

Caso De Estudio – Validación De Herramientas De Implementación De Iso 9001 E Iso 22000 Bajo Los Lineamientos Bpm/Haccp En La Cadena De Producción Y Transporte – Empresa Corporación De Productores Y Exportadores De Aguacate Hass De Colombia “Corpohass”

Realizado Por: Ricardo Alexander Muñoz Director: Alexander Salazar Montoya Email: Salazar.alexander@unad.edu.co

RICARDO ALEXANDER MUNOZ SEERANO 9 DE DICIEMBRE DE 2021 02:37

1. RESUMEN

La empresa Corporación De Productores Y Exportadores De Aguacate Hass De Colombia “Corpohass” tiene como actividad principal orientar, fomentar y proyectar la producción y comercialización de aguacate Hass en Colombia hacia los mercados tanto del orden nacional como internacional, procurando el bienestar del productor y del exportador.

Actualmente, la empresa posee 912 hectáreas de terreno en Antioquia, otras 1.358 hectáreas de terreno en Caldas, que también cuenta con un vivero, y 430 hectáreas de terreno en Risaralda, localidad donde se ubica la fábrica de envases. A partir de 2019, la compañía ha producido un total de aproximadamente 900 hectáreas de aguacates Hass, con un área total de aproximadamente 2700 hectáreas. Todos estos se distribuyen en fincas a diferentes altitudes.

Hoy Corpohass es una de las empresas de aguacate más grande de Colombia, según datos del DANE-Oficina Nacional de Estadísticas, la oferta de exportación de aguacate colombiano lleva tres años consecutivos a la cabeza. Considerando que cerca del 80% de la fruta que exportan hoy proviene de terceros. Esta fruta corresponde a pequeños y medianos productores con un área promedio de siembra de cuatro a cinco hectáreas.

CONTEXTO GENERAL

El producto que maneja la empresa es el aguacate Hass, producto exportado en presentaciones diferentes, (pequeños trozos, rebanadas, de mitades y enteros). El producto cuenta con una duración de máximo 2 años, esto enfocados en el mercado nacional e internacional, la empresa se especializa en un producto que mantenga su textura, su olor, sabor, color.

Dirección: Cra 43ª No. 1ª Sur 29

Torre Colmena, Oficina 813

Medellín, Colombia

Código CIU: 1020 Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos

Normatividad técnica: NTC 6005 – Alimentos mínimamente

DESCRIPCIÓN

Corpohass es una empresa colombiana, la cual se constituye por acciones simplificadas, su camino es el de la conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos, específicamente en mantener los rasgos originales del aguacate Hass. producto exportado en presentaciones diferentes, (pequeños trozos, rebanadas, de mitades y enteros). El producto cuenta con una duración de máximo 2 años, esto enfocados en el mercado nacional e internacional, la empresa se especializa en un producto que mantenga su textura, su olor, sabor, color.

2. LISTA DE CHEQUEO EMPRESA CORPOHASS

Tabla 1 Lista De Chequeo Empresa Corpohass

Fuente: Muñoz 2022

Podemos evidenciar que no hay muy buen manejo de los EPP, y tampoco se están realizando las auditorias correspondientes.

4.1	Comprensión de la organización y su contexto	■	□	
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	■	□	
4.3	Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos	■	□	
4.4	Sistema de gestión de la calidad/de la inocuidad de los alimentos	■	□	

ISO 22000:2018/ISO 9001:2015		Conformidad		Observaciones
Cláusula	Requisito	Si	No	
5	Liderazgo	■	□	
5.1	Liderazgo y compromiso	■	□	
5.2	Política	■	□	
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	■	□	

ISO 22000:2018/ISO 9001:2015		Conformidad		Observaciones
Cláusula	Requisito	Si	No	
6	Planificación	■	□	
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	■	□	
6.2	Objetivos del sistema de gestión de calidad/de la inocuidad de los alimentos y planificación para lograrlos	■	□	
6.3	Planificación de los cambios	■	□	

Tabla 1. Lista de chequeo CORPOHASS.
Documento PDF
PADLET DRIVE

3. ANALISIS PESTEL Y MATRIZ 6 M' s ANALISIS PESTEL

Tabla 2 Analisis Pestel Y Matriz 6 M' S Analisis Pestel

Fuente: Muñoz 2022

Se presenta contaminación cruzada debido al uso de químicos en la desinfección y limpieza de la materia prima proveniente de sus proveedores.

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD					
Escuela: ECAPMA - Programa: Agronomía - Respaldo técnico: CCS Y UNAD					
Opción de grado: Diplomado en ISO 9001:2015 - ISO 22000:2018					
Análisis PESTEL:					
FACTORES	VARIABLES	SITUACIONES	OPORTUNIDAD	AMENAZA	
POLITICO	No continuidad política	Cambio de gobierno	x		
		Reformas agrarias y tributarias		x	
	Política de comercio internacional	Apertura de mercado internacional a productos naturales	x		
ECONOMICO	Política financiera	Políticas de importación de diferentes países		x	
		Política de financiamiento público a baja tasa de interés para apoyar económicamente a las Empresa	x		
	Política monetaria	Apoyo a pymes en el país			x
		Devaluación económica con mayor inflación			x
Política social	Empresa de exportación con cambio de moneda	Concentración de proveedores en cuanto a producir un producto de calidad	x		
		Homogeneidad de la materia prima		x	
	Inclusión de productores				

Tabla 2 Analisis Pestel Y Matriz 6 M' S Analisis Pestel
Documento PDF

PADLET DRIVE

4. MATRIZ VESTER

Tabla 3 Matriz Vester

Fuente: Muñoz 2022

No se realizan mediciones de límite máximo de residuos presentes en la materia prima en procesamiento.

Al ambiente, aire, suelo y superficies del área de proceso permanentemente son asperjados con solución desinfectante sobre la materia prima aguacates.

Matriz Vester:

Situación problemática										
Limpieza y desinfección con la materia prima en el proceso de lavado de fruta fresca (Aguacates)										
Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	INFLUENCIA
P1	Los Aguacates que son traídos como mater	0	0	2	0	3	1	3	2	11
P2	Las Reformas agrarias y tributarias	0	0	0	1	0	1	1	0	3
P3	La maquinaria y equipos en la empresa no	3	0	0	1	3	1	3	3	14
P4	Las Políticas de importación de diferentes pa	2	1	0	0	1	1	1	1	7
P5	La empresa no se tiene estandarizado el	3	0	3	2	0	1	2	3	14
P6	La Homogeneidad de la materia prima	1	0	1	0	1	0	0	3	6
P7	Al ambiente, aire, suelo y superficies del	3	1	3	2	3	1	0	3	16
P8	No se realizan mediciones de límite máxir	3	1	3	1	3	3	3	0	17
DEPENDENCIA		15	3	12	7	14	9	13	15	73

Clasificación

16	PASIVOS									
17										
18										
19										
20										
21										
22										

Tabla 3. Matriz Vester
Documento PDF
PADLET DRIVE

5. IDENTIFICACION DE LOS STAKE HOLDERS Y SU ANALISIS

Figura 1 Identificación De Los Stake Holders Y Su Analisis

Fuente: Muñoz 2022

Gerencia: es personal de alto nivel encargado de direccionar y llevar a buen término los logros de los objetivos y el cumplimiento de las metas, buscando un equilibrio entre la exigencia y el bienestar al empleado.

Empleados: es aquel talento humano que pone al servicio de la empresa sus capacidades técnicas y humanas buscando la obtención de un producto de excelente calidad por medio del cumplimiento de las normas de gestión.

Accionistas: son aquellas personas que confiaron su capital económico al servicio de la empresa con la expectativa de obtener ganancias por medio de un producto de excelente calidad.

Y en la parte externa contamos con:

Clientes: los más importantes en la cadena de producción ya esperan de

la empresa un producto de calidad.

Proveedores: Son los que suministran la materia prima que esperan de la empresa el cumplimiento de los contratos y convenios.

Gobierno: Generación de empleo y el pago de impuestos. Generan una seguridad y la estabilidad en la economía, permitiendo la inversión.

CORPOHASS es una empresa que impacta favorablemente a una comunidad, a personas que tienen su sustento legitimando la calidad del producto.

Los stake holders Se pueden identificar de manera importante como internos y externos. Entre los internos contamos con:

Gerencia: es personal de alto nivel encargado de direccionar y llevar a buen término los logros de los objetivos y el cumplimiento de las metas, buscando un equilibrio entre la exigencia y el bienestar al empleado.

Empleados: es aquel talento humano que pone al servicio de la empresa sus capacidades técnicas y humanas buscando la obtención de un producto de excelente calidad por medio del cumplimiento de las normas de gestión.

Accionistas: son aquellas personas que confiaron su capital económico al servicio de la empresa con la expectativa de obtener ganancias por medio de un producto de excelente calidad.

Y en la parte externa contamos con:

Cientes: los más importantes en la cadena de producción ya esperan de la empresa un producto de calidad.

Proveedores: Son los que suministran la materia prima que esperan de la empresa el cumplimiento de los contratos y convenios.

Gobierno: Generación de empleo y el pago de impuestos. Generan una seguridad y la estabilidad en la economía, permitiendo la inversión.

Entre se evalúan dependiendo su importancia para que las partes interesadas para realizar mejoras.

Figura 1. Identificación De Los Stake Holders Y Su Analisis

Documento PDF

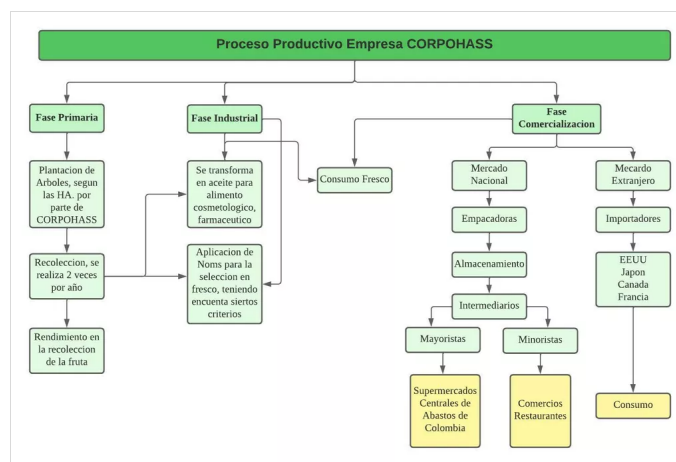
PADLET DRIVE

7. PROCESO PRODUCTIVO DE BIENES O SERVICIOS

Figura 3 Proceso productivo de bienes servicios

Fuente: Muñoz 2022

Se tiene en cuenta todas las fases como la fase primaria, la industria y la comercialización.

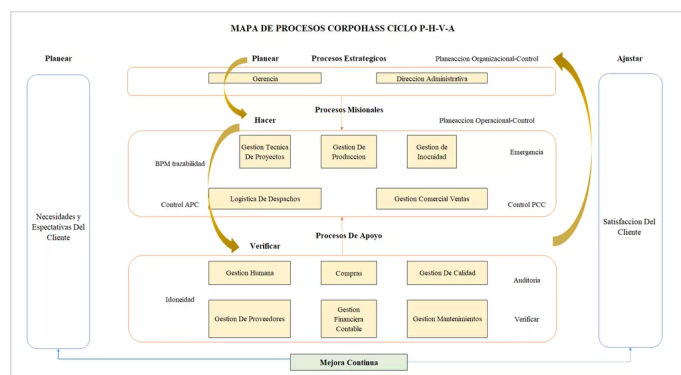


6. APLICACIÓN DEL CICLO PHVA AL PROCESO DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

Figura 2 Aplicación del ciclo phva al procesode integración de sistemas de gestión

Fuente: Muñoz 2022

Se tiene una estructura donde se realiza el planear, el hacer, el verificar y existe también retroalimentación con toda la parte administrativa.



8. SISTEMA HACPP

Tabla 4 Sistema Hacpp

Fuente: Muñoz 2022

Desglose de proceso HACCP:						
DETERMINACIÓN DE PCCS						
ETAPA DEL PROCESO	PELIGRO	RIESGO	¿Es un peligro significativo para la inocuidad del producto?	Justifique la decisión tomada en la columna anterior	Medidas de control de los peligros	PCC
BIOLOGICO		Possible presencia de bacterias mesófilas aerobias, E. Coli, salmonella y listeria en la materia prima	SI	La materia prima viene del cultivo con alta carga de microorganismos.	Aplicar los criterios de aceptación y rechazo descritos en ficha técnica. Evaluación de proveedores verificando BPA.	
		Possible presencia de plagas (gusanos, piojos, babosas, tijeretas, entre otros).	SI	La materia prima puede llegar contaminada de plagas directamente del cultivo por no realizar un buen control durante la siembra, crecimiento de la planta y durante la cosecha las hojas no son inspeccionadas.	Aplicar los criterios de aceptación y rechazo descritos en ficha técnica. La inspección de la materia prima se hace de forma rigurosa. Evaluación de proveedores verificando BPA.	
		Possible presencia de plaguicidas por encima de los límites máximos	SI	Durante el cultivo de los vegetales, el productor no tenga en cuenta el uso restringido plaguicidas e insecticidas según la legislación vigente.	Solicitud de las sustancias que usan en el cultivo con sus frecuencias de aplicación y dilución. Evaluación de las sustancias empleadas en campo por los proveedores vs límites máximos de residuos de ingredientes activos permitidos.	

Tabla 4 Sistema Hacpp

Documento PDF

PADLET DRIVE

9. REQUISITOS COMUNES INTEGRABLES Y REQUISITOS NO COMUNES

Tabla 5 Requisitos Comunes Integrables Y Requisitos No Comunes

Fuente: Muñoz 2022

REQUISITOS COMUNES INTEGRABLES Y REQUISITOS NO COMUNES

COMPARATIVO DE RELACIONES

similitudes entre ambas normas
 diferencias entre ambas normas

ISO 9001:2015 CALIDAD		ISO 22000:2018 INOCUIDAD ALIMENTARIA	
NUMERAL	CRITERIO	NUMERAL	CRITERIO
4	n/a	4	n/a
4,1	n/a	4,1	n/a
4,3	a), b), c)	4,3	a), b),
4,4,1	a), b), c), d), f), g), h)	4,4,1	a), b), c), d), f), g), h)

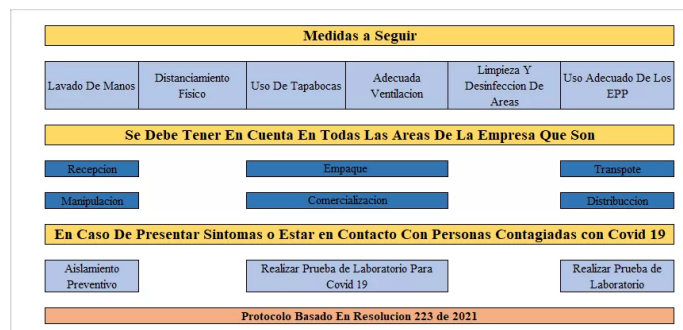
Tabla 5 Requisitos Comunes Integrables Y Requisitos No Comunes
Documento PDF
PADLET DRIVE

10. ESQUEMA DE BIOSEGURIDAD

Figura 4 Esquema de bioseguridad

Fuente: Muñoz 2022

Se tiene extructrado todos los protocolos de Bioseguridad



11. GESTIÓN DE RECURSOS Y OPERACIÓN

Tabla 6 Gestión De Recursos Y Operación

Fuente: Muñoz 2022

Personal o recurso humano	8.2.4 Norma ISO 22.000 2018 Literal J la higiene del personal.	La higiene personal es la base fundamental de las Buenas Prácticas de Manufactura por lo cual toda persona que entre en contacto con materias primas, ingredientes, productos en proceso y terminado, equipos y utensilios; para ello se cuenta con las prácticas sanitarias para manipuladores de alimentos definidas en este manual. CORPOHASS cuenta con un procedimiento de lavado de manos de manos para evitar la contaminación de los alimentos que se procesan en las diferentes áreas de la planta. Adicional cuenta con una política y un código de colores para el uso de los guantes en determinados procesos.
	7.2 Competencias Literal b y C asegurarse de que estas personas, incluido el equipo de inocuidad de los alimentos y aquellos que son responsables por la operación del plan de control de peligros, sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas. asegurarse que el equipo de inocuidad de los alimentos tenga una combinación de conocimiento multidisciplinario y experiencia en el desarrollo e implementación del SAIA (incluyendo, pero no limitado a, los productos, procesos, equipos y peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos de la organización dentro del alcance del SAIA);	CORPOHASS cuenta con personal capacitado, quien se encarga de hacer seguimiento y verificación a los procesos productivos, de forma tal que se pueden detectar a tiempo problemas relacionados con la calidad del producto y trazar acciones correctivas. Mediante un plan de muestreo enfocado en el control de las superficies, áreas, manipuladores y producto terminado se garantizan los parámetros de calidad e inocuidad a través de técnicas analíticas que se realizan con el apoyo de un laboratorio externo.

Tabla 6 Gestión De Recursos Y Operación
Documento PDF
PADLET DRIVE

12. POE: PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR

Tabla 7 Poe: Procedimiento Operativo Estándar

Fuente: Muñoz 2022

PL&D-F-002

Planificación y verificación limpieza y desinfección de superficies, equipos y utensilios

PL&D-F-011

Control de dosificación de insumos químicos
empleados para limpieza y desinfección (L&D)

POE: PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR

CORPOHASS					CODIGO: PL&D-F-002
POE- PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR DE LIMPIEZA Y DESINFECCION MAQUINA CORTADORA GS10					EDICIÓN: 03-22
					VERSIÓN: 002
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	ELEMENTOS	FRECUENCIA	RESPONSABLE	REGISTROS GENERADOS
LAVAR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apagar el equipo 2. Interrumpir la corriente 3. Abrir la puerta 4. Retirar las cintas transportadoras, las cuchillas y limpiarlas por separado. 5. Retirar los residuos de productos. 6. Aplique solución detergente 7. Restregue suavemente todas las superficies del equipo. 8. Retire la solución detergente con una toalla desechable húmeda, o enjuague con suficiente agua sin humedecer las partes electrónicas. <p>Limpieza profunda:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se realiza el procedimiento mencionado anteriormente, retirando las cuchillas del tambor principal y haciendo énfasis en los lugares de difícil acceso. 	Toalla desechable Cepillo Azufate - Recipiente Hidro lavadora Guantes de color negro Solución detergente	Limpieza rutinaria Diaria - Antes durante y después De cada uso entre productos Limpieza profunda Semanal Limpieza de mantenimiento Mensual	Auxiliar de producción	PL&D-F-002 Planificación y verificación limpieza y desinfección de superficies, equipos y utensilios

Tabla 7 Poe Procedimiento Operativo Estándar

Documento PDF

PADLET DRIVE

13. PROGRAMAS PRERREQUISITO (PPR) DEFUNCIÓN Y ESTÁNDAR DE CUMPLIMIENTO

Tabla 8 Programas Prerrequisito (Ppr) Defunción Y Estándar De Cumplimiento

Fuente: Muñoz 2022

Capacitación: Define los procesos de formación y desarrollo continuo para todos los colaboradores de la compañía. Este programa es manejado desde el Departamento de capacitación de la compañía.

Mantenimiento preventivo de instalaciones, áreas y equipos: Señala el procedimiento preventivo y correctivo para el correcto manejo de instalaciones, áreas y equipos.

Calibración de equipos e instrumentos de medición: Define los procedimientos de chequeo, verificación y calibración de equipos de medición.

Agua potable: Regula el manejo del agua empleada para la producción de alimentos y sus actividades afines.

Limpieza y desinfección: En este programa se efectúan actividades de inocuidad alimentaria asegurando procesos de limpieza y desinfección de equipos y utensilios.

Manejo integrado de plagas: Define los procedimientos para el control de las plagas.

Manejo integral de residuos sólidos: Regula la generación, recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos.

Programa de Compras: Regula la selección, evaluación y reevaluación de proveedores y adquisición de materias primas e insumos necesarios para el proceso productivo.

Muestreo: Establece los procedimientos de toma de muestras, verificación y validación de los procesos de producción.

Programa de control de material extraño: Establece los controles en manejo de sueltas que ingresan y salen de la planta, reduciendo la posibilidad de contaminación física de materias primas, producto en proceso y producto terminado.

Programa de manejo de crisis: Establece los lineamientos para no dejar desabastecidos a los clientes en caso de que se presente una crisis.

Tabla 8 Programas Prerrequisito (Ppr) Defunción Y Estándar De Cumplimiento

Documento PDF

PADLET DRIVE

14. RECOMENDACIONES

Se recomienda registrar los objetos extraños que ingresan a la planta de procesamiento, especialmente aquellos que puedan afectar la seguridad alimentaria, por lo que se recomienda realizar un seguimiento de los elementos que ingresan para mantenimiento, como las partes de cada uno de los equipos.

Para ajustar los procesos productivos en todas las acciones

relacionadas, es necesario fundar instrucciones que se vean afectadas por la seguridad de cada uno de los procesos para certificar un control, pues no se han creado POE de lavado y esterilización.

Las auditorías internas pueden evaluar las actividades que lleva al mantenimiento del plan HACCP sin la necesidad, Sin embargo, la gestión de la realización, el alcance y la eficacia del plan HACCP muestra oportunidades de mejora

15. REFERENCIAS

Ishikawa, K. (1994). ¿Qué es el control total de calidad? (Parramon ed.,Vol. 1). Parramon.

Kafetzopoulos, D. P., Psomas, E. L., & Kafetzopoulos, P. D. (2013). Measuring the effectiveness of the HACCP food safety management system. Food control, 33(2), 505-513.

MLA, 8.^a edición (Modern Language Assoc.) Milton P. Dentch. The ISO 9001:2015 Implementation Handbook. Quality Press, 2017.

Norma internacional ISO 22000 Sistemas de administración de la inocuidad/seguridad de los alimentos Requerimientos para cualquier organización en la cadena alimentaria PDF https://autoqconsulting.com.mx/Muestra04.ISO22.2020/Norma.ISO_22000_2018.Espanol.Aplicacion.pdf

Pabón Cadavid, J. A. (2011). Guía de derecho de autor para bibliotecas. Recuperado de <http://www.bibliotecanacional.gov.co/content/gu%C3%AD-dederecho-de-autor> para bibliotecas

Rojas, A. L. (2010). Manual de Citación Normas APA. Bogotá, Colombia: Del derecho Universidad Externado de Colombia Creative Common Atribución- No Comercial 4.0 Internacional.

※※※※※