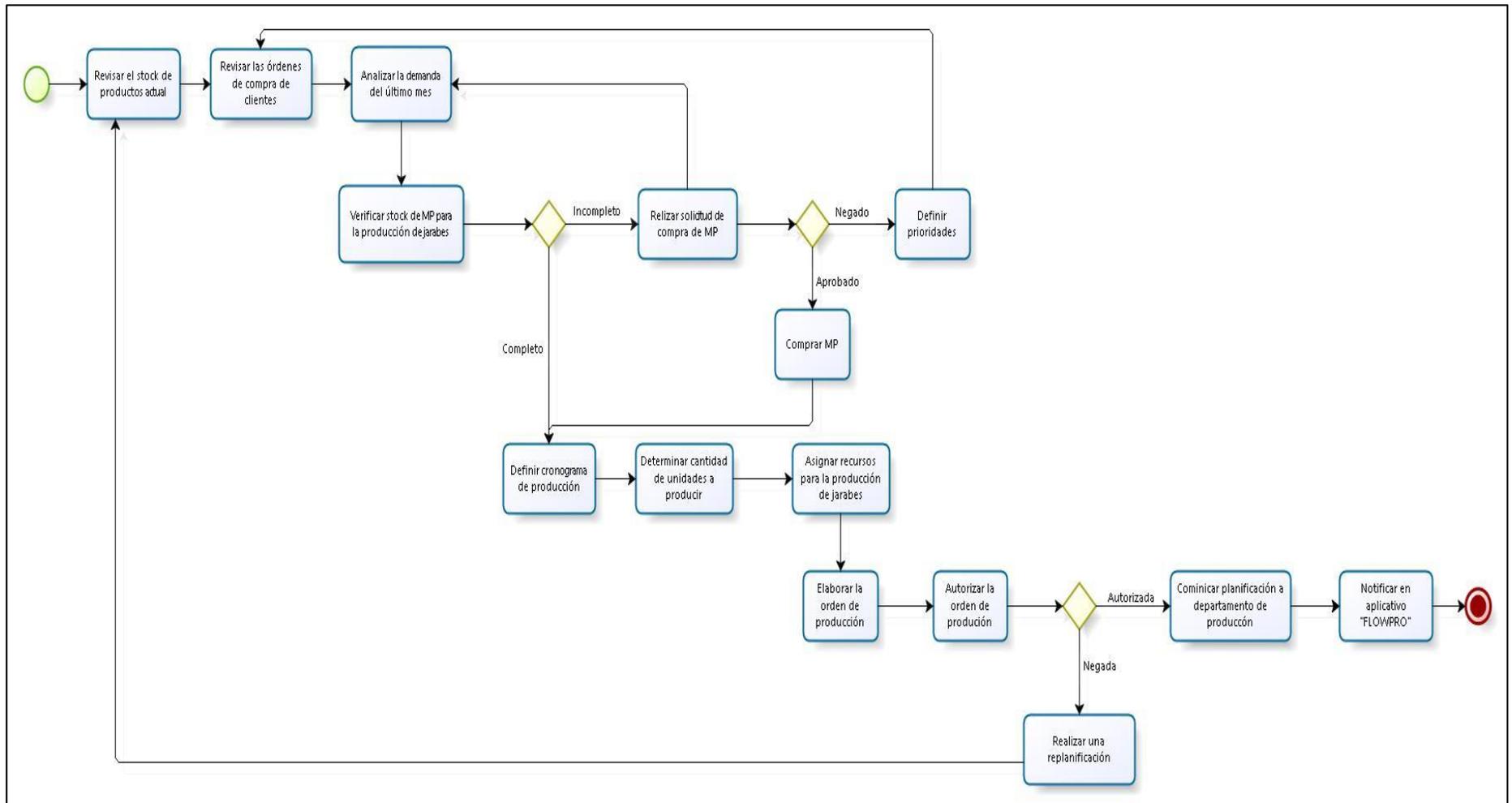
*Ilustración 13 Flujo de procesos para la producción de jarabes*



**Elaborado por:** Zuñiga, V. febrero 2023

### 3.1.7.2 Flujograma de planificación

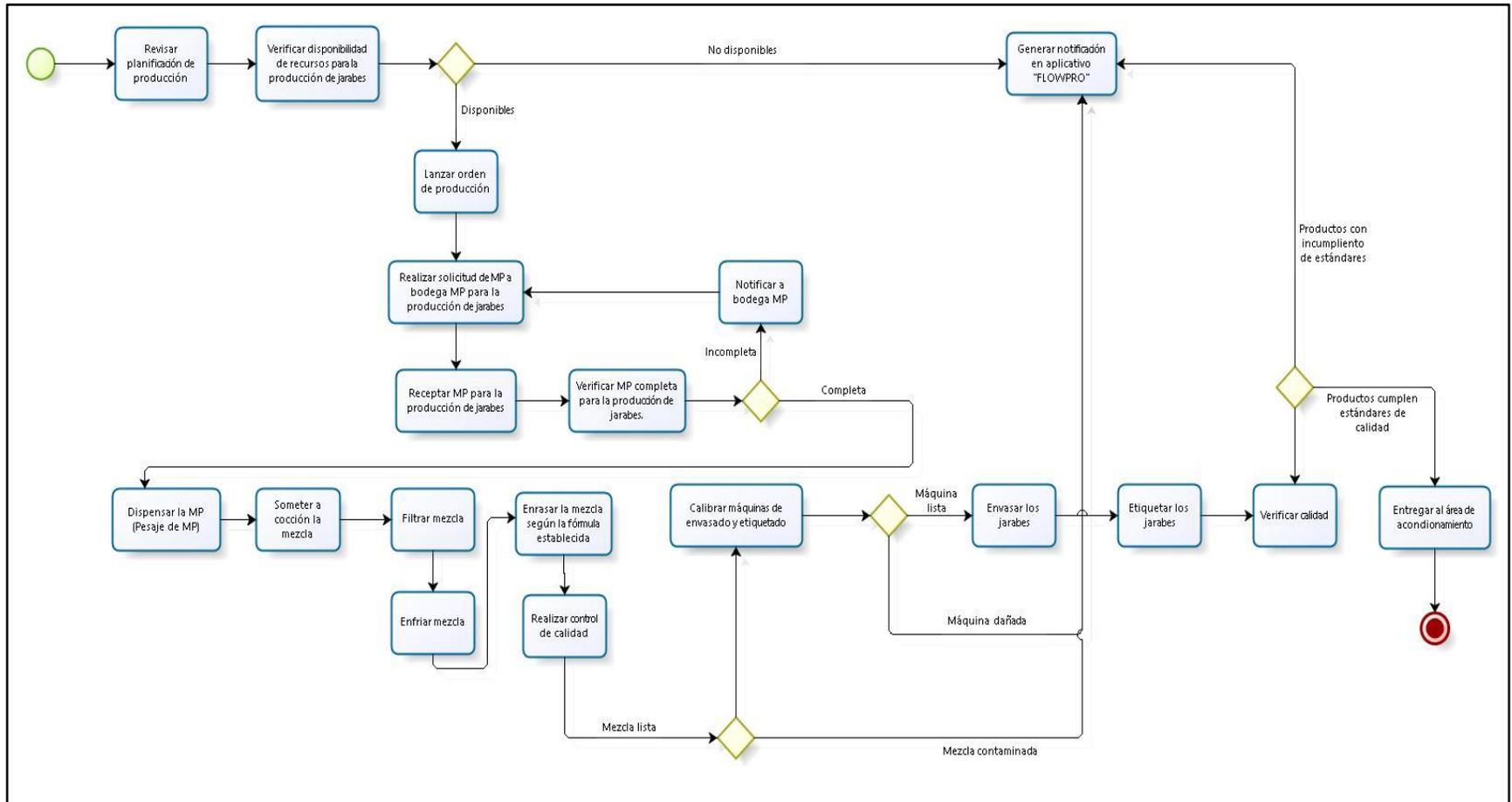
*Ilustración 14 Flujo de procesos de planificación para la producción de jarabes*



Elaborado por: Zuñiga, V. febrero 2023

### 3.1.7.3 Flujograma de producción

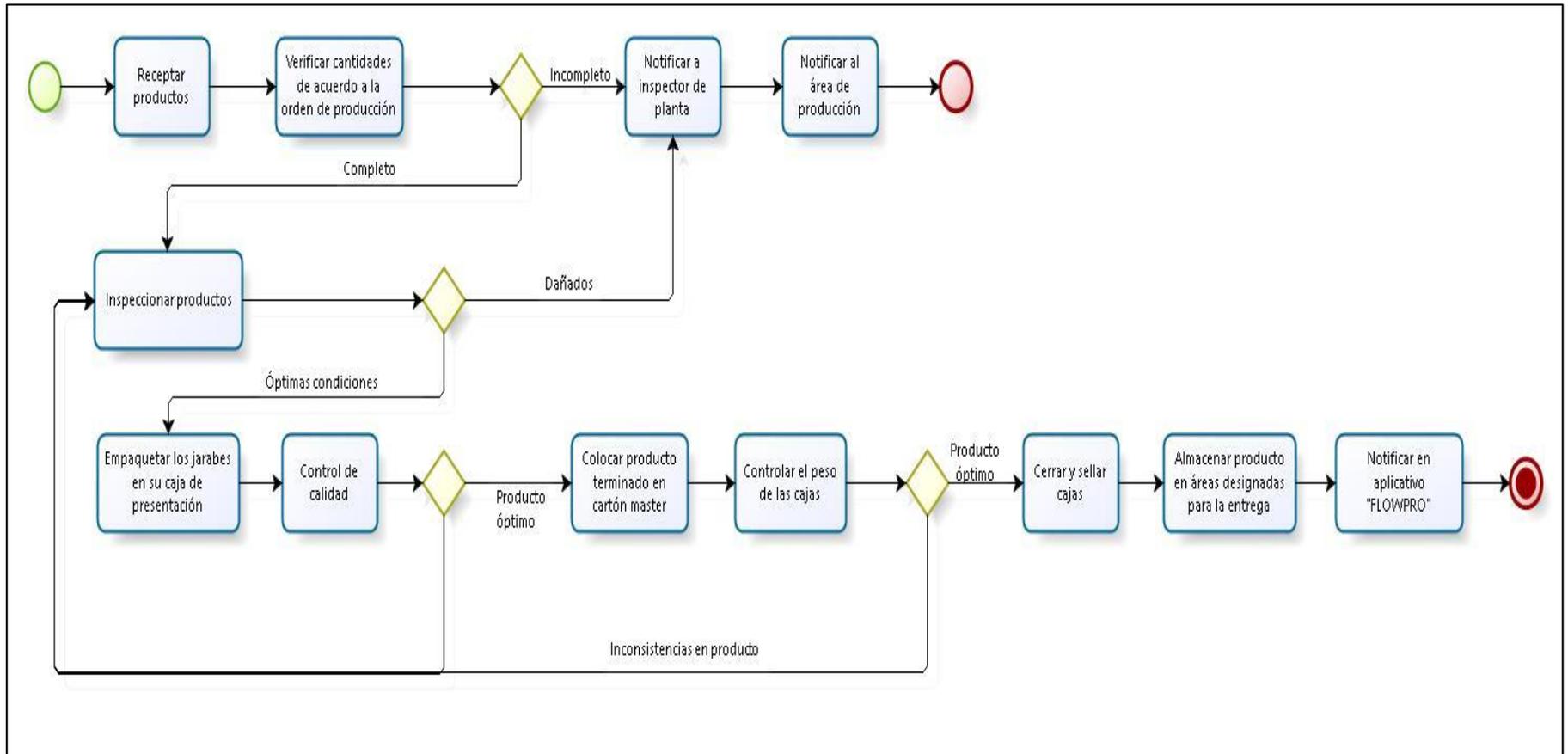
*Ilustración 15 Flujo de procesos de producción para la producción de jarabes*



Elaborado por: Zuñiga, V. febrero 2023

### 3.1.7.4 Flujograma de acondicionamiento

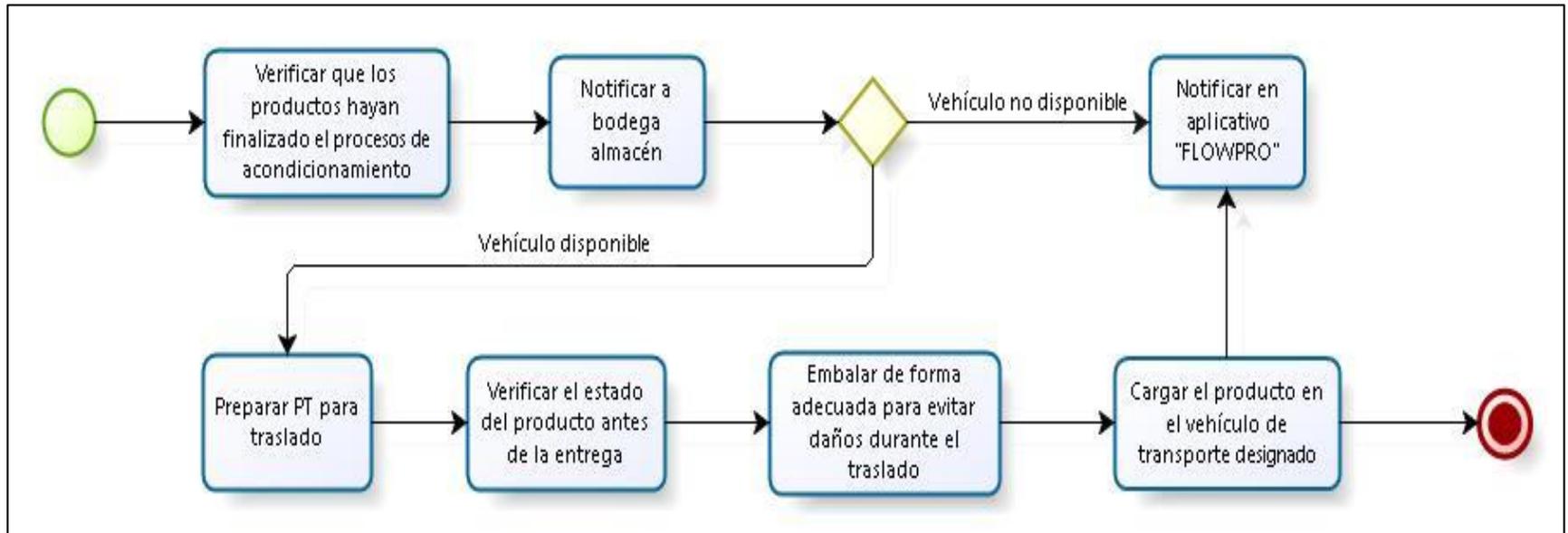
*Ilustración 16 Flujo de procesos de acondicionamiento para la producción de jarabes*



**Elaborado por:** Zuñiga, V. febrero 2023

### 3.1.7.5 Flujograma de entrega de producto

*Ilustración 17 Flujo de procesos de entrega de PT para la producción de jarabes*



**Elaborado por:** Zuñiga, V. febrero 2023

### 3.1.8 Herramienta de apoyo al proceso de producción

#### 3.1.8.1 Software como soporte al proceso de producción “FLOWPRO”

Hoy en día la tecnología juega un papel importante en el desarrollo y procesos de las empresas de todo el mundo, es por ello que, “FLOWPRO” nace como iniciativa del proyecto de investigación “Rediseño del manual de procesos en el departamento de producción de jarabes Laboratorios Vida”, con el fin de ofrecer una solución viable a la problemática de la comunicación ineficiente, es así que, este aplicativo contará con múltiples beneficios para el departamento de producción y para la gerencia de LaboVida, uno de ellos y el más importante es el tener conocimiento acerca del estatus en el que se encuentra una orden de producción, desde su planificación hasta la entrega final del producto a la bodega de almacenamiento.

#### 3.1.8.2 Significado

Su nombre se inspira en la combinación de dos palabras que significan lo siguiente:

- Flow: Flujo
  - Pro: Producción
- 

#### 3.1.8.3 Ventajas de “FLOWPRO”

La creación de un aplicativo basado en el seguimiento de las órdenes de producción en tiempo real podría tener varias ventajas en el rediseño del manual de procesos en el departamento de producción de jarabes de Laboratorios Vida. Algunas de estas ventajas podrían incluir:

- **Mayor eficiencia y rapidez en el proceso de producción:** el aplicativo permitiría el seguimiento en tiempo real de las órdenes de producción, lo que facilitaría la identificación de posibles retrasos o problemas en el proceso de producción, permitiendo a los encargados de producción tomar medidas para resolverlos de manera oportuna.
- **Reducción de errores:** al contar con una herramienta que permita el seguimiento en tiempo real de las órdenes de producción, se podrían evitar errores en el proceso, ya que se podrían identificar y corregir de manera oportuna.

- **Mayor control sobre el proceso de producción:** el aplicativo permitiría a los encargados de producción tener un mayor control sobre el proceso, lo que les permitiría tomar decisiones más informadas y eficientes.
- **Toma de decisiones más efectiva:** la información proporcionada por el aplicativo en tiempo real permitiría una toma de decisiones más ágil y precisa en caso de problemas o imprevistos en el proceso de producción.
- **Reducción de costos:** al mejorar la eficiencia y reducir errores, se podrían reducir los costos de producción, lo que a su vez podría generar un aumento en la rentabilidad de la empresa.

En resumen, la creación de un aplicativo basado en el seguimiento de las órdenes de producción en tiempo real podría aportar significativamente en la optimización del proceso productivo de Laboratorios Vida, mejorando la eficiencia, reduciendo errores y costos, y permitiendo una toma de decisiones más informada y ágil.

#### 3.1.8.4 Características de FLOWPRO

1. **Plataforma en línea:** permite a los encargados de producción y a otros usuarios autorizados acceder a la información en tiempo real desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.
2. **Interfaz intuitiva:** fácil de usar y entender, de tal forma que cualquier usuario autorizado puede acceder a la información que necesita de manera rápida y eficiente.
3. **Seguridad y permisos de acceso:** para proteger la información confidencial y garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a la información.
4. **Información en tiempo real:** el aplicativo permite visualizar en tiempo real la información de producción, incluyendo el estado de las órdenes de producción, el avance del proceso de producción, los tiempos estimados de finalización, etc.
5. **Alertas y notificaciones:** el aplicativo se basa en la generación de alertas y notificaciones a los encargados de producción y otros usuarios autorizados en caso de retrasos, problemas o imprevistos en el proceso de producción.

### **3.1.8.5 Funcionamiento de FLOWPRO**

Para el correcto uso del aplicativo FLOWPRO, es importante que la empresa LaboVida designe responsables capacitados para su uso, de modo que se pueda tener información actualizada y estar al tanto de los procesos de producción.

Cabe mencionar que es fundamental la participación y compromiso de los involucrados para el éxito del funcionamiento del aplicativo, por ello, se sugiere:

- Designar un equipo responsable
- Capacitación del personal
- Establecer políticas y procedimientos claros
- Monitoreo y control de uso
- Actualización constante del aplicativo

El fin del aplicativo FLOWPRO se basa en que el responsable designado de la actualización del proceso vaya indicando el progreso de la orden de producción en tiempo real. De esta manera, la gerencia de la empresa LaboVida podrá estar al tanto de los avances en la producción y tomar decisiones oportunas en caso de que se presenten imprevistos, con el fin de evitar incrementos en los costos de producción y otros problemas que puedan afectar el proceso.

La información proporcionada por el aplicativo incluirá detalles relevantes sobre el proceso de producción, tales como el estado actual de la orden de producción, las actividades completadas, las actividades pendientes, el tiempo estimado para la finalización de la orden, entre otros. Esto permitirá a la gerencia de LaboVida tener una visión clara del progreso de la producción y detectar rápidamente cualquier situación que pudiera afectar el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

### **3.1.9 Conclusión de la propuesta**

En conclusión, el Rediseño del manual de procesos en el departamento de producción de jarabes de Laboratorios Vida es una iniciativa crucial para mejorar la eficiencia en la producción de jarabes y garantizar la calidad de los productos.

La revisión de los procesos existentes y la actualización del manual permitirá una mayor claridad y control en el proceso de producción, lo que mejorará la coordinación entre los diferentes departamentos y minimizará los errores y los costos innecesarios, además de incluir una actualización de los procesos existentes, contempla la implementación de un aplicativo llamado FLOWPRO que apoyará a la mejora del proceso en el seguimiento de las órdenes de producción en tiempo real, permitiendo al personal responsable tener información actualizada sobre el estado de las órdenes de producción y su progreso de tal forma que minimiza los impactos negativos en el proceso de producción y en la empresa en general.

Además, el rediseño permitirá documentar de manera detallada cada uno de los procesos y actividades involucradas en la producción, lo que permitirá una mayor comprensión y entrenamiento de los empleados en sus roles y responsabilidades en el proceso. La claridad en la documentación también permitirá una fácil identificación de áreas de mejora y la implementación de cambios necesarios.

### ***3.1.10 Recomendación de la propuesta***

Una recomendación importante para el rediseño del manual de procesos en el departamento de producción de jarabes de Laboratorios Vida es la involucración activa y la comunicación clara con todos los empleados que están directamente involucrados en el proceso de producción. Es esencial que los empleados estén informados y comprendan los cambios y actualizaciones en los procesos para asegurar su cooperación y participación en el éxito del proyecto.

Por último, se debe realizar una evaluación continua y monitoreo del proceso de producción después de la implementación del rediseño para asegurar la efectividad de los cambios y realizar ajustes necesarios. La mejora continua es clave para asegurar la eficiencia y la calidad en la producción de jarabes en Laboratorios Vida.

## Conclusiones

- Se concluye que, es importante conocer o realizar una investigación minuciosa acerca de los conceptos, definiciones y normativas que intervienen en el manual, para de esta manera lograr comprender los procesos y regulaciones pertinentes que formarán parte del proyecto.
- Se concluye que, la metodología de investigación utilizada de diversas fuentes de información, como encuestas a los empleados del área de producción, entrevistas con expertos y observación de las actividades cotidianas, permitió obtener una comprensión integral de los procesos y procedimientos existentes en el departamento de producción.
- Actualizar el manual de procesos en el departamento de producción de jarabes de Laboratorios Vida es crucial para mejorar la calidad del producto, reducir los tiempos de producción y minimizar errores, lo que a su vez disminuye los costos y aumenta la eficiencia y capacidad de respuesta de la empresa ante las demandas del mercado. Además, esta actualización representa una oportunidad para implementar soluciones innovadoras y mejorar la gestión de producción.

## Recomendaciones

- Se recomienda, realizar una revisión bibliográfica exhaustiva de fuentes especializadas en la naturaleza de la empresa y la eficiencia en la producción, establecer un equipo multidisciplinario y realizar capacitaciones periódicas para garantizar la correcta comprensión y aplicación de las teorías y conceptos identificados.
- Es importante evaluar al personal involucrado en el proceso productivo para establecer planes de mejora para el departamento, así como utilizar herramientas de análisis de datos para identificar los factores internos y externos que afectan la eficiencia del departamento de producción, y establecer un plan de acción para abordar los factores limitantes identificados asignando responsabilidades y plazos claros para su implementación.
- Se recomienda establecer indicadores de desempeño y medir regularmente la eficacia del manual de procesos. Esto permitirá evaluar la eficacia de los procesos y procedimientos en la producción, y realizar los ajustes necesarios para mejorar la eficiencia operativa y la calidad del producto.

## Bibliografía

- Barriga, L. (18 de julio de 2006). Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/evaluation-of-the-isba-trip-continental-hydrologic-system-over-the-niger-basin-using-in-situ-and-satellite-derived-datasets.pdf
- Bolivar, J. M. (20 de Septiembre de 2015). *OPTIMALAB*. Obtenido de <https://optimainfinito.com/2015/09/diferencias-entre-eficiencia-eficacia-y-efectividad.html>
- Camejo, J. (28 de noviembre de 2012). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/indicadores-de-gestion-que-son-y-por-que-usarlos/>
- CARRO PAZ , R., & GONZÁLEZ GÓMEZ, D. (2012). Obtenido de [http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1606/1/01\\_sistema\\_de\\_produccion.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1606/1/01_sistema_de_produccion.pdf)
- Castellnou, R. (29 de octubre de 2021). *embursecaptio*. Obtenido de <https://www.captio.net/blog/la-necesidad-de-la-gestion-por-procesos>
- Castro, J. (2021 de septiembre de 2021). *CORPONET*. Obtenido de <https://blog.corponet.com/importancia-de-la-tecnologia-en-las-empresas-en-crecimiento#:~:text=La%20tecnolog%C3%ADa%20en%20las%20empresas%20es%20un%20recurso%20fundamental%20para,y%20cobranza%2C%20capacitaci%C3%B3n%20etc.>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Art. 336*.
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre de 2008). *Art. 52*. Obtenido de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Art. 66*.
- Cortés, D. (31 de Octubre de 2019). *Universidad de Cesuma*. Obtenido de <https://www.cesuma.mx/blog/que-es-la-gestion-de-la-calidad.html>
- Cortés, D. (6 de julio de 2022). *Universidad CESUMA*. Obtenido de <https://www.cesuma.mx/blog/planificacion-de-la-produccion-tareas-funciones-componentes-y-principios->

basicos.html#:~:text=Principios%20b%C3%A1sicos%20de%20la%20planificaci%C3%B3n,necesarios%20para%20alcanzar%20dichos%20objetivos.

Cortés, D. (11 de enero de 2022). *Universidad CESUMA*. Obtenido de <https://www.cesuma.mx/blog/que-es-la-tecnologia-de-la-informacion.html>

cristianva. (30 de marzo de 2018). *EssaysClub*. Obtenido de <https://es.essays.club/Otras/Tecnolog%C3%ADa/Descripci%C3%B3n-del-principio-de-planeaci%C3%B3n-y-de-ejecuci%C3%B3n-78516.html>

Delgado, S. (12 de octubre de 2022). *AYDAI*. Obtenido de <https://aydai.com/optimizacion-de-procesos-de-produccion-definicion-beneficios-y-mas/>

Firstworkplace. (12 de agosto de 2019). *Firstworkplace*. Obtenido de <https://blog.firstworkplaces.com/la-importancia-de-las-3e-en-tu-negocio>

Galán, J. S. (16 de diciembre de 2019). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/administracion-de-empresas.html>

Giovanny, G. (1 de diciembre de 2020). *gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/manuales-procedimientos-uso-control-interno/>

GONZALEZ, N. (s.f.). *QuestionPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-de-marketing/>

Hernandez. (2014). Obtenido de <https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion.php>

Hernandez, J. (2021 de noviembre de 2021). *Conceoti definición*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/eficiencia/>

ISO9001. (2015). Obtenido de [http://www.cucsur.udg.mx/sites/default/files/iso\\_9001\\_2015\\_esp\\_rev.pdf](http://www.cucsur.udg.mx/sites/default/files/iso_9001_2015_esp_rev.pdf)

*Julio Cabero Almenara*. (1998). Obtenido de [https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/gestion\\_tecnologia/unidad1\\_pdf1.pdf](https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/gestion_tecnologia/unidad1_pdf1.pdf)

Labovida. (2005). Obtenido de <http://www.laboratoriovidasa.com/compania/m&v/index.html>

- Lopez, C. (11 de abril de 2001). *gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/conceptos-basicos-produccion/>
- López, F. J. (2010). *Diagramas de flujo: teoría y práctica*.
- Lozano, K. E. (20 de diciembre de 2019). *gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/el-control-dentro-del-proceso-administrativo/>
- Melé, M. (14 de enero de 2021). *CETYS UNIVERSIDAD*. Obtenido de <https://www.cetys.mx/educon/que-es-un-proceso-de-produccion-empresarial/#:~:text=En%20una%20empresa%2C%20se%20denomina,producto%20destinado%20a%20la%20venta.>
- Mimenza, O. C. (3 de abril de 2017). *Psicología y mente*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/miscelanea/tipos-de-investigacion>
- MRPeasy. (31 de diciembre de 2022). *MRPeasy*. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yO1OfFvGjxQJ:https://www.mrpeasy.com/es/programacion-de-la-produccion/&cd=25&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec>
- Nirian, P. O. (2021 de mayo de 2021). *Exact*. Obtenido de <https://www.exact.com/es/blog/que-son-los-procesos-empresariales-y-como-se-pueden-mejorar>
- Ortíz, C. B. (2011). Obtenido de [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=que+son+las+tic&btnG=&oq=Que+son+las+](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=que+son+las+tic&btnG=&oq=Que+son+las+)
- Palma, J. (2010). *monografias*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro>
- Pérez, P. (28 de noviembre de 2008). *definiciones.DE*. Obtenido de <https://definicion.de/procedimiento/>
- Perez, P. (15 de junio de 2015). *definiciones.DE*. Obtenido de <https://definicion.de/actividad/>
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage*. Nueva York, Estados Unidos: Free Press.
- Porto, P. (16 de junio de 2008). *Definición.DE*. Obtenido de <https://definicion.de/planificacion/>

Porto, P. (15 de junio de 2015). *definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/actividad/>

Porto, P. (5 de febrero de 2016). *Definición.DE*. Obtenido de <https://definicion.de/automatizacion/>

Ramos Huancani, W. (2018). *Repositorio Institucional* . Obtenido de Universidad Mayor de San Andrés: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/24281>

*RedHat*. (17 de junio de 2022). Obtenido de <https://www.redhat.com/es/topics/automation/what-is-business-process-management#:~:text=Un%20proceso%20empresarial%20es%20un,empresa%20alcance%20un%20objetivo%20espec%3%ADfico>.

Reyes, J. E. (18 de diciembre de 2019). Obtenido de <https://ticeducacion.com/la-importancia-de-las-tic-en-las-empresas/>

Rigante, F. (17 de octubre de 2022). *SYDLE*. Obtenido de <https://www.sydle.com/es/blog/optimizacion-de-procesos-624ee3dc3bbdd67657f9b148/>

Rodrigo, S. (s.f.). *Santander*. Obtenido de <https://www.santander.com.ar/banco/online/pymes-advance/formacion-empresarial/pildoras-de-conocimiento/administracion-y-finanzas/costos-y-rentabilidad-para-pymes#:~:text=Definici%C3%B3n%20general%3A,un%20producto%20o%20un%20servicio>.

*Shelley Pursell*. (19 de octubre de 2022). Obtenido de <https://blog.hubspot.es/marketing/maximizar-tu-productividad>

Solís, L. D. (28 de mayo de 2019). Obtenido de <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cualitativo-de-investigacion/>

Taruel, S. (1 de noviembre de 2021). *captio*. Obtenido de <https://www.captio.net/blog/5-herramientas-para-la-mejora-de-procesos>

Toyoda, S. (1930). *Kanbanize*. Obtenido de <https://kanbanize.com/es/gestion-lean/mejora-continua/los-5-porques-herramienta-de-analisis>

Ucha, F. (Diciembre de 2011). *Definiciones ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/flujoograma.php>

Westreicher, G. (2022 de Junio de 2022). *RedHat*. Obtenido de <https://www.redhat.com/es/topics/automation/what-is-business-process-management#:~:text=Un%20proceso%20empresarial%20es%20un,empresa%20alcance%20un%20objetivo%20espec%3%ADfico>.

Anexo 1



MANUAL DE PROCESOS DEL ÁREA DE  
PRODUCCIÓN

**GESTIÓN DE PRODUCCIÓN**

*[Versión 1.1]*

*Febrero, 2023*

### Firmas de revisión y aprobación

	Nombre y Apellido / Cargo	Firma	Fecha
<b>Elaborado por:</b>	Valeria Zuñiga Analista de Negocios		28/02/2023
<b>Revisado metodológicamente por:</b>	Q.F. Juan Lara Obando Químico Farmacéutico		28/02/2023
<b>Revisado por:</b>	Ing. Estefani Aguilar Jefe de producción		28/02/2023
<b>Aprobado por:</b>	Ing. Monica Aviles Presidente ejecutivo		28/02/2023

### Control e historial de cambios

Nombre del documento	Versión	Fecha de Actualización	Descripción del cambio	Documentación obsoleta	Aprobado por:
Manual de procedimientos para la producción de jarabes en Labovida	1.1	26/02/2023	Documentación del cambio.	N/A	Ing. Monica Aviles Presidente ejecutivo

## **Manual de procesos para la producción de jarabes en Labovida**

### **6. PROPÓSITO**

Garantizar la calidad de los productos farmacéuticos producidos por LaboVida mediante la estandarización de los procesos de producción con el fin de satisfacer las necesidades del cliente y lograr una posición competitiva en el mercado.

### **7. ALCANCE**

El proceso para la producción de medicamentos en LaboVida inicia con la planificación de productos a producir y culmina con la entrega de producto terminado a bodega almacén.

### **8. TIPO DE PROCESO**

#### **3.1. Proceso agregador de valor**

También denominado “proceso sustantivo” que son los encargados de velar por el cumplimiento efectivo de una actividad.

##### ***3.1.1. Proceso de fabricación***

Este proceso incluye todas las etapas necesarias para la producción de un jarabe, desde la recepción de la orden de producción hasta la entrega de producto terminado en la bodega de almacén correspondiente para su distribución.

##### ***3.1.2. Proceso de control de calidad***

El proceso de control de calidad se encargará de verificar que el jarabe producido por Labovida cumpla con todos los estándares establecidos para asegurar que el producto sea apto para el consumo. Incluye inspecciones, auditorías y pruebas.

## 9. Marco Legal

Temática	Artículo	Normativa	Vigencia
La autoridad sanitaria nacional será responsable de dirigir el sistema de salud en nombre del Estado, estableciendo la política de salud del país y regulando todas las actividades relacionadas con la salud, así como supervisando el funcionamiento de las entidades del sector.	Artículo 361	ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria)	Vigente
Dispone que: “El cumplimiento de las normas de vigilancia y control sanitario es obligatorio para todas las instituciones, organismos y establecimientos públicos y privados que realicen actividades de producción, importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y expendio de productos de uso y consumo humano” (ARCSA, 2015)	Artículo 129	ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria)	Vigente
Determina que: “El cumplimiento de las normas de buenas prácticas de manufactura, (...) será controlado y certificado por la autoridad sanitaria nacional. (ARCSA, 2015)	Artículo 131	BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)	Vigente

## 10. Lineamientos del procedimiento

Es mandatorio el cumplimiento del contenido de este documento para los actores que intervienen, tanto de los colaboradores de la compañía y autoridades.

## 11. Glosario de términos y abreviaturas

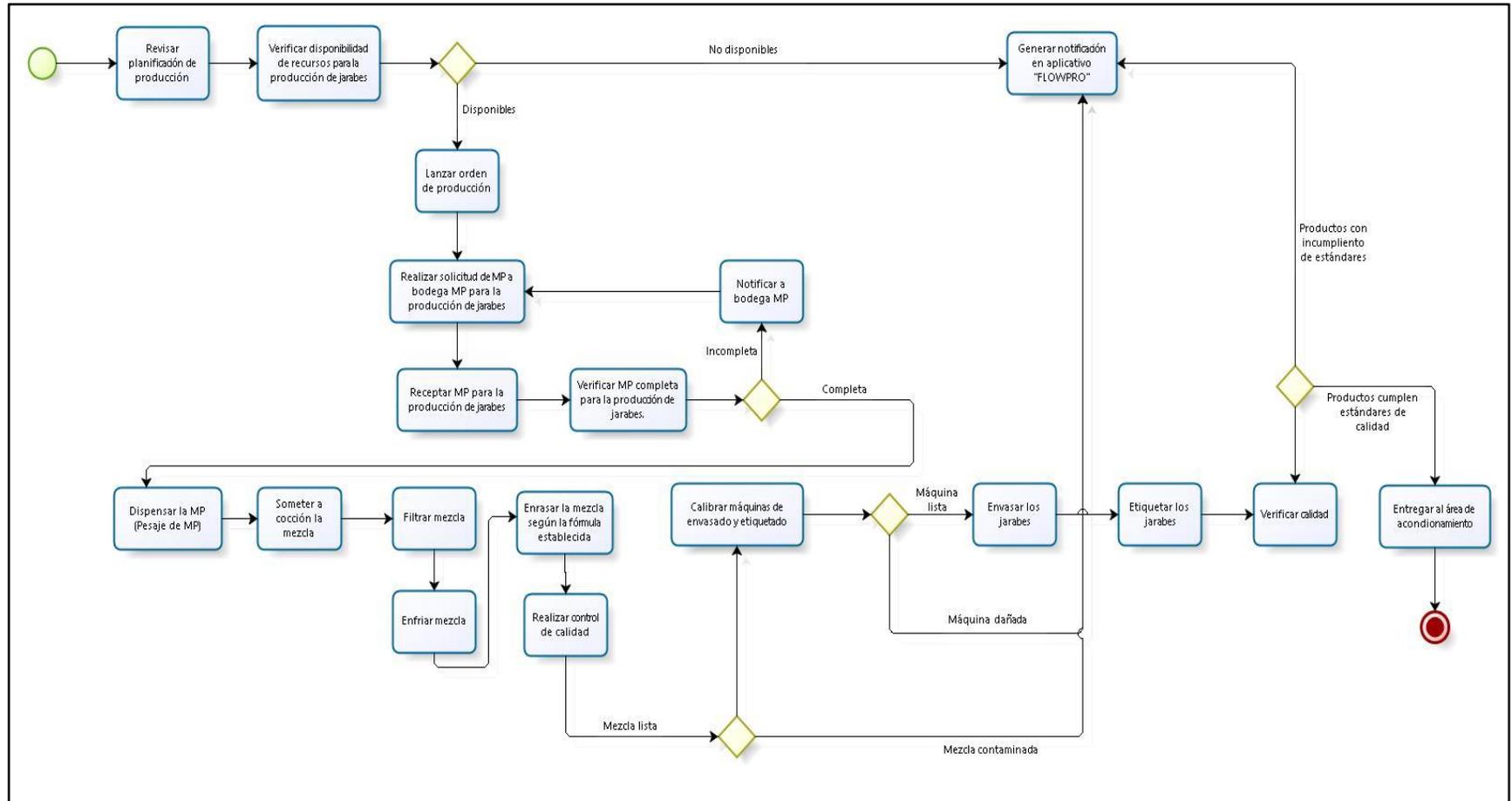
*Tabla 18 Glosario de términos y abreviaturas*

<b>Términos y/o abreviaturas</b>	<b>Definición</b>
<b>PT</b>	Producto terminado
<b>MP</b>	Materia prima
<b>Dispensado</b>	Hace referencia a la acción de pesar y revisa la materia prima para la producción.
<b>OP</b>	Orden de producción
<b>OC</b>	Orden de compra
<b>Proceso</b>	Hace referencia a una serie de actividades consecuentes llevadas a cabo para cumplir con un objetivo.
<b>Planificación</b>	Se basa en la organización de tareas que se quiere llevar a cabo a futuro.
<b>Calidad</b>	Es una medida de cómo se hace algo bien y de cómo satisface las necesidades o expectativas del usuario o cliente.
<b>Innovación</b>	Se basa en la creación de algo nuevo o diferente que aporte valor y mejore la forma en que se hacen las cosas.
<b>FLOWPRO</b>	Herramienta de apoyo al proceso de producción.

## 12. Descripción del procedimiento

### 10.1 Diagrama de flujo para la producción de jarabes de LaboVida

*Ilustración 18 Flujo de procesos de producción para la producción de jarabes*



Elaborado por: Zuñiga, V. febrero 2023

## 10.2 Descripción de actividades para la producción de jarabes de LaboVida

<b>Actividades del procedimiento de producción</b>				
<b>Nro.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Rol</b>	<b>Descripción</b>	<b>Documento</b>
1	Revisar planificación de producción.	Director técnico de producción	Revisión de la planificación de producción para evaluar su eficacia y hacer ajustes según sea necesario.	Matriz de planificación excel
2	Verificar disponibilidad de recursos para la producción de jarabes.	Director técnico de producción	Revisión de la existencia de recursos necesarios para llevar a cabo la producción: materias primas, máquinas disponibles, personal e instalaciones.	N/A
3	Lanzar orden de producción.	Director técnico de producción	Emisión de una instrucción formal para iniciar la producción de un determinado producto, especificando la cantidad a producir, la fecha de inicio y finalización, y los recursos necesarios para completar la orden.	Orden de fabricación AS2
4	Realizar solicitud de MP a bodega MP para la producción de jarabes.	Supervisor de producción	Envío de correo detallado toda la MP y cantidad necesaria para la producción de un medicamento.	N/A
5	Generar notificación en aplicativo "FLOWPRO".	Director técnico de producción, supervisor de planta, inspectores	Notificación o mensaje en el o aplicación "FLOWPRO" para informar a los usuarios sobre un evento o situación específica	N/A

<b>6</b>	Receptar MP para la producción de jarabes.	Operarios de producción	Admisión de materias primas.	N/A
<b>7</b>	Verificar MP completa para la producción de jarabes.	Supervisor de producción	Revisión de calidad y cantidad de materia prima necesaria para la producción de medicamentos.	N/A
<b>8</b>	Dispensar la MP (Pesaje de MP)	Operarios de producción	Medición y distribución de materia prima necesaria para la fabricación de un producto.	FMM- PNLLO-100
<b>9</b>	Someter a cocción la mezcla	Operarios de producción	En el tanque de elaboración mezclar y calentar la mezcla a temperatura establecida.	FMM- PNLLO-100
<b>10</b>	Filtrar la mezcla	Operarios de producción	Una vez disueltos los principios activos, filtrar a través de un tamiz de malla sobre la solución contenida en el tanque de elaboración y enfriar a temperatura ambiente.	FMM- PNLLO-100
<b>11</b>	Enrasar la mezcla según la fórmula establecida	Operarios de producción	En el tanque de elaboración mezclar y disolver las materias primas hasta completa homogeneización.	FMM- PNLLO-100
<b>12</b>	Realizar control de calidad	Químico farmacéutico	Llevar muestras en proceso a Control de Calidad para Análisis y Aprobación del producto	FMM- PNLLO-100
<b>13</b>	Calibrar máquinas de envasado y etiquetado	Operarios de producción	La calibración implica ajustar las máquinas para garantizar un adecuado envasado y etiquetado, el flujo de jarabe, la velocidad de llenado y el sellado de los envases, las etiquetas con información del producto, como la fecha de caducidad, el contenido neto y los ingredientes.	N/A

<b>14</b>	Envasar los jarabes	Operarios de producción	Asegurarse de que los envases estén limpios y libres de cualquier residuo o impureza. Es importante asegurarse de que se envasen la cantidad correcta de jarabe y que estén bien sellados para evitar fugas y garantizar la calidad del producto.	N/A
<b>15</b>	Etiquetar jarabes	Operarios de producción	Asegurarse de que la información de la etiqueta sea precisa y legible para que los consumidores puedan entenderla fácilmente, una vez verificado se coloca los jarabes en la máquina etiquetadora.	N/A
<b>16</b>	Almacenar los jarabes en el área designada	Operarios de producción	Ubicar los jarabes en un lugar fresco y seco, lejos de la luz directa del sol y de fuentes de calor o humedad, además de mantenerlos alejados de sustancias químicas o materiales que puedan contaminarlos.	N/A
<b>17</b>	Realizar control de calidad	Químico farmacéutico	Verificación de los lotes, estándares de calidad con los que debe cumplir cada medicamento, asegurándose de que lleven la cantidad correcta, las indicaciones claras y que estén fuera de contaminaciones.	FMM- PNLLO-100
<b>18</b>	Entregar al área de acondicionado	Operarios de producción	Entrega de producto para ser llevados a la etapa de inspección y empaquetado del producto.	N/A







**9.5. FMM-PNLLO-100 (Filtrado)**

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de Inicio: \_\_\_\_\_ Realizado por: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de Término: \_\_\_\_\_ Verificado por: \_\_\_\_\_

No.	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	REALIZADO POR	VERIFICADO POR

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de Inicio: \_\_\_\_\_ Hora de Término: \_\_\_\_\_

No.	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	REALIZADO POR	VERIFICADO POR

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de Inicio: \_\_\_\_\_ Hora de Término: \_\_\_\_\_

**9.6. FMM-PNLLO-100 (Enrasado)**

No.	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	REALIZADO POR	VERIFICADO POR

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de Inicio: \_\_\_\_\_ Hora de Término: \_\_\_\_\_

No.	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	REALIZADO POR	VERIFICADO POR

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de Inicio: \_\_\_\_\_ Hora de Término: \_\_\_\_\_

Agua Purificada \_\_\_\_\_

Realizado por: \_\_\_\_\_ Verificador por: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de Inicio: \_\_\_\_\_ Hora de Término: \_\_\_\_\_

**9.7. FMM-PNLLO-100 (Control de calidad – muestreo)**

PRUEBA	ESPECIFICACIONES	RESULTADO	ANALIZADO POR:

Fecha: \_\_\_\_\_ Cantidad entregada: \_\_\_\_\_ Recibido por: \_\_\_\_\_

**9.8. FMM-PNLLO-100 (Control de calidad –verificación)**

Granel aprobado Si  No  Firma: \_\_\_\_\_

Verificar el Lote y Volumen del producto, tapar y rotular hasta su envase. Usar la correspondiente instrucción de envasado de acuerdo al producto y presentación respectiva (Límite de Rendimiento admisible Min 99%).

Lote: \_\_\_\_\_ Volumen: \_\_\_\_\_ N° de frascos a envasar: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de Término: \_\_\_\_\_ Verificado por: \_\_\_\_\_

## Anexo 2

*Tabla 20 Ficha de los entrevistados*

<b>Objetivo Específico</b>		Obtener información detallada y profunda acerca de los procesos existentes en el departamento de producción de Laboratorios Vida, detectando los problemas que enfrentan actualmente, a través de entrevistas realizadas a los involucrados para encontrar soluciones basadas en los resultados de la investigación.
N° Entrevista	Perfil entrevistado	Nombres
1	Jefe de producción	Ing. Estefani Aguilar
2	Químico Farmacéutico	Q.F Juan Lara Obando
3	Jefe de almacén y recepción de lotes	Blgo. Carlos Pro

**Fuente:** Datos de la investigación

### Entrevista 1

**Entrevistado:** Ing. Estefani Aguilar

**Cargo:** Jefe de Producción

**Departamento:** Producción

**Objetivo:** Conocer a través de las respuestas de los miembros del departamento de producción de Laboratorios Vida la importancia de optimizar los procesos existentes.

*Tabla 21 Entrevista a Ing. Estefani Aguilar*

Preguntas	Respuestas
1. ¿Qué retos cree que enfrenta actualmente el departamento de producción?	Los tiempos de entrega de las órdenes de producción son bastantes cortos al igual que el tiempo de reacción.
2. ¿Cuáles son los mayores desafíos para optimizar los procesos de producción en Laboratorios Vida?	La información es delicada y hay que obtenerla de manera empírica, además, mi mayor preocupación se basa en el hecho de que no puedo estar al tanto al 100% de lo que sucede en la planta, por lo que requiero de una persona que deba preguntar el estatus de la orden de producción.

3. ¿Qué tecnologías estás utilizando actualmente en el departamento de producción?	Al momento se usa Excel y el sistema AS2, sin embargo, no cumple por completo con nuestras necesidades.
4. ¿Qué beneficios ve en un sistema de monitoreo de órdenes de compra en tiempo real?	Los beneficios son múltiples, sin embargo, el principal se basa en que podré saber en tiempo exacto el estatus y si existe algún contratiempo con respecto a las órdenes de producción sin depender de nadie más.
5. ¿Considera que el uso de tecnologías en el dpto. de producción contribuirían en la toma de decisiones para la empresa?	Por supuesto que sí, contribuiría mucho en la toma de decisiones, sobre todo porque los tiempos son cortos y hay que tomar decisiones rápido por el beneficio de la empresa.

**Fuente:** Datos de la investigación

### ***Análisis entrevista 1:***

El análisis de esta entrevista muestra que el departamento de producción de Laboratorios Vida enfrenta retos importantes, como la necesidad de cumplir con tiempos de entrega cortos y de obtener información de manera empírica. Además, el uso actual de tecnologías como Excel y AS2 no cumple completamente con las necesidades del departamento.

La implementación de un sistema de monitoreo de órdenes de compra en tiempo real podría proporcionar numerosos beneficios, como la capacidad de conocer el estatus de las órdenes de producción en tiempo real sin depender de otros, lo que podría contribuir a la toma de decisiones más rápidas y efectivas para la empresa.

En resumen, la implementación de tecnologías mejoradas en el departamento de producción de Laboratorios Vida podría ser esencial para mejorar los procesos de producción y cumplir con los desafíos actuales. Además, la implementación de nuevas tecnologías podría contribuir en la toma de decisiones más rápidas y efectivas en beneficio de la empresa.

### **Entrevista 2**

**Entrevistado:** Q.F. Juan Lara

**Cargo:** Director Técnico

**Departamento:** Producción

**Objetivo:** Conocer a través de las respuestas de los miembros del departamento de producción de Laboratorios Vida la importancia de optimizar los procesos existentes.

*Tabla 22 Entrevista Q.F. Juan Lara*

<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>
1. ¿Qué retos cree que enfrenta actualmente el departamento de producción?	Entregar producto a tiempo. En el menor tiempo posible.
2. ¿Cree que un manual de procesos sería útil para el departamento? SI/NO porque	Ya existe un manual de procesos sin embargo, por el tipo de actividad no se puede seguir los procesos como se debería, existe interrupciones en todos los procesos.
3. ¿Cuáles son los mayores desafíos para optimizar los procesos de producción en Laboratorios Vida?	La falta de personal, la sobrecarga de funciones que no permite dedicar el 100% de las funciones de cada sujeto.
4. ¿Cree que los procesos actuales son eficientes?	No están siendo eficientes, ya que no se está explotando al 100% el potencial y responsabilidades de cada empleado ya que a veces deben cumplir con otras actividades no planificadas.
5. ¿Considera que la comunicación interdepartamental es eficiente? Si/no porque	En un 50%, por que no se sigue los procesos. Se saltan los rangos.
6. ¿Qué cambios cree que podrían hacerse para optimizar los procesos existentes?	Mejorar la comunicación directa con el departamento de producción para mejorar el procesos en línea recta.
7. ¿Qué tecnologías estás utilizando actualmente en el departamento de producción?	Solo se usa sistema proporcionado por la empresa.
8. ¿Qué beneficios ve en un sistema de monitoreo de órdenes de compra en tiempo real?	El tener el control de cada uno de los procesos que se llevan a cabo.
10. ¿Considera que el uso de tecnologías en el dpto. de producción contribuirían en la toma de decisiones para la empresa?	Si, por qué se puede dar indicaciones del orden de los procesos de producción que se encuentran efectuándose.

**Fuente:** Datos de la investigación

### *Análisis entrevista 2:*

El análisis de esta entrevista muestra que el departamento de producción de Laboratorios Vida enfrenta retos importantes en cuanto a la entrega de producto a tiempo y en la sobrecarga de funciones que impide que los empleados puedan dedicar el 100% de sus funciones a sus

responsabilidades. Además, existe una falta de eficiencia en los procesos debido a la falta de seguimiento a los procesos y a la comunicación interdepartamental.

El entrevistado cree que la comunicación directa con el departamento de producción sería esencial para mejorar los procesos existentes. Además, el uso de tecnologías como un sistema de monitoreo de órdenes de compra en tiempo real podría ser beneficioso para el control de los procesos de producción y para la toma de decisiones más efectivas para la empresa.

En resumen, el departamento de producción de Laboratorios Vida necesita mejorar la eficiencia en los procesos y la comunicación interdepartamental. Además, el uso de tecnologías mejoradas podría ser esencial para optimizar los procesos existentes y para mejorar la toma de decisiones en beneficio de la empresa.

### Entrevista 3

**Entrevistado:** Blgo. Carlos Pro

**Cargo:** Jefe de almacén y recepción de lotes

**Departamento:** Producción

**Objetivo:** Conocer a través de las respuestas de los miembros del departamento de producción de Laboratorios Vida la importancia de optimizar los procesos existentes.

*Tabla 23 Entrevista Blgo. Carlos Pro*

Preguntas	Respuestas
1. ¿Qué retos cree que enfrenta actualmente el departamento de producción?	Falta de información, no está al día, es lenta, la comunicación interdepartamental.
2. ¿Cree que un manual de procesos sería útil para el departamento? SI/NO porque	Existe un manual de procesos, pero no se lo aplica al 100%. Si es útil para evitar pérdidas de información, sin embargo, existe falta de compromiso de parte de los empleados.
3. ¿Cuáles son los mayores desafíos para optimizar los procesos de producción en Laboratorios Vida?	El departamento es caótico, los supervisores de planta tienen falta de compromiso con los procesos ya que no comunican la realidad de las órdenes de producción.
4. ¿Cree que los procesos actuales son eficientes?	No son eficientes, pero se debe a la falta de comunicación que existe en cada uno de ellos.
5. ¿Considera que la comunicación interdepartamental es eficiente? Si/no porque	No es eficiente porque, existe un solo sujeto que cumple con varias funciones.

6. ¿Qué cambios cree que podrían hacerse para optimizar los procesos existentes?	Debe existir continuidad con cada proceso, además de existir información al día de cada uno de estos.
7. ¿Qué beneficios ve en un sistema de monitoreo de órdenes de compra en tiempo real?	El tener la información correcta y al día de los procesos.
8. ¿Considera que el uso de tecnologías en el dpto. de producción contribuirían en la toma de decisiones para la empresa?	Si contribuiría porque ayuda a optimizar los tiempos.

**Fuente:** Datos de la investigación

### *Análisis entrevista 3:*

En esta entrevista, se identifican varios desafíos que enfrenta el departamento de producción en Laboratorios Vida, entre ellos la falta de información, la lentitud de los procesos, la comunicación interdepartamental y la falta de compromiso de los empleados con los procesos establecidos. A pesar de que existe un manual de procesos, no se lo aplica al 100%, lo que indica falta de compromiso por parte de los empleados.

Se reconoce la importancia de tener la información actualizada y disponible en tiempo real, lo que podría lograrse a través de un sistema de monitoreo de órdenes de compra. Además, se destaca la necesidad de mejorar la comunicación interdepartamental y hacer cambios para optimizar los procesos existentes.

Por último, se concluye que el uso de tecnologías podría contribuir significativamente en la toma de decisiones para la empresa, ya que permitiría optimizar los tiempos y obtener información actualizada de manera más eficiente.

### Anexo 3

#### Resultados de la Técnica de Observación

Los resultados obtenidos de la técnica de observación realizada a la empresa Laboratorios Vida fueron los siguientes:

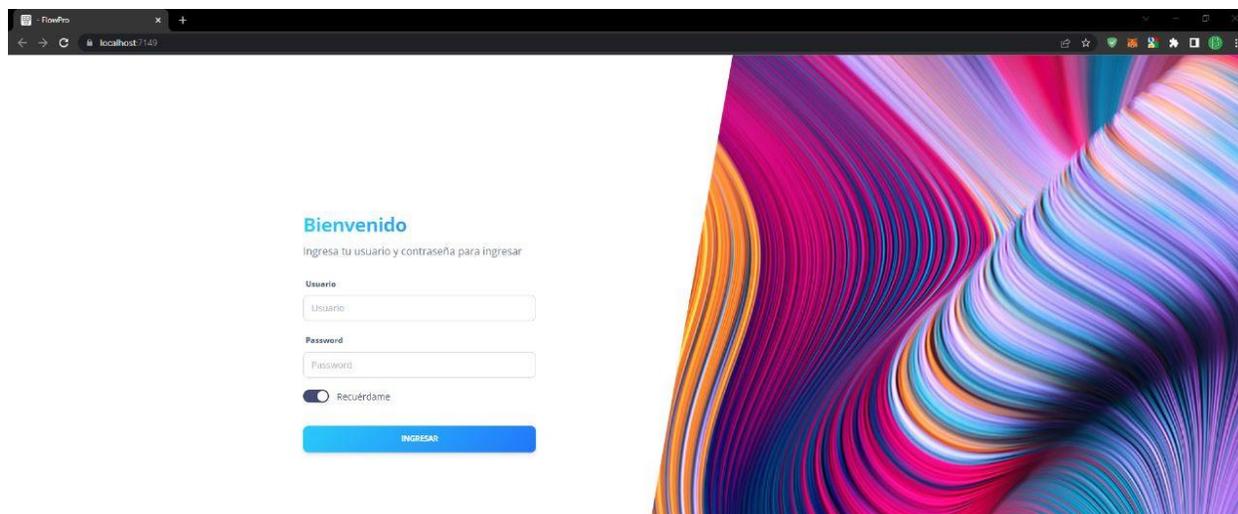
*Tabla 24 Técnica de Observación*

Lugar de Observación: Departamento de producción de Laboratorios Vida			
Fecha de observación:	6/2/2023	Hora:	
Rasgos a observar	Si	No	A veces
¿Existe una guía clara sobre los procedimientos a seguir si se detiene algún proceso?		X	
¿Las ordenes de producción se cumplen de acuerdo a la planificación?			X
¿Se utilizan herramientas tecnológicas para optimizar los procesos en el departamento de Producción?			X

### Anexo 4

#### Imágenes

*Ilustración 19 Login FLOWPRO*



Tomado por: LaboVida

*Ilustración 20 Pantalla principal de OP en proceso de producción*

PRODUCTO	LOTE	PROCESO	COMPLETACION	ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN
COMPLEJO B JARABE, x 100ML, PSV 000000142	2571022 PLANTA NO BETA 2	ETIQUETADO	75 %	02/03/2023 11:01:20 p. m.
COMPLEJO B JARABE, x 100ML, PSV 000000142	2571022 PLANTA NO BETA 2	EN PAUSA	0 %	02/03/2023 11:01:20 p. m.
MULTIVITAMINAS JARABE, x 100ML, PSV 000000144	9590922 PLANTA NO BETA 1	ENVASADO	25 %	02/03/2023 11:01:20 p. m.
PARACETAMOL JARABE, 120MG/5ML, x 100ML, PSV 000000308	5470122 PLANTA NO BETA 1	ETIQUETADO	75 %	02/03/2023 11:01:20 p. m.
PARACETAMOL JARABE, 120MG/5ML, x 100ML, PSV 000000308	1480522 PLANTA NO BETA 1	ETIQUETADO	75 %	02/03/2023 11:01:20 p. m.
PARACETAMOL JARABE, 120MG/5ML, x 100ML, PSV 000000308	7170722 PLANTA NO BETA 3	ETIQUETADO	75 %	02/03/2023 11:01:20 p. m.
PARACETAMOL JARABE, 120MG/5ML, x 100ML, PSV 000000308	4861122 PLANTA NO BETA 1	DESPENSADO	10 %	02/03/2023 11:01:20 p. m.
DOLOTAMOL (PARACETAMOL) JARABE, 160MG/5ML, x 120ML, PSV 000000318	0741121 PLANTA NO BETA 3	ENVASADO	50 %	02/03/2023 11:01:20 p. m.
DOLOTAMOL (PARACETAMOL) JARABE, 160MG/5ML, x 120ML, PSV 000000318	1140422 PLANTA NO BETA 2	EN PAUSA	0 %	02/03/2023 11:01:20 p. m.
DOLOTAMOL (PARACETAMOL) JARABE, 160MG/5ML, x 120ML, PSV 000000318	1140422 PLANTA NO BETA 1	DESPENSADO	10 %	02/03/2023 11:01:20 p. m.

© 2023

**Tomado por: LaboVida**

*Ilustración 21 Pantalla de seguimiento de OP*

Pages / Dashboard  
Dashboard

Valeria Zuñiga

Orden de producción  
19264  
Lote: 9590922 Última actualización: 02/03/2023

Planta: PLANTA NO BETA 1  
Proceso: Envasado

Continuar proceso

FALLA MECÁNICA SUSPENDER CONFIRMAR

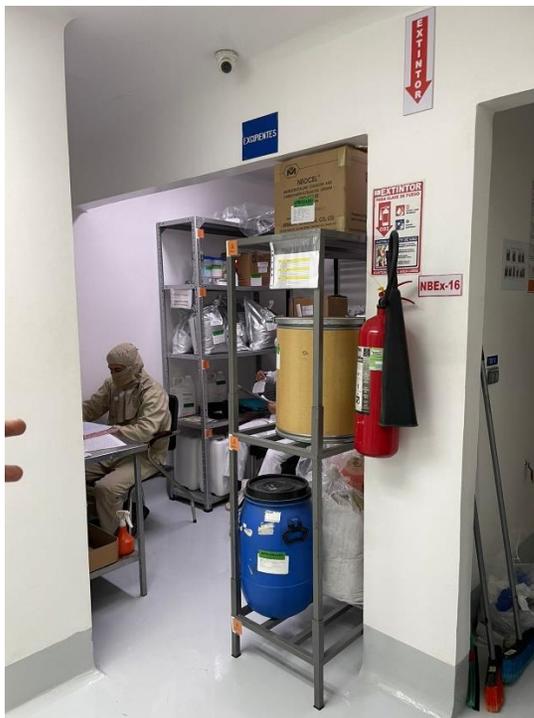
Proceso: Envasado  
Comentario:

Historial

24/02/2023 04:03:36 a. m. Dispensado  
27/02/2023 05:43:36 a. m. Envasado

© 2023

**Tomado por: LaboVida**



**Tomado por: LaboVida**



**Tomado por: LaboVida**



**Tomado por: LaboVida**



**Tomado por: LaboVida**

# ZUIGAD~1

**2%** Similitudes  
**1%** Texto entre comillas < 1% similitudes entre comillas  
**0%** Idioma no reconocido

Nombre del documento: ZUIGAD~1.PDF  
 ID del documento: 68c8d8fe141613714671b57aba870cd9d608d874  
 Tamaño del documento original: 2,64 Mo

Depositante: Gladys Barragan  
 Fecha de depósito: 17/3/2023  
 Tipo de carga: interface  
 fecha de fin de análisis: 17/3/2023

Número de palabras: 20.407  
 Número de caracteres: 152.736

Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuentes

### Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>defensa.gob.ec</b> <a href="https://defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf">https://defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf</a> 12 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (169 palabras)
2	<b>derechoecuador.com</b>   DEFENSA DEL CONSUMIDOR EN ECUADOR – Derecho Ecuador <a href="https://derechoecuador.com/defensa-del-consumidor-en-ecuador/#:~:text=Por%20tal%20razon%20es%20important...">https://derechoecuador.com/defensa-del-consumidor-en-ecuador/#:~:text=Por tal razón es important...</a> 17 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (85 palabras)
3	<b>www.laboratoriovidasa.com</b>   Labovida S.A <a href="http://www.laboratoriovidasa.com/compania/m&amp;v/index.html">http://www.laboratoriovidasa.com/compania/m&amp;v/index.html</a>	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (61 palabras)
4	<b>repositorio.tecnologicopichincha.edu.ec</b> <a href="https://repositorio.tecnologicopichincha.edu.ec/bitstream/123456789/71/1/Christian%20Correa%20Molina.pdf">https://repositorio.tecnologicopichincha.edu.ec/bitstream/123456789/71/1/Christian Correa Molina.pdf</a>	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (58 palabras)
5	<b>dspace.udla.edu.ec</b> <a href="http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/4119/1/UDLA-EC-TPU-2009-10(S).pdf">http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/4119/1/UDLA-EC-TPU-2009-10(S).pdf</a>	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (27 palabras)

### Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>repositorio.tecnologicopichincha.edu.ec</b> <a href="https://repositorio.tecnologicopichincha.edu.ec/bitstream/123456789/152/1/Plaza%20Cervantes%20Lola%20Cristina.pdf">https://repositorio.tecnologicopichincha.edu.ec/bitstream/123456789/152/1/Plaza Cervantes Lola Crist...</a>	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (34 palabras)
2	<b>laboratoriovidasa.com</b>   Laboratorio Vida - Guayaquil.Ecuador <a href="http://laboratoriovidasa.com/home.html">http://laboratoriovidasa.com/home.html</a>	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (25 palabras)
3	<b>repositorio.ug.edu.ec</b>   Repositorio Universidad de Guayaquil: Diseño de un manual ... <a href="http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/45623">http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/45623</a>	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (21 palabras)
4	<b>Documento de otro usuario</b> #f4ae7c El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (19 palabras)
5	<b>prensa.ec</b>   Laboratorios Labovida S.A "25 años brindando salud al alcance de todos" <a href="https://prensa.ec/2022/07/19/laboratorios-labovida-s-a-25-anos-brindando-salud-al-alcance-de-todos/">https://prensa.ec/2022/07/19/laboratorios-labovida-s-a-25-anos-brindando-salud-al-alcance-de-todos/</a>	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (14 palabras)

### Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://optimainfinito.com/2015/09/diferencias-entre-eficiencia-eficacia-y-efectividad/>
- <https://www.gestiopolis.com/indicadores-de-gestion-que-son-y-por-que-usarlos/>
- [http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1606/1/01\\_sistema\\_de\\_produccion.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1606/1/01_sistema_de_produccion.pdf)
- <https://www.captio.net/blog/la-necesidad-de-la-gestion-por-procesos>
- <https://blog.corponet.com/importancia-de-la-tecnologia-en-las-empresas-en-el-mercado/>