

Implementacion de ISO 9001 de 2015-ISO 14001 de 2015-ISO 45001 de 2018-Estudio sector terciario-Empresa procesadora de pulpa de fruta

Diplomado Gerencia del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad-HSEQ Daniela Zárate Romero dzarater@unadvirtual.edu.co Julia Deisy Albornoz Díaz jdalbornozd@unadvirtual.edu.co Carlina Ocampo Tangarife ctangarifeo@unadvirtual.edu.co Docente: Marco Andres Guevara Luna marco.guevara@unad.edu.co

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 4 DE JUNIO DE 2023 01:38 UTC

Identificación de la organización y alcance al SIG

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 14 DE JUNIO DE 2023 23:04 UTC

Es una microempresa dedicada al procesamiento, empaque y comercialización de frutas endémicas colombianas, con las cuales se fabrica pulpa de fruta congelada de excelente calidad. La empresa adquiere su materia prima en la Central Mayorista de Antioquia, donde se busca obtener la materia prima de mejor calidad, con el fin de lograr ser competitivos en el mercado. Se encuentra ubicada en el municipio de La Estrella corregimiento la Tablaza en el departamento de Antioquia, su planta es una bodega de 90 Metros cuadrados en la que se distribuyen cada una de sus zonas de producción acorde a los requerimientos que la autoridad sanitaria Invima. Las áreas de la empresa son: Recepción de materias primas, zona de almacenamiento de materias primas, zona de selección y limpieza, área de lavado y desinfección, área de despulpado estandarización y homogenización, área de empaque y control de calidad, área de almacenamiento de producto terminado (congelación), área de despachos, oficina administrativa.

El código CIU de la Empresa es 1020 Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos. Su operación se centra en el área metropolitana del Valle de Aburrá. La empresa no tiene implementado un SIG y sus procesos se soportan en un manual de procesos y procedimientos básico el cual sirve de directriz para su funcionamiento, de igual manera no cuenta con certificación ISO.

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 14 DE JUNIO DE 2023 23:05 UTC

Alcance:

El alcance va dirigido a brindar una guía general que permita a la empresa documentar adecuadamente su proceso de elaboración de pulpa de fruta y emitir sugerencias y recomendaciones para prevenir situaciones no previstas que puedan llegar a afectar los

procesos de: recibo de materia prima, lavado y desinfección, despulpado, homogeneización, estandarización, empaque y almacenamiento del producto; y dar lineamientos que permitan verificar su cumplimiento en posteriores auditorias.

Lista de chequeo integrada

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 02:11 UTC

La tabla 1 indica los requisitos que plantean las ISO seleccionadas en la empresa procesadora de pulpa de fruta no están avalados ya que esta no cuenta con la información documentada, además de no contar con un Sistema de Gestión Integral.

		2015		2015		2018		
		S	N	S	N	S	N	
4	Contexto de la organización							
4.1	Comprensión de la organización y su contexto		X		X		X	No se tiene evidencia documentada
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas y de los trabajadores.		X		X		X	Expresa las expectativas y necesidades, pero no se tiene documentado.
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión.		X		X		X	No se tiene SIG
4.4	Establecer un sistema de gestión		X		X		X	No se tiene sistema de gestión calidad, Ambiental y SST.
5	Liderazgo y participación de los trabajadores							
5.1	Liderazgo y compromiso		X		X		X	No se evidencia liderazgo y compromiso documentado (política)
5.1.2	Enfoque al cliente		X		NA		NA	Existe el concepto de buen servicio, pero no se tiene documentado.
5.2	Política de Calidad, Ambiente y		X		X		X	No se tiene

Lista de chequeo integrada

Documento de Word

PADLET DRIVE

Matriz PESTEL

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 02:13 UTC

La tabla 2 permite identificar la situación en que se encuentra la empresa respecto a parámetros económicos, sociales, políticos, ambientales para tener herramientas que permitan contrarrestar situaciones adversas y anteponerse a estas.

PESTEL"

ANÁLISIS PESTEL		
Político	Económico	Social
<ul style="list-style-type: none"> Colombia a pesar de ser un país con enormes recursos agrícolas (suelos), no cuenta con políticas agrarias que permitan el desarrollo óptimo de este renglón, lo que dificulta la disponibilidad y la estabilidad de productos como las frutas. Colombia presenta en la actualidad una incertidumbre política que afecta la producción y los precios del mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> La inflación en Colombia y en el mundo, afecta de manera importante la cadena de producción de materias primas y el funcionamiento de la industria. Las tasas de interés tan elevadas encarecen los costos financieros y dificultan el acceso a capital, necesario en este momento. El incremento en los costos de la propiedad raíz ha encarecido el 	<ul style="list-style-type: none"> Los productos procesados de la agroindustria tienen como mercado objetivo especialmente personas y familias de nivel socioeconómico medio, y precisamente este segmento de la sociedad es que más fuertemente es golpeado durante las crisis económicas. Tradicionalmente existe entre la población una creencia de que las pulpas de fruta son realizadas con productos de mala

Matriz PESTEL
Documento de Word
PADLET DRIVE

Mapa de riesgos del SIG

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 02:16 UTC

La tabla 3 identifica los riesgos más importantes de proceso que desarrolla la empresa de producción de pulpa de fruta, para lo cual es esencial formular planes de acción que permitan evitar que los riesgos identificados no afecten el desempeño de la empresa o contrarrestarlos en caso de estar presentes en la organización.

Tabla 3. Mapas del Riesgo del SIG

Mapa de Riesgo - Empresa de Pulpa de Fruta				
RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA	EFEECTO	CLASIFICACIÓN
Insuficiencia de Personal	No contar con el personal suficiente para abordar las actividades propias de la empresa	Recursos limitados, oferta laboral cumple con requisitos o perfil.	Deficiente productividad, bajos inventarios, retraso en entrega de pedidos,	Alta Área Operacional Área de producción
Falta De Infraestructura	Deficiente maquinaria y espacio insuficiente	Recursos limitados.	baja productividad, Bajo crecimiento, baja competitividad.	Alta Área operacional

Mapa de riesgos del SIG

Documento de Word

PADLET DRIVE

Matriz Vester

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 02:17 UTC

Segura, W. (2022).Plano cartesiano de la matriz Vester. Plano.

En la tabla 4 se encuentra la identificación y confrontación de las falencias que se presenta en la jerarquización y priorización de problemas a la hora de la formulación y evaluación de proyectos en la empresa frente a la producción y comercialización de la pulpa de fruta, Matriz VESTER.

Tabla 4. Matriz VESTER

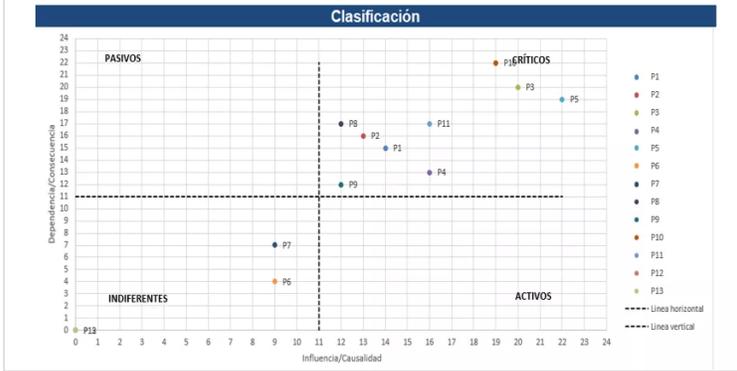
Situación problemática		Producción de pulpa de fruta													
Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	INFLUENCIA
P1	Insuficiencia de Personal	0	0	2	2	3	0	1	0	1	3	2	1		14
P2	Falta De Infraestructura	0	0	2	1	2	1	0	1	3	2	1			13
P3	Cobertura reducida	3	2	0	1	3	0	1	2	2	3	3			20
P4	Desgaste Operacional	3	2	1	0	2	0	1	3	1	2	1			16
P5	Baja Productividad	3	3	3	2	0	0	1	2	2	3	3			22
P6	Generación De Residuos	0	2	0	0	0	0	3	0	1	3				9
P7	Marketing insuficiente	0	1	2	1	1	0	0	3	0	1	0			9
P8	Bajo uso tecnologías de la información	1	2	2	1	2	0	3	0	0	1	0			12
P9	Carencia de espacio para almacenamiento	0	2	3	1	1	0	0	0	0	3	2			12
P10	Transporte y Entrega Tardía	3	2	3	2	2	0	0	3	2	0	2			19
P11	Equipos de produc.obsoletos baja tecnologí	2	0	2	2	3	3	0	0	1	3	0			16
P12													0		0
P13														0	0
DEPENDENCIA		15	16	20	13	19	4	7	17	12	22	17	0	0	94

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 17 DE JUNIO DE 2023 01:23 UTC

Clasificación

Figura 1. Segura, W. (2022).Plano cartesiano de la matriz Vester. Plano.

Grafica 1. Clasificación



Identificación de los stake holders

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 02:20 UTC

En la tabla 5 se evidencia la identificación de los STAKEHOLDERS en las partes de la empresa con el fin de mantenerla en constante progreso y preparada para los cambios que se generen en la modelación del sistema y acontecimientos.

Tabla 5. Identificación de los Stake Holders

Partes Interesadas	Expectativas y/o necesidades	Requisitos en el sistema integrado de gestión
Proveedores de insumos	Producción con alta calidad Entrega a tiempo	Seguimiento y análisis de la normatividad
Cientes	Atención inmediata, solución a dudas, quejas o reclamos.	Mejora continua Seguimiento medición y análisis
Proveedores de empaque	Revisión de estándares de calidad y mercadeo	Seguridad y garantía Calidad y certificación del material
Empleados	Aspectos legales de SST Capacitación	Capacitación a los trabajadores en los diferentes temas y el conocimiento en el SST Liderazgo

Identificación de los Stake holders

Documento de Word

PADLET DRIVE

Ciclo PHVA

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 02:20 UTC

La tabla 6 identifica la aplicación del ciclo PHVA para la empresa procesadora de pulpa de fruta.

Tabla 5. Ciclo PHVA

PLANIFICAR	HACER
<ul style="list-style-type: none"> Objetivos y beneficios Identificar los requisitos legales aplicables a la empresa de pulpa de frutas Identificación de causas Recolección de datos previos Incorporar programa de saneamiento ambiental y el SSST Identificar los riesgos económicos, legales, humanos y ambientales Planear acciones correctivas 	<ul style="list-style-type: none"> Selección de proveedores Suministrar a los trabajadores las herramientas necesarias Priorizar aplicación de acciones correctivas Seleccionar proveedores que ofrezcan calidad de las frutas Seguimiento a la entrega de pedidos. Realizar cronogramas Priorizar el bienestar de los trabajadores.

Ciclo PHVA

Documento de Word

PADLET DRIVE

Proceso productivo de bienes o servicios y jerarquía de procesos

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 17 DE JUNIO DE 2023 01:24 UTC

Figura 2-Véalo también en

<http://go.bubbl.us/d88401/faa1?/Recepcion-de-fruta>

En la figura 2 se presenta los procesos que se realizan en la empresa como primero la recepción de la fruta seguido selección y clasificación, lavado y desinfección, tratamiento realizado térmico, pelado y troceado, despulpado en máquina, formulación, estandarización acidez y brix, si es necesario la pasteurización, empaclado del producto, almacenamiento congelación a -20°C y su distribución.



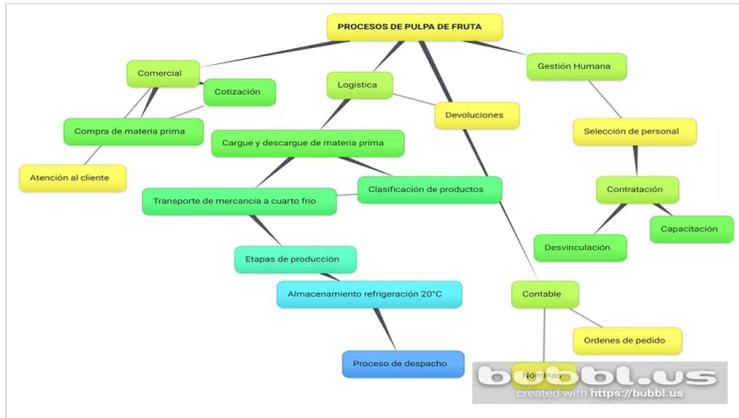
CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 17 DE JUNIO DE 2023 01:25 UTC

Figura 3-Véalo también en

<http://go.bubbl.us/d89197/325e?/Procesos-de>

En la figura 3 se especifican los procesos a seguir desde el área comercial con el inicio de cotización, compra de insumos y atención al cliente. Seguimiento de logística donde se cuenta con un proceso de carga y descarga de la fruta, su debida clasificación

y conservación en cuartos a temperatura -20°C para luego ser debidamente procesada y distribuida.



Requisitos Comunes ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 02:21 UTC

La tabla 7 expone los numerales en los cuáles la empresa debe profundizar y sacar recursos adicionales y específicos para planificar y ejecutar el plan de integración.

Tabla 7. Requisitos Comunes ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018

INTEGRACION	ISO	ISO	ISO
	9001:2015	14001:2015	45001:2018
Comprensión de la organización	4.1	4.1	4.1
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2	4.2	4.2
Determinación del alcance del sistema	4.3	4.3	4.3
Implementación Sistema de Gestión	4.4	4.4	4.4
Liderazgo y compromiso	5.1	5.1	5.1
Política del sistema de gestión	5.2	5.2	5.2
Determinación roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	5.3	5.3
Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1	6.1	6.1
Determinación de Requisitos legales		6.1.3	6.1.3
Objetivos del sistema	6.2	6.2	6.2
Planificación de los cambios	6.3	6.3	6.3
Recursos	7.1	7.1	7.1

Requisitos Comunes ISO 90012015,140012015 y 450012018

Documento de Word

PADLET DRIVE

Bioseguridad

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 17 DE JUNIO DE 2023 01:30 UTC

Según la Figura 4 se deben tomar medidas las cuales deben ser de forma continua por el bien de sus empleados y la empresa.

Es de gran importancia el lograr que las personas apliquen las medidas de bioseguridad para así lograr la protección tanto de ellos como de las personas que los rodean, esto se logra con la capacitación a el personal motivándolo a cuidarse.

BIOSEGURIDAD EMPRESA PULPA DE FRUTA

- Asignación de responsable de bioseguridad en cada área de trabajo
- Informar sobre cada uno de los procesos de bioseguridad
 - Promover la higiene
 - Mejora en las instalaciones
 - Monitoreo en la normas de bioseguridad
- Formación y concientización personal
- Limpieza de áreas comunes
- Muestreo y pruebas específicas de limpieza
- Desinfección
- Uso de tapabocas en caso de enfermedad respiratoria

BIOSEGURIDAD

Lavado constante de manos

Verificación flujo de personas perr en las instalaciones

Distanciamiento entre áreas de trabajo

Uso adecuado de implementos de protección

Áreas de trabajo en estado óptimo

Autoria Propia

Gestión de recursos y operación

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 02:25 UTC

Tabla 8 gestión de recursos, responsabilidades y operaciones en las actividades desarrolladas en la empresa procesadora de pulpa de fruta.

INFRAESTRUCTURA	Se cuenta con cada una de las áreas designadas para la realización de los debidos procesos.	Se debe realizar la debida inspección de la infraestructura para identificar posibles riesgos y peligros que pueden afectar a los trabajados como también el correcto proceso de almacenamiento del producto. Contando con ventilación, señalización y distribución de áreas. Modificando cada aspecto que no cumple con lo reglamentario.
MAQUINARIA Y EQUIPO	Equipos necesarios para cada uno de los procesos que se deben realizar a la fruta, desde que ingresa hasta el momento de la conservación (refrigeración)	Se recomienda la revisión periódica a todos equipos utilizados por parte de personal certificado que garantice el correcto funcionamiento de estos, para así evitar riesgos a los trabajadores y también a la elaboración de la pulpa.
INVERSIÓN	Se promueve la divulgación del producto ofrecido para así lograr expandir la agenda de clientes y lograr el aumento de ingresos.	Adquisición de maquinaria la cual ofrezca nuevos procesos a la pulpa con el fin de mantener y lograr nuevas tendencias en el mercado, personal debidamente certificado en el manejo de estas mismas.
SEGUIMIENTO	No se cuenta con formatos de	Es de gran importancia el

Gestión de recursos y operación
Documento de Word
PADLET DRIVE

Formulación del plan de integración

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 02:26 UTC

En la tabla 9 se debe poner en marcha el sistema de gestión en la empresa de Pulpas de fruta, considerando cada uno de los aspectos fundamentales con el fin de integrarlos exitosamente, logrando así una empresa más sólida, sostenible y con procesos seguros.

Tabla 9. Formulación del Plan de Integración.

Componente Norma UNE 66177	Actividad Propuesta	Pautas para Desarrollar la Actividad Propuesta
5,1 Beneficios y dificultades esperados de la integración.	La empresa no cuenta con ningún tipo de documentación que permita identificar cada uno de sus componentes y procesos, por ello el plan se dirige inicialmente a brindar las sugerencias necesarias para que cree cada uno de los manuales de procesos y procedimientos para dar inicio a la gestión e implementación de planes encaminados a la creación de un sistema de gestión, que mejore inicialmente la producción y comercialización, para generar recursos que posteriormente permita invertir en las áreas de salud en el trabajo, gestión ambiental y mejorar la calidad, lo que necesariamente llevará fortalecimiento y crecimiento de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> Creación y documentación de procedimientos para el desarrollo de cada uno de los procesos de producción y manuales de gestión. Elaboración y Diseño de formatos de registro de actividades y procesos para dar inicio al seguimiento y evaluación del desempeño. tanto de trabajadores como de la empresa

Formulación del plan de integración.
Documento de Word
PADLET DRIVE

Recomendaciones

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 01:45 UTC

1. Implementación de monitoreo a la maquinaria utilizada en cada uno de los procesos realizados con una revisión periódica la cual logre garantizar el correcto funcionamiento y seguridad para los trabajadores.
2. Para lograr un sistema efectivo es necesario que los miembros de la organización cuenten con el conocimiento de los requisitos de la norma.
3. El sistema de gestión integral es un proceso que demanda importantes recursos económicos, de tiempo y humanos, además de una gestión y seguimiento constante para lograr el cumplimiento del plan de trabajo definido, así mismo del compromiso de la administración y de su recurso humano.
4. Desarrollar estrategias que permitan impactar los puntos críticos hallados en diagnóstico, empezando por los más relevantes y avanzar gradualmente hasta lograr tenerlos bajo control.
5. Aplicar la mejora continua en los procesos del sistema de gestión para garantizar que sea eficiente y con esto lograr el cumplimiento de los objetivos.

Bibliografía

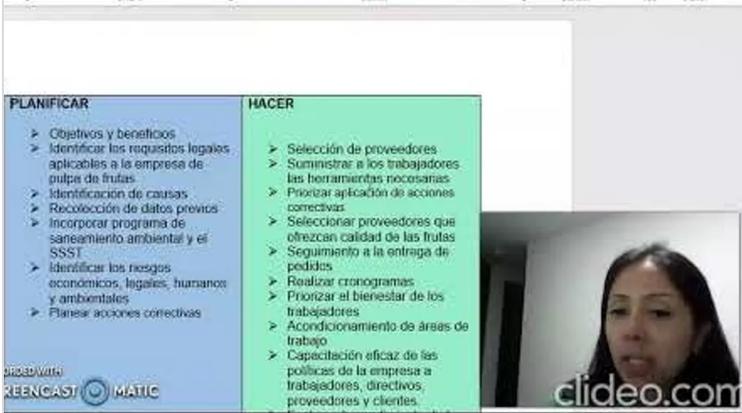
CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 17 DE JUNIO DE 2023 01:35 UTC

- o Gutiérrez, N. R. G., & Pérez, Y. B. R. (2022). Priorizar problemas en el aprendizaje de las matemáticas usando la matriz de Vester. Revista Boletín Redipe, 11(2), 447-460.

- o Castellanos, M. R., Torres, E. J. S., Monsalve, J. D. R., Herrera, Á. L. B., Del, L., Paz, C. E., ... & Bibliográficos, R. (2020). Instructivo Para la Usabilidad de Normas Internacionales de Citación APA 7-Edición. UNAD: https://repository.unad.edu.co/static/pdf/Norma_APA_7Edicion.pdf.
- o Rios Tupa, D. A. (2018). Modelo de un Sistema de Gestión de la Seguridad empleando la ISO 45001: 2018 para mejorar el Plan de Seguridad en Obras de Saneamiento, Lima-2018.
- o Montesu, C. (junio de 2005). Documents. UNE 66177 2005 Guia Para Integración de Sistemas: <https://vdocuments.mx/une-66177-2005-guia-para-integracion-de-sistemas.html?page=1>
- o Zoraida Gpe. Martínez Alvarado. (2021, 6 de junio). Tutorial Padlet: mural digital,
- o [video]. YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=QmgxPd-U6ag>
- o ISO 9001: 2015; Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos.file:///C:/Users/areva/Downloads/iso_9001_2015_esp_rev.pdf
- o Norma técnica colombiana NTC_ISO 14001: 2015; Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.file:///C:/Users/areva/Downloads/NTC_ISO_14001_2015.pdf
- o Norma internacional ISO 45001:2018 sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo- requisitos con orientación ara su uso.file:///C:/Users/areva/Downloads/iso-45001-norma-Internacional.pdf
- o (2022a, febrero 22). Matriz de Vester para detectar causas y efectos + EXCEL. Ingenio Empresa. <https://www.ingenioempresa.com/matriz-de-vester/>
- o (2022b, julio 9). Análisis PESTEL: ¿Qué es y para qué sirve? Ejemplo. Ruiz Barroeta Consultoria Estratégica. <https://milagrosruizbarroeta.com/analisis-pestel/>

Sustentación-Enlace youTube

CAROLINA OCAMPO TANGARIFE 15 DE JUNIO DE 2023 01:38 UTC



PLANIFICAR

- Objetivos y beneficios
- Identificar los requisitos legales aplicables a la empresa de gulpa de frutas.
- Identificación de causas
- Recolección de datos previos
- Incorporar programa de saneamiento ambiental y el SSST
- Identificar los riesgos económicos, legales, humanos y ambientales
- Planear acciones correctivas

HACER

- Selección de proveedores
- Suministrar a los trabajadores las herramientas necesarias
- Priorizar aplicación de acciones correctivas
- Seleccionar proveedoras que ofrezcan calidad de las frutas
- Seguimiento a la entrega de pedidos
- Realizar cronogramas
- Priorizar el bienestar de los trabajadores
- Acondicionamiento de áreas de trabajo
- Especificación eficaz de las políticas de la empresa a trabajadores, directivos, proveedores y clientes.

Sustentación Terna #8
de daniela zarate romero
YOUTUBE
