



**Facultad de Ciencias Jurídicas**

**Carrera de Estudios Internacionales**

**PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN  
INTERNACIONAL PARA PRODUCTOS  
ALIMENTICIOS, PARA LA EMPRESA PIGGIS**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del  
grado de Licenciada en Estudios Internacionales**

**Autora:**

Karla Michelle Pacheco Pacheco

**Director**

Juan Manuel Maldonado Matute

**Cuenca – Ecuador**

**Año 2023**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado a mis abuelos, hermanos y toda mi familia que me han apoyado motivado e inspirado para desarrollar este trabajo.

También, va dedicado a mis padres por haberme impulsado siempre ya que todos mis logros se los debo a ellos.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a Dios que me ha guiado siempre.  
Además, quiero agradecer a la empresa Piggis por siempre permitirme el acceso a sus instalaciones durante la realización de este trabajo en especial al Señor Gerente, Fernando Pacheco y al Ingeniero Juan Pablo Nieves e Ingeniero Jorge Astudillo por brindarme su apoyo.

También, quiero agradecer sinceramente a mi director de tesis, Mg. Juan Maldonado, por sus indicaciones y su apoyo constante durante el desarrollo de este trabajo.

## Índice de Contenidos

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
Índice de Contenidos.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS, FIGURAS Y ANEXOS .....	v
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
RESUMEN.....	vii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA .....	2
1. CONTEXTO HISTÓRICO .....	2
1.1. Descripción de productos .....	3
1.1.1. Ahumados.....	3
1.1.2. Chorizos .....	4
1.1.3. Jamones .....	5
1.1.4. Mortadelas.....	6
1.1.5. Salchichas.....	7
1.2. Descripción de la empresa.....	8
1.2.1. Estructura organizacional.....	8
1.2.2. Diagrama de proceso de producción .....	9
1.2.3. Mapa de procesos .....	10
1.2.4. Mapa estratégico .....	12
1.2.5. Distribución de productos .....	13
1.3. Análisis FODA.....	14
1.3.1. Fortaleza.....	14
1.3.2. Oportunidades .....	14
1.3.3. Debilidades.....	15
1.3.4. Amenazas .....	15
1.4. Análisis de PESTEL.....	15
1.4.1. Político .....	16
1.4.2. Económico.....	20
1.4.3. Socio-cultural .....	24
1.4.4. Tecnológico.....	26
1.4.5. Ecológicos .....	27
1.4.6. Legales .....	28
CAPÍTULO 2: CERTIFICACIONES DE CALIDAD.....	30

2.	SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD .....	30
2.1.	Concepto de calidad .....	30
2.2.	Concepto de calidad total .....	31
2.3.	Tipos de Sistemas de Gestión de Calidad .....	31
2.3.1.	ISO 22000:2018 .....	31
2.3.1.1.	Pasos para la implementación de la Norma ISO 22000:2018 .....	33
2.3.2.	Buenas Prácticas de Manufactura.....	35
2.3.2.1.	Pasos para la Concesión y Registro del Certificado BPM .....	35
2.3.3.	ISO 9001:2015 .....	36
2.3.3.1.	Pasos para la Implementación de la Norma ISO 9001: 2015 .....	38
2.3.4.	Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).....	39
2.3.4.1.	Proceso para la aplicación del Sistema HACCP .....	40
CAPÍTULO 3: SELECCIÓN Y PROPUESTA DEL MODELO DE CERTIFICACIÓN .....		42
3.	SELECCIÓN DE LA NORMA .....	42
3.1.	Requisitos de la Norma ISO 22000:2018 en la empresa Piggis.....	43
3.2.	Requisitos de la Norma ISO 9001:2015 en la empresa Piggis.....	51
3.3.	Plan de Acción de la Norma ISO 9001:2015 para la empresa Piggis .....	63
3.4.	Plan de acción de la Norma ISO 22000:2018 para la empresa Piggis .....	82
CONCLUSIONES .....		95
RECOMENDACIONES .....		97
REFERENCIAS .....		98

## ÍNDICE DE TABLAS, FIGURAS Y ANEXOS

### Índice de tablas

Tabla1 <i>Línea de ahumados</i> .....	3
Tabla 2 <i>Línea de chorizos</i> .....	4
Tabla 3 <i>Línea de jamones</i> .....	6
Tabla4 <i>Línea de mortadelas</i> .....	6
Tabla5 <i>Línea de salchichas</i> .....	7
Tabla 6: <i>Cumplimiento de las Normas según factores clave.</i> .....	42
Tabla 7: <i>Requisitos ISO 22000:2018 sección 4. Contexto de la Organización.</i> .....	43
Tabla 8: <i>Requisitos ISO 22000:2018 sección 5. Liderazgo.</i> .....	45
Tabla 9: <i>Requisitos ISO 22000:2018 sección 6. Planificación.</i> .....	46
Tabla 10: <i>Requisitos ISO 22000:2018 sección 7. Soporte.</i> .....	47
Tabla 11: <i>Requisitos ISO 22000:2018 sección 8. Operación.</i> .....	48
Tabla 12: <i>Requisitos ISO 22000:2018 sección 9. Evaluación del Desempeño.</i> .....	49
Tabla 13: <i>Requisitos ISO 22000:2018 sección 10. Mejora.</i> .....	50
Tabla 14: <i>Requisitos ISO 9001:2015 sección 4. Contexto de la Organización</i> .....	52
Tabla 15: <i>Requisitos ISO 9001:2015 sección 5. Liderazgo.</i> .....	53
Tabla 16: <i>Requisitos ISO 9001:2015 sección 6. Planificación.</i> .....	55
Tabla 17: <i>Requisitos ISO 9001:2015 sección 7. Soporte.</i> .....	56
Tabla 18: <i>Requisitos ISO 9001:2015 sección 8. Operación.</i> .....	58
Tabla 19: <i>Requisitos ISO 9001:2015 sección 9. Evaluación del Desempeño.</i> .....	60
Tabla 20: <i>Requisitos ISO 9001:2015 sección 10. Mejora.</i> .....	61
Tabla 21: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 4.</i> .....	63
Tabla 22: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 5.</i> .....	65
Tabla 23: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 6.</i> .....	68
Tabla 24: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 7.</i> .....	72
Tabla 25: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 8.</i> .....	77
Tabla 26: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 9.</i> .....	79
Tabla 27: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 10.</i> .....	81
Tabla 28: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 22000, sección 4.</i> .....	83
Tabla 29: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 22000, sección 5.</i> .....	86
Tabla 30: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 22000, sección 6.</i> .....	90
Tabla 31: <i>Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 22000, sección 7.</i> .....	92

## Índice de figuras

Figura 1: <i>Estructura Organizacional</i> .....	9
Figura 2: <i>Diagrama de Procesos</i> .....	10
Figura 3: <i>Mapa de Procesos</i> .....	11
Figura 4: <i>Mapa Estratégico</i> .....	13
Figura 5: <i>Crecimiento del PIB Ecuador</i> .....	20
Figura 6 <i>Esquema del ciclo PHVA de la Norma ISO 22000</i> .....	33
Figura 7: <i>Esquema de Ciclo PHVA de la Norma ISO 9001</i> .....	38

## RESUMEN

La empresa cuencana Piggis busca permanentemente asegurar la calidad y salubridad de sus productos. Este trabajo tuvo como objetivo identificar una norma internacional certificable que mejore la gestión integral de la empresa. Para esto, se realizó un análisis situacional de la empresa y luego se analizaron las normas ISO 22000, ISO 9001, BPM y HACCP para determinar cuál es la que mejor se ajusta a la empresa. En conjunto con la dirección de la empresa se determinó que las normas ISO 22000 e ISO 9001 eran las más adecuadas y se procedió a identificar cuáles eran los requisitos que la empresa no cumplía en cuanto a las exigencias de estas normas. Finalmente, se propuso un plan de acción basado en los hallazgos realizados el cual busca eliminar las brechas existentes y dejar a la empresa mejor preparada de cara a un futuro proceso de certificación.

**Palabras clave:** industria alimenticia, mejora continua, norma internacional, proceso de acreditación, sistema de gestión de calidad.

## ABSTRACT

Piggis, a company from Cuenca, is constantly seeking to ensure the quality and wholesomeness of its products. The objective of this study was to identify a certifiable international standard that would improve the company's integrated management. To this end, a situational analysis of the company was carried out and then the ISO 22000, ISO 9001, GMP and HACCP standards were analyzed to determine which one best suited the company. Together with the company's management, it was determined that ISO 22000 and ISO 9001 were the most appropriate standards and the requirements that the company did not meet in terms of these standards were identified. Finally, an action plan was proposed based on the findings, which seeks to eliminate the existing gaps and leave the company better prepared for a future certification process.

**Keywords:** accreditation process, continuous improvement, food industry, international standard, quality management system.



Este certificado se encuentra en el repositorio digital de la Universidad delAzuay, para verificar su autenticidad escanee el código QR

Este certificado consta de: 1 página



# INTRODUCCIÓN

La empresa Piggis es una empresa cuencana, de embutidos, que inició hace 36 años y ha crecido gradualmente hasta llegar a ser una de las principales empresas fabricantes de productos alimenticios a nivel nacional. Sin embargo, la empresa desea crecer más en varios ámbitos y uno de ellos es expandirse mucho más allá del Ecuador por lo que, busca el reconocimiento internacional de calidad el cual se obtiene mediante la certificación de normativas. Las normativas de certificación tienen como objetivo solventar y garantizar la buena elaboración de productos. Gracias a estas normativas, algunas empresas han logrado mejorar sus procesos de producción, han obtenido certificaciones que han mejorado su gestión y han sido un factor estratégico para entrar a nuevos mercados. Por esta razón, este trabajo analizará a la empresa en sí, investigará los diferentes sistemas de gestión de calidad y presentará el plan de acción que se recomienda a la empresa realizar para obtener una certificación de calidad.

El primer capítulo, se enfoca en describir a la empresa Piggis para comprender la misma. Allí, se explicará primero cómo inició y se desarrolló la empresa. Además, se detallará los productos con los que cuenta, los pasos que se deben seguir para producir los mismos y sus estrategias. Después, este concluye con dos análisis, el FODA y PESTEL, que muestran las ventajas y desventajas que la empresa tiene.

En el segundo capítulo, se introducen los sistemas de calidad. Se establece el concepto y procedencia de los mismos. También, se presenta los distintos tipos de sistema de gestión, que funcionan para empresas de productos alimenticios. Y se concluye con la explicación de cómo funcionan, para qué sirven, a qué área se enfocan, en qué principios se basan y cuáles son sus requisitos.

En el tercer capítulo, se define la norma adecuada para implementar en la empresa Piggis. Primero, se presenta la forma en la que se escogió la norma y se realiza una auditoría interna a la empresa conforme estipule la misma. Posteriormente, se identifican las faltas de la empresa. Y se concluye el trabajo con la explicación de las propuestas que la empresa debe realizar en las actividades faltantes.

# **CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA**

Para realizar una propuesta de certificación a una empresa, es necesario investigar y analizar a la empresa como tal. Por esta razón, en este capítulo se describirá las generalidades, procesos y estructura de la misma. De igual manera, es importante realizar un análisis tanto interno como externo de la empresa para poder saber el contexto en el que la misma se encuentra.

## **1. CONTEXTO HISTÓRICO**

Embutidos Piggis es una empresa Cuencana que se dedica a la fabricación y comercialización de embutidos. Piggis es una empresa que comenzó hace 36 años cuando el Sr. Carlos Pacheco Vidal y su esposa, la Sra. Rebeca Pacheco, dieron un pequeño paso, pero muy firme. Esto fue trabajar ellos mismo de una manera artesanal con solamente tres máquinas: una batidora de salchichas básica, una cierra de chuletas y una embutidora manual. Con la ayuda del padre, el Sr. Carlos Gilberto Pacheco Torres lograron tener un espacio donde producir durante 3 años y medio.

Después, cada día mejorando en el ámbito de la producción y creciendo poco a poco tomaron la decisión de dar otro paso muy riesgoso pero que valía la pena. Decidieron construir una primera nave donde ahora es la fábrica de embutidos Piggis en la A. castellana y Segovia. Pasaron los años y Piggis dejó de ser un negocio pequeño y, en 1989, lograron formar una pequeña industria en la línea de alimentos y embutidos.

Conforme pasó el tiempo para crecer y cumplir con los clientes, se vio la necesidad de adquirir más maquinaria y también se necesitaba mano de obra por lo que para ese entonces ya contaban con 15 empleados trabajando para la empresa.

Durante 7 años Piggis fue una microempresa; sin embargo, el espacio no era suficiente para producir lo necesario así que poco a poco fueron comprando los terrenos adyacentes para poder construir una nueva nave y un área de empaques al vacío, siendo así la segunda fábrica con sala de empaques al vacío. Así, la empresa creció en estructura, calidad y tecnología. Desde entonces se empezó a producir empaques de no

menos de 500 gramos o 1 kilo. Sin parar de innovarse, han logrado, hoy en día, posicionarse en el mercado a nivel nacional. Teniendo tres delicatessen en la ciudad de cuenca y abasteciendo a una cadena grande de autoservicios conocida, El Supermaxi. También, han logrado tener hasta el día de hoy una planta edificada, innovada y a la vanguardia, construida con todas las normas ajustadas a las BPM (buenas prácticas de manufactura).

Tras el gran avance de la empresa, este año, Piggis ha adquirido un terreno en el cual están construyendo una nueva planta mucho más grande, totalmente innovada en todo sentido y autosustentable en varias áreas. Asimismo, la empresa cuenta con 400 empleados a nivel nacional teniendo como parte de los mismos a los hijos del Sr. Carlos Pacheco en frente de algunas áreas de la empresa además de varias personas de confianza y comprometidas con la empresa y el trabajo que sin ellas no sería posible el crecimiento.

## 1.1.Descripción de productos

La empresa cuenta con una lista grande y variada de productos que, son parte de la línea clásica, suprema o Premium y se dividen en: ahumados, chorizos, jamones, mortadelas y salchichas.

### 1.1.1. Ahumados

Dentro de la línea de Ahumados se puede encontrar productos como las alitas de pollo, chuleta de cerdo, lomo de cerdo, pollo, pernil, tocino y piernitas de pollo las cuales sus presentaciones varían entre 450 gramos hasta 1.7 kilogramos en ciertos productos, siendo productos Premium de la empresa Piggis.

Tabla 1

*Línea de ahumados*

<b>Producto</b>	<b>Línea</b>	<b>Presentación</b>
Alitas de pollo ahumado	Premium	Empaque de 450 a 600 gramos.
Chuleta de cerdo ahumada	Premium	Presentaciones desde 500 gramos hasta la pieza entera.

Lomo de cerdo ahumado	Premium	En pieza al peso y en rodajas de 1 kilogramo el empaque.
Pollo ahumado	Premium	Empaques desde 500 gramos hasta 1.7 kilogramos.
Pernil	Premium	Presentación de 100 gramos.
Tocino con grasa	Premium	Empaque de pieza al peso y de rodajas de 1 kilogramo.
Tocino sin grasa	Premium	Empaque desde 200 gramos hasta 1 kilogramo.
Piernitas de pollo ahumado	Premium	Empaque de 450 a 500 gramos.

Fuente: Piggis (2023)

### 1.1.2. Chorizos

La empresa Piggis cuenta dentro de sus productos con la línea de chorizos. Esta línea es la más extendida por su gran variedad de opciones como: el choricillo, el chorizo al chili, el chorizo al romero, el chorizo argentino, el chorizo cervecero, la chistorra, el chorizo parrillero, el chorizo con ajo rostizado, el chorizo con albahaca, el chorizo cuencano, el chorizo de chanco, de pavo, de pollo, el chorizo rojo, el salchipincho y el mix de chorizo tradición alemana. Las presentaciones de los chorizos varían entre los 400-500 gramos hasta los 22.73 kilogramos en ciertos productos. En este conjunto la mayoría de productos son parte de la línea Premium; aunque, también existen pocos productos de la línea clásica y suprema.

Tabla 2

#### *Línea de chorizos*

<b>Producto</b>	<b>Línea</b>	<b>Presentación</b>
Choricillo	Premium	Presentación desde 500 gramos hasta 5 kilogramos.
Chorizo al chili	Premium	Empaque de caja de 400 o 500 gramos.
Chorizo al romero	Premium	Empaque de caja de 400 o 500 gramos.
Chorizo argentino	Premium	Empaque de caja de 400 o 500 gramos.

Chorizo cervecero	Clásica	Empaque de caja de 400 o 500 gramos.
Chorizo chistorra	Premium	Empaque de caja de 400 o 500 gramos.
Chorizo parrillero	Clásica	Empaque de caja de 400 o 500 gramos.
Chorizo con ajo rostizado	Premium	Empaque de caja de 400 o 500 gramos.
Chorizo con albahaca	Premium	Empaque de caja de 400 o 500 gramos.
Chorizo cuencano	Suprema	Empaque de caja de 400 o 500 gramos.
Chorizo de chancho	Clásica	Presentación desde 500 gramos hasta 22.73 kilogramos
Chorizo de pavo	Premium	Presentación desde 500 gramos hasta 22.73 kilogramos
Chorizo de pollo	Suprema	Presentación desde 500 gramos hasta 22.73 kilogramos
Chorizo rojo	Suprema	Presentación desde 500 gramos hasta 22.73 kilogramos
Chorizo salchipincho	Premium	Presentación desde 500 gramos hasta 5 kilogramos
Mix chorizo tradición alemana	Premium	Empaque de 250 gramos.

Fuente: Piggis (2023)

### 1.1.3. Jamones

Los jamones no cuentan con tanta variedad a comparación de los otros productos, pero aun así es un producto que día a día el cliente lo adquiere. La empresa dispone de jamón americano (clásica), jamón de espalda (suprema), de pierna (Premium), de pollo (Premium), jamón para pizza (Premium) y jamón sandwichero (suprema). Sus presentaciones varían entre 200 gramos hasta 5.5 kilogramos en ciertos productos.

Tabla 3

*Línea de jamones*

<b>Producto</b>	<b>Línea</b>	<b>Presentación</b>
Jamón americano	Clásica	Empaques desde 440 gramos hasta 840 gramos.
Jamón de espalda	Suprema	Empaques desde 200 gramos hasta 5.5 kilogramos.
Jamón de pierna	Premium	Empaques desde 200 gramos hasta 5.5 kilogramos.
Jamón de pollo	Premium	Única presentación de pieza pequeña de 2.5 kilogramos.
Jamón pierna pizza	Premium	Empaques de rodajas de 200 gramos hasta 5.5 kilogramos.
Jamón sandwichero	Suprema	Empaque desde 200 gramos hasta pieza de 3.5 kilogramos.

Fuente: Piggis (2023)

#### 1.1.4. Mortadelas

La empresa también cuenta con el conjunto de productos dividido en mortadelas. Existe la mortadela Bologña, mortadela de pollo, mortadela especial alemana, la mortadela extra, la mortadela extra Premium y la mortadela tradicional. Estos productos tienen presentaciones entre 300 gramos hasta 4.50 kilogramos en algunos de ellos, siendo; la mayoría, parte de la línea suprema y los otros de la línea clásica y también Premium.

Tabla 4

*Línea de mortadelas*

<b>Producto</b>	<b>Línea</b>	<b>Presentación</b>
Mortadela Bologña	Suprema	Paquete desde 900 gramos hasta 2.5 kilogramos.
Mortadela de pollo	Suprema	Paquete de 370 gramos.
Mortadela especial alemana	Clásica	Taconazo desde 450 gramos hasta 1.35 kilogramos.
Mortadela extra	Suprema	Pieza desde 1.80 hasta 3.6 kilogramos.

Mortadela extra Premium	Rodajas de 300 gramos y pieza de 4.50 kilogramos.
Mortadela tradicional Premium	Taco desde 450 gramos hasta 1.5 kilogramos.

Fuente: Piggis (2023)

### 1.1.5. Salchichas

Dentro del grupo de salchichas, existe la salchicha blanca, salchicha con queso, salchicha de pollo, salchicha desayuno, salchicha económica, salchicha coctel, salchicha Frankfurt alemana y salchicha de HotDog. Sus presentaciones varían entre empaques y enfundados de 300 gramos hasta 22.73 kilogramos y sacos de 15 y 22.73 kilogramos. La mayoría de productos es parte de la línea Premium; en cambio, la salchicha económica, coctel y de HotDog son parte de la línea clásica y, solamente la salchicha de pollo es parte de la línea suprema.

Tabla 5

*Línea de salchichas*

<b>Producto</b>	<b>Línea</b>	<b>Presentación</b>
Salchicha blanca	Premium	Empaquetado de 450 gramos.
Salchicha con queso	Premium	Empaque desde 300 gramos hasta 3 kilogramos
Salchicha de pollo	Suprema	Enfundado desde 1 hasta 5 kilogramos y saco de 22.73 kilogramos.
Salchicha desayuno	Premium	Empaque de 2 kilogramos.
Salchicha económica	Clásica	Enfundado desde 1 hasta 5 kilogramos y saco de 15 kilogramos.
Salchicha coctel	Clásica	Enfundado desde 1 hasta 5 kilogramos y saco de 15 y 22.73 kilogramos.
Salchicha Frankfurt alemana	Premium	Empaque desde 350 gramos hasta 5 kilogramos.
Salchicha HotDog	Clásica	Enfundada desde 1 hasta 22.73 kilogramo.

Fuente: Piggis (2023)

## **1.2. Descripción de la empresa**

### **1.2.1. Estructura organizacional**

Hoy en día, todas las empresas deben contar con una estructura de mandos para poder tener una buena organización, comunicación y administración dentro de la misma. La estructura organizacional es una herramienta que se realiza para poder detallar cierta jerarquía de una institución o lugar (González, 2019). Por ello, la estructura organizacional ha sido fundamental y de gran ayuda al momento de ejercer las labores de cada empleado.

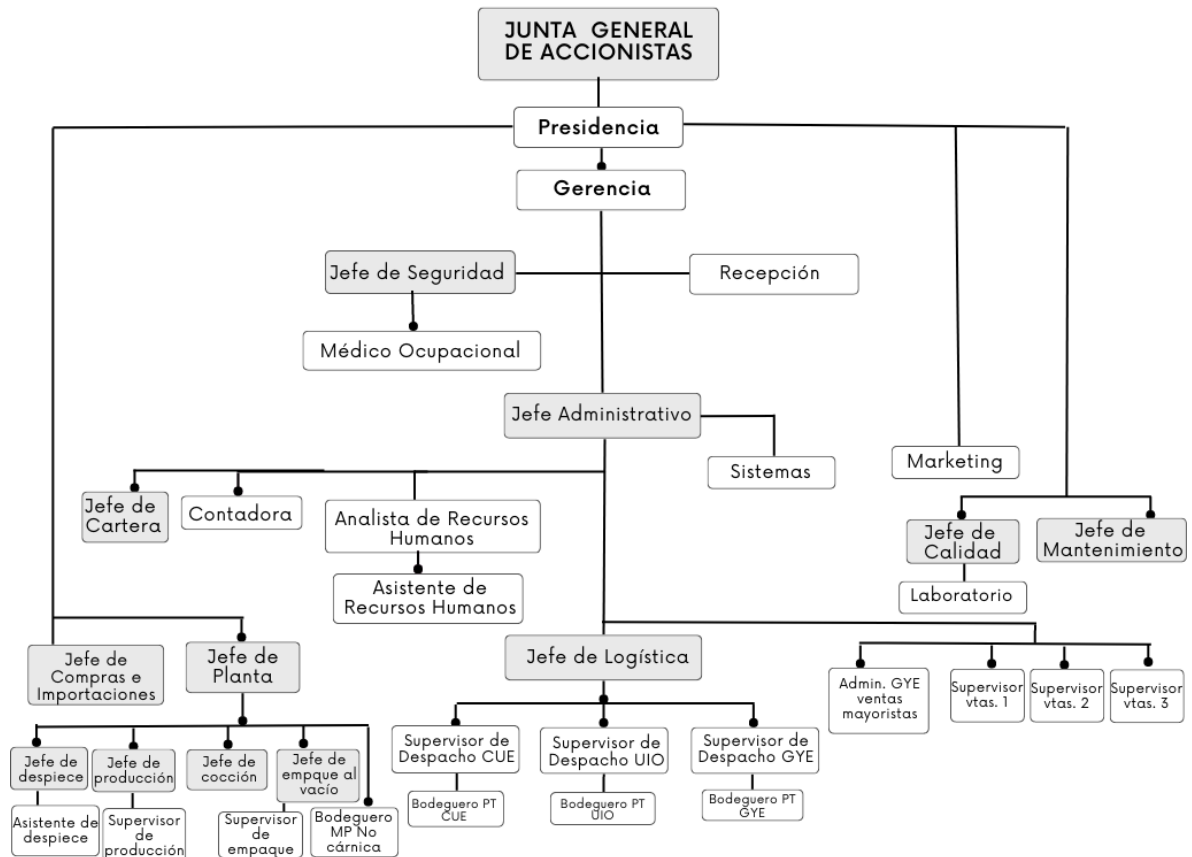
El organigrama de la empresa Piggis está constituido de la siguiente manera. Primero, por la junta general de accionistas. Después, le sigue la presidencia y la gerencia de las cuales se desprenden varios jefes de área.

En cuanto a la presidencia, esta es la que está al tanto de todas las actividades de la empresa. En cambio, en la gerencia solamente se desglosan poco de los cargos mencionados anteriormente como el de seguridad, el administrativo, de cartera y de logística. También, dentro de la empresa existen varios cargos dependiendo de las diferentes áreas como: jefe de seguridad, jefe administrativo, jefe de cartera, jefe de compras e importaciones, jefe de planta, jefe de logística, jefe de calidad y jefe de mantenimiento.



Figura 1:

*Estructura Organizacional*



Fuente: Piggis (2022)

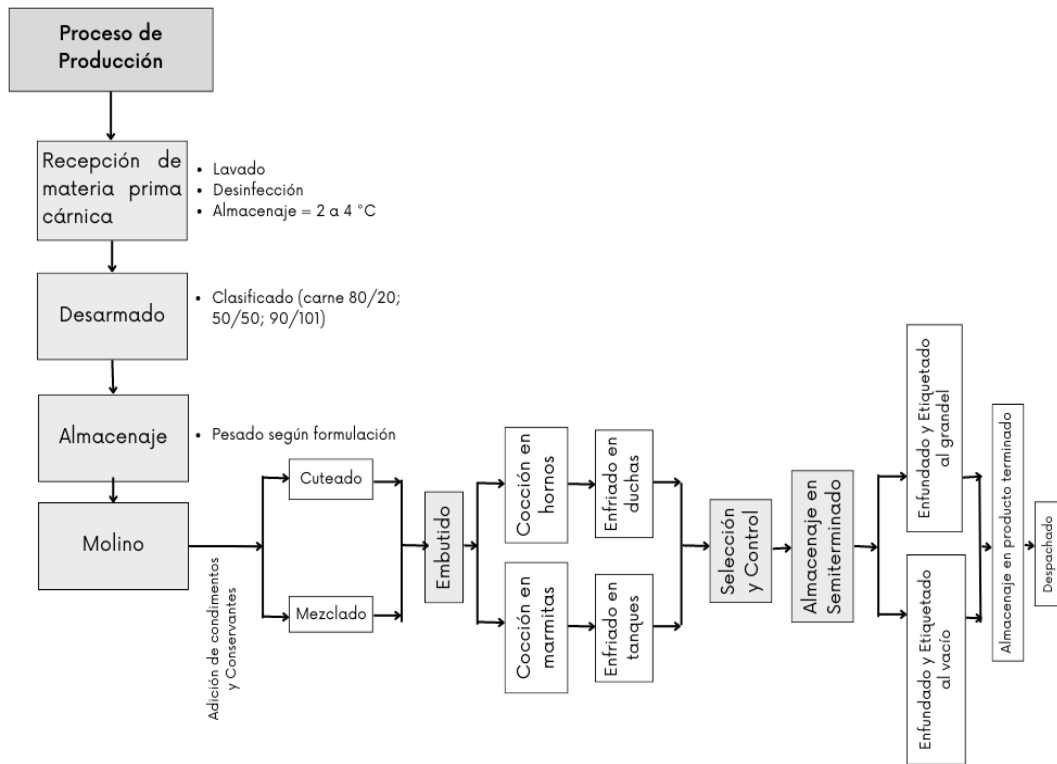
### 1.2.2. Diagrama de proceso de producción

El proceso de producción de la empresa Piggis depende del producto a desarrollar. Sin embargo, todo el proceso empieza por la recepción de materia prima, donde se lava, desinfecta y almacena de entre 2 a 4 °C. Después, se desarma la materia prima y se la almacena. Luego, empieza el desarrollo del producto en sí pasando por el molino donde se agregan los condimentos y conservantes. Para así, pasar por el cutedado o mezclado y obtener el embutido. Por ejemplo: el salami pasa por el molino y después por el cutter, el jamón pasa por el mezclado y de ahí se hace embutido ya que son pedazos de carne enteros y, las salchichas y mortadelas pasan por el molino y después por el mezclado. Posteriormente, dependiendo del producto, se realiza la cocción en hornos o marmitas. Se cocina en hornos las salchichas, chorizos, ahumados y salami. En cambio, en marmitas se realiza la cocción de los jamones y mortadelas. Enseguida de esto, se realiza el enfriamiento del producto en tanques cuando la cocción es en marmitas y en duchas cuando la cocción es en el horno. Después, el producto ya está semiterminado y pasa por

el área de selección y control para poder ser almacenado. A continuación, se enfunda y empaqueta el producto al vacío o al granel para poder almacenar el producto ya terminado y permitir, finalmente, el despacho del mismo.

Figura 2:

Diagrama de Procesos



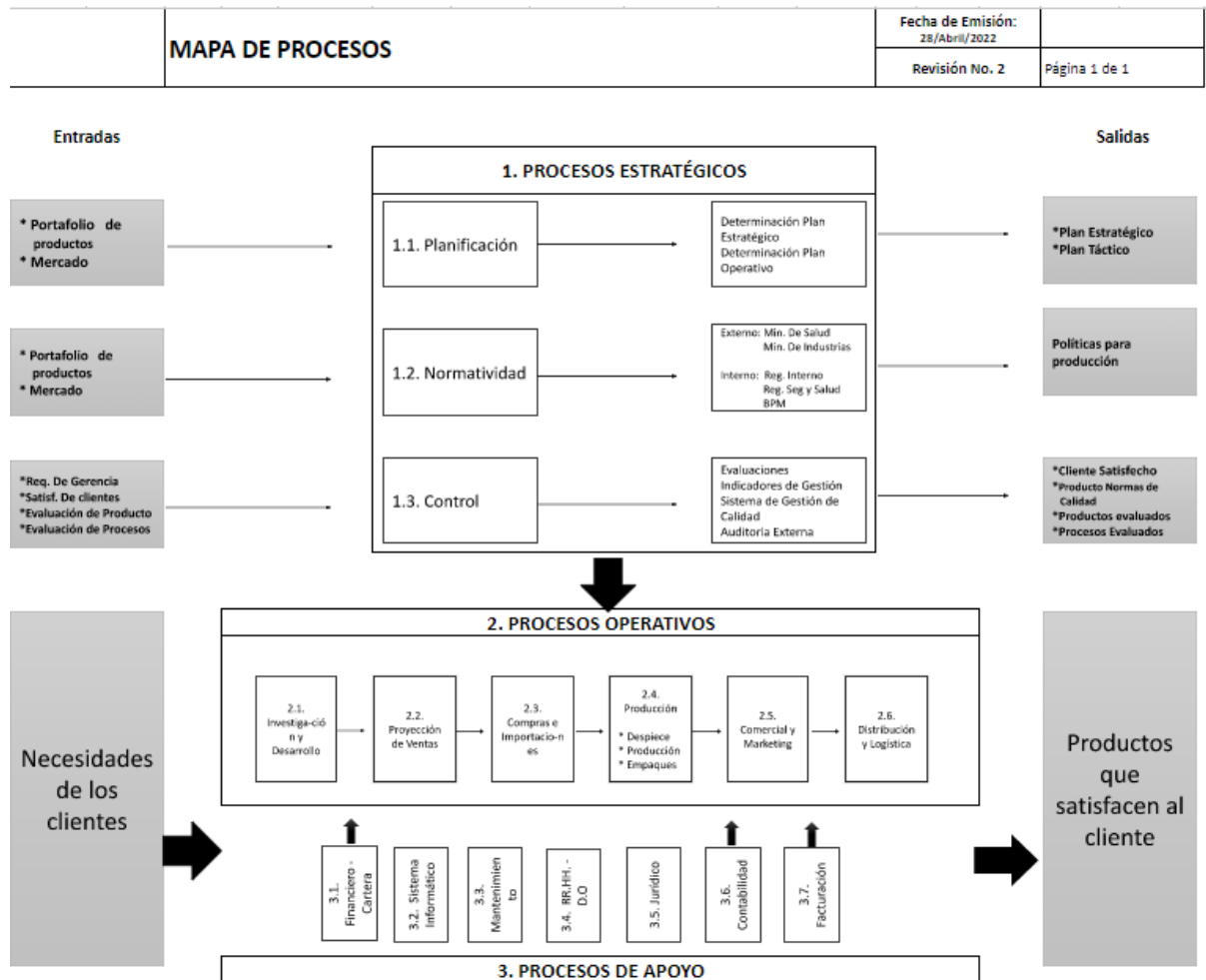
Fuente: Piggis (2023)

### 1.2.3. Mapa de procesos

El mapa de procesos es un diagrama de flujo de trabajo que las empresas utilizan para plasmar la administración de la misma. Según la Unidad de Educación y Calidad, “el mapa de procesos proporciona una perspectiva global-local, obligando a “posicionar” cada proceso respecto a la cadena de valor. Al mismo tiempo, relaciona el propósito de la organización con los procesos que lo gestionan” (Macías, y otros, 2007). Este, cuenta con tres secciones principales las cuales son: procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de soporte.

Figura 3:

Mapa de Procesos



Fuente: Piggis

Elaborado por: Piggis

Para comenzar, en los Proceso estratégicos y operativos se debe siempre contar con el portafolio de los productos y el mercado asignado. Primero, se debe hacer una planificación en la cual se determina el plan estratégico y operativo. Segundo, se debe revisar la normatividad tanto externo como interno para así cumplir con las políticas de producción. Y tercero, se lleva un control por medio de evaluaciones y auditorias de calidad el cual cumpla con los requisitos de gerencia, satisfacción de clientes y evaluación del producto y procesos correspondientes.

Después, la empresa procede con sus procesos operativos, empezando por determinar las necesidades de los clientes. Primero se empieza por una investigación y el desarrollo del producto. Segundo, se hace una proyección de ventas. Tercero, se realizan compras e importaciones de la materia prima. Cuarto, se fabrica los productos desde el

despiece hasta empaques. Quinto, se procede al área de publicidad y marketing. Y sexto, se realiza la logística y distribución del producto terminado para poder satisfacer al cliente.

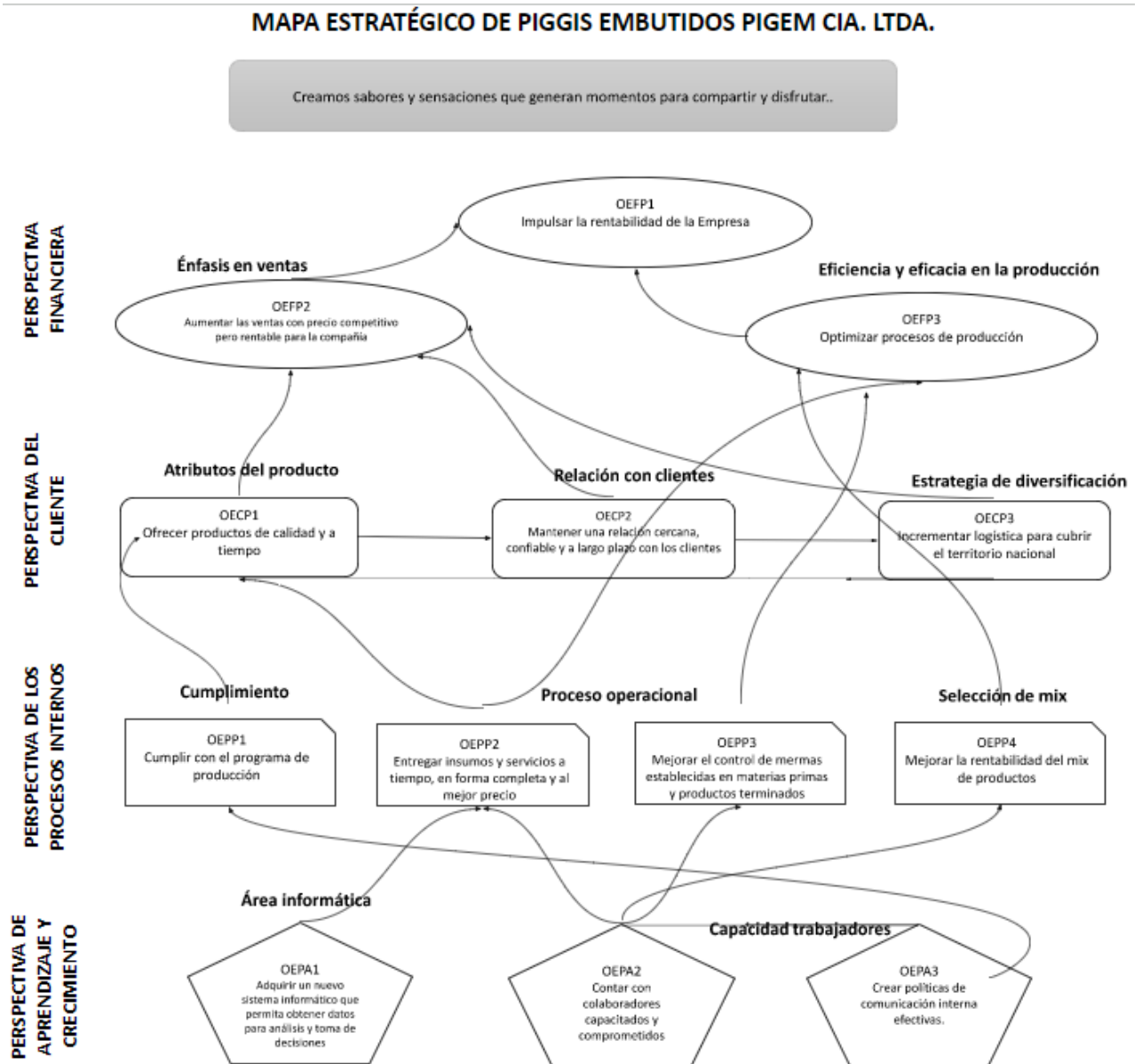
Y por último, la empresa cumple con sus procesos de apoyo para así poder llegar a los clientes con productos que los satisfacen. Estos procesos de soporte son: apoyo financiero, sistemático/informático, mantenimiento, relaciones humanas, jurídico, contabilidad y facturación.

#### **1.2.4. Mapa estratégico**

La estrategia de la empresa Piggis se divide en cuatro perspectivas. La perspectiva financiera, se basa en el área informática y en la capacidad de los trabajadores. En cambio, la perspectiva de los procesos internos se enfoca en el cumplimiento, proceso operacional y la selección de mix. Por otro lado, la perspectiva del cliente se centra en los atributos del producto, la relación con clientes y la estrategia de diversificación. Por último, la perspectiva financiera hace énfasis en ventas y en la eficiencia y eficacia en la producción.

Primero se debe cumplir con el objetivo de contar con colaboradores capacitados y comprometidos y crear políticas de comunicación interna efectiva. De esta manera, se va a cumplir con el programa de producción y se va a mejorar la rentabilidad del mix de productos. También, se debe adquirir un nuevo sistema informático que permita obtener datos para el análisis y toma de decisiones para poder entregar insumos y servicios a tiempo y al mejor precio y, mejorar el control de mermas establecidas en materias primas y productos terminados. Después de haber cumplido todas las actividades mencionadas, se puede dar paso a cumplir los objetivos de ofrecer productos de calidad a tiempo, mantener una relación cercana y confiable con los clientes a largo plazo e incrementar la logística para cubrir el territorio nacional. Para así, lograr optimizar los procesos de producción y va a aumentar las ventas con precios competitivos pero rentables para la campaña. De este modo, se va a conseguir el principal objetivo estratégico que es impulsar la rentabilidad de la empresa

Figura 4:  
Mapa Estratégico



Fuente: Piggis  
Elaborado por: Piggis

### 1.2.5. Distribución de productos

La empresa distribuye sus productos a nivel nacional, tanto con camiones propios como tercerizados, los camiones deben disponer de termo King que es un sistema de refrigeración; esto es obligatorio ya que es necesario cumplir con la cadena de frío para garantizar la inocuidad del producto.

### **1.3. Análisis FODA**

El análisis FODA es un análisis que permite observar e identificar las características internas tanto malas como buenas de una institución, empresa, persona o proyecto para así, poder crear un plan estratégico aprovechando sus potencialidades (Ponce, 2007). Así como también permite identificar las ocasiones y obstáculos que podrían influir en la empresa desde el entorno del exterior.

#### **1.3.1. Fortaleza**

Las fortalezas del análisis FODA se refieren a la parte interna de una empresa. Son las aptitudes que la empresa tiene a su favor en la forma de llevar el negocio (López & Flores, 2013).

- La empresa cuenta con una variedad de productos en los chorizos, salchichas, mortadelas y ahumados.
- Piggis cumple con todo de acuerdo con lo legislativo.
- Cada año la empresa obtiene un crecimiento en el mercado.
- Dentro de la empresa se fomenta y se trabaja en equipo.
- El personal es capacitado y con experiencia.
- Cuenta con tecnología adecuada para la automatización de procesos.
- La empresa cuenta con certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

#### **1.3.2. Oportunidades**

Las oportunidades del análisis FODA se refieren a la parte externa de una empresa. Son los momentos, dentro del negocio, en los que la empresa aprovecha su beneficio, ante cualquier hecho, para crecer (Sarli, González, & Ayres, 2015).

- La empresa va a contar con una infraestructura nueva. La nueva planta en un terreno más grande
- La certificación BPM brinda aperturas de mercados por la normas de calidad.
- Estudio de mercado a nuevas generaciones
- Existe nueva tecnología informática.
- La tendencia a la alimentación rápida favorece a que las personas compren los productos ahumados.

- Existe innovación tecnológica por lo que, Piggis adquiere cada año nueva tecnología para mejorar sus procesos de producción.

### **1.3.3. Debilidades**

Las debilidades del análisis FODA se refieren a la parte interna de una empresa. Son elementos que afectan a la empresa, bajando su nivel de competitividad, al no ser aptos para enfrentarse a cierta circunstancia (Arias, 2007).

- La empresa necesita que el servicio al cliente sea más personalizado.
- La empresa necesita más espacio físico en la planta.
- Se requiere una diversificación de productos en el ámbito de carnes.
- Existe una falta de conocimiento de los productos por parte de los empleados.
- Existen deficiencias en el sistema operativo.

### **1.3.4. Amenazas**

Las amenazas del análisis FODA se refieren a la parte externa de una empresa. Son eventos incontrolables que afectan y ponen en riesgo a la empresa.

- Existe incertidumbre internacional por la guerra entre Rusia y Ucrania.
- Los efectos post pandemia afectan a la población y por ende a la empresa.
- Existe desabastecimiento y/o aumento en el costo de materias primas.
- Apertura de empresas artesanales.
- Existe falta de proveedores de materia prima.
- Cambios en los hábitos de consumo como, por ejemplo, varias personas se vuelven veganas o vegetarianas.

## **1.4. Análisis de PESTEL**

El análisis PESTEL es una herramienta que las empresas utilizan para poder investigar el entorno general externo para identificar las amenazas u oportunidades que el negocio podría tener (vecdis, 2021). Este análisis se centra en 6 factores los cuales forman el mismo nombre en inglés: factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales

### **1.4.1. Político**

#### **Gobierno:**

En el año 2017, Lenin Moreno Garcés, tras dos períodos como vicepresidente durante el mandato del gobierno de Rafael Correa, ganó la presidencia de la República del Ecuador. A pesar de haber formado parte del gobierno de Rafael Correa por mucho tiempo, Lenin Moreno, al iniciar sus mandatos demostró su enemistad con Rafael Correa, demostrando que el país estaba con déficit fiscal de USD 4.700 millones y explicando que la deuda era mucho más grande de lo antes dicho por el gobierno de Rafael Correa. A raíz de esto, Lenin Moreno tomó decisiones para combatir la crisis como: priorizar la inversión pública, promover el uso de pagos digitales y fijar medidas de sencillez y moderación en los gastos y uso de recursos (FlacsoAndes, 2017). También, en su candidatura anunció el gran dialogo nacional para poder tener un mayor entendimiento con algunos grupos al momento de la toma de decisiones para poder conseguir de cierta forma un respaldo social. Asimismo, en el año 2019 el presidente Lenin Moreno tomo la decisión de retirar al país de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) debido a la falta de participación y contribución por parte de los estados miembros (Secretaria General de Comunicación Presidencial, 2019). En el año 2020 llegó la pandemia mundial del coronavirus al país y en ese entonces el presidente decretó en marzo Estado de Excepción para impedir la propagación explicando que para ese entonces ya había 7000 muertos en el mundo y 2 personas en Ecuador debido al COVID-19 (Secretaría General de Comunicación de la Presidencia, 2020). Culminando su presidencia, Lenin Moreno terminó su cargo con mala gestión en la pandemia sin poder manejar la situación y, el Ecuador llego a 1.062 puntos ocupando el penúltimo lugar de Latinoamérica en riesgo país (Sánchez, Vayas, Mayorga, & Freire, 2021).

Por otro lado, el actual presidente de la República del Ecuador es Guillermo Lasso quien logró la presidencia en el año 2021, teniendo como vicepresidente al Dr. Alfredo Borrero. Su prioridad fue empezar el “Plan de Vacunación 9/100” con el objetivo de vacunar a 9 millones de personas en sus primeros 100 días de mandato, contra el COVID-19 (Ministerio de Salud Pública, 2021). También, sus primeros decretos fueron: eliminar toda información sobre las personas que tengan deudas máximo de \$1000, transformar la Secretaria del Deporte a Ministerio del Deporte y que el Vicepresidente Borrero tome el control en el ámbito de la salud (Europa Press Internacional, 2021). El presidente al



asumir el cargo, tuvo que enfrentarse con una crisis causada por el COVID-19. Debido a esto, el presidente optó por llegar a un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) para reactivar al país con proyectos de bonos de desarrollo humano (El Universo, 2021). Al llegar el nuevo año 2022, los problemas empezaron a incrementar. Primero, hubo el Paro Nacional en Ecuador realizado por la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (Conaie) al oponerse al incremento del combustible y por esta razón el presidente decretó estado de excepción (Zibell, 2022). Al mismo tiempo, la inseguridad en el país aumentó en consecuencia de las revueltas en algunos centros carcelarios del país, teniendo el primero en el año 2021 y otros en el 2022; por el desacuerdo entre bandas del crimen organizado dejando a varios presos heridos y muertos (Cañizares, 2022). Por otro lado, en el año 2023, a pocos meses de empezar el año, han ocurrido varios problemas en el país como: el presidente se ha visto en una polémica en la cual se le acusa de corrupción en empresas públicas por el cual se lo llevará a juicio político (Cañizares, 2023) y, en el mes de marzo la delincuencia ha sobresalido con varios asesinatos y extorsiones de los llamados “vacunadores” por lo que el presidente optó por permitir el uso de armas a la población solamente para defensa personal (BBC News Mundo, 2023). Tras varios inconvenientes en el mandato del presidente Guillermo Lasso, según el boletín macroeconómico de AsoBanca en cuanto al riesgo país, “Ecuador llegó a 1.945 puntos, el 13 de octubre de 2022, lo que es un aumento de 1.042 puntos porcentuales en cuatro meses” (Boletín Macroeconómico Octubre 2022, 2022). Como resultado de la convulsión económica y todos los inconvenientes que ha tenido el país, se espera que el riesgo país del Ecuador sea más alto en el año 2023.

Debido a que existen amenazas de golpe de estado, peligro de destitución y más movilizaciones, ha incrementado la mala disposición a una buena gobernabilidad. Por lo tanto, esto complica las actividades de las empresas ya que frena al comercio y al consumo. Todas las empresas del país son afectadas al no saber si va a existir otro paro nacional que impida la distribución de los productos. Así como, las empresas tienden a tener un peligro de robo debido a que la delincuencia cada vez incrementa en el Ecuador.

### **Clima político:**

A la fecha, el gobierno del presidente Guillermo Lasso, ha tenido varios obstáculos y uno de los más recientes es la negación a sus 8 propuestas en la pérdida del referendo realizado el domingo 05 de febrero del 2023 con el fin de incentivar la

seguridad, reforzar la democracia y resguardar el medio ambiente (BBC News Mundo, 2023). Como consecuencia, el presidente reacomodó a algunas personas de su gabinete. Generando inseguridad a organizaciones sociales y otros partidos políticos, ha existido la propuesta de que el presidente renuncie a su cargo o comenzar nuevamente la muerte cruzada. En poco tiempo, el presidente del Ecuador ha estado rodeado de varias controversias las cuales implican la inestabilidad del país.

También, la corrupción ha sido un elemento clave dentro del país ya que ha generado caos. Debido a esto el presidente creó la Consejería de Gobierno para la Gobernanza y Gestión Institucional y la Secretaría de Política Pública Anticorrupción. Sin embargo, el 75% de las personas piensan que el gobierno está ejerciendo mal su trabajo al enfrentar la corrupción (Fundación Ciudadanía y Desarrollo, Transparencia Internacional y GIZ Ecuador, 2023). De igual forma, a principios del año 2023 la Fiscalía General del Estado abrió nuevamente el caso “León de Troya”, donde acusan al cuñado del presidente, Danilo Carrera, y a Rubén Cherras de vincularse con un empresario de procedencia albanesa que posiblemente trate con el narcotráfico y el lavado de dinero, explicando que, el gobierno del Ecuador ha sido respaldado por la mafia albanesa (Loaiza, 2023).

Por esta razón, al tener un clima político inestable e inseguro, genera miedo a cambios fuertes en el país. Es decir, el hecho de que cualquier día se puede suplantar al presidente, quiere decir que también se pueden modificar las leyes comerciales.

### **Políticas gubernamentales:**

Las políticas gubernamentales como el Plan Nacional de Desarrollo y el Reglamento al Título de Facilitación Aduanera para el Comercio han servido como impulsadoras al crecimiento de las empresas locales en el país.

Una de las políticas del Plan Nacional de Desarrollo es, “generar trabajo digno fomentando el aprovechamiento de las infraestructuras construidas y las capacidades instaladas” (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2018). En este caso la empresa Piggis ha crecido como empresa y poco a poco se ha tenido que expandir. Es por esto que, la empresa tiene un nuevo proyecto que la va a hacer crecer mucho más en su producción y ventas. Este es construir una nave más grande de la que ya tienen, en otro

sitio, para que sus empleados trabajen en un lugar acorde al nivel de producción que tienen hoy en día.

También, según el Art. 26.1. del Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio publicado en el Reglamento Oficial No. 452, las empresas que adquieran la exoneración a tributos al comercio con la firma de contrato de inversión; tendrán un límite de importaciones de materias primas según su la suma de la inversión detallada en el contrato (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2011). Con esta ley, el gobierno a la vez precautela que la gente no se quede con su producción interna y que exista un consumo local de ganado. Sin embargo, esto provoca que, en ciertas ocasiones, la empresa tenga dificultades para encontrar materias primas y que exista poca variedad para escoger y abastecer de la misma a la empresa Piggis.

### **Políticas fiscales:**

Las leyes laborales del Ecuador determinan lo permitido, no permitido y los deberes de trabajadores, empleado y empleador, del país. Según el Art. 15. del Código de Trabajo, el contrato de prueba tendrá una duración de noventa días para poder decidir si es apto para la labor en esa empresa. El jefe no podrá tener a cada instante empleados realizando el contrato de prueba; es decir, una vez culminado el contrato de prueba no podrá repetir la misma persona otro contrato de prueba (Ministerio del Trabajo, 2012).

Esto, es favorable para la empresa ya que al contar con este período de prueba se puede analizar la forma en que trabaja el empleado e identificar si es competente para el puesto de trabajo.

También, el Ecuador cuenta con varios feriados decretados por el Gobierno por lo que esto afecta a la empresa Piggis. De acuerdo al Art. 65 y 67. del Código del Trabajo, el jefe o dueño de la empresa no puede obligar al trabajar a nadie cuando exista días descanso o vacaciones obligatorias y, si es necesario la asistencia a trabajar deberá pagar una remuneración (Compañía de Información del Ecuador, 2020).

En este caso, la empresa Piggis es una empresa de alimentos de necesidad por lo que debe trabajar las 24 horas sin importar las vacaciones. Y que debe además pagar a los trabajadores cuando existen fechas festivas ya que, si las empresas de embutidos tuvieran

una pausa, la población no podría consumir sus productos y hubiera escases de los mismos.

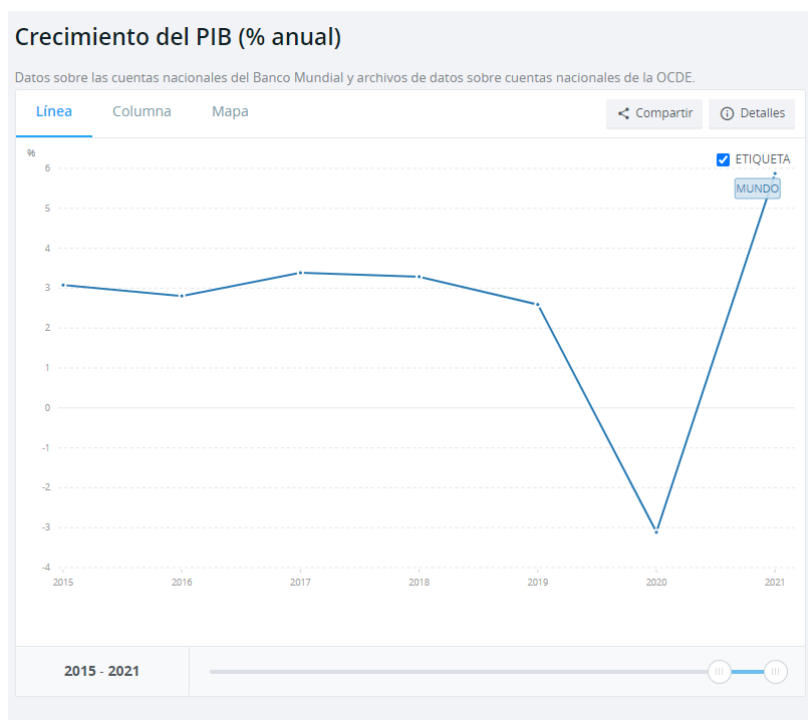
## 1.4.2. Económico

### Nivel de producción PIB:

De acuerdo con el Banco Mundial (2023), a lo largo de los años, entre los años 2015 y el año 2019 el PIB del Ecuador se mantuvo entre el 3%, existiendo una baja importante en el año 2020 debido a la pandemia mundial por el COVID-19 y en el 2021 teniendo una pequeña mejora de un 5.9%

Figura 5:

*Crecimiento del PIB Ecuador*



Fuente: Banco Mundial

En cambio, el Banco Central del Ecuador confirmó que, el PIB anual del 2022 fue de un 2.9% (Banco Central del Ecuador, 2023) y, supone que para el 2023 exista una expansión de un 3.1% (Banco Central del Ecuador, 2022). Es decir, el PIB entre los dos últimos años se ha ido nivelando después de la crisis del 2020. En otras palabras, durante los primeros años el PIB se ha mantenido, sin embargo; a raíz de la pandemia mundial, en el 2020 el país tuvo un decrecimiento impactante pero, al año siguiente el PIB creció.

A pesar de que, en el año 2021 sea notorio el alza en el porcentaje del PIB, es importante recordar que el año anterior existió un decrecimiento debido a la pandemia y de no haber existido esta, el incremento impactante del año 2021 no sería más que un PIB estable manteniéndose como los otros años anteriores.

El Producto Interno Bruto del Ecuador no ha afectado de cierta forma a la empresa ya que ha logrado mantenerse conforme pasan los años. El único momento donde el país y las empresas se pueden ver afectadas es cuando existe crisis mundial como la que hubo en el 2020 que paró completamente la producción y administración en todas las empresas por lo que, al no funcionar estas no tenían ingresos y el PIB decrecía.

### **Tipo de Cambio y Política monetaria:**

Ecuador tiene una economía dolarizada. Tiene un impacto diferente en la competitividad e inflación. Por ejemplo: la inflación a Ecuador le afecta, pero aguantan más ya que dependen de una economía fuerte que es la de Estados Unidos. Sin embargo, si esa economía fuerte tiene un golpe, inmediatamente Ecuador se verá afectado.

La Guerra entre Ucrania y Rusia ha tenido un gran impacto en la economía mundial. Esta guerra se dió debido a que Ucrania tuvo la intención de ser parte de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) y la Unión Europea (UE) y, Rusia no estaba de acuerdo con que la OTAN cruce e invada sus fronteras. Así que, Rusia envió militares espaciales. Esto ha afectado a varias naciones, principalmente, a Ecuador que en el año 2020 destinó 4.5% de sus exportaciones a Rusia y Ucrania productos como el banano y las flores (Kevin Espinoza, 2022). También, tras la guerra la oferta de materias primas ha disminuido y los precios han incrementado. Según el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL),

El alza de los precios de los productos energéticos y, en general, de los productos básicos, el agravamiento de los problemas de oferta y el aumento de la demanda interna en las economías desarrolladas, han redundado en un impulso de la inflación global (NU. CEPAL, 2022).

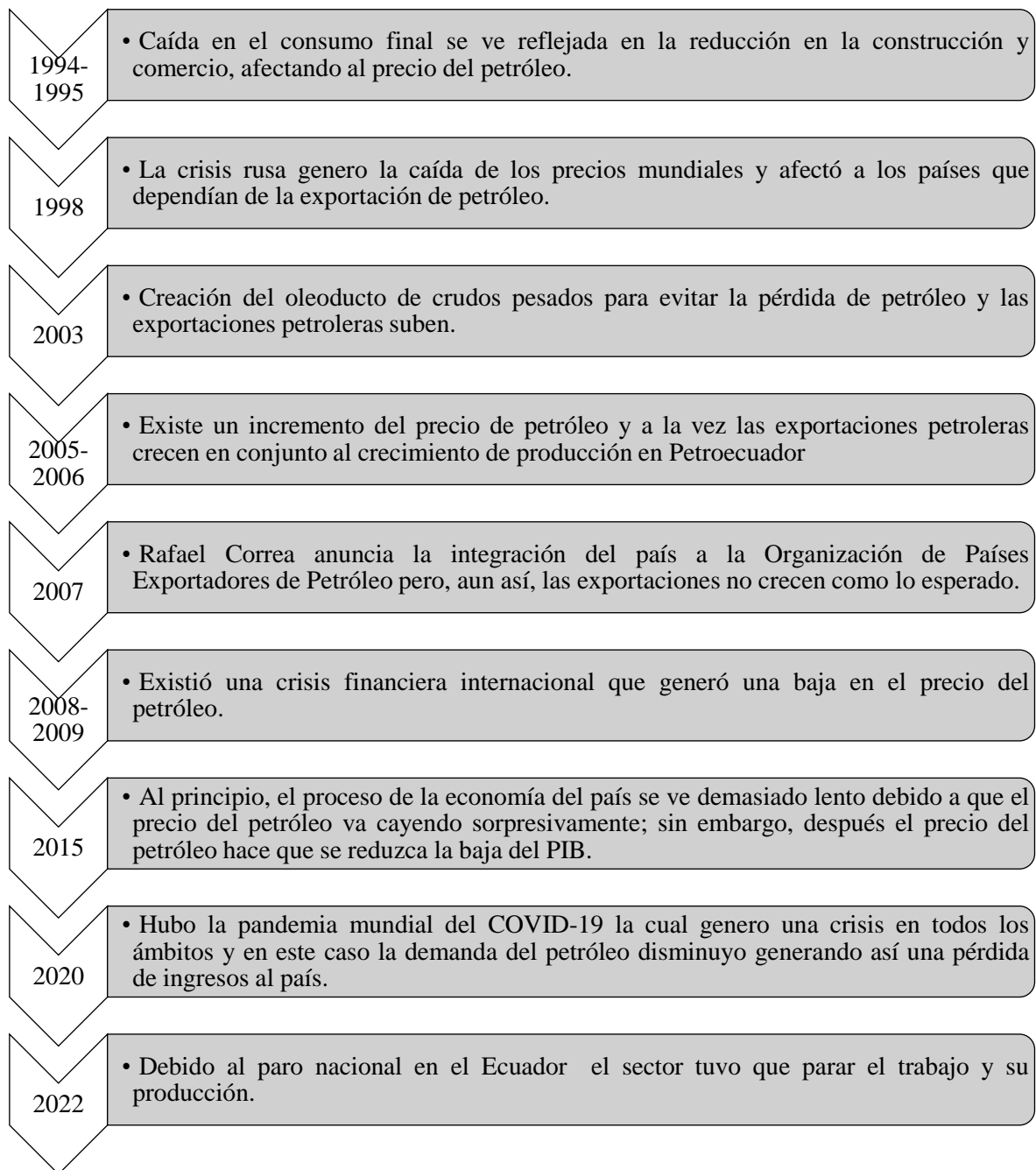
Por ello, la única solución que varias economías han elegido para evitar la inflación, es incrementar la tasa de interés de política monetaria. Por lo que, Estados Unidos tomó la decisión de subir la tasa de interés (BBC News Mundo, 2022).

El caso de Silicon Valley Bank también ha sido de los más impactantes durante este año. Pues el banco colapso debido a que años atrás el mismo invirtió en bonos ya que no tenían casi nada de interés. Sin embargo, la Reserva Federal incremento las tasas de interés para poder mantener la inflación y ahí es cuando el banco se vio afectado ya que cuando las tasas suben, los precios de los bonos se van a la baja y también incrementa los costos de préstamos bancarios. Debido a esto, varias empresas de tecnología tomaron la decisión de pagar sus deudas y los usuarios tomaron la decisión de sacar su dinero (Ziady, 2023).

En otras palabras, estos problemas han causado que las tasas de interés se empiecen a replantear en cuestión de evitar los salvatajes bancarios. Todo esto puede golpear y, el Ecuador al no tener una moneda propia, no puede entrar a procesos de ajuste y emisión de moneda por lo que el país se vería afectado al subir el costo de financiamiento. Y también, las crisis en los bancos de Estados Unidos, al ser bancos fuertes a nivel mundial, pueden llegar a afectar y desestabilizar a otros bancos a lo largo del mundo y existe la probabilidad de que los bancos del Ecuador también se vean afectados.

### **Ciclo económico:**

En los últimos años, la fuente principal de ingresos y elemento importante para la economía del país ha sido el petróleo. Este se explota en la península de Santa Elena y en la Amazonía ecuatoriana.



(Mayoral & Carvajal 2021; Ullauri, 2010; Sanchez, Vayas, Mayorga, & Freire, 2021; Banco Central del Ecuador, 2022).

Este tema sí influye y podría afectar a la empresa ya que, si la economía del país baja; la economía de su población también reduce. Por ende, las personas tienden a consumir menos en todo sentido y aunque la empresa Piggis venda productos de primera necesidad las personas no van a consumir tanto y reducirá sus ventas. De igual manera, si la economía del país está estable, la economía de la población también lo estará y ellas consumirán mucho más.

### **1.4.3. Socio-cultural**

#### **Situación demográfica:**

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), los cuales se encuentran recogidos hasta el año 2010, la tasa de crecimiento de las regiones del Ecuador es: la Amazonía, la mayor, con el 3.33%; seguido, la Insular con el 3.32%; después, la costa con el 1.90%; la sierra con el 1.84% y las zonas no delimitadas tienen el 1.79% de tasa de crecimiento (Carrillo, 2012). Por otro lado, de acuerdo al Banco Mundial, la tasa de inactividad de la población femenina entre 25 a 29 años de edad ha incrementado solamente el 1% más a comparación de los últimos cinco años, llegando así al 9%. En cambio, la población masculina del mismo rango de edad se ha mantenido durante los últimos diez años con el mismo porcentaje de tasa de inactividad, 9% (Banco Mundial, 2021).

Si la tasa de crecimiento en los sectores incrementa, va a existir mayor fuerza laboral, más personas económicamente activas y va a ser favorable para la empresa ya que se preverá que el mercado tiene un potencial de crecimiento y por ende la empresa. También, esto influye en la empresa debido a que conforme a la tasa de crecimiento, se puede determinar las zonas de venta ya que si en un lugar no existe un número grande de población, pues no es conveniente para la empresa hacer todo el recorrido hacia cierto lugar y no vender lo requerido. Por otra parte, los datos de la tasa de inactividad ayudan a la empresa a identificar que las mujeres cada día han sido menos inactivas y que los hombres son los que se han mantenido, por lo que, al momento de contratar empleados van a existir más opciones del sexo masculino.

#### **Estilo de vida:**

Ecuador se considera un país en vías de desarrollo. En el año 2021 la incidencia de pobreza por ingresos fue de 32% y en el año 2022 fue del 25% y, la pobreza extrema es del 10.7% mientras que un año antes fue del 14.7%. (INEC, 2022). Esto quiere decir que, poco a poco el país ha ido logrando avanzar y disminuir la pobreza.

De igual manera, el país cuenta con 5 grupos socioeconómicos los cuales son: el nivel A que es el 1.9%, el nivel B que es el 11.2%, el nivel C+ que es el 22.8%, el nivel



C- que es el 49.3% y el nivel D que es el 14.9% (INEC, 2011). Es decir, que la mayoría de la población ecuatoriana está en el nivel C-, clase media baja.

En este caso, la empresa Piggis no se ve afectada ya que disponen de productos para todo tipo de clase socioeconómica, desde productos básicos de necesidad diaria hasta productos exclusivos, contando siempre con el mismo nivel de calidad.

### **Factores sociales y culturales:**

Ecuador tiene como idioma principal el español, quechua y shuar. Los dos últimos son interculturales debido a que son idiomas oficiales de distintos pueblos de la nación. En el país, existen una diversidad étnica en la cual el grupo de los indígenas es el más antiguo, los afroamericanos quienes han luchado para evitar la exclusión y los campesinos mestizos que se destacan por su creencia, celebraciones y nutrición (Rodríguez, 2021). Debido a la globalización, siempre van a existir cambios en todo el mundo, por ende, en las culturas del Ecuador también han surgido. Aunque existan cambios por parte de ciertas personas de otras culturas, la mayoría de personas no olvidan su origen. Últimamente, las nuevas generaciones son quienes tienden a informarse más sobre el mundo exterior y tienden a generar nuevas ideologías y creencias.

Esto, afecta y no afecta al mismo tiempo a la empresa. No afecta a la empresa debido a que mientras las personas de ciertas culturas quieran innovarse y aprender más del mundo, pueden existir más personas especializadas que colaboren en la empresa o entren al mundo empresarial. Mientras que, también puede llegar a afectar si la empresa se queda con el mismo producto y no innova con el tiempo, pues los clientes acudirán a otra que este sacando más variedad de productos a cada instante.

### **Barreras culturales:**

Las barreras culturales están presentes tanto en Ecuador como en otros países. Estas destacan mucho más dependiendo del género. Las mujeres indígenas tanto en su pueblo como en la ciudad tienen desventaja al trabajar. Pues la idea de que la mujer debe siempre realizar trabajos domésticos o encargarse del trabajo en las tierras, minimiza la labor de ellas causando que se les pague menos que a los hombres o, incluso menos que el salario de las mujeres de ciudad (Radcliffe, 2014). De igual manera, una barrera cultural que predomina en el país es la migración venezolana. Según la Oficina del Alto

Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), “Ecuador alberga el tercer número más alto de personas refugiadas y migrantes de Venezuela en el mundo, con poco más de 513.000 personas estimadas” (2022). Al momento de que los venezolanos llegan al país, buscan trabajo para poder salir adelante pero no todos han logrado obtenerlo.

Las barreras culturales afectan de cierta forma a la empresa ya que en ciertas culturas las mujeres no esperan recibir el mismo salario que el hombre y por ende no llegan a esforzarse lo suficiente. Y también, los migrantes que han llegado al país, al principio, benefició a las empresas y se generó empleo; sin embargo, ahora ya no existe tantas ofertas laborales tanto para ecuatorianos como para venezolanos.

#### **1.4.4. Tecnológico**

##### **Acceso a internet:**

Hoy en día, el internet es una herramienta clave para la comunicación y educación de las personas. Según el INEC (2022), el 60.4% de hogares tienen acceso a internet, el 52.2% de personas tienen un teléfono celular inteligente y, el 8.2% de la población padece de analfabetismo digital.

En este caso, esto de cierta forma no afecta a la empresa Piggis ya que trabaja vendiendo a todos los segmentos con un marketing digital y también mediante televisión y radio. Pero, a la vez la empresa se ve afectada ya que se maneja con una aplicación mediante la cual se puede revisar las facturas que están pendientes de pago. Otra dificultad es que, todo el sistema de pedidos de la empresa es mediante internet, entonces en el país hay zonas en las que no hay internet por lo que el vendedor tiene que esperar tener señal para poder enviar el pedido.

##### **Cambios y Avances tecnológicos:**

Aunque existan otros países con innovación tecnológica a cada instante, Ecuador también ha ido progresando en esta área. Desde el año 2009 que se creó el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL). Las conexiones a internet han crecido en el país, se ha instalado la fibra óptica, la velocidad de navegación incremento un 50% y se implementó el programa Aulas Móviles (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2014). Aunque en el Ecuador

existan avances, cabe recalcar que la mayoría de áreas de inversión tecnológica han sido de empresas de tecnología con el 67.8% y de empresas comerciales con el 56.9% (Martinez, 2022).

Por otro lado, dentro de la industria de cárnicos, si se está renovando constantemente la tecnología; sin embargo, no es precisamente en Ecuador donde realizan las compras de su maquinaria nueva, sino que en el exterior.

La empresa, en este caso, renueva cada año su maquinaria para agilizar los procesos de producción ya que hoy en día las máquinas son mucho más rápidas que el hombre. La empresa Piggis si se ve afectada de cierta forma ya que, tiene que acudir a otros proveedores de maquinaria industrial fuera del país para poder conseguir maquinaria de buena calidad y a un costo no tan elevado.

#### **1.4.5. Ecológicos**

##### **Clima:**

El clima en el Ecuador es muy cambiante y depende de la zona. Sin embargo, últimamente, el país en este año 2023 ha presentado fuertes lluvias las cuales han causado inundaciones masivas, deslaves y derrumbes. Primero, en la ciudad de Guayaquil las personas tuvieron que acudir a albergues debido a la inundación (Sorto, 2023). Segundo, ocurrió el deslizamiento en Alauís que, aunque ya se había notificado la inestabilidad de las montañas, las fuertes lluvias generaron el mismo. Dejando algunos muertos, varios heridos y desaparecidos (Fajardo, 2023).

Hoy en día, el clima en el país si afecta de cierta forma a la empresa Piggis debido a que por varios derrumbes, las vías están inhabilitadas y existe demora en la entrega de productos en otras provincias y, también hay escasez de res por el hecho de que por mucha lluvia a veces no hay suficiente pastizal para que los animales se alimenten.

##### **Políticas ambientales y normatividad ambiental del sector:**

Las empresas del país deben tener una licencia ambiental aprobada bajo la normativa del Registro Oficial Suplemento No. 983 el Código Orgánico del Ambiente (COA). Según el Art. 237. del COA, “todo generador y gestor de residuos y desechos peligrosos y especiales, deberán obtener la autorización administrativa de conformidad

con los procedimientos y requisitos establecidos” (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2017). Es decir, tanto la empresa que genera restos peligrosos como los encargados de recolectar, deben obtener un permiso. Por otro lado, al contar con un área de fabricación, el ruido es un factor importante para poder poner en marcha la producción. La Ordenanza de Control de la Contaminación Ambiental Originada por la Emisión de Ruido establece que, el nivel de ruido autorizado dependerá de la zona donde se emita el mismo y que, para esto es necesaria una medición de campo (GAD Municipal Cuenca, 2017).

En el tema de políticas ambientales, estas a la empresa no la afectan debido a que son normativas las cuales ayudan a que la empresa tenga una buena gestión ambiental, asegurando a la vez la integridad tanto para la ciudad como para misma.

### **Recursos energéticos:**

Un recurso clave para las empresas es el agua. Las empresas dan uso de este recurso principalmente para la limpieza. De acuerdo con el Art. 38. La Autoridad Única del Agua prohíbe el uso de aguas residuales que tiendan a afectar la sanidad de la población (ETAPA, 2014).

Para la empresa Piggis, esto no es tan favorable de cierta forma ya que la misma debe contar con una planta de tratamiento de aguas residuales para poder hacer uso del agua que ETAPA brinda.

### **1.4.6 Legales**

#### **Normatividades propias de la categoría del negocio:**

Todas las empresas de fabricación o producción deben cumplir con ciertos requisitos como: el certificado de permiso de letreros (municipio), el permiso de funcionamiento (municipio), el permiso del cuerpo de bomberos, el permiso del ARCOSA y pagar la patente al municipio en abril anual. De igual manera, las empresas de productos cárnicos deben contar con la norma 1338 del INEN la cual fija las obligaciones que la empresa debe realizar. Por ejemplo: la materia prima debe permanecer en una determinada temperatura de hasta 7 °C, la temperatura del área de despique debe estar máximo hasta los 14 °C y la temperatura en los frigoríficos de los puntos de venta deben estar entre 0 °C y 4 °C para poder almacenar de una forma adecuada (INEM, 2011),

En este caso, al momento de hablar de requisitos que las empresas deben cumplir no se piensa si es favorable o no. Sin embargo, tanto los requisitos del municipio como los de la norma 1338 del INEM son impuestos para poder garantizar la seguridad y salubridades de las personas tanto empleadas como consumidoras de la empresa Piggis.

**Estabilidad gubernamental:**

Implementación del nuevo reglamento del rotulado de productos en donde se implementó el semáforo en las etiquetas. De acuerdo con el INEN, en cada etiqueta de los productos se debe exponer el nivel de grasas, azúcares o sales determinando el nivel de alto, medio y bajo con el fin de mejorar la salud pública (INEN, 2011).

En este caso, la empresa tiene que hacer un cambio del arte totalmente, cambios de stock. Al principio de esta ley, existió la alternativa de hacer un agotamiento de los productos anteriores para no desperdiciar; sin embargo, existieron productos y materiales con un stock alto que fueron un desperdicio y pérdida.

## **CAPÍTULO 2: CERTIFICACIONES DE CALIDAD**

Después de haber realizado un análisis de la empresa, es momento de realizar un análisis de las distintas normas de calidad que brindan certificaciones a empresas de alimentos como Piggis. Por esta razón, en este capítulo se detallará el concepto, enfoque, estructura y pasos para obtener las distintas normas de certificación internacional.

### **2. SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD**

Un sistema de gestión de calidad es un conjunto de elementos que permite a las organizaciones proyectar, elaborar, supervisar y perfeccionar las actividades necesarias para el cumplimiento de sus objetivos, mediante políticas y procesos fijados que permita ofrecer productos y servicios que cumplan con los requisitos de calidad (Alzueta & Roldán, 2012). Este sistema sirve para proporcionar confianza a los clientes y sostenibilidad a las organizaciones.

#### **2.1. Concepto de calidad**

La palabra calidad es una “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor” (Real Academia Española, 2023) y ha sido últimamente la más usada dentro de las empresas al hablar de los productos o servicios que ofrecen.

La historia de la calidad nace en la Edad Media donde los artesanos cada vez mejoraban y supervisaban sus productos y, como consecuencia, los negocios empezaban a ser reconocidos gracias a la calidad de los mismos. Después, la Revolución Industrial llegó para beneficiar a los artesanos, transformándose en empresarios, con fábricas de producción en masa y, el servicio de inspección se volvió imprescindible para producir. A finales del siglo XIX, conforme la producción crecía los problemas en la misma deterioraban la calidad del producto por faltas del personal. Para solucionarlo, se implementó la primera etapa del desarrollo de la calidad haciendo que todas las empresas cuenten con el departamento de control de calidad por inspección. Más adelante, a inicios de la Segunda Guerra Mundial, la segunda etapa del desarrollo de la calidad se dio. Esta etapa fue el aseguramiento de la calidad el cual confirma al 100% el cumplimiento de los requisitos de calidad de los productos de industria militar, por medio de estadísticas, para así, evitar la muerte de varios militares al no abrirse su paracaídas durante la guerra. También, el gobierno de Estados Unidos implementó el sistema de certificación de

calidad con las primeras normas, llamadas Z1. Después, tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, se dio la tercera etapa en el desarrollo en la calidad llamada proceso de calidad total (Rodríguez & Rodríguez, 2009).

## **2.2. Concepto de calidad total**

La Calidad Total es un proceso de perfeccionamiento constante y prevención de problemas que, da importancia a la administración y a los procesos que la empresa realiza para poder obtener un producto o servicio a ofrecer. También, para poder lograr la calidad, es necesario que todas las personas que forman parte de la empresa estén implicadas en la labor (Gumucio, 2005). Así, la Calidad Total tiene como objetivos disminuir los desechos y los costos al tener el principio de cero defectos para no generar desperdicios, trabajar en equipo, garantizar los tiempos de entrega y conservar la seguridad laboral (Paladino & Ponce). Es decir, la calidad debe estar presente en todos los ámbitos empresariales desde el diseño del producto, la fase de producción hasta el servicio post venta de la empresa.

## **2.3. Tipos de Sistemas de Gestión de Calidad**

La industria de alimentos es una industria en la cual la necesidad de la calidad de los alimentos es un factor importante. Para evitar la mala producción, engaño en los alimentos y riesgos de contaminación, se ha optado por implementar la legislación alimentaria por la cual mediante instituciones, como la Organización Internacional de Normalización, Buenas Prácticas de Manufactura y Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, se garantiza la procedencia de cada producto.

### **2.3.1. ISO 22000:2018**

La Norma ISO 22000 es emitida por la Organización Internacional de Normalización (ISO) que, tiene como objetivo incrementar la competitividad del producto y facilitar los procesos de comercio al introducir los productos a nuevos mercados. La norma ISO 22000, tuvo su primera versión en el año 2005, y tras unos cambios la más actual es la ISO 22000: 2018. Según el INEN, esta explica los requisitos necesarios para asegurar la inocuidad de los productos de empresas de alimentos, dando como resultado a las empresas: perfeccionamiento en la salubridad y confianza, soporte en el cumplimiento de

regulaciones y preparación para la resolución de posibles problemas en menor tiempo (2021).

La Norma ISO 22000 cuenta con 10 disposiciones:

1. **Alcance:** Determina el objetivo de la norma y los tipos de empresas aptas para la aplicación de esta norma.
2. **Referencias normativas:** En esta norma no existen referencias normativas; sin embargo, se recomienda revisar algunas normas ISO, como: la 22004 que se basa en el sistema de inocuidad de alimentos y es la orientación para la aplicación de la ISO 22000 (INEN, 2015), la 10013 que se basa en la orientación para la documentación de información (Organización Internacional de la Normalización, 2021) , etc., para entender mejor la misma.
3. **Términos y definiciones:** Aquí, se fijan términos y definiciones que son frecuentemente usados por la norma como: medidas de control, nivel aceptable, competencia, externalización, riesgo, punto de control crítico (PCC), programa de prerrequisitos operativos (OPRP) y validación.
4. **Contexto de la empresa:** La empresa debe realizar un análisis de su contexto actual, entender los intereses de las partes interesadas, establecer el alcance del Sistema de Gestión de la Seguridad de los Alimentos (SGSA) y enfocarse en el desarrollo y deberes para cumplir con la seguridad alimentaria.
5. **Liderazgo:** La parte administrativa de la empresa tendrá que asegurar los tanto los planes como los objetivos debe estar acorde a la norma.
6. **Planificación:** La empresa debe hacer un análisis interno fijando los peligros y oportunidades. Después, la empresa programará todas sus actividades para resolver sus peligros y tomar ventaja de sus oportunidades cumpliendo e integrándolo a la norma.
7. **SopORTE:** La empresa debe determinar el apoyo que tiene como: recursos, comunicación, competencia; y asegurar su funcionamiento de forma correcta.
8. **Operación:** Aquí, es donde se realiza la fase Hacer del ciclo PHVA. Después de obtener los resultados de los análisis y estudios sobre la empresa, normas aplicables y satisfacción de clientes, se deberá establecer el nivel de suficiencia de la empresa al cumplir con lo requerido. De igual manera, es importante que se realicen: pruebas de todas las medidas de control, un plan de control de riesgos, un control de productos y procesos.

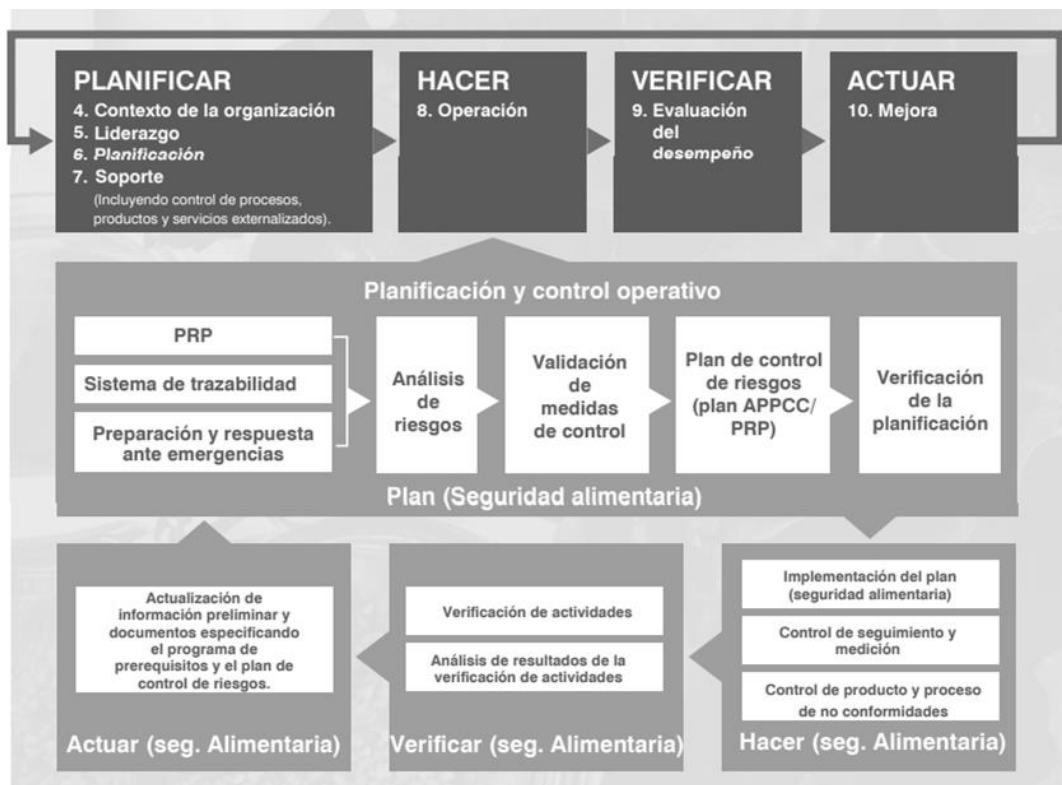


9. **Evaluación del desempeño:** El nivel de trabajo se evalúa a través de la mejora en los procesos, de las inspecciones internas y de la valoración realizada por la dirección de la empresa.
10. **Mejora:** Se requiere que la empresa tome ventaja de todo lo posible para así obtener una mejora continua.

Para poder cumplir con esta norma, es necesario practicar los principios del Ciclo PHVA que, se refiere a la estrategia de planificar, hacer, verificar y actuar para la mejora de procesos, junto con los principios de seguridad alimentaria del sistema de gestión. Entonces, en el principio de planificar también se realizan: el contexto de la empresa, liderazgo, planificación y soporte; en el principio de hacer, se realiza la operación; en el principio de verificar, se realiza la evaluación del desempeño; y, en el principio de actuar, se realiza la mejora (NQA, 2018).

Figura 6

Esquema del ciclo PHVA de la Norma ISO 22000



Fuente: NQA, Organismo de Certificación Global

### 2.3.1.1. Pasos para la implementación de la Norma ISO 22000:2018

Los 10 pasos para implementar esta norma son los siguientes: formación de concienciación, política y objetivos, análisis de deficiencias interno, documentación y

proceso de diseño, documentación y proceso de implantación, auditoría interna, organización de la revisión por la dirección del sistema, análisis de deficiencias de sistemas implantados, acciones correctivas y auditoría de certificación final (Francisco Tapia , 2018).

1. **Formación de concienciación:** La empresa debe informar y concientizar, mediante juntas, a todo el personal sobre el sistema de gestión de calidad
2. **Política y objetivos:** La empresa debe crear normas de calidad y metas para ayudar en el cumplimiento de normas del sistema y, se deben realizar capacitaciones constantemente en todas las áreas de la misma.
3. **Análisis de deficiencias interno:** La empresa debe revisar y comparar el acatamiento de los sistemas con las normas necesarias del sistema de calidad ISO 9001 y todos los empleados con cargos importantes deben entender el funcionamiento en general de la empresa y hacer un mapa de procesos.
4. **Documentación y proceso de diseño:** La empresa debe documentar los procesos y debe escribir y generar un manual y, una guía de trabajo y procesos.
5. **Documentación y proceso de implantación:** Se debe realizar, en todas las áreas de la empresa, los procesos y documentación hecha en el paso 4. Y la empresa debe hacer un estudio sobre lo ejecutado según la norma.
6. **Auditoría interna:** Se debe realizar una auditoría interna en la empresa para realizar cambios en las carencias encontradas en la empresa
7. **Organizar la revisión por la dirección del sistema:** La administración de la empresa debe verificar todos los factores importantes de la empresa que se relacionan en la implementación de la norma ISO. Para esto se verifican las normas, el cumplimiento de las leyes, los objetivos, los resultados de la auditoría interna y del control de problemas. También, la empresa debe realizar un plan de acción y un acta de revisión.
8. **Análisis de deficiencias de sistemas implementados:** Se debe realizar este análisis para saber el nivel de cumplimiento de la norma y a la vez, alistara a la empresa para la auditoría final.
9. **Acciones correctivas:** La empresa deberá corregir todas las deficiencias explicadas en la auditoría interna.
10. **Auditoría de certificación final:** Realizada esta auditoría cumpliendo con todos los requisitos, la empresa recibirá el certificado de la norma ISO 22000.

### **2.3.2. Buenas Prácticas de Manufactura**

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son las normas que regula el trabajo de las empresas como: la operación, la producción, el empaquetado y el almacenamiento de los alimentos (Díaz & Uría, 2009). El objetivo de las BPM es mejorar sus procesos cumpliendo correctamente la labor, asegurando que cierto producto procesado no haga daño a la salud.

Para poder cumplir con las normas de las BPM, la empresa debe cumplir con requisitos: de establecimiento e infraestructura; de maquinarias; de deberes de los empleados; de las materias primas y suministros; de procedimientos de producción; de embotellado, etiquetado y empaquetado; y, de almacenamiento, repartición, transporte y comercialización (Gobierno del Ecuador. Administración del Sr. Dr. Gustavo Noboa, 2002).

#### **2.3.2.1. Pasos para la Concesión y Registro del Certificado BPM**

Para que una empresa de producción obtenga el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura, se deben seguir los siguientes pasos (Gobierno del Ecuador. Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado, 2015):

1. ***Selección del organismo de inspección acreditado:*** El gerente o responsable de la fábrica de producción deberá escoger el organismo en la ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria).
2. ***Comunicación a la ARCSA:*** El gerente de la empresa deberá notificar, con 5 días de antelación a la auditoría, la hora, fecha y persona elegida. Si no se cumple con esto, el ARCSA podrá chequear que la empresa de producción cumpla con lo requerido.
3. ***Acompañamiento de ARCSA:*** El ARCSA puede estar presente en las auditorías cuando desee.
4. ***Entrega del informe:*** Después de realizar la inspección, el organismo de inspección acreditado tendrá que otorgar el acta, reporte, modelo de control y certificado de planta a la empresa.
5. ***Solicitud de registro en ARCSA:*** El dueño o gerente de la empresa tendrá que pedir a la ARCSA el registro del certificado y se debe anexar lo siguiente: copia de certificado, del reporte de la auditoría, del acta y del modelo de control.

6. **Orden de pago:** Después de que el ARCSA verifique la información presentada, se realizara la orden de pago a los derechos del certificado según el nivel el que la planta se encuentre.
7. **Derechos económicos:** Estos derechos se fijan en salarios básicos unificados del trabajador determinando así el costo: industria con 5 SBU, mediana industria con 4 SBU, pequeña industria con 3 SBU, microempresa con 2 SBU y artesanos con 1 SBU.
8. **Validación de pago:** Después de realizar el pago, se deberá enviar el comprobante de pago al correo de la ARCSA.
9. **Registro en el sistema ARCSA:** Ya comprobado el pago, el certificado de BPM será registrado en el sistema.
10. **Plazo de vigencia:** El plazo será de 5 años desde su fecha de licencia.
11. **Notificación de cambios:** Si la fábrica de producción tiene alguna modificación, se deberá avisar a la ARCSA para realizar una inspección.
12. **Verificación:** Si el reporte emitido por los inspectores es falso, se avisará al Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE).

### 2.3.3. ISO 9001:2015

La norma ISO 9001:2015 es una de las más acogidas a nivel mundial. Esta se basa en los principios de la gestión de calidad de la norma ISO 9000. De acuerdo con la Norma, los principios son (Norma ISO 9001:2015):

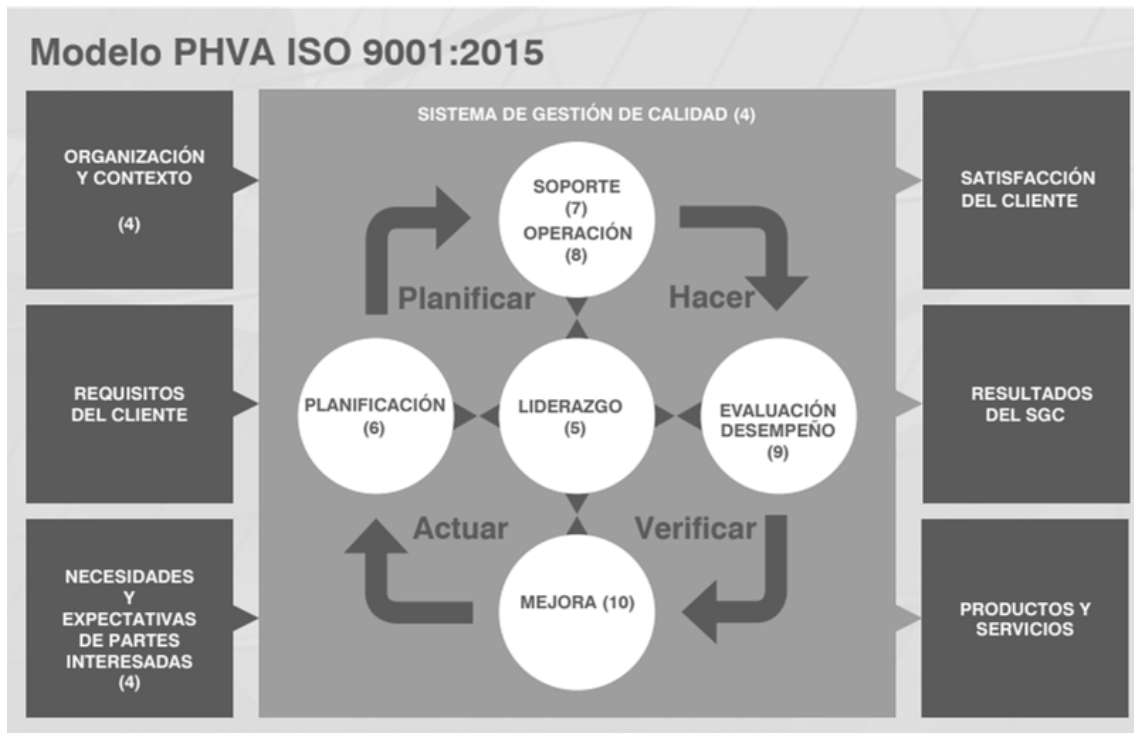
1. **Enfoque al cliente:** Aquí se establece que, las personas que formen parte del directivo deben cumplir con este enfoque en el cual, satisfacer al cliente es lo más importante. También, explica que el directivo tiene que cerciorarse de que, se fijan, se cumplan y se examinen tanto las necesidades del cliente y las normativas como los peligros que puedan afectar a la misma.
2. **Liderazgo:** En este caso se establece que, el directivo debe expresar su liderazgo y compromiso en relación con el sistema de gestión de calidad: mediante la rendición de cuentas, garantizando la disponibilidad de recursos y el cumplimiento de normas y objetivos, fomentando la mejora y el manejo del enfoque de procesos y pensamiento basado en riesgos e, informar sobre el valor de una gestión de calidad eficaz.

3. **Compromiso de las personas:** La empresa debe siempre tener personas (empleados) los cuales sean de confianza, que tengan la máxima capacidad para ejercer su labor. De igual manera, debe existir una buena comunicación entre todas las personas que son parte de la misma, se debe preparar al personal para perfeccionar su trabajo, incentivar el trabajo en equipo y la participación y, permitir las opiniones para compartir conocimientos.
4. **Enfoque a procesos:** Este principio se basa en el entendimiento y administración sistemática de procesos que cumplen con las normas de calidad para tener un sistema el cual logre su resultado objetivo mediante la eficacia. Los beneficios que se generan al implementar el enfoque a procesos son: el entendimiento de las obligaciones, el estudio de procesos desde el tema del valor agregado, conseguir un trabajo eficaz y el perfeccionamiento de los procesos mediante la revisión de datos e información. En esta norma, también puede ser adaptado el ciclo PHVA desde el capítulo 4 hasta el último.
5. **Mejora:** El negocio debe establecer las ocasiones que les favorezca para perfeccionarse y poner en marcha cualquier actividad para satisfacer al cliente mucho más. Por ejemplo: disminuir y evitar resultados indeseables, examinar las futuras necesidades del cliente y de la norma, perfeccionar el producto o servicio y, perfeccionar la labor del sistema de gestión de calidad.
6. **Toma de decisiones basada en la evidencia:** Se explica que la empresa, al querer mejorar continuamente, debe revisar y analizar información certera para poder tomar decisiones dentro de la misma.
7. **Gestión de las relaciones:** Esto se basa en que se deben fijar las relaciones con grupos de interés como proveedores, socios e inversionistas para así obtener un beneficio recíproco.

Como se mencionó anteriormente, la ISO 9001 también se basa en el ciclo PHVA. En Planificar, se determinan: los objetivos y necesidades de los clientes, normas de la organización y define las oportunidades y los peligros. Después, en Hacer se debe establecer lo ya planificado. Luego, en Verificar se debe observar y calcular los procesos para determinar la mejora en el ámbito de normas, objetivos y necesidades y, notificar el efecto y logro. Por último, en Actuar se deben realizar las actividades correspondientes para perfeccionar la labor ejercida en todo sentido (INEN, 2008).

Figura 7:

Esquema de Ciclo PHVA de la Norma ISO 9001



Fuente: NQA, Organismo de Certificación Global

### 2.3.3.1. Pasos para la Implementación de la Norma ISO 9001: 2015

Los 10 pasos para implementar esta norma son los siguientes: formación de concienciación, política y objetivos, análisis de deficiencias interno, documentación y proceso de diseño, documentación y proceso de implantación, auditoría interna, organización de la revisión por la dirección del sistema, análisis de deficiencias de sistemas implantados, acciones correctivas y auditoría de certificación final (NQA, 2015).

1. **Formación de concienciación:** La empresa debe informar y concientizar, mediante juntas, a todo el personal sobre el sistema de gestión de calidad
2. **Política y objetivos:** La empresa debe crear normas de calidad y metas para ayudar en el cumplimiento de normas del sistema y, se deben realizar capacitaciones constantemente en todas las áreas de la misma.
3. **Análisis de deficiencias interno:** La empresa debe revisar y comparar el acatamiento de los sistemas con las normas necesarias del sistema de calidad ISO 9001 y todos los empleados con cargos importantes deben entender el funcionamiento en general de la empresa y hacer un mapa de procesos.

4. **Documentación y proceso de diseño:** La empresa debe documentar los procesos y debe escribir y generar un manual y, una guía de trabajo y procesos.
5. **Documentación y proceso de implantación:** Se debe realizar, en todas las áreas de la empresa, los procesos y documentación hecha en el paso 4. Y la empresa debe hacer un estudio sobre lo ejecutado según la norma.
6. **Auditoría interna:** Se debe realizar una auditoría interna en la empresa para realizar cambios en las carencias encontradas en la empresa
7. **Organizar la revisión por la dirección del sistema:** La administración de la empresa debe verificar todos los factores importantes de la empresa que se relacionan en la implementación de la norma ISO. Para esto se verifican las normas, el cumplimiento de las leyes, los objetivos, los resultados de la auditoría interna y del control de problemas. También, la empresa debe realizar un plan de acción y un acta de revisión.
8. **Análisis de deficiencias de sistemas implementados:** Se debe realizar este análisis para saber el nivel de cumplimiento de la norma y a la vez, alistara a la empresa para la auditoría final.
9. **Acciones correctivas:** La empresa deberá corregir todas las deficiencias explicadas en la auditoría interna.
10. **Auditoría de certificación final:** Realizada esta auditoría cumpliendo con todos los requisitos, la empresa recibirá el certificado de la norma ISO 9001.

#### **2.3.4. Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)**

El concepto de este sistema surgió en 1960 cuando la Administración Espacial y de la Aeronáutica y, el ejército de los Estados Unidos formaron un plan para disminuir la comida que de cierta forma hacía daño a la salud para así, evitar que los astronautas se enfermen y generar seguridad mientras se examinaba el alimento. Años más tarde, en 1993, la Comisión del Codex Alimentarius aprobó los principios del sistema HACCP (Organización Panamericana de la Salud, 2019).

El sistema HACCP, distingue los problemas enlazados a cualquier zona de producción determinando la causa del mismo para fijar técnicas de mejora. Por otro lado, el HACCP no es como los otros certificados mencionados anteriormente. Este sistema no se emplea de una manera en general en la empresa (Organismo Internacional Regional de

Sanidad Agropecuaria, 2016) sino que, cada producto debe ser tratado de forma individual para poder adquirir la certificación HACCP.

#### **2.3.4.1. Proceso para la aplicación del Sistema HACCP**

Los 10 pasos para la aplicación del Sistema HACCP son: primero, hacer un equipo HACCP; segundo, explicar el producto; tercero, detallar el uso del producto y tipo de consumidor; cuarto, realizar un diagrama de flujo; quinto, validar el diagrama de flujo; sexto, investigar los peligros; séptimo, definir los puntos críticos de control; octavo, definir los límites críticos; noveno, colocar un sistema de vigilancia; décimo, fijar medidas de solución a problemas; undécimo, adaptar el proceso para su verificación; y, por último, aplicar un sistema de documentación (Paz & Gómez, 2015).

1. ***Hacer un equipo de HACCP:*** es necesario establecer un grupo para que así, la empresa conozca sobre todos sus productos y trabaje de forma correcta con un plan de HACCP al momento de fabricar.
2. ***Explicación del producto:*** se deberá detallar a fondo al producto, incluyendo información sobre su calidad.
3. ***Especificación del uso del producto y tipo de consumidor:*** se deberá fijar el cliente y el uso que el mismo le dará a cada producto.
4. ***Realizar un diagrama de flujo:*** el equipo creado al principio deberá hacer el diagrama de flujo explicando todos los procesos por el cual pasa un producto fijo.
5. ***Validación del diagrama de flujo:*** se deberá aceptar el diagrama de flujo mediante personas aptas para realizar la evaluación del mismo.
6. ***Investigación de los peligros:*** aquí el grupo creado al principio también trabajara haciendo una investigación de los posibles riesgos en la producción y sus consecuencias.
7. ***Definir los puntos críticos de control:*** se deben fijar los Puntos Críticos de Control (PCC) en cada área donde exista riesgo. Igualmente, un PCC puede servir para prevenir en varias zonas donde exista riesgo.
8. ***Definir los límites críticos:*** después de tener ya establecidos los PCC, es necesario fijar en cada uno, uno o más límites para poder tener un control de las actividades.
9. ***Implementación de un sistema de vigilancia:*** se deberá vigilar con cautela cada área del proceso de producción para detectar cualquier riesgo y remediarlo.



10. ***Fijar medidas de solución a problemas:*** se deben tomar decisiones para solucionar los problemas, incluyendo la opción de desechar el producto averiado y documentando en el sistema este tipo de casos.
11. ***Adaptación del proceso para su verificación:*** se tiene que realizar evaluaciones para comprobar que el proceso del HACCP haya funcionado.
12. ***Aplicación del sistema de documentación:*** para poder tener el sistema, se tienen que registrar todos los archivos de las etapas, escritas anteriormente, del mismo sistema (INEN, 2013).

En pocas palabras, la Norma ISO 22000 e ISO 9001 son normas las cuales son emitidas por la misma organización y cuentan con las mismas 10 secciones clave que las empresas deben seguir. Estas secciones son: alcance, referencias normativas, términos y definiciones, contexto de la organización, liderazgo, planificación, soporte, operación, evaluación del desempeño y mejora. No obstante, en cada una se requiere distintos puntos ya que la ISO 22000 se basa en el sistema de gestión de seguridad alimentaria y la ISO 9001 se basa en el sistema de gestión de calidad. Mientras que, la ISO 9001 es la base de todos los sistemas y se enfoca en la calidad del producto, la ISO 22000 se enfoca en todos los ámbitos de la cadena de suministro.

Por otro lado, se investigó que las Buenas Prácticas de Manufactura se enfocan en garantizar que las actividades realizadas, dentro de la empresa, sean las adecuadas para obtener un producto inocuo. Para su implementación, es necesario realizar actividades como tener seguimiento del ARCSA, solicitar un registro y comunicar al mismo. Por último, se determinó que el HACCP se basa en el análisis de los puntos críticos y problemas dentro de cualquier área de la empresa para obtener una solución de los mismos. Cabe recalcar que, todos estos sistemas de gestión requieren de documentación al momento de certificar los mismos a una empresa.

## CAPÍTULO 3: SELECCIÓN Y PROPUESTA DEL MODELO DE CERTIFICACIÓN

### 3. SELECCIÓN DE LA NORMA

Debido a que existen varias normativas, se buscará elegir cual es la mejor normativa según las necesidades y los objetivos de la empresa. Para ello, se ha planteado una tabla de calificación basándose en los factores claves de la empresa para obtener la certificación de alguna norma. Los criterios en los cuales se basa la calificación y la selección de la norma se determinaron a través de entrevistas con el gerente de la empresa.

Tabla 6:

*Cumplimiento de las Normas según factores clave.*

Norma	Certificado Internacional	Integral	Contemple los procesos y estructuras de la empresa	Estándar del SGSA	Norma que se pueda combinar con otras normas	Garantiza la seguridad de la Cadena Alimentaria	Comunicación eficaz con las partes interesadas	Aseguramiento de la planificación e implementación del producto	Acceso a nuevos mercados
ISO 22000	×	×	×	×	×	×	×	×	×
BPM	×					×			×
ISO 9001	×	×	×		×		×	×	×
HACCP	×				×	×			×

En cuanto a su calificación, se realizó en base a las definiciones, explicaciones y alcances de cada norma, investigada anteriormente. Así, la norma ISO 2000 ha sido la norma que cumple con los requisitos que el gerente de la empresa mencionó los cuales son: que tenga certificación internacional, que sea integral y aborde todo el entorno de la empresa, que también examine los procesos y estructuras de la empresa, que tenga un sistema de gestión de seguridad alimentaria, que sea una norma que se pueda combinar con otras, que asegure la cadena alimentaria, que aborde más el tema de las partes interesadas, que asegure la planificación e implementación del producto y que se tenga acceso a nuevos mercados.

### 3.1. Requisitos de la Norma ISO 22000:2018 en la empresa Piggis

La Norma ISO 22000 ha sido la norma que ha cumplido con la mayoría de requerimientos y necesidades que la empresa Piggis tiene. Por esta razón, se continuará con una evaluación a la empresa para poder observar y establecer si la misma cumple, no cumple, o cumple parcialmente con los requisitos de la norma escogida. También, se detallarán las secciones de cada requisito y observaciones realizadas al momento de hacer la evaluación.

En esta tabla se detalla qué requisitos, de la sección del Contexto de la Organización de la ISO 22000, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 7:

*Requisitos ISO 22000:2018 sección 4. Contexto de la Organización.*

Sección	Requisitos de la Norma ISO 22000:2018	Cumple	No cumple	Parcialmente	Evidencia / Observaciones
4.1	Realizar un análisis, interno y externo, de la empresa, fijando los peligros y oportunidades. (FODA, CPM o PESTEL)	×			La empresa si tiene realizado el análisis de la misma mediante un análisis FODA dentro de su proceso de plan estratégico.

4.1	Se debe realizar el análisis continuamente.	×			La empresa si realiza el análisis cada 5 años.
4.2	Se debe establecer las partes interesadas que tengan un impacto positivo o negativo en el SGSA.			×	La empresa si cumple con realizar análisis de los proveedores y los evalúan; sin embargo, no lo tienen documentado.
4.2	Se debe plantear las necesidades y lo que espera cada parte interesada del producto o servicio.			×	La empresa analiza y cumple con las expectativas del cliente, pero la documentación no la realizan. La empresa realiza solamente una supervisión y retroalimentación de vendedores y supervisores de zonas, mas no un levantamiento del estudio del mercado.
4.2	Se debe distinguir a todas las partes e investigar la forma en la que estas podrían repercutir en el cumplimiento del objetivo del SGSA.			×	La empresa evalúa internamente las características de cada proveedor y a las partes por ejemplo: la calidad lo realizan con muestreos, pero cuentan con documentación y de la misma.
4.3	Realizar la documentación del alcance. (Lugar de trabajo, productos, almacenamiento, tipo de empaque, partes interesadas, etc.)			×	La empresa cuenta con documentación del alcance, pero no documenta información de las partes interesadas.
4.4	Se deben fijar y evaluar todos los procesos y sus actividades ligadas al mismo, para tener respuestas.	×			La empresa si cumple con este requisito ya que cuenta con documentación y grafios que detallan tanto su proceso de producción como el mapa de procesos de la empresa explicando sus actividades.

Aquí se muestra qué requisitos, de la sección de Liderazgo de la ISO 22000, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 8:

*Requisitos ISO 22000:2018 sección 5. Liderazgo.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 22000:2018</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcialmente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
5.	Se debe mostrar liderazgo y responsabilidad, con el SGSA, por medio de la gerencia.			×	En la empresa se muestra liderazgo y lo documenta, pero no documenta todo lo requerido por la gerencia para garantizar el SGSA.
5.	Se debe fijar la política de seguridad alimentaria.		×		La empresa no ha implementado la Norma ISO 22000, por lo tanto; no cumple con ese requisito de fija la política de seguridad alimentaria.
5.	Se debe tener objetivos que prueben que la seguridad alimentaria esté garantizada.	×			La empresa si tiene objetivos levantados sobre el plan estratégico, y al cumplir con la Norma BPM, esta también cumple con objetivos que garanticen la seguridad alimentaria.
5.	Se debe asegurar la implementación de los requisitos del SGSA en el área comercial de la empresa.			×	La empresa si tiene requisitos al momento de comprar un producto o de tener proveedores, sin embargo; no tiene establecidos los mismos por medio de una documentación o de un escrito.

A continuación, en esta tabla se explica qué requisitos, de la sección de Planificación de la ISO 22000, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 9:

*Requisitos ISO 22000:2018 sección 6. Planificación.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 22000:2018</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcial mente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
6.	Se debe realizar un plan de acciones. (actividades a realizar, recursos necesarios, persona responsable, fecha de implementación, medidas de control de resultados)		×		La empresa no realiza un plan de acciones.
6.	Se deben determinar los objetivos de la empresa relacionados con la seguridad alimentaria. (SMART)			×	La empresa si tiene establecidos sus objetivos relacionados con la seguridad alimentaria, pero no los tiene establecidos a fondo ni por medio de SMART.
6.	Se debe tener un buen ambiente laboral.	×			La empresa si cumple con este requisito. Mediante exámenes psicosociales, la misma se asegura del comportamiento que sus empleados van a tener y evitan tener personal que cause un mal ambiente en el trabajo.

En esta tabla se detalla qué requisitos, de la sección del Soporte de la ISO 22000, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 10:

*Requisitos ISO 22000:2018 sección 7. Soporte.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 22000:2018</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcial mente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
7.	Se deben analizar todas las áreas y cumplir con sus necesidades para tener un proceso de producción efectivo.	×			La empresa si cumple con este requisito.
7.	Se debe mostrar que el personal es apto.	×			La empresa cuenta con el requisito mediante programas de inducción y capacitación hacia el personal y si lo documentan.
7.	Se deben abastecer de productos o materia prima adecuada.	×			Si cumple con este requisito ya que la empresa realiza un levantamiento de criterio y lo documenta.
7.	Establecer el soporte que tiene como: recursos, comunicación, competencia.	×			La empresa si tiene establecido el soporte que tiene y lo tiene documentado en el mapa de procesos que lo realiza.
7.	Se deben realizar capacitaciones, dictadas por los empleados. Y se debe tener pruebas de las mismas y un control de desempeño.	×			La empresa si cuenta con capacitaciones internas dictadas por los empleados y lo tiene documentado.
7.	Tener un sistema de comunicación eficiente con los clientes, proveedores y empleados.				En la empresa si existe comunicación. Esta, tiene establecido de qué forma se van a

				×	comunicar con los clientes o proveedores; sin embargo, no lo tienen documentado en sí.
--	--	--	--	---	--

En la siguiente tabla se explica qué requisitos, de la sección de Operación de la ISO 22000, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 11:

*Requisitos ISO 22000:2018 sección 8. Operación.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 22000:2018</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcialmente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
8.	Debe tener un plan de control de riesgos.	×			La empresa si tiene un plan de control de riesgos documentado.
8.	Debe implementar un sistema de vigilancia para encontrar errores.	×			La empresa si tiene, y documenta, un sistema de monitoreo de cada proceso y producto demostrando los parámetros.
8.	Al existir productos que incumplan con los límites críticos, se tendrán que desechar y documentar.	×			La empresa si realiza este requisito y lo documenta.

A continuación, en esta tabla se muestra qué requisitos, de la sección de la Evaluación del Desempeño de la ISO 22000, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.



Tabla 12:

*Requisitos ISO 22000:2018 sección 9. Evaluación del Desempeño.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 22000:2018</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcial mente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
9.	Se deben realizar auditorías internas por lo menos 1 vez al año.			×	La empresa realiza las auditorias por medio de la verificación y revisión, pero no cuentan con documentación de las auditorías realizadas.
9.	La dirección debe realizar controles de evaluación y documentar la información de las mismas.			×	La empresa realiza controles, pero no tiene documentado los resultados de los controles realizados.
9.	Se debe controlar y perfeccionar las actividades de la empresa.			×	La empresa está en constante control y mejora en sus procesos, pero no tienen documentado todos sus controles y actividades que se realizan para tener una mejora en las distintas áreas.

La siguiente tabla explica qué requisitos, de la sección de la Mejora de la ISO 22000, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 13:

*Requisitos ISO 22000:2018 sección 10. Mejora.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 22000:2018</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcial mente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
10.	Se deben resolver los problemas, incluido las medidas para evitar los impactos ambientales.	×			La empresa si cuenta con documentación de la solución de problemas, principalmente en el ámbito de asegurar el medio ambiente.
10.	Realizar una evaluación de la no conformidad.	×			Al cumplir con la norma BPM, la empresa si cumple con este requisito y lo documenta. Por lo que en esta también lo cumpliría.
10.	Establecer las causas de la no conformidad.	×			Al cumplir con la norma BPM, la empresa si cumple con este requisito de determinar la causa-raíz y lo documenta. Por lo que en esta también lo cumpliría.
10.	Examinar si las medidas de mejora han sido implementadas.	×			Al cumplir con la norma BPM, la empresa si cumple con este requisito y lo documenta. Por lo que en esta también lo cumpliría.
10.	La empresa debe asegurar que el sistema esté en constante actualización.			×	La empresa no cumple con la norma ISO 22000, pero en la norma BPM que si cumple si asegura que el sistema esté en constante actualización.

La empresa Piggis cumple con la gran mayoría de aspectos, la gran mayoría de las secciones 7, 8 y 10, entre ellos destaca que: cuenta con un análisis interno y externo de la misma, tiene un buen ambiente de trabajo, realiza un análisis de las áreas y cumple con las necesidades para

tener un proceso de producción efectivo, se abastece de materia prima adecuada mediante evaluaciones, tiene establecido el soporte, realiza capacitaciones, cuenta con un plan de control de riesgos y un sistema de monitoreo, soluciona problemas de impacto ambiental, realiza la evaluación de la no conformidad detallando sus causas y examina si las medidas de mejora han sido implementadas.

Sin embargo, la empresa cumple de forma parcial en la otra parte de requisitos de la Norma ISO 22000, en su gran mayoría en la sección 4 y 9. La gran parte de requisitos que cumple de forma parcial, son requisitos los cuales la empresa si los realiza, pero no los realiza de la manera en que la norma exige. Es decir, la empresa no cuenta con registros ni documentación de ciertos procesos, auditorías o análisis que realiza. Por ejemplo, la empresa sí realiza las auditorías internas, por medio de la verificación y revisión, pero no cuentan con documentación de las auditorías realizadas.

Por otro lado, a la empresa si le falta cumplir con la norma, pero solamente en un requisito que no lo realiza en absoluto. La empresa no realiza un plan de acciones en el cual se detalle las actividades a realizar, los recursos necesarios, la persona responsable, la fecha de implementación y las medidas de control de resultados.

### **3.2. Requisitos de la Norma ISO 9001:2015 en la empresa Piggis**

Si bien este trabajo de titulación está enfocado en buscar una normativa para la certificación alimentaria, al haber escogido como norma a la ISO 22000 es muy recomendable que primero se trabaje sobre las bases de la Norma ISO 9001 para que se facilite el proceso de implementación de la Norma ISO 22000. Es así, que se ha decidido realizar de igual manera un análisis de los factores exigidos por la ISO 9001 para ver cuáles serían los requisitos que la empresa cumple y cuáles son los requisitos que la empresa debe implementar para cumplir con la misma.

La siguiente tabla explica qué requisitos, de la sección del Contexto de la Organización de la ISO 9001, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 14:

*Requisitos ISO 9001:2015 sección 4. Contexto de la Organización*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 9001:2015</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcial mente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
4.	Realizar un análisis del contexto interno y externo de la empresa, mediante el análisis FODA o PESTEL.	×			La empresa si tiene realizado el análisis de la misma mediante un análisis FODA dentro de su proceso de plan estratégico.
4.	Determinar cuáles son las partes interesadas (accionistas, propietarios, reguladores, clientes, empleados y competidores), las necesidades y expectativas de las mismas.			×	La empresa cumple, en parte, debido a que la empresa sí determina cuales son las partes interesadas, necesidades y expectativas, pero no realiza un registro de esto.
4.	Se debe determinar el alcance del sistema de gestión y documentarse.			×	La empresa cuenta con documentación del alcance, pero no documenta toda la información requerida. Esta información es de las partes interesadas.

Aquí se muestra qué requisitos, de la sección de Liderazgo de la ISO 9001, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 15:

*Requisitos ISO 9001:2015 sección 5. Liderazgo.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 9001:2015</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcialmente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
5.	Se debe mostrar el liderazgo por medio del nivel más alto, la gerencia.	×			En la empresa sí muestra liderazgo por medio de la gerencia y lo documenta.
5.	La gerencia debe garantizar que los objetivos de calidad estén acordes con el enfoque estratégico de la empresa.	×			La gerencia de la empresa si cumple y su principal objetivo es tener productos de buena calidad y tener buenas prácticas de manufactura.
5.	La gerencia debe suministrar de buenos recursos a la empresa para cumplir con los objetivos.	×			La gerencia sí cumple ya que está en busca constante de mejorar y actualizarse día a día en temas como inversión de infraestructura, maquinaria, etc.
5.	La gerencia debe informar al personal sobre la importancia del sistema y hacerlos contribuir de mejor manera al Sistema de Gestión de Calidad (SGC).	×			En la empresa la gerencia siempre capacita a sus empleados, mediante charlas o cursos, sobre la importancia y cumplimiento de la calidad en la empresa.
5.	La gerencia debe tener compromiso y liderazgo con el enfoque al cliente.			×	La empresa cumple parcialmente este requisito ya que, dentro de la empresa existe el área de ventas y de marketing las cuales se enfocan al cliente. Aunque estas son ligadas a la gerencia, la gerencia como tal no se enfoca precisamente en el cliente.
5.	Se debe fijar una política de calidad que apoye al cumplimiento de los objetivos			×	La empresa cumple parcialmente con esto ya que la misma cuenta con una política de calidad del

	fijados anteriormente. Esta debe estar documentada.				producto como tal, pero esta política no abarca de manera global en la empresa. También, la empresa no cuenta con documentación completa de la política.
5.	Las actividades de calidad deben ser parte de las actividades diarias del personal de la empresa.	×			Todo el personal, desde el primer día que ingresan, cumple un período de inducción. Este es un entrenamiento al personal para que sepan todas las directrices que deben cumplir en cuanto a normas de higiene, seguridad alimentaria e industrial para así precautelar la seguridad del producto. De igual manera, el personal debe aprender de cada etapa de proceso de acuerdo a ciertos criterios de calidad que han sido levantados internamente por la planta y afín a la normativa.
5.	La persona a cargo de calidad, debe tener el permiso para administrar el sistema y hacer mejoras continuas de acuerdo a lo que establezca la gerencia de la empresa.	×			Sí cumple ya que la gerencia delega a una persona que haga la modificación o coordinación de todo lo que corresponde.

A continuación, en esta tabla se explica qué requisitos, de la sección de Planificación de la ISO 9001, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 16:

*Requisitos ISO 9001:2015 sección 6. Planificación.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 9001:2015</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcial mente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
6.	Los objetivos de la empresa deben ser valorados, ajustados con la política de calidad, importantes para la conformidad de productos o servicios y documentarse			×	La empresa sí tiene un enfoque de cumplir con buena calidad en sus productos y procesos de producción, sin embargo; no cuentan con una documentación adecuada de lo mismo.
6.	Los objetivos de calidad deben informarse, cumplir con los requisitos del cliente, actualizarse y documentarse.			×	Los objetivos de la empresa sí son informados y enfocados a las necesidades del cliente. Asimismo, son actualizados conforme cambien las necesidades del cliente. Pero, esto no es documentado.
6.	Se deberá realizar el plan de acción en el cual se deberá adjuntar: qué se hará, cuáles serán los recursos necesarios, la persona responsable de las acciones, el día en el que se implementaran las acciones y de qué manera se evaluarán los resultados.			×	La empresa si realiza un plan de acción únicamente al momento de levantar una no conformidad, pero día a día la empresa no se maneja de esta forma.
6.3	Se deberá planificar cualquier cambio para el SGC que la empresa vaya a realizar.		×		La empresa al momento de realizar cambios no detalla la planificación de los cambios que se van a realizar.

En esta tabla se detalla qué requisitos, de la sección del Soporte de la ISO 9001, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 17:

*Requisitos ISO 9001:2015 sección 7. Soporte.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 9001:2015</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcialmente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
7.	Al momento de planificar los objetivos de calidad, la empresa deberá tomar en cuenta a los recursos actuales y los recursos necesarios de proveedores externos.	×			La empresa sí toma en cuenta la calidad del producto ya que escoge a sus mejores proveedores al momento de pedir materia prima o recursos para la elaboración de su producto. Por ejemplo: la mayoría de materia prima la empresa importa debido a que de otros lugares es mucho mejor la calidad.
7.	La empresa debe tener personas aptas con las habilidades necesarias para cada puesto de trabajo.	×			La empresa cuenta con el requisito mediante programas de inducción y capacitación hacia el personal y si lo documentan.
7.	Se debe establecer, brindar y conservar las instalaciones, hardware, software, transporte, almacenamiento y tecnología necesarios para poder realizar las operaciones comerciales.	×			La empresa Piggis, sí cuenta con instalaciones adecuadas tanto en el sistema, el transporte refrigerado y la infraestructura.
7.	La empresa debe brindar un buen entorno y atmosfera adecuada en cualquier espacio de trabajo. (Entorno: evaluación a empleados, reducción de estrés, líneas de información	×			Dentro de la empresa sí se evalúa a los empleados y capacita a los mismos. También, la empresa realiza controles ambientales y de ruido los cuales son requeridos en la norma BPM.



	claras, etc.) (Atmosfera: luz, temperatura, flujo de aire, higiene, niveles de ruido, etc.)				
7.	La empresa debe asegurarse de que todo el equipo de seguimiento y medición sea el correcto y este mantenido para las actividades. Se debe documentar este proceso.			×	La empresa sí realiza seguimientos de los productos. Sí lo documentan pero no lo registran de una forma adecuada.
7.	La empresa debe tener registro de los planes de los proyectos, del desarrollo del producto, de los comentarios de clientes y de pruebas para poder informar esta información y que, de esta manera se pueda compartir el conocimiento interno.			×	La empresa si realiza estas actividades, pero no cuenta con documentación de los planes de cada proyecto, producto, comentario del cliente y evidencias de la misma.
7.	La empresa debe tener documentación de la formación, fecha de vencimiento y planes de actualización.		×		La empresa no registra estos datos.
7.	Se debe detallar la información de la persona/empelado y sus actividades a realizar en la empresa.			×	La empresa si realiza un levantamiento de los cargos/puestos de los empleados. Sin embargo; no realiza de todos sino que de los jefes de cada área. De los obreros no tienen registrada la información detallada.
7.	La empresa debe tener documentadas las evaluaciones de competencia y las evidencias de las capacitaciones.	×			La empresa si tiene documentado ya que después de cada capacitación cada empleado firma y registra su asistencia a la misma.
7.	La empresa debe ajustar su comunicación con su audiencia para garantizar que a todas las personas les llegue la información			×	La empresa sí informa mediante cada jefe departamental sobre cualquier cambio o actualización. Sin embargo, hay temas como el lanzamiento de un producto en el cual se comunica solamente al área comercial.

7.	La empresa debe fijar la persona que se va a hacer cargo de la comunicación general (página web y marketing general) de la empresa.	×			La empresa sí cuenta con el jefe del área de marketing la cual se hace cargo de la comunicación general.
7.	La empresa debe fijar a la persona que se va hacer cargo de la comunicación específica (enlace cliente, necesidades del cliente y especificación del producto).		×		La empresa no cuenta con una persona que se haga cargo de la comunicación específica.
7.	La empresa debe fijar a la persona que se va a hacer cargo de la comunicación entrante (consulta de clientes, actualizaciones legislativas y quejas).		×		La empresa no tiene fijada a una persona que esté a cargo de la comunicación entrante.

En la siguiente tabla se muestra qué requisitos, de la sección de Operación de la ISO 9001, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 18:

*Requisitos ISO 9001:2015 sección 8. Operación.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 9001:2015</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcialmente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
8.	Se deben determinar los requisitos para el producto y entenderlos.	×			La empresa si cuenta con esto mediante requisitos y parámetros que deben cumplir como los microbiológicos, físico químicos, sensoriales, etc.

8.	Antes de comprometerse a algo, la empresa debe establecer y evaluar la capacidad de sí misma para cumplir con las obligaciones.	×			La empresa al momento de hacer un negocio, siempre realiza un análisis de la cantidad de sus productos, ventas e importaciones de materia prima para ofrecer al cliente algo que pueda cumplir.
8.	Si se van a realizar cambios en el producto acordado, se debe tener una autorización y documentación correcta y, una comunicación hacia las partes (proveedores o socios).			×	Al momento de realizar cambios, la empresa si se maneja con una comunicación con sus propios vendedores y clientes, pero no cuentan con una documentación de la misma.
8.	La empresa debe tomar en cuenta los siguientes aspectos al momento de diseñar el producto: etapas del proceso, revisiones, autorizaciones, aprobación, ciclo de vida previsto, servicio post-entrega y la forma en la que examinara la efectividad del producto. Se debe documentar	×			La empresa sí cumple con este requisito ya que se sigue un procedimiento para la obtención de la inscripción del producto donde se desarrolla y elabora su fórmula y define su procedimiento. También, se define la vida útil y presentación del mismo. Todo esto se realiza en laboratorios y siempre se lo documenta.
8.	La empresa debe documentar toda información sobre las actividades de control para el diseño y desarrollo del producto.	×			La empresa si cuenta con documentación de la información requerida.
8.	La empresa debe tener documentación de los controles, de la medición de trazabilidad y de los criterios de aceptación.	×			La empresa si cumple con este requisito.
8.	Se debe identificar el impacto que las acciones de los proveedores pueden repercutir en la empresa.		×		La empresa no cuenta con un estudio de proveedores.
8.	Se deben fijar controles para disminuir los posibles riesgos por parte de los proveedores.	×			La empresa cuenta con criterios desde que el proveedor ingresa con el vehículo, debe cumplir con un equipo de protección, cumplir con la cadena de frio, etc.

8.	La empresa debe realizar un mapa de procesos para garantizar la importancia que la misma les da a los requisitos de los clientes y aplicables.	×			La empresa sí cuenta con un mapa de procesos que lo realiza cada 2-3 años.
8.	Si ocurre un problema, la empresa debe identificarlo y prevenir que esto afecte al cliente.	×			Al momento que exista un problema en un producto dentro de la planta, se determina cual es el problema y se soluciona en ese momento.
8.	La empresa debe documentar la información sobre las no conformidades.	×			La empresa si cuenta con las no conformidades de las auditorías.

Aquí se muestra qué requisitos, de la sección de la Evaluación del Desempeño de la ISO 9001, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones

Tabla 19:

*Requisitos ISO 9001:2015 sección 9. Evaluación del Desempeño.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 9001:2015</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcialmente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
9.	Se debe establecer que áreas se deben monitorear para que la empresa se asegure de que los procesos funcionen de acuerdo con lo requerido.	×			Existen controles en todas las áreas de proceso. Existen puntos de control y puntos críticos de control donde se trabaja con equipos de medición y se documenta mediante registros.
9.	Se debe fijar la constancia en la que será controlado, los recursos necesarios y la forma	×			La empresa si cumple con este requisito.

	en la que se registrarán y evaluarán los resultados.				
9.	Se debe registrar la retroalimentación por parte del cliente sobre sus expectativas y necesidades.			×	La empresa si toma en cuenta las inquietudes de los clientes por medio de los vendedores, pero no se documenta. En pocas ocasiones se registra por medio de un correo.
9.	Se deben realizar auditorías internas.	×			La empresa si realiza auditorías internas.
9.	Si existe un problema en algún proceso, se debe implementar acciones correctivas lo más pronto posible.	×			La empresa si cumple con este requisito.
9.	La dirección de la empresa debe realizar una revisión cada cierto tiempo y debe documentarlas en forma de actas de reuniones.			×	La empresa realiza controles, pero no tiene documentado los resultados de los controles realizados.

Esta tabla explica qué requisitos, de la sección de la Mejora de la ISO 9001, la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente y sus observaciones.

Tabla 20:

*Requisitos ISO 9001:2015 sección 10. Mejora.*

<b>Sección</b>	<b>Requisitos de la Norma ISO 9001:2015</b>	<b>Cumple (C)</b>	<b>No Cumple (NC)</b>	<b>Parcialmente (P)</b>	<b>Evidencias / Observaciones</b>
----------------	---	-----------------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

10.	Se debe tener un registro completo de cualquier no conformidad.	×			La empresa si cuenta con el registro de la no conformidad.
10.	Se deben implementar mejoras para perfeccionar la satisfacción al cliente.	×			Día a día la empresa está mejorando y cambiando.
10.	Se debe realizar un análisis de causa raíz en relación con el problema que exista en la empresa.			×	La empresa si realiza un análisis causa-raíz frente a las no conformidades, pero no las realiza a las que surgen día a día con causa-raíz.

De acuerdo al cuadro de requisitos de la Norma ISO 9001, la empresa Piggis cumple con varios de los requisitos de esta norma a comparación de la norma evaluada anteriormente. De igual manera, varios requisitos de esta norma son cumplidos debido a que la empresa cuenta con certificación BPM. Por lo que, ya tiene implementado algunos procesos, controles y documentación.

En la sección 4, la empresa cumple solamente con 1 de 3 requisitos el cual es el análisis interno y externo. Después, en la sección 5, la empresa cumple con la mayoría de requisitos los cuales se basan en el liderazgo. Por otro lado, en la sección 6, la gran parte de los requisitos, basados en la planificación, la empresa cumple parcialmente debido a que no son documentados. En cambio, en la sección 7, que se enfoca en el soporte, el cumplimiento de los requisitos varía entre cumple, no cumple y parcialmente debido a que no cuenta con personas a cargo de las distintas comunicaciones y no documenta la información de forma adecuada. Por otra parte, en la sección 8, la empresa cumple en gran parte con los requisitos de operatividad como controles. De igual forma, en la sección 9, la empresa cumple con los requisitos de la norma en su mayoría a excepción de un requisito el cual no documenta información sobre los puestos de cada empleado. Finalmente, en la sección 10, la empresa cumple con 2 de 3 requisitos basados en la mejora.

### 3.3. Plan de Acción de la Norma ISO 9001:2015 para la empresa Piggis

De acuerdo al análisis de requisitos que la empresa no cumple o cumple parcialmente, se realizará planes de acción para cada uno de ellos donde se va a especificar: la sección de la norma ISO 9001, los requisitos faltantes que la empresa debe cumplir, la actividad que debe realizar la empresa para cumplir con los requisitos, los recursos necesarios, el plazo para realizarlo y la persona responsable.

La siguiente tabla explica el plan de acción, de la sección 4 de la ISO 9001, que se propone a la empresa hacer para determinar las partes interesadas y el alcance del sistema.

Tabla 21:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 4.*

<b>Requisitos de la Norma ISO 9001</b>	<b>Plan de Acción</b>	<b>Observaciones</b>
4. Determinar cuáles son las partes interesadas (accionistas, propietarios, reguladores, clientes, empleados y competidores), las	Se debe realizar una reunión en la empresa con algunas personas encargadas de ciertas áreas para asignar a cada uno las diferentes partes interesadas. Por ejemplo: la gerencia se encargará de los accionistas y propietarios, el jefe de recursos humanos de los empleados y el jefe de ventas de los clientes. Después de que a cada área se le asigne su parte interesada a estudiar, las personas encargadas de esto deben analizar y	

necesidades y expectativas de las mismas.  <b>Estado:</b> Parcial	detallar las necesidades y expectativas de cada uno mediante un documento en Excel especificando lo antes dicho.			
	<b>Recursos</b>			
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>
	\$10	Computador	Gerencia, jefe de recursos humanos y jefe de ventas.	2 meses
	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable será el gerente general y se comprobará mediante el documento de Excel que se realice.			
4. Se debe determinar el alcance del sistema de gestión y documentarse.  <b>Estado:</b> Parcial	La empresa debe tener una reunión con el gerente, jefe de planta, jefe de logística, el área de marketing y jefe administrativo en la cual se dialogará sobre los siguientes aspectos: los productos a ofrecer, los procesos que se requieren para obtener el producto final y limitaciones. Para así, poder obtener el alcance y poder documentar, en Word, toda la información de lo mismo.  Detallando, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos: embutidos</li> <li>• Actividades: diseño, fabricación, distribución, comercialización y soporte.</li> </ul> Localizaciones: la ubicación de la empresa certificada.			
				Después de que cada persona exponga y explique en la reunión su trabajo realizado, se dará paso a juntar los registros y determinar el alcance.  Los documentos detallados deben ser precisos y no extensos.



	Recursos			
	Económico	Tecnológico	Humano	Plazo
	\$16	Computadora	Gerente, jefe de planta, de logística, de marketing y administrativo.	3 semanas
<b>Responsable y comprobación:</b> la persona responsable es el Gerente General y se debe comprobar en la reunión que se realizará los dos últimos días del plazo para que cada persona explique su trabajo realizado.				

En esta tabla se explica el plan de acción, de la sección 5 de la ISO 9001, que se recomienda a la empresa seguir para demostrar liderazgo y determinar la política de calidad.

Tabla 22:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 5.*

Requisitos de la Norma ISO 9001	Plan de Acción	Observaciones
	El gerente general de la empresa debe demostrar el compromiso y liderazgo mostrando que, se ha cumplido con lo requerido en ciertos	

<p>5. La gerencia debe tener compromiso y liderazgo con enfoque al cliente.</p> <p><b>Estado:</b> Parcial</p>	<p>requisitos de la Norma. Para ello, se necesitará la ayuda de varias personas y se puede demostrar mediante evidencias como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Política de Calidad: en una pequeña reunión, se debe definir la importancia y objetivos de la empresa, además de vender y ganar dinero.</li> <li>2. Chequeo del Sistema de Gestión: se debe reunir el gerente general con la persona encargada de la calidad y del seguimiento del sistema para hablar sobre temas importantes como resultados, cambios, necesidades, etc. Y se debe documentar esta reunión mediante un acta de reunión donde se detallará la fecha, los nombres de las personas que asistieron y todos los temas abordados en la reunión.</li> <li>3. Personal y Maquinaria: en el tema del personal, el jefe de recursos humanos debe realizar una descripción de los puestos de trabajo en la empresa mediante un organigrama y también mediante un cuadro donde se especifica: el nombre del puesto de trabajo, el área donde se encuentra, el puesto superior e inferior al mismo, el proceso de las labores que se deben realizar y, la educación y habilidades requeridas para el puesto. Por otro lado, en el tema de la maquinaria, el jefe del área de mantenimiento debe encargarse de documentar en fichas de</li> </ol>	<p>El chequeo del Sistema de Gestión, se realiza al momento de poner en marcha por primera vez el SGC.</p> <p>Para demostrar compromiso y liderazgo es necesario cumplir con ciertos requisitos de la norma y documentarlos. En este requisito se necesita juntar los documentos y registros de lo realizado para demostrar el compromiso y liderazgo.</p> <p>El mantenimiento de maquinaria y los datos del personal, se pueden documentar en un software.</p>
---	--	---

	<p>mantenimiento su trabajo. Aquí, se detalla la fecha, la manera en la que se dio mantenimiento y el equipo al que se lo realizó.</p> <p>4. Mejora continua: para demostrar esto, es necesario realizar un estudio de los procesos mediante un diagrama de flujo de absolutamente todos los procesos para analizarlos e identificar fallas en el mismo y realizar cambios para obtener eficiencia en los mismos.</p> <p>5. Enfoque al cliente: la gerencia debe explicar la forma en que la empresa busca complacer y satisfacer las necesidades y expectativas del cliente. Como, por ejemplo, implementar nuevos productos</p>		
<b>Recursos</b>			
<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>
\$40	Computadora	Gerente	1 semana
<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable es el gerente general y se comprueba mediante los registros que se deben realizar en cada proceso.			
5. Se debe fijar una política de calidad que apoye al cumplimiento de los objetivos fijados	<p>Se debe realizar una reunión en la empresa en la cual la dirección responda las siguiente preguntas para fijar la política de calidad:</p> <p>¿Qué buscan conseguir?</p> <p>¿Qué puede impedir la consecución de los objetivos?</p> <p>¿Cómo gestionaran estos problemas?</p>	Las reuniones deben darse dos días a la semana para poder analizar y responder con las preguntas requeridas para la obtención de la política de calidad.	

anteriormente. Esta debe estar documentada.  <b>Estado:</b> Parcial	¿Cómo pueden los riesgos convertirse en oportunidades? ¿Cómo pueden las oportunidades ayudar a mejorar? ¿Quién será responsable de las acciones? ¿Cuándo necesitarán implantar acciones? ¿Cuándo se sabrá si las acciones fueron efectivas?				Es necesario tomar nota de cada opinión y respuesta para contar con un documento.
	<b>Recursos</b>				
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>	
	\$10	Computador	Gerencia	1 mes	
	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable es el gerente general y se comprueba mediante la asistencia de las reuniones y el documento del análisis para fijar la política.				

A continuación, se detalla el plan de acción, de la sección 6 de la ISO 9001, que se le recomienda a la empresa para determinar los objetivos, sus planes de acción y cualquier cambio a realizarse.

Tabla 23:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 6.*

Requisitos de la Norma ISO 9001	Plan de Acción	Observaciones
------------------------------------	----------------	---------------

<p>6. Los objetivos de la empresa deben ser valorados, ajustados con la política de calidad, informados, enfocados a los requisitos del cliente, actualizados y documentados.</p>	<p>Se deben determinar los objetivos, conforme a la calidad y la necesidad del cliente, en sus productos y procesos de producción. Después, se debe informar los mismos a todos los trabajadores y actualizarse según el cambio de lo que requiera el cliente. Al final, se debe detallar y documentar los objetivos y el proceso de comunicación con los empleados.</p> <p>Para implementarlos, se debe realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer una reunión en la empresa donde se analice la política de calidad establecida en la empresa y de acuerdo con la misma se podrá detallar el objetivo de la política de calidad para así, poder fijar los objetivos de calidad de la empresa.</li> <li>• Se debe tomar en cuenta que el objetivo debe ser claro, específico y real al momento de proponerlo para poder cumplir con el mismo.</li> <li>• Se debe comunicar a la empresa el objetivo de calidad para que los empleados estén al tanto y se enfoquen en los cambios que se necesitan para poder cumplir con el objetivo de calidad propuesto.</li> </ul>			<p>Cada año se deben implementar nuevos objetivos de calidad.</p>
<p><b>Estado:</b> Parcial</p>	<p style="text-align: center;"><b>Recursos</b></p>			
	<p><b>Económico</b></p>	<p><b>Tecnológico</b></p>	<p><b>Humano</b></p>	<p><b>Plazo</b></p>
	<p>\$20</p>	<p>Computadora</p>	<p>Gerente general y gerencia.</p>	<p>1 semana</p>

	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable es el gerente general y se comprueba mediante el registro del análisis realizado para determinar los objetivos de calidad.				
6. Se deberá realizar el plan de acción en el cual se deberá adjuntar: qué se hará, cuáles serán los recursos necesarios, la persona responsable de las acciones, el día en el que se implementaran las acciones y de qué manera se evaluarán los resultados.	<p>Dependiendo de los objetivos de calidad establecidos, el gerente de la empresa debe asignar a ciertas personas para que se encarguen de realizar un plan de acción para los distintos objetivos.</p> <p>Después de asignar cada objetivo a cada persona de la empresa, el gerente debe juntarlos para explicar la forma adecuada de realizar y documentar el plan de acción que se debe hacer. Explicándolos que, se debe adjuntar en el documento lo siguiente: qué se hará, cuáles serán los recursos necesarios, la persona responsable de las acciones, el día en el que se implementaran las acciones y de qué manera se evaluarán los resultados.</p>				El objetivo asignado al empleado debe tener relación con el trabajo que realiza la persona en la empresa. Es decir, de la misma área.
<b>Estado:</b> Parcial	<b>Recursos</b>				
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>	
	\$60	Computadora	Gerente general, gerencia, jefe de planta, jefe de calidad y jefe de marketing.	1 mes	

	<b>Responsable y comprobación:</b> la persona responsable es el gerente general y se comprueba con la presentación de los distintos planes de acción realizados por cada persona encargada de realizarlo.				Esto, se presenta dentro del plan de acción explicado en el requisito anterior.
6.3. Se deberá planificar cualquier cambio para el SGC que la empresa vaya a realizar.  <b>Estado:</b> No Cumple	Los encargados de realizar el plan de acción de los objetivos de calidad deben tomar en cuenta que existe la probabilidad de una modificación. Por esta razón, se debe detallar en el plan de acción lo siguiente: el alcance de los cambios que se crean necesarios, el impacto potencial en el sistema que ya exista, la manera en la que se van a utilizar los cambios y efectos que esto pueda tener en los roles, responsabilidades y autoridades actuales.				
<b>Recursos</b>					
<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>		<b>Plazo</b>	
\$20	Computadora	Jefe de planta, jefe de calidad y jefe de marketing.		2 semanas	
<b>Responsable y comprobación:</b> la persona responsable es el gerente general y se comprueba con la presentación de los distintos planes de acción realizados por cada persona encargada de realizarlo.					

La siguiente tabla es la que cuenta con mayor cantidad de planes de acción. Por esta razón, se explica el plan de acción, de la sección 7 de la ISO 9001, que se recomienda a la empresa para tener un control de seguimiento y medición, tener un buen registro de los planes de los proyectos, del desarrollo del producto, de los comentarios de clientes y de pruebas, registrar la información de todos los empleados y tener una buena comunicación.

Tabla 24:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 7.*

<b>Requisitos de la Norma ISO 9001</b>	<b>Plan de Acción</b>				<b>Observaciones</b>
<p>7. La empresa debe asegurarse de que todo el equipo de seguimiento y medición sea el correcto y este mantenido para las actividades. Se debe documentar este proceso.</p> <p><b>Estado:</b> Parcial</p>	<p>La empresa debe realizar a diario controles de los productos mediante el seguimiento y la medición. Por ejemplo: medir con termómetro la temperatura de los productos de acuerdo a su proceso de producción o mantener los frigoríficos con la temperatura adecuada.</p> <p>Para esto, se debe implementar termómetros en áreas específicas de la planta.</p> <p>Para poder documentar esto, se debe llenar una hoja en la cual se detalle: el tipo de producto, la temperatura del producto, fecha, proceso de producción, observaciones y la firma de la persona que realizo la actividad.</p>				
<b>Recursos</b>					
<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>		<b>Plazo</b>	



	\$700	Termómetros	Obreros en turno dentro del área de control.	1 semana	
	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable de esto es el jefe de planta y se comprueba mediante las fichas llenadas por los empleados de turno que llevar un control.				
7. La empresa debe tener registro de los planes de los proyectos, del desarrollo del producto, de los comentarios de clientes y de pruebas para poder informar esta información y que, de esta manera se pueda compartir el conocimiento interno.  <b>Estado:</b> Parcial	<p>Un plan de calidad se puede aplicar a determinado producto, proceso o proyecto. La empresa debe realizar sus planes de calidad basándose en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de proyecto: la empresa debe realizar una visión completa de la empresa, determinar el alcance y objetivos, fijar los cargos y responsabilidades, determinar un plazo, presupuesto y obtener la aprobación del mismo.</li> <li>• Desarrollo del producto: se debe realizar una lluvia de ideas por medio del método SCAMPER o un análisis FODA, determinar el mercado objetivo y las características del producto, establecer una propuesta de valor, tener estrategia de marketing, evaluar el prototipo y tener una lista de materia prima requerida</li> <li>• Comentarios de clientes: se debe realizar una degustación a clientes escogidos al azar para tener su punto de vista.</li> </ul>			<p>Todas las actividades explicadas deben ser registradas de forma ordenada y se debe adjuntar evidencias de las mismas.</p> <p>Los encargados del plan de proyectos son el jefe administrativo y gerencia.</p> <p>Los encargados del desarrollo del producto son el jefe de planta, jefe de compras, jefe de calidad y gerencia.</p> <p>Los encargados de los comentarios de los clientes son las personas dentro del área de ventas y marketing.</p>	
	<b>Recursos</b>				

	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>	
	\$100	Computadora	Jefe de planta, jefe de calidad, vendedores y jefe de marketing.	4-6 meses	
	<b>Responsable y comprobación:</b> aquí existen varias personas responsables dependiendo el aspecto; sin embargo el encargado de verificar que esto se cumpla es el gerente general de la empresa. El gerente general debe verificar el cumplimiento al momento de presentar las carpetas de los trabajos realizados.				
7. Se debe detallar la información de la persona/empelado y sus actividades a realizar en la empresa.	El área de recursos humanos debe registrar en sistema de la empresa información de cada empleado en la cual se adjunte: nombres, dirección, edad, correo electrónico, cargo o responsabilidad en la empresa y su contrato. Al momento de recibir a un empleado nuevo se deberán registrar todos esos datos.				
<b>Estado:</b> Parcial	<b>Recursos</b>				
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>	
	\$200	Computadora	Área de recursos humanos	2 meses	
	<b>Responsable y comprobación:</b> la persona responsable de este trabajo es el jefe de recursos humanos y se comprueba que el trabajo este registrado en el sistema.				

<p>7. La empresa debe ajustar su comunicación con su audiencia para garantizar que a todas las personas les llegue la información.</p> <p><b>Estado:</b> Parcial</p>	<p>Para mejorar la comunicación dentro de la empresa, es necesario tener registrados todos los correos de los trabajadores en el sistema como se mencionó anteriormente. Para así, comunicar por medio de correos electrónicos todo tipo de información. En consecuencia, todos los trabajadores pueden proporcionar de información a cualquier proveedor o cliente que tenga dudas.</p> <p>Para documentar, se debe crear una matriz de comunicaciones en la que se detalle: quién, qué, a quién y cómo se comunica la información.</p>				
	<b>Recursos</b>				
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>		<b>Plazo</b>
	\$25	Computadora o teléfono celular	Secretaria del gerente general.		1 semana
	<p><b>Responsable y comprobación:</b> la persona responsable de guardar la información es el jefe de recursos humanos, pero el que informa a los trabajadores todo tipo de información es la secretaria del gerente general. Esto se comprueba mediante la recepción de los correos informativos de la empresa y la matriz de comunicaciones.</p>				

<p>7. La empresa debe fijar a la persona que se va hacer cargo de la comunicación específica (enlace cliente/cliente, necesidades del cliente y especificación del producto).</p> <p><b>Estado:</b> No Cumple</p>	<p>La persona adecuada para hacerse cargo de la comunicación específica es el vendedor ya que es quien tiene trato directo e informa sobre los productos a los clientes.</p>			
	<b>Recursos</b>			
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>
	No aplica		1 persona	1 semana
	<p><b>Responsable y comprobación:</b> el responsable de fijar la persona a cargo de la comunicación específica es el jefe del área de marketing y comunicación.</p>			

Aquí se detalla el plan de acción, de la sección 8 de la ISO 9001, que se propone a la empresa realizar al momento de generar cambios en el producto y para tener un análisis del impacto que tienen los proveedores sobre la misma.

Tabla 25:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 8.*

<b>Requisitos de la Norma ISO 9001</b>	<b>Plan de Acción</b>	<b>Observaciones</b>
<p>8. Si se van a realizar cambios en el producto acordado, se debe tener una autorización y documentación correcta y, una comunicación hacia las partes (proveedores o socios).</p>	<p>Al momento de realizar cambios en un producto, se debe primero tener una reunión con la gerencia, el jefe de planta y el jefe de calidad. Para que en la misma puedan opinar sobre el cambio a realizar en cierto producto.</p> <p>Ya culminada la reunión y acordado los cambios, el jefe de calidad debe realizar un oficio al gerente de la empresa detallando los cambios a realizar, especificando en qué producto y las ventajas de este cambio.</p> <p>Después de tener la autorización, el jefe de vendedores deberá enviar por correo a cada vendedor de la empresa para que ellos comuniquen a</p>	

<b>Estado:</b> Parcial	los clientes y socios el cambio, el costo y sus beneficios así como en el oficio antes realizado.				
	<b>Recursos</b>				
	<b>Económico</b>		<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>
	\$40		Computadora	Gerencia, el jefe de planta y el jefe de calidad	1 semana
	<b>Responsable y comprobación:</b> la persona responsable de obtener la autorización y documentación es el jefe de calidad y, el encargado de comunicar los cambios es el jefe de ventas y vendedores. El jefe de ventas es quién deberá supervisar y verificar que los vendedores comuniquen los cambios.				
8. Se debe identificar el impacto que las acciones de los proveedores pueden repercutir en la empresa.	El área de compras e importaciones debe primero realizar un listado de cualidades requeridas en la empresa que el proveedor deberá cumplir. Y después con estas cualidades se puede llevar a cabo el análisis de proveedores.  Es decir, se debe realizar un análisis para identificar los valores, principios y formas de trabajo del proveedor para así, definir las ventajas y desventajas que puede la empresa tener al trabajar con cierto proveedor.	Toda la información debe ser detallada en un documento en formato de tablas.			
<b>Estado:</b> No Cumple	<b>Recursos</b>				

	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>	
	\$45	Computadora	Área de compras e importaciones.	2 meses	
	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable de esto es el jefe de compras e importaciones y él debe comprobar que el análisis se realice mediante la revisión de las tablas.				

En esta tabla se explica el plan de acción, de la sección 9 de la ISO 9001, que se recomienda seguir a la empresa para contar con la opinión del cliente y realizar la auditoría interna adecuada.

Tabla 26:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 9.*

<b>Requisitos de la Norma ISO 9001</b>	<b>Plan de Acción</b>	<b>Observaciones</b>
9. Se debe registrar la retroalimentación por parte del cliente sobre sus expectativas y necesidades.	La empresa debe proporcionar, dos veces al año, en las delicatesen hojas en las cuales los clientes puedan aportar con sus recomendaciones del producto. Después de recolectar las hojas con las recomendaciones, se debe hacer llegar la carpeta de evidencias para que el área de calidad lo registre y analice.	

<b>Estado:</b> Parcial	<b>Recursos</b>				
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>	
	\$60	Computadora	Personal de las delicatessen y área de calidad.	1 año	
	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable es el jefe de calidad y comprueba el trabajo mediante la recepción de las hojas de recomendaciones.				
9. La dirección de la empresa debe realizar una revisión cada cierto tiempo y debe documentarlas en forma de actas de reuniones.	<p>La empresa debe realizar un cuadro de requisitos que debe cumplir la empresa y sus áreas. Para que, al momento de que la gerencia realice la revisión, lo califiquen de cierta forma y registren sus observaciones. Después, se escribirá, en otro documento, las conclusiones del control realizado en forma de actas de reuniones. Detallando, las personas que realizaron la revisión, los requisitos que la empresa necesita cumplir o mejorar y sus firmas.</p> <p>Este control general, la empresa debe realizar 4 veces al año.</p>				Si es necesario implementar mejoras, la empresa debe realizar el control para revisarlo en un lapso de 2 meses.
<b>Estado:</b> Parcial	<b>Recursos</b>				
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>	
	\$15	Computadora	Gerencia	1 año	



	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable es el gerente general y se comprueba mediante los registros de las actas de reuniones y los cuadros de requisitos calificados.	
--	--	--

La siguiente tabla explica el plan de acción, de la sección 10 de la ISO 9001, que se propone a la empresa hacer para realizar el análisis de causa raíz y poder documentarlo.

Tabla 27:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 9001, sección 10.*

<b>Requisitos de la Norma ISO 9001</b>	<b>Plan de Acción</b>	<b>Observaciones</b>
<p>10. Se debe realizar un análisis de causa raíz en relación con el problema que exista en la empresa.</p> <p><b>Estado:</b> Parcial</p>	<p>El área de calidad debe realizar un cuadro donde se detalle el análisis causa raíz. Primero, se debe describir el problema que la empresa tiene ese momento. Segundo, se debe escribir las causas que piensan que esté generando este problema. Tercero, se debe fijar las posibles causas, especificando la categoría como el tipo de proceso, personal empleado, área de trabajo, etc. Cuarto, se analiza el diagrama realizado de causas y efecto y se determina las causas principales del problema.</p> <p>Al tener ya identificadas, la empresa puede solucionar el mismo.</p>	<p>Es recomendable realizar el análisis en un diagrama de cola de pez.</p>

	Realizado este análisis, se debe tener documentado el diagrama.			
	<b>Recursos</b>			
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>
	\$20	Computadora	Área de calidad	1 semana
	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable de esta actividad es el jefe de calidad y comprueba mediante la revisión del diagrama causa raíz creado.			

### 3.4. Plan de acción de la Norma ISO 22000:2018 para la empresa Piggis

De acuerdo al análisis de requisitos que la empresa no cumple o cumple parcialmente, se realizará planes de acción para cada uno de ellos donde se va a especificar: la sección de la norma ISO 22000, los requisitos faltantes que la empresa debe cumplir, la actividad que debe realizar la empresa para cumplir con los requisitos, los recursos necesarios, el plazo para realizarlo y la persona responsable.

A continuación, se detalla el plan de acción, de la sección 4 de la ISO 22000, que se le recomienda a la empresa para determinar las sus partes interesadas y tener el alcance.

Tabla 28:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 22000, sección 4.*

<p><b>Requisitos de la Norma ISO 22000</b></p>	<p><b>Plan de Acción</b></p>	<p><b>Observaciones</b></p>
<p>4.2. Determinar cuáles son las partes interesadas (accionistas, propietarios, reguladores, clientes, empleados y competidores), las necesidades, expectativas, posible impacto en el SGSA y forma en la que estas podrían repercutir en el cumplimiento del objetivo del SGSA.</p> <p><b>Estado:</b> Parcial</p>	<p>Se debe realizar una reunión en la empresa con algunas personas encargadas de ciertas áreas para asignar a cada uno las diferentes partes interesadas. Por ejemplo: la gerencia se encargará de los accionistas y propietarios; el jefe de recursos humanos de los empleados y el jefe de ventas de los clientes. Después de que a cada área se le asigne su parte interesada a estudiar, las personas encargadas de esto deben analizar y detallar las necesidades y expectativas de cada uno mediante un documento en Excel especificando lo antes dicho.</p> <p>Por otro lado, en el tema de los posibles impactos, el área de compras e importaciones debe primero realizar un listado de cualidades requeridas en la empresa que el proveedor deberá cumplir. Y después con estas cualidades se puede llevar a cabo el análisis de proveedores.</p> <p>Es decir, se debe realizar un análisis para identificar los valores, principios y formas de trabajo del proveedor para así, definir las</p>	

	<p>ventajas y desventajas que puede la empresa tener al trabajar con cierto proveedor.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Recursos</th> </tr> <tr> <th>Económico</th> <th>Tecnológico</th> <th>Humano</th> <th>Plazo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>\$10</td> <td>Computadora</td> <td>Gerencia, jefe de recursos humanos y jefe de ventas.</td> <td>4 meses</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Responsable y comprobación:</b> el responsable del análisis de las partes interesadas será el gerente general y se comprobará mediante el documento de Excel que se realice. En cambio, el responsable del impacto es el jefe de compras e importaciones y él debe comprobar que el análisis se realice mediante la revisión de las tablas.</p>	Recursos				Económico	Tecnológico	Humano	Plazo	\$10	Computadora	Gerencia, jefe de recursos humanos y jefe de ventas.	4 meses	
Recursos														
Económico	Tecnológico	Humano	Plazo											
\$10	Computadora	Gerencia, jefe de recursos humanos y jefe de ventas.	4 meses											
<p>4.3. Realizar la documentación del alcance. (Lugar de trabajo, productos, almacenamiento, tipo de empaque, partes interesadas, etc.)</p>	<p>La empresa debe tener una reunión con el gerente, jefe de planta, jefe de logística, el área de marketing y jefe administrativo en la cual se dialogará sobre los siguientes aspectos: los productos a ofrecer, los procesos que se requieren para obtener el producto final y limitaciones. Para así, poder obtener el alcance y poder documentar, en Word, toda la información de lo mismo.</p> <p>Detallando,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos: embutidos</li> </ul>	<p>Después de que cada persona exponga y explique en la reunión su trabajo realizado, se dará paso a juntar los registros y determinar el alcance.</p> <p>Los documentos detallados deben ser precisos y no extensos.</p>												

<b>Estado:</b> Parcial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades: diseño, fabricación, distribución, comercialización y soporte.</li> </ul>				
	Localizaciones: la ubicación de la empresa certificada.				
	<b>Recursos</b>				
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>		<b>Plazo</b>
	\$16	Computadora	Gerente, jefe de planta, de logística, de marketing y administrativo.		3 semanas
<b>Responsable y comprobación:</b> la persona responsable es el Gerente General y se debe comprobar en la reunión que se realizará los dos últimos días del plazo para que cada persona explique su trabajo realizado.					

La siguiente tabla explica el plan de acción, de la sección 5 de la ISO 22000, que se propone a la empresa hacer para demostrar liderazgo y determinar una política de seguridad alimentaria.

Tabla 29:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 22000, sección 5.*

<p><b>Requisitos de la Norma ISO 22000</b></p>	<p><b>Plan de Acción</b></p>	<p><b>Observaciones</b></p>
<p>5. Se debe mostrar liderazgo y responsabilidad, con el SGSA, por medio de la gerencia.</p> <p><b>Estado:</b> Parcial</p>	<p>El gerente general de la empresa debe demostrar el compromiso y liderazgo mostrando que, se ha cumplido con lo requerido en ciertos requisitos de la Norma. Para ello, se necesitará la ayuda de varias personas y se puede demostrar mediante evidencias como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Política de Calidad: en una pequeña reunión, se debe definir la importancia y objetivos de la empresa, además de vender y ganar dinero.</li> <li>2. Chequeo del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria: se debe reunir el gerente general con la persona encargada de la calidad y del seguimiento del sistema para hablar sobre temas importantes como resultados, cambios, necesidades, etc. Y se debe documentar esta reunión mediante un acta de reunión donde se detallará la fecha, los nombres de las personas que asistieron y todos los temas abordados en la reunión.</li> </ol>	<p>El chequeo del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria, se realiza al momento de poner en marcha por primera vez el SGSA.</p> <p>El mantenimiento de maquinaria y los datos del personal, se pueden documentar en un software.</p>

	<p>3. Personal y Maquinaria: en el tema del personal, el jefe de recursos humanos debe realizar una descripción de los puestos de trabajo en la empresa mediante un organigrama y también mediante un cuadro donde se especifica: el nombre del puesto de trabajo, el área donde se encuentra, el puesto superior e inferior al mismo, el proceso de las labores que se deben realizar y, la educación y habilidades requeridas para el puesto. Por otro lado, en el tema de la maquinaria, el jefe del área de mantenimiento debe encargarse de documentar en fichas de mantenimiento su trabajo. Aquí, se detalla la fecha, la manera en la que se dio mantenimiento y el equipo al que se lo realizó.</p> <p>4. Mejora continua: para demostrar esto, es necesario realizar un estudio de los procesos mediante un diagrama de flujo de absolutamente todos los procesos para analizarlos e identificar fallas en el mismo y realizar cambios para obtener eficiencia en los mismos.</p> <p>Enfoque al cliente: la gerencia debe explicar la forma en que la empresa busca complacer y satisfacer las necesidades y expectativas del cliente. Como por ejemplo, implementar nuevos productos</p>	
	<b>Recursos</b>	

	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>	
	\$40	Computadoras	Gerente	1 semana	
	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable es el gerente general y se comprueba mediante los registros que se deben realizar en cada proceso				
5. Se debe fijar la política de seguridad alimentaria.  <b>Estado:</b> No Cumple	Se debe realizar una reunión en la empresa en la cual la dirección analice varios puntos para fijar la política de seguridad alimentaria.				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de mejora continua</li> <li>• Fijación de objetivos relacionados con el SGSA</li> <li>• Compromiso con el sistema</li> <li>• Forma de distribución de productos para el consumo seguro</li> <li>• Forma del desarrollo del producto para el consumo seguro</li> </ul> <p>Al momento de analizarlos, una persona debe estar encargada de detallar cada opinión final en un documento.</p>				
	<b>Recursos</b>				
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>	
	\$25	Computadora	Gerencia, jefe de logística y jefe de planta.	3 semanas	



	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable es el gerente general y se comprueba mediante los registros que se deben realizar en cada proceso.	
--	--	--

En esta tabla, se explica el plan de acción, de la sección 6 de la ISO 22000, que se recomienda seguir a la empresa para contar con planes de acción y objetivos de acuerdo a la norma.

Tabla 30:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 22000, sección 6.*

<b>Requisitos de la Norma ISO 22000</b>	<b>Plan de Acción</b>	<b>Observaciones</b>
<p>6. Se debe realizar un plan de acciones. (actividades a realizar, recursos necesarios, persona responsable, fecha de implementación, medidas de control de resultados)</p> <p><b>Estado:</b> No Cumple</p>	<p>Primero, la empresa debe identificar los riesgos y las oportunidades para poder proceder con un plan de acción y cumplir con los objetivos.</p> <p>Dependiendo de los objetivos, el gerente de la empresa debe asignar a ciertas personas para que se encarguen de realizar un plan de acción según el área de trabajo.</p> <p>Después de asignar el trabajo a cada persona de la empresa, el gerente debe juntarlos para explicar la forma adecuada de realizar y documentar el plan de acción que se debe hacer. Explicándolos que, se debe adjuntar en el documento lo siguiente: qué se hará, cuáles serán los recursos necesarios, la persona responsable de las acciones, el día</p>	<p>El objetivo asignado al empleado, debe tener relación con el trabajo que realiza la persona en la empresa. Es decir, de la misma área.</p>

	en el que se implementaran las acciones y de qué manera se evaluaran los resultados.			
	<b>Recursos</b>			
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>
	\$60	Computadora	Gerente general, gerencia, jefe de planta, jefe de calidad y jefe de marketing.	1 mes
	<b>Responsable y comprobación:</b> la persona responsable es el gerente general y se comprueba con la presentación de los distintos planes de acción realizados por cada persona encargada de realizarlo.			
6. Se deben determinar los objetivos de la empresa relacionados con la seguridad alimentaria. (SMART)	La empresa debe hacer una reunión donde se analice mediante el método SMART los objetivos. Esto ayudara a que la empresa pueda fijar sus objetivos. Aquí, la gerencia detallará sus objetivos de una manera específica, medible, alcanzable, realista y con plazo determinado a cumplirse.  Después de fijar los objetivos, es recomendable informar a todos los empleados sobre los mismos mediante una reunión con cada jefe de área.			
<b>Estado:</b> Parcial	<b>Recursos</b>			
	Se debe tomar en cuenta que los objetivos deben ser ligados con el SGSA, comunicados, controlados, actualizados y documentados.			

	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>	<b>Plazo</b>	
	\$45	Computadora	Gerencia, jefes de todas las áreas.	2 semanas	
	<b>Responsable y comprobación:</b> el responsable es el gerente general y se comprueba mediante el registro del análisis realizado para determinar los objetivos de la seguridad alimentaria.				

A continuación, se explica el plan de acción, de la sección 7 de la ISO 22000, que se le propone seguir a la empresa para contar con un buen sistema de comunicación.

Tabla 31:

*Plan de acción para las salvedades identificadas de la ISO 22000, sección 7.*

<b>Requisitos de la Norma ISO 22000</b>	<b>Plan de Acción</b>	<b>Observaciones</b>
7. Tener un sistema de comunicación eficiente con los clientes, proveedores y empleados.	Para mejorar la comunicación de la empresa, es necesario tener registrados todos los correos de los trabajadores en el sistema de la empresa. Para así, comunicar por medio de correos electrónicos todo tipo de información. Y en consecuencia, todos los trabajadores pueden	

<b>Estado:</b> Parcial	proporcionar información a cualquier proveedor o cliente que tenga dudas.		
	Para documentar, se debe crear una matriz de comunicaciones en la que se detalle: quién, qué, a quién y cómo se comunica la información.		
	<b>Recursos</b>		
	<b>Económico</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Humano</b>
	\$50	Computadora	Área de recursos humanos, secretaria del gerente y vendedores.
<b>Plazo</b> 1 semana			
<b>Responsable y comprobación:</b> la persona responsable de guardar la información es el jefe de recursos humanos, pero el que informa a los trabajadores todo tipo de información es la secretaria del gerente general. Esto se comprueba mediante la recepción de los correos informativos de la empresa y la matriz de comunicaciones.			



## CONCLUSIONES

Las normas de certificación internacional son de suma importancia para las empresas alrededor del mundo. No solo las ayudan a obtener reconocimiento, aumentar su competitividad y eficiencia y abrir puertas a nuevos mercados, sino que, ayudan a las empresas a implementar mejoras en distintas áreas de la misma, a llevar un orden en los procesos y a obtener mejor calidad.

La empresa Piggis ha crecido conforme los años teniendo que expandir su infraestructura, crear nuevos productos, implementar nueva y mejor maquinaria, contratar más empleados y abastecer a nuevos clientes.

Para comenzar, se realizó un análisis de la empresa donde se estudió temas principales como el proceso de producción y el análisis FODA y PESTEL. Se revisó el proceso de producción desde que se recibe la materia prima hasta el despacho del producto terminado. En cuanto al análisis FODA, se estableció que la empresa cuenta con ventajas como el cumplimiento regulatorio y normativo, certificación BPM, infraestructura nueva, innovación tecnológica y adquisición a nueva maquinaria. En cambio, sus desventajas son la inquietud por la guerra entre Rusia y Ucrania, la falta de servicio al cliente, la materia prima costosa y falta de variedad en productos cárnicos. Por último, en el análisis PESTEL se pudo observar que algunos factores como la inestabilidad del gobierno y país, el tipo de cambio con el que cuenta el Ecuador, el acceso a internet y el clima llegan a afectar de cierta forma a la empresa. Sin embargo, existen los factores legales como la normativa ambiental, empresarial y laboral que la empresa debe implementarlos ya que son obligatorios.

Después del análisis realizado a la empresa Piggis, se investigó los tipos de sistemas de gestión y las normas que pueden ser aplicables a la cuestión de manejo de empresas de alimentos entre las que se pudieron ver la ISO 22000, ISO 9001, BPM y HACCP. Se consideró que la norma más adecuada es la ISO 22000 bajo los aspectos que la empresa Piggis requiere. Sin embargo, como la ISO 9001 es la base de todos los sistemas, se vio pertinente realizarla también ya que al obtenerla, sería más factible obtener y cumplir con la certificación ISO 22000. Por esta razón, se realizó a la empresa Piggis un proceso de una auditoría interna, de las dos normas, para poder ver cuáles son

los aspectos de las normas que la empresa cumple, no cumple o cumple parcialmente. Así, realizada la auditoría interna, se plantearon como principales resultados que existen ciertos aspectos que la empresa no los realiza de los cuales se pueden destacar: la documentación en algunos procesos, la delimitación de las partes interesadas y la creación de los planes de acción. Sin embargo, como la empresa Piggis cuenta con certificación BPM, varios de los puntos abordados en la auditoría interna se cumplieron con mayor facilidad.

Por último, se planteó un plan de acción con las tareas que serían necesarias para cerrar las brechas entre lo que plantea la norma y acciones correctivas para que permita a la empresa Piggis en un futuro estar mejor preparada para el proceso de acreditación de la misma tomando en cuenta que, todas las acciones que en este trabajo se recomienda no son para asegurar el cumplimiento de la norma, sino que, va a dejar a la empresa mucho mejor preparada para el momento de querer acreditarla.



## **RECOMENDACIONES**

Como recomendaciones, se le sugiere a la empresa que, si bien no es obligatorio, tome en cuenta las recomendaciones que se detallan en el plan de acción ya que esto le permitirá tener una mejor organización y control en sus procesos y, estar mejor preparada de frente a un proceso de acreditación. De igual manera, se le recomienda a la empresa empezar a documentar las actividades que ya las realiza como la auditoría interna por parte de la dirección, el análisis causa-raíz y la autorización para cambios a cualquier producto para así evitar un largo trabajo al momento de la obtención de la certificación.

## REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (s.f.). *Gobierno del Ecuador*. Recuperado el 15 de abril de 2023, de Gobierno del Ecuador: <https://www.controlsanitario.gob.ec/las-bpm-garantizan-la-inocuidad-en-la-cadena-de-produccion-de-los-alimentos-procesados/>
- Alzueta, J. I., & Roldán, P. M. (28 de junio de 2012). *Sistemas de Gestión de la Calidad*. 7. Recuperado el 15 de abril de 2023, de <https://core.ac.uk/download/pdf/10851013.pdf>
- Arias, K. E. (2007). *Escuela Politécnica Nacional*. Recuperado el 20 de abril de 2023, de Escuela Politécnica Nacional: <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/586/1/CD-0979.pdf>
- ASOBANCA. (2022). *Boletín Macroeconómico Junio 2022*. Asobanca. Recuperado el 28 de marzo de 2023, de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/06/Boletin-Macroeconomico-Junio-2022.pdf>
- AsoBanca. (19 de octubre de 2022). *Boletín Macroeconómico Octubre 2022*. Recuperado el 01 de abril de 2023, de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/10/Boletin-Macroeconomico-October-2022-1.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Boletín Analítico del Sector Petrolero 2022*. Quito. Recuperado el 03 de abril de 2023, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ASP202202.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Programación Macroeconómica Sector Real 2022-2026*. Quito. Recuperado el 27 de marzo de 2023, de [https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/SectorReal\\_092022.pdf](https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/SectorReal_092022.pdf)
- Banco Central del Ecuador. (31 de marzo de 2023). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 02 de abril de 2023, de Banco Central del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-economia-ecuatoriana-reporto-un-crecimiento-interanual-de-4-3-en-el-cuarto-trimestre-de-2022>
- Banco Mundial. (2021). *Banco Mundial*. Recuperado el 04 de abril de 2023, de Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.2529.MA.5Y?end=2021&locations=EC&start=2010&view=chart>
- Banco Mundial. (2023). *Banco Mundial*. Recuperado el 27 de marzo de 2023, de Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2021&start=2014>
- BBC News Mundo. (15 de junio de 2022). La Reserva Federal de EE.UU. anuncia la mayor subida de las tasas de interés en casi 30 años. *BBC News Mundo*. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-61820284>
- BBC News Mundo. (02 de abril de 2023). Ecuador autoriza la tenencia y porte de armas de uso civil para defensa personal. *BBC News Mundo*. Recuperado el 05 de abril de 2023, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-65155382>
- BBC News Mundo. (05 de febrero de 2023). Referendo en Ecuador: qué cambios votaron los ecuatorianos en la inusual consulta para enmendar la Constitución. *BBC News Mundo*. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-64507523>

- Cañizares, A. M. (04 de octubre de 2022). Al menos 16 muertos y 43 heridos tras motín en cárcel de Ecuador. *CNN Español*. Recuperado el 01 de abril de 2023, de [https://cnnespanol.cnn.com/2022/10/04/al-menos-15-muertos-y-20-heridos-tras-motin-en-carcel-de-ecuador/#:~:text=\(CNN%20Espa%C3%B1ol\)%20%2D%2D%20A1%20menos,Libertad%20de%20Ecuador%20\(SNAI\)](https://cnnespanol.cnn.com/2022/10/04/al-menos-15-muertos-y-20-heridos-tras-motin-en-carcel-de-ecuador/#:~:text=(CNN%20Espa%C3%B1ol)%20%2D%2D%20A1%20menos,Libertad%20de%20Ecuador%20(SNAI)).
- Cañizares, A. M. (03 de abril de 2023). Empieza el trámite de juicio político contra el presidente Lasso en la Asamblea de Ecuador. *CNN*. Recuperado el 05 de abril de 2023, de <https://cnnespanol.cnn.com/video/guillermo-lasso-juicio-politico-ecuador-1kl-ana-maria-canizares/#:~:text=El%20tr%C3%A1mite%20de%20juicio%20pol%C3%ADtico%20contra%20el%20presidente%20de%20Ecuador,con%20eso%20evadir%C3%ADa%20su%20enjuiciamiento>.
- Carrillo, B. V. (2012). *País Atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador*. Quito: INEC y Analítica. Recuperado el 03 de abril de 2023, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Economia/Nuevacarademograficadeecuador.pdf>
- Compañía de Información del Ecuador. (2020). *Código del Trabajo Codificación*. Reglamento. doi:file:///C:/Users/MICHELLE/Downloads/CITE%20C%3%93DIGO%20DEL%20TRABAJO%202021.pdf
- Díaz, A., & Uría, R. (2009). *Buenas Prácticas de Manufactura. Una guía para pequeños y medianos agroempresarios*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Recuperado el 29 de abril de 2023, de <http://repiica.iica.int/docs/B0739E/B0739e.pdf>
- El Universo. (09 de septiembre de 2021). Presidente Guillermo Lasso anunció que el acuerdo con el FMI servirá para financiar proyectos sociales. *El Universo*. Recuperado el 01 de abril de 2023, de <https://www.eluniverso.com/noticias/politica/presidente-guillermo-lasso-anuncio-que-el-acuerdo-con-el-fmi-servira-para-financiar-proyectos-sociales-nota/>
- ETAPA. (05 de agosto de 2014). *ETAPA*. Recuperado el 04 de abril de 2023, de ETAPA: [https://www.etapa.net.ec/Portals/0/TRANSPARENCIA/Literal-a2/LEY-ORGANICA-DE-RECURSOS-HIDRICOS\\_-USOS-Y-APROVECHAMIENTO-DEL-AGUA.pdf](https://www.etapa.net.ec/Portals/0/TRANSPARENCIA/Literal-a2/LEY-ORGANICA-DE-RECURSOS-HIDRICOS_-USOS-Y-APROVECHAMIENTO-DEL-AGUA.pdf)
- Europa Press Internacional. (25 de mayo de 2021). Lasso expide sus primeros decretos como presidente de Ecuador. *Europa Press Internacional*. Recuperado el 01 de abril de 2023, de <https://www.europapress.es/internacional/noticia-lasso-expide-primeros-decretos-presidente-ecuador-20210525035915.html>
- Fajardo, O. (27 de marzo de 2023). Deslizamiento de tierra en Alausí, Ecuador, deja 17 personas muertas y varias atrapadas. *CNN Español*. Recuperado el 04 de abril de 2023, de <https://cnnespanol.cnn.com/2023/03/27/ecuador-deslizamiento-tierra-alausí-siete-muertos-orix/>
- FlacsoAndes. (agosto de 2017). Ecuador, debate 101. *FlacsoAndes*, 11. Recuperado el 29 de marzo de 2023, de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/13609/1/REXTN-ED101-02-Hurtado.pdf>
- Fondo Monetario Internacional. (11 de mayo de 2022). El FMI y las autoridades ecuatorianas alcanzan un acuerdo a nivel de personal técnico sobre la cuarta y quinta revisión del

- programa económico de Ecuador en el marco del Servicio Ampliado (SAF). *FMI*. Recuperado el 28 de marzo de 2023, de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2022/05/11/pr22148-ecuador-imf-staff-and-the-ecuadorian-authorities-reach-staff-level-agreement>
- Francisco Tapia . (2018). *NORMA INTERNACIONAL ISO 22000*. Traducción Oficial. Recuperado el 10 de mayo de 2023, de <https://iestpcabana.edu.pe/wp-content/uploads/2021/11/NORMA-ISO-22000.pdf>
- Fundación Ciudadanía y Desarrollo, Transparencia Internacional y GIZ Ecuador. (enero de 2023). Barómetro de la Corrupción Ecuador 2022. *Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*. Recuperado el 03 de abril de 2023, de <https://www.ciudadaniaydesarrollo.org/projects/barometrocorrupcionecuador2022/>
- GAD Municipal Cuenca. (16 de enero de 2017). *GAD Municipal Cuenca*. Recuperado el 02 de abril de 2023, de <https://www.cuenca.gob.ec/content/ordenanza-de-control-de-la-contaminaci%C3%B3n-ambiental-originada-por-la-emisi%C3%B3n-de-ruido>
- Gobierno del Ecuador. Administración del Sr. Dr. Gustavo Noboa. (04 de noviembre de 2002). *Control Sanitario del Ecuador*. Recuperado el 18 de abril de 2023, de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/DECRETO-3253.pdf>
- Gobierno del Ecuador. Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado. (30 de julio de 2015). *Control Sanitario del Ecuador*. Recuperado el 02 de mayo de 2023, de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/Registro-Oficial-Res-042-BPM-Alimentos.pdf>
- González, M. J. (2019). *Estructura Organizacional*. Barranquilla: ITSA. Recuperado el 05 de abril de 2023, de <https://www.unibarranquilla.edu.co/docs/ESTRUCTURA-ORGANIZACIONAL.pdf>
- Gumucio, R. L. (2005). La Calidad Total en la Empresa Moderna. *PERSPECTIVAS. Universidad Católica Boliviana San Pablo*, 8(2), 70. Recuperado el 17 de abril de 2023, de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942412006.pdf>
- INEC. (diciembre de 2011). *INEC*. Recuperado el 29 de marzo de 2023, de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Encuesta\\_Estratificacion\\_Nivel\\_Socioeconomico/111220\\_NSE\\_Presentacion.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf)
- INEC. (2022). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), junio 2022*. Recuperado el 03 de abril de 2023, de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2022/Junio\\_2022/202206\\_Boletin\\_pobreza.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2022/Junio_2022/202206_Boletin_pobreza.pdf)
- INEC. (2022). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Recuperado el 04 de abril de 2023, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- INEM. (13 de enero de 2011). *INEM*. Recuperado el 05 de abril de 2023, de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/1338.pdf>

- INEN. (2008). *Instituto Ecuatoriano de Normalización*. Recuperado el 03 de mayo de 2023, de Instituto Ecuatoriano de Normalización: <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/n-te-inen-iso-9001-ext.pdf>
- INEN. (2011). *INEN*. Recuperado el 06 de abril de 2023, de INEN: [https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/07/ec.n-te\\_.1334.3.2011.pdf](https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/07/ec.n-te_.1334.3.2011.pdf)
- INEN. (2013). *Gobierno del Ecuador*. Recuperado el 03 de mayo de 2023, de Gobierno del Ecuador: [https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/cpe\\_inen\\_codex\\_1.pdf](https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/cpe_inen_codex_1.pdf)
- INEN. Servicio Ecuatoriano de Normalización. (13 de septiembre de 2021). *studocu*. Recuperado el 10 de mayo de 2023, de studocu: <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-ute/sistemas-de-gestion-de-calidad/iso-22000-2018-inen-iso-22000-2018/52126896>
- Kevin Espinoza, D. A. (2022). Guerra Rusia-Ucrania: Incidencia en el Comercio Exterior Ecuatoriano. *Economía y Negocios UTE Revista*, 2-4. Recuperado el 26 de marzo de 2023, de [https://www.researchgate.net/publication/365938846\\_Guerra\\_Rusia-Ucrania\\_Incidencia\\_en\\_el\\_Comercio\\_Exterior\\_Ecuatoriano](https://www.researchgate.net/publication/365938846_Guerra_Rusia-Ucrania_Incidencia_en_el_Comercio_Exterior_Ecuatoriano)
- Loaiza, Y. (14 de febrero de 2023). Ecuador: revelaron vinculos entre un capo de la mafia albanesa y un influyente cuñado de Guillermo Lasso. *INFOBAE*. Recuperado el 02 de abril de 2023, de <https://www.infobae.com/america/america-latina/2023/02/14/ecuador-revelaron-vinculos-entre-un-capo-de-la-mafia-albanesa-y-un-influyente-cunado-de-guillermo-lasso/>
- López, T. G., & Flores, M. C. (2013). EL FODA: UNA TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS DE PROBLEMAS EN EL CONTEXTO D ELA PLANEACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES. *IIESCA*, 6. Recuperado el 20 de 04 de 2023, de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/foda1999-2000.pdf>
- Macías, M., Alvarez, J., Rojas, C., Grosso, S., Martínez, M., Sánchez, M., & Barcala, E. (2007). *Gestión de Procesos en la UCA. Guía para Identificación y Análisis de Procesos* (Vol. 01). UCA.Universidad de Cádiz. Recuperado el 29 de marzo de 2023, de [https://personal.uca.es/wp-content/uploads/2018/03/1237151097\\_652011132928.pdf?u](https://personal.uca.es/wp-content/uploads/2018/03/1237151097_652011132928.pdf?u)
- Martinez, D. L. (08 de marzo de 2022). Tendencias Tecnológicas de mayor Impacto en el Ecuador 2022. *EY Building a Better Working World*, 33. Recuperado el 04 de abril de 2023, de [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/es\\_ec/topics/advisory/tendenciastecnologicas2022-ey-itahora.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/es_ec/topics/advisory/tendenciastecnologicas2022-ey-itahora.pdf)
- Mayoral, A. C. (31 de marzo de 2021). Precio del Petróleo y Ciclo Económico en una Economía Dolarizada: Un enfoque de cambio de régimen de Markov aplicando a la economía ecuatoriana. *Banco Central del Ecuador. Revista Cuestiones Económicas*, 31(1), 20-21. Recuperado el 03 de abril de 2023, de <https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/274/208>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*. Recuperado el 26 de marzo de 2023, de <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%20Toda%20Una%20Vida%202017%20-%202021.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (31 de mayo de 2021). *Ministerio de Salud Pública. Gobierno del Ecuador*. Recuperado el marzo de 25 de 2023, de Ministerio de Salud Pública. Gobierno

del Ecuador: <https://www.salud.gob.ec/el-presidente-lasso-lidero-el-inicio-del-plan-de-vacunacion-9-100/>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2014). *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*. Recuperado el 04 de abril de 2023, de Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/logros-de-la-revolucion-tecnologica-en-ecuador-se-destacan-por-el-dia-nacional-de-las-telecomunicaciones-2/>

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (12 de abril de 2017). *Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica*. Recuperado el 04 de abril de 2023, de Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica: [https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO\\_ORGANICO\\_AMBIENTE.pdf](https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf)

Ministerio del Trabajo. (2012). *Código del Trabajo. Codificación 17*. Recuperado el 03 de abril de 2023, de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>

Norma ISO. (s.f.). *Centro Universitario de la Costa Sur*. Recuperado el 02 de mayo de 2023, de Centro Universitario de la Costa Sur: [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)

NQA. (2015). *Guía de Implementación para la Gestión de la Calidad ISO 9001:2015*. Recuperado el 01 de mayo de 2023, de <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-9001-Guia-de-implantacion.pdf>

NQA. (2018). *ISO 22000:2018. Guía de Implementación de Sistemas de Gestión de la Seguridad Alimentaria*. Recuperado el 17 de abril de 2023, de <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-22000-Guia-de-implantacion.pdf>

NU. CEPAL. (2022). *Repercusiones en América Latina y el Caribe de la guerra en Ucrania: ¿Cómo enfrentarla esta nueva crisis?* CEPAL. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47912/S2200419\\_es.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47912/S2200419_es.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. (2016). *Manual de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control- HACCP. Dirección Regional de Inocuidad de Alimentos*, 14. Recuperado el 17 de abril de 2023, de <https://www.oirsa.org/contenido/biblioteca/Manual%20de%20an%C3%A1lisis%20de%20peligros%20y%20puntos%20cr%C3%ADticos%20de%20control%20-%20HACCP.pdf>

Organización Internacional de la Normalización. (2021). *iTeh Standards*. Recuperado el 28 de abril de 2023, de iTeh Standards: <https://cdn.standards.itih.ai/samples/75736/0c43916d973149f5834ee4581f2ce73a/ISO-10013-2021.pdf>

Organización Internacional de Normalización. (15 de noviembre de 2015). *INEN*. Recuperado el 10 de abril de 2023, de INEN: [https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/ete\\_inen\\_iso\\_ts\\_22004\\_2009extracto.pdf](https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/ete_inen_iso_ts_22004_2009extracto.pdf)

- Organización Panamericana de la Salud. (17 de octubre de 2019). *Organización Panamericana de la Salud*. Recuperado el 16 de abril de 2023, de Organización Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/documentos/analisis-peligros-puntos-criticos-control-haccp>
- Paladino, J. L., & Ponce, D. L. (s.f.). *Conceptos Básicos de la Calidad Total*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Recuperado el 16 de abril de 2023, de <http://fediap.com.ar/administracion/pdfs/Conceptos%20B%C3%A1sicos%20de%20la%20Calidad%20Total.pdf>
- Pan American Health Organization. (s.f.). *Pan American Health Organization*. Recuperado el 16 de abril de 2023, de Pan American Health Organization: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10833:2015-historia-sistema-haccp&Itemid=0&lang=en#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10833:2015-historia-sistema-haccp&Itemid=0&lang=en#gsc.tab=0)
- Paz, R. C., & Gómez, D. G. (2015). *NORMAS HACCP. Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control*. Mar de Plata. Recuperado el 17 de abril de 2023, de [http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1616/1/11\\_normas\\_haccp.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1616/1/11_normas_haccp.pdf)
- Perigo, C. (2006). El Control de Calidad de los Alimentos. *Agromensajes*, 33. Recuperado el 28 de noviembre de 2022, de <http://biblioteca.puntoedu.edu.ar/bitstream/handle/2133/557/El%20control%20de%20calidad%20de%20los%20alimentos%20herramientas%20para%20su%20implementaci%C3%B3n.pdf?sequence=1>
- Piggis. (18 de marzo de 2023). *Embutidos Piggis*. Obtenido de Embutidos Piggis.
- Ponce, H. (junio de 2007). La Matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Redalyc*, 12(1), 2. Recuperado el 25 de marzo de 2023, de <https://www.redalyc.org/pdf/292/29212108.pdf>
- Radcliffe, S. A. (abril de 2014). El género y la etnicidad como barreras para el desarrollo: Mujeres indígenas, acceso a recursos en Ecuador en perspectiva Latinoamericana. 15. doi:file:///C:/Users/MICHELLE/Downloads/1486-Texto%20del%20art%C3%ADculo-5658-1-10-20141216.pdf
- Real Academia Española. (2023). *Real Academia Española*. Recuperado el 19 de abril de 2023, de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/calidad>
- Rodriguez, J. (20 de septiembre de 2021). Factores Socioculturales y Pérdida de Identidad en la Población del Ecuador. *UTMATCH*, 18. Recuperado el 03 de abril de 2023, de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/17776/1/ECFCS-2021-SOC-DE00003.pdf>
- Rodríguez, M. C., & Rodríguez, D. R. (enero de 2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de La Salle*, 4(48), 87. Recuperado el 14 de abril de 2023, de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1170&context=ruls>
- Sanchez, A. M., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2021). *Producción y Exportación de Derivados de Petróleo en Ecuador*. Recuperado el 03 de abril de 2023, de <https://obest.uta.edu.ec/wp-content/uploads/2021/07/Produccion-y-exportacion-de-derivados-de-petroleo-en-Ecuador-2.pdf>

- Sánchez, A. M., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2021). Riesgo País Ecuador. *Universidad Técnica de Ambato*, 4. Recuperado el 02 de abril de 2023, de <https://obest.uta.edu.ec/wp-content/uploads/2021/05/Riesgo-Pais-Ecuador-1.pdf>
- Sarli, R. R., González, S. I., & Ayres, N. (2015). Análisis FODA. Una herramienta necesaria. *UNCuyo*, 9(1), 18. Obtenido de [https://videlarioverro.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/7320/sarlirfo-912015.pdf](https://videlarioverro.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/7320/sarlirfo-912015.pdf)
- Secretaría General de Comunicación de la Presidencia. (16 de marzo de 2020). *Gobierno del Ecuador*. Recuperado el 27 de marzo de 2023, de Gobierno del Ecuador: <https://www.comunicacion.gob.ec/el-presidente-lenin-moreno-decreta-estado-de-excepcion-para-evitar-la-propagacion-del-covid-19/>
- Secretaria General de Comunicación Presidencial. (2019). *Gobierno del Ecuador*. Recuperado el 01 de abril de 2023, de Gobierno del Ecuador: <https://www.comunicacion.gob.ec/ecuador-sale-de-la-unasur-y-retirara-de-su-edificio-monumento-de-expresidente-argentino/>
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (19 de mayo de 2011). *Suplemento del Registro Oficial No. 452*. Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio. Recuperado el 04 de abril de 2023, de Servicio Nacional de Aduana del Ecuador: <https://www.aduana.gob.ec/gacnorm/data/REGLAMENTO-AL-TITULO-DE-LA-FACILITACION-ADUANERA-PARA-EL-COMERCIO-DEL-LIBRO-V-DEL-COPCI.pdf>
- Sorto, M. (23 de marzo de 2023). Fuertes Lluvias en Ecuador causan Inundaciones en Varios puntos de Guayaquil. *BBC News Mundo*. Recuperado el 04 de abril de 2023, de <https://cnnespanol.cnn.com/2023/03/23/fuertes-lluvias-en-ecuador-causan-inundaciones-en-varios-puntos-de-guayaquil-orix/>
- Ullauri, J. A. (2010). Impacto de las Exportaciones Petroleras en el Desarrollo de la Economía Ecuatoriana durante el Período 1972-2007. *Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad de Cuenca*. Recuperado el 03 de abril de 2023, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/995/1/teco690.pdf>
- UNHCR ACNUR. (28 de junio de 2022). *UNHCR. ACNUR. La Agencia de la ONU para los Refugiados*. Recuperado el 28 de marzo de 2023, de UNHCR. ACNUR. La Agencia de la ONU para los Refugiados: <https://www.acnur.org/noticias/press/2022/7/62e29f874/una-evaluacion-a-personas-refugiadas-y-migrantes-venezolanas-en-ecuador.html#:~:text=Ecuador%20alberga%20el%20tercer%20n%C3%BAmero,m%C3%A1s%20de%20513.000%20personas%20estimadas.>
- vecdis. (mayo de 2021). Análisis PESTEL. *EADA*, 2. Recuperado el 04 de abril de 2023, de <https://vecdis.es/wp-content/uploads/2021/05/PESTEL-ANA%CC%81LISIS-1.pdf>
- Ziady, H. (13 de marzo de 2023). ¿Por qué colapsó Silicon Valley Bank y qué puede significar? *CNN Español*. Recuperado el 02 de abril de 2023, de <https://cnnespanol.cnn.com/2023/03/13/explainer-silicon-valley-bank-que-puede-significar-trax/>
- Zibell, M. (23 de junio de 2022). Protestas en Ecuador. *BBC News Mundo*. Recuperado el 01 de abril de 2023, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-61916591>