

Implementación del Sistema Integrado de Gestión en el proceso de Poscosecha para el cultivo de Café en la Finca Cafetera La Lora de acuerdo con la normativa ISO 22000:2018 e ISO 9001:2015, bajo los lineamientos BPA y HACCP.

Diplomado En Sistema De Gestión Integrado En Seguridad Alimentaria (ISO 22000: 2018) y Calidad (ISO9001:2015) Bajo Lineamientos BPM Y HACCP realizado por: Carlos Humberto Herrera Quijano (chherreraq@unadvirtual.edu.co), Andrés Felipe Castaño Pelaez (afcastanop@unadvirtual.edu.co), Elkin Arboleda Vélez (earboledave@unadvirtual.edu.co). Tutor: Darío Fernando Mejía Terán, (dario.mejia@unad.edu.co)

CARLOS HERRERA QUIJANO 5 DE DICIEMBRE DE 2022 01:52 UTC

Identificación de la organización y alcance al SIG

La finca La Lora, se encuentra ubicada en la vereda La Mesa en el municipio de Támesis - Antioquia, a 5,5 kilómetros de la cabecera municipal. Es una finca familiar. La finca cuenta con un establecimiento de café en variedad Castillo, con aproximadamente 25.000 árboles de café en 3.8 hectáreas cultivadas. El proceso comercial del café pergamino seco se hace directamente con la Cooperativa de Caficultores de Antioquia en el municipio. Las coordenadas de ubicación de la finca son 5°41'25"N 75°42'47"W.

Imagen 1

Finca La Lora



Fuente: Propia Autoría

el desarrollo de las diferentes labores de la finca durante el año se trabaja con 3 a 4 empleados con contrato por obra o labor y para la época de cosecha se hace necesario tener un promedio de 10 recolectores del grano. Los pagos de recolección se hacen por kilo recolectado. El código CIU de la finca es el 0123.

El alcance al SIG inicia desde el momento en que se recibe el café recolectado en la misma finca, se dispone en la tolva de recibo, se despulpa el mismo día de la recolección, se hace un proceso de fermentación por aproximadamente 18 a 20 horas, se lava con agua limpia y se inicia el proceso de secado al sol o mecánico dependiendo de las condiciones del clima.

Los productos y servicio de la finca La Lora son la producción de café pergamino seco - CPS, se logra con la realización de las siguientes actividades en el proceso de Poscosecha del cultivo:

1. Recibo de café cereza en la tolva.
2. Despulpado.
3. Clasificación en zaranda.
4. Semi lavado en desmucilagadora.
5. Fermentación.
6. Lavado.
7. Secado.
8. Empacado.
9. Almacenamiento en finca.

Diagnóstico de la organización basada en una lista de chequeo integrada

El objetivo principal de la finca se basa en la comercialización de un producto con muy buena calidad, donde se cuenta con 1 empleado fijo y se conoce como el mayordomo de la finca, para

Tabla 1
Diagnóstico de la Organización basada en una lista de chequeo integrada - Finca La Lora

Clausula	Requisito	Conformidad		Observaciones
		Si	No	
7.1.2	Personas	X		La finca si cuenta con el personal necesario para realizar las diferentes labores durante el proceso de poscosecha, este trabajo lo realiza el mayordomo de la finca en condiciones normales de cosecha y de ser necesario se contrata una persona de la zona adicional para acompañar estas actividades.
7.1.3	Infraestructura		X	La finca cuenta con una infraestructura de beneficio húmedo completa que se compone de: Una tolva de recibo construida en madera con medidas de 2,04 m de largo, 2,04 m de ancho y 1,60 m de alto, se encuentra en muy buenas condiciones. Se tiene una máquina despulpadora Vencedora N° 31/2 con capacidad de despulpado de 600 kilos/hora con motor de 1 HP, una zaranda giratoria, una desmucilagadora, un tanque de fermentación en mampostería con medidas de 1,00 m de ancho, 2,40 m de largo y 1,00 m de alto. Se tiene un canal de correteo para lavado con 7,3 m de largo, 37 cm de ancho y 39 cm de

Diagnóstico de la Organización basada en una lista de chequeo integrada

Documento de Word

PADLET DRIVE

Resultado:

Problema crítico identificado: Malas practicas de inocuidad en las instalaciones

Causas:

Falta de personal calificado para desarrollar actividades de poscosecha
Demoras en la recolección origina granos sobremadores afectando la calidad

Efectos:

Recolectores recolectan un porcentaje superior al 5% en café verde
Retrasos por encima de 24 horas para el lavado de café
Fallas en el equipo de secado permite paso de humo al café

Matriz de Vester

Hoja de cálculo de Excel

PADLET DRIVE

Análisis y contexto de la organización que incluya el análisis Pestel y la Matriz de las 6 M's

ha generado uno de los desarrollos institucionales de mayor impacto en las regiones cafeteras alrededor de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC y al conjunto de organizaciones de prestación de servicios a la industria que se dejaron sentir en todos los rincones y veredas cafeteras.

En cuanto a lo *Económico* Colombia se caracteriza por ser un país productor de café, desde el año 2021 los precios del grano aumentaron significativamente de manera que su precio fue el mejor pagado en la historia, para todos los caficultores de la región como para la finca La Lora. Esto es algo muy positivo ya que se han logrado mejores ingresos por el negocio de la caficultura. Desde mediados del año 2021 y hasta la fecha se ha presentado una situación preocupante con relación a los altos costos de los insumos agrícolas, principalmente, ya para mediados del 2021 hasta el año actual la situación es preocupante porque los insumos agrícolas sobre todo los fertilizantes presentaron un incremento en sus precios lo que genera un aumento real en los costos de producción.

En la parte *Sociocultural*, gran parte de las familias que habitan el municipio de Támesis se dedican a la agricultura y una de esas labores es la caficultura. Para la finca La Lora su producción es comercializada en su totalidad por medio de la Cooperativa de Caficultores de Antioquia. En esta finca se genera empleo a las personas de la misma vereda para lo cual es fundamental y de gran importancia poder cada día impulsar el desarrollo de estas fincas cafeteras como valor agregado y generadoras de empleo dentro de la zona.

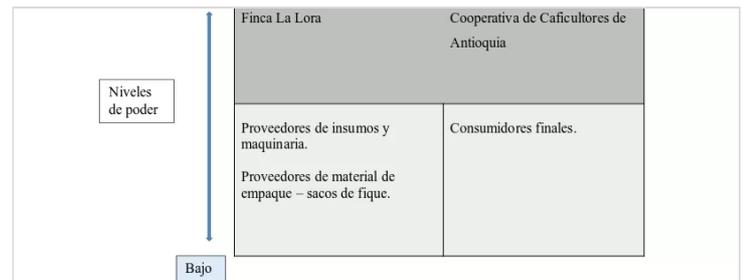
La finca realiza todo su proceso de Poscosecha con un buen paquete *Tecnológico*, en el cual se implementa maquinaria adecuada y acorde desde el momento de recibir el café

Análisis y Contexto de la organización - Análisis Pestel y Análisis 6M's

Documento de Word

PADLET DRIVE

Identificación de los Stake Holders y su análisis



Partes interesadas	Expectativas y/o necesidades	Requisitos en el sistema integrado de gestión
Finca La Lora	➤ Producción de café pergamino seco cumpliendo las normas y medidas que optimicen el sistema.	➤ Seguimiento eficiente en la normatividad. ➤ Fortalecimiento de conocimientos e instrucciones.
Proveedores de insumos y maquinaria	➤ Aumento de productividad, mejor calidad e inocuidad.	➤ Seguimiento y análisis de la normatividad.
Proveedores de empaque	➤ Estándares de calidad	➤ Certificación y calidad

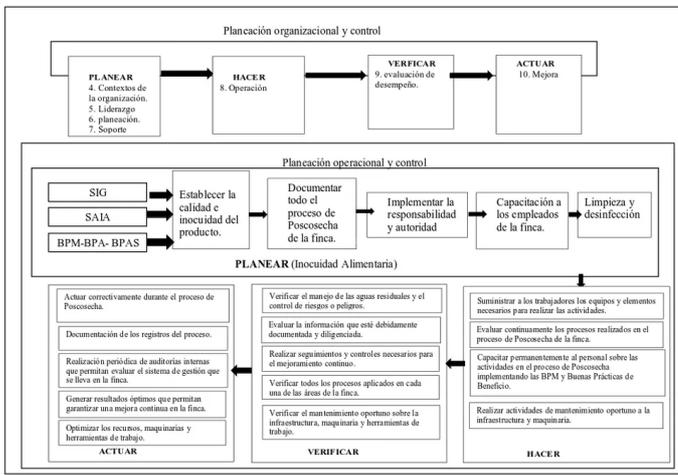
Identificación de los Stake Holders y su análisis

Documento de Word

PADLET DRIVE

Aplicación del ciclo PHVA al proceso de Integración de Sistemas de Gestión

Matriz Vester



Aplicación del ciclo PHVA al proceso de integración de sistemas de gestión

Documento de Word

PADLET DRIVE

Tabla 4

Requisitos comunes integrables

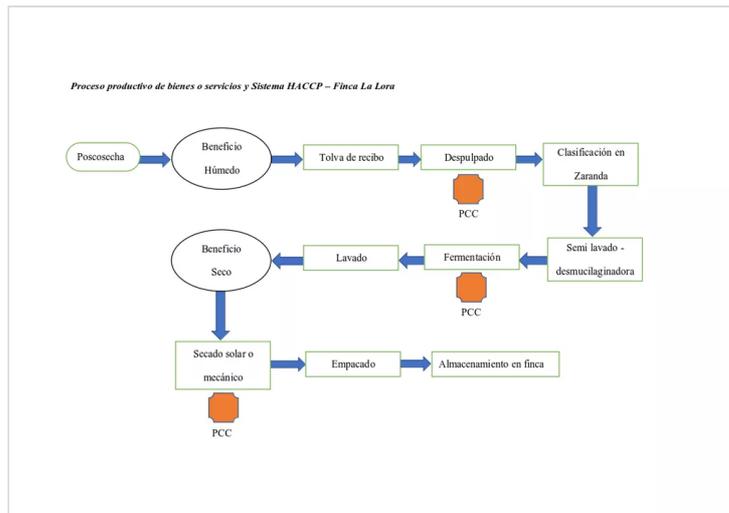
Integración	ISO 22000:2018	ISO 19011
Contexto de la organización	4	4
Comprensión de la organización y su contexto	4.1	4.1
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2	4.2
Liderazgo	5	5
Roles, responsabilidades y autoridades dentro de la organización	5.3	5.3
Planificación	6	6
Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1	6.1
Recursos	7.1	7.1
Comunicación	7.4	7.4
Información documentada	7.5	7.5
Operación	8	8
Planificación y control operacional	8.1	8.1
Evaluación del	9	9

Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

Documento de Word

PADLET DRIVE

Proceso productivo de bienes o servicios y Sistema HACCP



Proceso productivo de bienes o servicios y Sistema HACCP

Documento de Word

PADLET DRIVE

Esquema de Bioseguridad

Bioseguridad en el proceso del beneficio de café

El esquema de bioseguridad está enfocado hacia la prevención de los accidentes donde el personal es capacitado y se identifican las áreas los riesgos locativos tecnológicos químicos físicos y biológicos que se puedan presentar durante el proceso de lavado del café y de allí se toman las medidas básicas en aras de evitar que sepan presentar perjuicios a la infraestructura a la tecnología o a la afectación de salud del personal donde todos se encuentra debidamente señalado cumpliendo con estándares de certificación para las áreas laboral de infraestructura y de procesos.

PROTOCOLO DE SEGURIDAD DURANTE EL PROCESO DE BENEFICIO DEL CAFÉ

FINCA LA LORA

Esquema de Bioseguridad

Documento de Word

PADLET DRIVE

Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

Gestión de recursos y operaciones

Gestión de recursos y operaciones

Dentro de la finca la Lora se está se encuentra planificado todas las actividades a realizar que se trabaja desde un plan mensual y metas individuales donde cada uno de sus empleados debe de cumplir con las diferentes tareas asignadas de forma tal que se pueda cumplir con los cronogramas establecidos y toda la finca la empresa y las actividades como tal se generen dentro de los tiempos estipulados.

El personal ha sido debidamente capacitado y está dentro de sus conocimientos el manejo adecuado para lograr la inocuidad del producto final logrando un beneficio del café con altos estándares de calidad siendo amigable con el medio ambiente y y velando por el bienestar de cada uno de los empleados de la empresa.

Dentro de la alta dirección o gerencia de la empresa cafetera se han estipulado y planificado todos aquellos imprevistos que se puedan generar durante el proceso de beneficio del café y proyectar todas las posibles soluciones ante las dificultades que se generen de forma tal que no se interrumpa el proceso.

De esta manera se han destinado recursos económicos técnicos financieros y tecnológicos para lograr que dentro de la empresa se establezca la mejora continua de forma permanente haciendo monitoreo y seguimiento a cada uno de los procesos a los empleados y a las tecnologías implementadas de forma tal que es este La vanguardia del beneficio del café dando garantía de la calidad del producto y velando por la satisfacción de los clientes.

Dentro de la gestión de recursos y operaciones se cuentan con los inventarios necesarios de maquinarias tecnologías repuestos e insumos necesarios en todo el proceso productivo de los imprevistos y de los planes de contingencia que se puedan implementar en caso tal de que se presente un aspecto negativo un impacto ambiental o una situación que puede alterar el proceso normal del beneficio del café.

Adicionalmente se cuenta con un fondo o caja menor que permite una solución inmediata ante los inconvenientes presentes.

La alta gerencia hace seguimiento a los empleados y capacitaciones oportunas y

Gestion de Recursos y Operaciones

Documento de Word

PADLET DRIVE

Se recomienda realizar un buen lavado con agua limpia y sin detergentes para cada uno de los equipos y herramientas del beneficio húmedo cada que se utilicen.

Realizar la instalación de un Sistema de Tratamiento de Aguas para el beneficio con el fin de no continuar con la generación de carga contaminante a las fuentes hídricas que pasan por la finca.

Elaborar una adecuada planeación y control operacional en la finca buscando poder tener establecidos los procesos de despulpado, fermentación y secado del café.

Al final de cada cosecha realizar un mantenimiento y reparación para cada uno de los equipos, herramientas e infraestructura del proceso de Poscosecha buscando siempre una mejora continua que permita mejorar la calidad e inocuidad del producto.

El proceso de almacenamiento se debe realizar adecuadamente sobre estibas de madera, separado de las paredes y evitar la contaminación cruzada con productos agroquímicos, fertilizantes y combustibles.

Verificación de Programas Prerrequisito y Formulación del Procedimiento Operativo Estandarizado – POE

	numero para el café, la zona de secado al sol y una construcción donde se tiene el beneficio seco para el café y que al mismo tiempo se maneja como bodega para el almacenamiento del café pergamino seco en sacos de fique para su posterior comercialización.	distribución de los edificios y las instalaciones relacionadas.
Distribución de locales y establecimiento de zonas de trabajo	En la finca se tiene una buena distribución de las diferentes áreas, y además los trabajadores o empleados de la finca cuentan con espacios diferentes y cómodos para la alimentación.	De acuerdo con el numeral 8.2.4 de la ISO 22000:2018, la finca cumple con: b) La distribución de los locales, incluyendo el establecimiento de zonas de trabajo y las instalaciones para los empleados.
Recepción de la materia prima	En la finca se realiza todo el proceso de recibo de la materia prima en un patio central y luego se almacena en las bodegas destinadas para ello para realizar los diferentes tratamientos y procesos antes de su uso.	De acuerdo con la ISO 22000:2018, en el numeral 8.5.1.2, la finca cumple con: h) La preparación y/o tratamiento previo a su uso o procesamiento.
Almacenamiento de la materia prima	El almacenamiento de la pulpa de café se realiza dentro de una compostera o	De acuerdo con la ISO 22000:2018, en el numeral 8.5.1.2, la finca cumple

Verificación de Programas Prerrequisito y Formulación del Procedimiento Operativo Estandarizado – POE

Documento de Word

PADLET DRIVE

Bibliografía

DANE. (2014). 3er Censo Nacional Agropecuario: Hay Campo para Todos.

PUERTA, G. I. (1999). Influencia del proceso de beneficio en la calidad del café.

<https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/58/1/arc050%2801%29078-088.pdf>

Puerta, G. I. (2013). Buenas prácticas agrícolas para el café. Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé).

<https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/359/1/avt0349.pdf>

Puerta, G. I. (2013). Riesgos para la calidad y la inocuidad del café en el secado. Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé).

<https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/399/1/avt0371.pdf>

Roa, G., Oliveros, C. E., Álvarez, J., Ramírez, C. A., Sanz, J. R., Dávila, M. T., ... & Rodríguez, N. (1999). Beneficio ecológico del café. <https://biblioteca.cenicafe.org/handle/10778/882>

Rodríguez, N., Sanz, J. R., Oliveros, C. E., & Ramírez, C. A. (2015). Beneficio del café en Colombia: Prácticas y estrategias para el ahorro uso eficiente del agua y el control de la contaminación hídrica en el proceso de beneficio húmedo del café.

<https://biblioteca.cenicafe.org/handle/10778/659>

Recomendaciones

Enlace YouTube

https://youtu.be/OSRj_Qs_Jt0
