



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

Laureate International Universities

FACULTAD DE INGENIERÍA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD INTEGRADO CON LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MEDIOAMBIENTAL PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA AVÍCOLA YEMA DE ORO S.R.L.”.

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTORES:

Bach. Alvarado Gutiérrez, Mónica

Bach. Kong Rabanal, Jorge

ASESOR:

Ing. Ramiro Mas McGowen

TRUJILLO – PERÚ

2014

CAPÍTULO

I. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Realidad Problemática

La actividad del sector avícola en el Perú ha experimentado un explosivo crecimiento y desarrollo, en las últimas décadas, que incluye la producción de carne de aves (pollo, pato, pavo, gallina) y la producción de huevos para consumo (gallina y codorniz).

El Perú figura entre los 20 principales productores avícolas del mundo, superando a países como Venezuela, Colombia y Australia, según un estudio elaborado por Apoyo Consultoría, encargado por la Asociación Peruana de Avicultura (APA).

La tasa de crecimiento promedio anual del sector avícola es del 7,4%, impulsada por la mayor demanda interna, se resaltó que la actividad avícola (carne de ave y huevos) representa el 22% del Valor Bruto de la Producción Agropecuaria. Además de ser generadora de empleo tiene también alta incidencia en el desarrollo de otras actividades agrícolas o industriales conexas de un gran impacto económico para el país.

La importancia de la actividad avícola y a diferencia de otros productos pecuarios es su alto nivel de desarrollo tecnológico, con continuos avances y mejoras en los indicadores productivos.

A continuación se muestra el cuadro N° 01, la cual muestra el consumo Per Cápita de Huevo a Nivel Nacional.

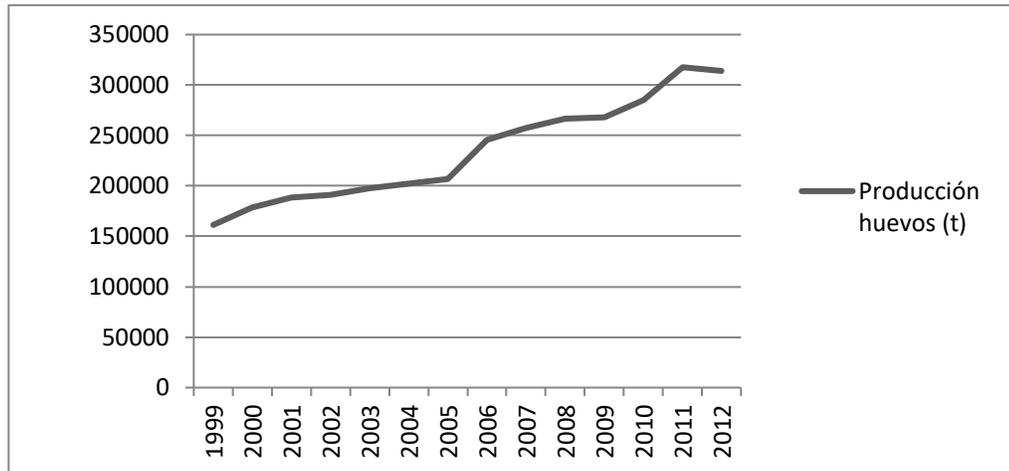
Cuadro N° 01: Consumo per cápita del huevo a nivel nacional

| Años | Producción huevos (t) | Consumo per cápita | Var % | Acumulado % |
|-------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------|
| 1999 | 161291 | 96 | 0 | 0 |
| 2000 | 178686 | 104 | 8.33 | 8.33 |
| 2001 | 188391 | 108 | 3.85 | 12.18 |
| 2002 | 190915 | 107 | -0.93 | 11.25 |
| 2003 | 197839 | 109 | 1.87 | 13.12 |
| 2004 | 202357 | 110 | 0.92 | 14.04 |
| 2005 | 207086 | 111 | 0.91 | 14.95 |
| 2006 | 245451 | 130 | 17.12 | 32.07 |
| 2007 | 257621 | 134 | 3.08 | 35.14 |
| 2008 | 266646 | 137 | 2.24 | 37.38 |
| 2009 | 268207 | 136 | -0.73 | 36.65 |
| 2010 | 285102 | 146 | 7.35 | 44.01 |
| 2011 | 317654 | 158 | 8.22 | 52.22 |
| 2012 | 314024 | 171 | 8.23 | 60.45 |

Fuente: Ministerio de Agricultura

Elaboración: APA

Gráfico N° 01: Evolución del consumo del huevo



Fuente: Ministerio de Agricultura

Elaboración: APA

Según informó el Ministerio de Agricultura (Minag), en la actualidad cada peruano consume aproximadamente 197 huevos al año.

Ante las numerosas exigencias fruto de la globalización, muchas de las empresas avícolas en el Perú se han desarrollado, adaptándose a las necesidades de los clientes que son cada día más exigentes, sobre todo en las regiones de Lima e Ica, las cuales cuentan con el 55% de la producción total de huevos del país. El avance tecnológico y la incorporación de múltiples procesos de trabajo, han sido factores determinantes que han dado lugar a no sólo exigir productos de calidad, sino también productos que no afecten el medio ambiente ni la seguridad y salud de las personas que participan en el proceso productivo.

La empresa avícola YEMA DE ORO S.R.L., con 30 años de experiencia en la crianza de aves de postura, en cuanto a la obtención de huevos para consumo humano; se encuentra ubicada de la región La Libertad, región que produce el 18.2% de la producción total de huevos en el país.

Sus estándares de calidad e inocuidad son altos, sin embargo no cuenta con evidencia para demostrar dichos estándares, tampoco cuenta con

políticas y procedimientos completos en la parte de Seguridad y salud ocupacional y Medioambiente.

A continuación se detallan los principales problemas:

- La empresa, en la actualidad cuenta con ciertos procedimientos de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), las cuales se cumplen de manera parcial o no se cumplen, éstas constan de los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Los Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES), y son prerequisites para la implementación del sistema basado en el Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos (HACCP) el cual no se ha implementado aún, y debería hacerse según el Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria (DS N°004-2011-AG) el cual es facultado al Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA).
- También se observa en la data histórica de la empresa que la mortalidad de las aves alcanza hasta en un 10% por lote de producción, cantidad que es elevada y debería ser evaluada ya que según la Guía de Manejo de Ponedoras Comerciales Hy Line Brown, en el cuadro de Estándares de Rendimiento, se aprecia que en la semana 80, se tiene como estándar el 5.1% de mortalidad (Anexo 1).
- Mediante Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Perú, se estableció la obligación empresarial de contar con un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, cuya implementación en la empresa solo se realizó de manera parcial, y no es suficiente para alcanzar un ambiente seguro de trabajo, según informó el área de RRHH, el costo de cada accidente leve, medio y grave es de 193.00, 509.00 y 1006.00 nuevos soles respectivamente. Además no se tiene implementado algún sistema de prevención en caso de desastres naturales (Defensa Civil).
- El diseño y construcción de ciertas instalaciones, referida a la parte de inocuidad, con el fin de controlar los riesgos de contaminación de

los productos, no es el adecuado, es decir, cumple parcialmente, sin embargo, falta implementar ciertos requerimientos como un almacén cerrado solo para producto terminado, colocar barreras físicas a las puertas y ventanas. Con respecto a los riesgos de trabajo, falta colocar barandas de protección a las escaleras de los galpones de dos niveles, colocar protección a algunos motores, mejorar la instalación eléctrica.

- También hay falta de organización en los diferentes almacenes de la avícola, falta la rotulación correspondiente, la clasificación de productos según su función, fichas técnicas de los productos, etc.
- No se tiene un flujo operacional documentado y definido, sin embargo si se tienen claras las funciones y responsabilidades de cada uno de los colaboradores.
- Falta de capacitación al personal en cuanto a los procedimientos de ciertas actividades que se realizan o deberían realizarse. También la falta de motivación para la realización de sus labores.
- En cuanto al aspecto ambiental, según se pudo apreciar, no cuenta con un ambiente contaminado o contaminante, sin embargo no se ha realizado una identificación de los aspectos ambientales significativos, tampoco cuenta con algún procedimiento medioambiental.

Por lo tanto, surge la necesidad de proponer la implementación de un sistema integrado que evidencie el compromiso de la empresa con la calidad e inocuidad de los productos que ofrece al mercado, así mismo, que busque un enfoque integral de los procesos que permita no sólo el mejor uso de los recursos y la simplicidad en el manejo de los procesos, sino que conduzca a aumentar la rentabilidad dentro de un proceso de mejora continua.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es el impacto en la rentabilidad de la empresa avícola Yema de Oro S.R.L., con la propuesta de implementación de un sistema de gestión de la inocuidad integrado con la seguridad y salud ocupacional y medioambiental?

1.3. Delimitación de la Investigación

- La tesis se desarrolla en el distrito de Trujillo, ubicado en el departamento de la Libertad; el estudio se ejecuta en el periodo abril – noviembre del 2014; influido por el tipo de diseño pre experimental. El trabajo de campo y la recolección de datos de información para la presente investigación se llevará a cabo en los ambientes de la empresa: YEMA DE ORO S.R.L, específicamente en las áreas de Producción y Almacén (ventas).

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Determinar el incremento de la rentabilidad con la propuesta de implementación del sistema de gestión de la inocuidad, integrado con la seguridad y salud ocupacional y medioambiental en la empresa avícola Yema de Oro S.R.L.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa, en el área de producción.
- Elaborar la propuesta de implementación del Sistema Integrado de Gestión en la empresa según las normas ISO 22000:2005, ISO 14001:2004: y OSHAS 18001:2007.
- Determinar los beneficios económicos de implementar un sistema de gestión integrado en la empresa.

1.5. Justificación del Problema

La presente investigación, permitirá a la empresa Yema de Oro S.R.L. tener un análisis interno de sus actividades y una propuesta de mejora a aplicar en sus procesos para la gestión de la inocuidad, seguridad y salud ocupacional y medioambiental, a fin de incrementar su rentabilidad.

En el aspecto económico se justifica, debido a que la implementación de un sistema integrado en la empresa permitirá mejorar el uso de los recursos tales como en el aspecto humano, logrando mejorando el clima laboral y brindando un mejor ambiente de trabajo. Recursos como los insumos y materiales tendrán la garantía de ser de calidad, brindando a los clientes productos inocuos. Además hay disminución de gastos y mejora en la eficacia de los procesos aumentando la productividad y generando de esta manera un incremento en la rentabilidad.

En el aspecto social, se justifica ya que la inocuidad del producto va de la mano con lo que requieren los consumidores. Además de brindar a los colaboradores un lugar de trabajo seguro y a la sociedad un ambiente libre de contaminación.

En el aspecto Académico, se justifica ya que la presente investigación al realizar y aplicar herramientas de Ingeniería, servirá como guía o instrumento de consulta para futuras investigaciones.

1.6. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es Pre- experimental

1.7. Hipótesis

La propuesta de implementación de un sistema gestión de la inocuidad integrado con la seguridad y salud ocupacional y medioambiental asegurará un incremento en la rentabilidad de la empresa avícola Yema de Oro S.R.L.

1.8. Variables

1.8.1. Sistema de Variables

- **Variable independiente.**
Sistema de gestión de la inocuidad integrado con la seguridad y salud ocupacional y medioambiental.
- **Variable dependiente.**
Rentabilidad.

1.8.2. Operacionalización de Variables

Cuadro N° 2: Indicadores

| PROBLEMA | HIPOTESIS | VARIABLES | INDICADORES |
|--|--|--|--|
| ¿Cuál es el impacto en la rentabilidad de la empresa avícola Yema de Oro S.R.L., con la propuesta de implementación un sistema de gestión de la inocuidad integrado con la seguridad y salud ocupacional y medioambiental? | La propuesta de implementación de un sistema gestión de la inocuidad integrado con la seguridad y salud ocupacional y medioambiental asegurará un incremento en la rentabilidad de la empresa avícola Yema de Oro S.R.L. | V1: Sistema de gestión de la inocuidad integrado con la seguridad y salud ocupacional y medioambiental | 1.1: # de horas de capacitación per cápita/año 1.2: % de trabajadores evaluados y aprobados 1.3: Programas, objetivos y metas establecidas 1.4: % de trabajadores motivados 1.5: % personal técnico 1.6: % de procedimientos y registros completos 1.7: % de cumplimiento de los requisitos legales 1.8: # auditorías internas/año 1.9: % avance plan HACCP 1.10: % Programas prerequisites completos 1.11: % Infraestructura adecuada 1.12: % controles operativos completos 1.13: # Identificación de aspectos ambientes/año |
| | | V2: Incremento de la rentabilidad | 2.1: % de incremento de utilidad 2.2: % rentabilidad |

Fuente: Elaboración Propia

1.9. Diseño de la investigación

Diseño pre-test post-test: Se realiza un pre test, en este caso un diagnóstico, para conocer la situación actual en la que se encuentra la empresa, luego sometemos las variables a ser estudiadas con la finalidad de realizar el post test o evaluación final de la empresa y así realizar una comparación antes y después de la propuesta de implementación del SIG.

CAPÍTULO

II. MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes

Esta investigación, se ha elaborado en base a una búsqueda bibliográfica y haciendo un análisis de la información encontrada, se denotan algunos antecedentes encontrados.

- **Tesis: “Implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Paraíso S.A.”**

Elaborada por: Gonzalo Javier Cachay Silva, para optar por el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú año 2009. Donde se concluye, que la implementación de un SIG tiene mucho valor para la empresa Paraíso S.A., porque le va a permitir diferenciarse ante sus competidores y al mismo tiempo lo pondrá en una posición de vanguardia justamente en un mercado donde la calidad de servicio y/o producto y la gestión de riesgos son de vital importancia. Además con la implementación de un SIG se evidencia el compromiso con la calidad del producto, la prevención de la contaminación ambiental y responsabilidad con la seguridad y salud ocupacional, permitiendo de esta forma aumentar la rentabilidad, al reducir sobrecostos o pérdidas ocasionados por la mala calidad, riesgos e impactos que no han sido evaluados.

- **Tesis: “Diseño de un sistema de Gestión Integrado, para una empresa que produce y comercializa fundas y zunchos para banano ubicada en el cantón Pascuales”**

Elaborada por: Andrea Katherine Benavides Capa y Sabrina Isabel Pizarro Apráez, para optar por el título de Ingeniería en Auditoría y Control de Gestión. Guayaquil – Ecuador año 2010. Donde se concluye, que el sistema de Gestión Integrado cubre todos los aspectos del negocio, desde la calidad del producto y el servicio al cliente, hasta el mantenimiento de las operaciones dentro de una situación de desempeño ambiental, y de seguridad y salud ocupacional aceptables,

obteniendo beneficios en los procesos, y en consecuencia beneficios económicos para la empresa.

2.2. Base Teórica

2.2.1. Sistema Integrado de gestión

Un sistema de gestión integrado supone la combinación de varios sistemas con el fin de reducir documentación, facilitar la gestión y disminuir costos de la empresa.

2.2.1.1 Ventajas de implementar un Sistema de Gestión Integrado

Unir los sistemas en uno Integrado, es la tendencia empresarial actual, dadas las numerosas ventajas que aporta a la empresa:

Facilitar la gestión

- Permite la unificación de responsabilidades y criterios.
- Proporciona mayor coherencia en el sistema y un ahorro en cuanto a recursos humanos.
- Mejora la eficiencia.
- Evita repeticiones en formación y comunicación.
- Permite acceder más fácilmente a la información.
- Utiliza mejor los recursos.
- Reduce el tiempo de respuesta.
- Identifica los objetivos comunes.
- Permite el desarrollo de la sinergia utilizando el mismo marco organizativo.
- Proporciona a la empresa una visión global de la organización.
- Posibilita un sistema más fácil de manejar, desarrollar y mantener. Es decir, un sistema único.

- Permite poseer a la empresa un único responsable del Sistema Integrado de Gestión, encargado de coordinar la implementación y el mantenimiento.
- Al ser un único certificado para los tres sistemas de gestión, el registro de empresa certificada en las tres áreas de gestión se conseguiría más rápidamente.
- Solapa las diferentes auditorías.
- La certificación de cada nueva área es más sencilla al tener en cuenta únicamente los aspectos específicos.

Reducción de documentación y registros

- Posibilita la no repetición de procedimientos o registros, al integrar en un solo sistema elementos comunes.
- Disminuye el tiempo.
- Disminuye la burocracia.
- Reduce los trabajos administrativos.
- Disminuye auditorías, a una única auditoría.
- Posibilita tener un único equipo auditor polivalente y por lo tanto optimiza los tiempos dedicados a las auditorías de implantación, al seguimiento y revisión, debido a que se realizarían de forma simultánea.
- Posibilita la transparencia, facilidad de manejo y reducción de costos de mantenimiento, al ser única la documentación necesaria.

Reducción de los costos de implementación, certificación y mantenimiento

- Optimiza los costos de la implementación.
- Disminuye el costo de certificación. De otro modo la certificación de los tres sistemas de gestión considerados independientemente sería mucho más elevado.

- Se reducen los costos que para una organización supone la preparación de auditorías de implantación, seguimiento.

Herramienta de la competitividad empresarial

- Es un paso previo a la excelencia empresarial por los compromisos de la dirección, el desarrollo de políticas y estrategias integradas y otras iniciativas enfocadas a la mejora continua de la organización, y al cumplimiento de los principios de la gestión de calidad total.
- Facilita la incorporación de otros sistemas normalizados.
- La competitividad empresarial es ya considerado como “requisito de mercado”. Cada vez más los contratistas principales exigen a sus subcontratistas que al menos tengan el Certificado ISO.
- Refuerza la cultura de Calidad Total.
- Mejora de las relaciones con la Administración: sobre todo en el caso donde el autocontrol y transparencia que ejerce la organización sobre sí misma, supone un incremento de la confianza de la Administración competente.
- Sensibilización por parte de los poderes públicos, que además fomentan estos sistemas al ser garantía de cumplimiento con la legislación vigente, por ser un requisito para la implantación del sistema y la obtención del correspondiente certificado.
- Mejora la imagen de la empresa.

Beneficios en Los Procesos

- Tener claramente identificados y controlados los aspectos relacionados con la calidad, impactos ambientales, peligros y riesgos, así como las condiciones laborales.

- Definir los controles de las actividades, para asegurar la calidad de los productos, reducir impactos ambientales y riesgos asociados.
- Tener identificados los requisitos legales relacionados con el producto, medio ambiente, la salud y seguridad ocupacional y derechos del trabajador.
- Tener planes de emergencia que integren los aspectos medioambientales, de salud y de seguridad ocupacional.
- Los monitoreos y mediciones en algunos casos pueden estar relacionados a temas medioambientales y de salud y seguridad ocupacional al mismo tiempo.
- Mejora en la comunicación, información e integración entre el personal.
- Agiliza tiempos de respuestas en las actividades.
- Personal competente, consciente y entrenado en los aspectos de inocuidad, calidad, medioambiental y seguridad.

2.2.2. El ISO

La Organización Internacional de Normalización (ISO) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de la ISO). ISO, es un órgano consultivo de la Organización de las Naciones Unidas; es una red de los institutos de normas nacionales de 157 países, sobre la base de un miembro por el país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema. ISO, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de llevar a cabo el trabajo de elaboración de Normas Internacionales. Todos los organismos miembros interesados en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tienen el derecho de estar representados en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO,

también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrónica Internacional (CEI) en todas las materias de normalización electrónica.

2.2.3. Calidad

La calidad no es un fenómeno abstracto, sino que está definida concretamente mediante las características o especificaciones técnicas del producto o servicio. De lo anterior se desprende la necesidad de definir claramente la calidad específica. Para Deming (1993), la calidad no es otra cosa más que "Una serie de cuestionamientos hacia una mejora continua".

Los logros de Deming son reconocidos mundialmente, sus principales contribuciones son el círculo Deming (Plan-Do-Check-Act) y los 14 puntos de Deming; se ha logrado establecer que al utilizar los principios de Deming la calidad aumenta y por lo tanto bajan los costos y los ahorros se le pueden pasar al consumidor; cuando los clientes obtienen productos de calidad las compañías logran aumentar sus ingresos y al lograr esto, la economía crece. Para Juran (1998) la calidad es "La adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del cliente". El considera que la calidad como atributo de toda empresa, no debe ser relegada a las acciones que contemple un departamento que sea creado con el fin de asegurarla. Debe ser parte del proceso de elaboración o prestación de los bienes o servicios, debiendo existir un serio compromiso de todo el personal para alcanzarla de manera preventiva, es decir, no esperar que se detecten defectos para evitarlos. La consecución de la calidad no se delega, sino que todos debemos ser protagonistas para alcanzarla.

2.2.4. El sistema de gestión de la inocuidad

El aumento de la preocupación de los consumidores por el estado de los alimentos y los reclamos de los clientes por comercializar productos seguros, ha generado que las empresas productoras de alimentos implementen un sistema de gestión de la inocuidad alimentaria. Su aplicación, a través de la Norma ISO 22000, es una herramienta eficaz para lograr alimentos inocuos, es de decir, que no cause daño al consumidor, y es clave para la gestión empresarial. El sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos, no sólo puede mejorar la calidad del producto, la productividad, reducir el desperdicio y ahorrar dinero, sino que posicionará a la empresa productora en condiciones de competir a nivel internacional.

2.2.5. La Norma ISO 22000

La Norma ISO 22000 es la norma internacional de sistemas de gestión de seguridad alimentaria para la totalidad de la cadena de suministro, desde los agricultores y ganaderos a los procesadores y envasado, transporte y punto de venta. Se extiende a los proveedores de productos no alimenticios y servicios, como la limpieza y fabricantes de equipos, y puede ser utilizado por organizaciones de cualquier tamaño. ISO 22000 especifica los requisitos para un sistema de gestión de seguridad alimentaria que implica la comunicación interactiva, la gestión del sistema, y los programas de prerrequisitos (PPR). La norma se centra en asegurar la cadena de suministro, tiene principios de sistemas de gestión integrados y está alineado con los principios de HACCP del Codex Alimentarius.

Tiene las siguientes ventajas:

- Integra los elementos de seguridad alimentaria en todos los procesos.
- Reconocimiento mutuo de las organizaciones.

- Optimiza la trazabilidad en toda la cadena.
- Está basada en un estándar auditable que permite evaluar su nivel de cumplimiento.
- Política y objetivos comunes para todas las organizaciones de la cadena.
- Comunicación de políticas y procedimientos a través de la cadena.
- Enlaces de los objetivos de negocio.
- Reducción de costos.

2.2.6. El Codex Alimentarius

El Codex Alimentarius, o código alimentario, se ha convertido en un punto de referencia mundial para los consumidores, los productores y elaboradores de alimentos, los organismos nacionales de control de los alimentos y el comercio alimentario internacional. Su repercusión sobre el modo de pensar de quienes intervienen en la producción y elaboración de alimentos y quienes los consumen ha sido enorme. Su influencia se extiende a todos los continentes y su contribución a la protección de la salud de los consumidores y a la garantía de unas prácticas equitativas en el comercio alimentario es incalculable.

La importancia del Codex Alimentarius para la protección de la salud de los consumidores fue subrayada por la Resolución 39/248 de 1985 de las Naciones Unidas; en dicha Resolución se adoptaron directrices para elaborar y reforzar las políticas de protección del consumidor. En las directrices se recomienda que, al formular políticas y planes nacionales relativos a los alimentos, los gobiernos tengan en cuenta la necesidad de seguridad alimentaria de todos los consumidores y apoyen y, en la medida de lo posible, adopten las normas del Codex Alimentarius o, en su defecto, otras normas alimentarias internacionales de aceptación general.

2.2.7. El Sistema HACCP

El Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC o HACCP, por sus siglas en inglés) es un sistema de seguridad de los alimentos que se basa en la prevención. Brinda un método sistemático para analizar los procesos de los alimentos, define los peligros posibles y establece los puntos de control críticos para evitar que lleguen al cliente alimentos no seguros. Se basa en el Codex Alimentarius desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización Mundial de la Salud.

HACCP tiene una base científica y es sistemático; identifica peligros específicos y determina medidas para controlarlos, a fin de garantizar la inocuidad de los alimentos. El HACCP es una herramienta para evaluar peligros y establecer sistemas de control centrados en la prevención.

Además de aumentar la seguridad alimentaria, la aplicación del HACCP puede aportar otros beneficios importantes, como es ayudar a las autoridades reguladoras en su trabajo de inspección y promoción del comercio internacional aumentando la confianza en la inocuidad de los alimentos.

El HACCP consta de siete principios los cuales forman parte de una guía para la implementación del sistema HACCP; estos son:

PRINCIPIO 1: Identificar peligros asociados en el crecimiento, cosecha, materias primas e ingredientes, procesado, manufacturado, distribución, marketing, preparación y consumo del alimento.

PRINCIPIO 2: Determinar los Puntos Críticos de Control requeridos para controlar los peligros identificados.

PRINCIPIO 3: Establecer los límites críticos que deben ser asignados a cada Punto Crítico de Control identificado.

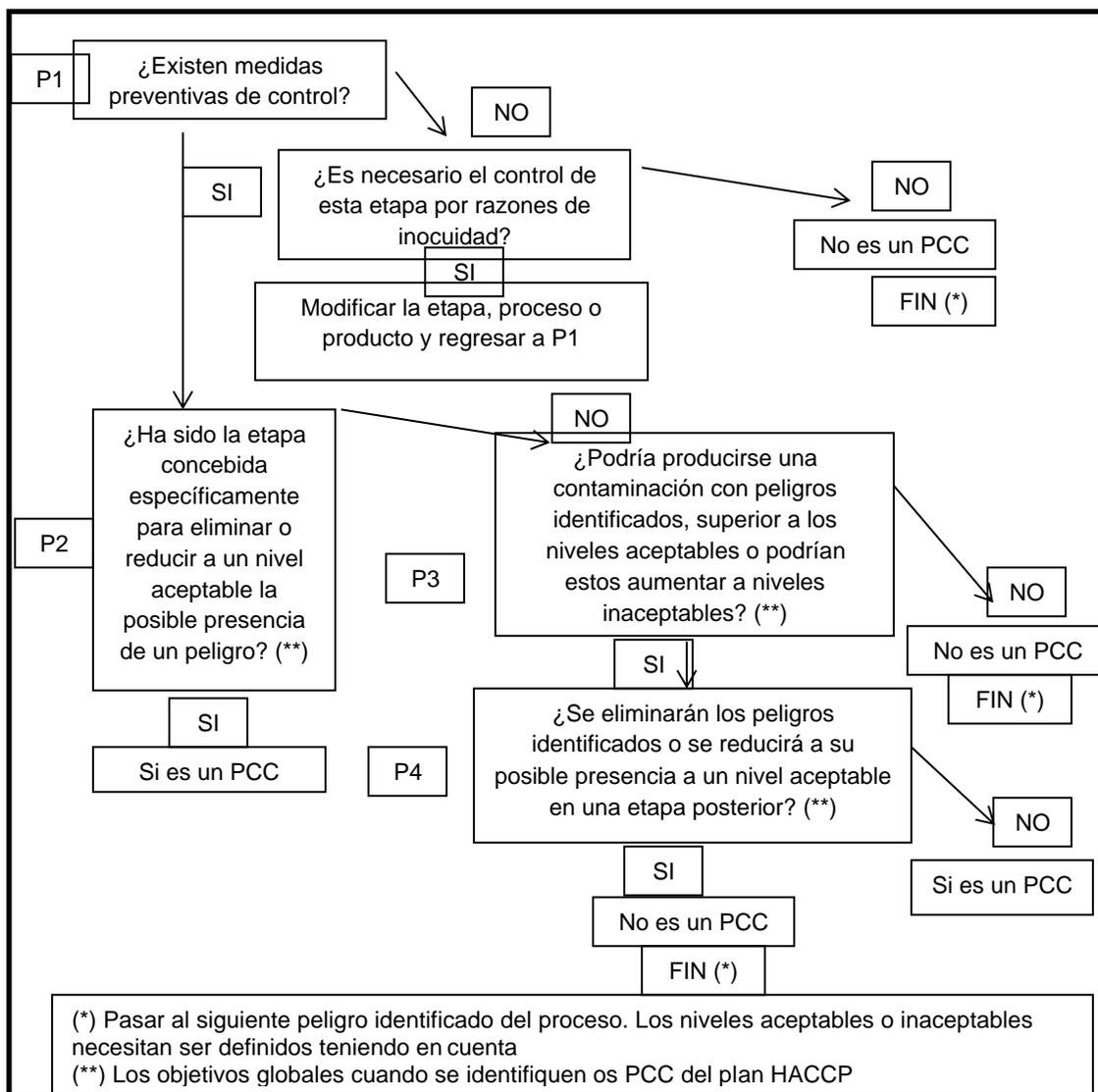
PRINCIPIO 4: Establecer los procedimientos para monitorear los límites críticos.

PRINCIPIO 5: Establecer acciones correctivas para efectuar cuando se identifica una desviación por el monitoreo de un Punto Crítico de Control.

PRINCIPIO 6: Establecer sistemas de registros efectivos que documenten el Plan HACCP.

PRINCIPIO 7: Establecer procedimientos para verificar que el sistema HACCP está trabajando correctamente.

Gráfico N° 02: Secuencia de decisiones para identificar los PCC



2.2.8. Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Las Buenas prácticas de manufactura son procedimientos de higiene y manipulación, que constituyen los requisitos básicos e indispensables para las plantas de procesamiento de alimentos.

Las BPM comprenden actividades a implementar y vigilar sobre las instalaciones, equipo, utensilios, servicios, el proceso en todas y cada una de sus fases, control de fauna nociva, manejo de productos, manipulación de desechos, higiene personal, etcétera.

Las buenas prácticas de manufactura se constituyen en regulaciones de carácter obligatorio, en una gran cantidad de países.

Estas prácticas buscan evitar riesgos de índole físico, químico y biológico durante el proceso de manufactura de alimentos, que pudieran repercutir en afecciones a la salud del consumidor.

Además las BPM forman parte de un sistema de aseguramiento de la calidad destinado a la producción homogénea de alimentos. Las BPM son especialmente monitoreadas para que su aplicación permita obtener los resultados esperados por el procesador, comercializador y consumidor de alimentos, con base a las especificaciones plasmadas en las normas que les apliquen.

Entre los aspectos más importantes, que deben cumplirse al implementar las BPM, son los siguientes:

Establecimientos

- Instalaciones - Diseño – Construcción.
- Zonas de manipulación de alimentos.
- Vestuarios.
- Abastecimiento de agua.
- Iluminación – Ventilación.
- Equipos

Limpieza y desinfección

- Productos.

- Precauciones.
- Aseo del personal.
- Higiene durante la elaboración.
- Requisitos de la materia prima.
- Prevención de contaminación.
- Empleo del agua.
- Operaciones de elaborado y envasado.

Dirección y supervisión

- Juzgar los posibles riesgos.
- Vigilancia y supervisión eficaz.
- Documentación.
- Requisitos de elaboración, producción y distribución.

Almacenamiento y transporte

- Impedir contaminación y proliferación de microorganismos.
- Vehículos autorizados con temperatura adecuada.

Las Buenas prácticas de Manufactura son Prerrequisitos para la implementación del ISO 22000.

2.2.9. El sistema de gestión ambiental

El objetivo del sistema de gestión medioambiental consiste en la mejora del rendimiento medioambiental de una compañía a través de la prevención de la contaminación. Los beneficios se traducen por reducción de gastos y mejores relaciones con las agencias medioambientales.

2.2.10. La Norma ISO 14001

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y la información relativa a los aspectos ambientales

significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y a aquellos sobre los que la organización puede tener influencia. No establece por sí misma criterios de desempeño ambiental específicos. Esta Norma Internacional se aplica a cualquier organización que desee:

- a. Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental;
- b. Asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida;
- c. Demostrar la conformidad con esta Norma Internacional por:
 - La realización de una autoevaluación y auto declaración, o
 - La búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas en la organización, tales como clientes;
 - La búsqueda de confirmación de su auto declaración por una parte externa a la organización; o
 - La búsqueda de la certificación/registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización.

Todos los requisitos de esta Norma Internacional tienen como fin su incorporación a cualquier sistema de gestión ambiental. Su grado de aplicación depende de factores tales como la política ambiental de la organización, la naturaleza de sus actividades, productos y servicios y la localización donde y las condiciones en las cuales opera.

2.2.11. Seguridad y Salud Ocupacional

Se entiende por seguridad y salud en el trabajo a condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

Un adecuado Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo se enfoca en desarrollar una cultura de seguridad y salud ocupacional, para lo

cual se debe contar primero con leyes y reglamentos a nivel nacional, así como con estatutos y normativas a nivel internacional, con la finalidad de disponer de cimientos legales y jurídicos que sirvan como base para la correcta aplicación e implementación de dichos sistemas. Dado que el énfasis del estándar está puesto en prácticas proactivas y preventivas a través de la identificación de los peligros y la evaluación y control de los riesgos laborales, la certificación de la empresa según el estándar OHSAS 18001:2007 supone la mejor garantía para la seguridad y salud de los trabajadores que en la misma prestan sus servicios.

2.2.12. La Norma OHSAS 18001

OHSAS es la sigla en inglés de “Occupational Health and Safety Assessment Series” que se traduce “Serie de normas de Evaluación en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional” .La norma OHSAS 18001 es un documento elaborado por los organismos normalizadores de diferentes países liderados por el Instituto Británico de Normalización BSI.

La Norma OHSAS cubre la gestión de S&SO y tiene el propósito de proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión de S&SO efectivo que se pueda integrar con otros requisitos de gestión y ayude a las organizaciones a alcanzar sus objetivos económicos y de S&SO. Esta Norma, como otras normas internacionales, no tienen la intención de ser utilizados para crear barreras comerciales arancelarias o para aumentar o cambiar las obligaciones legales de una organización.

La Norma OHSAS especifica los requisitos para un sistema de gestión de S&SO para permitir a una organización desarrollar e implementar la política y los objetivos, que estén asociados con los requisitos legales y la información acerca de los riesgos de S&SO.

Tiene el propósito de aplicarse a todo tipo y tamaño de organizaciones y ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales.

2.2.13. Higiene Ocupacional

La Higiene Ocupacional se puede definir como la ciencia que tiene por objeto el reconocimiento, la evaluación y el control de los agentes ambientales generados en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades ocupacionales. Estudia, evalúa y controla los factores ambientales existentes en el lugar de trabajo, cuyo objetivo es prevenir las enfermedades profesionales, que afectan la salud y bienestar del trabajador.

2.2.14. Higiene Industrial

La Higiene industrial se refiere a la prevención de enfermedades profesionales causadas por los contaminantes físicos, químicos o biológicos que actúan sobre los trabajadores. La metodología de aplicación de la Higiene Industrial está basada en la identificación, medición, evaluación y control de los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo.

2.2.15. Ergonomía

Es el conjunto de disciplinas y técnicas orientadas a lograr la adaptación de los elementos y medios de trabajo al hombre, que tiene como finalidad hacer más efectiva las acciones humanas, evitando la posible fatiga, lesiones, enfermedades ocupacionales y accidentes laborales; según lo cual se puede afirmar que los medios de trabajo (herramientas, máquinas, equipos) deben ser los que se adecuen a la forma de trabajo del hombre, previniendo probables consecuencias perjudiciales.

2.2.16. Accidente de Trabajo

Se especifica como accidente a todo acontecimiento no deseado que resulta en daño físico a las personas, daño a la propiedad y/o pérdida en los procesos, que resulta del contacto con una sustancia o fuente de energía por sobre la resistencia del cuerpo o estructura. En el mismo sentido un cuasi accidente, también llamado incidente, es todo acontecimiento no deseado que bajo condiciones levemente diferentes pudo haber resultado en daño físico a las personas, daño a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

Los tipos de accidentes que puedan ocurrir son muy variados, se les considera como los diversos resultados dentro de la secuencia del accidente, con base en varios factores. Ejemplos: golpeado por, contra, cogido en o entre, caída a un mismo nivel, a diferente nivel; resbaladura, sobreesfuerzo, contacto, inclinación, etc. Para el presente caso de estudio también se pueden considerar accidentes como heridas cortantes, quemaduras, contusiones, luxaciones, fracturas, entre otros.

2.3. Definición de términos

- **Análisis de Peligros:** Proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes para la inocuidad de los alimentos y por tanto, deben ser planteados en el Plan del Sistema APPCC.
- **Aspecto ambiental.** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.
- **Cadena Alimentaria:** Son las diferentes etapas o fases que siguen los alimentos desde la producción primaria (incluidos los derivados de la biotecnología), hasta que llegan al consumidor final.

- **Calidad sanitaria:** Conjunto de requisitos microbiológicos, físico-químicos y organolépticos que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano.
- **Desempeño ambiental.** Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.
- **Desempeño de S&SO.** Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus riesgos de S&SO.
- **Determinación del peligro:** Identificación de los agentes biológicos, químicos y físicos que pueden causar efectos nocivos para la salud y que pueden estar presentes en un determinado alimento o grupo de alimentos.
- **Desviación:** Situación existente cuando un límite crítico es incumplido o excedido.
- **Diagrama de flujo:** Representación gráfica y sistemática de la secuencia de las etapas llevadas a cabo en la elaboración o fabricación de un determinado producto alimenticio.
- **Enfermedad (Daño a la Salud):** Condición física o mental adversa, resultante y/o que se empeora por una actividad o situación relacionada con el trabajo.
- **Etapas o fase:** Cualquier punto, procedimiento, operación o fase de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.
- **Gallina de Postura:** Las gallinas empiezan a romper postura a los 4 meses, y su periodo más productivo es el primer año de postura. Después de esta época se recomienda vender el animal o sacrificarlo para el consumo.
- **Grupo de productos:** Son aquellos productos elaborados por un mismo fabricante, que tienen la misma composición cualitativa de ingredientes básicos que identifica al grupo y que comparten los mismos aditivos alimentarios.
- **Huevo:** Es un alimento rico en proteínas de alto valor biológico.

- **Hy- Line Brown:** Línea genética de la gallina ponedora de color marrón.
- **Identificación del peligro.** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.
- **Incidente.** Evento relacionado con el trabajo en el cual la lesión, la enfermedad (sin importar la severidad) o la fatalidad ocurrieron, o hubieran podido ocurrir.
- **Inocuidad de los alimentos:** Garantía de que un alimento no causará daño a la salud humana, de acuerdo con el uso a que se destinan.
- **Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- **Límite Crítico:** Criterio que diferencia la aceptabilidad o inaceptabilidad del proceso en una determinada fase o etapa.
- **Medida correctiva:** Acción que hay que realizar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control del proceso.
- **Medio ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- **Objetivo ambiental.** Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización se establece.
- **Objetivos de S&SO.** Propósitos que una organización fija para cumplir en términos de desempeño en S & SO.
- **Peligro.** Es una fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, o una combinación de éstos.
- **Peligro significativo:** Peligro que tiene alta probabilidad de ocurrencia y genera un efecto adverso a la salud.
- **Plan HACCP:** Documento preparado de conformidad con los principios del Sistema HACCP, de tal forma que su cumplimiento asegura el control de los peligros que resultan significativos para la inocuidad de los alimentos en el segmento de la cadena alimentaria considerado.

- **Política ambiental.** Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.
- **Productividad:** La productividad en la industria avícola del sector postura o de huevos se mide considerando el número de huevos que pone cada gallina.
- **Punto Crítico de Control:** Fase en la cadena alimentaria en la que puede aplicarse un control que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.
- **Rastreabilidad o Trazabilidad:** La capacidad para seguir el desplazamiento de un alimento a través de una o varias etapas específicas de la cadena alimentaria.
- **Riesgo:** Función de la probabilidad de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros presentes en los alimentos.
- **Sector avícola de postura:** En este sector, el producto principal es el huevo, que producen activos que son las aves llamadas "de postura", en este caso las gallinas, es decir, que el negocio de las empresas que pertenecen a este sector es la venta de huevos.
- **Secuencia de Decisiones:** Procedimiento mediante la formulación de preguntas sucesivas cuyas respuestas permiten identificar si una etapa o fase en la cadena alimentaria es o no un PCC.
- **Sistema de gestión ambiental:** Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

- **Sistema HACCP:** Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros que son significativos para la inocuidad de los alimentos. Privilegia el control del proceso sobre el análisis del producto final.
- **Verificación o comprobación:** Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones además de la vigilancia, para constatar el cumplimiento del Plan HACCP.
- **Vigilancia sanitaria:** Conjunto de actividades de observación y evaluación que realiza la autoridad competente sobre las condiciones sanitarias en la cadena alimentaria a fin de proteger la salud de los consumidores.

CAPÍTULO

III. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

3.1. Descripción General de la empresa

3.1.1. Razón Social

YEMA DE ORO S.R.L.

3.1.2. Actividad de la empresa

La empresa se dedica a la Crianza de aves de postura, para la producción y venta de huevos para consumo humano.

3.1.3. Número de empleados

La empresa cuenta con un total de 61 empleados. En la avícola de producción ubicada en el trópico de Huanchaco, sector Valdivia Alta, se cuenta con un total de 18 trabajadores, los cuales 14 son operarios, 2 son guardianes y 2 personales técnicos. Sin embargo cabe resaltar que también se contrata de manera temporal a 12 volantes.

3.1.4. Misión, Visión y Valores

3.1.4.1. Misión

Yema de Oro S.R.L. es una empresa avícola que se dedica a la crianza de aves de postura para la producción de huevos para consumo humano, con los más altos estándares de calidad e inocuidad; utilizando tecnología moderna, capacitando de manera permanente a sus colaboradores y, asegurando una distribución oportuna y confiable.

3.1.4.2. Visión

Yema de Oro S.R.L. será reconocida como una empresa nacional con altos estándares de competitividad, calidad y posicionamiento, implementando nuestros proyectos y siendo la marca líder del mercado del norte del país.

3.1.4.3. Valores corporativos

- **Compromiso:** Con nuestros clientes, al brindarles un servicio de calidad; con la sociedad, al brindar estabilidad a las familias de nuestro personal, y con el medio ambiente, al respetar y cumplir todas las normas establecidas para el cuidado de éste.
- **Eficiencia:** Llegar a los resultados con la utilización de menos recursos, haciendo las cosas correctamente, utilizando insumos de manera óptima y así lograr buenos resultados.
- **Responsabilidad:** Cada trabajador cumple sus compromisos y responsabilidades adquiridas con respecto a los demás y brinda un aporte efectivo al desarrollo competitivo y sostenible de la Cadena
- **Colaboración:** Los integrantes de la empresa trabajan de manera conjunta en un ambiente de respeto uniendo sus capacidades intelectuales y físicas.

3.1.5. Descripción del Producto

A continuación, se detalla la ficha técnica del producto:

Cuadro N°3: Ficha Técnica del Producto

| | |
|--|--|
| <p>DESCRIPCIÓN COMERCIAL DEL PRODUCTO</p> | <p>Huevos frescos de gallina con cáscara aptos para el consumo humano en estado natural o para su utilización por las industrias de alimentación</p> |
| <p>DEFINICION DEL PRODUCTO</p> | <p>Huevos de gallina, es un alimento sano y nutritivo, fuente importante de proteínas de alta calidad, seleccionados, frescos y limpios, envasadas en casilleros de cartón de 30 unidades.</p> |
| <p>TRATAMIENTO</p> | <p>No son lavados, ni sometidos a ningún tratamiento de conservación ni refrigerados.</p> |
| <p>CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO</p> | <p><u>CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS</u></p> <p>Peso promedio por unidad: 60 - 65 gr.</p> <p>Apariencia general: Característico del huevo</p> <p>Color: Rosado - Pardo</p> <p>Cocido descascarado: Blanco</p> <p>Olor: Neutro</p> <p>Sabor: Agradable, característico del producto (cocido)</p> <p>Textura: Firme (cocido)</p> <p>COMPOSICIÓN NUTRICIONAL (por cada 100 gr.)</p> <p>Agua: 75,2 gr.</p> <p>Energía: 160 Kcal.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Nitrógeno total: 2,03 gr. Nitrógeno proteico: 1,93 gr. Hidratos de carbono: 0,68 gr. Lípidos totales: 12,1 gr. Ácidos grasos saturados: 3,3 gr. Ácidos grasos monoinsaturados: 4,9 gr. Ácidos grasos poliinsaturados: 1.8 gr. Colesterol: 410 mg. Fibra: 0 gr. Calcio: 56,2 mg Magnesio: 12,1 mg Hierro: 2,2 mg Yodo: 12,7 mg Zinc: 2,0 mg Vitamina B1 (tiamina): 0,11 mg Vitamina B2 (riboflavina): 0,37 mg Níacina (ácido nicotínico): 0,08 mg Ácido fólico: 51,2 mg Vitamina B12 (cianocobalamina): 2,1 mg Vitamina B6 (piridoxina): 0,12 mg</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>Vitamina C (ácido ascórbico): 0 mg</p> <p>Vitamina A (equivalente de retinol): 227 mg</p> <p>Vitamina D3: 1,8 mg</p> <p>Vitamina E: 2,0 mg</p> |
| FORMA DE CONSUMO Y CONSUMIDORES POTENCIALES | <p>Los Huevos de gallina son consumidos preferentemente cocidos y tienen múltiples maneras de preparación.</p> <p>Los consumidores potenciales es el público en general, adultos y niños mayores de 1 año.</p> |
| ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN | <p>Se almacenará temporalmente en el almacén de la granja hasta que llegue el vehículo que lo transportará al almacén donde se realiza la venta y distribución, ubicado en la Av. América Oeste 486 Urb. Los cedros. El almacenamiento se realiza en un área higiénica, a temperatura ambiente, secas, protegidas de la contaminación, evitando la exposición directa del sol y sobre parihuelas de plástico.</p> <p>El transporte se realiza en vehículos cerrados y limpios.</p> |
| EMPAQUE Y PRESENTACIÓN | <p>El producto es colocado en casilleros de cartón de 30 huevos y luego se colocan 6 casilleros que conforman un paquete el cual es amarrado con rafia.</p> |
| ETIQUETADO | <p>Cada paquete de huevos lleva un adhesivo de color, con el cual se identifica el día de producción y la procedencia del galpón. Además también se coloca el peso del paquete.</p> |
| VIDA ÚTIL | <p>28 días a partir de la recogida.</p> |

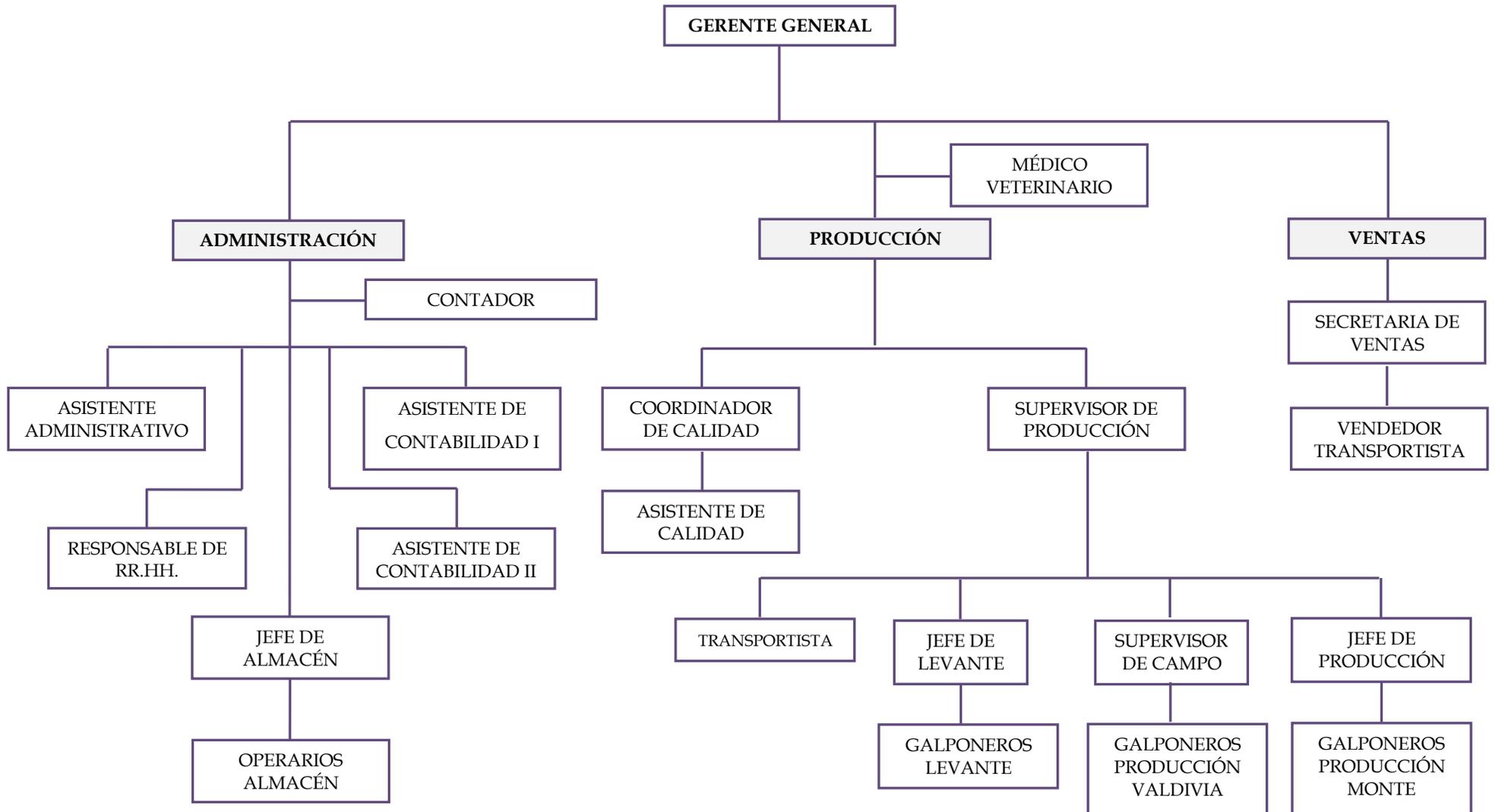
| | |
|---|--|
| <p>CRITERIOS FÍSICO QUÍMICOS</p> | <p><u>Cáscara y cutícula:</u> de forma normal, limpia e intacta. <u>Cámara de aire:</u> altura fija no superior a 6 mm. <u>Clara:</u> transparente y translúcida. <u>Yema:</u> Visible al trasluz solo como una sombra, sin contorno claramente discernible. <u>Germen:</u> desarrollo imperceptible Ausencia de <u>materias extrañas</u> y <u>olores extraños</u>.</p> |
| <p>CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS</p> | <p>SalmonellaAusencia / 25 g</p> |

Fuente: Área de Calidad empresa YEMA DE ORO S.R.L.

3.1.6. Organigrama de la Empresa

A continuación, el siguiente gráfico muestra el organigrama actual de la empresa, donde se muestra no solo al personal de las áreas de producción y ventas, sino también a todo el personal que labora dentro de la organización.

Gráfico Nº 3: Organigrama de la Empresa



3.1.7. Diseño de planta

La Empresa Avícola YEMA DE ORO S.R.L. cuenta con un área de 4.2 hectáreas (42 000 m²), la cual se distribuye en:

- Área Administrativa
- Área de producción (Galpones)
- Área de almacén de equipos y herramientas
- Área de Servicios Higiénicos y vestidores
- Área de Despacho de aves
- Área de necropsia
- Área de secado de guano
- Área de limpieza y desinfección de equipos.
- Almacenes temporales de Huevos (Galpón 5,6,7 y 8)
- Área de compostaje
- Cochera

3.1.8. Clientes

Actualmente el 95% de los clientes son mayoristas.

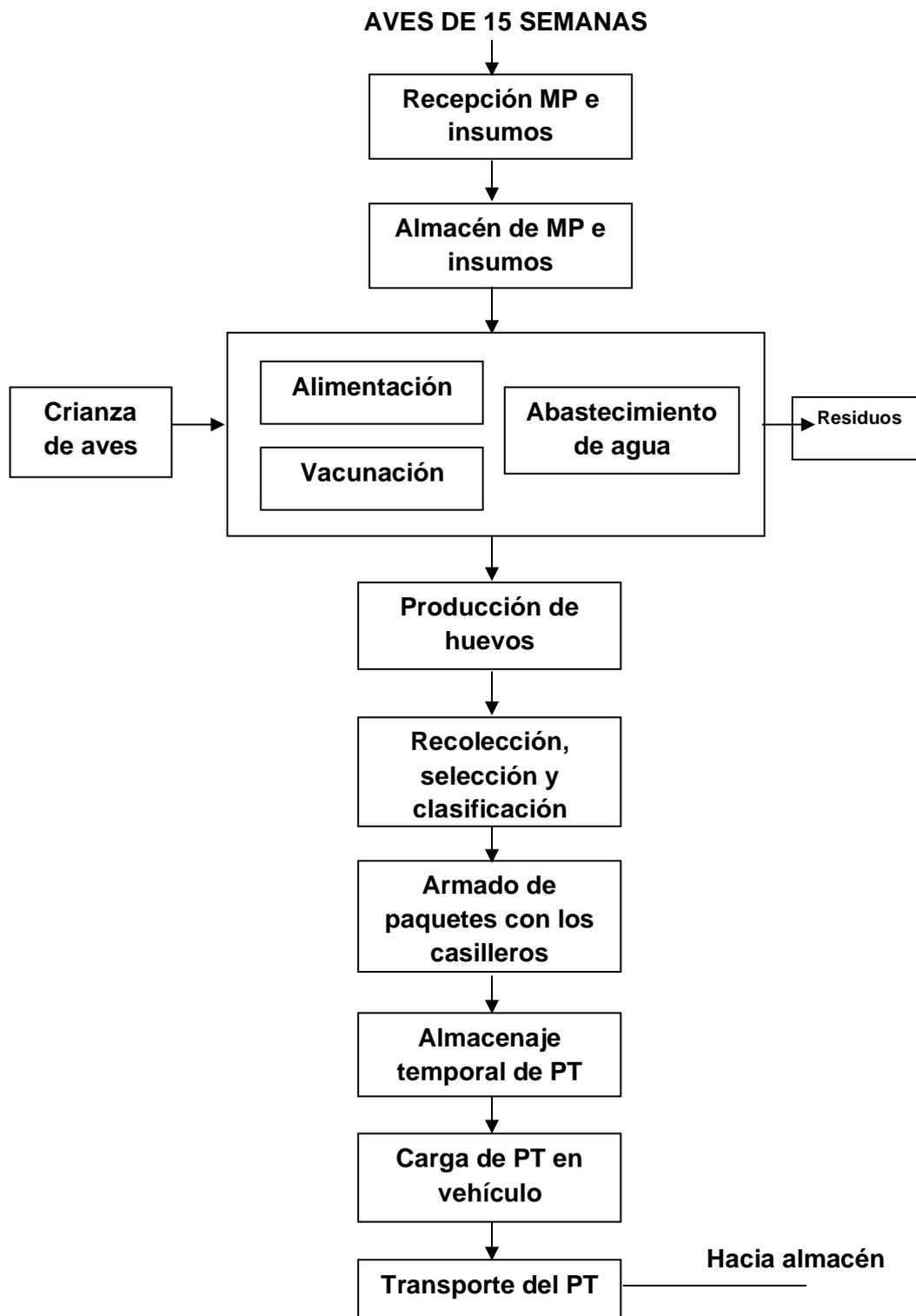
3.1.9. Proveedores

La gran parte de las materias primas son nacionales, se trata de granos, harinas y aditivos con la cual se hace un mezclado para la elaboración de Alimento Balanceado para aves.

3.1.10. Proceso de Producción

A continuación se presenta el diagrama de flujo de la empresa, el cual muestra todos los procesos que se realizan para obtener el producto de la crianza de las aves ponedoras.

Gráfico N°4: Diagrama de Flujo de la crianza de aves de postura para la Producción de Huevos



Fuente: Área de calidad empresa YEMA DE ORO S.R.L.

3.1.11. Sistema de gestión de la calidad

La empresa cuenta de manera parcial con un sistema de calidad sin certificar basado en las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). En este sistema se tienen documentados algunos de los procedimientos operativos de la realización del producto, las responsabilidades de cada área, así como los registros de equipos de medición y administración del sistema de calidad.

3.2. Descripción General de la empresa

3.2.1. Auditoria Interna

Nos basamos en la norma ISO 22000:2005, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007; se elaboró una lista de verificación para efectuar un plan con un orden lógico para el desarrollo de la auditoria, la cual se realiza al área de producción. (VER ANEXO 2).

RESULTADOS DE LA AUDITORIA:

Luego de realizar la auditoria con la lista de verificación descrita, se concluye que el grado de cumplimiento de los requisitos de las Normas ISO 22000:2005, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 es bastante deficiente, sobre todo en los puntos de la norma de ISO 14001:2004 que hace referencia a Medio Ambiente. En los requisitos de la norma de Seguridad y Salud ocupacional, la empresa tiene implementado ciertos puntos, tales como la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, y el uso de algunos Equipos de protección personal, sin embargo hay aspectos por mejorar e implementar. La norma de Inocuidad es la que más se tiene implementada, debido a las Buenas Prácticas de Manufactura que se tiene de manera parcial, sin embargo, la norma ISO 22000:2005 es mucho más amplia, y hay muchos puntos faltantes q son muy importantes como La Mejora continua, control de no conformidades, acciones correctivas, seguimiento y medición, control de puntos críticos, etc.

Como ya se mencionó anteriormente, hay muchos puntos de estas normas que no se están cumpliendo, por lo que es necesario proponer dicha implementación de manera inmediata, no solo por cumplir los requisitos legales, sino para poder brindar un mejor ambiente de trabajo, libre de peligros y riesgos, sin contaminación y dar la completa seguridad y garantía al cliente que se ofrecen productos inocuos.

3.2.2. Encuesta a los clientes

Se realizó una encuesta a 23 clientes en el área de almacén (ventas) de la empresa (ANEXO 3), para conocer de qué manera ellos perciben la empresa y los productos y servicios que se les ofrece, en que se está fallando y se puede mejorar.

Según los resultados de las encuestas realizadas (ANEXO 3), los clientes, en su gran mayoría están satisfechos con el trato, los productos y el servicio que les da la empresa. Califican que el producto es de calidad pues cumple con sus expectativas, brindándoles confianza, garantía y seguridad.

3.2.3. Encuesta de Motivación Laboral

Se realizó una encuesta de motivación laboral a los 18 trabajadores del área de producción de la empresa (ANEXO 4), la cual refleja que solo el 52% de los trabajadores se encuentran motivados.

El trabajador es el recurso más importante de una organización, y de éste depende que las operaciones se lleven a cabo de manera óptima, es por eso que se deben implementar ciertas actividades o un programa que busque motivar al trabajador con mayores beneficios, no solo en el aspecto económico, sino también con un mejor ambiente de trabajo.

El trabajador que se encuentra desmotivado no es productivo, y esto se refleja en el porcentaje de producción de huevos y el porcentaje de mortandad en los diferentes lotes de producción.

3.2.4. Análisis FODA

A continuación, se realizó un análisis FODA, el cual plasma las estrategias a realizar, entre las más importantes tenemos el cumplimiento de los requisitos legales, la implementación del SIG, la capacitación y motivación a los trabajadores, etc.

Cuadro N°4: Análisis FODA

FODA

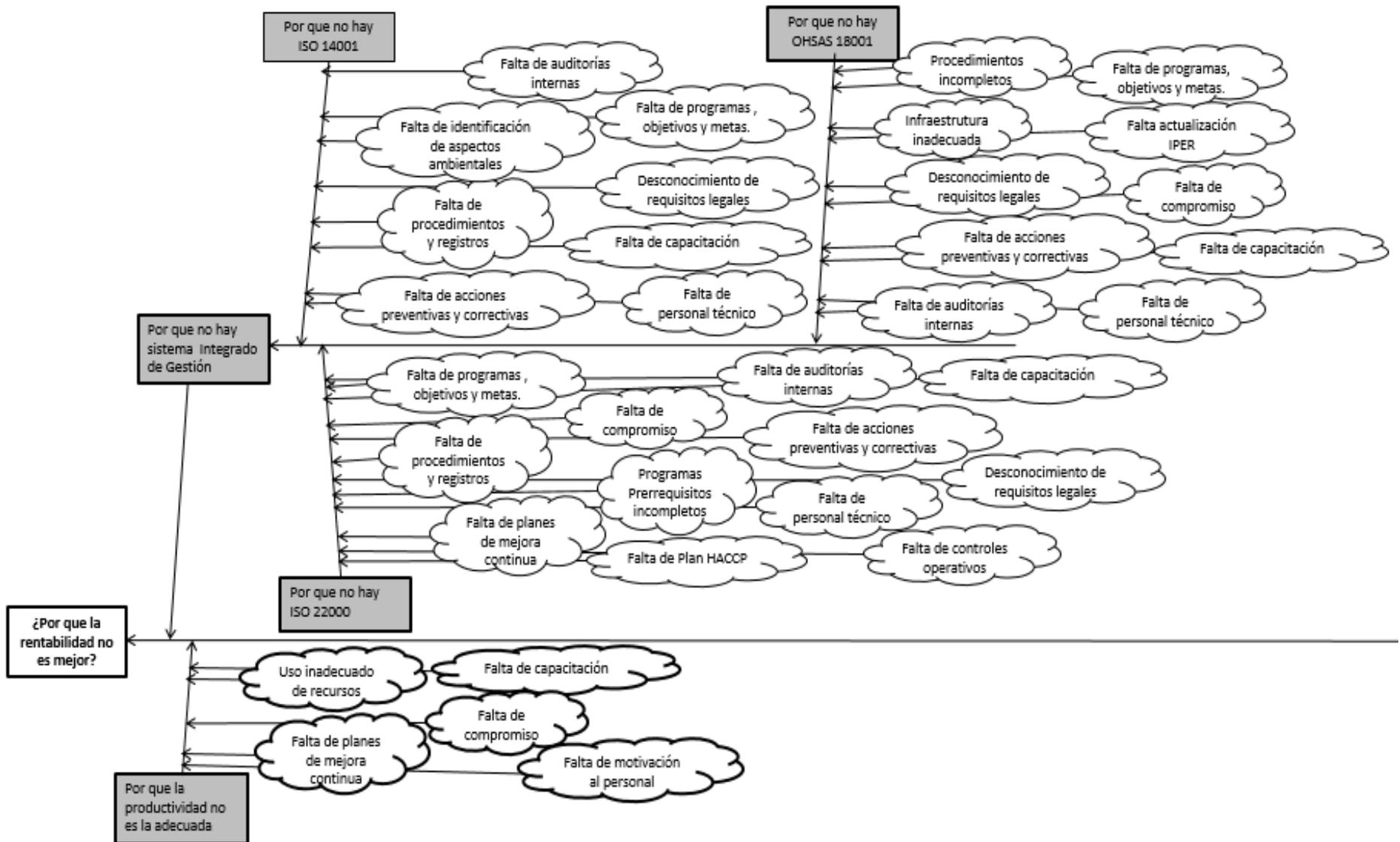
| | | |
|---|--|---|
| | <p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solidez Financiera 2. Buena ubicación 3. Productos de calidad 4. Conocimiento del mercado 5. Uso de tecnología moderna 6. Producto de alto valor nutritivo | <p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de capacitación y motivación al personal 2. Limitación a vender a clientes mayoristas 3. Ausencia de publicidad 4. Falta de controles operativos 5. Falta de implementación de sistemas de gestión 6. Uso inadecuado de recursos (mortalidad elevada de aves) |
| <p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento y desarrollo a nivel regional 2. Alianzas con proveedores y marcas líderes 3. Posición competitiva 4. Crecimiento del mercado | <p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS FO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un mayor estudio de mercado para la ampliación de éste. 2. La negociación con los proveedores para disminuir costos. 3. Nuevos segmentos de mercados. | <p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar encuesta a los trabajadores para conocer el motivo de la falta de motivación, y en que se les puede capacitar. 2. Realizar una publicidad adecuada con la finalidad de entrar a diferentes segmentos de mercado generando mayores ingresos. 3. Evaluar la importancia de implementación de controles y sistemas de gestión en la empresa, para generar una mayor competitividad. |
| <p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incumplimiento de requisitos legales 2. Creciente competencia del mercado 3. Uso de productos sustitutos | <p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS FA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La inversión de recursos para cumplir con los requisitos legales, capacitando de manera permanente al personal, y siendo de esta manera más competitivos. 2. Realizar un estudio del producto en relación con los productos sustitutos. | <p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS DA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una evaluación del personal, de acuerdo a los manuales de funciones y procedimientos, realizado control y corrección de los mismos para obtener mejores resultados. 2. Realizar actividades de promoción, incentivando al consumo del producto. 3. Evaluar la implementación de controles y de sistemas de gestión con los requisitos legales a cumplir. |

3.3. Identificación del problema, causas y evaluación del Impacto

3.3.1. Diagrama de Ishikawa (Causa-Efecto)

Se realiza el diagrama de Ishikawa de acuerdo a la auditoría interna, a las encuestas realizadas y al análisis FODA, destacando los puntos importantes, enumerando las causas que dan origen al problema.

Gráfico N° 5: Diagrama de Ishikawa



3.3.2. Evaluación del impacto

En este punto se realizó una encuesta a 18 trabajadores de la empresa, entre ellos personal técnico y del área de producción, según el modelo de encuesta al trabajador (Ver anexo 5), obteniendo como resultados, los siguientes datos:

Cuadro N°5: Evaluación del impacto de las causas del problema

| AREAS/CAUSAS | Falta de Progr., objet, y metas. | Descon. de los req. legales. | Falta de proc. y registros | Falta de personal técnico | Falta de capacit. | Falta de acciones prevent. y correct. | Falta de audit. internas | Falta de compromiso | Falta de planes de mejora continua | Falta de controles operat. | Progr. Prerreq. Incomplet. | Infraest. Inadec. | Falta de Ident. Aspectos Amb. | Falta act. IPER | Falta plan HACCP | Uso inadec. de recursos | Falta de motivación al personal |
|---------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Producción | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Logística | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Calidad e Inocuidad | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| SySO | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| Medio Ambiente | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Almacén PT | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Ventas | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Sanidad | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| TOTAL | 18 | 14 | 15 | 15 | 19 | 11 | 14 | 8 | 8 | 12 | 13 | 12 | 12 | 10 | 13 | 10 | 17 |

| | |
|---|------|
| 1 | Bajo |
|---|------|

| | |
|---|---------|
| 2 | Regular |
| 3 | Alto |

FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA INDUSTRIAL
Donde el impacto:

Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Diagrama del Pareto

Luego de realizar la evaluación del riesgo, se realiza el diagrama de Pareto, para así dar prioridad a las causas de mayor impacto.

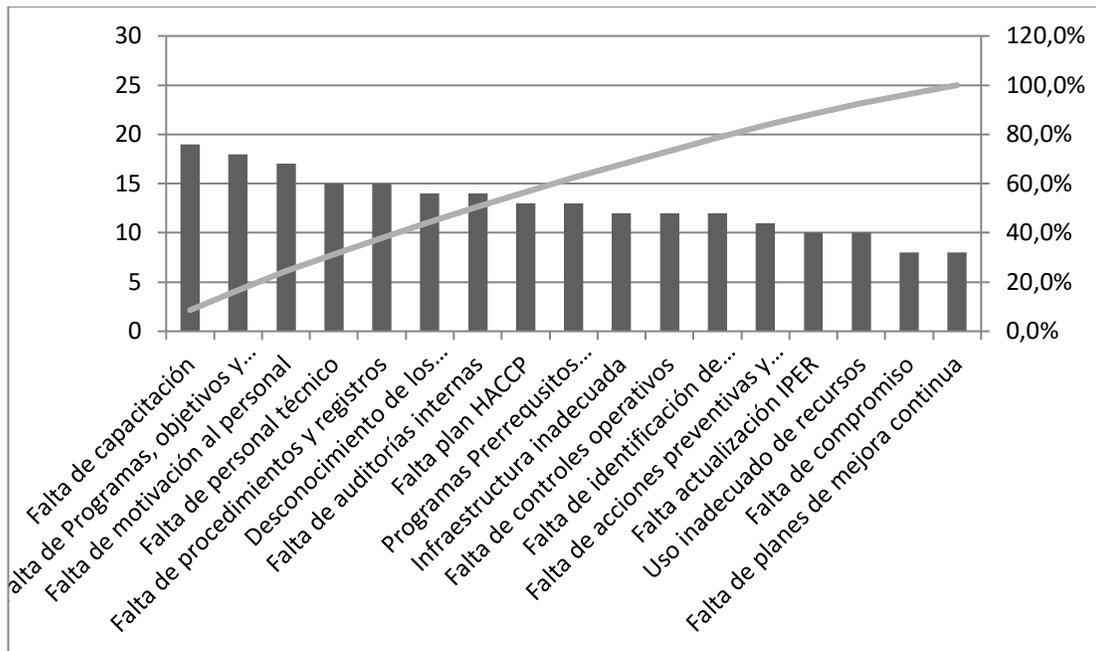
Cuadro N°6: Priorización de Causas

| CAUSAS | Impacto | % Impacto | % Impacto Acumulado |
|--|-----------|-------------|---------------------|
| Falta de capacitación | 19 | 8.6% | 8.6% |
| Falta de Programas, objetivos y metas | 18 | 8.1% | 16.7% |
| Falta de motivación al personal | 17 | 7.7% | 24.4% |
| Falta de personal técnico | 15 | 6.8% | 31.2% |
| Falta de procedimientos y registros | 15 | 6.8% | 38.0% |
| Desconocimiento de los requisitos legales | 14 | 6.3% | 44.3% |
| Falta de auditorías internas | 14 | 6.3% | 50.7% |
| Falta plan HACCP | 13 | 5.9% | 56.6% |
| Programas Prerrequisitos incompletos | 13 | 5.9% | 62.4% |
| Infraestructura inadecuada | 12 | 5.4% | 67.9% |
| Falta de controles operativos | 12 | 5.4% | 73.3% |
| Falta de identificación de aspectos ambientales | 12 | 5.4% | 78.7% |
| Falta de acciones preventivas y correctivas | 11 | 5.0% | 83.7% |
| Falta actualización IPER | 10 | 4.5% | 88.2% |
| Uso inadecuado de recursos | 10 | 4.5% | 92.8% |
| Falta de compromiso | 8 | 3.6% | 96.4% |
| Falta de planes de mejora continua | 8 | 3.6% | 100.0% |

| | |
|-----|------|
| 221 | 100% |
|-----|------|

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°6: Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia

3.3.4. Metas e indicadores actuales

Finalmente, las causas con mayor prioridad, es decir, que según el diagrama de Pareto han alcanzado el 80%, se plasman en el siguiente cuadro, el cual, muestra la meta a la que se quiere llegar y también el indicador actual de ésta.

Cuadro N°7: Metas e Indicadores actuales

| CAUSA | INDICADORES | INDICADOR ACTUAL | META PROPUESTA | FÓRMULA | INGRESO ESPERADO |
|---|--|-----------------------------|--------------------------------|---|------------------|
| Falta de capacitación | # de horas de capacitación per cápita/año % de trabajadores aprobados | 8 h per cápita/año 0 | 20 h per cápita/año 80% | Número de horas totales de capacitación al trabajador por año (Trabajadores aprobados / Trabajadores capacitados) *100 | S/. 55,612.49 |
| Falta de programas, objetivos y metas | Programas, objetivos y metas establecidas | No | Si | Existencia de programas, objetivos y metas | S/. 43,447.26 |
| Falta de motivación al personal | % de trabajadores motivados | 52% | 80% | (Trabajadores motivados / Total de trabajadores) *100 (Encuesta Anexo 5) | S/. 34,757.81 |
| Falta de personal técnico | % personal técnico | 50% | 75% | (Personal técnico actual / Personal técnico necesitado) *100 | S/. 29,544.14 |
| Falta de procedimientos y registros | Porcentaje de procedimientos y registros completos | 45% | 85% | (Procedimientos existentes / Procedimientos totales)*100 | S/. 29,544.14 |
| Desconocimiento de los requisitos legales | Porcentaje de cumplimiento de los requisitos legales | 50% | 85% | (Requisitos legales cumplidos / Requisitos legales totales) *100 | S/. 26,068.36 |
| Falta de auditorías internas | # de auditorías internas/año | 0 | 3 | Número de auditorías internas ejecutadas por año | S/. 26,068.36 |
| Falta plan HACCP | % de avance plan HACCP | 45% | 100% | (Redacción actual plan HACCP / Redacción total plan HACCP) * 100 | S/. 22,592.57 |
| Programas Prerrequisitos incompletos | % Programas Prerrequisitos completos | 50% | 90% | (Programas Prerrequisitos actuales / Programas Prerrequisitos totales)*100 | S/. 22,592.57 |
| Infraestructura inadecuada | % Infraestructura adecuada | 60% | 90% | (Infraestructura adecuada / Infraestructura total) *100 | S/. 19,116.79 |
| Falta de controles operativos | % controles operativos completos | 50% | 80% | (Controles operativos actuales / Controles operativos totales) *100 | S/. 19,116.79 |
| Falta de identificación de aspectos ambientales | # de identificación de aspectos ambientales/año | 0 | 2 | Número de veces que se ejecuta una acción de identificación de aspectos ambientales significativos por año | S/. 19,116.79 |

Fuente: Elaboración propia

3.4. Conclusiones del Capítulo III

Después de haber realizado la auditoría, las encuestas respectivas y el análisis FODA, se sabe que los clientes están satisfechos con aspectos de calidad que la empresa les brinda en cuanto a producto y servicio, sin embargo en la auditoría realizada se muestra que no se cumplen con requisitos muy importantes, los cuales requieren acciones mayores, mismas que se puedan corregir con la propuesta. No existen controles para determinar la inocuidad de los productos a pesar de cumplir de manera parcial con los prerrequisitos. En el aspecto de seguridad y salud ocupacional, se cumplen parcialmente con ciertos requisitos, sin embargo es necesario llevar un análisis más profundo del tema e implementar los requisitos faltantes. Además, en el aspecto medioambiental, no se cumplen con los requisitos de manera general.

Además, casi la mitad de los trabajadores, según la encuesta realizada, no se encuentran motivados, por lo que deben de tomarse acciones para mejorar esto, ya que si los trabajadores se encuentran a gusto trabajando, aumentan su rendimiento; no se limitan solo a realizar sus labores, sino también promueven otras en busca del mejoramiento de la empresa.

Es muy importante el tema de la capacitación y el cumplimiento de los requisitos legales en la empresa, además de hacer mejor uso de los recursos, ya que también debido a esto, la rentabilidad no es la mejor.

Toda esta propuesta de implementación del sistema integrado de gestión, servirá no solo para que la empresa garantice productos inocuos, un ambiente seguro de trabajo para los colaboradores y un medioambiente libre de contaminación, también reducirá costos improductivos y elevará la rentabilidad de la empresa; y gracias a la evaluación del impacto realizada en las causas del problema según los diagramas presentados, se tiene un punto de partida a la propuesta de implementación de este sistema integrado.

CAPÍTULO

IV. SOLUCIÓN PROPUESTA

4.1. Propuesta de Mejora

A continuación, se presenta el cuadro de las propuestas de mejora:

Cuadro N°8: Propuestas de Mejora

| N° | Causas | Acciones de mejora | Recursos necesarios | Herramientas |
|----|---|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Falta de capacitación | Mejorar el Procedimiento de Capacitación para identificar las necesidades de formación y plantear un nuevo programa, con la finalidad de poder capacitar y evaluar a los trabajadores de manera periódica según el Sistema Integrado de Gestión que se propone implementar. | Humanos, Financieros y materiales | Encuesta, Entrevista, Rúbrica para evaluación de desempeño, lluvia de ideas, observación, medios de difusión. |
| 2 | Falta de Programas, objetivos y metas | Establecer programas, objetivos y metas de calidad, inocuidad, Seguridad y Salud Ocupacional y medioambiente, con la finalidad de desarrollar estrategias y medir los resultados obtenidos en el Sistema Integrado de Gestión. | Humanos | Diagramas de Flujo, Mapas de valor, certificados de análisis, lluvia de ideas, Focus Group. |
| 3 | Falta de motivación al personal | Fomentar el trabajo en equipo. Brindar un ambiente de trabajo seguro y cómodo para el trabajador. Brindar capacitación. Evaluar su desempeño y premiar con incentivos económicos. Reconocimiento de su labor. | Humanos, Financieros y materiales | Encuesta, Entrevista, Rúbrica para evaluación de desempeño, campaña de fidelización de colaboradores |
| 4 | Falta de personal técnico | Contratar a personal de ingeniería. Certificar a personal técnico responsable en Sistemas integrados, según lo propuesto. Formar equipo de trabajo. | Humanos, Financieros | Rúbrica para evaluación de desempeño. |
| 5 | Falta de procedimientos y registros | Identificar las necesidades de documentación (Procedimientos y registros necesarios) según las Normas ISO 22000, ISO 14001 y OHSAS 18001; y proponer su implementación, | Humanos, Financieros y materiales | Diagnóstico, Lista de verificación, Diagramas de flujo. |
| 6 | Desconocimiento de los requisitos legales | Desarrollar un procedimiento para la identificación de normas legales, haciendo uso del Diario el Peruano, el cual publica los | Humanos, Financieros y materiales | Lista de verificación |

| | | | | |
|----|---|--|-----------------------------------|---|
| | | decretos, leyes y normas obligatorias. | | |
| 7 | Falta de auditorías internas | Implementar procedimiento y programa de auditorías internas, elaborando una lista de verificación según los puntos de las normas del Sistema Integrado de Gestión. | Humanos, Financieros y materiales | Plan de mejora, lista de verificación |
| 8 | Falta plan HACCP | Redactar e implementar plan HACCP, con la finalidad de identificar los puntos críticos de control. | Humanos, Financieros y materiales | Diagrama de flujo, Plan de mejora |
| 9 | Programas Prerrequisitos incompletos | Implementar las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). | Humanos, Financieros y materiales | Diagrama de flujo, Plan de mejora, lista de verificación |
| 10 | Infraestructura inadecuada | Identificar la infraestructura faltante y/o no adecuada, descrita en los programas prerrequisitos para la calidad e inocuidad de los alimentos, a su vez, la infraestructura que puede causar accidentes de trabajo, proponiendo su implementación y/o mejora. | Humanos, Financieros y materiales | Mapa de riesgos, Plan de acción, Diagrama Ishikawa de los prerrequisitos, lista de verificación |
| 11 | Falta de controles operativos | Mejorar, actualizar, implementar y sistematizar controles operativos mediante los registros de control en los procedimientos, y concientizar a los trabajadores para su realización y uso adecuado. | Humanos, Financieros y materiales | Lista de verificación |
| 12 | Falta de identificación de aspectos ambientales | Desarrollar e implementar procedimientos para la identificación de los aspectos medio ambientales significativos y proponer alternativas de solución. | Humanos, Financieros y materiales | Plan de acción |

Fuente: Elaboración propia

4.2. Actividades específicas para cada una

4.2.1. Falta de Capacitación

El primer punto a realizar, en esta propuesta de implementación del SIG, es la capacitación. Se deberá capacitar y evaluar a los colaboradores de acuerdo a sus necesidades específicas de trabajo, las cuales dependen básicamente de las labores que realicen dentro

del sistema de gestión y en su propio puesto de trabajo. Por ello y con la finalidad de mejorar las aptitudes y capacidades del personal, se requiere mejorar el procedimiento con el que actualmente cuenta la empresa, elaborando un programa de capacitación en temas de calidad, inocuidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente, acorde a los diferentes niveles jerárquicos y puestos con los que la empresa cuenta.

Además, para que el sistema pueda funcionar eficaz y correctamente, éste debe ser conocido por todas las personas directamente involucradas con el mismo, todos los colaboradores de la empresa, los trabajadores de empresas terceras que brinden servicios y, en general, por todas las personas que ingresen y circulen por las instalaciones de la empresa; para lo cual se utilizarán distintos medios de difusión que se encuentren a disposición, como pueden ser charlas, campañas de publicidad internas, afiches, boletines, entre otros, con la finalidad de dar a conocer los principales lineamientos y el proceso de implementación del nuevo sistema de gestión. Las capacitaciones serán realizadas por el equipo de calidad de la empresa, y los costos considerados para esta etapa incluyen:

Cuadro N° 9: Costos de capacitación

| Concepto | C. Unitario | Cant. | C. Total | |
|--------------------|------------------------|--------------|-----------------|------------------|
| Trípticos | S/. 0.20 | 21 | S/. 4.20 | |
| Medios de difusión | S/. 8.00 | 4 | S/. 32.00 | |
| Refrigerio | S/. 2.50 | 21 | S/. 52.50 | S/. 88.70 |

Fuente: Elaboración Propia

El costo por cada capacitación a realizar es de 88.70 Nuevos Soles.

También se considera la compra de un proyector multimedia cuyo costo es de S/. 1150.00.

A continuación, se presenta el programa de capacitación para la empresa, el cual contiene los temas para la implementación del SIG y consta de 20 horas de capacitación por cada trabajador:

Cuadro N°10: Programa de Capacitación

| TEMAS | OBJETIVO | 2015 | | | | | | | | | | | | Hrs. | |
|--|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|-----|
| | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | | |
| - Planeamiento estratégico: La empresa, misión y visión. Objetivos y Metas. Introducción al SIG. | Contribuir con el aprendizaje y fortalecimiento de las capacidades de los trabajadores, permitiendo un trabajo de manera más eficaz para la implementación del SIG y con los objetivos del área de trabajo. | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | 1.5 |
| - Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) - Buenas Prácticas Avícolas. | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | 2 |
| - Higiene y Saneamiento. Programas de limpieza e higiene. | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | 2 |
| - Buenas prácticas de almacenamiento. | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | 1 |
| - Manejo de productos químicos y biológicos. | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | 1.5 |
| - Seguridad y Salud ocupacional Equipos de protección personal. Ergonomía. | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | 1.5 |
| - Charlas de motivación al personal. | | | ■ | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | 2 |
| - Implementación del sistema HACCP. | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | 1.5 |
| - Realización del IPER. | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | 1.5 |
| - Identificación de aspectos ambientales. | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | 1.5 |
| - Calidad e Inocuidad de los productos. | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | ■ | 2 |
| - Defensa Civil. | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | 2 |

4.2.2. Falta de programas, objetivos y metas

Para la elaboración de programas, objetivos y metas del sistema de gestión integrado, se tendrá que comprometer a la gerencia general a aceptar y avalar la implementación del sistema, para lo cual se realizará una presentación en la que se expongan los beneficios que se generarían: mejora de calidad del producto, garantía de productos inocuos, disminución de accidentes de trabajo, disminución de gastos, mejora del clima organizacional en los trabajadores, etc. Lo que podría impactar en el incremento de su productividad y por lo tanto en un incremento de rentabilidad para la empresa.

Los programas, objetivos y metas surgen de la valoración de necesidades y son planificados de acuerdo a la política del sistema. Es por eso que la gerencia debe asumir la responsabilidad principal, determinar, evaluar y aprobar los programas, objetivos y metas, los mismos que serán utilizados para conocer la efectividad y el nivel de cumplimiento de la implementación del SIG y se plasmarán en el *Manual del Sistema Integrado de Gestión* de la empresa.

También se efectuarán reuniones de trabajo con el personal encargado de definir la política, programas, objetivos y metas, evaluar su impacto en el sistema y determinar si son realmente alcanzables. Éstas determinarán muchas de las características del diseño e implementación del sistema. Una vez establecidos, las fases de diseño e implementación del sistema que siguen serán más fáciles de planear. El diseño del sistema desarrolla un marco para alcanzar las metas y cumplir con los objetivos. En otras palabras, esta es la arquitectura del sistema.

4.2.3. Falta de motivación al personal

Según la encuesta realizada al personal, solo el 52% de los trabajadores se encuentra motivado, habiendo un 48% que no lo está, por lo que se plantean las siguientes actividades para mejorar

dicho indicador, el cual ayudará a mejorar la productividad de la empresa:

4.2.3.1. La adecuación del trabajador a su puesto de trabajo

Ya desde el momento de la contratación, se verá si esa persona además de estar preparada para el puesto para el que lo contratamos, también le gusta y se va a sentir cómodo con él. Un trabajador que no está capacitado para el puesto que va a ocupar, se va a desmotivar, ya sea por aburrimiento si sus capacidades son mayores, o por estrés si son inferiores.

4.2.3.2. Integración y acogida de nuevos empleados

Es muy importante que todos los empleados se sientan parte de la empresa, del equipo, pero más importante aún que se sientan así los recién llegados. La integración del personal en el equipo es primordial para que la comunicación fluya y el buen ambiente se contagie de unos a otros, generando optimismo y ganas de trabajar, sabiendo que todos forman parte de un equipo, que no hay nadie en el banquillo.

4.2.3.3. Trazar metas y objetivos

Tanto la empresa como el trabajador, tendrán metas y objetivos que alcanzar en cada periodo de tiempo; cada trabajador tendrá objetivos personales y de equipo, que les anime a superarse y colaborar todavía más por el bien común.

4.2.3.4. Buena valoración salarial o económica

Puede parecer un tópico, y aunque hoy en día el dinero ya no es lo primordial, todavía es la forma más directa de valorar a un trabajador. La empresa a pesar de pertenecer al régimen agrario, ha asegurado a sus trabajadores en el régimen general, ya que éste cuenta con mayores beneficios y pretende que ellos se sientan mejor con ello.

4.2.3.5. Incentivos y premios

Si bueno es marcar objetivos y metas, mejor es premiarlos. La empresa requiere motivar a sus trabajadores dando beneficios o premios por el trabajo bien hecho. Se llama reconocimiento y podría hacerse con una paga extra, un día libre, un regalo, etc. Hay muchas maneras de motivar, y cada trabajador tiene diferentes necesidades. El presupuesto para esta actividad será de 700 soles/mes.

4.2.3.6. Mejora de las condiciones de trabajo

No es motivador no tener las herramientas adecuadas para trabajar o una infraestructura inadecuada en las que pueda haber riesgos de trabajo. La empresa tendrá que evaluar las condiciones de trabajo según las normas del SIG y se realizará un plan de acción para poder implementar y mejorar las condiciones de trabajo.

4.2.3.7. Formación y desarrollo profesional

Todos los trabajadores suelen tener como objetivo ascender y mejorar su posición en la empresa, tanto por profesionalidad como por el aumento salarial. Ver que tienen formación, que les ayuda a hacer las cosas mejor, más eficientemente, y con más calidad, les motiva. Y al hacerlo, comprenden que también pueden ascender si llegan a un nivel de conocimiento y práctica adecuado.

4.2.3.8. Evaluación del rendimiento

En la mayoría de casos, ni el propio trabajador es consciente de si trabaja realmente bien. Se puede tener la sensación de que se es productivo, pero que la realidad sea diferente. Para saberlo hay diferentes técnicas, ya sea por objetivos cumplidos, por ventas, o por medición de productividad en función de tareas realizadas en un periodo de tiempo.

4.2.4. Falta de personal técnico

Lo que se plantea hacer aquí es la contratación de una persona adicional, que tenga estudios en Ingeniería y que sea capaz de llevar a cabo la implementación del SIG.

Además, las personas encargadas del sistema (equipo de calidad) se certificarán mediante un curso de implementación de sistemas integrados, lo cual les permitirá realizar la implementación del sistema y la capacitación respectiva a los trabajadores.

El costo de la certificación es de 900 nuevos soles por cada persona, ascendiendo a 2700 nuevos soles al año.

El salario del nuevo personal técnico será de 1100 nuevos soles al mes.

4.2.5. Falta de procedimientos y registros

La empresa cuenta con algunos procedimientos y sus formatos respectivos, sin embargo no son suficientes para abarcar todos los requerimientos del SIG, sobre todo en la parte ambiental.

Los procedimientos consisten en describir detalladamente cada una de las actividades a seguir en un proceso laboral, por medio del cual se garantiza la disminución de errores. Además aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.

Entonces, se pretende crear un *Manual de Procedimientos*, el cual es un documento en el que se compilan o agrupan los diferentes procedimientos necesarios para completar una tarea, teniendo como fin establecer una adecuada comunicación a los actores involucrados que les permita realizar sus tareas en forma ordenada y sistemática.

En conclusión, un Manual de Procedimientos debidamente elaborado, permitirá a los integrantes de la empresa conocer claramente qué se debe hacer, cómo, cuándo y dónde debe hacerlo,

conociendo también los recursos y requisitos necesarios para cumplimentar una determinada tarea.

Los costos en que se deben incurrir son los siguientes:

Cuadro N°11: Costo de útiles de escritorio

| Útiles de escritorio | Cantidad | | P. Unitario | Total |
|------------------------|----------|--------|-------------|---------|
| Archivadores | 30 | Unid. | 12.00 | 360.00 |
| Engrapador | 4 | Unid. | 6.00 | 24.00 |
| Perforador | 4 | Unid. | 7.00 | 28.00 |
| Grapas | 20 | Cajas | 3.50 | 70.00 |
| Papel Bond | 10 | Millar | 28.00 | 280.00 |
| Lapiceros | 5 | Doc. | 12.00 | 60.00 |
| Tijera | 3 | Unid. | 6 | 18.00 |
| Resaltador | 8 | Unid. | 2.50 | 20.00 |
| Tóner | 6 | Unid. | 80.00 | 480.00 |
| Micas | 400 | Unid. | 0.20 | 80.00 |
| Cinta | 3 | Doc. | 30.00 | 90.00 |
| Sellos | 4 | Unid. | 15.00 | 60.00 |
| TOTAL Soles/año | | | | 1570.00 |

| | | | | |
|-------------------|----|-------|--------|--------|
| Escritorio | 2 | Unid. | 250.00 | 500.00 |
| Sillas giratorias | 2 | Unid. | 140.00 | 280.00 |
| Sillas plástico | 10 | Unid. | 13.50 | 135.00 |
| TOTAL | | | | 915.00 |

Fuente: Elaboración Propia

4.2.6. Desconocimiento de los requisitos legales

Se le llaman requisitos legales a aquellas condiciones, impuestas por ley, que deban ser cumplidas por la empresa.

Para esto, la empresa desarrollará un procedimiento para la identificación de normas legales, el cual plasmará el uso del Diario el Peruano, el cual publica los decretos, leyes y normas obligatorias y está disponible de manera impresa y electrónica.

Una vez identificados los requisitos legales, se realizan las siguientes actividades:

- Estudiar y evaluar los requisitos de la(s) norma(s)
- Informar a la gerencia
- Si fuese necesario, se realizará un plan de acción para el cumplimiento de la(s) norma(s)
- Identificar los procesos
- Redactar el o los procedimientos necesarios para su cumplimiento
- Capacitar y concientizar a los trabajadores
- Iniciar la implementación

4.2.7. Falta de auditorías internas

La Auditoría interna comprende la evaluación objetiva de las evidencias, efectuada por los auditores internos, para proporcionar una conclusión independiente que permita calificar el cumplimiento de las políticas, reglamentaciones, normas, disposiciones jurídicas u otros requerimientos legales; respecto a un sistema, proceso, subproceso, actividad, tarea u otro asunto de la organización a la cual pertenecen.

Es de suma importancia que exista en la empresa YEMA DE ORO S.R.L. una revisión regular por un personal calificado interno para determinar que el SIG en general es o será el adecuado, y mediante pruebas constantes, determinar que han resultado operativamente efectivos. De existir fallas, deficiencias o cambios en las condiciones existentes, debido a lo cual el sistema de control interno resulte

inefectivo, será modificado apropiadamente efectuando los cambios necesarios a las nuevas situaciones.

La preparación para realizar las auditorías internas en la empresa consistirá en una serie de diferentes elementos como:

1. Determinación del alcance de la auditoria.
2. Estudio de los documentos importantes.
3. Acordar el itinerario o programa de auditoria.
4. Preparación de las listas de comprobación o cuestionarios.

Para cada una de estas etapas se asignara un tiempo, que puede variar desde unos pocos minutos, hasta varias horas.

4.2.8. Falta de plan HACCP

El plan HACCP forma parte de la Norma ISO 22000:2005, y para poder desarrollar el plan que sirve para analizar los peligros, la empresa realizará los siguientes pasos:

1. Formación del Equipo de Inocuidad de los Alimentos

En este caso, el Equipo de Inocuidad de los Alimentos será el Equipo de Calidad de la empresa YEMA DE ORO S.R.L. quienes no solo están encargados de la parte de inocuidad de los alimentos, sino también de la parte de seguridad y salud ocupacional y medioambiental y está conformado por:

1. Gerente General
2. Coordinador de Calidad
3. Asistente de Calidad
4. Médico Veterinario
5. Jefe de Producción
6. Supervisor de Campo

Es importante que el Gerente General sea una de las principales piezas para que el sistema funcione adecuadamente contando de igual manera con el compromiso de los demás miembros del grupo para transmitir sus conocimientos al resto del personal.

El equipo será capacitado en los temas descritos anteriormente según el Programa de Capacitación.

2. Descripción del producto

En este paso se hará una descripción, lo más completa y detallada posible de las características de las materias primas e insumos en contacto con el producto y del producto final, en este caso, el Huevo para consumo humano.

3. Uso previsto del Producto

Se considera aquí la forma en la que el consumidor va a hacer uso del producto, no solamente la prevista de una manera normal, sino aquella incorrecta, pero que pudiera darse de una manera razonable. En este caso, se trata de un producto alimenticio, el cual puede ser utilizado y servido de diversas maneras.

4. Elaboración de un Diagrama de Flujo

El equipo de calidad elaborará un diagrama de flujo de todos los procesos incluidos en el Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos. Estos diagramas permitirán tener una idea de los posibles peligros para el alimento que pueden derivarse de los procesos.

5. Confirmación *in situ* del diagrama de flujo

Se adoptarán medidas para confirmar la correspondencia entre el diagrama de flujo y la operación en todas sus etapas y momentos, y modificarlo si procede. La confirmación del diagrama de flujo estará a

cargo de una persona o personas que conozcan suficientemente las actividades de procesamiento.

6. Peligros relacionados con el procesamiento primario, análisis de riesgos y control (PRINCIPIO 1)

El equipo de calidad compilará una lista de todos los peligros que pueden razonablemente preverse en cada fase de acuerdo con el ámbito de aplicación previsto, desde la producción primaria, pasando por su procesamiento primario y la distribución hasta el momento del consumo.

A continuación, el equipo de calidad llevará a cabo un análisis de peligros para identificar en relación con el plan de HACCP, cuales son los peligros que es indispensable eliminar o reducir a niveles aceptables para poder producir un alimento inocuo.

7. Determinación de los puntos críticos de control (PRINCIPIO 2)

Es posible que haya más de un PCC en el que se aplican medidas de control para hacer frente a un mismo peligro. La determinación de un PCC en el sistema de HACCP se puede facilitar con la aplicación de un árbol de decisiones en el que se indica un enfoque de razonamiento lógico.

El árbol de decisiones se aplicará de manera flexible, considerando si la operación se refiere a la producción, el procesamiento primario, el almacenamiento, la distribución u otro fin, y deberá utilizarse como orientación para determinar los PCC.

8. Establecimiento de límites críticos para cada PCC (PRINCIPIO 3)

Para cada punto crítico de control, se especificarán y validarán límites críticos. En algunos casos, para una determinada fase se

fijaran más de un límite crítico. Los límites críticos deberán ser mensurables.

9. Establecimiento de un sistema de vigilancia para cada PCC (PRINCIPIO 4)

La vigilancia es la medición u observación programada de un PCC en relación con sus límites críticos. Mediante los procedimientos de vigilancia deberá poderse detectar una pérdida de control en el PCC. Además, lo ideal es que la vigilancia proporcione esta información a tiempo como para hacer correcciones que permitan asegurar el control del proceso para impedir que se infrinjan los límites críticos. Siempre que sea posible, los procesos deberán corregirse cuando los resultados de la vigilancia indiquen una tendencia a la pérdida de control en un PCC, y las correcciones deberán efectuarse antes de que se produzca una desviación. Los datos obtenidos gracias a la vigilancia serán evaluados por una persona designada que tenga los conocimientos y la competencia necesarios para aplicar medidas correctivas, cuando proceda. Si la vigilancia no es continua, su cantidad o frecuencia deberán ser suficientes como para garantizar que el PCC está controlado. La mayoría de los procedimientos de vigilancia de los PCC se efectuarán con rapidez porque se referirán a procesos continuos y no habrá tiempo para ensayos analíticos prolongados.

10. Establecimiento de medidas correctivas (PRINCIPIO 5)

Con el fin de hacer frente a las desviaciones que puedan producirse, se formularán medidas correctivas específicas para cada PCC del sistema de HACCP.

Estas medidas deberán asegurar que el PCC vuelve a estar controlado. Las medidas adoptadas deberán incluir también un

adecuado sistema de eliminación del producto afectado. Los procedimientos relativos a las desviaciones y la eliminación de los productos deberán documentarse en los registros del sistema de HACCP.

11. Establecimiento de procedimientos de comprobación (PRINCIPIO 6)

Se establecerán procedimientos de comprobación. Para determinar si el sistema HACCP funciona correctamente, podrán utilizarse métodos, procedimientos y ensayos de comprobación y verificación, en particular mediante muestreo aleatorio y análisis. La frecuencia de las comprobaciones deberá ser suficiente para confirmar que el sistema de APPCC está funcionando eficazmente.

12. Establecimiento de un sistema de documentación y registro (PRINCIPIO 7)

Para aplicar un sistema HACCP es fundamental que se apliquen prácticas de registro eficaces y precisas. Así, la empresa deberá documentar los procedimientos del sistema HACCP, y los sistemas de documentación y registro deberán ajustarse a la naturaleza y magnitud de la operación en cuestión y ser suficientes para ayudar a comprobar que se realizan y mantienen los controles HACCP.

4.2.9. Programas y prerrequisitos incompletos

Se consideran prerrequisitos esenciales para el funcionamiento de la Norma ISO 22000:2005 y del Plan HACCP, las Buenas Prácticas de Manufactura, puesto que en éstos tienen fundamento.

Los Prerrequisitos son condiciones y actividades básicas que son necesarias para mantener a lo largo de toda la cadena alimentaria un ambiente higiénico apropiado para la producción, manipulación y

provisión de productos finales inocuos y alimentos inocuos para el consumo humano.

Para esto la avícola contará con requisitos y procedimientos designados para asegurar la seguridad y el manejo de los productos, y se plasmarán en los Manuales de *Buenas prácticas de Manufactura* y el *Programa de higiene y saneamiento*:

Construcción de las áreas

En este punto, lo que le falta a la empresa es construir un almacén general de huevos para la producción de los galpones 1, 2,3 y 4. Los galpones 5, 6, 7 y 8 cuentan con un almacén individual para huevos.

Cuadro N° 12: Costo de almacén de huevos

| Concepto | Cantidad | Unid. | C. Unitario | Costo S/. |
|---|----------|-------|-------------|-----------|
| Almacén de Huevos para galpones 1,2,3 y 4 | 45 | m2 | ---- | 17 500.00 |
| Parihuelas | 25 | Unid. | 49.00 | 1225.00 |
| TOTAL | | | | 18725.00 |

Fuente: Elaboración Propia

Capacitación de los trabajadores

Como ya se hizo mención, es la causa de mayor impacto, la capacitación es el punto más importante, su objetivo es conseguir que los trabajadores reciban la formación continuada necesaria sobre la seguridad de los alimentos para que así sean capaces de aplicar estos conocimientos en su lugar de trabajo y se puedan responsabilizar de las operaciones que realicen. Constituye un elemento esencial para la transmisión y la aplicación de las instrucciones higiénicas de trabajo, las cuales, sin la información y la formación necesarias sobre el significado de la higiene, pueden desembocar en la falta de colaboración y aplicación de las medidas

higiénicas por parte de los trabajadores. Este procedimiento se ha considerado dentro del SIG como “Procedimiento de Competencia, Formación y toma de conciencia, ya que no solo servirá para la parte alimentaria, sino también para todo el sistema.

Gestión de las materias primas e insumos

Las materias primas y, en general, cualquier producto alimenticio pueden ser una fuente de contaminación, si las condiciones higiénicas en las que llegan a un establecimiento no son las adecuadas.

Por esta razón, la empresa establecerá las condiciones necesarias que deben tener las materias primas y los insumos.

Es necesario contar con procedimientos para la recepción de la materia prima e insumos, de esta manera la empresa podrá realizar controles de calidad a su materia prima y aceptar o rechazar el producto si no cumpliera con las especificaciones o requerimientos de la empresa.

Limpieza y desinfección de equipos y áreas

Los establecimientos alimentarios deben asegurar que todas las instalaciones, la maquinaria, los utensilios y otros equipamientos estén debidamente limpios y desinfectados para que no sean una fuente de contaminación para los alimentos.

Así mismo, debe tenerse presente que las propias actividades de limpieza y desinfección pueden ser una causa de contaminación química de los alimentos, bien de manera directa o bien por la permanencia de posibles residuos de detergentes y de desinfectantes en las superficies sometidas a estas operaciones.

Se implementará uno o más procedimientos de limpieza y desinfección, el cual pasará programas que la empresa deberá

cumplir para así tener evidencia de que se están ejecutando dichas tareas y por lo tanto dar a conocer que los productos son inocuos.

Control de plagas

La presencia de plagas (insectos, roedores, pájaros, etc.) en los establecimientos alimentarios constituye una posible fuente de contaminación y un medio de transmisión de enfermedades que compromete la seguridad sanitaria de los productos alimenticios producidos y comercializados. Por lo tanto, se plantea establecer sistemas de control preventivos para evitar la aparición de las plagas. Para el control de insectos, se está aplicando un insecticida por aspersión, además de colocar trampas israelí y platos con el insecticida. En el caso de los pájaros, se ha colocado mallas en los galpones para prevenir su ingreso. También se realiza el control de roedores, el cual no se realiza de manera apropiada por falta de cebaderos, solo colocando rodenticidas en determinadas zonas del establecimiento. Cabe resaltar que ninguna de estas actividades es registrada.

Se planea implementar los cebaderos para los roedores, el procedimiento y los registros necesarios para evidenciar el control de plagas y así poder evaluar la eficacia de los productos y del personal que realiza la actividad.

Cuadro N°13: Costo de cebaderos

| Concepto | Cantidad | C. Unitario | Costo Total S/. |
|-------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|
| Cebaderos para roedores | 25 | 31.50 | 787.50 |

Fuente: Elaboración propia

Control de calidad del agua

El agua utilizada en un establecimiento alimentario puede constituir un vehículo de contaminantes tanto biológicos (virus, bacterias, parásitos, etc.) como químicos (nitratos, plaguicidas, etc.) y físicos (turbiedad, radioactividad, etc.).

En la avícola, se utiliza el agua para lo siguiente:

- Limpieza de instalaciones, de utensilios, de equipamientos, de los manipuladores (manos, ropa, etc.).
- Agua de bebida para las aves.

El agua debe ser apta para el consumo humano. Sólo se pueden utilizar aguas exentas de esta cualidad cuando conste que su utilización no puede afectar a la salubridad del producto alimenticio final.

Se establecerá un Procedimiento para el Control del Agua con el objetivo de garantizar que el agua utilizada por los establecimientos no sea una fuente de contaminación, ya sea de forma directa o bien a través de los manipuladores, las instalaciones o los equipos.

Se realizan con frecuencia análisis microbiológico y físico químico del agua, además de la medición del PH y ORP.

Control de las operaciones

Aquí se pretende establecer y documentar la metodología adecuada para el control del proceso en la producción, con el fin de cumplir las especificaciones y los requisitos establecidos.

Aquí se controla el consumo de alimento balanceado, la mortalidad de las aves, la producción diaria, etc.

Cabe indicar que si se registran estos controles, y además se tiene un procedimiento documentado con las actividades descritas a realizar.

Higiene de personal

La higiene del personal es uno de los puntos más importantes a controlar, ya que son ellos quienes tienen contacto directo con los productos.

Para esto se plantea realizar inspecciones de su estado de salud, además de controlar su higiene, según los puntos que se plasmarán en el respectivo procedimiento.

Se dotará de uniformes al personal que labore en planta: mandiles, gorros, mascarillas y botas, con el fin de preservar el cuidado de cada uno de los empleados y por la seguridad de los productos.

Cuadro N°14: Costo de EPP y uniformes

| Uniformes | Cantidad | U.M. | C. Unitario | Costo total |
|-------------------|----------|-------|-------------|-------------|
| Mascarillas | 4 | Cajas | 30.00 | 120.00 |
| Gorros | 600 | Unid. | 0.08 | 48.00 |
| Tapones de oídos | 1 | Cajas | 80.00 | 80.00 |
| Mandil PVC | 2 | Unid. | 12.00 | 24.00 |
| Guantes nitrilo | 1 | Doc. | 50.00 | 50.00 |
| Costo mensual S/. | | | | 322.00 |

| | | | | |
|-----------------|----|-------|-------|---------|
| Pantalón + Polo | 40 | Unid. | 32.00 | 1280.00 |
| Costo anual S/. | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N°15: Costo de evaluaciones de salud

| Servicios de salud | Cantidad | Costo Unitario | Costo total |
|--|----------|----------------|-------------|
| Exámenes ocupacionales | 22 | 81 | S/.1782.00 |
| Carnet Sanitario | 22 | 25 | S/. 550.00 |
| -Exámenes ocupacionales cada 2 años. Carnet Sanitario Anual. | | | |

Fuente: Elaboración propia

Trazabilidad

Se entiende por trazabilidad la capacidad de localizar y hacer el seguimiento de un producto alimenticio a lo largo de todo su proceso de producción y comercialización mediante el establecimiento de un sistema de identificación.

El objetivo de este plan es disponer de un sistema que permita hacer un seguimiento de todo el proceso productivo de una partida en la que se haya detectado una incidencia sanitaria y localizar el producto inseguro de un modo rápido y eficaz, para evitar que se comercialice o para retirarlo del mercado en caso de que ya se haya comercializado.

Aquí, lo que se hace para poder trazar el producto es colocar una etiqueta de color en cada paquete, con los datos respectivos. Este procedimiento de trazabilidad será considerado como un procedimiento para el ISO 22000.

Almacenamiento y rotación de productos

En este punto se establecerán medidas para un adecuado almacenamiento y rotación de productos, tales como el uso adecuado de las parihuelas, el uso del método PEPS (primeras entradas primeras salidas), el uso del Kardex para llevar un mejor control de las entradas y salidas, etc.

También se podrá evitar la contaminación cruzada, asegurando así la calidad e inocuidad de los productos.

Eliminación de residuos

Se implementarán las medidas necesarias para evitar la contaminación cruzada y asegurar la calidad sanitaria del producto terminado y del ave por el contacto con desperdicios y residuos, así como la generación de malos olores y la proliferación de plagas; haciendo un adecuado manejo de los residuos sólidos que se

generan, controlando la contaminación ambiental de la granja y el entorno que lo rodea, para esto se implementará en este punto, baldes para basura de color (el color va de acuerdo al tipo de residuo que se va a colocar en el balde), además de algunos instrumentos para limpieza.

Cuadro N°16: Costo de instrumentos para eliminación de residuos

| Concepto | Cantidad | U.M. | Costo Unit. | Costo Total |
|-----------------------------|----------|--------|-------------|-------------|
| Baldes de color para basura | 12 | Unid. | 35.00 | 420.00 |
| Recogedores | 8 | Unid. | 12.00 | 96.00 |
| Bolsas para los baldes | 10 | ciento | 12.00 | 120.00 |
| Costo S/. | | | | 636.00 |

Fuente: Elaboración propia

Control de proveedores

Se establecerán los criterios y actividades a realizar para evaluar y seleccionar a los proveedores, con la finalidad de asegurar que los productos cumplan con los requerimientos especificados.

Mantenimiento y calibración de maquinarias y equipos

Se establecerán las actividades requeridas para llevar a cabo el mantenimiento, calibración y/o verificación de las maquinarias y equipos que forman parte del área de producción.

Estas actividades si son realizadas por la empresa al término de cada campaña, pero no se evidencian.

Control de vehículos y de las visitas

Se establecerán lineamientos y medidas de bioseguridad para controlar y registrar eficazmente a los vehículos y vistas que

ingresan a la granja, con la finalidad de que no sean portadores de microorganismos (bacterias, virus, entre otros) que puedan afectar la salud de las aves y productos.

Transporte del producto

Se implementarán los mecanismos necesarios y lineamientos para garantizar el transporte adecuado del producto, evitándose la contaminación cruzada y cuidando así la calidad e inocuidad del mismo.

4.2.10. Infraestructura Inadecuada

En este punto de infraestructura inadecuada, se hace notar la parte de seguridad y salud ocupacional, ya que para la parte de inocuidad, se trabaja con los Programas Prerrequisitos.

La empresa cuenta con 8 galpones de producción, siendo los 3 últimos más modernos, por lo que aplica un segundo nivel. Estos galpones cuentan con escaleras metálicas, una al inicio de cada galpón, y otra al final. Las escaleras no cuentan con barandas por lo que existe un riesgo de sufrir un accidente por caída a distinto nivel, lo que puede producir lesiones severas al trabajador. También existe falta de señalización tales como las señales de evacuación, desplazamiento de los trabajadores y vehicular, señales que adviertan oportunamente al observador sobre la ubicación de equipos o instalaciones de emergencia.

La implementación de extintores es de suma importancia para el área de producción en la empresa.

Es por eso que se plantea la implementación y certificación en detalle de Defensa Civil, lo que permitirá a la empresa levantar todas las observaciones descritas, y además brindar un ambiente más seguro de trabajo. Los costos de ésta implementación son los siguientes:

Cuadro N° 17: Costo de implementación en Defensa Civil

| N° | Actividad | Costo S/. |
|-------|---|-----------|
| 1 | Colocar barandas de seguridad a las 6 escaleras de los 3 galpones que cuentan con 2° Nivel. | 1800.00 |
| 2 | Realización de señales de Seguridad. | 800.00 |
| 3 | Realización de planos: Arquitectura, Eléctrico, Sanitario, Localización y Evacuación. | 4500.00 |
| 4 | Compra de 30 extintores. | 2400.00 |
| 5 | Guardas de seguridad y barreras físicas | 1400.00 |
| 6 | Pago de derecho de inspección de detalle. | 2700.00 |
| TOTAL | | 13600.00 |

Fuente: Elaboración propia

4.2.11. Falta de controles operativos

La organización identificará aquellas operaciones y actividades necesarias para los que es necesaria la implementación de controles. Además se pretende integrar estos controles operacionales dentro del sistema de gestión integrado.

Estos controles se plasmarán a través de los registros de los procedimientos implementados, lo más importante es tener evidencia de la labor realizada, cuando se hizo y quien fue el responsable.

4.2.12. Falta de identificación de aspectos ambientales

Toda actividad humana tiene influencia sobre el entorno en que se desarrolla, de modo que la empresa YEMA DE ORO S.R.L., como consecuencia de su actividad, repercute de alguna manera sobre el medio ambiente generando un impacto ambiental en el hábitat en el cual opera, el cual incluye el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

De esta forma, se entiende entonces que los aspectos ambientales son aquellas partes resultantes de una actividad, producto o servicio, que pueden repercutir sobre las condiciones naturales del medio ambiente, dando lugar a alteraciones o modificaciones específicas (impacto ambiental).

Para poder realizar con éxito esta identificación y evaluación de sus aspectos ambientales, la empresa definirá claramente cuáles son sus posibles áreas de incidencia y, en consecuencia, los impactos ambientales que genera o que pudiera generar, esto se podría realizar con un diagrama de Causa - Efecto. También se implementará un procedimiento de identificación de aspectos ambientales, asociados a la organización, posteriormente evaluarlos y determinar cuáles son significativos, es decir aquellos que potencialmente pueden generar un mayor impacto ambiental y consecuentemente poder actuar sobre ellos.

CAPÍTULO

V. EVALUACIÓN ECONÓMICA

6.1. Costos e inversión

A continuación se realizará una agrupación de los costos y de la inversión ya descritos en el capítulo anterior, para la implementación del sistema integrado de gestión propuesto:

Cuadro N° 18: Costos

| | Concepto | Costo Total | Costo Mensual |
|--------------------|--------------------------------------|-------------|---------------------|
| 1 | Capacitación (Programa anual) | 2,572.30 | 214.36 |
| 2 | Incentivos | | 700.00 |
| 3 | Nuevo personal | | 1,100.00 |
| 4 | 3 Certificaciones anuales en SIG | 2,700.00 | 225.00 |
| 5 | Útiles de escritorio anual | 1,570.00 | 130.83 |
| 6 | Equipos de Protección Personal (EPP) | | 322.00 |
| 7 | Exámenes ocupacionales (cada 2 años) | 1,782.00 | 74.25 |
| 8 | Carnet sanitario (cada año) | 550.00 | 45.83 |
| 9 | Bolsas para baldes | | 120.00 |
| 10 | Recarga de los 30 extintores (anual) | 1,200.00 | 100.00 |
| 11 | Elaboración de Planos (cada 2 años) | 4,500.00 | 187.50 |
| 12 | Inspección en detalle (cada 2 años) | 2,700.00 | 112.50 |
| 13 | Otros | | 250.00 |
| | | | |
| TOTAL (mes) | | | S/. 3,582.27 |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 19: Inversión

| | Concepto | Costo | Vida útil (años) | Depreciación (Soles/mes) |
|----|-----------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Proyector multimedia | 1,150.00 | 5 | 19.17 |
| 2 | Sillas de plástico | 135.00 | 4 | 2.81 |
| 3 | Sillas giratorias | 280.00 | 2 | 11.67 |
| 4 | Escritorios | 500.00 | 2 | 20.83 |
| 5 | Almacén de Huevos | 17,500.00 | 20 | 72.92 |
| 6 | Parihuelas | 1,225.00 | 5 | 20.42 |
| 7 | Cebaderos | 787.50 | 2 | 32.81 |
| 8 | Uniformes | 1,280.00 | 1 | 106.67 |
| 9 | Baldes para basura | 420.00 | 2 | 17.50 |
| 10 | Recogedores | 96.00 | 1 | 8.00 |
| 11 | Barandas en escaleras | 1,800.00 | 10 | 15.00 |
| 12 | Señales de seguridad | 800.00 | 1 | 66.67 |
| 13 | Extintores | 2,400.00 | 5 | 40.00 |
| 14 | Guardas y barreras | 1,400.00 | 2 | 58.33 |
| | | | | |
| | TOTAL | S/. 29,773.5 | | S/. 492.79 |

Fuente: Elaboración propia

5.2. Beneficios

Los beneficios de la implementación del SIG se basan en 3 aspectos fundamentales, los cuales son el Incremento de la Producción, el Incremento en el precio de venta y la mitigación de peligros.

A continuación se detalla cada aspecto:

5.2.1. Incremento de la Producción

Debido a la implementación del SIG, se va a llevar un mejor manejo y control de los programas y de las operaciones, además gracias a las capacitaciones el personal va a mejorar sus actitudes, conocimientos, habilidades, conductas, nivel de satisfacción, etc., que por lo tanto, se van a ver reflejados en los siguientes aspectos:

Reducción de la Mortalidad en las aves

Al haber menos mortalidad de aves, habrá mayor producción de huevos, como se mencionó anteriormente, la mortalidad alcanza hasta en un 10% por lote de producción.

Mayor productividad de las aves

Al contar el galpón de producción con todos los requerimientos óptimos para el ave, se va a reflejar un incremento en la productividad, siendo el estándar, según la Guía de Manejo de Ponedoras Comerciales Hy Line Brown, de un huevo por cada 24 horas (ese valor sería el 100% de productividad), alcanzando la empresa en promedio, picos de producción del 94-96% aproximadamente.

Se estima que el aumento de la productividad será del 3%, a partir del séptimo mes de haberse iniciado la implementación del SIG, incrementando a partir del segundo mes en un 0.5% en adelante.

A continuación, se presenta la producción estimada de Huevos (Kg.), para el año 2015, según data histórica de la empresa,

para así poder obtener en valores monetarios el beneficio del incremento en la productividad.

Cuadro N° 20: Producción Estimada en kilos de huevos en el año 2015

| Galpón /mes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| V1 | 21160 | 19435 | 8153.5 | | | | 7176 | 11615 | 18665 | 22770 | 23069 | 20700 |
| V2 | 21735 | 18285 | 9211.5 | | | | 6670 | 13570 | 18285 | 18400 | 22310 | 21862 |
| V3 | 21735 | 18515 | 10212 | | | | 7038 | 12811 | 18975 | 19320 | 21735 | 21505 |
| V4 | 21275 | 19320 | 9085 | | | | 7061 | 13547 | 18423 | 20447 | 21689 | 21850 |
| V5 | 40664 | 41285 | 39503 | 40101 | 36662 | 37180 | 31269 | 16675 | 8211 | | | |
| V6 | 41722 | 41653 | 40710 | 40124 | 38583 | 37479 | 36087 | 27451 | 3841 | | | |
| V7 | 18055 | 39583 | 41860 | 40929 | 43401 | 41055 | 44149 | 42205 | 37973 | 37042 | 36812 | 37214 |
| V8 | 15514 | 36904 | 40722 | 43884 | 42136 | 38882 | 40837 | 41412 | 39365 | 38985 | 38962 | 37835 |
| TOTAL | 201860 | 234980 | 199456 | 165037 | 160782 | 154595 | 180286 | 179285 | 163737 | 156964 | 164577 | 160966 |

Fuente: Elaboración propia

Entonces, a partir de los valores totales de cada mes, obtenemos el incremento de kilos, multiplicando la cantidad por el porcentaje propuesto y luego éste por el precio de venta promedio (4.00 soles/Kg.) para obtener el beneficio en Nuevos Soles por cada mes.

Cuadro N° 21: Incremento de los ingresos por la Producción

| Mes | Producción (Kilos/mes) | | | S/. |
|-----|------------------------|-----------|------------|---------------|
| | Cantidad | Propuesto | Incremento | |
| 1 | 201860 | 0% | 0.0 | S/. 0.00 |
| 2 | 234980 | 0.5% | 1174.9 | S/. 4,699.59 |
| 3 | 199456 | 1% | 1994.6 | S/. 7,978.24 |
| 4 | 165037 | 1.5% | 2475.5 | S/. 9,902.19 |
| 5 | 160782 | 2% | 3215.6 | S/. 12,862.52 |
| 6 | 154595 | 2.5% | 3864.9 | S/. 15,459.45 |
| 7 | 180286 | 3% | 5408.6 | S/. 21,634.26 |
| 8 | 179285 | 3% | 5378.6 | S/. 21,514.20 |
| 9 | 163737 | 3% | 4912.1 | S/. 19,648.44 |
| 10 | 156964 | 3% | 4708.9 | S/. 18,835.62 |
| 11 | 164577 | 3% | 4937.3 | S/. 19,749.18 |
| 12 | 160966 | 3% | 4829.0 | S/. 19,315.86 |

Fuente: Elaboración propia

5.2.2. Incremento del Precio de Venta

El tener implementado el SIG, brinda una ventaja competitiva en comparación con las demás empresas avícolas, ya que se evidencia el cumplimiento de los requisitos legales al garantizar productos inocuos, el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad de brindar un ambiente seguro de trabajo a los colaboradores. Este valor agregado permite que la empresa pueda vender a clientes de otros segmentos y no solo a clientes mayoristas.

Se plantea aquí, aumentar el precio de venta en 0.10 soles/kg., del precio de mercado a partir del séptimo mes en adelante de haber implementado el SIG, y luego, a mediano plazo, la búsqueda de nuevos segmentos de mercado.

Cuadro N° 22: Incremento de los ingresos por el precio

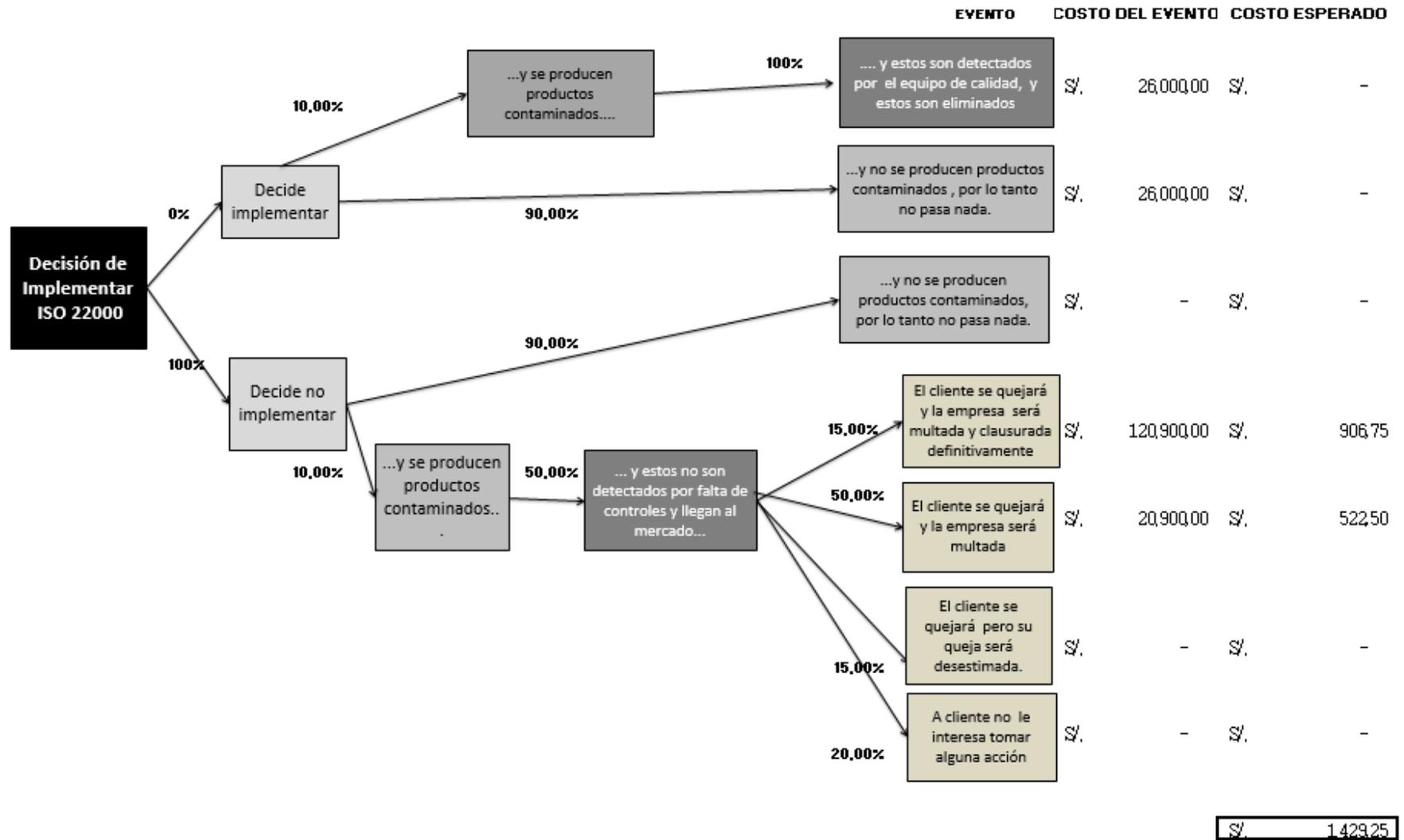
| | Incremento de los ingresos (Soles) | | |
|----|------------------------------------|------------|---------------|
| | Cantidad | Incremento | S/ |
| 1 | 201860 | 0 | S/. 0.00 |
| 2 | 234980 | 0 | S/. 0.00 |
| 3 | 199456 | 0 | S/. 0.00 |
| 4 | 165037 | 0.05 | S/. 8,251.83 |
| 5 | 160782 | 0.05 | S/. 8,039.08 |
| 6 | 154595 | 0.05 | S/. 7,729.73 |
| 7 | 180286 | 0.1 | S/. 18,028.55 |
| 8 | 179285 | 0.1 | S/. 17,928.50 |
| 9 | 163737 | 0.1 | S/. 16,373.70 |
| 10 | 156964 | 0.1 | S/. 15,696.35 |
| 11 | 164577 | 0.1 | S/. 16,457.65 |
| 12 | 160966 | 0.1 | S/. 16,096.55 |

Fuente: Elaboración propia

5.2.3. La mitigación de peligros

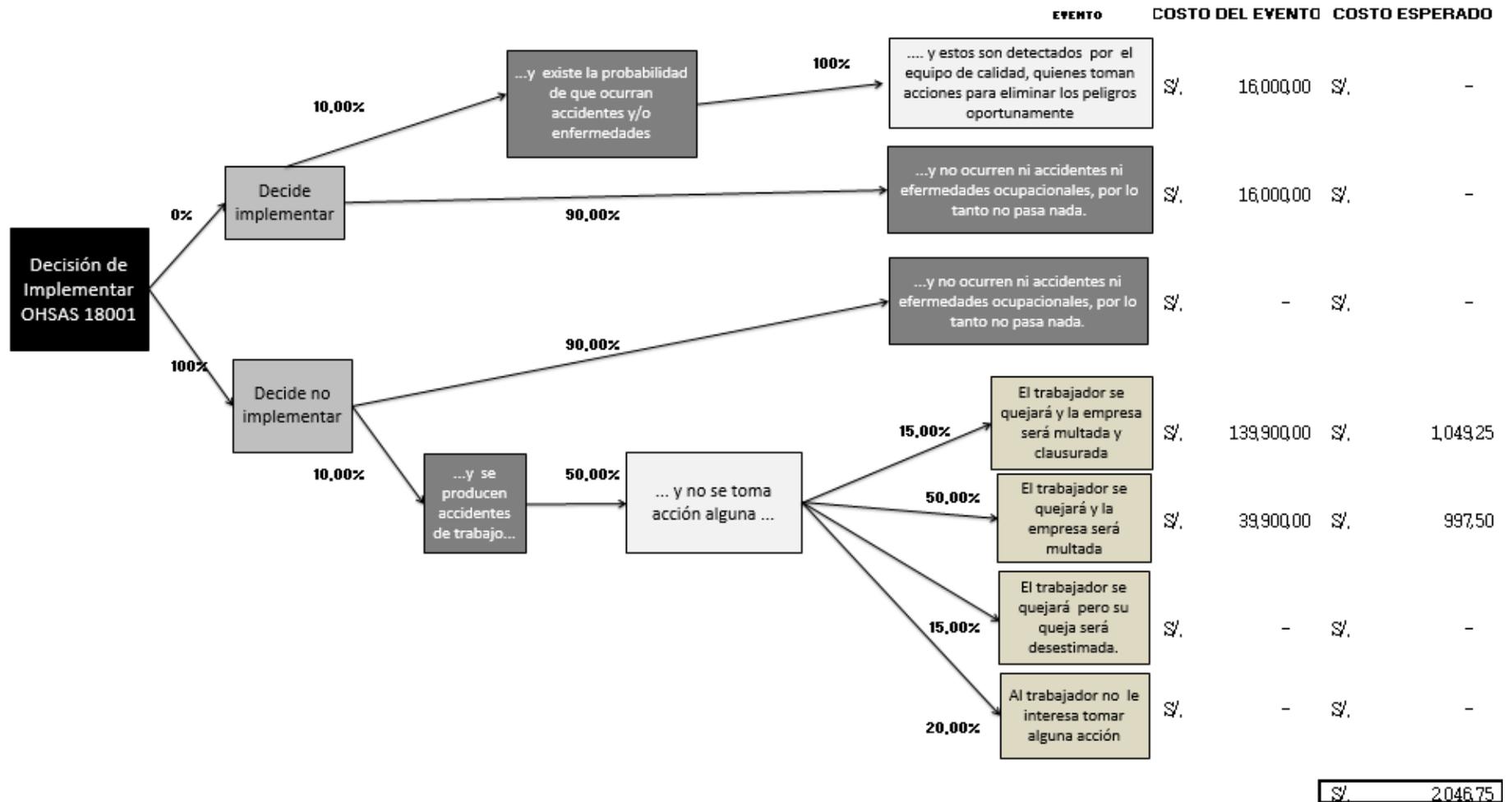
Para esta parte, se ha hecho uso de árboles de decisión, los cuales, a partir de la identificación de los peligros, por la falta de implementación de los sistemas de inocuidad, seguridad y salud en el trabajo y medioambiental; se realizara un análisis cuantitativo de los costos esperados, según la probabilidad, por implementar los sistemas de gestión.

Gráfico N°7: Costo Esperado de Implementar Sistema de Inocuidad



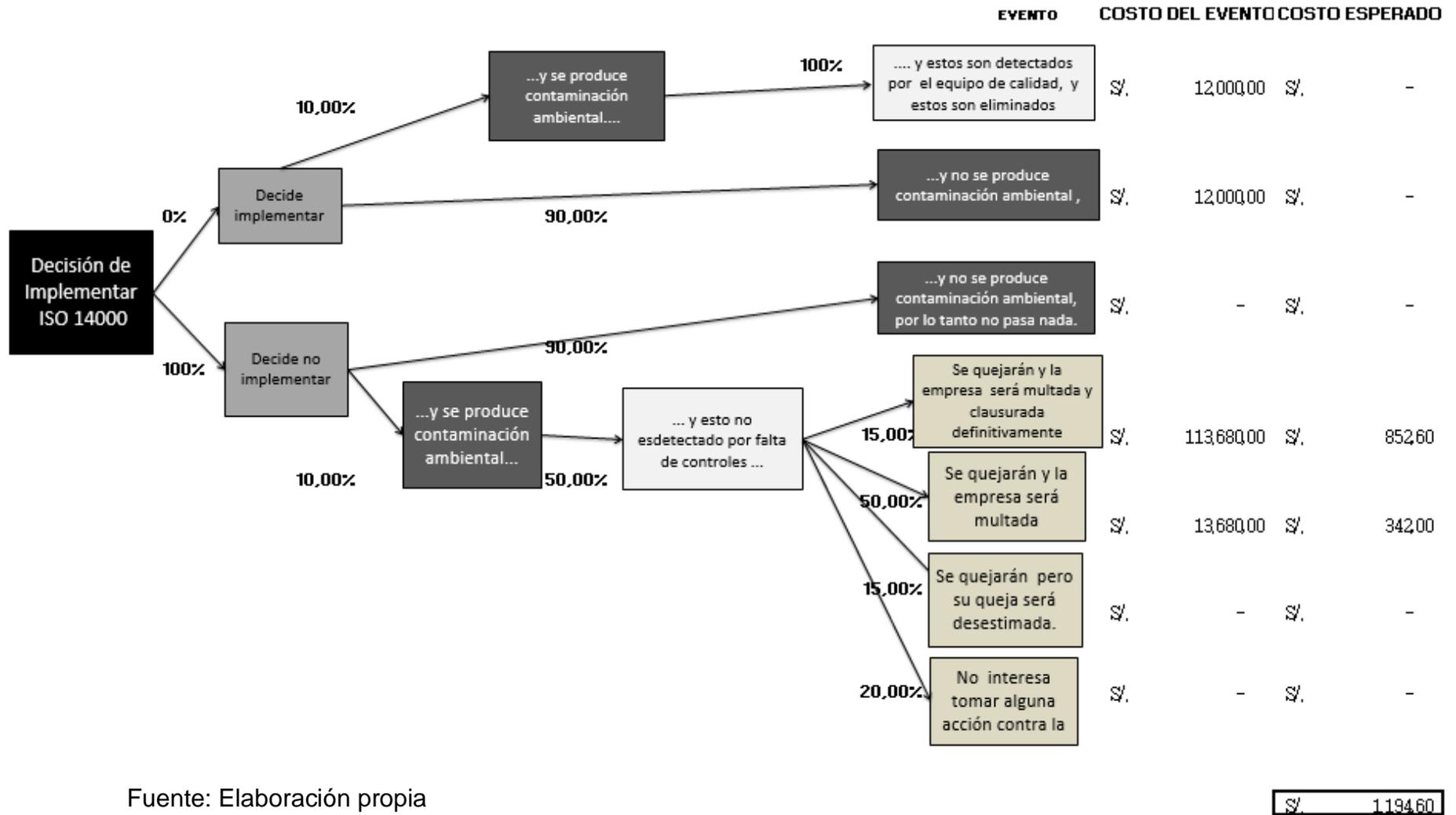
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°8: Costo Esperado de Implementar Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°9: Costo Esperado de Implementar Sistema Medioambiental



Fuente: Elaboración propia

En resumen, se obtiene lo siguiente, lo cual será aplicado a partir del segundo mes:

| SST | Inocuidad | M.A. | S/mes |
|---------|-----------|--------|--------------|
| 2046.75 | 1429.25 | 1194.6 | S/. 4,670.60 |

5.3. Estado de Resultados

A continuación se presenta el Estado de Resultados, con una proyección a 12 meses, colocando todos los aspectos considerados en los cuadros anteriores, cabe resaltar que los Gastos Administrativos y de Ventas (GAV) se han calculado del 5% de los Ingresos:

Cuadro N° 23: Estado de Resultados

| Meses | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------------------------|---|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ingresos | | 0.00 | 9370.19 | 12648.84 | 22824.62 | 25572.20 | 27859.78 | 44333.41 | 44113.30 | 40692.74 | 39202.57 | 40877.43 | 40083.01 |
| costos operativos | | 3582.27 | 3582.27 | 3582.27 | 3582.27 | 3582.27 | 3582.27 | 3582.27 | 3582.27 | 3582.27 | 3582.27 | 3582.27 | 3582.27 |
| Depreciación activos | | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 |
| GAV | | 0.00 | 468.51 | 632.44 | 1141.23 | 1278.61 | 1392.99 | 2216.67 | 2205.67 | 2034.64 | 1960.13 | 2043.87 | 2004.15 |
| Utilidad antes de impuestos | | -4075.06 | 4826.62 | 7941.33 | 17608.32 | 20218.52 | 22391.72 | 38041.68 | 37832.57 | 34583.04 | 33167.38 | 34758.50 | 34003.80 |
| Impuestos (15%) | | 0.00 | 723.99 | 1191.20 | 2641.25 | 3032.78 | 3358.76 | 5706.25 | 5674.89 | 5187.46 | 4975.11 | 5213.77 | 5100.57 |
| Utilidad después de impuestos | | -4075.06 | 4102.62 | 6750.13 | 14967.07 | 17185.74 | 19032.96 | 32335.42 | 32157.69 | 29395.58 | 28192.27 | 29544.72 | 28903.23 |

Fuente: Elaboración propia

5.4. Flujo de Caja

A continuación el flujo de caja, en este caso se suma la depreciación y consideramos la inversión antes del mes 1:

Cuadro N° 24: Flujo de Caja

| Meses | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| utilidad después de impuestos | | -4075.06 | 4102.62 | 6750.13 | 14967.07 | 17185.74 | 19032.96 | 32335.42 | 32157.69 | 29395.58 | 28192.27 | 29544.72 | 28903.23 |
| más depreciación | | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 | 492.79 |
| inversión | -29773.50 | | | | | | | | | | | | |
| | -29773.50 | -3582.27 | 4595.42 | 7242.93 | 15459.86 | 17678.54 | 19525.76 | 32828.22 | 32650.48 | 29888.38 | 28685.06 | 30037.51 | 29396.02 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Meses | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Flujo neto de efectivo | -29773.50 | -3582.27 | 4595.42 | 7242.93 | 15459.86 | 17678.54 | 19525.76 | 32828.22 | 32650.48 | 29888.38 | 28685.06 | 30037.51 | 29396.02 |

Fuente: Elaboración propia

5.5. Indicadores de evaluación económica y financiera

A continuación se muestra la valoración de inversiones mediante los métodos de análisis VAN, TIR y PRI:

Quando N° 25: Indicadores económicos

| | |
|------------|-----------------------|
| VAN | S/. 177,912.87 |
| TIR | 33% |
| PRI | 4.34 meses |

Fuente: Elaboración propia

Al obtener VAN (Valor actual Neto) Positivo, indica que habrán ganancias, por lo que el proyecto es rentable.

El proyecto es viable, ya que el TIR (Tasa Interna de Retorno) resulta 33%, la cual es mayor que nuestro costo de oportunidad, el cual, para nuestro caso es del 2% por mes.

El PRI (Período de Recuperación de la Inversión) es de 4.34 meses.

Además también se realizará el cálculo del VAN ingresos y egresos, con la finalidad de obtener la Relación Beneficio Costo (B/C) del proyecto:

Cuando N° 26: Calculo del VAN ingresos y egresos

| Meses | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------|---|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ingresos | | 0.00 | 9370.19 | 12648.84 | 22824.62 | 25572.20 | 27859.78 | 44333.41 | 44113.30 | 40692.74 | 39202.57 | 40877.43 | 40083.01 |
| Egresos | | 3582.27 | 4774.77 | 5405.91 | 7364.75 | 7893.66 | 8334.02 | 11505.19 | 11462.82 | 10804.36 | 10517.51 | 10839.92 | 10686.99 |

Fuente: Elaboración propia

| | |
|--------------|------------|
| VAN Ingresos | 296,848.43 |
| VAN Egresos | 89,162.06 |

| | |
|-----|-----|
| B/C | 3.3 |
|-----|-----|

Siendo el B/C de 3.3, significa que por cada Nuevo Sol invertido, dicho Nuevo Sol fue recuperado y además se obtuvo una ganancia adicional de 2.3 Nuevos Soles.

CAPÍTULO

VI. RESULTADOS Y DISCUSIONES

6.1. Resultados

Habiendo descrito en la hipótesis el impacto de la propuesta de mejora en la rentabilidad de la empresa Yema de Oro S.R.L., podemos concluir que la implementación de un sistema de gestión de la inocuidad integrado con la seguridad y salud ocupacional y medioambiental, generará mayores ingresos en la empresa, ascendiendo a partir del segundo mes y variando según la producción por la cantidad de aves existentes en postura. La utilidad después de impuesto generado en el año será de S/. 238,492.39, lo cual beneficia a la empresa.

Para la implementación del SIG, es necesario realizar una inversión de S/. 29,773.50, lo cual permitirá a la empresa ajustarse a los requisitos de las Normas ISO 22000, ISO 140001 y OHSAS 18001, y esto dará la garantía de productos inocuos, reducción de los riesgos laborales y el cuidado del medio ambiente. Según el flujo de caja el proyecto es viable, teniendo un VAN positivo y la tasa interna de retorno (TIR) de 33%, siendo mayor al COK (2%); el periodo de retorno de la inversión (PRI) será de 4.34 meses.

Según los resultados de la evaluación beneficio costo (B/C) siendo éste 3.3, indica que por cada Nuevo Sol invertido, dicho Nuevo Sol fue recuperado y además se obtuvo una ganancia adicional de 2.3 Nuevos Soles.

6.2. Discusiones

Para lograr los resultados obtenidos en la evaluación económica del proyecto, es prioridad que el personal de la empresa Yema de Oro S.R.L. sea competente y tenga la experiencia necesaria, además de estar motivado: ya que de ello depende el nivel de confianza en los resultados emitidos y la eficiencia en el trabajo.

La reducción de la mortalidad y el aumento de la productividad del ave para la postura son factores clave para el aumento de los ingresos, para esto se deben de cumplir los requisitos de las normas ya mencionadas. Otros

factores son la infraestructura adecuada, los programas prerrequisitos, la motivación y capacitación del personal, etc.

CAPÍTULO

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- La implementación del sistema de gestión de la inocuidad integrado con la seguridad y salud ocupacional y medioambiental, le permitirá a la empresa mejorar su rentabilidad, ya que es un proyecto viable, mejorando la productividad de los colaboradores, mejorando la infraestructura y los procesos y el nivel de confianza de los clientes.
- Se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa y se destacó las principales falencias de ésta, como son: la falta de procedimientos, infraestructura inadecuada, falta de capacitación al personal, falta de motivación, falta de controles operativos, falta de plan HACCP, etc.
- Se elaboró una propuesta de implementación del SIG, con las normas ISO 22000:2005, ISO 14001:2004: y OSHAS 18001:2007, ya que dicha implementación tiene mucho valor en la empresa Yema de Oro S.R.L., porque le va a permitir diferenciarse ante sus competidores, cumplir con los requisitos legales y aumentar la rentabilidad de la empresa.
- La implementación del SIG evidencia un compromiso con la inocuidad del producto, prevención de la contaminación ambiental y responsabilidad con la seguridad y salud ocupacional, permitiendo de esta forma aumentar la rentabilidad, al reducir sobre costos o pérdidas ocasionados por la mala calidad, riesgos e impactos que no han sido evaluados.
- Se elaboró y en algunos casos se mejoró, los programa prerrequisitos, el plan HACCP y los requisitos de la norma ISO 22000:2005 para la producción de alimentos, ya que es indispensable debido a que el giro de negocio es la producción y venta de huevos para consumo humano, el cual es de suma importancia pues se debe brindar al consumidor final un producto inocuo en totalidad.
- Con el plan HACCP se logró identificar peligros, los puntos críticos, puntos críticos de control, para los cuales se realizará un correcto seguimiento y/o verificación de cada PPC para control y evitar o mitigar los peligros que se tienen cada fase del proceso.

- La identificación de peligros y evaluación de riesgos de seguridad y salud ocupacional permitirá obtener información sistemática, completa y oportuna sobre incidentes y/o accidentes, enfermedades ocupacionales ocurridas en las instalaciones de YEMA DE ORO S.R.L., con la finalidad de tomar acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.
- La Identificación de Aspectos Ambientales, como resultado a las actividades, productos y servicios de YEMA DE ORO S.R.L., va a permitir determinar cuáles de ellos resultaron ser significativos a partir de criterios de significancia establecidos para poder controlarlos.
- Se propuso un programa de capacitación al personal, durante toda la fase de implementación ya que es muy importante el involucramiento y la sensibilización de todo el personal de la empresa, así como el compromiso de la Gerencia.
- Quedó demostrada la viabilidad económica del proyecto, obteniendo un VAN de S/.177,912.87, y una rentabilidad del 33%, lo cual beneficiará a la empresa en un corto plazo.

7.2. Recomendaciones

- Realizar la contratación del personal adicional, quién apoyará a la implementación del sistema.
- Establecer la composición y funciones de los grupos operativos.
- Se recomienda a la empresa a aplicar e implementar el programa de capacitación descrito, a fin de mejorar la calidad de los procesos y poder implementar el sistema.
- Realizar la caracterización y mapeo de los procesos, para poder realizar las evaluaciones respectivas y proponer las mejoras.
- Realizar los cambios en las instalaciones (almacenes, escaleras, etc.) e implementar los procedimientos y registros necesarios.
- Se recomienda a aplicar los métodos descritos para aumentar el grado de motivación del personal.
- Implementar los aspectos del SIG en su totalidad, ya que es un proyecto rentable y beneficioso para la empresa, orientado a la mejora continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS:

- [TEXT0 01] GMP-HACCP: Buenas prácticas de manufactura, análisis de peligros y control de puntos críticos, año 2000.
FOLGAR, Oscar Fransisco
Año 2000
- [TEXT0 02] Guía para la aplicación de los principios del sistema HACCP.
DIGESA
Perú – Mayo 2006
- [TEXT0 03] Metodología de la investigación – Cuarta Edición
Dr. Roberto Hernández Sampieri
Dr. Carlos Fernández Collado
Dra. Pilar Baptista Lucio
México – Abril 2006
- [TEXT0 04] Guía Manejo Ponedoras Comerciales Hy - Line Brown
Hy – Line International
Estados Unidos de América 2014
- [TEXT0 05] Gestión de la calidad
Juan Velazco Sánchez
España 2005.

TESIS:

- [TESIS 01] Implementación del sistema HACCP en la empresa agroindustrial Tumán.
MIRANDA, Sayaverdi – NORVIL, Edgardo.
Universidad Privada del Norte, Perú 2009.
- [TESIS 02] Propuesta de mejora del plan HACCP en la Línea de Producción del espárrago verde fresco en la empresa TAL S.A.
FERRADAS, Cristina
Universidad Privada del Norte, Perú 2008.
- [TESIS 03] Propuesta para la implementación del sistema HACCP en el campamento El Quinual – Aramark Peru S.A.C. para mejorar la calidad del producto
Urrunaga López, Liz Paola
Universidad Privada del Norte, Perú 2012
- [TESIS 04] Implementación de un sistema de gestión de la Inocuidad en una empresa de alimentos en polvo
Téllez Javier, José Alberto
México, D.F., 2009
- [TESIS 05] Diseño de un Sistema de Gestión Integrado, para una empresa que produce y comercializa fundas y zunchos para banano ubicada en el cantón Pascuales.
Benavides Capa, Andrea – Pizarro Apráez Sabrina
Guayaqui - Ecuador, 2010.
- [TESIS 06] Implementación de un sistema Integrado de gestión en la empresa Paraíso S.A.
Cachay Silva, Gonzalo Javier
Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú, 2009.

NORMAS INTERNACIONALES:

- [ISO 22000] Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos –
Requisitos para cualquier organización en la cadena
alimentaria
ISO, 2005
- [ISO 14001] Sistemas de gestión ambiental – Requisitos
ISO, 2004
- [OHSAS 18001] Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional -
Requisitos
Proyecto Grupo OHSAS, 2007
- [CODEX ALIMENTARIOUS] Código de Prácticas de Higiene para los
Huevos
CAC/RCP 15 - 1976

REVISTAS:

- [REVISTA 01] La avicultura en el Perú
APROHNOR
Trujillo - Perú
Agosto 2009.
- [REVISTA 02] Enfoque técnico
Produss – San Fernando
Lima – Perú. Junio 2005.
- [REVISTA 03] La avicultura en el Perú – Revista Informativa
Asociación Peruana de Avicultura
Lima – Perú. Abril 2004

PÁGINAS WEB:

- [URL 01] EL mercado del huevo en el Perú: Problemas en la oferta y la demanda.
Autor: Patricia Luperdi López Reyna
Fecha de acceso: 10/05/2014
<http://www.monografias.com/trabajos46/mercado-huevo-peru/mercado-huevo-peru.shtml>
- [URL 02] Asociación Peruana de Avicultura
Autor: Asociación Peruana de Avicultura
Fecha de acceso: 10/05/2014
<http://www.apavic.com/html/sections/cuadros/>
- [URL 03] Avícola La Segoviana S.L.
Autor: Avícola Segoviana S.L.
Fecha de acceso: 02/06/2014
<http://www.avicolasegoviana.com/calidad.html>

ANEXOS

**ANEXO 01: ESTÁNDARES DE RENDIMIENTO SEGÚN GUÍA DE PONEDORAS
COMERCIALES HY-LINE BROWN**

PONEDORAS COMERCIALES HY-LINE BROWN

Estándares de Rendimiento *(continuación)*

| EDAD (semanas) | % AVE-DÍA Actual | HUEVOS ACUMULADOS AVE-DIA | HUEVOS ACUMULADOS AVE-ALOJADA | MORTALIDAD Acumulada (%) | PESO CORPORAL (kg) | CONSUMO DE ALIMENTO (g / día por ave) | MASA DE HUEVO AVE- ALOJADA Acumulada (kg) | PESO DEL HUEVO PROMEDIO* (g / huevo) |
|-------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|--|---|
| 61 | 84 – 86 | 262.7 – 271.7 | 258.9 – 267.8 | 2.9 | 1.90 – 2.02 | 106 – 112 | 15.9 | 62.5 – 65.1 |
| 62 | 83 – 86 | 268.5 – 277.8 | 264.5 – 273.7 | 2.9 | 1.90 – 2.02 | 106 – 112 | 16.2 | 62.5 – 65.1 |
| 63 | 83 – 85 | 274.3 – 283.7 | 270.1 – 279.4 | 3.0 | 1.90 – 2.02 | 106 – 112 | 16.6 | 62.6 – 65.2 |
| 64 | 83 – 85 | 280.1 – 289.7 | 275.8 – 285.2 | 3.1 | 1.90 – 2.02 | 106 – 112 | 16.9 | 62.6 – 65.2 |
| 65 | 83 – 85 | 286.0 – 295.6 | 281.4 – 291.0 | 3.2 | 1.90 – 2.02 | 106 – 112 | 17.3 | 62.7 – 65.3 |
| 66 | 82 – 84 | 291.7 – 301.5 | 286.9 – 296.6 | 3.3 | 1.90 – 2.02 | 106 – 112 | 17.7 | 62.7 – 65.3 |
| 67 | 81 – 84 | 297.4 – 307.4 | 292.4 – 302.3 | 3.4 | 1.90 – 2.02 | 106 – 112 | 18.0 | 62.8 – 65.4 |
| 68 | 81 – 83 | 303.0 – 313.2 | 297.9 – 307.9 | 3.5 | 1.90 – 2.02 | 106 – 112 | 18.4 | 62.8 – 65.4 |
| 69 | 81 – 82 | 308.7 – 318.9 | 303.3 – 313.4 | 3.7 | 1.90 – 2.02 | 106 – 112 | 18.7 | 62.9 – 65.5 |
| 70 | 80 – 82 | 314.3 – 324.7 | 308.7 – 319.0 | 3.8 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 19.1 | 62.9 – 65.5 |
| 71 | 79 – 81 | 319.8 – 330.3 | 314.0 – 324.4 | 3.9 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 19.4 | 63.0 – 65.6 |
| 72 | 79 – 81 | 325.4 – 336.0 | 319.3 – 329.9 | 4.0 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 19.7 | 63.0 – 65.6 |
| 73 | 78 – 80 | 330.8 – 341.6 | 324.6 – 335.2 | 4.1 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 20.1 | 63.1 – 65.7 |
| 74 | 77 – 80 | 336.2 – 347.2 | 329.7 – 340.6 | 4.3 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 20.4 | 63.1 – 65.7 |
| 75 | 76 – 79 | 341.5 – 352.7 | 334.8 – 345.9 | 4.4 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 20.7 | 63.2 – 65.8 |
| 76 | 76 – 78 | 346.9 – 358.2 | 339.9 – 351.1 | 4.5 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 21.1 | 63.2 – 65.8 |
| 77 | 75 – 77 | 352.1 – 363.6 | 344.9 – 356.2 | 4.7 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 21.4 | 63.3 – 65.9 |
| 78 | 75 – 77 | 357.4 – 369.0 | 349.9 – 361.3 | 4.8 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 21.7 | 63.3 – 65.9 |
| 79 | 74 – 77 | 362.5 – 374.4 | 354.8 – 366.5 | 5.0 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 22.0 | 63.4 – 66.0 |
| 80 | 74 – 76 | 367.7 – 379.7 | 359.7 – 371.5 | 5.1 | 1.91 – 2.03 | 106 – 112 | 22.4 | 63.5 – 66.1 |

**ANEXO 2: LISTA DE VERIFICACIÓN SEGÚN AUDITORÍA INTERNA APLICA A
LA EMPRESA**



**LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUDITORIA SISTEMA DE
GESTIÓN INTEGRADO**

AUDITORÍA SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE
E INOCUIDAD

OHSAS 18001:2007 – ISO 14001:2004 – ISO 22000:2005

FECHA: 23/05/2014

AUDITOR:

AUDITORIA N°:

| Numeral | REQUISITOS | SI | NO | OBSERVACIONES |
|--|---|----|----|---------------|
| 4.1 5.4 | REQUISITOS GENERALES (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) (ISO 22000:2005) RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD (ISO 22000:2005) | | | |
| | ¿Están identificados los procesos del sistema de gestión? | | X | |
| | ¿Existe una secuencia e interacción entre los procesos? | | X | |
| | ¿Existen criterios y métodos para la operación y el control eficaz de los procesos? | | X | |
| | ¿Cuenta con la disponibilidad de recursos e información para el seguimiento de los procesos? | | X | |
| | ¿Realiza seguimiento, medición y análisis de los procesos? | | X | |
| | ¿Implementa acciones para la mejora continua? | | X | |
| 4.2 / 5.2 5.1 4.4.1 8.5.1 | POLITICA DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL, AMBIENTAL E INOCUIDAD (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) (ISO 22000:2005) COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN (ISO 22000:2005) RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD (ISO 14001:2004) MEJORA CONTINUA (ISO 22000:2005) | | | |
| | ¿Existe una política de S & SO, Medio ambiente e Inocuidad definida y documentada? | X | | |
| | Esta política incluye el cumplimiento con: | | | |
| | * Mejoramiento Continuo | X | | |
| | * Cumplimiento con la Legislación aplicable a la S & SO, ambiental e Inocuidad aplicable y otros requisitos | X | | |
| | *Es apropiada a la naturaleza y escala de los riesgos en S & SO y la escala de impacto ambiental según las actividades productos y servicios de YEMA DE ORO S.R.L. | X | | |
| | La política proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y metas en S & SO, ambientales e inocuidad | X | | |
| | La política se ha comunicado y dado a entender a todo el personal | | X | |
| 4.3/5.3 | PLANIFICACIÓN (OSHAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) (ISO 22000:2005) | | | |
| 4.3.1 | IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE LOS | | | |

| 5.7 7.3.5 | CONTROLES / ASPECTOS AMBIENTALES (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS (ISO 22000:2005) DIAGRAMAS DE FLUJO, ETAPAS DEL PROCESO Y MEDIDAS DE CONTROL (ISO 22000:2005) | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|
| | ¿Existe un procedimiento para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios? <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | ¿Existe un procedimiento que identifica los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios para controlar y determinar aquellos aspectos que tienen o puedan tener impacto significativo sobre el medio ambiente? <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | | X | |
| | | X | | | |
| | ¿El procedimiento para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos incluye: | | | | |
| | *Actividades rutinarias y no rutinarias <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | *Actividades de todo el personal que acceda a los sitios de trabajo <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | *Comportamiento, aptitudes y otros factores humanos <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | *Los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | | X | |
| | | X | | | |
| | *Los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo. <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | *Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | *Cambios realizados o propuestos en la organización <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | *Modificaciones al sistema de gestión de S y SO <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | *Cualquier obligación legal aplicable <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | *Actividades de todo el personal que acceda a los sitios de trabajo <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | *Instalaciones en el sitio de trabajo <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| | *El procedimiento para identificar los aspectos ambientales de la organización determina la significancia de los impactos ambientales de acuerdo a los aspectos identificados <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | | X | |
| | | X | | | |
| | *Según los resultados de la identificación de peligros y de los impactos ambientales significativos se han establecido los objetivos en S& SO y ambientales? <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:15%;">Se han establecido objetivos en S & SO, pero no Ambientales</td> </tr> </table> | | | X | Se han establecido objetivos en S & SO, pero no Ambientales |
| | | X | Se han establecido objetivos en S & SO, pero no Ambientales | | |
| | Se establecen, implementan y mantienen procedimientos para gestionar potenciales situaciones de emergencia y accidentes que pueden afectar a la inocuidad de los alimentos. <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | | X | |
| | | X | | | |
| | La alta dirección se asegura de: | | | | |
| | *Se lleva a cabo la planificación el sistema de gestión de la inocuidad para cumplir con los requisitos y objetivos de la organización que apoyan la inocuidad de los alimentos. <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | | X | |
| | | X | | | |
| | *Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos cuando se planifican e implementan cambios en este. <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | | X | |
| | | X | | | |
| | Se han preparado diagramas de flujo para los productos y son claros, precisos y suficientemente detallados. <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |
| 4.3.2 7.3.4 | REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) USO PREVISTO (ISO 22000:2005) | | | | |
| | Existe un procedimiento para identificar y tener acceso a: | | | | |
| | *Requisitos en S & SO, y requisitos ambientales de carácter legal y de otra índole. <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:65%;"></td> <td style="width:10%; text-align:center;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:15%;"></td> </tr> </table> | | X | | |
| | X | | | | |

| | | | | |
|--------------|---|---|---|--|
| | ¿Está actualizada la información de los requisitos legales? | | X | |
| | El uso previsto, la manipulación razonablemente esperada del producto final, y cualquier manipulación inapropiada no intencionada, pero razonablemente esperada, del producto final, es considerada y descrita en documentos en la medida que sea necesaria para llevar a cabo el análisis de peligros. | | X | |
| | ¿El procedimiento es periódicamente revisado y se actualiza cuando es necesario? | | X | |
| 4.3.3 | OBJETIVOS Y PROGRAMAS (OHSAS 18001:2007) | | | |
| 5.3 | OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS (ISO 14001:2004) | | | |
| 8.5.1 | PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS (ISO 22000:2005) | | | |
| | Se han establecido, implementado, mantenido y documentado objetivos y metas de S & SO, ambientales y de inocuidad, en los niveles pertinentes de la organización?. | | X | Solo se han implementado objetivos de S & SO |
| | La definición de objetivos ha considerado: | | | |
| | *Peligros y riesgos en S & SO, impactos ambientales significativos requisitos ambientales requisitos de tipo legal y de otra índole. | | X | |
| | ¿Los objetivos son consistentes con la Política de S & SO, ambiental e inocuidad? | | X | |
| | ¿Los objetivos en S & SO, ambientales y de inocuidad, son revisados periódicamente y se actualizan de ser necesario? | | X | |
| | ¿La organización ha establecido, implementado y mantiene programas para alcanzar sus objetivos y metas ambientales? | | X | |
| | ¿Se han diseñado para el cumplimiento de los objetivos y metas en S & SO, programas que incluyen: responsabilidad y autoridad, medios y cronogramas para lograr los objetivos? | X | | |
| | La alta dirección planifica y mantiene la integridad del sistema | | X | |
| | Existe la mejora continua dentro de la organización | | X | |
| 4.4 | IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) | | | |
| 7 | PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE PRODUCTOS INOCUOS (ISO 22000:2005) | | | |
| 4.4.1 | RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD (ISO 14001:2004) (OHSAS 18001:2007) | | | |
| 5.1 | COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN (ISO 22000:2005) | | | |
| 5.4 | RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD (ISO 22000:2005) | | | |
| 5.5 | LIDER DEL EQUIPO DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS (ISO 22000:2005) | | | |
| 6.1 | PROVISIÓN DE RECURSOS (ISO 22000:2005) | | | |
| 6.3 | INFRAESTRUCTURA (ISO 22000:2005) | | | |
| | La organización ha definido, documentado, comunicado y entendido las funciones, responsabilidades y delegado autoridad en relación con el Sistema de Gestión? | X | | |
| | Se suministran los recursos necesarios para la implementación y control del sistema de gestión? | | X | |
| | ¿Se ha designado un representante o líder de equipo que tenga la responsabilidad y autoridad para: | | | |
| | *Asegurar que los procesos del sistema se establecen, implementan, mantienen y actualizan. | | X | |

| | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|------------------|
| | *Informar a la alta dirección de la organización sobre la eficacia y adecuación del sistema de gestión. | | X | |
| | *Asegurar la formación y educación pertinente de los miembros del equipo. | X | | |
| | Se cuenta con la infraestructura necesaria para lograr los requisitos del servicio. | | X | |
| 4.4.2/6.2.2 6.2.1 | COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) (ISO 22000:2005) GENERALIDADES (ISO 22000:2005) | | | |
| | ¿Existe un procedimiento para identificar las necesidades de formación del personal cuya actividad pueda generar un impacto significativo sobre el Sistema de Gestión? | X | | Se puede mejorar |
| | ¿Existe un procedimiento para crear conciencia en el personal sobre: | | | |
| | *Importancia de la conformidad de la política y los procedimientos de sistema de gestión | X | | |
| | *Preparación para emergencias, los aspectos ambientales significativos, actuales y potenciales de su trabajo y los beneficios del mejoramiento en el desempeño del personal | | X | |
| | El personal cuyo trabajo pueda generar impactos significativos sobre el sistema de gestión es competente para desempeñar su trabajo en términos de educación, entrenamiento y experiencia apropiada. | X | | |
| | Se mantienen los registros apropiados sobre la formación del personal. | X | | |
| 4.4.3 5.6.2 5.6.1 | COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA (OHSAS 18001:2007) COMUNICACIÓN (ISO 14001:2004) COMUNICACIÓN INTERNA (ISO 22000:2005) COMUNICACIÓN EXTERNA (ISO 22000:2005) | | | |
| | La empresa ha establecido un procedimiento para la comunicación, la cual facilita: | | | |
| | *La comunicación con proveedores, contratistas, clientes y partes interesadas | | X | |
| | *Las comunicaciones internas entre los diferentes niveles y funciones de la organización | | X | |
| | Se cuenta con un procedimiento para la participación de los trabajadores en cuanto a la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, investigación de incidentes y el desarrollo y revisión de la políticas y objetivos del sistema? | X | | |
| | ¿El procedimiento indica la decisión de la organización de comunicar o no externamente información sobre sus aspectos ambientales significativos? | | X | |
| | Se han implementado disposiciones eficaces para la comunicación oportuna con el personal sobre cambios realizados o cuestiones que pueden afectar la salud, el medio ambiente y la inocuidad de los productos | | X | |
| 4.4.4 4.2 4.2.1 | DOCUMENTACIÓN (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN (ISO 22000:2005) GENERALIDADES (ISO 22000:2005) | | | |

| | | | | |
|--------------|--|---|---|--|
| | La documentación del sistema de gestión incluye: | | | |
| | *Política, objetivos y metas en S & SO, en Medio ambiente e Inocuidad de los productos | | X | |
| | *Descripción del alcance y de los elementos principales del Sistema de Gestión, y su interacción así como la referencia de la documentación relacionada con el Sistema. | | X | |
| | *Procedimientos documentados y registros requeridos establecidos para el sistema de gestión. | | X | |
| 4.4.5 | CONTROL DE DOCUMENTOS (OHSAS 18001:2007) | | | |
| | CONTROL DE DOCUMENTOS (ISO 14001:2004) | | | |
| 4.2.2 | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS (ISO 22000:2005) | | | |
| | ¿Existe un procedimiento documentado para el control de documentos requeridos por el sistema de gestión? | X | | |
| | ¿Se aprueban los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión? | X | | |
| | ¿Se revisan y actualizan los documentos cuando es necesario y se aprueban nuevamente? | X | | |
| | ¿Se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos? | | X | |
| | ¿Se asegura de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso? | X | | |
| | ¿Los documentos de origen externo se identifican y controlan? | | X | |
| | ¿Los documentos obsoletos son identificados y son retirados oportunamente de sus sitios de uso? | X | | |
| | ¿Se asegura de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables | X | | |
| 4.4.6 | CONTROL OPERACIONAL (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) | | | |
| 7 | PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE PRODUCTOS INOCUOS (ISO 22000:2005) | | | |
| 7.3.4 | USO PREVISTO (ISO 22000:2005) | | | |
| 7.3.3 | CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO (ISO 22000:2005) | | | |
| 7.2 | PROGRAMAS DE PRERREQUISITOS (ISO 22000:2005) | | | |
| 8.2 | VALIDACIÓN DE LAS COMBINACIONES DE MEDIDAS DE CONTROL (ISO 22000:2005) | | | |
| | ¿Se encuentran identificados aquellas operaciones y actividades asociadas con los riesgos identificados donde se deban aplicar medidas de control, los aspectos ambientales significativos, la política y los objetivos? | | X | |
| | ¿Se establecen y mantienen procedimientos documentados que faciliten el cumplimiento de la política, objetivos y metas? | X | | |
| | ¿Se han establecido procedimientos relacionados con los riesgos identificados y los aspectos ambientales significativos? | | X | |
| | ¿Se han planificado y desarrollado los procesos necesarios para la realización de productos inocuos? | X | | |
| | ¿Se han establecido, implementados, y mantenido Programas prerrequisitos (PPR) para controlar y reducir los peligros para la inocuidad de los alimentos? | X | | |
| | La organización ha considerado: | | | |
| | *La construcción y distribución de los edificios | X | | |
| | *Suministros de aire, agua, energía y otros servicios | X | | |

| | | | |
|--------------|--|---|---|
| | *Los servicios de apoyo, incluyendo la eliminación de desechos y aguas residuales | X | |
| | *Mantenimiento y limpieza de equipos | X | |
| | *La gestión de los materiales comprados | X | |
| | *Medidas para prevenir la contaminación cruzada | X | |
| | *Limpieza y desinfección | X | |
| | *Control de plagas | X | |
| | *La higiene del personal | X | |
| | Todas las materias primas y materiales en contacto con el producto son documentadas con el detalle que sea necesario para llevar a cabo un análisis de peligros. | | X |
| | Las medidas de control son eficaces y permiten, cuando se combinan, asegurar el control de peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos. | | X |
| 4.4.7 | PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) | | |
| 7.6.5 | ACCIONES EFECTUADAS CUANDO LOS RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO SUPERAN LOS LÍMITES CRÍTICOS (ISO 22000:2005) | | |
| 7.10 | CONTROL DE NO CONFORMIDADES (ISO 22000:2005) | | |
| | Se han establecido procedimientos relacionados con: | | |
| | *Identificación de situaciones potenciales de emergencias y la respuesta de tales situaciones de emergencia | | X |
| | *Respuesta a situaciones de emergencia y accidentes reales | | X |
| | *Prevención y mitigación de riesgos en S & SO e impactos ambientales asociados | | X |
| | Se han establecido acciones correctivas cuando se superan los límites críticos en el Plan HACCP. | | X |
| | Se han establecido procedimientos para la correcta manipulación de los productos no inocuos. | | X |
| | Se han establecido procedimientos para la identificación y evaluación de productos finales afectados para determinar su apropiada manipulación y una revisión de las correcciones que se han llevado a cabo. | | X |
| | Se han establecido procedimientos que especifiquen las acciones correctivas apropiadas para identificar y eliminar la causa de las no conformidades detectadas | | X |
| | Se realizan evaluaciones para determinar la liberación de productos afectados por la no conformidad | | X |
| | Se dispone de los productos afectados por la no conformidad, al reproceso, destrucción y/o disposición como desecho cuando no es aceptable para su liberación | | X |
| | Se han establecido procedimientos para la retirada de productos identificados como no inocuos. | | X |
| 4.5 | VERIFICACIÓN (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) | | |
| 8 | VALIDACIÓN, VERIFICACIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS (ISO 22000:2005) | | |
| 4.5.1 | MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO (OHSAS 18001:2007) | | |
| 8.3 | SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN (ISO 14001:2004) | | |
| 8.1 | CONTROL DEL SEGUIMIENTO Y LA MEDICIÓN (ISO 22000:2005= | | |
| 7.6.4 | GENERALIDADES (ISO 22000:2005) | | |
| 8.4.2 | SISTEMA PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (ISO 22000:2005) | | |
| 8.2 | EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS INDIVIDUALES DE VERIFICACIÓN (ISO 22000:2005) | | |
| 8.4.3 | VALIDACIÓN DE LAS COMBINACIONES DE MEDIDAS DE CONTROL (ISO 22000:2005) | | |
| | ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN (ISO 22000:2005) | | |
| | ¿Existe un procedimiento para hacer seguimiento y medición regular del desempeño en S & SO y a las actividades que tengan impacto | | X |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | significativo para el medio ambiente? | | | |
| | ¿El procedimiento incluye medidas cuantitativas y cualitativas según las necesidades de la organización? | | X | |
| | ¿Medidas para realizar seguimiento a la conformidad con el programa de Gestión en S & SO, criterios operacionales, legislación aplicable y requisitos reglamentarios? | | X | |
| | ¿Los equipos de seguimiento y medición son los adecuados? | X | | |
| | ¿Se evidenciaron registros de mantenimiento y calibración? | X | | |
| | Se establece un sistema de seguimiento para cada PPC, para demostrar que está bajo control | | X | |
| | Se evalúa sistemáticamente los resultados individuales de la verificación planificada, definiendo propósito, método, frecuencia y responsabilidades para las actividades | | X | |
| | Se analizan los resultados de las actividades de verificación, incluyendo los resultados de las auditorías internas y externas. | | X | |
| 4.5.2 7.6.4 8.4.2 | EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) SISTEMA PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (ISO 22000:2005) EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS INDIVIDUALES DE VERIFICACIÓN (ISO 22000:2005) | | | |
| | ¿Se cuenta con un procedimiento para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables? | X | | |
| | Se cuenta con procedimientos, instrucciones y registros pertinentes que incluyan los requisitos y métodos en materia de registro | | X | |
| | Si la verificación no demuestra conformidad con lo planificado, se toman acciones para alcanzar la conformidad requerida | | X | |
| 4.5.3 4.5.3.1 | INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS (OHSAS 18001:2007) INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES (OHSAS 18001:2007) | | | |
| | Se cuenta con un procedimiento para donde se estipule la investigación y análisis de incidentes? Con el fin de: | | | |
| | * Se determinan las deficiencias de S y SO que no son evidentes | X | | |
| | *Se identifica la necesidad de acción correctiva | X | | |
| | *Se identifica la oportunidad de acción preventiva | X | | |
| | *Se identifican las oportunidades de mejora continua | X | | |
| | *Se comunican los resultados de las investigaciones | X | | |
| 4.5.3.2 4.5.3 7.6.5 7.10 8.2 8.4.3 7.10.2 5.7 7.2 | NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA Y ACCION PREVENTIVA (OHSAS 18001:2007) NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA Y ACCION PREVENTIVA (ISO 14001:2004) ACCIONES EFECTUADAS CUANDO LOS RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO SUPERAN LOS LÍMITES CRÍTICOS (ISO 22000:2005) CONTROL DE NO CONFORMIDADES (ISO 22000:2005) VALIDACION DE LAS COMBINACIONES DE LAS MEDIDAS DE CONTROL (ISO 22000:2005) ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN (ISO 22000:2005) ACCIONES CORRECTIVAS (ISO 22000:2005) PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS (ISO 22000:2005) PROGRAMAS DE PRERREQUISITOS (ISO 22000:2005) | | | |
| | Se cuenta con un procedimiento de acciones correctivas y preventivas | | X | |
| | Las acciones tomadas son eficaces | | X | |
| | Las acciones propuestas son revisadas a través del proceso de valoración del riesgo antes de su implementación | | X | |

| | | | | |
|--------------|---|---|---|--|
| | Se cuenta con un procedimiento para el control de producto no conforme | | X | |
| | Se evidencia la eficacia de las correcciones y las acciones correctivas tomadas | | X | |
| | Se han establecido programas Prerrequisitos como medida preventiva | X | | |
| 4.5.4 | CONTROL DE LOS REGISTROS (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) | | | |
| 4.2.3 | CONTROL DE LOS REGISTROS (ISO 22000:2005) | | | |
| | Se han implementado y establecido procedimientos para el control de los registros | X | | |
| 4.5.5 | AUDITORIA INTERNA (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2008) | | | |
| 8.4.1 | AUDITORIA INTERNA (ISO 22000:2005) | | | |
| | ¿La organización cuenta con procedimiento y programa para realizar Auditorias periódicas al sistema de Gestión? | X | | |
| | ¿El procedimiento de auditoria cubre el alcance, frecuencia, metodología y competencia? | X | | |
| 4.6 | REVISIÓN POR LA GERENCIA (OHSAS 18001:2007) (ISO 14001:2004) | | | |
| 5.1 | COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN (ISO 22000:2005) | | | |
| 5.8 | REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN (ISO 22000:2005) | | | |
| 5.8.1 | GENERALIDADES (ISO 22000:2005) | | | |
| 5.8.2 | INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN (ISO 22000:2005) | | | |
| 5.8.3 | RESULTADOS DE LA REVISIÓN (ISO 22000:2005) | | | |
| 8.5.1 | MEJORA CONTINUA (ISO 22000:2005) | | | |
| | ¿La Gerencia General ha revisado, a intervalos definidos el Sistema de Gestión? | | X | |
| | ¿Se encuentra documentada la revisión de la Gerencia General al Sistema de Gestión? | | X | |
| | Las revisiones incluyen: | | | |
| | *Resultados de auditorias | | X | |
| | *Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección | | X | |
| | *Cambios que puedan afectar el sistema de gestión | | X | |
| | *Recomendaciones para la mejora | | X | |
| | *La mejora de la eficacia del sistema y sus procesos | | X | |

ANEXO 3: ENCUESTA AL CLIENTE

Fecha: ____ / ____ / ____

Cod. Encuesta: _____

Buenos días/tardes. Pertenece al área de calidad en la empresa YEMA DE ORO S.R.L. Estamos trabajando para brindarle un mejor servicio, por ello le solicitamos unos minutos para responder brevemente algunas preguntas. La información que usted nos proporcione será muy valiosa y es confidencial.

ENCUESTA DE SATISFACCION AL CLIENTE

1. ¿Cómo calificaría los siguientes aspectos relacionados al personal de la empresa YEMA DE ORO S.R.L.?

| ASPECTOS | No aplica (1) | Muy en desacuerdo (2) | Desacuerdo (3) | De acuerdo (4) | Muy acuerdo (5) |
|--|------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1. El trato del personal es considerado y amable | | | | | |
| 2. El personal está calificado en las tareas que realiza | | | | | |
| 3. El personal muestra honestidad y confianza | | | | | |
| 4. El personal tiene apariencia pulcra | | | | | |

2. ¿Cómo calificaría los siguientes aspectos de atención al cliente en el proceso de ventas en la empresa YEMA DE ORO S.R.L.?

| ASPECTOS/ATENCIÓN | No aplica (1) | Muy en desacuerdo (2) | Desacuerdo (3) | De acuerdo (4) | Muy acuerdo (5) |
|---|------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1. La atención es rápida y personalizada | | | | | |
| 2. Se atienden a tiempo las quejas y reclamos | | | | | |
| 3. Brinda confianza y seguridad | | | | | |
| 4. Comprende sus necesidades | | | | | |

3. ¿Cómo calificaría los parámetros de CONFORMIDAD del producto en la empresa YEMA DE ORO S.R.L.?

| ASPECTOS | No aplica (1) | Muy en desacuerdo (2) | Desacuerdo (3) | De acuerdo (4) | Muy acuerdo (5) |
|--|------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1. El producto cumple con sus expectativas | | | | | |
| 2. El producto es garantizado | | | | | |
| 3. El producto es de un precio accesible | | | | | |
| 4. El producto es limpio | | | | | |

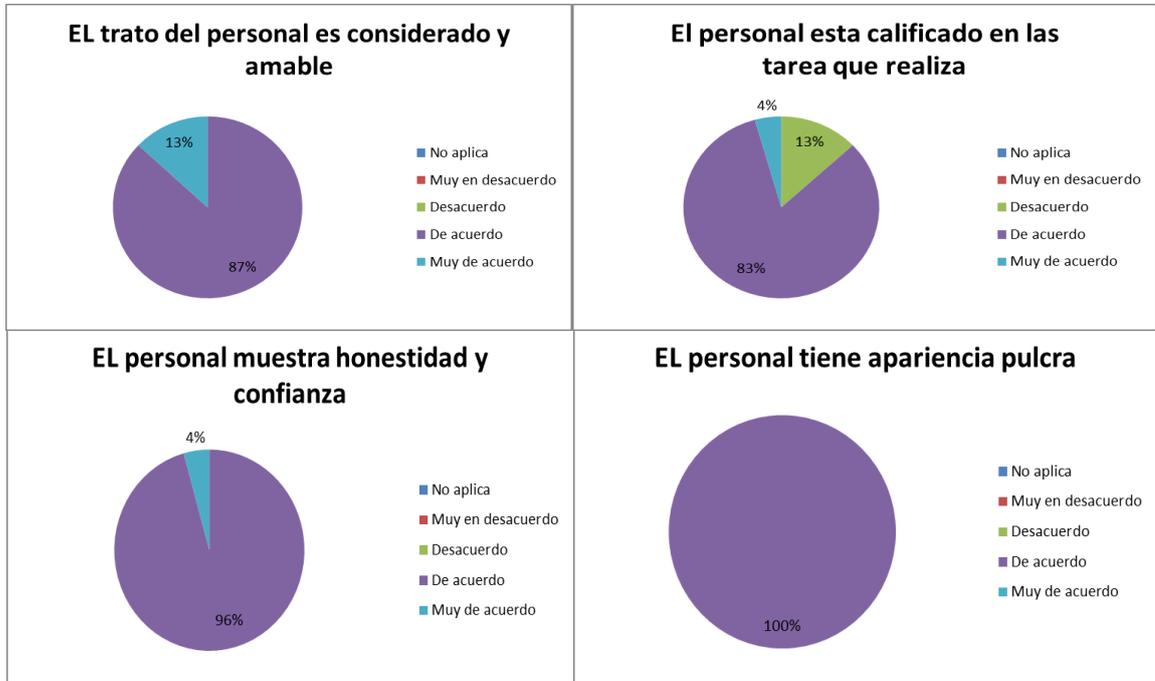
4. ¿Cómo calificaría la calidad en la ENTREGA en la empresa Yema de Oro S.R.L.?

| 5. ¿Cómo calificaría la CALIDAD PERCIBIDA de los productos de la empresa YEMA DE ORO S.R.L.? | aplica (1) | desacuerdo (2) | Desacuerdo (3) | De acuerdo (4) | Muy acuerdo (5) |
|--|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| ASPECTOS | | | | | |
| 1. El vehículo se encuentra limpio y es adecuado | | | | | |
| 2. El producto llega a tiempo | | | | | |
| 3. El producto llega intacto | | | | | |
| 4. El producto es apilado correctamente | | | | | |

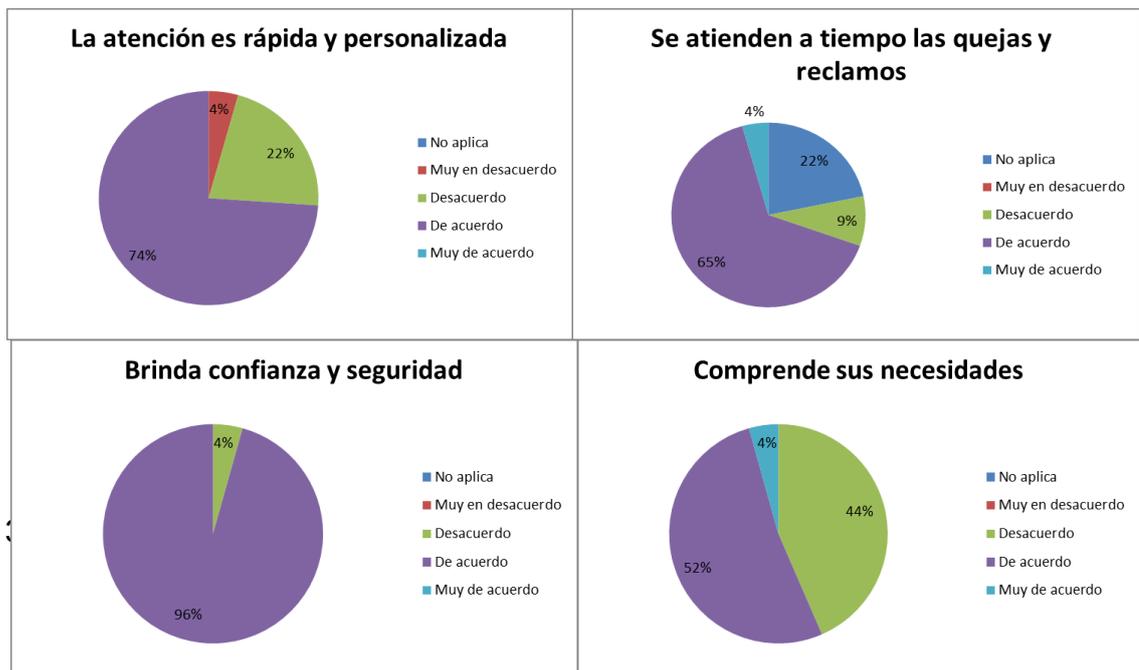
| ASPECTOS | No aplica (1) | Muy en desacuerdo (2) | Desacuerdo (3) | De acuerdo (4) | Muy acuerdo (5) |
|---|------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1. El producto es de excelente calidad | | | | | |
| 2. El producto se puede recomendar por su calidad | | | | | |
| 3. El producto tiene una excelente presentación | | | | | |
| 4. El producto tiene una imagen impecable | | | | | |

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS AL CLIENTE

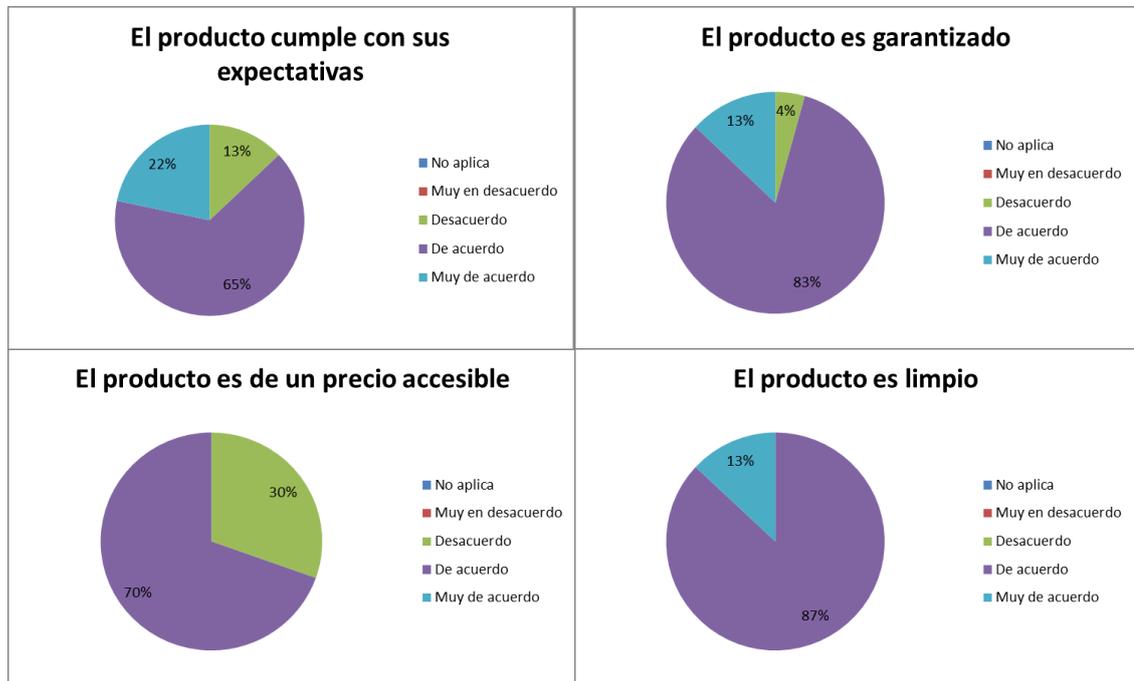
1. Del personal que labora en la empresa: Más del 80% de los encuestados está de acuerdo y muy de acuerdo que el personal de la empresa es amable y considerado, pulcro, que está capacitado y muestra confianza y honestidad.



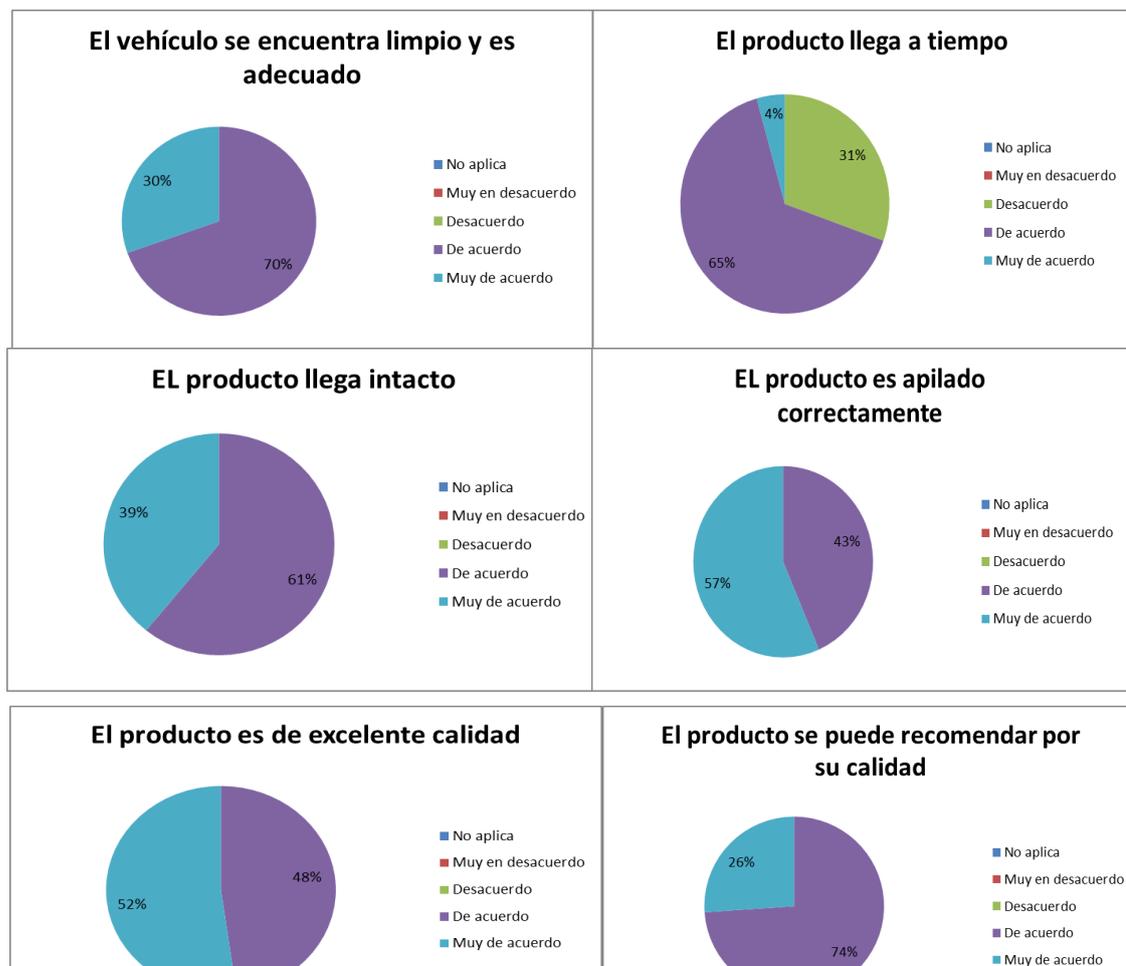
2. De la atención de ventas: Más del 70% de los encuestados está satisfecho con el proceso de ventas sobre todo en el aspecto de confianza y seguridad, donde el 96% lo asegura, sin embargo hay un alto porcentaje que no lo está, sobre todo en la parte de necesidades de estos clientes.

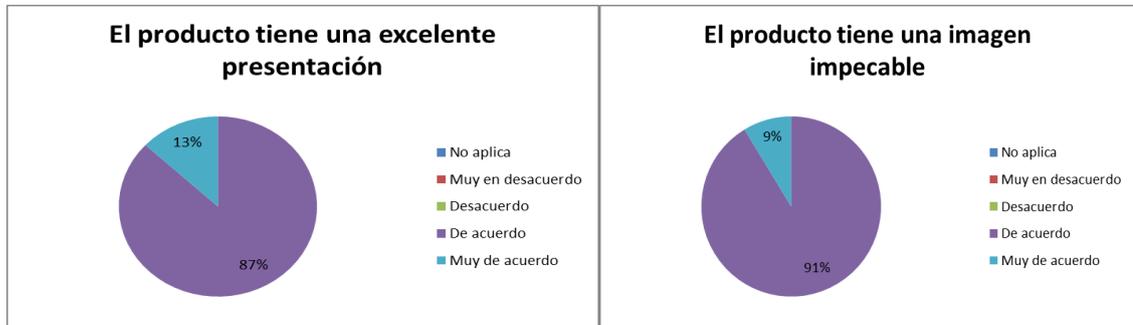


sus expectativas, garantía de un buen producto y sobre todo limpio. El tema de precio es un tema de mercado.



4. De la entrega: En este aspecto, el 100% de los clientes está satisfecho con las condiciones del vehículo y la manera como llega el producto, sin embargo hubo un 31% de los encuestados que no está satisfecho pues el producto no llega a tiempo.





ANEXO 4: ENCUESTA DE MOTIVACIÓN LABORAL

Fecha:

Código de encuesta:

Buenos días/tardes. Pertenece al área de calidad de la empresa YEMA DE ORO S.R.L., empresa donde usted labora. Estamos trabajando para brindarle un mejor servicio, por ello le solicitamos unos minutos para responder brevemente la siguiente encuesta de satisfacción laboral, marcando con una X su nivel de satisfacción con respecto a cada pregunta:

| | Muy insatisfecho | Insatisfecho | Satisfecho | Muy Satisfecho |
|--|------------------|--------------|------------|----------------|
| 1. ¿Cómo se ha sentido trabajando en esta empresa? | | | | |
| 2. ¿Sus funciones y responsabilidades están bien definidas? | | | | |
| 3. ¿Recibe información de cómo desempeña su trabajo? | | | | |
| 4. ¿Está motivado y le gusta el trabajo que desarrolla? | | | | |
| 5. ¿Las condiciones salariales para usted son buenas? | | | | |
| 6. ¿Cómo califica su relación con los compañeros? | | | | |
| 7. ¿Se siente parte de un equipo de trabajo? | | | | |
| 8. ¿Conoce los riesgos y las medidas de prevención relacionados con su puesto de trabajo? | | | | |
| 9. ¿Las condiciones de su trabajo son seguras? | | | | |
| 10. ¿Ha recibido la formación necesaria para el desarrollo y prevención de su puesto de trabajo? | | | | |

¡Gracias!

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Se realizó una encuesta a 18 trabajadores de la empresa, entre ellos personal técnico y del área de producción, según la encuesta al trabajador (Ver anexo 4), obteniendo como resultados, los siguientes datos:

| | Muy insatisfecho | Insatisfecho | Satisfecho | Muy Satisfecho |
|--|------------------|--------------|------------|----------------|
| 1. ¿Cómo se ha sentido trabajando en esta empresa? | | 6 | 10 | 2 |
| 2. ¿Sus funciones y responsabilidades están bien definidas? | | 3 | 10 | 5 |
| 3. ¿Recibe información de cómo desempeña su trabajo? | 2 | 11 | 5 | |
| 4. ¿Está motivado y le gusta el trabajo que desarrolla? | | 7 | 10 | 1 |
| 5. ¿Las condiciones salariales para usted son buenas? | 2 | 9 | 7 | |
| 6. ¿Cómo califica su relación con los compañeros? | | 3 | 14 | 1 |
| 7. ¿Se siente parte de un equipo de trabajo? | | 10 | 4 | 4 |
| 8. ¿Conoce los riesgos y las medidas de prevención relacionados con su puesto de trabajo? | 3 | 11 | 4 | |
| 9. ¿Las condiciones de su trabajo son seguras? | 1 | 3 | 14 | |
| 10. ¿Ha recibido la formación necesaria para el desarrollo y prevención de su puesto de trabajo? | 3 | 12 | 2 | 1 |
| TOTAL | 11 | 75 | 80 | 14 |

Se obtienen 180 respuestas, ya que son 10 preguntas por 18 trabajadores encuestados, de las cuales solo 94 respuestas reflejan satisfacción laboral, esto equivale al 52% de los trabajadores de la empresa.

ANEXO 5: ENCUESTA AL TRABAJADOR

Fecha:

Código de encuesta:

Buenos días/tardes. Pertenece al área de calidad de la empresa YEMA DE ORO S.R.L., empresa donde usted labora. Estamos trabajando para brindarle un mejor servicio, por ello le solicitamos unos minutos para responder brevemente la siguiente encuesta. Se requiere saber su apreciación con respecto al nivel de impacto en cada área descrita, según las causas que se detallan a continuación:

A = Falta de Programas, objetivos y metas

B = Desconocimiento de los requisitos legales

C = Falta de procedimientos y registros

D = Falta de personal técnico

E = Falta de capacitación

F = Falta de acciones preventivas y correctivas

G = Falta de auditorías internas

H = Falta de compromiso

I = Falta de planes de mejora continua

J = Falta de controles operativos

K = Programas Prerrequisitos incompletos

M = Infraestructura inadecuada

N = Falta de identificación de aspectos ambientales

O = Falta actualización IPER

P = Falta plan HACCP

Q = Mala selección del producto

R = Uso inadecuado de recursos

S = Falta de motivación del personal

Según su apreciación, ¿cuál sería el nivel de impacto en cada área, según las causas ya descritas? Marque 1, 2 ó 3, donde:

- 1 = Nivel de Impacto bajo
- 2 = Nivel de Impacto medio
- 3 = Nivel de impacto Alto

| AREAS / CAUSAS | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | M | N | O | P | Q | R |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Producción | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Logística | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calidad e Inocuidad | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SySO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Medio Ambiente | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Almacén PT | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventas | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sanidad | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¡Muchas gracias!

ANEXO 6

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANEXO 7

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

ANEXO 8

PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO

ANEXO 9

PLAN HACCP

ANEXO 10

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS