

Criterios de implementación ISO 22000:2018 – Norma ISO 9001:2015 Caso Estudio Sector Panelero

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CALIDAD BAJO LINEAMIENTOS BPM Y HACCP. JHON ALEXANDER BLANCO BARRERA CÓD. 1094778823 - JUAN CARLOS QUINTERO CALLEJAS CÓD. 93408639

JHONALEXB2 DEC 06, 2019 07:18PM

Trapiche Hacienda el Escobal - Ibagué

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 02:27PM



Resumen Ejecutivo

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 02:29PM

En el contexto mundial en torno a la producción de alimentos se debe desarrollar de manera eficiente y eficaz todos los lineamientos del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control HACCP, el cual tiene principios y fundamentos técnico científicos y de carácter sistemático que permite de manera focalizada identificar potenciales peligros y de igual manera dar la opción de medidas para su debido control, buscando una meta de impacto generalizado en la sociedad como lo es la garantía de inocuidad de los alimentos. Este gran sistema ofrece ventajas altamente significativas en la industria alimentaria, facilita la inspección de autoridades que establecen lineamientos o reglamentos para dar confianza al consumidor sobre la calidad del alimento desde su cultivo, transporte, transformación, comercialización y disposición final. La organización mundial de la salud establece que es responsabilidad de los productores de alimentos la calidad e inocuidad de sus productos.

La asimilación de las buenas prácticas ya sea pecuarias, agrícolas o de manufactura son pilares para el control potencial de las enfermedades transmitidas por alimentos ETA, estas prácticas contribuyen a disminuir la probabilidad de que el alimento o producto sea potencialmente contaminado por algún agente

biológico, químico o físico.

Los prerrequisitos son aquellas condiciones y eventuales procedimientos indispensables en una empresa, relacionados con los procedimientos para la elaboración del producto, estos deben enfocarse en relación a las buenas prácticas para la inocuidad de los alimentos, podemos destacarlos desde la producción primaria hasta la planta de manufactura, abarcando procedimientos operacionales estándar de saneamiento (POES), BPA, BPP, BPM, formación integral y capacitación en higiene personal y aquella característica que permite que el consumidor conozca de primera mano la procedencia y las características del producto adquirido que se denomina trazabilidad.

Contexto General del Sector Productivo

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 03:15PM



JHONALEXB2 DEC 17, 2019 03:15PM

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas CIIU, la cual es aquella clasificación de referencia de las actividades productivas, cuyo objeto es

categorizar las actividades. La producción de panela se encuentra en la sección C Industrias manufactureras, división 10, grupo 107, clase 1072.

La panela es un alimento natural y es producida a partir de la caña, mediante un proceso riguroso de evaporización, la producción de panela es uno de los renglones principales de la agroindustria rural Colombiana y la cual está presente de generación en generación, en la actualidad constituye la economía básica de 236 municipios en 12 departamentos, generando más de 350.000 empleos y siendo el segundo renglón generador de empleo en el país.

El proceso de fabricación de panela implica la utilización de varias máquinas, equipos o accesorios, que permiten transformar el jugo o guarapo de la caña; necesitamos herramientas de corte como machetes o rulas, posteriormente se transporta en carretilla, carretas o de forma manual al lugar de cargue, en este se utiliza un cargador y vehículos para el transporte al trapiche, en el inicio del proceso se utiliza una báscula registrando el peso de la materia prima, luego se continúa a la molienda donde se emplea un molino, el cual a su vez es accionado por una fuerza proveniente por un motor de combustión interna o en su defecto eléctrico; el guarapo obtenido se deposita en pozuelos de acero inoxidable, seguido de esto el jugo se deposita en pre limpiadores, luego pasa por el caldero pirotubular, sigue a su proceso de evaporización a las pailas o fondo con falca, se utiliza una punteadora para determinar el estado de la miel para elaborar la panela; se necesita un mezclador de madera, bateas en acero inoxidable, mesas de acero inoxidable, moldes de madera o gaveras, espátulas, pulverizadora, dosificadora, selladora de bolsas, túnel de termoencogido, zorra en ángulo, estibas plásticas.

La materia prima de la panela es la caña a la cual antes de la cosecha se realiza una inspección controlando la madurez, esta se mide mediante un refractómetro que muestra los grados Brix, determinando el porcentaje de los sólidos solubles totales en el jugo, deben estar entre los 18 a 22° B esto indica su grado de cosecha. Depende de la altitud, existen diferentes edades de cosecha de 13 - 18 meses de maduración, la cosecha se realiza por corte parejo, esta debe iniciar su proceso lo más rápido posible para su transformación en el trapiche evitando defectos en el producto final.

Por lo general un trapiche panelero está conformado por tres sectores o espacios físicos, los cuales deben estar completamente separados con buena aireación y luminosidad, según INVIMA la primer zona es la descargue, donde la caña se somete a la molienda; una segunda zona es la de preparación en la cual el guarapo o jugo de la caña es sometido a la eliminación de impurezas, incorporación de aditivos como cal y se lleva a cabo el proceso de mermar o evaporar el guarapo, la zona número tres es la de moldeo, empaque y almacenamiento, esta debe ser cerrada y protegidas con mallas finas, evitando el acceso de insectos o roedores, según resolución 779 del 2006. Debe tener servicios sanitarios aislados y disponer de un plan eficiente de manejo y disposición de residuos biológicos, orgánicos y sólidos.

Agrosavia es la entidad encargada de la investigación agropecuaria en Colombia, son líderes en el mejoramiento de las tecnologías para los trapiches paneleros, buscando la producción de una materia prima libre de agentes contaminantes y condiciones fisicoquímicas aptas que repercuten en productividad para los cañicultores y en la calidad e inocuidad del producto final. Desde el punto de vista ambiental se busca la eficiencia en los trapiches reduciendo kilogramo de bagazo incinerado por kilo de panela obtenido, se fomenta el uso de empaques y embalajes cumpliendo las normas vigentes, evitando así la contaminación cruzada del producto.

En general los pasos de elaboración de la panela y sus operaciones son:

Apronte: se debe tener especial cuidado en no contaminar en esta etapa la materia prima con heces u otra sustancia orgánica, física o química, que nos pueda dejar trazas o contaminante en el producto final.

Peso: es indispensable registrar el peso de la materia prima para contrastar su rendimiento, es una herramienta de toma de decisiones agronómicas y de procesos, ya que podemos contrastar y registrar los rendimientos por unidad de peso de materia prima.

Molienda: se realiza la extracción de los jugos, etapa de mucho riesgo laboral ya que se emplea molinos de alta fuerza que son un riesgo latente para el operario, este debe estar altamente capacitado y empleando los EPP.

Limpieza del jugo: se retiran impurezas que se utilizan como subproductos para fertilización.

Clarificación: se adicionan aglutinante vegetal, se obtiene la melaza para alimentación animal.

Evaporación: se merma el guarapo hasta 120°C hasta punto de panela.

Punto: se da punto de miel 100°C.

Batido: se agita la miel cambiándole la textura y estructura, perdiendo adherencia.

Moldeo: se vierte en las gaveras.

Enfriamiento: a temperatura ambiente la panela se compacta.

Empaque: se empaca el producto individual según resolución 779 del 2006 Ministerio de Protección Social.

Descripción del enfoque BPM aplicable a la organización

Recursos naturales	Presenta cultivos tradicionales empleando algunos métodos de producción con asistencia técnica limitada.
Instalaciones físicas	No hay división de las zonas de procesamiento, vías de acceso estrechas en temporadas de lluvias de difícil acceso.
Servicios públicos	Cuenta con energía eléctrica, agua y alcantarillado, techo de zinc, paredes de ladrillo, aberturas cenitales que pueden permitir el acceso de agentes contaminantes, pisos en cemento.
Los trabajadores del trapiche	Conocen los procedimientos de producción de la panela por tradición familiar, el 95% de los trabajadores han recibido capacitación y manifiestan tener conocimiento de las BPM. Con respecto a las prácticas higiénicas el personal del trapiche manifiesta lavar sus manos antes, durante y después de la actividad, pero solo aplican agua y jabón normal.
Almacenamiento	Se almacena en bodegas por corto tiempo.
Personal	Falta más información y capacitación frente a contaminación microbiológica y fuentes de contaminación como lesiones, llagas y heridas.
Manipulación de alimento	Falta de formación en bioseguridad, uso completo de los Implementos de Protección Personal.
Alrededores	En los alrededores existe explotación pecuarias y demás cultivos, lo cual puede generar una contaminación cruzada.

Aspectos y hallazgos en el Trapiche a evaluar en las BPM

PDF document

PADLET DRIVE

Las Buenas Prácticas de Manufactura nacen como una necesidad para cubrir las demandas de los consumidores, quienes cada día se enfocan en la adquisición de alimentos inocuos que no generen riesgo a la salud por tal motivo las BPM, son las encargadas de garantizar dicha inocuidad en cada uno de los procesos o procedimientos que conlleva la producción. La panela está considerada y catalogada dentro de los alimentos de alto valor nutricional, alto consumo y hace parte indispensable en las dietas de las familias, los trapiches paneleros son los transformadores del jugo de la caña en un producto sólido llamado panela, para tal fin existen reglamentos jurídicos, técnicos y normativos que dan directrices de cumplimiento a requisitos sanitarios como medida garantizadora de la calidad del alimento, todo estos enfocados a conservar la salud y prevenir daños a la misma.

Las Buenas Prácticas de Manufactura BPM son minuciosas en cada aspecto, la normatividad se enfoca en relación a la correcta e inocua del producto. Estas están integradas por programas los cuales a su vez detallan puntos críticos de los procesos, se realiza una verificación y estrategias de mejora. Estos programas son:

- Programa de limpieza y desinfección: conjunto de operaciones focalizadas en eliminar la suciedad y el control bajo mínimo la carga microbiana, se actúa sobre superficies de trabajo como equipos, utensilios y manipuladores, optimizando la calidad sanitaria del producto final, se usan sustancias detergentes y desinfectantes con especificaciones acorde al caso.
- Programa de control de plagas: estas son vectores de agentes patógenos y demás sustancias fisicoquímicas que pueden contaminar el producto y causar enfermedad, son fuentes de suciedad constituyéndose en un riesgo potencial de contaminación del alimento, se deben tomar medidas preventivas,

evitando proliferación, lo más comunes son insectos y roedores.

- Programa calidad del agua potable: su objeto es potabilizar el agua al momento de ingresar a la planta, esta presenta características físicas, químicas y biológicas que deben estar de acuerdo al decreto 1575 del 2017 y resolución 2115 del 2007 del Ministerio de Protección Social.
- Programa de gestión de residuos líquidos y sólidos: los desechos o subproductos líquidos y sólidos se deben disponer a manejos adecuados con el fin de minimizar riesgo de contaminación del producto final y del ambiente, se debe tratar las aguas residuales, los residuos deben disponerse aislados de la zona de elaboración del producto.
- Programa de capacitación: el personal debe formarse en hábitos de higiene y manipulación de alimentos que aseguren la inocuidad y calidad de estos, según el decreto 3075 del 1997 del Ministerio de Seguridad Social y de Trabajo, es supremamente importante el cronograma de ejecución de capacitación periódicas a los operarios, ya que sobre estos recae la responsabilidad de los consumidores en cuanto a su salud y la buena imagen en el mercado de la empresa.

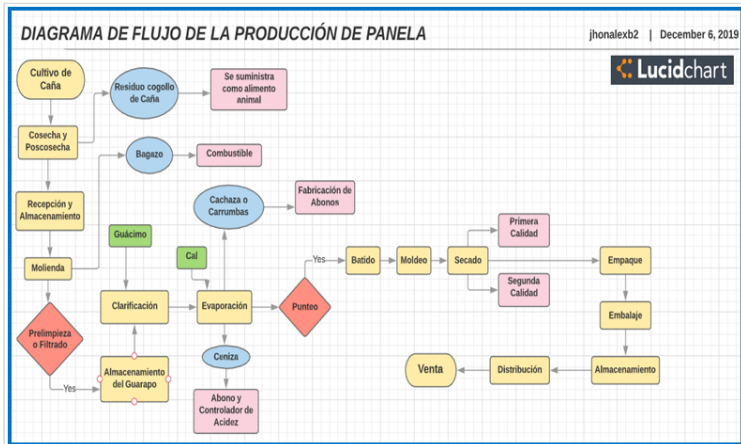
Recursos naturales	Presenta cultivos tradicionales empleando algunos métodos de producción con asistencia técnica limitada.
Instalaciones físicas	No hay división de las zonas de procesamiento, vías de acceso estrechas en temporadas de lluvias de difícil acceso.
Servicios públicos	Cuenta con energía eléctrica, agua y alcantarillado, techo de zinc, paredes de ladrillo, aberturas cenitales que pueden permitir el acceso de agentes contaminantes, pisos en cemento.
Los trabajadores del trapiche	Conocen los procedimientos de producción de la panela por tradición familiar, el 95% de los trabajadores han recibido capacitación y manifiestan tener conocimiento de las BPM. Con respecto a las prácticas higiénicas el personal del trapiche manifiesta lavar sus manos antes, durante y después de la actividad, pero solo aplican agua y jabón normal.
Almacenamiento	Se almacena en bodegas por corto tiempo.
Personal	Falta más información y capacitación frente a contaminación microbiológica y fuentes de contaminación como lesiones, llagas y heridas.
Manipulación de alimento	Falta de formación en bioseguridad, uso completo de los Implementos de Protección Personal.
Alrededores	En los alrededores existe explotación pecuarias y demás cultivos, lo cual puede generar una contaminación cruzada.

Aspectos y Hallazgos en el Trapiche a evaluar en las BPM

PDF document

PADLET DRIVE

Diagrama de Flujo



JHONALEXB2 DEC 17, 2019 03:24PM

Enlace: https://www.lucidchart.com/documents/view/e1d4a3e4-02ff-4897-bfaa-bad128fb5910/0_0

Incluye la Matriz de requisitos BPM

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 03:41PM

Actividad/Etapa	Aspectos/Identificados	Requisitos BPM Identificados
Apronte	El corte, el alcance y el transporte (CAT), junto con el almacenamiento de la caña debe realizarse en el menor tiempo posible, evitando su deshidratación y la aceleración en el desdoblamiento de la glucosa y fluctuosa, siendo estos aspectos que intervienen directamente en la calidad. Las cañas cortadas e inmaduras o sobre maduras afectan la calidad y rendimiento; el transporte dentro del lote se hace manual o de atracción animal, hasta el borde de carreteras donde se carga en vehículos.	El proceso de corte debe realizarse en el momento óptimo garantizando la excelente calidad de la panela, y en menor tiempo posible garantizando la conservación de las características fisicoquímica de la materia prima.
Extracción	Proceso también llamado molienda, se pasa la caña por un molino cuyos rodillos la comprimen obteniendo el guarapo, de esta sale el bagazo.	Del jugo se obtiene la panela y el bagazo sirve como una fuente de energía alternativa para las diferentes fases del proceso.
Prelimpieza	Es la operación que permite	Se debe eliminar partículas de

MATRIZ BPM
PDF document
PADLET DRIVE

A alcance

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:06PM

Las Buenas Prácticas de Manufactura son una ruta con directrices preventivas y correctivas de la insalubridad de los alimentos lo cual es un problema crítico para el ser humano, en base a estas directrices a nivel mundial los gobiernos se esfuerzan por establecer principios y normativas legales que aumenten la eficiencia hacia una inocuidad alimentaria generalizada. Las

Enfermedades Transmitidas por Alimentos son y seguirán siendo uno de los riesgos a enfrentar mediante controles estrictos en cuanto a la manipulación y producción de alimentos.

Las empresas certificadas en BPM han encontrado un nicho en el mercado en el cual la calidad prevalece y sus productos inocuos tienen un valor agregado, estas empresas le garantizan al consumidor final unos procesos cumpliendo las normativas vigentes desde la producción primaria hasta su consumo final, cumpliendo a cabalidad sus exigencia que a la vez cada día son más estrictas en los productos que llevan a su mesa en calidad, inocuidad y sanidad.

Muchos países han establecido rigurosas reglamentaciones, directrices y normas que aseguren la provisión de alimentos inocuos, aplicando medidas sanitarias y fitosanitarias bajo la vigilancia y acompañamiento de la Organización Mundial del Comercio y la Organización Mundial de la Salud, por lo tanto si se piensa en exportar se debe priorizar la certificación respectiva en las BPM.

Las BPM constituyen un fundamento que toda empresa dedicada al procesamiento y manejo de alimentos debe adoptar y operar, asegurando que toda operación o proceso de la empresa se focalice a contribuir en la calidad, higiene y seguridad del producto.

Legislación Aplicable y Actual

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:07PM

Fabricación y comercialización de panela para consumo humano.	La resolución 779 de 2006 del ministerio de la protección social. Resolución 4121 de 2011, por el cual se modifica parcialmente la Resolución 779 de 2006, modificadas por las Resoluciones 3462 de 2008 y 3544 de 2009.	Para la elaboración de panela sólo se podrá utilizar como materia prima las mieles vírgenes procedentes de trapiches paneleros autorizados, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> • Que las centrales de acopio y procesamiento de mieles estén autorizados por la entidad territorial de salud correspondiente. • Que la miel virgen proceda de trapiches autorizados por la entidad territorial de salud correspondiente. • Que la miel se transporte de los trapiches a las centrales de acopio y procesamiento en vehículos autorizados por la entidad territorial correspondiente. • Las centrales de acopio y procesamiento de mieles deben garantizar la inocuidad de las mieles utilizadas en el procesamiento de la panela.
Sanidad	La Resolución 2674 de 2013.	La cual establece los requisitos y condiciones bajo las cuales el Instituto nacional de medicamentos y alimentos – INVIMA como

Matriz Legislación aplicable y actual

PDF document

PADLET DRIVE

Ciclo PHVA

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:08PM

Planear

Se debe realizar un cronograma programando capacitaciones a los trabajadores, referente a los instrumentos de medición, logrando así producir un mejor producto, cumpliendo con los estándares de calidad; todos los actores involucrados en el ciclo de la panela deben formarse en la importancia de la inocuidad alimentaria.

Es necesario establecer y proyectar indicadores, tangibles, medibles y verificables a cada uno de los procesos con el objetivo y propósito de reducir las imperfecciones estandarizando los mismos.

Los diseños de las tres zonas del trapiche deben establecer y permitir funciones de fácil limpieza, inspección, que impidan ingresos de vectores y demás contaminantes.

Los equipos, maquinaria y utensilios deben ser acordes a la capacidad instalada del trapiche.

Se debe diseñar el plan de control de plagas de tal forma que mediante esquemas continuos se limite la proliferación de insectos o roedores.

La alta gerencia debe disponer de la gestión del certificado sanitario, con el fin de establecer una política de acreditación y certificación de sanidad.

Las funciones dentro del trapiche deben basarse en tareas a las cuales se les asignara un responsable de ejecutar, hacer seguimiento y evaluar.

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:09PM

Hacer

La empresa panelera encabezada por la alta gerencia deberá disponer del personal operativo y de las instalaciones para realizar capacitaciones de las normativas vigentes en inocuidad alimentaria y BPM.

Se deben implementar e instaurar instrumentos de información que lustre los indicadores que se están desarrollando. Lo que no se registra no se puede medir.

Almacenar los equipos de forma adecuada, evitando aquellos que no se utilicen en el proceso de elaboración de la panela.

Construir instalaciones o adecuarlas de tal manera que los procesos u operaciones se ejecuten con higiene desde el recibimiento de la materia prima hasta el producto terminado.

Diagnóstico de operatividad con mediciones de la capacidad instalada del trapiche en cuanto a su equipamiento y utilería.

Se debe hacer una inspección rigurosa en cada segmento del trapiche, registrando posible presencia de plagas.

Debe disponer de los recursos financieros y logísticos para que los actores del trapiche se formen o capacite ajo la normatividad y estándares de calidad.

Estructurar un organigrama en el cual se vinculen personal idóneo para cada proceso, buscando siempre una mejora continua, disminución del riesgo, asegurar la vigilancia y una supervisión eficaz y eficiente.

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:09PM

Verificar

Se debe disponer de evaluaciones periódicas al personal operativo, determinando así la eficiencia y eficacia de la formación integral en IA, BPM, etc.

Todos los actores de la empresa llámense alta dirección, operarios, proveedores y clientes deben realizar mesas de dialogo, evaluando las operaciones y la calidad de la panela; utilizando las evaluaciones de procesos e indicadores logrando de manera conjunta apreciar aspectos de mejora.

Diseñar modelos de pisos con material e indicaciones técnicas como cerámica, evitar grietas, desagote, desagües, fácil limpieza.

Registros periódicos del establecimiento y sus componentes.

Determinar en los procesos operacionales la eficiencia y eficacia del equipamiento y utensilios, registrando los requerimientos en los mismos, teniendo en cuenta las especificaciones reglamentarias y legales.

Estudiar los métodos de control de plagas acorde a la condición del trapiche determinando tiempos, recursos e implementos para dicha actividad.

Llevar registros de capacitación con tiempos, temas responsables, asistencia y encuesta de conformidad.

Buscar los perfiles profesionales para cada puesto.

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:10PM

Actuar

Realizar ajustes y modificaciones a cada proceso teniendo como directriz una mejora continua de sus implantaciones.

Interacción constante de la alta dirección con el personal, motivándolos en las reuniones y exponiendo los avances y logros en los procesos de la empresa.

Al aplicar la norma ISO 22.000:2018 y la ISO 9001:2015, las BPM se puede lograr procesos eficientes y con mayor beneficio para

comercializar panela de alta calidad incrementando los ingresos sin realizar grandes inversiones.

Construir con materiales como concreto, ladrillo o bloque, revestidos con impermeabilizante deben ser lavables y color claro. techos y cielo rasos sin acumulación de polvo y hongos.

El equipamiento adquirido debe evitar la contaminación, ser resistentes a desinfectantes, ser funcionales, emplearse a un solo fin en lo posible en material de acero inoxidable, plástico, cemento revestido con enchape.

Diseñar un cronograma aplicable a corto y mediano plazo para la puesta en marcha de un sistema correctivo, preventivo y monitoreo constante de plagas en el trapiche.

Establecer un equipo interdisciplinario encargado de aplicar la norma y difundirla en cuanto a calidad e inocuidad alimentaria.

Cumplimiento estricto de cada actor con su manual de funciones dentro del trapiche.

Conclusiones

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:15PM

- En el trapiche el manipulador de alimentos debe ser una persona idónea, entrenado para manejar y comprender los puntos críticos que están bajo su respectiva responsabilidad, todos el personal debe recibir formación sobre educación sanitaria para el manejo y de procesos en el trapiche, cumpliendo sí la normativa sanitaria vigente.
- Se puede mejorar en el trapiche la implementación del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, creando procedimientos, formatos, manuales, registros de procesos y de mejora, registros de supervisión, cumpliendo a mediano y largo plazo los parámetros exigidos por la norma ISO.
- Por medio de los resultados de laboratorio se evita o prevé posibles contaminantes físico, químicos y biológicos en materias primas y productos.
Las personas portadoras de alguna enfermedad no deberán permitírseles el acceso de ninguna área de manipulación de alimentos, si existe la posibilidad de contaminación.
- Quienes manipulan alimentos deberán mantener un grado elevado de aseo personal, cuando proceda, llevar ropa apropiada cubre cabeza y calzado adecuado, heridas cubiertas con vendajes e impermeables, se debe evitar fumar, escupir, comer y estornudar y portar accesorios como joyas.
- Todo producto debe entregarse al consumidor con una información apropiada para poder manipular, almacenar, elaborar, preparar y exponer el producto en condiciones inocuas y

correctas.

◦ Los peligros pueden ser de orden físico, químico, biológicos y últimamente peligros radiológicos, desde de las materias primas, las etapas de proceso de elaboración hasta la distribución y consumo.

◦ El análisis de los peligros consiste en una evaluación de todos los procesos relacionados con la producción, distribución y uso de las materias primas y de productos alimenticios.

Recomendaciones

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:20PM

- Se debe diseñar un programa de capacitación de operarios, teniendo en cuenta el grado de conocimiento, disposición de aprendizaje, horarios y la periodicidad de los mismos. De igual manera este debe ser didáctico con cartillas, imágenes y demás recursos audiovisuales. Se debe abordar los temas como resolución 779 del 2006, implementación de las BPM, sistema HACCP, al igual que las Buenas Prácticas Higiénicas, limpieza y desinfección, manejo de residuos sólidos, manejo y control integrado de plagas, seguridad ocupacional y demás normas de inocuidad vigentes.
- Se debe promover un conjunto de actividades encaminadas a mantener y preservar el bienestar mental, físico y social de los operarios, identificando riesgos laborales que eventualmente pueden ocasionar daño al trabajador, a este se le debe proporcionar los elementos de protección personal, formación en el uso de maquinaria y equipos, seguridad ocupacional y planes de emergencia.
- Se recomienda que en las instalaciones sanitarias siempre haya jabón líquido y se encuentre descrito el procedimiento de lavado de manos, esta unidad debe contar con sanitario, duchas, lavamanos.
- Se debe mejorar la delimitación de las áreas de proceso, es decir, el área de producción no puede ser contiguas al área de apronte, molienda y acopie de bagazo.
- Se debe realizar fichas de control y calidad del producto que permita integrar criterios de aceptación o rechazo, además se debe hacer control con muestreos predeterminados a muestras del producto aleatorio.
- Mantenimiento periódico y eficiente de equipos para su buen funcionamiento, adquisición de botiquín de primeros auxilios y dotación de los trabajadores de los EPP, cumpliendo la reglamentación de seguridad industrial.
- Realizar seguimiento eficiente y control de almacenamiento del producto, registrando de primeras entradas y primeras salidas.

- Registrar las fichas técnicas de la caña o materias primas.
- Es primordial proteger los accesorios que integran el trapiche ejemplo (bombillos), para evitar contaminación en caso de ruptura.
- El diseño, material, acabado de instalaciones, los equipos y utensilios adquiridos deben facilitar la desinfección, limpieza y mantenimiento higiénico.
- Se deben ubicar recipientes para los residuos sólidos en el trapiche, ubicándolos en puntos estratégicos con el objeto de mantener limpios los espacios.
- Definir de manera estratégica los conocimientos que debe adquirir el personal, previniendo posibles accidentes laborales por falta de conocimiento del riesgo por estos.
- Implementar un plan de educación sanitaria definiendo los requerimientos sanitarios que deben tener los trabajadores, evitando la contaminación del producto.
- Dotar todo el personal del trapiche con uniformes y elementos de protección cumpliendo la norma, como lo indica la resolución 779 de 2006.
- Documentar sobre el trapiche lo concerniente a equipos y procesos. Se debe diseñar manuales de instrucciones, guías que detallen los procesos y procedimientos para la obtención de la panela.
- Como medida preventiva en todas las etapas de procesamientos de la panela el trapiche debe contar con un sistema de control y aseguramiento de calidad, partiendo de la materia prima hasta el producto terminado.
- Debe establecerse sistemas de control, calidad e inocuidad a cada una de las operaciones de procesamiento, empaque, embalaje, almacenamiento, distribución y comercialización.
- Se debe realizar a la panela controles de calidad fisicoquímicos en laboratorios certificados.
- En las áreas de trabajo colocar instructivos visuales alertando sobre sus riesgos.
- Seleccionar mediante una determinación técnica los productos a emplear como desinfectantes, detergentes y demás soluciones con su respectiva ficha técnica en cantidad y modo de uso.
- Registrar la implementación de los programas y procedimientos de control integral de plagas, bajo la orientación de un profesional.
- La alta dirección debe disponer de los recursos económicos, operacionales y locativos para la divulgación y puesta en marcha del Manual de Inocuidad Alimentaria, bajo los lineamientos y

especificaciones de la norma ISO, HACCP y BPM.

- Los laboratorios de análisis del agua serán de carácter público o privado, cumpliendo los requisitos del decreto 1575 del 2007.
- El ministerio de salud establecerá las normas para la protección de la salud y la seguridad de las personas contra los riesgos.
- Todo empleador deberá responsabilizarse de los programas de medicina preventiva en los lugares de trabajo.
- Las fábricas de alimentos deben adoptar un sistema de clasificación según el riesgo de estos para la salud pública.
- Los requisitos sanitarios lo rige el ministerio de salud y protección social, mediante resolución 683 del 2012 en la cual estableció el reglamento técnico a cumplir en materiales, objetos, envases y equipamientos que entran en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano.
- El INVIMA establecerá los ensayos de emigración de los materiales, objetos envases y equipamientos de vidrio y cerámica.
- El INVIMA podrá ordenar en cualquier momento la revisión del producto con el fin si se ajusta a las condiciones del registro, actualizar especificaciones para adoptar medidas sanitarias.

Preguntas

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:22PM

¿Para aplicar a la certificación de la norma ISO 22:000:2018, cuál sería la estructura organizacional y metodológica a desempeñar por el trapiche?

Debe tener un enfoque en la gestión del riesgo, que oriente a minimizar este en todos los proceso, identificando, previniendo y reduciendo los riesgos. Debe analizar los riesgos según el enfoque de las nuevas normas ISO 9001 e ISO 14.001, análisis de peligro y puntos de control crítico. La estructura de alto nivel debe tener una estrecha vinculación con el Codex Alimentarius, posteriormente identificar el ciclo PHVA y generar una estructura de organización, liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y una constante e ininterrumpida mejora continua.

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:23PM

¿Cuáles son los principios integradores HACCP que debe adoptar el sistema de producción del trapiche?

Estos principios son:

° Realizar de manera minuciosa un análisis de peligro e identificar las medidas preventivas.

° Determinar los puntos críticos de control.

° Establecer límites críticos.

° Monitorear los puntos de control crítico mediante un sistema de control.

° Cuando el monitoreo que un punto crítico de control no está bajo control, establecer las acciones correctivas.

° Establecer procedimientos de verificación, confirmando si el HACCP está funcionando de manera eficaz.

° Establecer la documentación para cada proceso con su respectivo registro.

Revisión Inicial - RI Trapiche Hacienda el Escobal - Ibagué

Numeral	Aspectos a identificar	Cumple	No cumple	Observaciones
I. INSTALACIONES FISICAS				
1.1	La planta está ubicada en un lugar de focos de insalubridad o contaminación		x	No, la planta se encuentra ubicada dentro de focos donde se puedan presentar problemas de contaminación, ya que alrededor existen explotaciones pecuarias y otros cultivos.
1.2	La construcción es resistente a medio ambiente y a prueba de roedores	x		La infraestructura es resistente en sus áreas y en el área donde se descarga la caña puede ser afectada por roedores
1.3	El acceso a la planta es independiente de casa de habitación	x		Si la planta no cuenta con habitaciones ya que los dormitorios se encuentran alejados.
1.4	La planta presenta aislamiento y protección contra el libre acceso de animales y personas	x		Si la planta cuenta con un aislamiento para ingresar el paso a personas no autorizadas
1.5	Las áreas de la fábrica están totalmente separadas de cualquier tipo de vivienda y no son utilizadas como dormitorio	x		Si todas las áreas de la fábrica se encuentran separadas, no se observa ningún tipo de vivienda cerca y no son utilizadas como dormitorio
1.6	El funcionamiento de la planta no pone en riesgo la salud y bienestar de la comunidad.	x		La planta no pone en riesgo la salud de la comunidad ya que se encuentra alejada y cerca a los cultivos
1.7	Los accesos y alrededores de la planta se encuentran limpios de materiales adecuados y en buen estado de mantenimiento	x		Los alrededores de la planta se encuentran limpios se observan sardines en cemento y se hace un deshierbe continuo

Revisión Inicial

PDF document

PADLET DRIVE

Referencias

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:24PM

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. (2006). RESOLUCION NÚMERO 000779 DE 2006. *Diario Oficial*. Recuperado de: http://biblioteca.saludcapital.gov.co/img_upload/03d591f205ab80e521292987c313699c/resolucion-779-de-2006.pdf

Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria - OIRSA. (2016). *Manual de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control - HACCP*. San Salvador - El Salvador. Recuperado de: <https://www.oirsa.org/contenido/biblioteca/Manual%20de%20an%C3%A1lisis%20de%20peligros%20y%20puntos%20cr%C3%ADticos%20de%20control%20-%20HACCP.pdf>

Rozo. T. (s.f). BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA BPM PARA EL PROCESO TECNOLÓGICO DE PRODUCCIÓN DE PANELA. Huila - Colombia. Recuperado de: https://www.onfandina.com/images/Publicaciones/Panela_Ma_nual%20T%C3%A9cnico%20BPM%20Trapiches.pdf

Formatos de Auditoría

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:26PM

Evidencias Fotográficas

JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:37PM



JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:38PM



JHONALEXB2 DEC 17, 2019 04:38PM