

# Criterio de implementación ISO 2200:2018 planta torrefactora de café don cesar correspondiente al sector alimentario de salgar-Antioquia

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA (ISO 22000:2018) Y CALIDAD (ISO 9001:2015) BAJO LINEAMIENTO BPM y HACCP Eliana Andrea Agudelo Galeano- asesora: María Delcarmen Garcés García

ELIANA ANDREA AGUDELO GALEANO 22 DE JUNIO DE 2023 00:58 UTC

## Resumen Ejecutivo.

En este documento se va a examinar la producción de café bien sea verde o almendra, café tostado y café molido de la marca Don Cesar que nació hace 50 años, cultivado en el municipio de Salgar Antioquia, finca la margarita y finca los naranjos, este café se vende por medios digitales con entrega inmediata, su producción es poca debido a que se va produciendo según sus pedidos para que así llegue a manos de los compradores un café fresco y con muy buena calidad, además tienen sus puntos de venta ubicadas en el municipio de salgar Antioquia y Medellín. La marca don cesar cuenta con notificación sanitaria NSA 002816-2017 es un café que ha obtenido diferentes reconocimientos por su calidad, aroma y su sabor, aunque aún no cuenta con los diferentes estándares de calidad como: ISO 90001:2015 Y ISO 22000:2018 que pueden facilitar mu mercado internacional y así garantizar la confianza de todos su clientes.(Posada, 2023)

Este trabajo es realizado por estudiantes del diplomado sistema integrado de gestión en seguridad alimentaria ISO 22000:2018 y calidad ISO 90001:2015 bajo lineamientos BPM y HACCP.

## Contexto general del sector productivo.

A nivel mundial, se cultiva en más de 70 países ubicados en esta franja, destacando de manera importante Brasil, Colombia, Indonesia, India y más recientemente Vietnam (ecorfan, 2019) Se han presentado cambios muy importantes en el mercado mundial del café durante las tres últimas décadas. El más trascendental fue sin duda la ruptura del Acuerdo Internacional del Café en 1989, pero también se han registrado fuertes modificaciones en las tendencias de la producción y el consumo. (Quintero, 2014)

La diferenciación por calidad o por efecto de la certificación de las condiciones de producción ha venido ganado terreno como una

nueva forma de competir en el mercado, pero aún no se generaliza porque es una innovación que requiere más infraestructura, capacitación, y posiblemente un gran cambio en la actitud del sector. (Quintero, 2014)

El mercado mundial del café se ha caracterizado históricamente por la concentración existente a nivel de empresas comercializadoras y tostadoras. Aunque a raíz del rápido crecimiento de los cafés especiales han aumentado los tostadores en pequeña escala, los grandes volúmenes de café siguen siendo comercializados por las multinacionales que tradicionalmente han dominado esas actividades. (Lagunes sa ot., 2019)

### Sistemas de comercialización de café con valor agregado

En la actualidad los caficultores Colombianos han optado por la diversificación de la producción, el procesamiento y venta de cafés con valor agregado o cafés diferenciados como respuesta estratégica a la reducción del precio del café y al deseo de mejoramiento de su calidad de vida; adicionalmente a la aparición de nichos de mercado para este tipo de café y para los producidos naturalmente o proteccionistas del medio ambiente, ha permitido que la respuesta estratégica se complemente con la participación en estos tipos de mercado. (Cárdenas, 1993)

## Descripción del enfoque BPM aplicable a la organización.

Es un sistema que garantiza que los productos de manufactura, como alimentos, cosméticos y productos farmacéuticos, se produzcan y controlen de forma constante de acuerdo con los estándares de calidad establecidos. Examinan y cubren todos los aspectos del proceso de fabricación para protegerse de cualquier riesgo que pueda ser catastrófico para los productos, como por ejemplo, la contaminación cruzada, la adulteración y el etiquetado incorrecto. La implementación de BPM o buenas prácticas de

manufactura pueden ayudar a reducir las pérdidas y el desperdicio, y protege tanto a la empresa como al consumidor de sucesos negativos en seguridad alimentaria. (Invima 2020)

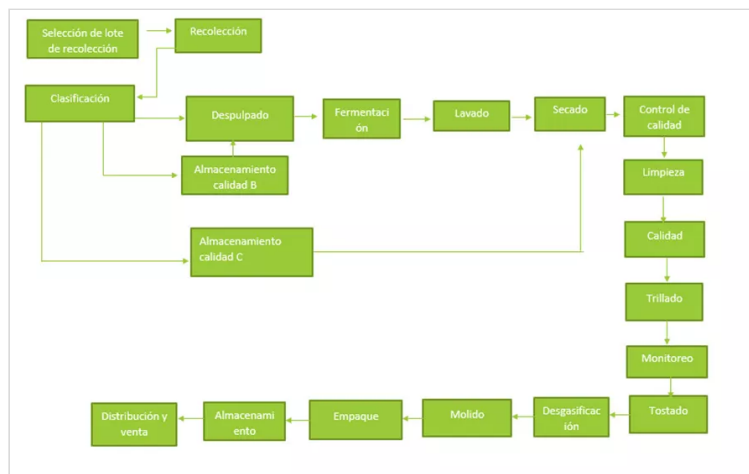
Así mismo la empresa de producción de café don cesar busca tener un producto con todos los estándares para obtener un buen producto que no sea vulnerado a potenciales riesgos de contaminación del café, se ponen en práctica todos los conocimientos obtenidos en el diplomado para garantizar que todos los procedimientos se cumplan según las normas ISO 22000 de 2018 e integrando la norma ISO 90001 versión 2015. (Posada, 2023)

Las BPM deben considerar factores como lo son:

**Los empleados:** en esta empresa de producción de café don cesar se verifica diariamente que todos los empleados cumplan con los procesos y regulaciones indicadas como lo son la higiene personal, de las instalaciones, equipos y empaques. Además Todos los empleados deben realizar una capacitación vigente en buenas prácticas de manufactura para comprender completamente sus roles y responsabilidades. (Posada, 2023)

## Diagrama de flujo con las etapas de proceso.

(Agudelo, E. 2023)



## Matriz de requisitos BPM.

(Quijano, 2022)

Actividad/Etapa	Requisitos identificados	Requisitos BMP identificado
Localización y acceso	Las instalaciones se ubican en un área despejada de focos de contaminación y sus entradas e áreas perimetrales están limpias de malezas, estancamiento de agua, basuras y en buen estado de mantenimiento	(numerales 1.1 y 1.3 del artículo 6, Resolución 2674 de 2013)
Diseño y construcción	Su diseño y construcción protegen el área de producción, evitando el ingreso de plagas, aves, animales extraños así como la entrada de polvo, lluvias y otros elementos contaminantes.	(numerales 2.1 y 2.7 del artículo 6, Resolución 2674 de 2013)
Áreas de procesos	El edificio cumple con un diseño escalonado desde el inicio en la recepción de materia prima hasta el producto terminado. Asimismo existe una división y localizables físicas de áreas de producción protegidas de ser contaminadas. Existe una línea de selladura	(numerales 2.2 y 2.3 del artículo 6, Resolución 2674 de 2013)
Abastecimiento de agua	Hay buen suministro de agua potable con buena presión	(numeral 3.2 del artículo 6, Resolución 2674 de 2013)
Unidades sanitarias	Cuenta con baños separados y áreas de Vestir, limpios, lavamanos y estaciones de limpieza	Resolución 2674/2013, Artículo 6, Numeral 6.1, 6.2, 6.3, 6.4; An. 31 Numeral 1, 2)
Disposición de residuos líquidos	Manejo adecuado con tubería identificada que no representa riesgo de contaminación.	(numeral 4.2 del artículo 6, Resolución 2674 de 2013)
Disposición de residuos sólidos	Existen procedimientos para este proceso, documentados y con registros diarios de acciones	(numeral 2 del artículo 26, Resolución 2674 de 2013)
Disposición de residuos sólidos	Las áreas están perfectamente aisladas e identificadas con sus respectivos recipientes para basuras y demás residuos sólidos que no presentan riesgo de contaminación del producto	(numeral 5.1 del artículo 6, Resolución 2674 de 2013)
Limpieza de instalaciones	Existe un programa detallado de ejecución de limpieza en áreas vulnerables y no vulnerables de contaminación	(numeral 1 del artículo 26, Resolución 2674 de 2013)
Segregación y almacenamiento de productos que alteran la inocuidad alimentaria	Sitio ventilado, identificado, protegido y con acceso restringido debidamente rotulado, organizado y clasificado.	(Resolución numeral 7 del artículo 26, Resolución 2674 de 2013)

## Alcance

El alcance de este proyecto es analizar el sistema de inocuidad alimentaria que desarrolla la empresa de café don cesar, alcanza la transformación y el aprovechamiento de las cosechas de café en las diferentes fincas que busca la rentabilidad bajo sus directrices, ese café es de una marca única que ha logrado obtener sus reconocimientos por la solidez, confianza, sus asociados, empleados y por la comunidad.

La empresa de café don cesar tienen con ventas por medio virtual o en sus propios puntos de venta, por ende su producción es poca ya que se va produciendo según sean sus pedidos para que cada cliente reciba su café fresco y con una entrega inmediata además de unos excelentes precios.

La zona en donde se cultiva el café don cesar se encuentra localizada en zonas ricas en biodiversidad, flora y fauna, en una altura sobre el nivel del mar de 1.350 hasta los 2.100; con variedades como: caturro, castillo, Colombia entre otras. El café don cesar cuenta con buenas prácticas de manufactura para el proceso de alimentos que garantiza la inocuidad y calidad, además cuenta con todas las herramientas para la elaboración de café con buenas condiciones sanitarias. (Posada, 2023)

## Legislación Aplicable y actual.

(mincit 2022)

Normatividad	Descripción
Resolución 2674 Invima	Requisitos sanitarios. Requisitos sanitarios para la actividad de la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos.
Resolución 5109 de 2005 (Ministerio de Protección Social)	Se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano
Norma técnica de Colombia 3534	Esta norma establece los requisitos y los métodos de ensayo que debe cumplir el café tostado, en grano o molido
Coffee Skills Program (CSP) de la Specialty Coffee Association (SCA)	El propósito de SCA es fomentar para que las comunidades cafeteras globales apoyen actividades para hacer del café una actividad más sostenible, equitativa y prospera para toda la cadena de valor
programa de certificación de rainforest alliance 2020 y UTZ	El Estándar de Agricultura Sostenible, junto con sus sistemas de garantía y tecnología, están diseñados para proporcionar más valor a los dos millones de agricultores y miles de empresas que utilizan la certificación Rainforest Alliance para impulsar una producción agrícola más sostenible y cadenas de suministro responsables.
Resolución 3168 de 2015	Registro sanitario Invima Obligatoriedad de la Notificación Sanitaria, Permiso Sanitario y Registro Sanitario.
Resolución 604 de 1993	Higiene personal Establece las disposiciones sanitarias que se aplicarán a toda persona natural o jurídica dedicada a la preparación y expendio de alimentos para consumo humano en las vías públicas.

## Ciclo PHVA.

**Planear:** café don cesar es una empresa que se encuentra en un sector de gran importancia económica, y produce café con mucho esmero por el caficultor, se quieren proyectar no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional, Además buscan tener una económica rentable y sostenible, con los principios de calidad, inocuidad y satisfacción de los clientes, para esto deben de contar con toda la normatividad vigente para que la empresa lleven a muy buenos términos su proyección y cumplan con todos los objetivos que tienen trazados. (Posada, 2023)

Se planea paso a paso:

- Tener Control de documentos y registros
- Objetivos claros
- Políticas
- Recursos
- Tener Todos los permisos
- Requerimiento para las capacitaciones a los empleados
- Procedimiento de Auditorías y Programa de Auditorías
- Socialización de cronograma de inicio y fin de la auditoria

**Hacer:** se debe de comentar a realizar el paso a paso de lo planeado, Los equipos de auditores comenzaron a visitar la empresa con el fin de verificar todos los criterios de la empresa como lo son la normatividad, se visita cada área y en cada proceso revisando que si se esté cumpliendo con la normatividad buenas prácticas de manufactura, se comenzó con el recorrido por las instalaciones, realización de entrevistas, (Información proporcionada por personal de la empresa) revisión de formatos, y registro fotográfico. Se deben de realizar la actualización de algunos procesos como lo son: (Posada, 2023)

- programa de manejo de residuos
- controles de calidad
- calibrar la maquinaria con frecuencia

- realizar lista de chequeo para cada actividad
- actualizar la ficha técnica de cada maquina

**Verificar:** en esta etapa, el equipo registra fotografías y videos de todo el recorrido realizado por las instalaciones, se da cumplimiento a todas las actividades de control y las que se deben revisar según la estructura y técnicas de lo aprendido en el diplomado, dando cumplimiento a las normas y la buenas prácticas de manufactura, revisión de la clasificación de tostion, desgasificación, manejo de residuos, sellado, empaque entre otras debidas revisiones que se deben realizar. (Posada, 2023)

**Actuar:** En esta etapa se busca actuar para dar los debidos resultados, y así poder tomar las decisiones orientadas por el director o el encargado del área y obtener el plan de mejora continua.

- Mejorar la calibración de todos los equipos y tener todas las fechas de la ejecución debidamente escrita.

En el área de recepción de materias primas, se realizara registros completos de la entrega a satisfacción de la calidad del café y será descrita por el proveedor, este proceso será atendido por el encargado de la planta que estuvo de acuerdo. (Posada, 2023)

## Conclusiones.

1. La planta de café don cesar que está ubicada en municipio de salgar Antioquia, no tiene certificación como la norma ISO 22000:2018, pero la implementación BPM fue fundada, su personal está capacitado para un buen manejo de la inocuidad de los alimentos.
2. Se dio la claridad del cumplimiento a la normatividad y desarrollo de un plan de saneamiento adecuado.

## Recomendaciones.

1. Se recomienda tener un buen liderazgo para el cumplimiento de toda la normatividad
2. Se recomienda realizar todos los controle de cálidas con más frecuencia
3. Recomienda tener todas las fichas técnicas a la orden del día de la maquinaria
4. Se recomienda realizar más capacitaciones a los empleados para que este mejor orientados
5. Realizar un plan de capacitaciones para que los trabajadores estén bien informados sobre todos los procedimientos para tener un buen desempeño en el trabajo

6. Si la empresa de café don cesar busca una certificación para la exportación se recomienda tener todos los reglamentos y normatividad vigentes

## **Formulación de preguntas basadas en el caso aplicado.**

---

- ¿Qué aspectos se deben de tener en cuenta para la implementación de la normatividad ISO 22000:2018?
- ¿La empresa tiene auditorías internas para realizar seguimiento a la calidad e inocuidad del proceso productivo?
- ¿Se tiene un buen liderazgo en todo el sistema de calidad e inocuidad desarrollado por la empresa?

## **Referencias APA.**

---

- Agudelo, E. (2023) autoría propia.

- Posada, P. (Comunicación personal, 21 de mayo de 2023) Finca don cesar
- Cárdenas, J. (1993) La industria de café en Colombia. <https://federaciondefeferos.org/static/files/Cardenas%20-%20Industria%20del%20cafe%20en%20Colombia.pdf>
- Quintero R.(2014) Mercado mundial de café. Visión general. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545897005.pdf>
- Lagunés, Y., Ramírez, A., Suarez, A., Olivares, t. (2019) El mercado mundial del café: tendencias recientes, estructura y estrategias de competitividad: [https://www.ecorfan.org/taiwan/research\\_journals/Ingenieria\\_Biomedica\\_y\\_Biotecnologia\\_vol3num7/Revista\\_de\\_Ingenier%C3%ADa\\_Biom%C3%A9dica\\_y\\_Biotecnol%C3%B3gica\\_V3\\_N7\\_3.pdf](https://www.ecorfan.org/taiwan/research_journals/Ingenieria_Biomedica_y_Biotecnologia_vol3num7/Revista_de_Ingenier%C3%ADa_Biom%C3%A9dica_y_Biotecnol%C3%B3gica_V3_N7_3.pdf)
- Invima. (2020) Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) sinónimo de responsabilidad e inocuidad en los alimentos. <https://www.invima.gov.co/buenas-practicas-de-manufactura-bpm-sinonimo-de-responsabilidad-e-inocuidad-en-los-alimentos>
- Mincit. (2022)Legislación colombiana. <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/defensa-comercial/dumping/normatividad/generalidades/legislacion-colombiana>

\*\*\*\*\*