

Sistemas de gestión sig ISO 9000 ISO 22000 para cultivo de banano

Mecanismos para la implementación de los sistemas de gestión (SGI) basados en las normas de ISO 9001 e ISO 22000, BPM/HACCP para el sector primario dedicado a la producción y comercialización del cultivo de banano en la finca evocación.

LEONARDO BARRERA 29 DE NOVIEMBRE DE 2021 15:56

Curso: Diplomado Sistema de Gestión Integrado en Seguridad Alimentaria (ISO 22000:2018) y Calidad (ISO 9001:2015), bajo lineamientos BPM y HACCP Código: 3036882
Guía de actividades y rúbrica de evaluación

- Caso 1 Estudio de caso único - Diseño y sustentación de herramientas para la implementación de ISO 9001 e ISO 22000 basados en los lineamientos BPM/HACCP en una organización.



PRESENTADO POR
Ingris Tatiana Berrio
Itberriob@unadvirtual.edu.co

William Rodrigo Vargas macana
wrvargasm@unadvirtual.edu.co

Leonardo Enrique Barrera
lebarrerar@unadvirtual.edu.co

TUTOR
Héctor Fabio López
hector.lopez@unad.edu.co

Agronomía
Terna # 1: producción primaria

Universidad nacional abierta y a Distancia Unad
Noviembre / 30/2021



Tipo de organización

El cultivo de banano posee el código CIU 0122: Cultivo de plátano y banano en todas sus variedades, ante actividades económicas de la DIAN. La finca Evocación ubicada en la vereda región del Urabá Antioqueño, específicamente en el municipio de Turbo, cuenta con un total de 27 empleados, tiene una extensión 28 hectáreas destinadas a la producción y comercialización de banano (*Musa paradisiaca*).



lista de chequeo

Una lista de chequeo asociada a la organización elegida, que permita la comparación simultánea de los requisitos destacables de las normas actualizadas ISO 9001: 2015 para la gestión de calidad e ISO 22000:2018 para la administración de la inocuidad y gestión de seguridad alimentaria, así mismo se debe incluir lo relacionado con las normas de Bioseguridad de acuerdo con la normatividad vigente para el caso colombiano

ISO 22000:2018

EMPRESA EVALUADA: bananeras de Urabá, finca Evocación

EVALUADORES: equipo auditor

3.0 REQUISITOS	SI	NO	¿CUAL?
8.1 Panificación y control operacional			
¿Se planifican, implementan, controlan, y actualizan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la realización de productos inocuos?	x		
¿La organización tiene controlado los cambios planificados y revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar todo efecto adverso?		x	
¿La organización tiene asegurado que los procesos contratados externamente estén controlados?	x		
8.2 Programas de prerequisites (PPR)			
8.2.1 ¿Se establecen, implementan y actualizan los PPR para facilitar la prevención y/o reducción de contaminantes en los productos y sus procesos y en el ambiente de trabajo?		x	Al revisar la documentación y operación de campo se observa que el uso de agroquímicos y fungicidas en la empacadora para el tratamiento de corona no están dosificados de acuerdo a los parámetros del producto recomendado por la casa comercial, lo que pone en riesgo el cuidado y conservación del medio ambiente, y producto tratado, además no se tienen equipos para la medición de los productos.
8.2.3 Cuando se seleccionan y/o establecen los PPR, la organización debe asegurar que se identifican los requisitos legales y reglamentarios aplicables, y los requisitos mutuamente acordados con el tiempo			
¿Se establecen los PPR considerando la distribución de los locales, incluyendo el establecimiento de zonas de trabajo	x		

El contexto de la organización debe tener en cuenta sus aspectos políticos, sociales, culturales, legales y tecnológicos se deben considerar en los posibles impactos de la compañía.



Matriz Vester

La **matriz Vester** es un instrumento de desarrollo que forma parte de la matriz del Marco Lógico, que ayuda y facilita la identificación de la problemática con mayor impacto en el campo a aplicar. Es una técnica desarrollada por el alemán Frederic Vester, la cual se puede aplicar en diversos campos

Para aplicar la matriz se deben priorizar los problemas identificados en análisis previos, y asignarles una calificación, un número. Ese número evaluará en qué medida el Problema 1 (P1) tiene influencia en el Problema 2 (P2).

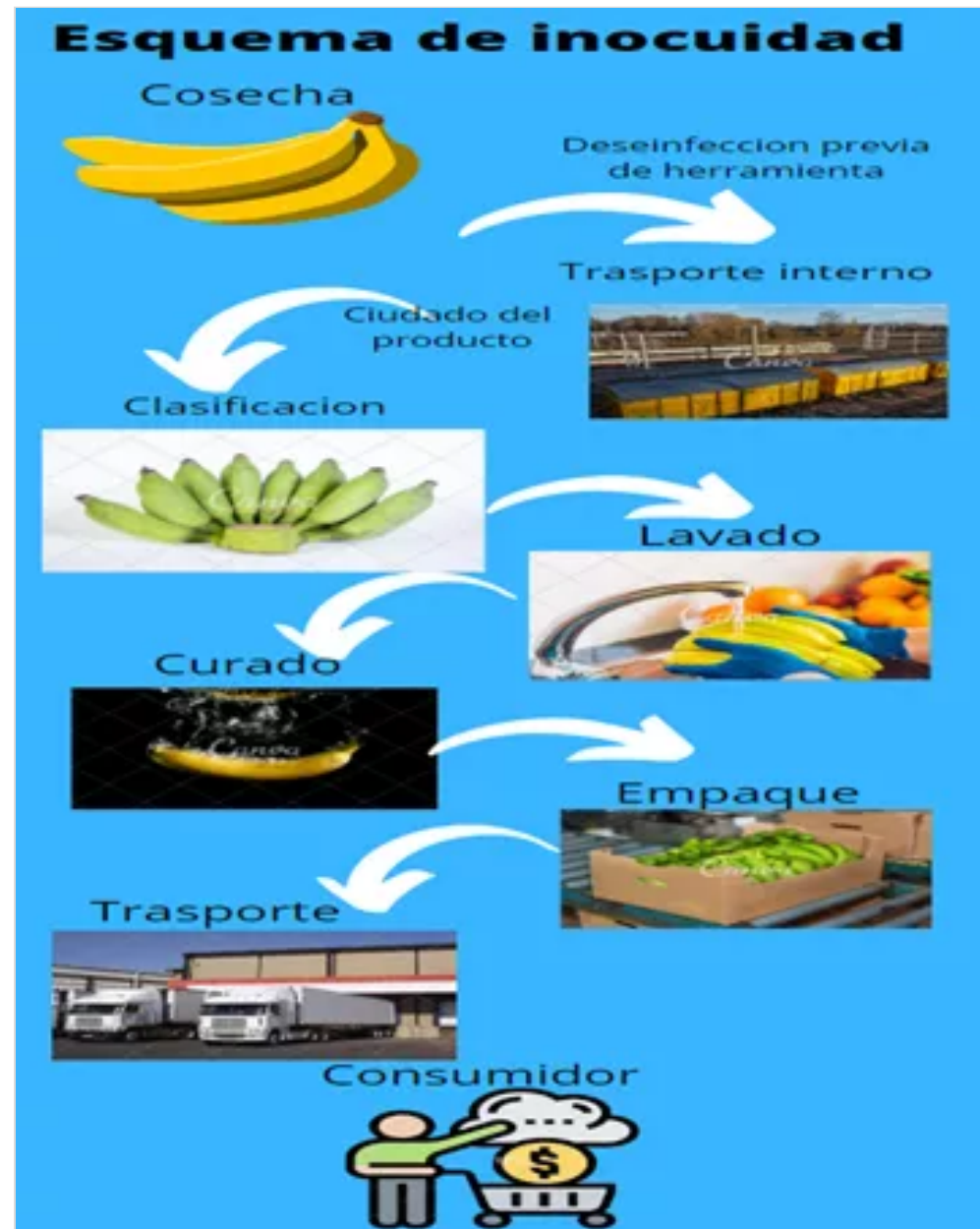
- 0 nula influencia
- 1 baja influencia
- 2 media influencia
- 3 alta influencia

CONTEXTO DE LA ORGANIZACION - ANALISIS PESTEL

TABLA DE INOCUIDAD

Tipo de riesgo	Riesgo	Causa y justificación	Probabilidad del riesgo	Significado del riesgo	Medidas preventivas
Físico	Tierra Polvo Heces de animales Herramientas contaminadas	Botas de los operarios	Media	Bajo	BPA Capacitación de los operarios. Mejorar diseño o tiempo de embolsado Aseguramiento de inocuidad de herramienta
		Vuelo de aves			
		Vientos fuertes			
		Herramienta de corte sin previa desinfección			
Biológico	Hongos	Empacar el banano húmedo.	Alta	Alto	Asegurar dosis y cambio frecuente de aguas en tanques de lavado. Tener un programa preventivo de enfermedades en cultivo. Desinfectar toda la herramienta tanto en campo como pos-cosecha y empaque. Recolección continua de residuos vegetales que se producen durante la operación
		No asegurar dosis de desinfectante en tanque.			
		Lavado con aguas residuales			
		No cumplir con el tiempo mínimo de inmersión en tanques			
		Mal manejo fitosanitario del cultivo			
	Insectos	Envío de racimos con insectos desde corte			

ESQUEMA DE INOCUIDAD



Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

Realicen la revisión de cada una de las normas ISO vigentes (ISO 9001:2015, ISO 22000:2018 y HACCP) y diseñen una tabla asociada a la necesidad de la organización en relación con la implementación de un SIG donde definan los requisitos comunes de las normas que se pueden integrar y los que no, tal como se muestra en los siguientes

ejemplos:

Actividad / Etapa	Normatividad Y Artículos	Aspectos Técnicos Y Administrativos Que Debe Realizar La Empresa Para Cumplir La Norma
Infraestructura	Norma Técnica EUREGAP (GLOBALGAP). Numeral 7.2.2. Establecimiento del cultivo. 7.2.2.1. Infraestructura de campo (cable vías)	Se deben utilizar cables para el transporte de la fruta de 3/8 o 7/ 16 de grosor tensado A 10.000 libras y apoyado sobre un riel en cada uno de los extremos. La distancia máxima entre cables es de 100 mt. Todos los lotes de la finca deben estar claramente identificados con una placa en la entrada de cada lote. (números visibles para to el personal que transita por la plantación). (Eurep 4.2.1, 4.2.2)
Siembra	. Norma Técnica EUREGAP (GLOBALGAP). Numeral 7.2.2.2 selección y tipo de semilla utilizada como material de propagación	Se debe preparar el terreno que <u>va</u> hacer sembrado y establecer la red de drenajes y cable vía. El material para sembrar procedentes de otras plantaciones debe efectuarse como material vegetal debidamente autorizado por la autoridad competente ICA y se les solicitara el registro de autorización correspondiente. (Eurep. 3.5.1, 3.5.3)
Infraestructura de empacadora	Norma Técnica EUREGAP (GLOBALGAP). Numeral 7.2.2.3. Infraestructura de empacadora	La planta de empacadora para procesar la fruta de óptima calidad debe cumplir con las siguientes condiciones mínimas. Empacadora: las instalaciones deben ser amplias, limpias, luminosas, y áridas, además contar con techo y piso. Barcadilla: debe tener una longitud no inferior a 30 metros por cada entrada de fruta debidamente acondicionada con techo y piso. Cable en el área de desmane: debe tener una altura que prevenga el arrastre del racimo.

BIOSEGURIDAD

De conformidad con la Resolución 223 de 2021 del Ministerio de Salud y Protección social de Colombia en relación con los protocolos de bioseguridad, la terna diseñará a través de un esquema, el sistema a implementar en relación con los protocolos de bioseguridad adaptados a la realidad de la organización elegida, en el cual se detalle el tiempo y espacios destinados para su implementación.



GESTION DE RECURSOS

Definir y diseñar una tabla en formato libre donde se incluyan los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SIG y

Bioseguridad de la organización objeto de estudio, particularmente el recurso humano (roles y responsabilidades), técnico (equipos, maquinaria), de infraestructura (adecuaciones, modificaciones), legales (aspectos técnicos y administrativos para cumplir con el marco legal vigente asociado a cada norma -ISO 9001/ISO 22000) y de inversión (dinero) necesarios para la operación, en el que también se definan los indicadores y metas en coherencia con la política integrada, la verificación de los programas prerequisite y la formulación del procedimiento operativo estandarizado - POE.

Recurso	Situación actual de la finca.	Recomendación
Humano	Las labores de cosecha y por cosecha son realizadas por los operarios de la finca de manera constante.	Si bien se cuenta con el número de personas para el desarrollo de cada proceso, se recomienda la buena implementación de un SIG bien desarrollado, las buenas prácticas de inocuidad alimentaria, y el buen uso de orden y aseo, para un mejor funcionamiento en el desarrollo de los procesos.
Infraestructura	Se cuenta con el 80% de infraestructura necesaria para todo el desarrollo de la cosecha y pos-cosecha segura y bien distribuida para cada proceso.	Se recomienda tener las áreas con las marcaciones y señalización establecidas por la norma y una buena distribución de espacios para cada producto utilizado en el proceso.
Maquinaria y equipo	Se cuenta con las herramientas necesarias, pero no se tiene en cuenta el uso de protección para las herramientas cortopunzantes (crucetas para los machetes en cosechas) y el uso adecuado en cada proceso.	Se recomienda capacitación de manejo adecuado de herramientas y el autocuidado al momento de estar en contacto con las mismas.

2.11 Para la verificación de programas prerequisite y la formulación del POE que requiere la organización, la terna debe diseñar, proponer y/o actualizar la Política Integrada.

Nombre De POE: finca evocación				
N° De POE: 001				
Materiales Necesarios: garruchas, gurbias, mesas de selección, machetes, cunas.				
Advertencias De Seguridad: uso adecuado de las herramientas y elementos de protección personal				
Ámbito De Aplicación: cosecha y postcosecha				
Personal Afectado: personal operativo de la finca				
Puntos Críticos: cosecha, selección, empaque				
Referencias:				
Título: inocuidad alimentaria.				
Autor: terna n° 1				
Auditor: grupo terna				
Revisión Periódica:				
Revisado Por	Fecha	Aprobado	Mejoro Si/No Numero De Revisión	NOTA

MATRIZ DE REQUISITOS BPM APLICABLES

Verificación de Programas Prerequisite y Formulación del Procedimiento Operativo Estandarizado - POE

Matriz de requisitos BPM		
Actividad / Etapa	Aspecto (S) Identificado	Requisito BPM Identificados
Cosecha	Se evidencia el adecuado uso y desinfección previa de las herramientas para la Labor de la cosecha	Se debe asegurar que la herramienta se haya desinfectado con anterioridad y en la solución que la compañía tenga destinada para tal fin, con el objetivo es evitar contaminaciones cruzadas al momento de la labor. Hay que asegurar que la herramienta para la recolección sea la indicada para el corte de la fruta, con el fin de asegurar la calidad del producto.
	Análisis de parámetros previos al corte y recolección de la fruta	Se debe de identificar con un día de anticipación la identificación de la zona de recolección, se inicia realizando la marcación de la fruta a ser cosechada, teniendo en cuenta los parámetros dependiendo el cliente de destino, calibrando la fruta (40 de calibración en la última mano o 45 de calibración en la segunda mano) a ser cosechada, marcando las matas seleccionadas y las plantas de edad de barrida (13 semanas máximo).
Trasporte interno	Se cuenta con un medio de trasporte que mantenga la calidad del producto, evitando el deterioro de este durante su manipulación hacia el lugar de postcosecha	De acuerdo al área de la finca para la producción del banano se identifica un sistema de trasporte por cable vía, el cual garantiza un adecuado manejo de la fruta recolectada hacia el área de postcosecha, el personal para esta actividad cuenta con los EPP necesarios para mantener la seguridad de los operarios. Adicional este cable vía es el transporte de equipos materiales e insumos dentro de la plantación.

Recomendaciones

- Ø Se debe reforzar el plan de capacitaciones para todo el personal de la planta operativa y administrativa de la finca en cuanto a los cambios que se hagan en el sistema de gestión e inocuidad de los alimentos.
- Ø Se recomienda reforzar el tema de manejo seguro de herramientas y el uso de los elementos de protección personal para los operarios.
- Ø Se recomienda el uso adecuado de los espacios en las bodegas de almacenamiento y la de marcación de los sitios de distribución de los productos.
- Ø Se recomienda la actualización del sistema de gestión (SIG) el cual debe estar actualizado de acuerdo con los parámetros de las normas, en el caso de los protocolos de bioseguridad e inocuidad alimentaria.

- Ø Se debe disminuir el uso de aplicaciones de agroquímicos en la finca tanto en campo como en las labores de empacadora.
- Ø Tener los equipos de medición idóneos para la dosificación de los productos de tratamientos en las áreas de lavado y desinfección, estos deben estar siempre disponibles en las áreas de trabajo



REFERENCIAS

- Mesa, G. L y Zuluaga, T. Y (2017). *comportamiento comercial del banano y del café colombiano, en los últimos 20 años: sus causas y efectos en el comercio exterior*. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria
- Pedraza. R. Jesús (1999) *Manejo postcosecha del plátano*, Programa nacional de transferencia de tecnología agropecuaria.
- Ovalle H.J y Rueda M.S. (1998). *Manejo postcosecha del banano criollo (Musa spp. Grupo AAA)*. Serie de paquetes de capacitación sobre manejo post cosecha de frutas y hortalizas No. 2. Programa Nacional del SENA de Capacitación en Manejo Postcosecha y Comercialización de Frutas y Hortalizas, Convenio SENA - Reino Unido, Centro Agroindustrial del SENA, A.A. 695 Armenia, Quindío, COLOMBIA.

Suin (1968), Ley 65 de 1968, *rehabilitación y desarrollo de la Zona Bananera del Magdalena*, se crea la *Junta de Fomento Bananero* y la *Corporación de Desarrollo de Urabá*, y se dictan otras disposiciones.



ENCUENTRANOS EN OTROS ENTORNOS

ENTRA DIRECTAMENTE A NUESTRO PADLET INTERACTIVO.

<https://padlet.com/leonardobarrera338/kmespnk8hte7hstq>

TAMBIEN PUEDES ENCONTRARNOS VIA VIDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=BNAOhoD9Fco>



DOCUMENTO COMPLETO

Curso: Diplomado Sistema de Gestión Integrado en Seguridad Alimentaria (ISO 22000:2018) y Calidad (ISO 9001:2015), bajo lineamientos BPM y HACCP Código: 3036882 Guía de actividades y rúbrica de evaluación

– Caso 1 Estudio de caso único – Diseño y sustentación de herramientas para la implementación de ISO 9001 e ISO 22000 basados en los lineamientos BPM/HACCP en una organización.

Presentado por

Ingrís Tatiana Berrio: 1028012057

Correo: tatimia19@gmail.com

William Rodrigo Vargas macana: 11447120

Correo: wrvargasm@unadvirtual.edu.co

Leonardo Enrique Barrera: 1016051505

Correo: barrera1292@hotmail.com

tutor

Héctor Fabio López

Correo: hector.lopez@unad.edu.co

Carrera

Agronomía

terna produccion primaria consolidado final (1) (2) (1)

Documento de Word

PADLET DRIVE
