

Criterios de implementación ISO 22000:2018- Caso estudio Sector Panelero: Trapiche San Felipe

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CALIDAD BAJO LINEAMIENTO BPM Y HACCP. INTEGRANTES: MANUELA VILLA DE LA HOZ- ARLES ROMERO MAYA- ANDRES F. LOPEZ AGUIRRE.

MANUELA LUISA VILLA DE LA HOZ 19 DE MAYO DE 2020 16:07

Resumen Ejecutivo

El trapiche San Felipe es una empresa familiar ubicada en Pereira (Risaralda) -Eje Cafetero. Este trapiche funciona bajo la razón social San Gregorio y su administrador actual manifiesta que han logrado la sostenibilidad del trapiche, gracias al cultivo y utilización de variedades de caña resistentes a plagas y enfermedades, que proporcionan gran cantidad de caña (130 Ton/ha) con un alto contenido de sacarosa. Este trapiche comercializa su panela en diferentes presentaciones cuadrada, redonda y pulverizada, centrando su venta en el mercado local. Ya han realizado envíos a la Unión Europea, un mercado que paga bien por el producto, exigiendo a los productores garantías de inocuidad del producto desde su cultivo y manufactura. Por tal motivo, este trapiche ha realizado mejoras en sus procesos. Entre ellas la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que, gracias al acompañamiento de instituciones como FEDEPANELA, ICA y la Secretaria de Desarrollo Agropecuario de Pereira han logrado corregir procesos, fortalecer sus conocimientos y proyectar su comercialización a mercados cada vez más exigentes, para ser competitivos, reducir costos y asegurando la calidad e inocuidad del producto elaborado de acuerdo con la normatividad. Este trapiche sigue explorando alternativas para su sostenibilidad, afrontando los cambios con alto compromiso para ser un referente en la región y seguir aportando productos inocuos para el consumidor final.

Contexto general de sector productivo

La elaboración de la panela se encuentra clasificada dentro de la sección (C), Industrias Manufactureras: Por la cual la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN, 2012). Adopta la Clasificación de Actividades Económicas - CIIU revisión 4 adaptada para Colombia con el código 1072 (elaboración para la panela).

En el contexto mundial alrededor de 30 países producen panela, Colombia es uno de los principales productores, siendo el segundo productor después de la India, principal productor a nivel mundial.

Colombia ocupa el primer puesto en cuanto a consumo por habitante, ya que de acuerdo con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Rural (MADR, 2012). En el país se consume en promedio 24.7 Kg de panela por persona al año, agroindustria que tienen un importante valor para la economía colombiana ya que puede desagregarse en 6 eslabones dentro de los cuales se presentan proveedores de insumos, productores, comercializadores mayoristas, comercializadores minoristas y clientes finales, además de esto según La Superintendencia de Industria y Comercio (SIC, 2012). Su estructura se caracteriza por contar con un número de productores mayor al número de compradores o acopiadores y se calcula que existen cerca de 50.000 trapiches en América Latina.

En el país se estima Según Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, citado por Agronet, para el año 2014 se contaba con un área sembrada de 250.180ha, de las cuales el área cosechada era de 203.879 produciendo 1.222.520 toneladas de caña panelera y un rendimiento promedio de (6, 00 t/ha), destacando como principales departamentos productores en cifras porcentuales Santander, (15.29%) Cundinamarca, (14,57%) Boyacá, (13,74%) Antioquia, (12.99%) Nariño 8,99% y otros departamentos (34.46%), De igual forma de acuerdo con La Superintendencia de Industria y Comercio SIC, (2012) la industria de la panela es un eje importante de la economía en más de 170 municipios, destacando que su producción se realiza en pequeñas explotaciones campesinas, en zonas de montaña donde la mecanización es escasa, utilizando principalmente mano de obra familiar.

En este sector la falta de tecnificación hace que se genere un excesivo consumo energético, encontrando infraestructuras que no brindan suficiente garantía para optimizar los recursos y por eso muchos establecimientos paneleros el bagazo no es suficiente como recurso energético y recurren a combustibles alternos como carbón, leña o chantas, materiales que se convierten en focos de contaminación y hacen que no se obtengan los ingresos esperados, así mismo el alto costo de los insumos, disminución en

las ventas, ha generado que de acuerdo con Castellanos puede deberse a cambios en las preferencias y hábitos alimenticios por sustitutos como el azúcar o edulcorantes sintéticos; Es un hecho que la panela está perdiendo gradualmente su participación en la canasta familiar y los productores están expuestos a diferentes situaciones que pone en riesgo esta economía que por años ha servido de sustento a sus familias.

La Panela es elaborada en su mayoría a través de trapiches, destacando como actividad principal la extracción del jugo para la elaboración de este alimento, “siguiendo protocolos establecido por La Federación Nacional de Productores de Panela (FEDEPANELA) y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural bajo la Norma Sanitaria establecida por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y el Ministerio de Protección Social “lo que ha permitido que las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) sean aplicadas en todas las etapas de la cadena y así se pueda garantizar que el proceso de elaboración de la panela cumple con todos los estándares requeridos para garantizar al consumidor final que su salud no se verá afectada, de igual forma se combinan otros requerimientos que permiten además un adecuado uso de los recursos naturales como son las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

Descripción del enfoque BPM aplicable a la organización

Las empresas o microempresas productoras de alimentos deben ser optimas en sus diferentes aspectos, ya que la exigencia entre las normatividades reguladoras de estas semi-industrias buscan garantizar productos inocuos al consumidor sin presentar un riesgo a la salud. El cumplimiento de los POES pueden beneficiar las actividades operativas para la producción de alimentos seguros, minimizando las devoluciones y quejas de productos defectuosos, aumento de vida útil del producto, cumplimiento de las reglamentaciones, medidas preventivas de control de plagas y reducción de riesgo microbiológico. Según el decreto 1500 del 2007 “Todo procedimiento que un establecimiento lleva a cabo diariamente, antes y durante las operaciones para prevenir la contaminación directa del alimento” (Varón, 2017, párr. 1)

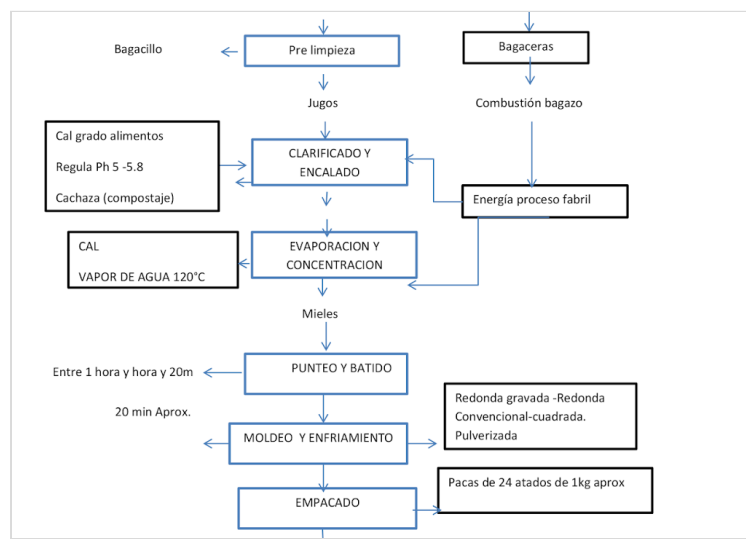
La panela es considerada como nuestro endulzante artesanal, proveniente de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) este es transformado por los trapiches como actividad económica el cual debe tener un cumplimiento de los requisitos sanitarios para su producción, y el cumplimiento de acuerdo a las condiciones que exigen en materia de infraestructura (sus instalaciones, áreas de procesos y sanitarias). Esto es acobijado ante resoluciones del ministerio de la protección social como la 4121 del 2011 “requisitos para la producción y comercialización de la panela en el territorio nacional” (Dinero, 2011, párr. 2)

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) nos afirma que el producto es de buena calidad e inocuo para el consumo, ya que se encuentra regulado bajo métodos, procesos, técnicas y actividades

que finalizan hacia un producto final con excelentes resultado. Se pueden plantear estrategias de operaciones sanitarias como:

- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) es el primer inicio de presentar productos inocuos en cuanto a nuestra materia prima (Caña de azúcar) aplicando prácticas de higiene en campo.
- Higiene personal y autocuidado, es un factor principal ante la manipulación del producto procesado y evitando cualquier riegos de contaminación.
- Elementos de Protección Personal (EPP) permitiendo que todo colaborador se encuentre apto para su labor, minimizando el riesgo de contaminación en el área de trabajo.
- Programación de higiene y desinfección de área, ayudando a mantener limpio su lugar de trabajo y los diferentes equipos de producción.
- Programar el control de plagas que pueden ser un riesgo de contaminación del producto y causar enfermedad entre los mismos colaboradores.
- Programación de capacitaciones y auditorias internas, para disponer de un personal capacitado en su labor y siendo verificado ante el coordinador de los procesos.
- Programación de desechos orgánicos, para tener mejor disposición de estos materiales que pueden presentar un riesgo de contaminación.

Diagrama de flujo



diagrama_de_flujo_Elaboracion_de_la_panela.pdf

Documento PDF

PADLET DRIVE

Matriz de requisitos BPM

| Actividad / Etapa | Aspecto(s) identificados | Requisitos BPM identificados |
|-----------------------|--|--|
| APRONTE DE LA CAÑA | En el trapiche San Felipe se cosecha la caña 122 Ha, escalonadas a 14 meses para proveerse durante todo el año. Se hace la recolección de la caña cortada y se transporta en un tractor con vagón desde el sitio de cultivo hasta el trapiche. | Las hojas de la caña se utilizan para alimentar a los animales de la finca. El almacenamiento del tallo de la caña en el depósito del trapiche, no debe ser mayor a 5 días, previo a la extracción de los jugos en el molino, ya que baja la calidad de la materia prima. |
| EXTRACCIÓN O MOLIENDA | Se realiza la extracción de jugos, pasando la caña a través del molino y así se obtiene un jugo o guarapo crudo como producto principal. | El molino es movido por un motor a combustión, que se encuentra aislado y en un sitio seguro del trapiche, para que los gases que emite no contaminen la panela. El bagazo que queda al pasar la caña por el molino se emplea como combustible para el horno que calienta las pailas y |

MATRIZ DE REQUISITOS BPM
Documento de Word
PADLET DRIVE

Alcance

Las entidades de control como entes reguladores buscan que los establecimientos cumplan con los requerimientos para garantizar productos que no causen afectaciones a la salud de los consumidores procesos que sigan estándares de calidad en toda la cadena productiva y bajo resoluciones según el Ministerio de la Protección Social la Resolución 779 de 2006, debe establecer el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir en la producción y comercialización de la panela para consumo humano (Fedepanela, 2019). Permitiendo que se cumpla el control oportuno y mitigación de los peligros asociados a la inocuidad de nuestra panela generada en manos colombianas; y brindando un alimento apto para el consumo humano.

Los diferentes parámetros de calidad se logra bajo una supervisión oportuna de áreas destacadas de producción, control de plagas, control de desechos contaminantes y no contaminantes, manejo y disposición de residuos, verificación de áreas en limpieza y desinfección, realización de prácticas de autocuidado y desinfección.

Legislación aplicable y actual

Poseer una empresa de alimentos implica una gran responsabilidad. El poder brindar al cliente un gran producto alimenticio con la mayor calidad posible, depende en gran manera de la empresa productora de alimentos, por eso es importante que conozca la Legislación de Alimentos en Colombia que permite tener un buen estándar de calidad. En el siguiente cuadro se

encuentran algunas de las principales normas, que al cumplirlas nos permitirán ser más competitivos al garantizar a los clientes un óptimo desarrollo de los procesos requeridos para la obtención del producto.

| Matriz normativa legal | | |
|------------------------|--------------------------|--|
| Actividad / Etapa | Normatividad y artículos | Aspectos técnicos y administrativos que debe realizar la empresa para cumplir la norma |
| INSTALACIONES FÍSICAS | | |

Matriz normativa legal
Documento de Word
PADLET DRIVE

Ciclo PHVA

| CICLO PHVA | |
|------------|---|
| PLANIFICAR | El trapiche San Felipe tiene programado realizar algunas remodelaciones en sus instalaciones físicas, que facilite las operaciones de limpieza, desinfección y control de plagas. Igualmente tiene interés en mejorar y promover el Manual de limpieza y desinfección entre empleados. El trapiche San Felipe con el objetivo de mejorar las variedades de caña que utiliza, ha programado investigaciones a corto plazo. |
| HACER | Se contratará una empresa contratista de obras civiles para la realización de las remodelaciones necesarias para el trapiche. Se implementará capacitaciones en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), así como en las normas para una empresa productora de alimento, dadas por cumplimiento de la RESOLUCIÓN 2674 DE 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social. El trapiche hará una inversión importante en las investigaciones que se realizarán para identificar las mejores variedades de caña para la producción de panela. |
| | Controlar, verificar y evaluar las BPM que debe cumplir el personal empleado. |

CICLO PHVA
Documento de Word
PADLET DRIVE

Conclusiones

Las organizaciones productoras de alimentos o que intervienen en estos deben implementar sistemas de seguridad Alimentaria y Calidad bajo lineamientos BPM y HACCP, sistemas que les

permiten la identificación, análisis y control de los peligros físicos, químicos, biológicos y radiológicos que puedan afectar los alimentos. Controles que requieren involucrar a todos los colaboradores de una organización para la eficacia del sistema. Y así bajo una correcta inspección de las materias primas, procesos, producto terminado y transporte, las organizaciones presten soporte a las entidades de control como el INVIMA para garantizar que el producto elaborado no cause afectación a la salud de los consumidores siempre que este le dé el uso final adecuado.

Por lo anterior es importante aclarar que para el cumplimiento de la normatividad se den realizar inspecciones u auditorías internas por parte de cada organización, las cuales permitirán identificar posibles desviaciones, corregirlas y dar cumplimiento según lo requerido.

Es responsabilidad de las organizaciones llevar registros y brindar el debido soporte a las entidades de control, por lo cual deben documentar todos su procesos y acogerse a la normatividad que las regula, teniendo en cuenta que los establecimientos como los trapiches paneleros al producir un alimento, este debe ser preparado con todos los estándares de calidad e inocuidad requeridos y que bajo los lineamientos de las BPM, pueda generarse no solo confianza entre productor – consumidor, si no que contribuya a fortalecerla salud de todos los actores involucrados en la producción, transformación, comercialización y consumo de los alimentos.

Recomendaciones

- Los establecimientos paneleros en su proceso industrial se están acoplando a los requerimientos que exigen las BPM y que antes de vigilancia como el INVIMA, inspeccionan para garantizar que se cumple con lo requerido según los estándares establecidos, es por esto que se deben establecer medidas que permitan el control de todo el proceso desde el cultivo hasta la transformación y entrega al consumidor.

- Las organizaciones para cumplir estos lineamientos deben implementar programas de capacitación adecuados y oportunos con una frecuencia anual según lo requerido y evaluar su eficacia, teniendo en cuenta que estas, deben abarcar toda la temática requerida.

- Se deben ubicar avisos alusivos sobre prevención de peligros en puntos estratégicos, para que todo el personal conozca y comprenda su importancia como higiene y desinfección, identificación de peligros y tipos de peligros, entre otros. De igual forma el personal debe ser concientizado de no ingresar elementos como joyas, u otros a las áreas de proceso, ya que estos se convierten en peligros que atentan con inocuidad del alimento.

- El personal capacitador debe ser competente, brindando información que permita el fortalecimiento del sistema.

- Es importante realizar inspecciones que permitan evaluar el estado del establecimiento como estado de la infraestructura, equipos, pisos, techos, corrigiendo deterioros que faciliten focos de plagas u otros que puedan atentar con el cumplimiento de las BPM.

Formulación de dos preguntas basadas en el caso aplicado y en la norma ISO aplicable.

1. ¿Qué estrategias puede emplear una empresa de sector panelero, además del cumplimiento de la norma ISO 22000:2018, para incursionar con éxito en el mercado internacional?
2. La aplicación del Sistema HACCP en una empresa de productos alimenticios, se lleva a cabo para identificar peligros específicos y medidas para su control con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos. ¿Es posible que este sistema HACCP pueda aplicarse a otros aspectos de la calidad de los alimentos?

Referencias

Agronet (2014). Caña Panelera. Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Recuperado de: <http://www.agronet.gov.co/Documents/Ca%C3%B1a%20Panelera.pdf>

Corrales, L., Muñoz, M. & Pérez, L. (2012). Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca Bogotá. Estudio descriptivo de las prácticas de manufactura en la industria panelera de los trapiches San Francisco y La Esmeralda en Boyacá y Caldas.V10.(18). Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/nova/v10n18/v10n18a03.pdf>

DANE (2014).Censo Nacional Agropecuario.Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-10-produccion/10-presentacion.pdf>

Dinero (2011). Ajustan requisitos sanitarios para la producción y comercialización de panela. Recuperado de <https://www.dinero.com/actualidad/noticias/articulo/ajustan-requisitos-sanitarios-para-produccion-comercializacion-panela/136337>

Formatos de auditoría

DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (21 de Noviembre de 2012). Adopta la Clasificación de Actividades Económicas – CIU revisión 4 adaptada para Colombia [Resolución número 000139 de 2012]. Recuperado de https://www.dian.gov.co/ciu/Documents/Resolucion_000139_21_Nov_2012.pdf#search=codigo%20ciu%20para%20la%20elaboracion%20de%20panela

FEDEPANELA (2019). Resolución 779 de 2006. Recuperado de: <https://fedepanela.org.co/gremio/descargas/resolucion-779-de-2006/>

FEDEPANELA (s.f). Resolución 4121 de 2011. Recuperado de <https://fedepanela.org.co/gremio/descargas/resolucion-4121-de-2011/>

Ministerio de Salud y Protección Social (22 de julio de 2013). Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. [Resolución 2674 de 2013]. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013>

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL (2007). DECRETO NÚMERO 1500 DE 2007. Recuperado de https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2007/dec_1500_2007.pdf

Delegatura de Protección de la Competencia (2012). Industria y Comercio SuperIntendencia. Estudios de Mercado. Cadena productiva de la panela en Colombia: diagnóstico de libre competencia. Recuperado De: https://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Panela2012.pdf

Velásquez, H., Chejne, J. & Agudelo, S. (2004). Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín, DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA PANELA EN COLOMBIA. vol.57 . (2) . Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0304-28472004000200007&lng=en&tlng=es

Varón, A. (2017). ¿Qué son los POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento)? Recuperado de <https://medium.com/calidadsuperior/qu%C3%A9-son-los-poes-procedimientos-operativos-estandarizados-de-saneamiento-fa34d1b16d07>

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO:

| | | | | | |
|------------------------------|---|-----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| RAZÓN SOCIAL | San Gregorio | Código | | | |
| DIRECCIÓN | Pereira Risaralda Vereda el tigre hacienda San Felipe | | | | |
| NIT | | Email: | | | |
| TELÉFONOS | | FAX | | | |
| PRODUCTOS QUE ELABORA | Panela | | | | |
| TAMAÑO DE LA EMPRESA: | GRANDE (>200 empleados) | MEDIANA (De 51 a 200) | PEQUEÑA (de 11 a 50) | MICROEMPRESA (<= a 10) | |
| MARCAS QUE COMERCIALIZA | Panela San Felipe | | | | |
| PROCESO A TERCEROS | | | | | |
| REGISTRO SANITARIO SANITARIA | <input checked="" type="checkbox"/> | PERMISO SANITARIO | <input type="checkbox"/> | NOTIFICACIÓN | <input type="checkbox"/> |

Diagnóstico de cumplimiento Resolución 2674

DIAGNÓSTICO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Documento de Word

PADLET DRIVE

Evidencias fotográficas



Area de Apronte Caña. Fuente: Autoría propia, 2020.



Area de molinos, Fuente: Autoría propia, 2020.



Area de moldeo, Fuente: Autoría propia, 2020.



Area de alimentación horno, Fuente: Autoría propia, 2020.



Area de Empacado, Fuente: Autoría propia, 2020.
