# **ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN**

# MAESTRÍA EN GESTIÓN DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN



# Propuesta de mejora para la Gestión de la Toma de Datos de Información en la Producción de Pavos de San Fernando. Lima — Perú - 2023

### Trabajo de Investigación Para optar el Grado a Nombre de la Nación de:

Maestro en Gestión de Tecnologías de la Información

#### **Autores:**

Bach. Quiroga Pinto, Ismael Eduardo

#### **Docente Guía:**

Mg. Valderrama Herrera, Roberto Marcel

TACNA - PERÚ

2023

Propuesta de mejora para la Gestión de la Toma de Datos de Información en la Producción de Pavos de San Fernando. Lima – Perú - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%
INDICE DE SIMILITUE

15%

FUENTES DE INTERNET PUBLICACIONES

3%

4%
TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

"El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)"

#### **DEDICATORIA**

A Jehová Dios por permitirme culminar esta etapa profesional de mi vida y siendo mi fuente de inspiración. A mi padre Ismael aunque no está conmigo lo cual me causa un dolor eterno, me enseño valores y tener siempre presente a la familia. Siempre te tengo en mi mente y corazón amado papá. A mi madre Mercedes por su infinito amor y perseverancia, a mis suegros Angelino y Sinforosa por darme esa fuerza de voluntad para seguir cosechando logros en esta vida. A mi amada esposa Luz por acompañarme en este largo camino y ser mi compañera. A mis hijos queridos Ximena, Alannis, Dereck son el empuje y ánimo para cosechar éxitos en esta vida. A mi Abuelo Román por su amor y respeto hacia mi persona. A mis Hermanos, Kennia, Aholi, Arliss, Jehu. A mis Sobrinos, Josias, Josue, David, Isaac, Priscila, Lucas; A mis Cuñados, Esteban, Guido, Duverlin que siempre han estado pendientes de mí. Con mucha empatía, motivación y aguante en lo seglar, espiritual y todo en mi desarrollo profesional.

# **INDICE DE CONTENIDO**

RESUMEN	
ABSTRACTINTRODUCCION	
CAPITULO I: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	
1.1 TITULO DEL TEMA	
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.3 OBJETIVOS	
1.3.1 Objetivos General	18
1.3.2 Objetivos Específicos	18
1.4 METODOLOGIAS	19
1.4.1 Tipo y Diseño de Investigación	19
1.4.1.1 Tipo de Investigación	19
1.4.1.2 Diseño de Investigación	19
1.5 JUSTIFICACION	20
1.5.1 Justificación Teórica	20
1.5.2 Justificación Metodológica	21
1.5.3 Justificación Practica	22
1.6 PRINCIPALES DEFINICIONES	22
1.6.1 Toma de Datos	
1.6.2 Gestión de Información	23
1.6.3 Gestión de Conocimiento de las Organizaciones	23
1.6.4 Sistemas de Información	23
1.6.5 Arquitectura Empresarial	24
1.6.6 Bpmn	24
1.7 ALCANCE Y LIMITACIONES	24
1.7.1 Alcances	24
1.7.2 Limitaciones	24
1.8 CRONOGRAMA	25
CAPITULO II: MARCO TEORICO	27
2.1 CONCEPTUALIZACION DE VARIABLES	27
2.1.1 Sistema de Información y Gestión	27
2.1.1.1 SAP Logon	28
2.1.1.1 Transacciones Sap	29
2.1.1.1.2 Acceso a Transacciones Sap	29

	2.1.1.2 ERP	30
	2.1.2 Sistema de Información Pecuaria	30
	2.1.2.1 MTECH System	31
	2.1.2.1.1 Transacciones Mtech	32
	2.1.2.1.2 Acceso a Transacciones Mtech	32
	2.1.3 Servidor de Información y conexión	33
	2.1.3.1 Servidor de correo	33
	2.1.3.1.1 Google Gmail	34
	2.1.3.1.2 Google Drive	34
	2.1.3.1.3 Formulario Web	35
	2.1.3.1.4 Site Web	35
	2.1.3.2 Servidor VPN	36
	2.1.3.3 Servidor de Red	36
	2.1.3.4 Servidor de Aplicaciones Datos Maestros	37
	2.1.3.5 Servidor de Base de Datos	37
	2.1.4 Componentes de Gestión y Conexión	38
	2.1.4.1 Hardware	38
	2.1.4.1.1 Laptop	38
	2.1.4.1.2 Celular	38
	2.1.4.1.3 Tablet	38
	2.1.4.1.4 Modem	38
	2.1.4.1.5 Chip	39
	2.1.4.2 Software	39
	2.1.4.2.1 Data Studio	30
	2.1.4.2.2 Tableu	
	2.1.4.2.3 Power Bl	
	2.1.4.2.4 KPI'S	
	2.1.4.2.5 Excel	
	2.1.4.2.6 Panel de Control	
	2.1.4.2.7 Entrada del Modelador Bizagi	
2	.2 IMPORTANCIA DE VARIABLES TOPICOS	
ے.	2.2.1 Importancia de Gestión de toma de datos de información	
	2.2.2 Dimensiones de Gestión de toma de datos de Información	
	2.2.1.1 Solicitud de Datos Productivos	
	2.2.1.1 Joniciaa de Datos i Todactivos	40

2.2.1.2 Captura de Datos Productivos	48
2.2.1.3 Recuperación y Análisis de Datos Productivos	50
2.2.1.4 Difusión de la Información de Datos Productivos	52
2.2.1.5 Evaluación de la Eficiencia de la Información de Productivos	54
2.2.1.6 Arquitectura empresarial de datos productivos Productivos	57
2.3 ANALISIS COMPARATIVO	60
2.4 ANALISIS CRITICO	61
CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL	62
3.1 RESEÑA HISTORICA	62
3.2 FILOSOFIA ORGANIZACIONAL	63
3.2.1 Misión	63
3.2.2 Visión	63
3.2.3 Valores	63
3.2.4 Principios	64
3.2.5 Responsabilidad Social	65
3.2.6 Políticas	66
3.2.7 Regulaciones	67
3.2.7 Estrategias	68
3.2.7 Propósitos	68
3.2.7 Aspiraciones	70
3.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	70
3.4 PRODUCTOS Y/O SERVICIOS	74
3.5 DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL	75
3.5.1 FODA	75
CAPITULO IV: RESULTADOS	77
4.1 DIAGNOSTICO	77
4.1.1 Lluvia de Ideas	78
4.1.2 Análisis Pareto	79
4.1.3 Diagrama Causa - efecto	80
4.1.3.1 Método	81
4.1.3.2 Misceláneos	81
4.1.3.3 Maquinaria	82
4.1.3.4 Mano de Obra	83
4.2 DISEÑO DE LA MEJORA	OE.

4.2.1 Contramedidas (5 W + 1H)	86
4.2.1.1 Contramedida 1	86
4.2.1.2 Contramedida 2	88
4.2.1.3 Contramedida 3	90
4.2.1.4 Contramedida 4	92
4.2.2 Recojo de datos productivos	94
4.2.2.1 Site Web	94
4.2.2.2 Formulario Web	95
4.2.3 Verificación Cuantitativa	96
4.3 MECANISMO DE CONTROL	97
4.3.1 Seguimiento de la mejora continua	98
4.3.2 Implementación de controles visuales	99
4.3.3 Actualización y Capacitaciones	100
4.3.4 Estándares ítems de control	101
4.3.5 Relación costo beneficio	104
4.3.5.1 Beneficio tangible logrado	104
4.3.5.1 Beneficio Intangible logrado	104
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS	105
5.1 CONCLUSIONES	105
5.2 RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS	107
BIBLIOGRAFIA	109
ANEXOS	116

# **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Solicitud de Datos Productivos	47
Tabla 2 Captura de Datos Productivos	49
Tabla 3 Recuperación y Análisis de Datos Productivos	51
Tabla 4 Difusión y Análisis de Datos Productivos	53
Tabla 5 Evaluación de la Eficiencia de Información de Datos Productivos	55
Tabla 6 Análisis comparativo del Proceso de GTDI	60
Tabla 7 Análisis FODA San Fernando	76
Tabla 8 Contramedidas 1	87
Tabla 9 Contramedidas 2	89
Tabla 10 Contramedidas 3	91
Tabla 11 Contramedidas 4	93
Tabla 12 Beneficio tangible	104
Tabla 13 Beneficio intangible	104

# **INDICE DE FIGURAS**

Figura 1 Diagrama toma de datos productivos	17
Figura 2 Cronograma de actividades	26
Figura 3 Componentes y accesos de transacciones Sap	28
Figura 4 Componentes y accesos de transacciones Sap (Migo)	29
Figura 5 Módulos y accesos a transacciones Mtech (Engorde)	31
Figura 6 Módulos y accesos a Transacciones Mtech (Transacción de campo)	32
Figura 7 Correo corporativo del servicio de google	34
Figura 8 Drive corporativo del servicio de google	34
Figura 9 Formulario corporativo del servicio de google	35
Figura 10 Site web corporativo del servicio de google	35
Figura 11 Conexión Vpn	36
Figura 12 Conexión a la red de equipo Oap	36
Figura 13 Conexión remoto windows server	37
Figura 14 Conexión data maestro	37
Figura 15 Toma de datos de Información diaria	44
Figura 16 Etapas de la toma de datos de información	45
Figura 17 Flujo de proceso de toma de información	56
Figura 18 Diagrama digitalización de datos productivos	59
Figura 19 Organigrama San Fernando	71
Figura 20 Lluvia de Ideas	78
Figura 21 Pareto	79
Figura 22 Pareto Acumulado	79
Figura 23 Grafico Pareto Acumulado	80
Figura 24 Ishikawa	84
Figura 25 Antes – Después 1	86
Figura 26 Antes – Después 2	88
Figura 27 Antes – Después 2.1	88
Figura 28 Antes – Después 3	90
Figura 29 Antes – Después 3.1	90
Figura 30 Antes – Después 4	92
Figura 31 Site web Oap Pavos	94
Figura 32 Formulario web Oap Pavos	95

Figura 33 Reducción tiempo Tablets	96
Figura 34 Resultado uso Tablets	97
Figura 35 Monitoreo mejora continua	98
Figura 36 Implementación controles visuales	99
Figura 37 Instructivo ingreso de datos	100
Figura 38 Capacitaciones	101
Figura 39 Items de control Kpi's	102
Figura 40 Dashboard	103

RESUMEN

A próximos de ser maestrante en gestión de tecnología de información; actualizados

y capacitados sobre los procesos del área de producción de San Fernando S.A donde

me encuentro profesionalmente desarrollando.

Gracias a los procesos de mejoras continuas, todo colaborador de la organización

identifica las posibles causas, al no tratarse a tiempo son un riesgo. Para la

operatividad cotidiana de la empresa.

Si no se organiza correctamente la ejecución de los procesos cotidianos, vale muy

poco diseñar e implementar el recojo de datos de forma sistematizada.

En este apartado se está proponiendo un proyecto de mejora para la gestión de toma

de datos de información en la producción de pavos de San Fernando de Lima. Se

aplicó una metodología de diagnóstico de causas - efectos donde se identificó el

proceso de toma de datos, la que más demandaba tiempo para brindar información

productiva oportuna.

Palabras Clave: toma de datos, gestión de información, sistema de información,

arquitectura empresarial.

11

#### **ABSTRACT**

About to be a master in management of technology of information; updated and trained over the processes of the area of production from San Fernando S.A where i am professionally developing.

Thanks to the processes of continuous improvements, all colaborator of the organization identifies the possible causes, by not being treated on time are a risk. For the daily operability of the company

If not organized correctly the execution of the processes everyday, worth very little use Design and implement data collection in a systematic way.

In this section it is proposed, an improvement project for data collection information in production of turkeys of San Fernando from Lima. A methodology was applied of diagnosis of causes and effects. Where do you identify yourself the process the data collection, the one that demanded the mosts time to provide opportune productive information.

**Keywords:** data collection, information management, information system, enterprise architecture.

#### INTRODUCCION

San Fernando, fue fundada como negocio de crianza de aves en 1948 por Julio Soichi Ikeda, teniendo como misión en contribuir al bienestar de la humanidad suministrando alimentos de consumo masivo en el mercado global. Siendo competitivos a nivel mundial suministrando productos de valor agregado para la alimentación.

San Fernando se organiza en base a las necesidades de sus negocios con el objetivo de crear sinergias entre todas sus áreas, la cual permite crear más valor a sus colaboradores y clientes.

Para el área de Producción Pavos es muy importante la información productiva que se genera cada día en el proceso de crianza; es clave para el seguimiento de indicadores de gestión de proceso, esto ayuda al accionar del mejoramiento continuo. El flujo de información se agiganta y se hace tedioso manejar grandes base de datos, a realizar una toma de decisión trascendente alineados a los objetivos estratégicos de producción Pavos.

El trabajo de investigación define una propuesta de mejora para la gestión de toma de datos de información, de manera de que el recojo de datos sea la solución a las interrupciones de tareas propias de los planteles, reduciendo tiempos considerables y que la toma de datos sea mínimamente afectada. Fraccionándose en 5 capítulos de investigación.

En el primer capítulo se encuentra el planteamiento del problema de investigación, orientándonos a saber el porqué de este informe, se encuentra el objetivo general, justificación, los objetivos específicos, las metodologías a seguir, que se despliegan durante el proceso de estudio.

Para el segundo capítulo se contiene el marco teórico, mostrando conceptualizaciones de las palabras claves, toma de datos, gestión de información, sistema de información empleando arquitectura empresarial fundamentando teóricamente la investigación, además se presenta el análisis comparativo, el análisis crítico de la variante de estudio.

En el tercer capítulo se describe el marco referencial, da conocer el flujo de negocio de la organización tocada para la investigación, como la visión, misión, valores, objetivos; entendiendo su filosofía organizacional, la estructura de la organización, los productos y el diagnostico organizacional.

Para el capítulo cuatro se muestra los resultados del proyecto de investigación, diagnostico, diseño de la mejora y mecanismo de control.

En el capítulo cinco se presentan las sugerencias y/o recomendaciones, conclusiones de la propuesta de mejora.

#### CAPITULO I: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

#### 1.1 TITULO DEL TEMA

Propuesta de Mejora para la Gestión de la Toma de Datos de Información en la Producción de Pavos de San Fernando. Lima – Perú 2023

#### 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el país hay empresas que admiten no tener la certeza, sobre algunas partes de la información corporativa. Si estas están almacenadas en los servidores de la empresa o planear incorporar más información en la nube (Cloud) en el futuro. En la actualidad la empresa San Fernando, se halla en proceso de cambio y adaptación con el propósito de la migración de la información a través de la nube (Cloud), utilizando el drive a través del correo corporativo. Se vienen empleando dos sistemas para el proceso de información conocidos como el sistema Mtech de producción pecuaria y el sistema Sap (ERP).

Para la carga diaria de información en ambos sistemas mencionados interactúan los planteles (Granjas) con la oficina (OAP) vía rpm. El Almacenero se encarga de brindar la información al Asistente Operativo. Este proceso de llama toma de datos de información.

Al presentarse el incidente relacionado con el proceso de la toma de datos de información, se realiza una serie de indicaciones para solucionarlo con normalidad. En este caso el Almacenero atiende a las visitas de los Proveedores, Administradores del plantel en la cual hacen interrupciones en sus procesos cotidianos. El Asistente

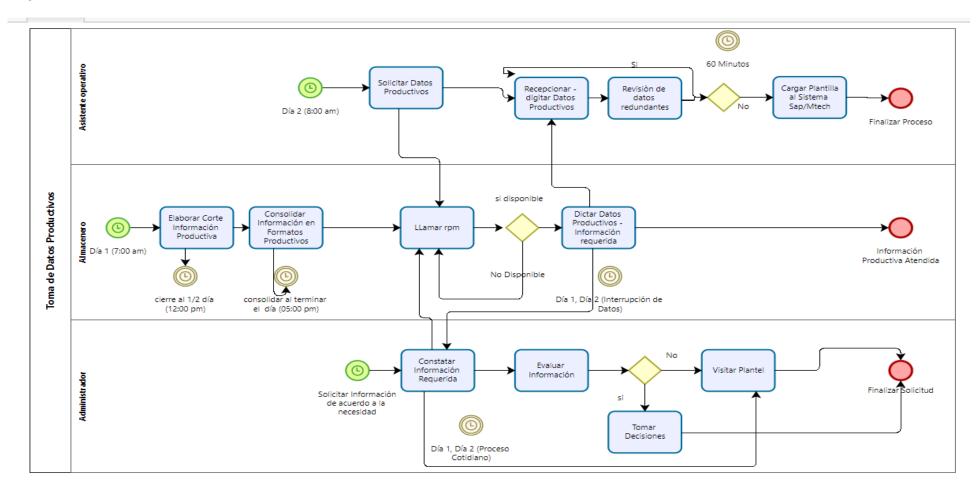
Operativo, tiene procesos diarios, reuniones y/o capacitaciones, caídas de la red, etc.

Que involucra la demora en la toma de datos productivos.

El tiempo que toma solventar va desde los 60 minutos por plantel (240 minutos por día), el cual también se ocasionan interrupciones en las diferentes actividades que se realizan para el cumplimiento de las tareas propias de los planteles. Esta ausencia de operatividad ocasiona que el Asistente Operativo no pueda tener datos productivos para los Kpi's que se manejan en el área para reportar a gerencia.

El presente trabajo propone una arquitectura empresarial de sistema de recojo de datos usando el formulario site - web en el drive, de manera que este proceso reduzca las incidencias de los tiempos de demora, para la toma de datos y la carga diaria del sistema se vea mínimamente afectada.

**Figura 1**Diagrama Toma de Datos Productivos



Fuente Propia: (Proceso de Tomada de datos Productivos actual representada en una arquitectura empresarial)

#### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo General

Diseñar una arquitectura empresarial como propuesta de mejora para optimizar el tiempo de la gestión de toma de datos como proceso información de la producción de pavos de San Fernando de Lima.

## 1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual en la toma de datos de información de producción pavos de San Fernando.
- Diseñar una arquitectura empresarial de sistema de recojo de datos usando una propuesta de mejora optimizando de 60 minutos a 40 minutos por Plantel/Día Pavos. incorporada como solución en el drive de formularios site - web.
- Establecer mecanismos de control para la propuesta de mejora diseñada.
- Realizar un análisis de costo/Beneficio para el proyecto propuesto.

#### 1.4 METODOLOGIA

#### 1.4.1 Tipo y Diseño de la Investigación.

#### 1.4.1.1 Tipo de Investigación.

El tipo de investigación será cualitativo, esto se debe a que describirá, interpretara, comprenderá la interrupción de la toma de datos productivos, a través de los métodos de levantamiento de información, el análisis de datos con la trazabilidad obtenidas a partir de la interacción y perspectiva de ambos participantes. (Almacenero – Asistente Operativo)

#### 1.4.1.2 Diseño de Investigación.

El diseño que se realizara para este trabajo será el de investigación/acción, debido a que se realizara un diagnostico a una problemática (Toma de datos) y se entregara una propuesta de mejora (Formularios Web del drive) para la misma.

#### 1.5 JUSTIFICACION

#### 1.5.1 Justificación Teórica.

Las diferentes teorías y definiciones en torno al problema justifican este estudio porque ayudan al usuario y a los autores a comprender mejor el problema, lo que es necesario para desarrollar soluciones efectivas. Estas mejoras en los procesos pueden agregarse como conocimiento para fortalecer las operaciones regulares de producción de pavos. Los resultados de este estudio demostrarían que es posible reducir los tiempos de recopilación de datos utilizando formularios web en Google Drive con la ayuda de tecnologías de la información.

Una forma en que las empresas pueden garantizar que sus clientes estén satisfechos con el servicio o el producto que reciben es mediante la aplicación de los principios de gestión de procesos, como lo explica Carrasco (2011). Esto incluye la identificación, representación, diseño, control y mejora de los procesos que se ponen en práctica.

Para lograr la productividad a través de la mejora de procesos, como lo define Rastoll (2018), no es necesario realizar una gran cantidad de tareas; en cambio, es necesario eliminar actividades innecesarias y fomentar mejoras continuas. Distinguir entre lo que se debe y lo que no se debe hacer en un proceso es crucial para evitar que se pierda tiempo, calidad y dinero.

En la mayoría de los casos, como señala Choo (1998), no conocemos todas nuestras opciones o no tenemos el tiempo o los recursos para conocerlas todas.

Los seres humanos enfrentamos una amplia gama de desafíos debido a nuestra capacidad limitada para procesar información, confirmado por Pinto y Gálvez (1996).

Según Huber (1980), las personas que necesitan tomar decisiones importantes a menudo tratan de aprender todo lo posible sobre un tema antes de decidir.

Según Moody (1983), puede haber momentos en que más información genere dificultades en la recopilación de datos.

El valor de la información como recurso se ve aún más consolidado en el hecho de que tiene un gran impacto en la recopilación de datos útiles. Incorporar estas consideraciones en la planificación, organización, dirección y control de los recursos informativos de la organización constituye un proceso estratégico.

#### 1.5.2 Justificación Metodológica.

Para alcanzar los objetivos de esta investigación, se utilizará el modelo o tipo de investigación descriptiva, ya que se centrará principalmente en detallar cada fase del proceso de recopilación de datos de información de acuerdo con los procedimientos y formatos estipulados por la empresa San Fernando. Esto permitirá una presentación adecuada de cada tarea mediante la incorporación de herramientas de control modernas, innovando la forma de gestionar el proceso diario.

#### 1.5.3 Justificación Práctica.

Existe la necesidad de mejorar el proceso de digitación o recopilación de datos para cumplir con los procesos por parte del empleado del almacén a través de una tableta con un chip 4G al ingresar la información a través de un formulario web. Por lo tanto, esta herramienta es aplicable y útil para el asistente operativo, permitiendo un desarrollo optimizado en el área de producción de pavos y para toda la organización San Fernando.

Sería posible reducir el tiempo dedicado a la carga masiva en SAP y Mtech. En caso de una falla de internet, se habilitarían de manera óptima los permisos de unidad sin conexión a internet, especialmente para aquellos ubicados en áreas aisladas de Lima con poca cobertura.

#### 1.6 PRINCIPALES DEFINICIONES

Los recursos estratégicos, como la información, la recopilación de datos y el conocimiento, garantizan la recopilación eficiente de datos útiles para la empresa. La calidad de los procesos de información depende en gran medida de la identificación de etapas y fases para resolver e identificar problemas para la mejora continua, así como de la información disponible en el proceso y el conocimiento generado a partir de ella.

#### 1.6.1 Toma de Datos

Es el proceso de recopilar y medir sistemáticamente información sobre variables establecidas, permitiendo obtener respuestas y evaluar resultados. Este proceso se realiza regularmente dentro de la organización.

#### 1.6.2 Gestión de Información

La gestión de la información contribuye a la recopilación de datos, ya que a partir de esta información se puede generar conocimiento y determinar mejores alternativas y soluciones de decisión para una situación problemática. En este sentido, la gestión de la información respalda el proceso de acuerdo con las necesidades de la organización.

#### 1.6.3 Gestión de Conocimiento en las organizaciones

La gestión del conocimiento es un proceso que las organizaciones llevan a cabo con la finalidad de hacer un mejor uso del conocimiento existente para mejorar y fortalecer la productividad, la innovación y las competencias de los empleados en todos los procesos organizativos.

#### 1.6.4 Sistemas de Información

El sistema de información permitirá que la organización funcione normalmente al ayudar en el análisis, la planificación y la recopilación de datos, y al hacer que los procedimientos de carga de datos sean más simples. Los sistemas de almacenamiento y recuperación de información recopilan y procesan datos en un conjunto unificado de archivos.

#### 1.6.5 Arquitectura Empresarial

La gestión transformacional es el método por el cual se implementan la visión y la estrategia de una empresa mediante cambios internos. El cambio organizacional puede ser facilitado mediante el desarrollo, la difusión y la refinación de los requisitos del estado futuro, los principios guía y los modelos.

#### 1.6.6 BPMN

Disciplina de gestión que ve los procesos como activos y busca optimizar su uso para aumentar el rendimiento de una organización. Esto utiliza herramientas de gestión de software para implementar métricas, políticas y mejores prácticas que garanticen que la empresa alcance sus objetivos.

#### 1.7 ALCANCE Y LIMITACIONES

#### 1.7.1 Alcances

El alcance del estudio se limita al distrito de Producción de Pavos de Lima. Las instalaciones en Asia, Chilca, Chincha y Pisco, todas partes de la provincia de Cañete, Ica, se analizarán como parte de este estudio. Todas las instalaciones actuales de producción de pavos a nivel departamental se beneficiarán de la implementación propuesta, que se llevará a cabo en la zona sur.

#### 1.7.2 Limitaciones

Debido a que la ciudad de Huacho produce pollos en sus instalaciones en el distrito de Huaral en la zona norte, las instalaciones correspondientes en la provincia de Huacho no se incluirán en el estudio.

#### 1.8 CRONOGRAMA

Se utilizará la priorización de tareas según su valor para alcanzar los objetivos y obtener beneficios en el área, creando un cronograma de mejoras para la propuesta. El alcance, el presupuesto y el cronograma del proyecto propuesto se determinarán mediante el seguimiento comparativo del tiempo y el costo.

El análisis de la situación actual incluirá analizar cuánto se sabe sobre el proceso de la empresa, convencer a los empleados de que este enfoque aumentará la productividad y articular el objetivo final de la propuesta.

El desarrollo de normas implica el uso de controles apropiados para garantizar una planificación precisa mediante el uso de formularios estándar y la realización de análisis de causa raíz mediante diagramas para informar la propuesta de mejora.

La planificación de la implementación implica la identificación de nuevos procesos con la implementación de la metodología, así como la planificación de diversas actividades para la optimización e implementación de contramedidas.

Entre ellas se incluirá la verificación cuantitativa de los resultados anticipados, los beneficios tangibles y el logro de los objetivos.

La estandarización de los procesos y los indicadores de control incluirá mejoras realizadas, estándares actualizados, elementos de control, documentación actualizada y sugerencias para su replicación en otras actividades, procesos y áreas de producción.

Figura 2

Cronograma de Actividades

#### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES MESES PUNTO DE HERRAMIENT QUIEN Ν° P/E ACTIVIDAD RESPONDE VERIFICACIÓN ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO SEP OCT Р Seleccionar el Problema y Definir Objetivos Ismael Quiroga Ε (Identificar Desperdicios) Descripcion del Р Ismael Quiroga Problema Ε 1.2 Comprender la situación actual (flujograma) Ismael Quiroga Ε Р Objetivo y meta e indicadores Ismael Quiroga Ε Analis de Causas Ismael Quiroga Ε Р 2.1 Analisis con diagra causa efecto (ishikawa) Ismael Quiroga Ε Р Causas Seleccionadas Ismael Quiroga Ε Implementar de la contramedidas y revisar Ismael Quiroga Ε Causas-contramedidas-antes-despues (5 W Р Ismael Quiroga Ε Verificicacion cuantitativa-resultados Р Ismael Quiroga esperados Ε 3.3 Beneficios tangibles logrados Ismael Quiroga Ε Evaluar Resultados obtenidos-Obejtivos Р Ismael Quiroga Ε 3,5 Evaluar Resultados de implementacion-Ismael Quiroga reduccion, eliminar desperdicios (Flujograma) Ε Р Estandarizar y Mejorar Ismael Quiroga Ε Estandares de mejora obtenida(Actulizacion Р Ismael Quiroga documentaria-controles visuales-items de Ε Recomendar replicas(otras actividades-Ismael Quiroga procesos-areas)

Fuente Propia: (Oap Digital)

#### **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

#### 2.2 CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES

#### 2.2.1 Sistemas de Información y gestión.

Sirven para dar Información basándose en datos, analizando procesos para ser interpretados por el usuario. Para así tomar buenas decisiones.

Los sistemas de gestión de toma de datos con información empresarial, vienen a ser los más comunes donde las empresas administran datos no estructurados, que incluyen hoja de cálculos, csv, etc. (Jordan Jones & Laurence Hart, 2020).

La automatización de la gestión de toma de datos reduce el tiempo dedicado a tareas o procesos de la organización. Esto mejora la calidad de gestión datos. (Mary K. Pratt, 2021).

Es de vital importancia que estos sistemas tengan la disponibilidad de ERP empleándose en la empresa. En base a las operaciones de cadenas suministros; gestionando las actividades o en los procesos cotidianos. Para la producción pecuaria la podemos clasificar.

#### 2.2.1.1 Sap Logon

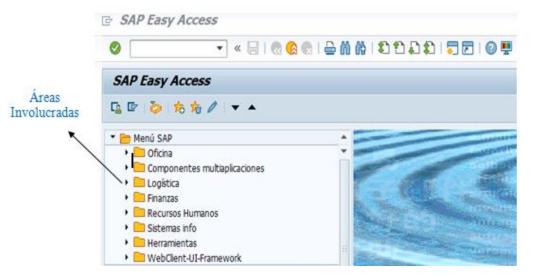
Sistemas de Aplicaciones y productos para el procesamiento de datos. Es un programa de software para el ordenador. Gracias a esta aplicación de negocios el mundo empresarial ha evolucionado con las buenas prácticas. (Samuel Manuche, 2019).

Tecnología alemana potente con importancia estructura organizativa en conexión con datos maestros combinando datos integrados entre las áreas de la organización a través del servidor. (Oltra Raul, 2021).

Coincido con ambas la tecnología SAP es muy potente como gestión de información y sirve como buenas prácticas de procesos cotidianos donde interactúan todas las áreas de la empresa desde contabilidad, logística, proyectos, planeamiento, etc.

Figura 3

Componentes y Accesos a Transacciones Sap



Fuente (Sap Logon, Easy Acces)

#### 2.2.1.1.1 Transacciones Sap

Son programas que se encargan de cumplir tareas particulares dentro de un sistema sap. Se ejecutan mediante la sucesión de pantallas en la que realiza una serie de acciones de una tarea o proceso (Samuel Manuche, 2019).

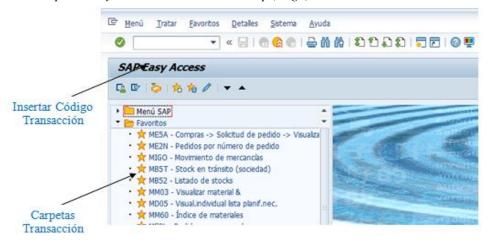
#### 2.2.1.1.2 Acceso a las Transacciones Sap

Se realiza mediante la ruta o identificando los códigos; estas transacciones sirven para ingresar un material o dar salida del mismo.

- Acceso mediante el código: es la opción más rápida,
   consiste en escribir el código (Migo)
- Acceso mediante ruta: se encuentran organizadas como árbol de carpetas, se abren de manera sucesiva hasta identificar la transacción.

Figura 4

Componentes y Accesos a transacciones Sap (Migo)



Fuente (Sap Logon, Easy Acces)

#### 2.2.1.2 ERP

Cuando se habla de Sap es un ERP, Sistema de Planificación de recursos empresariales. Software diseñado para integrar administrar funciones de procesos comerciales como finanzas, RRHH, administración de inventario en un solo sistema. (Mary Shacklett 2021) Elegir un sistema ERP, se necesita considerar variedad de factores, desde el tamaño de la empresa hasta los objetivos y políticas comerciales de la empresa.

#### 2.2.2 Sistemas de Información Pecuaria.

Los sistemas de información de gestión pecuaria, sirven para realizar la trazabilidad de todo el proceso pecuario, ya sea mortalidad, alimento, insumos directos e indirectos.

Las buenas prácticas pecuarias y medidas de bioseguridad son favorables para producir alimentos inocuos, mantener la salud y contribuir con la seguridad alimentaria. (Márquez Arranque, 2021).

Se mejora a la perfección en el software de administración y gestión pecuaria, en granjas (Planteles) colaborando con principales miembros de las industrias. Mtech ha hecho un bien en avanzar tecnología para mantenerse en el ritmo del entorno empresarial. (Steve cox, 2020).

Un sistema Pecuario es indispensable para el proceso de la organización donde se maneja datos a través de la toma de información. Siendo muy fundamental para cualquier proceso de avícola simple.

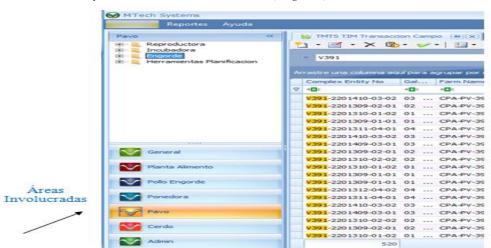
#### 2.2.2.1 Mtech System

El sistema Mtech tiene como gestión agrícola basada en la nube, la planificación de producción cárnica, anexando toda la cadena de suministros, vinculando todos los datos de producción pecuaria para una optimización más rápida.

Mtech ha ayudado a los productores avícolas de cómo aumentar formas sostenibles beneficiándose a toda la cadena de suministro; asegurando el rendimiento, bienestar de los animales, cuidando el medio ambiente, suministrando de alimento a la población Mundial. (Steve cox, 2020).

Figura 5

Módulos y Accesos a transacciones Mtech (Engorde)



Fuente (Mtech System)

#### 2.2.2.1.1 Transacciones Mtech

Son registros directos e indirectos que son alojados en módulos pecuarios. Estas transacciones a su vez migran del sistema Sap.

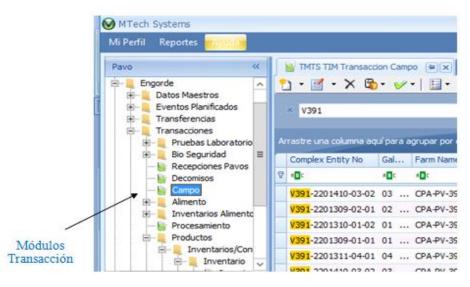
#### 2.2.2.1.2 Acceso a las Transacciones Mtech

Se realiza mediante una conexión de acceso a la ruta del área de producción. Estas transacciones se realizan con una carga masiva registros a través de sus propios módulos.

 Acceso mediante el Modulo: se encuentran organizadas como árbol de carpetas, se abren de manera sucesiva hasta identificar la transacción.
 (Modulo Tim Transacciones de Campos).

Figura 6

Módulos y Accesos a transacciones Mtech (Tim Transacciones de Campo)



Fuente (Mtech System)

#### 2.2.3 Servidor de Información y conexión.

Termino generalizado como equipo de cómputo (hardware), perteneciente a una red que brinda servicios a otros equipos de usuarios (Bradley Mitchel, 2021).

Se amplía la definición al uso del aplicativo que atienda solicitudes requeridas de los diversos clientes dando el concepto de alcance al software. (Etecè, 2021)

- Servidor hardware: equipo de cómputo tangible conectado a la red que ejecuta aplicaciones.
- **Servidor software:** programa intangible donde recibe las peticiones de los equipos clientes y les proporciona recursos, datos o servicios.

Se menciona algunos tipos de servidores que interactúan de forma directa con el proceso de la gestión de toma de datos para la carga directa del proceso pecuario.

#### 2.2.3.1 Servidor de Correo

Permite el envío y recepción de correos electrónicos, usando protocolos SMTP.

# 2.2.3.1.1 Google Gmail

Servicio de correo corporativo utilizado en la empresa con mensajería instantánea a través del meet.

Figura 7

Correo corporativo del servicio de google



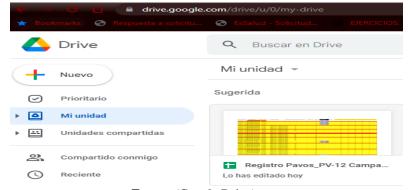
Fuente (Google Gmail)

#### 2.2.3.1.2 Google Drive

Servicio de alojamiento de archivos mediante la toma de datos productivos con gran capacidad de almacenamiento en la nube.

Figura 8

Drive compartido del servicio de google



Fuente (Google Drive)

#### 2.2.3.1.3 Formulario Web

Software de administración de datos, donde se recopila información de los plateles mediante la captura de datos para su carga diaria.

**Figura 9**Formulario Web del servicio de google

San ferna La buena fam	and a
PV-12- Consumos Mtech	
iquiroga@san-fernando.com.pe (no compartidos) Cambiar de cuenta *Obligatorio	Borrador guardado
Lote_completo *	
Fecha Trans*	
Fecha	

Fuente (Google Formulario)

#### 2.2.3.1.4 Site Web

Herramienta para crear un sitio web o intranet de forma sencilla siendo editable y didáctica.

Figura 10

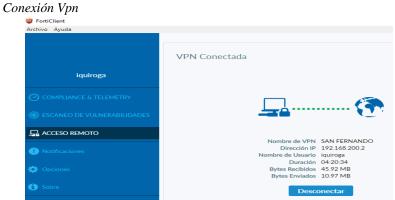


35

#### 2.2.3.2 Servidor VPN

Ofrece protección al usuario único con acceso seguro de forma ligera. Esta red privada virtual establece conexión protegida al utilizar las redes públicas.

Figura 11

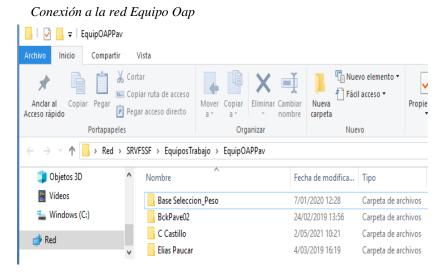


Fuente (Forti Client)

#### 2.2.3.3 Servidor de red

Almacena datos y archivos para la lectura y escritura del usuario, usando protocolo FTP. A esto se le llama transferencia de datos.

Figura 12



Fuente (RED SRVFSSF)

#### 2.2.3.4 Servidor Aplicaciones Datos Maestros

Ejecuta aplicaciones de manera remota que requieren gran cantidad de Procesamiento y memoria.

Figura 13



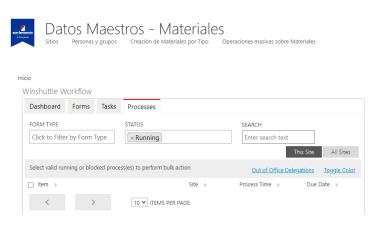
Fuente (Remoto SanFer)

#### 2.2.3.5 Servidor Base de datos

Permite el acceso a las bases de datos de los sistemas usando los diferentes motores: Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, entre otros.

Figura 14

Conexión Data Maestro



**Fuente** (Datos Maestros SanFer)

#### 2.2.4 Componentes de la gestión y conexión.

Son aquellos recursos utilizados para la toma de datos donde interactúan los usuarios acorde al proceso cotidiano en la empresa.

#### 2.2.4.1 Hardware

Recursos tangibles empleados en el proceso de la toma de datos.

#### 2.2.4.1.1 Laptop

Ordenador portátil personal que puede ser trasladado fácilmente, diseñados para soportar software robustos de los que procesa un ordenador desktop

#### 2.2.4.1.2 Celular

Teléfono móvil con conexión telefónica inalámbrica, donde el usuario origina y recibe llamadas.

#### 2.2.4.1.3 Tablet

Dispositivo Informático Móvil, de pantalla táctil sin contener un teclado físico.

#### 2.2.4.1.4 Modem

Dispositivo que convierte señales digitales analógicas, transmitidas por líneas móviles, cables coaxiales conectados a un ordenador a través de un puerto.

#### 2.2.4.1.5 Chip

Tarjeta Sim de plástico pequeña adherida un chip a ella. Insertada en el modem, almacenando de manera segura la clave de acceso con el número telefónico.

#### **2.2.4.2 Software**

Recursos tangibles empleados en el proceso de la toma de datos.

#### 2.2.4.2.1 Data Studio

Es una herramienta en línea que sirve para convertir en datos en informes paneles informativos personalizables, visualizando métricas de forma sencilla y muy visual.

La visualización de datos se ha convertido en un aspecto esencial de la gestión de una empresa y una parte cada vez más importante de la gestión de la vida cotidiana. (Desy Apriani, 2022)

Cuando los datos se vuelven demasiado complicados de comprender, la visualización de datos es la solución para convertir datos complejos en un estilo gráfico que facilita la comprensión de su negocio. (Muhamad Aan, 2022)

Esta herramienta de visualización colaborativa de datos es aplicada para la toma de datos productivos.

#### 2.2.4.2.2 Tableu

Herramienta utilizada para la visualización avanzada de datos, la inteligencia de negocios (IN), sin embargo, tiene aplicaciones en multitud de campos.

El objetivo de esta plataforma es simple: ayudar a las personas y empresas a visualizar y comprender los datos. Consigue esto a través de una interfaz bastante intuitiva y sencilla de utilizar que tiene un coste de entrada bastante bajo, por lo que es muy sencilla de implementar.

#### 2.2.4.2.3 Power BI

Power BI es un conjunto de programas que facilita la implementación, extracción y representación atractiva de análisis descriptivos y predictivos de datos a través de consultas. (Citado en el calendario de Shirley Bermeo, 2020).

Esta herramienta permite extraer datos de forma rápida y eficiente de cualquier formato (bases de datos, hojas de Excel, texto plano, etc.). Su flexibilidad y escalabilidad la convierten en una herramienta útil para crear informes y visualizar datos para la toma de decisiones en cualquier organización. (Milton Campoverde, 2020).

Además de gráficos, puede realizar análisis estadísticos y visualizaciones, lo que abre una amplia gama de objetos analíticos potenciales.

#### 2.2.4.2.4 KPI'S

Los Indicadores Clave de Rendimiento (KPI, por sus siglas en inglés) son variables, factores o unidades de medida utilizados para generar estrategias en las distintas divisiones de una empresa.

#### 2.2.4.2.5 Excel

Excel es un programa poderoso para extraer información de grandes conjuntos de datos. También es ideal para hacer seguimiento de información y realizar cálculos básicos. La clave para desbloquear todo su potencial está en la cuadrícula de celdas.

#### 2.2.4.2.6 Panel de Control

Un panel de control es una interfaz gráfica que muestra las métricas y KPIs clave para monitorear el estado de una empresa u organización.

Explicado en simples palabras, serían los velocímetros y medidores que se encuentran en los vehículos modernos, proporcionando al conductor una gran cantidad de información útil y resumida al alcance de sus manos.

De manera similar, el panel de control de una empresa debe incluir las métricas eficientes y resumidas necesarias para conocer el estado de una o varias áreas de la empresa, proporcionando una comprensión amplia y profunda de los factores que puedan ser importantes para la toma de decisiones.

#### 2.2.4.2.7 Entrada del Modelador Bizagi

Esta es una gran herramienta para automatizar tareas rutinarias. Es útil para crear diagramas BPMN y ejecutar simulaciones de procedimientos comerciales.

Muchas empresas ahora ofrecen software que utiliza la notación de Modelado de Procesos de Negocio (BPMN) para automatizar la transformación empresarial a nivel de plataforma, lo que hace posible transformar ideas y estrategias empresariales y proporcionar una base para facilitar la mejora continua. (Brayan Novoa, 2019).

#### 2.3 IMPORTANCIA DE VARIABLE

#### 2.3.1 Importancia de gestión toma de datos de información.

Cuando el Asistente Operativo de la oficina hace una solicitud al Almacenero del Plantel, a menudo marca el comienzo de uno de los procesos más comunes: la recopilación de información y datos. Cuando se recopila y mide información concretamente y sistemáticamente sobre variables establecidas, permite respuestas notables para evaluar los resultados.

La gestión de la recopilación de datos de información, según la definición de (Jack Vaughan, 2021) es "el proceso de ingerir, organizar y almacenar datos creados y recopilados por una empresa de manera eficiente y fundamental para la implementación de sistemas de tecnología de la información".

La gestión de la recopilación de datos de información, según (Craig Stedman, 2021), proporciona datos analíticos para impulsar la toma de decisiones operativas y la planificación estratégica que cumplan con la política de la organización.

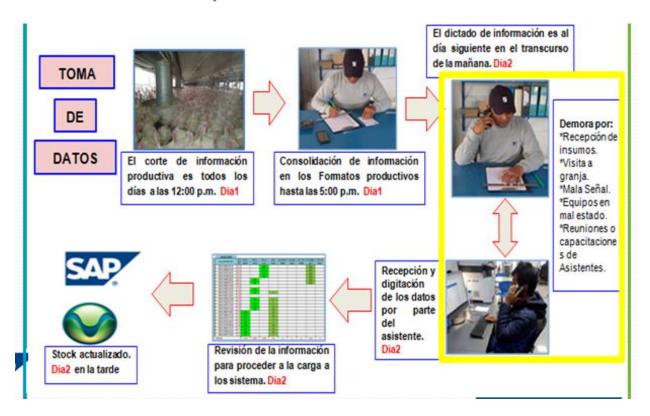
La gestión de la recopilación de datos de información incluye un tema de investigación que se utiliza para mejorar los procesos y tomar decisiones comerciales más informadas, según (Yunier Rodriguez Cruz, 2021).

Los interesados identifican la mejor decisión para abordar un problema o riesgo basándose en los objetivos y estrategias de la organización, lo que les permite reducir costos y aumentar las ganancias.

La fórmula de Tramullas especifica 5 etapas que deben cumplirse para que la información contribuya a aumentar la eficiencia.

Figura 15

Toma de datos de Información diaria.



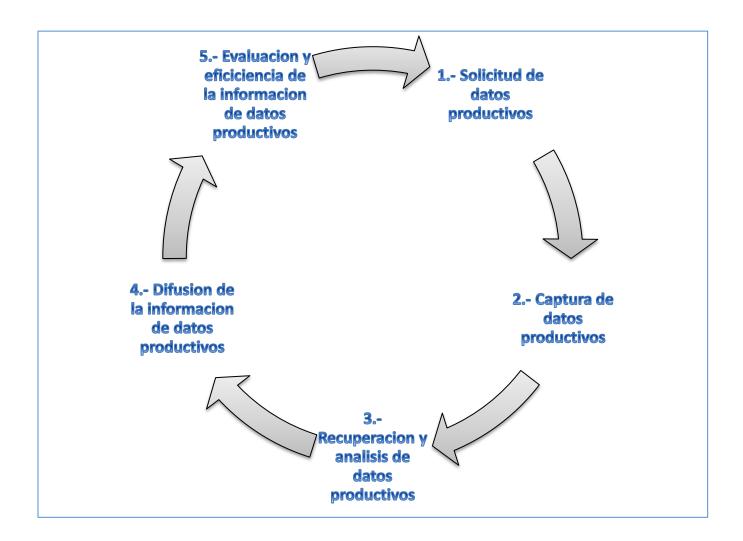
**Nota:** Detalla el proceso que se realiza para la gestión de toma de datos de información, donde esquematiza la interacción de dos individuos (Almacenero – Asistente Operativo). Realizando la carga diaria a los sistemas de producción Pecuaria. (Fuente San –Fernando, 2020).

#### 2.3.2 Dimensiones de gestión toma de datos de información.

Para una buena toma de decisiones se cumple etapas que contribuyen aumentar una buena eficiencia, según lo formula Tramullas

Figura 16

Etapas de la toma de datos de información



**Nota:** detalla el proceso que se realiza para la gestión de toma de datos de información, simplificado en 5 etapas: Solicitud de datos, captura de datos, recuperación y análisis, difusión de la información, evaluación y eficiencia de la información. Fuente (Martha Álvarez, 2007)

#### 2.2.3.1 Solicitud de datos Productivos

En esta tarea es indispensable que el solicitante (Asistente Operativo) y el responsable (Almacenero) tengan un buen conocimiento sobre este proceso.

- Quienes serán los Stakeholder de estos datos (Asistente, Almacenero, Administradores de Producción).
- Cuál es el objetivo de este proceso.
- Cuál es el nivel de importancia para el proceso que se observa.
- Qué nivel de precisión se requiere.
- Qué recursos son necesarios para una buena toma de datos.
- Cuánto tiempo se demora el proceso de toma de datos.
- Qué grado de obsolescencia tienen esos datos.

**Tabla 1**Solicitud de Datos Productivos

## Proceso de Información Objetivo Causal Ejecución Solicitud de Datos Asegurar el uso de Información, Elevado tiempo en la toma de datos, Alto Planteles Producción Pavos Productivos Identificar el proceso solicitado, requerimiento de datos productivos. cumplir con el proceso de datos.

Fuente: (Elaboración Propia) La tabla 1 explica en detalle del objetivo asegurando el proceso de la información para la carga diaria de Datos Productivos.

#### 2.2.3.2 Captura de datos Productivos

Para esta tarea de igual forma el Asistente Operativo debe tener en cuenta.

- Que variables afectan la captura de datos y como se controla la afectación. (Visitas Inopinadas, reuniones inopinadas, mantenimiento del servidor).
- Cuándo un dato es especial (no cotidiano) y qué hacer con éste. (el tipo de captura, carga de datos al sistema).
- De qué medio de almacenamiento de datos se dispone.
- En qué posibles errores se puede incurrir al capturar la información.
   (creación y ampliación de materiales de campos).
- Cómo corregir esos errores, con la demora en la toma de datos cotidianos.

Tabla 2

Captura de Datos Productivos

### Proceso de Causal Ejecución

Captura de Datos Reducir el uso de formatos capturados Consolidado de formatos con la misma Planteles Producción Pavos Productivos por el mismo proceso de forma errónea. información solicitada por otro usuario.

Fuente: (Elaboración Propia) La tabla 2 explica en detalle del objetivo con la reducción de formatos capturados, consolidados para la carga diaria de Datos Productivos.

#### 2.2.3.3 Recuperación y Análisis de datos Productivos

Se hace necesario definir un proceso de análisis que solicite mediante un semáforo indicando la actualización de los datos productivos. Monitoreando en que granja o plantel es la demora en la toma de datos. Ya sea un documento o compartido en el drive (quien lo hace y fecha o fechas de utilización en cuanto al análisis).

- Cuando se recolecte datos pueden caer en duplicidad del trabajo.
- Evitar los procesos de redundancia de datos, deben especificarse quienes realizan los análisis y a quienes se reportan.
- Establecer periodicidad para la carga de datos en el sistema.
   (Semáforos como indicadores).
- Se deben definir herramientas de trabajos que facilitan la realización de la actividad en el sistema.
- Evaluar a las personas de la organización capacitadas para el uso de esta herramienta.
- Determinar el tiempo al aplicar la recuperación de la información.

**Tabla 3**Recuperación y Análisis de Datos Productivos

# Proceso deInformaciónObjetivoCausalEjecuciónRecuperación y Aprovechar el tiempo en la revisión de Poca disponibilidad del tiempo del Planteles Producción PavosAnálisis de Datos análisis de la información para una almacenero y el asistente para la tomaProductivos oportuna toma de decisiones.de datos.

**Fuente:** (Elaboración Propia) La tabla 3 explica en detalle del objetivo con la revisión de análisis de información para evitar duplicidad de datos en la carga diaria de Datos Productivos.

#### 2.2.3.4 Difusión de la Información de datos Productivos

En este paso se decidirán el medio de difusión de la información, las personas que podrán acceder a ellas (Administradores de Producción, Jefaturas directas) el tiempo en que estarán disponibles de realizar las copias del soporte.

- Que aplicación en la nube o drive (Formulario Web Site Web).
- Acceso vía remota con conexión al servidor. (Vpn Forti Client –
   System Mtech SAP -Local Server).
- Optimizar los permisos al usuario o Stakeholder.(Migración, actualización del sistema Windows Server).
- Realizar reportes de información. (Generador de Reporte System Mtech)

 Tabla 4

 Difusión de la información de Datos Productivos

### Proceso de Información Objetivo Causal

Información de la Implementar Formularios Web, Ingresar la Duplicidad de información, falta reportes Planteles Producción Pavos

Información de información vías Tablet para el ingreso y automatizados con la información

Datos Productivos difusión de la información mediante reportes online.

dinámicos.

Fuente: (Elaboración Propia) La tabla 4 explica en detalle del objetivo sobre la automatización de procesos de información para tener reportes Productivos online.

#### 2.2.3.5 Evaluación de la eficiencia de la Información de datos Productivos

Para poder manejar la eficiencia de la información, hay que constituir un panel o Dashboard como método de información sistematizado a través de una plataforma web que haga posible establecer el número de consultas o reportes a los documentos existentes, por quién o quiénes y cuándo fueron hechas las solicitudes. Así mismo, es necesario clasificar la información de acuerdo con su relevancia, para la evaluación del desempeño de la labor en la organización.

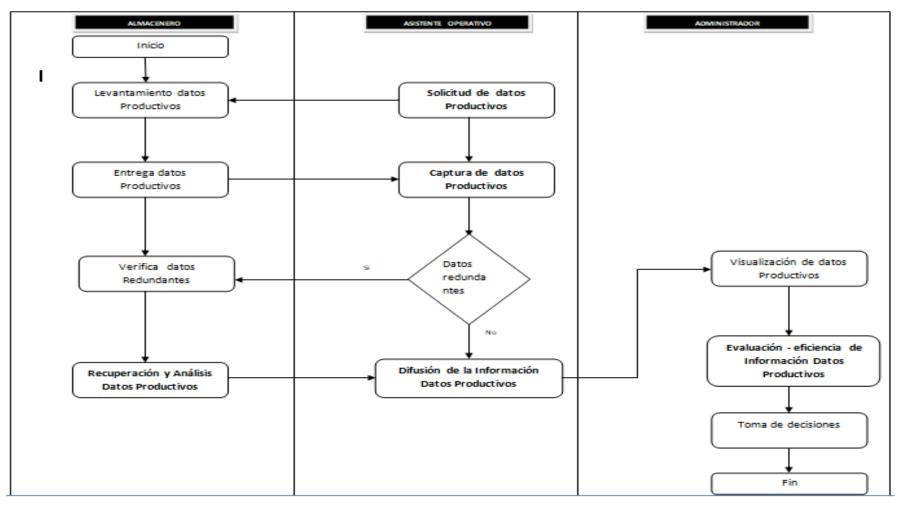
- Establecer un aplicativo web.(Data Studio, Tableu, Power BI).
- Sincronizar la información a través del aplicativo web.
- Manejar Kpi's visualizados en el Dashboard.

**Tabla 5**Evaluación de la eficiencia de información de Datos Productivos

## Proceso de Información Objetivo Causal Ejecución Evaluación de la Implementar Tableros Informativos, Eficiencia de Información Dashboard. Empleo del google Demora en la carga de los macros. Planteles Producción. Pavos de Datos Productivos sheets

Fuente: (Elaboración Propia) La tabla 5 explica en detalle del objetivo sobre la creación de Dashboard mostrando KPI'S.

Flujo de proceso de toma de Información



Nota Detalla el proceso que se realiza para la gestión de toma de datos de información, en un diagrama de flujo de proceso pecuario identificando las 5 etapas: Solicitud de datos, captura de datos, recuperación y análisis, difusión de la información, evaluación y eficiencia de la información. (Fuente San –Fernando, 2021)

#### 2.2.3.6 Arquitectura empresarial de datos Productivos

Para los datos de información productiva se empleó y considero la suma importancia de la arquitectura empresarial como restructuración del proceso de la toma de datos de información productiva. Dado que se describe a la empresa una nueva estructuración y funcionamiento actual, a futuro.

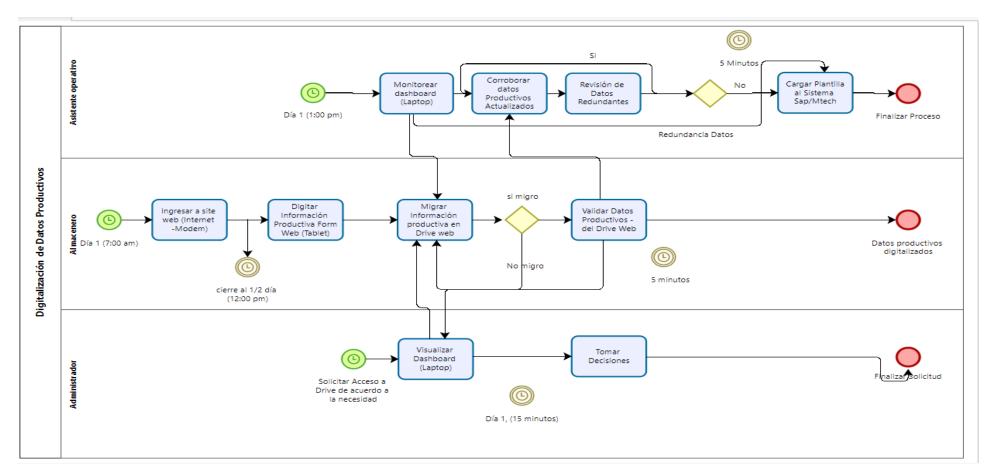
La arquitectura empresarial parte de la lógica organizativa dado a los procesos de negocio y las capacidades de TI se integren a la estandarización de los modelos operativos impulsados por gerencia para cumplir con los lineamientos, políticas, objetivos alineándose a la estrategia empresarial. (Carlos Gonzales, 2020).

Bajo esta perspectiva la arquitectura empresarial no solo se debería considerar como una herramienta para reducir costos u obtener un retorno de la inversión, más bien sería considerada como un activo de información estratégica que posibilita la transformación de la organización para adecuarse a la mejora continua a los cambios en el mercado.

Proporcionando beneficios a la gestión de procesos de la empresa, es integrada con las demás áreas. Tomando en cuenta la parte operativa de producción pavos recogemos una lista para aplicar en el proceso de toma de datos productivos en la crianza de los planteles.

- Optimización de procesos y documentación.
- Mecanismos de respuestas, aseguramiento del control y cambios de la información productiva.
- Elemento de comunicación y comprensión para todos los involucrados.
- Disponer de una fuente fiable de información del área para las actividades de la toma de datos productivos.

**Figura 18**Diagrama Digitalización de datos Productivos



Fuente Propia (Digitalización de datos Productivos representada en una arquitectura empresarial aplicando mejoras continuas)

#### 2.4 ANALISIS COMPARATIVO

 Tabla 6

 Análisis comparativo del proceso de gestión de toma de datos de información.

Proceso de	Autor	Contenido	lgualdad	Diferencia
Información				
	Juan José	Optimizar los tiempos al ingresar los		
	Salazar	datos diarios, consolidando en un drive;		
	Canales	reduciendo la interacción vía telefónica		
	(2019)	para el dictado de datos.	Proceso con el objetivo de reducir el tiempo de toma de	No se presenta
	Julio Gabriel	Evaluar la importancia y el uso de cada	información ocasionada por la	diferencias
	Guerrero	formato, ingresando la información a	interrupción interactuada entre el	sobresalientes.
Toma de Datos de	Taipe (2020)	través de un formulario web.	Almacenero y Asistente.	
Información	Yunior	Consolidar los datos diarios en el		
	Giancarlos	google sheets; implementando tableros		
	Rosales Flores (2021)	informativos.		

Fuente: (Elaboración Propia) la Tabla 6 Explica el análisis comparativo donde las diferencias no se afianzan de forma sobresalientes.

#### 2.5 ANALISIS CRÍTICO

Para una toma de datos de información bien diseñada e implementada; sirve muy poco si no se organiza de forma correcta la carga diaria de datos productivos. A su vez es poco posible introducir procesos de mejoras continuas si durante la generación de reportes no se automatizan los indicadores de gestión.

El flujo de información que se genera es muy grande y a veces difícil de manejar, todo ello debido que siempre hemos manejado grandes bases de datos con fórmulas y tablas engorrosas que nos dificultan la actualización. Asimismo, observamos que las bases de datos muy engorrosas dificultan el análisis de los procesos a nuestras jefaturas.

El proceso de toma de datos de información productiva se puede mejorar de dos maneras:

Mejora incremental a largo plazo: Se basa en optimizar los resultados de reducción de tiempo de 60 minutos a 40 minutos por plantel/día en pavos comerciales. Por ejemplo la adopción de nuevas herramientas de TI, diseñando formularios Web en el Drive.

Mejora continua y a corto plazo: Se basa en la revisión de situaciones existentes, procesos, funciones y tecnologías de la generación de reportes. Por ejemplo la implementación tableros de indicadores productivos (Mortalidad, Peso, CA) en pavos comerciales.

#### CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL

En esta sección se enfocará en San Fernando SA, una empresa que se dedica a la venta y procesamiento de productos avícolas para consumo masivo, como pollos, pavos y alimento balanceado.

#### 3.1 RESEÑA HISTORICA

El 10 de octubre de 1948, Julio Soichi Ikeda fundó San Fernando SA en Surquillo-Lima con la intención de criar aves de corral, específicamente patos. La empresa comenzó con 35 patos reproductores. La compañía se expandió a la cría de pollos 15 años después, en 1963, con un total de 468 aves.

La primera tienda de San Fernando, ubicada en Tomas Marzano-Lima, comenzó a vender pollos y huevos en 1972. A partir de la cría de ganado vacuno en 1974, la compañía finalmente inauguró su propia planta de alimentación balanceada en Lurín-Lima en 1977. En 1977, comenzaron a criar pavos y en 1979 se expandieron al negocio de los huevos en su granja de Lurín.

Los primeros pollitos genéticamente modificados se vendieron en 1980. Después de más de siete décadas en el negocio, San Fernando SA es ahora un líder respetado en la industria ganadera.

Esto se debe a lo que Don Julio Ikeda predicó: que uno siempre debe abordar su trabajo con el entusiasmo de un recién llegado.

El personal de San Fernando SA se enorgullece de ser parte de la "Buena Familia" y está dedicado a satisfacer las necesidades cambiantes de sus clientes mediante la creación de productos saludables, deliciosos y confiables.

Esta información fue obtenida del sitio web San Fernando S.A.

#### 3.2 FILOSOFIA ORGANIZACIONAL

#### 3.2.1 Misión

"Contribuir al bienestar de la humanidad suministrando alimentos de consumo masivo en el mercado global".

#### 3.2.2 Visión

"Ser competitivos a nivel mundial suministrando productos de valor agregado para la alimentación".

Esta información fue obtenida del sitio web San Fernando S.A.

#### 3.2.3 Valores

La empresa San Fernando SA se enorgullece de continuar manteniendo y promoviendo los valores que han sido fundamentales para su éxito durante más de setenta años de operación.

Una de las características más definitorias de su carácter es su compromiso inquebrantable con la honestidad. De manera similar, la lealtad es

fundamental para quienes son; implica identificarse con San Fernando sin importar qué y luchar por los intereses de la ciudad sin importar el contexto.

San Fernando también se adhiere al valor del respeto, que enfatiza el valor de cada individuo y la confiabilidad del negocio en sí mismo. En este sentido, la organización solo puede funcionar de la mejor manera posible si todos sus miembros son tratados de manera justa e igualitaria.

Finalmente, la laboriosidad es una virtud que ayuda a San Fernando a alcanzar sus metas y aspiraciones al abordar cada empresa con el mismo nivel de compromiso, tenacidad y certeza.

La gente de San Fernando reconoce la importancia de mantener y promover estos valores porque representan la dedicación de la empresa a la calidad y la excelencia en todo lo que hace.

Esta información fue obtenida del sitio web San Fernando S.A.

#### 3.2.4 Principios

La filosofía corporativa de San Fernando SA se centra en los siguientes valores fundamentales. Uno de ellos es fomentar la confianza en las palabras y acciones de uno mismo, lo que requiere ser abierto y honesto.

Además, son estrictos y disciplinados en su adherencia a las políticas de la compañía, tomando decisiones con los mejores intereses del cliente en

mente. También se destacan las actitudes positivas y útiles de los miembros del equipo.

Estos principios representan la dedicación de la empresa a la excelencia en todos los aspectos de su operación y son cruciales para el logro de sus objetivos y metas.

#### 3.2.5 Responsabilidad Social

San Fernando SA se dedica a mejorar su gestión e impacto social de acuerdo con los principios de sostenibilidad ambiental. La empresa crea diversas iniciativas con el objetivo de mejorar los vecindarios locales y el mundo natural.

El enfoque de la empresa en el servicio comunitario destaca como un ejemplo de sus esfuerzos por mejorar la sociedad y avanzar en el crecimiento sostenible. En una línea similar, la empresa firma acuerdos solidarios con varios grupos para financiar proyectos sociales y mejorar las vidas de los pobres.

Además, San Fernando SA trabaja para mejorar la salud y la felicidad de sus empleados en el lugar de trabajo mediante la creación de programas colaborativos con sus socios.

Finalmente, la empresa reconoce su obligación con el medio ambiente y toma medidas para reducir su impacto en el planeta mientras contribuye a los

esfuerzos de conservación. Al hacer negocios de esta manera, San Fernando SA demuestra su dedicación a ser un ciudadano corporativo responsable.

Esta información fue obtenida del sitio web San Fernando S.A.

#### 3.2.6 Políticas

En esta sección se describe la política de San Fernando SA, una empresa dedicada a la producción y distribución de alimentos a gran escala, para asegurar la salud y seguridad de sus trabajadores, contratistas y visitantes, y prevenir accidentes laborales.

San Fernando también se enfoca en satisfacer las necesidades de sus clientes, monitoreando cuidadosamente sus operaciones y mejorando constantemente la calidad de sus productos. Para proteger la salud de sus clientes, la empresa se enfoca en limitar los posibles riesgos alimentarios.

La empresa también promueve prácticas amigables con el medio ambiente, reduciendo el impacto ambiental de sus operaciones. Además, San Fernando destaca la importancia de la educación de sus empleados, ofreciendo programas de capacitación y desarrollo regular.

La comunicación bidireccional interna y externa es alentada y se busca una mejora constante de la eficiencia del sistema integrado. Finalmente, San Fernando se dedica a cumplir con todas las regulaciones y requisitos legales

aplicables en cuanto a seguridad ocupacional y salud, calidad ambiental y seguridad alimentaria.

La política integrada de la empresa se basa en prácticas comerciales justas y en la mejora continua, y se adhiere estrictamente a estas directrices. Los clientes, inversores, accionistas y proveedores son una prioridad para la empresa.

#### 3.2.7 Regulaciones

Para asegurar que sus empleados siempre actúen de manera ética y responsable, San Fernando ha establecido una serie de regulaciones internas que definen los principios fundamentales de la empresa y el comportamiento esperado. La Política Integrada (SIG), la Línea Ética del Grupo Ikeda, el Código de Ética y las Regulaciones Internas caen en esta categoría de reglas.

El Código de Ética de la empresa es un conjunto definido de directrices para llevar a cabo negocios de acuerdo con los valores fundamentales de la empresa y las acciones que surgen de esos valores. Esta regla proporciona un marco ético y conductual alineado con los valores de la empresa, permitiendo a los trabajadores manejar mejor las decisiones desafiantes y difíciles que pueden surgir a diario.

Estas reglas son cruciales porque fomentan una cultura ética y responsable dentro de la empresa, lo que a su vez beneficia a los empleados, clientes y otros interesados a través del aumento de la confianza y lealtad.

#### 3.2.8 Estrategias

San Fernando ha logrado mantener su posición en el mercado gracias a su disposición a innovar en respuesta a las necesidades cambiantes de los clientes. La empresa ha mejorado la calidad de sus productos y contribuido a salvaguardar la salud pública mediante la entrega de equipos de refrigeración y la implementación de un programa de gestión integrada.

La seriedad y profesionalismo con que San Fernando aborda sus estrategias comerciales se refleja en su atención al detalle y su dedicación a la mejora constante.

La empresa ha adaptado su negocio para satisfacer las necesidades de los clientes del mercado vitivinícola tradicional, destacándose por su contribución en la reunión internacional de negocios vitivinícolas de 2019, suministrando equipos de refrigeración para mejorar la conservación de los productos perecederos almacenados en ambientes fríos.

#### 3.2.9 Propósitos

San Fernando es una organización que valora mucho la responsabilidad ecológica. Su objetivo principal es alcanzar y mantener la sostenibilidad ambiental, cumpliendo con todos los requisitos legales aplicables, gestionando adecuadamente los riesgos y oportunidades asociados y tomando todas las medidas necesarias para prevenir, controlar y mitigar cualquier efecto adverso en el medio ambiente.

En este sentido, la empresa se compromete a maximizar el uso de recursos renovables, fomentar el reciclaje de subproductos industriales y garantizar la circularidad de sus procesos productivos.

De esta manera, San Fernando espera tener un impacto positivo en las generaciones futuras, promoviendo el desarrollo sostenible y protegiendo el medio ambiente.

En cuanto a sus objetivos de negocio, San Fernando siempre aspira a hacerlo mejor. Esto ha sido posible gracias a la implementación y certificación tanto del sistema de gestión de calidad ISO9001 como del sistema de gestión ambiental ISO14001.

A partir de estas acreditaciones, han recibido numerosos premios y reconocimientos, incluyendo el tercer lugar en Merco Talento por la mejor atracción y retención de talentos en el sector alimentario, el cuarto lugar en Merco Talento por la mejor reputación corporativa en el sector alimentario, el tercer lugar en Merco Responsabilidad Social por ser una empresa responsable en el sector alimentario y el 37º lugar en Merco Líderes por ser la empresa más valorada en el sector alimentario. Además, San Fernando ha sido galardonada con premios EFFIE, un reconocimiento mundial por logros destacados en todos los aspectos del marketing.

Estos éxitos demuestran la dedicación de San Fernando a la excelencia empresarial y la búsqueda continua de la mejora.

Esta información fue obtenida del sitio web San Fernando S.A.

#### 3.2.10 Aspiración

San Fernando es una organización con objetivos ambiciosos para los próximos cinco años, entre ellos la eliminación de la división avícola y la introducción de una gama más amplia de productos alimenticios.

Pretende hacerlo expandiéndose en nuevos canales de venta, como los centros comerciales, y desarrollando presentaciones de productos innovadoras. Además, la empresa espera crecer hasta convertirse en una "Compañía de Mil Millones" penetrando en mercados regionales adicionales.

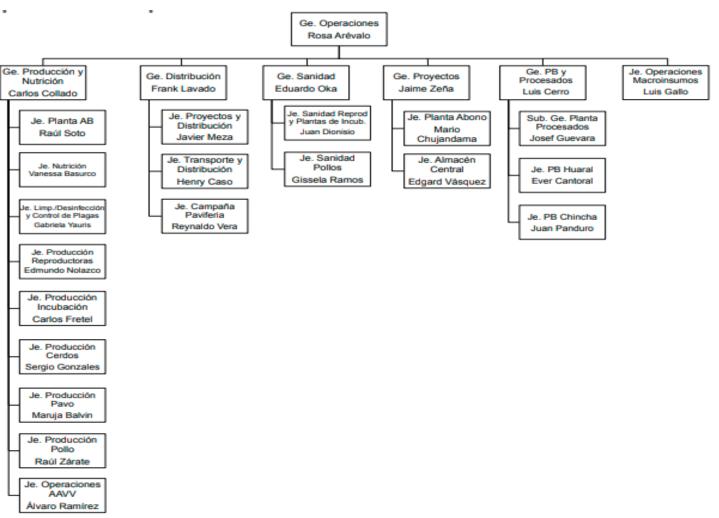
A pesar de su naturaleza dinámica, la empresa nunca ha vacilado en su dedicación a los más altos estándares de calidad, amigabilidad con el medio ambiente y responsabilidad social.

#### 3.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En San Fernando, la empresa prioriza atender las demandas de las empresas locales al mismo tiempo que fomenta el desarrollo de sinergias entre los departamentos. Para lograr este objetivo, la empresa establece estructuras organizativas y equipos interdisciplinarios para fomentar la innovación, la eficiencia y la calidad en la prestación de servicios.

Figura 19

Organigrama San Fernando



Fuente (https://sites.google.com/a/san-fernando.com.pe/sanfernetprd/nosotros/como-nos-organizamos)

Este enfoque organizativo, que se centra en identificar las necesidades y desarrollar soluciones innovadoras, ofrece más valor a los clientes y una mejora continua en la calidad de los productos y servicios.

Además, facilita la capacidad de respuesta de la organización a las condiciones del mercado cambiantes y a las necesidades evolutivas de los clientes.

La estructura organizativa de San Fernando fue desarrollada para facilitar la cooperación entre departamentos y satisfacer las necesidades de la empresa en su conjunto. En particular, se puede estudiar la estructura corporativa de funciones que interactúan con la zona de producción de pavos.

El primero es la zona de reproductores, donde los pájaros se reproducen y tienen contacto directo con la zona de incubación.

Como resultado, todas las áreas de producción están en constante comunicación con la zona de incubación, donde los pájaros se mantienen durante un corto período de tiempo antes de ser liberados.

La nutrición es otra área clave porque es donde se reincorporan y transforman los materiales y la energía crudos de los organismos, lo que tiene un impacto en todas las demás partes de la producción.

Por otro lado, Balanced Food es donde se planifican las comidas en términos de cantidad y proporción para satisfacer los requisitos dietéticos de cada sector de producción.

La salud animal también es crucial porque establece y suministra diagnósticos, tratamientos y rehabilitación para los animales utilizados en cualquier tipo de producción.

Bird Benefits, por otro lado, es donde se establecen procesos de valor agregado para la carne de ave, como el empaque y corte, y donde estos procesos interactúan con el resto de las áreas de producción.

Finalmente, la incubación y el procesamiento de aves, así como las necesidades logísticas de la organización, están entrelazados con el transporte, el área que permite procesos logísticos eficientes.

Estos aspectos trabajan en conjunto para crear un entorno simbiótico propicio para una producción óptima de pavos, eficiencia y productividad.

#### 3.4 PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

Pollo, pavo entero y cortado, salchichas, alimentos congelados, cerdo y huevos son solo algunas de las muchas ofertas de este negocio de San Fernando.

El pollo, un elemento básico del negocio desde su inicio, destaca por su alto valor nutricional y exquisito sabor. La carne del pecho del pavo entero es particularmente jugosa y exquisita, mientras que la carne del pecho del pavo cortado se presenta en varios cortes y piezas.

Sin embargo, la línea de salchichas congeladas de San Fernando es conveniente y atractiva para los niños debido a su variedad de presentaciones de productos atractivos. La empresa proporciona una variedad de preparaciones de cerdo, cada una de las cuales es sabrosa, tierna y adecuada para cualquier ocasión.

A los pollos se les dan granos de alta calidad y alimentos naturales, libres de químicos y conservantes, y se mantienen en un ambiente sanitario diseñado para la producción de huevos. Todo esto garantiza la calidad y frescura del huevo, como se indica por la fecha de caducidad impresa en cada envase.

Esta información fue obtenida del sitio web San Fernando S.A.

# 3.5 DIAGONOSTICO ORGANIZACIONAL

Como resultado de llevar a cabo un análisis FODA, San Fernando estará en mejores condiciones de evaluar las oportunidades y amenazas que enfrenta su área de producción de pavos, así como desarrollar un plan para mitigar esas debilidades y amenazas.

# 3.5.1 FODA

Al llevar a cabo un análisis FODA, la empresa puede obtener una visión sobre su estado de salud, así como identificar áreas en las que puede mejorar y direcciones futuras que debe seguir.

**Tabla 7**Análisis FODA de San Fernando

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES			
Colaboradores con alta experiencia y formación continua.	Gran demanda de pavos beneficiados (empaque-trozado).			
Colaboradores motivados con capacitaciones seglares del	Alianzas educativas al colaborador (Tecsup, Zenati).			
proceso continuo y tecnológico.	<ul> <li>Nuevas tecnologías para el proceso de toma de datos</li> </ul>			
Excelente clima laboral.	productivos.			
Automatización de procesos	<ul> <li>Alta demanda de producción en distintos tipos de mercados.</li> </ul>			
DEBILIDADES	AMENAZAS			
Equipo de producción pavos poco eficaz y eficiente.	Nuevas Marcas salen al mercado con precios bajos.			
Falta de compromiso de colaboradores.	Limitaciones en la actualización en conocimientos técnicos			
Comunicación ineficiente entres los colaboradores del área.	en las nuevas tecnologías.			
Desconocimiento de operarios con las herramientas técnicas.	<ul> <li>Crecimiento de la competencia (Redondos—Santa Elena).</li> </ul>			

Fuente: (Elaboración Propia)

#### **CAPITULO IV: RESULTADOS**

#### 4.1 DIAGNOSTICO

San Fernando es una empresa competitiva a nivel mundial que tiene como propósito suministrar productos de valor agregado para la alimentación de consumo masivo en el mercado global. En producción pavos la información productiva que se genera cada día en el proceso de crianza son claves para los seguimientos de indicadores de gestión de la toma de datos productivas. Nos ayudara a tomar acción y el mejoramiento continuo.

Para esta parte de estudio en este trabajo se dio un enfoque cualitativo, dado a la interpretación y descripción de información obtenida desde el punto de vista de los involucrados del proceso (Asistente operativo-Almacenero); haciendo uso de los métodos para la toma de datos productivos.

El diseño de la investigación seleccionado de acción - practico realizándose un diagnostico a la problemática de la toma de datos de información en la producción de pavos de San Fernando, y se entregó una propuesta de mejora aplicando arquitectura empresarial para mejorar la misma. Se emplearon técnicas para este diagnóstico las lluvias de ideas interactuadas por los involucrados, empleando diagrama Pareto, tableros de monitoreo de datos para obtener el diagnóstico de la demora para la toma de datos productivos.

Se realizó el análisis estadístico que represento los tiempos de solución promedio para la demora en la toma de datos productivos y la satisfacción de

los involucrados brindando más aportes, para esto se propuso el modelo Ishikawa con las 5w y 1h con el fin de establecer la mejora continua.

El fin del capítulo IV, en relación con los objetivos propuestos, fue desarrollar un plan que permita mejorar el proceso de la toma de datos de información en la producción de San Fernando.

#### 4.1.1 Lluvia de Ideas

Se presenta una lista de ideas de procesos cotidianos por parte del almacenero y asistente operativo; identificando la problemática en la toma de datos productivos.

**Figura 20** *Lluvia de Ideas* 

LLUVIA DE IDEAS	
	PUNTAJE
Elaboración de la lluvia de ideas del personal	
1 Alto llenado de formatos físicos sanitario	
2 Alto llenado de formatos fisicos del area	17
3Suplir al colaborador del galpon	
4Inasistencia injustificadas	4
5Falta de compromiso del colaborador	
6Bajo interes por la herramientas tecnlogicas	
7Baja cobertura telefonica	
8Personal de remplazo no se encuentra entrenado	8
9Alta infestación de roedores en galpones	
10Alta infestación de moscas en galpones	3
11Incumplimiento con el sistema de pesada por descalibracion	
12Inasistencia del personal de garita	
13Visitas inopinadas senasa	
14Proceso de saca diario	
15Continuar con el racionamiento de alimento balanceado	
16Hacer seguimiento diario del alimento balanceado	
17Realizar un manejo anticipado de racionamiento de alimento	
18Realizar el muestreo de alimento	
19Realizar pesada a los pavos de prueba de conversion alimenticia	1
20Caida de la red	
21Actualizacion del servidor	
22Interrupcion en la toma de datos	15
23Caida del fluido electrico	2
24Ups obsoleto durante la caida del fluido electrico	2
25Alta informacion solicitada por el Administrador	5
26Auditorias internas - externas	4
27Duplicidad de informacion en el dictado de datos	12
28Falta de automatizacion de procesos	
29falta de renovacion de equipos	

**Fuente** (Elaboración Propia) muestra un consolidado de ideas por la demora de la toma de datos de información.

# 4.1.2 Análisis Pareto

Se presenta el principio de Pareto donde nos ayudara a identificar prioridades al 80% de los problemas o efectos que provienen del 20% o viceversa de las causas para la toma de datos productivos.

Figura 21

Pareto

N°	Motivos	Frecuencia
1	Realizar pesada a los pavos de prueba de conversion alimenticia	1
2	Duplicidad de informacion en el dictado de datos	8
3	Interrupcion en la toma de datos	12
4	Personal de remplazo no se encuentra entrenado	15
5	Inasistencia injustificadas	4
6	Alta infestación de moscas en galpones	3
7	Realizar pesada a los pavos de prueba de conversion alimenticia	1
8	Caida del fluido electrico	2
9	Ups obsoleto durante la caida del fluido electrico	2
10	Alta informacion solicitada por el Administrador	5
11	Auditorias internas - externas	4
12	Alto llenado de formatos fisicos del area	17

Fuente (Elaboración Propia) causas en la demora de toma de datos productivos.

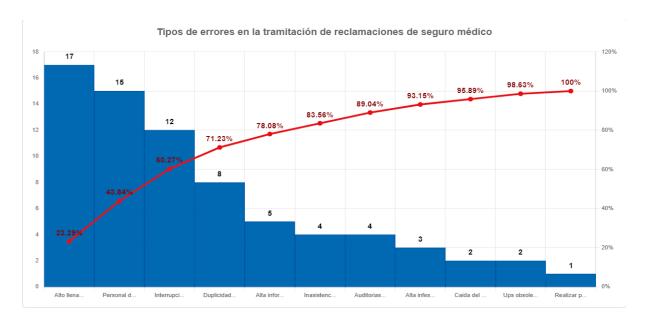
Figura 22

Pareto Acumulado

N°	Motivos	Frecuencia	% Participación	% Acumulado
1	Alto llenado de formatos fisicos del area	17	23%	23%
2	Personal de remplazo no se encuentra entrenado	15	21%	44%
3	Interrupcion en la toma de datos	12	16%	60%
4	Duplicidad de informacion en el dictado de datos	8	11%	71%
5	Inasistencia injustificadas	4	5%	77%
6	Alta infestación de moscas en galpones	3	4%	81%
7	Realizar pesada a los pavos de prueba de conversion alimenticia	1	1%	82%
8	Caida del fluido electrico	2	3%	85%
9	Ups obsoleto durante la caida del fluido electrico	2	3%	88%
10	Alta informacion solicitada por el Administrador	5	7%	95%
11	Auditorias internas - externas	4	5%	100%
Total		73	100%	

Fuente (Elaboración Propia) causas acumulada en la demora de toma de datos productivos.

Figura 23 Grafico Pareto Acumulado



Fuente (Elaboración Propia) grafico acumulada en la demora de toma de datos productivos

# 4.1.3 Diagrama Causa – Efecto (Ishikawa<sup>1</sup>)

Se presenta el diagrama causa - efecto de la empresa San Fernando del área de producción pavos, donde se utilizó esta herramienta de espina de pescado para hallar las causas principales de tener un exceso de tiempo en el proceso en la gestión de toma de datos de información. Gracias al análisis se halló cuatro causas principales para que se elaboren un plan de acción para esta propuesta de mejora.

Causa 1: Falta de automatización de procesos.

Causa 2: Exceso de uso de formatos físicos.

Causa 3: Baja cobertura telefónica en el plantel.

Causa 4: Error en el dictado de la información.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Diagrama de Ishikawa – herramienta surgida a lo largo del siglo XX.

.....

Causa 5: Interrupción de toma de datos.

Causa 6: Duplicidad de información en la toma de datos.

Causa 7: Personal de remplazo no se encuentra entrenado.

Causa 8: Falta de renovación de equipos móviles.

Causa 9: Caída de red del servidor.

Causa 10: No se cuenta con dispositivos electrónicos.

#### 4.1.3.1 Método

Como información relevante de la espina de pescado; se identificó la **causa 1** "Falta de automatización de procesos"; esto se debe al elevado tiempo en el dictado de datos de parte del almacenero del plantel hacia al asistente operativo.

A su vez se identificó la **causa 2** "El exceso de uso de formatos físicos"; esto se debe al llenado de muchos formatos por parte del almacenero del plantel. Dando el consolidado a diferentes administradores la misma información para diferentes designaciones.

#### 4.1.3.2 Misceláneos

En este apartado se identifica la **causa 5** "Interrupción de toma de datos"; esto se debe a la inesperada visita de terceros, demora en la atención de recepción de insumos de suministros, por parte de almacén central – despachos.

A su vez se identificó la **causa 6** "Duplicidad de información en la toma de datos"; esto se debe al requerimiento de la información por parte de varios usuarios, por parte del asistente operativo, el encargado del plantel, administrador del plantel, jefatura directa del plantel, etc.

# 4.1.3.3 Maquinaria

En este apartado se tiene como relevancia a la causa 3 "Baja cobertura telefónica en el plantel"; esto se a que no se cuenta con antenas telefónicas por las zonas.

A su vez se identificó la **causa 8** "Falta de renovación de equipos móviles"; esto se debe al no tener un programa de renovación.

A su vez se identificó la **causa 9** "Caída de red del servidor"; esto se debe a la falta de comunicación del mantenimiento del servidor de red.

A su vez se identificó la **causa 10** "No se cuenta con dispositivos electrónicos"; esto se debe a la falta de energía eléctrica en los planteles.

# 4.1.3.4 Mano de Obra

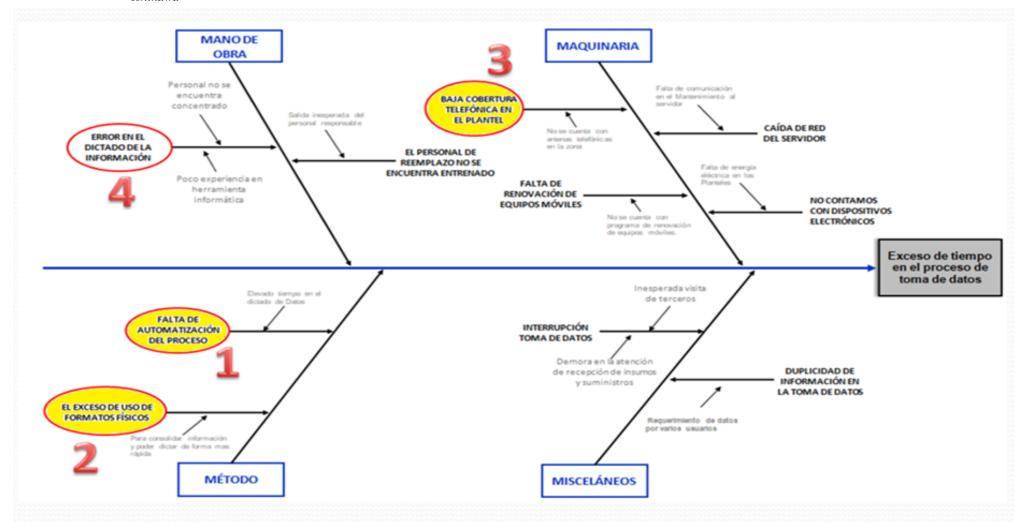
En este apartado se tiene como relevancia a la **causa 4** "Error en el dictado de la información"; esto se debe a qué el almacenero del plantel no se encuentra bien concentrado, la poca experiencia con las herramientas informáticas, analíticas a través de reportes por parte del asistente operativo.

A su vez se identificó la **causa 7** "Personal de remplazo no se encuentra entrenado"; en el manejo de la actualización de datos sincronizados, esto se debe a la salida inesperada del personal responsable del almacenero – asistente operativo.

La interpretación del grafico en esta espina de pescado, se tomó en cuenta solo 4 causas, 3 resaltadas de color amarillo para poder analizarlas a detalles.

Figura 24

Ishikawa



Fuente (Elaboración Propia) Oap digital san Fernando – diagrama donde muestra el análisis causa efecto en el proceso de gestión de toma de datos de información.

# **4.2 DISEÑO DE LA MEJORA**

Como propuesta de mejora para la toma de datos de información productiva de producción pavos San Fernando, se plantea la aplicación de contramedidas.

Como contramedida se necesita aplicar a las causas identificadas en el diagnóstico del diagrama Ishikawa; con estas se podrá disminuir el tiempo para la toma de datos productivos de información dando como resultado menor tiempo de interrupción de procesos de parte de los involucrados (Asistente operativo – Almacenero).

También se necesita aplicar una Site web integrado a los formularios web, exclusivo para cada plantel de producción pavos. Esto servirá como un sistema de recojo de datos que el almacenero digitara a través de tablets conectadas a un modem con chip 4g.

Estas serán almacenadas como histórico en el drive compartido para los administradores de producción, asistentes operativos; reduciendo el tiempo de la toma de datos identificados como causa en el diagrama Ishikawa.

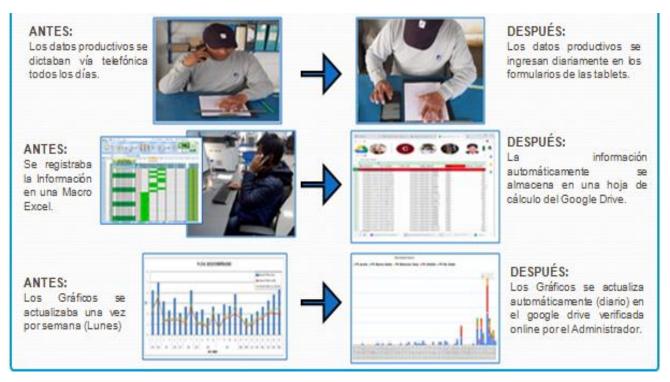
# 4.2.1 Contramedidas (5 W + 1 $H^2$ )

Se presenta como contramedida un análisis de metodología empresarial que consiste en contestar 6 preguntas básicas en el proceso de la gestión de toma de datos de información. La empresa San Fernando del área de producción pavos, donde se utilizó las 5 W y el 1 H; gracias al análisis se aplicara las contramedidas necesarias. Como plan de acción para esta propuesta de mejora.

# 4.2.1.1 Contramedida 1

Causa 1: Falta de automatización de procesos.

Figura 25 Antes – Después 1



Fuente (Elaboración Propia) Oap digital san Fernando – diagrama donde muestra el antes y después -1.

En el proceso de gestión de toma de datos de información.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Regla 5 W + H Metodología empresarial que facilita la aplicación del proceso de mejora.

**Tabla 8** *Contramedida 1* 

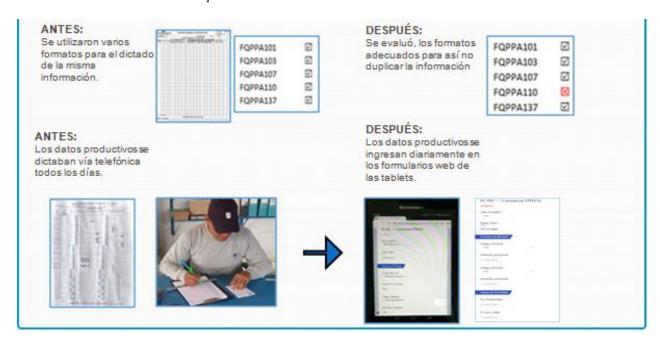
CONTRAMEDIDA	¿PORQUE?	¿COMO?	¿QUIEN?	¿DONDE?	¿CUANDO?
Cumplir con el proceso de	Elevado tiempo en la gestión de	Optimizando los tiempos al	Equipo	Planteles de	2022.
datos vía tablets.	toma de datos de información vía	ingresar los datos de	OAP.	Pavos	
	móvil.	información vía Tablets.		Comerciales	
Asegurar el uso de	Alto requerimiento de datos de	Consolidando los datos en	Equipo	Planteles de	2022.
información almacenados en	parte de los asistentes.	el Google Drive.	OAP.	Pavos	
el Google Drive.				Comerciales	
Aprovechar el tiempo en la	Poca disponibilidad de tiempo del	Reduciendo la interacción	Equipo	Planteles de	2022.
revisión de análisis de la	almacenero y asistente operativo	vía telefónica para la	OAP.	Pavos	
gestión de información para	en la gestión de toma de datos de	gestión de toma de datos.		Comerciales	
una oportuna toma de	información.				
decisiones.					

Fuente: (Elaboración Propia) La tabla 7 explica en detalle la contramedida 1 la falta de automatización de procesos.

#### 4.2.1.2 Contramedida 2

#### Causa 2: Exceso de uso de formatos físicos.

**Figura 26**Antes – Después 2



Fuente (Elaboración Propia) Oap digital san Fernando – diagrama donde muestra el antes y después -2.

En el proceso de gestión de toma de datos de información.

Figura 27
Antes – Después 2.1



Fuente (Elaboración Propia) Oap digital san Fernando – diagrama donde muestra el antes y después -2.1.

En el proceso de gestión de toma de datos de información.

**Tabla 9** *Contramedida 2* 

CONTRAMEDIDA	¿PORQUE?	¿COMO?	¿QUIEN?	¿DONDE?	¿CUANDO?
Reducir el uso de formatos	Duplicidad de información	Evaluando la importancia y	Equipo	Planteles de Pavos	2022.
en los planteles de pavos	de distintos formatos.	el uso de cada formato.	OAP.	Comerciales.	
comerciales.					
Implementar los formularios	Consolidación de	Ingresando la información	Equipo	Planteles de Pavos	2022.
web digitales para el ingreso	información a otro formato.	directamente al formulario	OAP.	Comerciales.	
de información.		web digital.			
Implementar formatos	Consolidación de	Interactuando con una	Equipo	Planteles de Pavos	2022.
dinámicos diarios.	información a otro formato	base de datos los	OAP.	Comerciales.	
	solo para el dictado de	diferentes reportes.			
	datos.				

Fuente: (Elaboración Propia) La tabla 8 explica en detalle la contramedida 2 el exceso de uso de formatos físicos.

#### 4.2.1.3 Contramedida 3

Causa 3: Baja cobertura telefónica en el plantel.

Figura 28 Antes – Después 3



Fuente (Elaboración Propia) Oap digital san Fernando – diagrama donde muestra el antes y después -3.

En el proceso de gestión de toma de datos de información.

Figura 29 Antes – Después 3.1



Fuente (Elaboración Propia) Oap digital san Fernando – diagrama donde muestra el antes y después -3.1.

En el proceso de gestión de toma de datos de información.

**Tabla 10** *Contramedida 3* 

CONTRAMEDIDA	¿PORQUE?	¿COMO?	¿QUIEN?	¿DONDE?	¿CUANDO?
Implementar el uso de Módems	Baja señal telefónica	Solicitando el uso de Módems	Equipo	Planteles de Pavos	2022.
Inalámbricos.		inalámbricos en los planteles.	OAP	Comerciales.	
Implementar el uso de Tablets.	Falta de renovación de	Renovación de equipos	Equipo	Planteles de Pavos	2022.
	equipos telefónicos.	telefónicos con aplicaciones	OAP.	Comerciales.	
		móviles.			
Gestionar la adquisición de Chips	Por el uso de Chips 2g.	Utilizando Chips 4G.	Equipo	Planteles de Pavos	2022.
4G.			OAP.	Comerciales.	
Gestionar la adquisición Laptos.	Falta de energía eléctrica	Solicitando equipos portátil	Equipo	Planteles de Pavos	2022.
	en los planteles, mejora de	Laptop, aprovechando los	OAP.	Comerciales.	
	confort laboral de	Módems de los planteles.			
	asistentes.				

Fuente: (Elaboración Propia) La tabla 9 explica en detalle la contramedida 3 baja cobertura telefónica en el Plantel.

# 4.2.1.4 Contramedida 4

# Causa 4: Error en el dictado de la información.

Figura 30 Antes – Después 4



**Fuente** (Elaboración Propia) Oap digital san Fernando – diagrama donde muestra el antes y después -4. En el proceso de gestión de toma de datos de información.

**Tabla 11** *Contramedida 4* 

CONTRAMEDIDA	¿PORQUE?	¿COMO?	¿QUIEN?	¿DONDE?	¿CUANDO?
Capacitar en Bl.	Mejorar el Manejo de la Data.	Optimizando los tiempos al	Equipo	Planteles de	2022.
		ingresar los datos empleando	OAP	Pavos	
		Laptops.		Comerciales.	
Webinar Dashboard.	Falta de automatización de	Consolidando los datos diarios	Equipo	Planteles de	2022.
	Google Sheets.	en el Google Sheets.	OAP.	Pavos	
				Comerciales.	
Tutorial Data Studio.	Falta de implementación de	Implementando tableros	Equipo	Planteles de	2022.
	reportes Online	Dashboard, KPÌ	OAP.	Pavos	
				Comerciales.	

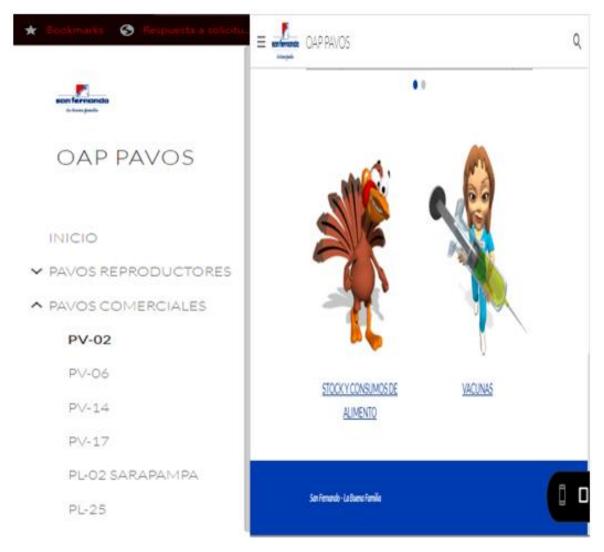
Fuente: (Elaboración Propia) La tabla 10 explica en detalle la contramedida 4 errores en el dictado de información.

# 4.2.2 Recojo de datos Productivos

Gracias al recojo de datos almacenados en el drive compartido, se diseñaron sitios y formularios acorde a la producción.

#### 4.2.2.1 Site web

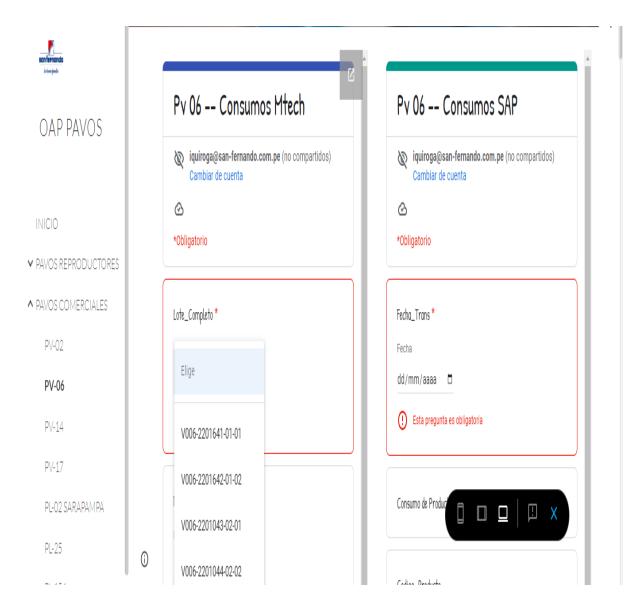
Figura 31
Site web Oap Pavos



**Fuente** (Elaboración Propia) Site web Oap Pavos – sirve de plantilla web donde el almacenero selecciona el plantel de producción pecuaria para la digitación de información.

# 4.2.2.2 Formulario web

**Figura 32**Formulario web Oap Pavos



**Fuente** (Elaboración Propia) Formulario web Oap Pavos – sirve de plantilla web donde el almacenero selecciona el plantel de producción pecuaria para la digitación de información.

# 4.2.3 Verificación cuantitativa

Se estableció un Pareto para identifica la reducción del tiempo al usar tablets. Se observa una clara disminución del tiempo para el ingreso de datos en los planteles de producción pavos. Con la información en línea podemos tomar acciones a la brevedad y la mejora para reducir mortalidad, ganancia de peso y la conversión alimenticia.



**Figura 33** *Reducción de Tiempo Tablets* 

Fuente (Elaboración Propia) muestra el ahorro total en minutos utilizando tablets

Figura 34
Resultado uso Tablets

Resultados del uso de Tablets								
DÍA	Convencional (min)			Ahorro Totales (min				
1	60.0	30.0	30.0	30.0				
2	60.0	30.0	30.0	60.0				
3	60.0	30.0	30.0	90.0				
4	60.0	30.0	30.0	120.0				
5	60.0	30.0	30.0	150.0				
6	60.0	30.0	30.0	180.0				
7	60.0	30.0	30.0	210.0				
8	60.0	30.0	30.0	240.0				
9	60.0	30.0	30.0	270.0				
10	60.0	30.0	30.0	300.0				
11	60.0	30.0	30.0	330.0				
12	60.0	30.0	30.0	360.0				
13	60.0	30.0	30.0	390.0				
14	60.0	30.0	30.0	420.0				
15	60.0	30.0	30.0	450.0				

Fuente (Elaboración Propia) cuadro comparativo de reducción a 30 minutos utilizando tablets

# **4.3 MECANISMOS DE CONTROL**

Para poder evaluar el rendimiento de esta implementación se requiere, monitorear de forma diarios, semanal sobre el histórico en el drive compartido, aplicando semáforos, Kpi's, Dashboard; para así tomar decisiones futuras.

# 4.3.1 Seguimiento a la mejora continúa.

Se asignó responsabilidades a los asistentes operativos por plantel para monitorear a los almaceneros sobre el ingreso de datos productivos.

**Figura 35** *Monitoreo mejora continua* 

PV-14			TABLET 2022				
ALMACENERO	MINUTOS DIA Nº 1	MINUTOS DIA Nº 2	MINUTOS DIA Nº 3	MINUTOS DIA Nº 4	MINUTOS DIA Nº 5	MINUTOS DIA Nº 6	MINUTOS DIA Nº 7
DICTADO DE DATOS	55	30	20	20	20	15	20
LLENADO DE DATOS TABLET	105	95	90	80	60	50	45
CANTICAD DE REGISTROS	70	65	63	63	58	57	55
FECHA	6/20/2022	6/21/2022	6/22/2022	6/23/2022	6/24/2022	6/25/2022	6/26/2022
	Llenado lento de regitros	Llenado lento de regitros	Llenado lento de regitros	Llenado de regitros	Llenado de regitros	Llenado de regitros	Llenado de regitros
OBSERVACION	Internet lento	Internet lento	Internet lento	Internet más rápido	Internet más rápido	Internet más rápido	Internet más rápido
	formulario 4 paginas	formulario 4 paginas	formulario 4 paginas	formulario 1 paginas	formulario 1 paginas	formulario 1 pagina	formulario 1 paginas

PV-14							
ASISTENTE OPERATIVO	MINUTOS DIA Nº 1	MINUTOS DIA Nº 2	MINUTOS DIA Nº 3	MINUTOS DIA Nº 4	MINUTOS DIA Nº 5	MINUTOS DIA Nº 6	MINUTOS DIA Nº 7
TOMA DE DATOS	55	30	20	20	20	15	20
CARGA_TRANS_CONSU_PROD MTECH (DIRECTOS)	15	15	15	15	15	15	15
CARGA_TRANS_CAMPO MTECH (MORTALIDAD)	12	12	12	12	12	12	12
CARGA_TRANS_CAMPO SAP (ALIMENTO)	25	25	25	25	25	25	25
CANTIDAD DE REGISTROS	70	65	63	63	58	57	55
FECHA	6/20/2022	6/21/2022	6/22/2022	6/23/2022	6/24/2022	6/25/2022	6/26/2022
	Registros en blanco	Registros en blanco	Registros en blanco	Registros en blanco	Registros en blanco		
OBSERVACION			- 1:		Registros errados		
				Registros duplicados	Registros duplicados		

Fuente (Elaboración Propia) Monitoreo diario a la mejora continua.

# 4.3.2 Implementación de controles visuales.

Se implementó controles de procesos cotidianos para la carga al sistema Sap y Mtech.

**Figura 36** *Implementación de controles visuales* 

SEMAFORO DE ACTULIZACION DE INFORMACION DIARIA								
Pavos	Plantel	Gal	Estado	Fecha Acti <b>Mtech</b>		Responsable		
Comerciales	PL-154	10	Recepción 🔻	1/02/2023	2/02/2023	Cesar Castillo 🔻		
Comerciales	PV-17	22	Saca 💌	1/02/2023	1/01/2023	Cesar Castillo 🔻		
Comerciales	PL-25	12	Saca ▼	1/02/2023	2/02/2023	Cesar Castillo 🔻		
Comerciales	PV-02	17	Limpieza 💌	1/02/2023	2/02/2023	Cesar Castillo 🔻		
Comerciales	PV-14	28	Crianza 🔻	1/02/2023	2/02/2023	Ismael Quiroga 🔻		
Comerciales	PV-06	10	Limpieza 💌	1/02/2023	2/02/2023	Ismael Quiroga 🔻		
Comerciales	PL-02 S	12	Saca ▼	1/02/2023	2/02/2023	Ismael Quiroga 🔻		
Repro	PV-04 Cr	9	Crianza 🕶	1/02/2023	2/02/2023	Julio Guerrero 💌		
Repro	PL-01 S	5	Limpieza 🔻	1/02/2023	1/01/2023	Julio Guerrero 🔻		
Repro	PV-04 Pr	12	Crianza 💌	1/02/2023	2/02/2023	Julio Guerrero 💌		
Repro	PV-10	9	Preparacion -	1/02/2023	2/02/2023	Willy Rueda ▼		
Repro	PV-18	8	Crianza 🕶	1/02/2023	1/01/2023	Willy Rueda 🔻		

Fuente (Elaboración Propia) Control de la carga de datos productivos.

# 4.3.3 Actualización y capacitaciones.

Figura 37

14154

Instructivo ingreso de datos

Se generaron instructivos para el ingreso de datos productivos asignados al almacenero para el recojo de datos. Capacitando al asistente operativo con certificaciones.

 Ingresar a la Página Web o al Gmail del Plantel: (Correo Electrónico) Seleccionando el PASO 2 Icono del Plantel a Ingresar. • Seleccionar el Lote de Producción: haciendo clic en el Menu Desplegable OAP PAVOS V154-19062-01-02 V154-19063-01-01 V154-19063-02-01 Y PAGE REPRODUCTORES ANGONBOLE V154-19064-02-02 NATIFICATIVO SIBLET - NORESCOEREGETIKOS PEQUIRIOS V154-19064-03-02 V154-19563-02-01 神神 TUTOKIAL TABLET -EMOVO: 740 V154-19564-02-02 Nodonus Biolous Las Aralguiente información artes de empecar V154-19763-02-01 foctores se teuxo en las ajustes prediferminadas del dispositivo.

Fuente (Elaboración Propia) Instructivo del ingreso de datos productivos.

• Expublic que las contenidas differan del dupuditivo en fundar de la región, el provendor de

servicios, ha especificaciones del rociolo o el cofinare del disposiblio.

V154-19764-02-02

V154-19065-03-01

Figura 38
Capacitaciones



Fuente (Elaboración Propia) capacitación al personal operativo.

# 4.3.4 Estándares ítems de control.

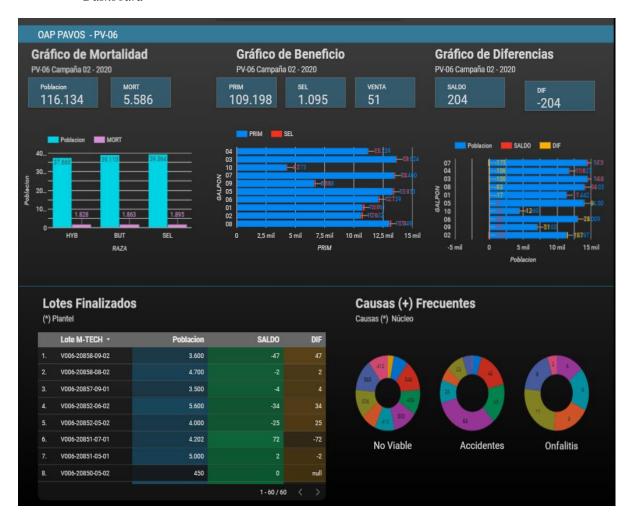
Para este punto se mejoraron las gráficas a través del dato actualizado cada 5 minutos los ítems de control. A la vez se implementaron Kpi's, Dashboard para la toma de acción del administrador de producción.

Figura 39 Ítems de control kpi's



Fuente (Elaboración Propia) Kpi's indicadores de control datos productivos.

**Figura 40**Dashboard



Fuente (Elaboración Propia) Dashboard para toma de decisiones.

#### 4.3.5 Relación costo beneficio

Para este punto se identifica el beneficio logrado en ahorro a la empresa como parte de la mejora continua. Estas se dividen en beneficios tangibles e intangibles.

# 4.3.5.1 Beneficio tangible logrado

Tabla 13

Beneficio Tangible

#### **BENEFICIO TANGIBLE**

# **AHORRO / INGRESO MENSUAL**

S/. 1,550.00

Obtenido desde la implementación solo el 1er mes

# AHORRO / INGRESO PROYECTADO S/. 10,850.00

Desde la implementación (Junio) hasta Diciembre del presente año 2022

Fuente: (Elaboración Propia) La tabla 13 explica el beneficio proyectado.

# 4.3.5.2 Beneficio intangible logrado

Tabla 13

Beneficio Intangible

#### **BENEFICIO INTANGIBLE**

- \* Calidad de Información.
- \* Desarrollo de los Asistentes en las herramientas tecnológicas.
- \* Personal Motivado.
- \* Se cuenta con data actualizada en el sistema el mismo día de su generación.
- \* Mejor comunicación entre la parte operaría y administrativa.
- \* Competitividad en Costo.
- \* Mejora de Clima Laboral.

Fuente: (Elaboración Propia) La tabla 13 explica el beneficio proyectado.

# CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

Una vez realiza la propuesta de mejora sobre la gestión de toma de datos de información productiva en la producción de pavos comerciales de la empresa San Fernando, Lima - 2023, se puede concluir con lo siguiente:

# **5.1 CONCLUSIONES**

- El diseño de la arquitectura empresarial sostiene un sitio de partida; para mostrar la realidad actual de la empresa San Fernando, realizando un análisis interno y externo del entorno de producción pavos. Lo cual intercede al cambio favorable para englobar todas las falencias de la empresa para así poder ser flexibles a cambios futuros.
- Se realizó el análisis de la situación actual de la gestión de toma de datos de información, donde se logró identificar las causas de demora en la toma de datos de información. Para ello se aplicaron, el Análisis Ishikawa y las 5W 1 H, identificando 4 causas que generaban el excesivo tiempo, interrupciones, afectando la fluidez de información de los datos productivos.
- Se presentó una propuesta para la mejora continua elaborando una arquitectura empresarial. Empleando el sistema web de recojo de datos cumpliendo con el objetivo planteado de optimizar el tiempo de la gestión de toma de datos de información de 60 minutos a 40 minutos por plantel/día. Como resultado obtenido en producción de pavos comerciales es de 30 minutos por plantel/día. Gracias a esta implementación se optimizo la interacción de los

procesos y actividades, tanto para el almacenero y asistente operativo. Reduciendo el tiempo de entrega de reportes productivos a través de un Dashboard como cuadro de resumen de visualización; siendo oportuna para los administradores y jefes de producción siendo asertivos en la toma de decisiones asertivas en tiempo real.

- Se establecieron mecanismos de control, como KPI´S, Semáforos de producción. Con el fin de cumplir con los estándares de control, objetivos y concientizando al colaborador la importancia de cumplir con los tiempos asignados por cada proceso del área. Reduciendo las interrupciones.
- Se realizó el análisis costo beneficio sobre lo tangible/intangible. Cabe recalcar,
   que desde la implementación se ha superado el objetivo con un ahorro de S/.
   10,850.00 como costo beneficio tangible.

#### **5.2 RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS**

Teniendo en cuenta los resultados y objetivos de la propuesta de mejora, se debe plantear recomendaciones o sugerencias de implementación según corresponda.

- Que el diseño de la arquitectura empresarial este acorde a la situación actual, ayudando al area de producción pavos de San Fernando; optimizando, alineando sus procesos principales. Permitiendo la reducción de costos, adaptándose a diversas necesidades que se puedan dar en el camino, siendo esto un proceso de mejora continua.
- Que el patrón del proyecto esté acorde a la situación actual, las políticas integradas definidas por la empresa San Fernando. Realizando reuniones de recopilaciones de información con el personal de plantel y de la oficina administrativa; con el fin de cubrir cabalmente todas las necesidades que son consideradas como objetivos estratégicos.
- Cuando el proyecto esté funcionando de manera estable, se sugiere una reunión con los administradores y jefaturas de producción diseñando una arquitectura empresarial sobre la implementación de reportes documentarios, estándares de control como el pre venta, control diario de producción, pesos semanales.
- Concientizar al colaborador que tenga mente abierta al cambio rompiendo

paradigmas y poder realizar mejoras continuas, capacitaciones en nuevas herramientas informáticas aprendiendo otros mecanismos de control. Así como también se especifique la importancia de su correcta utilización y las ventajas que traen consigo.

 Realizar periodos de prueba, con la finalidad de detectar oportunidades de mejora en el desarrollo, eliminando posible fallas. Para así poder replicar a futuro los costos/beneficios en otras actividades del área de producción pavos.
 Así como el proceso de vacunación, stock de alimento.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Abrahán, B. & Nilton, V. (2019). Sistema de indicadores para la gestión de monitoreo del acompañamiento SIGMA 2.0 Dirección Regional de Educación Pasco.
- Rolf, P. (2022). Aplicación de un Sistema de Información con facturación electrónica orientado a PYMES.
- Josue, A & Guillermo, Z. (2021). Gestión de Incidentes en los servidores del Banco Solidario. Guayaquil –Ecuador.
- Damarishe, F. (2022). Gestión Productiva para el centro de recuperación de componentes de la empresa Ferreyros S.A Lima.
- Álvarez, R. & Jara G. (2012). Análisis y mejora de procesos en una empresa embotelladora de bebidas rehidratantes. Universidad Católica del Perú. https://tinyurl.com/y238ew7e
- Chen, C. (2019). Significado de Sistema de información. https://tinyurl.com/y4hq38tp
- Yunier, R. (2015). Gestión de Información del Conocimiento para la toma de Decisiones organizacionales.
- Karen, A. & Brian, G (2018). Gestión de Compras e Inventarios, y su impacto en los Costos logísticos de una pequeña empresa de calzado.

- Carlos, G. (2021). Gestión de proyectos en base a los lineamientos del PMI en los Procesos de la constructora Dolmen.
- Dosta, J. (2020). Sistema de información. https://tinyurl.com/y49schgq
- Liseth, A. & Juan, P (2015). Propuesta de mejora de Clima Organizacional a partir de la Gestión de Talento Humano.
- Luis, S. (2011). La gestión por procesos: Una herramienta para lograr la supervivencia de las PYMES. 2011, 28.
- Ignacio, P (2006). Sistemas y Tecnologías de la Información para la Gestión. https://www.researchgate.net/Publicacion/49497564
- Davenport, T. (2001). Conocimiento en acción organizaciones que manejan lo que saben. Buenos Aire. Pearson Education.
- Carillo, E. (2016). Toma de decisiones en sistemas dinámicos no lineales.

  Universidad España Facultad de Educación de Soria.
- Ponjuán, G. (2004). Gestión de información. Dimensiones e implementación para el éxito organizacional. (1 ed.). Rosario: Nuevo Paradigma.

- Pérez, M. (2008). Gestión del conocimiento en las organizaciones: Fundamento, metodología y praxis. Universidad España.
- Laudon, K. & Laudon, J. (2004) Sistema de Información Gerencial.

  México. Pearson Education.
- Pinto, M. & Gálvez, C (1996) Análisis Documental de Contenido. Valle Hermoso Síntesis.
- Moody, P.E. (1991) Toma de Decisiones. Bogotá. McCraw Hill.

  Bravo, J. (2011). Gestión de procesos. Santiago de Chile: 4ta.
- Van Bon, J. (. (2008). Fundamentos de la Gestión de Servicios de TI basada en ITIL V3. Hertogenbosch: Van Haren Publishing.
- García Solarte, M. y J. Duque (2012). Gestión humana y responsabilidad social empresarial. Bogotá: Universidad Libre de Colombia.
- Porter, M. (2003). Ser competitivo: Nuevas aportaciones y conclusiones. Barcelona: Deusto.
- Alvares, M. (2007). Aplicación de Lean Construcción en la toma de datos. Universidad Colombia 43, (148).

#### https://repository.eafit.edu.co

- Datapeers (2017). La importancia de la gestión de datos para la toma de decisiones https://datapeers.itpeers.com
- Biscobing, J (2022). Almacén de datos *Data Warehouse*https://www.computerweekly.com/es/definicion/Almacen-de-datos-data-warehouse.
- Stedman, C & Vaughan (2022). La gestión de datos.

  https://www.computerweekly.com/es/definicion/Gestion-de-datos.
- Crocetti, P (2022). Importancia de la gestión de almacenamiento de datos.

  https://www.computerweekly.com/es/reporte/Gestion-de-almacenamiento-de-datos.
- Crocetti, P (2021). Sistemas ERP.

  https://www.computerweekly.com/es/ehandbook/Lo-que-debe-saber-antes-decomprar-un-sistema
- Márquez, A. (2021). Sistemas Pecuarios- Inocuidad Alimentaria. Universidad Centro occidental 1, (16).

  https://revistas.uclave.org.
- Apriani, D. & Aan M (2022). Data Visualization Using Google Data Studio. Universidad Indonesia 2, (1).

- Shulz, O (2018). Der SAP Grundkurs. Rheinwerk Publishing.
- Namuche S, (2019). Manejo de Sistema Integrado de información aplicando Sap Logon.
- Gómez, M. & Orueta, G. (2011). Las nuevas tecnologías de la información y el eCommerce, algunas implicaciones regulatorias y éticas.

  Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Monterroso, E. (2000). El Proceso Logístico y la Gestión de la Cadena de Abastecimiento, 47.
- Moreno E.J. (2008). Propuesta de mejora de operación de un sistema de gestión de almacenes en un operador logístico. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
  - http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/851?show=full.1,96
- Prida, M. (1996). Logística de Aprovisionamiento. Ed. Mc. Graw Hill.
- Isod, M. (2012). Proceso de gestión de almacenes e inventarios en el Ministerio Publico.
- Ronald B. (2004) Logística. Administración de la cadena de suministro. 5ª ed. México D.F.: Pearson Educación.

Arturo, F. (1999) Gestión de stocks: optimización de almacenes. Madrid: Fundación Confemetal

Gary, F (2001) Process improvements rule, pp 38. En: Warehousing Managment Alejandro, T. (2007) La cadena de suministro. Madrid: El Cid Editor

Steve, C. (2020) Liderar con innovación Mtech.

https://mtechsystems.io/es/why-mtech/

Mónica, T & Patricia G (2009) Las 5 W + H y el ciclo de mejora en la gestión de procesos.

https://catalogo.latu.org.uy/opac\_css/doc\_num.php

Fernando, P (2016) Diagrama de Ishikawa.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net

Luis, A. & Diego C (2016) Modelado del proceso productivo de productos fritos "los lanceros en Bizagi Modeler utilizando business process management.

Colombia.: Uptc.

http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/7166

Bernard, S. (2012). An Introduction to Enterprise Architecture. Third Edition.

AuthorHouse.

https://internationaleainstitute.org/

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocio. Ediciones

Deusto

Bernard, S. A. (2012). An Introduction to Enterprise Architecture. Third Edition. AuthorHouse.

International EA Institute (iEAi). https://internationaleainstitute.org/

OMG (2014). BPMN Specification 2.0.2.

https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/PDF

#### **ANEXOS**

Instructivo dirigido a los almaceneros que digitan los datos de información diaria de producción.

# **TUTORIAL TABLET - LENOVO**

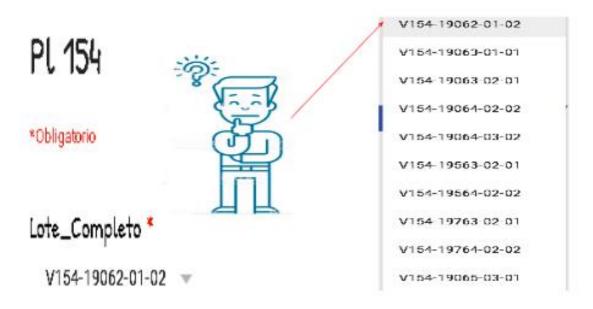


# PASO 1

 Ingresar a la Página Web o al Gmail del Plantel: (Correo Electrónico) Seleccionando el Icono del Plantel a Ingresar.

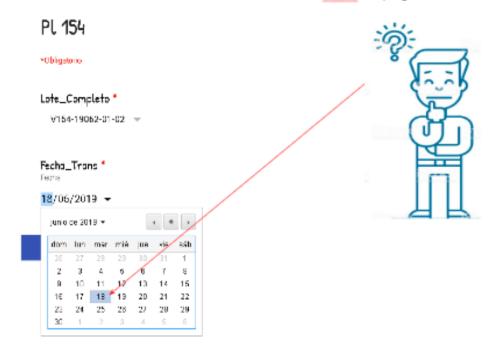


• Seleccionar el Lote de Producción: haciendo clic en el Menu Desplegable



### PASO 3

· Seleccionar la Fecha de Consumo: haciendo clic en el Menu Desplegable



 Seleccionar e Ingresar el Tipo y consumo de Alimento: El llenado de la casilla se realiza en número entero.



#### PASO 5

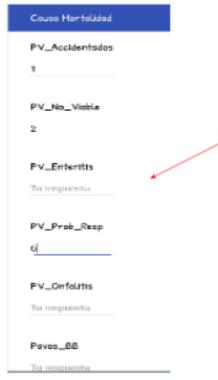
 Seleccionar e Ingresar el Peso: El llenado de la casilla se realiza en número Decimal a 3 dígitos. "Utilizando el Punto"



Seleccionar la Mortalidad: El llenado de la casilla en las Causas de Mortalidad se realiza en número Entero

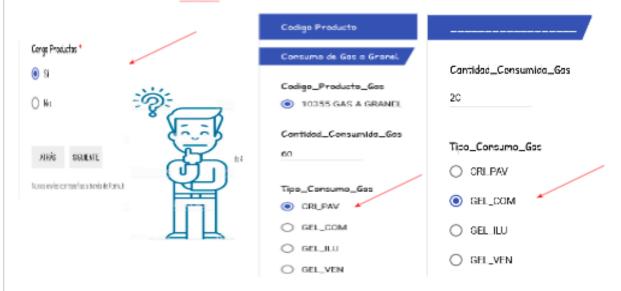


Nota: Se <u>Ingresa</u> esta opción, siempre y cuando el Lote VOXX-190XX-0X-0X; tenga la Causa de Mortalidad. Caso contrario dejarlo en Blanco



#### PASO 7

 Seleccionar el Productos Mtech (Gas a Granel); El llenado de la casilla de Gas a granel se realiza en número Entero.



Nota: Se Ingresa esta opción, siempre y cuando el Lote V0XX-190XX-0X-0X; tenga doble Consumo de Gas. (Criadoras, Comederos, Iluminación, Ventiladores)

 Seleccionar el Productos Mtech (Veterinarios – Insumos de Crianza); El llenado de la casilla de Productos se realiza en número Entero y decimales a 3 dígitos, identificando el Punto.

Codige\_Producte
47788 AGUA PARA PAVOS CARNE

Contidod\_Consumide
20

Codige\_Producte
18975 VITAAGINA K

Contidod\_Consumida
0.005

Codige\_Producte
Ellge

Contidod\_Consumida

Nota: Se Ingresa esta opción, siempre y cuando el Lote V0XX-190XX-0X-0X; tenga varios Productos a Consumir. Caso contrario dejarlo en Blanco

Tu respuesta

# PASO 9

· Enviar e ingresar otro Lote.

