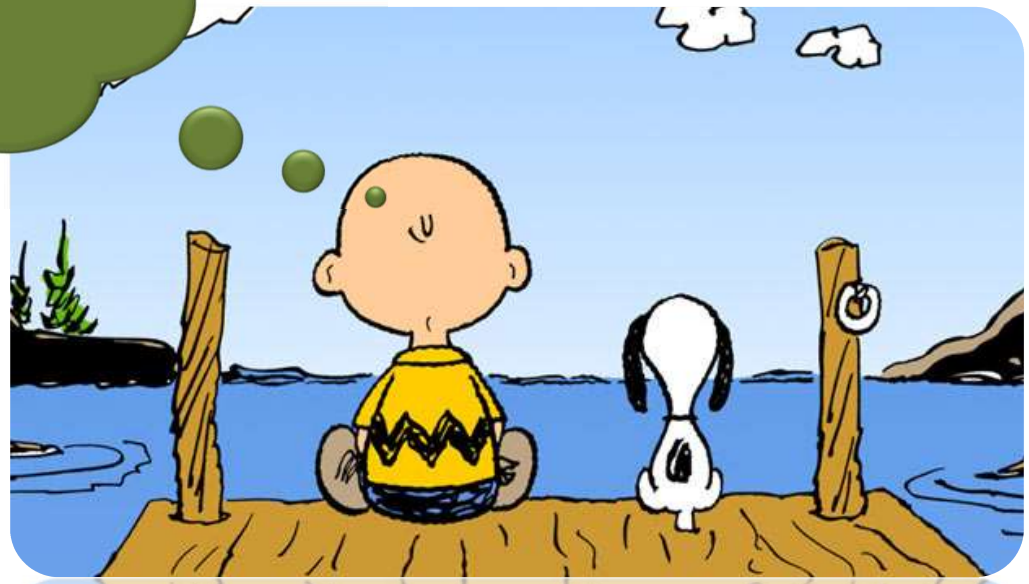
IMPORTANCIA DE LA CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DE BPM EN LA PRODUCCIÓN DE PANELA

Septiembre 2020

AGENDA

1. ¿Qué es Calidad?
2. Conceptos Y Aspectos Clave
3. Caracterización Organoléptica
4. Evaluación Fisicoquímica
5. Cumplimiento Normativo

¿Qué es Calidad?



La Primera y Crucial PREGUNTA:

… Un **producto/servicio** **costoso?**

… Un p**roducto/servicio muy** **fino?**

… Un p**roducto/servicio** que cumple unos **requisitos**

… Que los clientes estén satisfechos

LA CALIDAD, SU EVOLUCIÓN HISTÓRICA

Norma ISO 9000:2015 plantea que la Calidad es el "Grado en que un conjunto de características inherentes al producto o servicios cumple con los requisitos"

"Un producto o un servicio será de calidad cuando logre satisfacer las necesidades, expectativas y requerimientos del consumidor y cumpla con los requisitos"

y en Panela…

"De buen precio…"

"Que no deja impurezas (El "Cuncho")"

"Sin hongos, sin abejas…"

"Qué tiene un empaque bonito…"

"Qué siempre la consigo…"

"Que cumple con el Rotulado…"

"Que tiene "buen" aroma / color / sabor"

"Que esté bien empacadita…"

"Que me atienden muy bien…"

"Que tiene "registro" INVIMA"

"No pesa menos de lo que reporta el empaque…"

"Que no tenga blanqueadores (clarol)"

"Que me entreguen factura…"

TÉCNICOS / NORMATIVOS

COMERCIALES

ADMINISTRATIVOS Y LOGÍSTICOS

Requisitos

Orientados a:

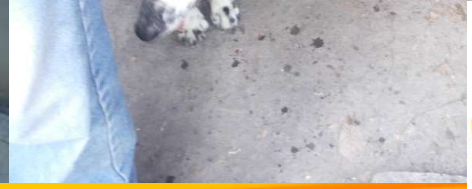
EN CONOCIMIENTO DEL PROCESO Y LA CALIDAD

Proceso: pro (para adelante) y cere (caer, caminar)

Sucesión de actos o acciones realizados con cierto orden, que se dirigen a un punto o finalidad, así como también al conjunto de fenómenos activos y organizados en el tiempo.

- **La calidad se da en todo el proceso**
- **La calidad refiere a hacer bien desde el principio**
- **No debe haber situaciones atribuidas al azar en la calidad**

EJEMPLOS DE NO CALIDAD



Conceptos
Y Aspectos Clave

2

EJEMPLOS DE NO CALIDAD

Conceptos
Y Aspectos Clave

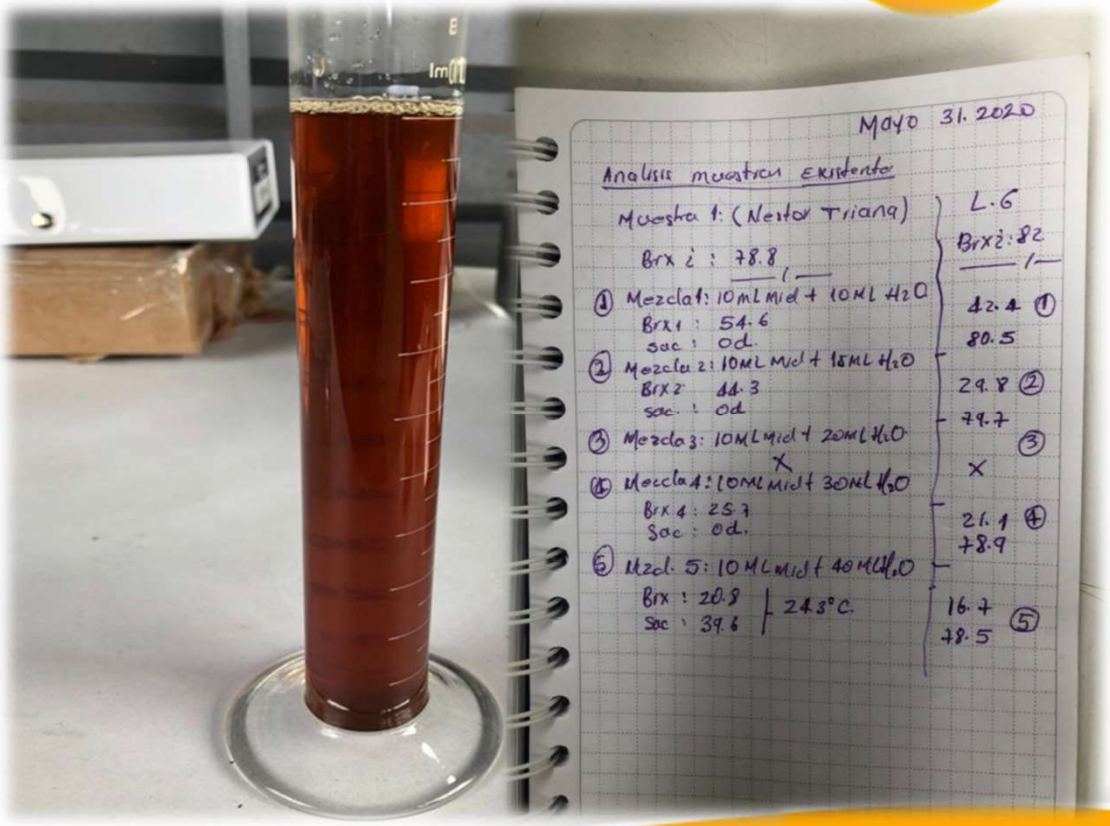
2

MEDICIÓN ¿PARA QUÉ?

- Las actividades del proceso deben ser medibles.
- Si no mido, no tengo parámetros para determinar el grado de cumplimiento con los requisitos.
- Los indicadores de calidad se deben poder medir fácilmente y ser comparables en el espacio y el tiempo.
- Pueden ser cualitativos aunque se prefiere sean cuantitativos.

ESCRIBIR ¿PARA QUÉ?

- Si no tengo procedimientos no se hará siempre igual.
- Si no tengo registros no puedo comparar y tener trazabilidad
- Si no tengo mediciones no puedo evaluar.
- Quién me dice que debo registrar?
- Quién me dice que debo documentar?



¿QUÉ DEBEMOS HACER EN EL SECTOR PANELERO?

- Estandarizar conceptos como el de limpieza, medición, calidad.
- Conocer el proceso mas allá de lo aprendido por tradición.
- Establecer estándares de medición.
- Medir y saber medir.
- Negociar con base en calidad.

¿ QUÉ ESTAMOS HACIENDO?

- Establecer los protocolos para la evaluación fisicoquímica para panelas y mieles.
- Establecer protocolos para la caracterización organoléptica de panelas - Paneles de catación –
- Establecer una red de laboratorios arrancando por los laboratorios en planta - laboratorios de investigación y desarrollo y laboratorios centrales.
- Generar cultura de calidad

CARACTERIZACIÓN ORGANOLÉPTICA

MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN DE PRUEBAS DE CARACTERIZACIÓN ORGANOLÉPTICA Y FISICOQUÍMICA PARA PANELAS Y MIELES

MODULO DE FORMACION
CARACTERIZACIÓN ORGANOLÉPTICA Y FISICOQUÍMICA DE PANELAS Y MIELES
Manual

FONDO DE FOMENTO PANELERO

CARACTERIZACIÓN ORGANOLÉPTICA

- PRUEBA DE CARACTERIZACIÓN VISUAL, OLFATIVA Y GUSTATIVA
- Procedimiento de preparación y dirección de la cata
- Pasos de catación
- Formación de paneles de catación

EVALUACIÓN FISICOQUÍMICA

- 1. Determinación de la humedad
- 2. Medición de turbidez
- 3. Medición de granulometría
- 4. Medición de pH
- 5. Medición de grados brix
- 6. Medición de Sedimentos
- 7. Medición de viscosidad
- 8. Determinación de densidad relativa
- 9. Medición de pureza
- 10. Azúcares reductores

NORMATIVIDAD PARA PLANTAS DE PRODUCCIÓN

Resolución 779 de 2006

Reglamento técnico panela

Resolución 2674 de 2013

BPM

Resolución 2008029671 de 2008

Inscripción de plantas

Decreto 60 de 2002

Aplicación HACCP

CONCEPTO SANITARIO INVIMA (PLANTA)

No tiene costo

Vigencia: No tiene fecha de vencimiento, sin embargo, por requisito legal y comercial es importante se renueve año tras año.

Carta de solicitud a GTT más cercano

NOTIFICACIÓN SANITARIA INVIMA (PRODUCTO)

NO ES OBLIGATORIO, excepto panela saborizada

Costo (entre 2.9 y 3.8 millones según la cantidad de “variedades" a incluir)

Trámite WEB o GTT

Vigencia: 10 años

NORMATIVIDAD DE ROTULADO Y EMPAQUE

Resolución 5109 de 2005 (Rotulado general)

Resolución 333 de 2011 (Rotulado nutricional)

Resolución 683 de 2011 (Req. Sanitario empaque contacto alimentos)

Resolución 4142/4143 – 834/835 (Req. Sanitario empaque metal, plástico, vidrio, cerámica)

"ALTO EN"

"BUENA FUENTE DE"

"SALUDABLE"

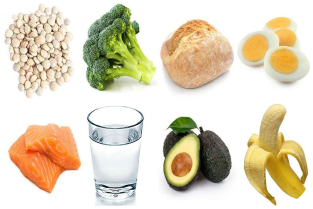
Si no se cuenta con estudios científicos o soportes de laboratorio que lo acrediten

LA TABLA DE NUTRICIÓN NO ES OBLIGATORIA PERO SI SE DECLARA DEBE CUMPLIR CON LA RESOLUCIÓN 333

NORMATIVIDAD COMPLEMENTARIA

Resolución SIC 37321 de 2014

Tolerancia peso panela molde



Resolución 719 de 2015

Nivel de riesgo alimentos

Resolución 2115 de 2007

Agua potable

Resolución 2606 de 2009 (Aditivos)

Resolución 4125 de 1991 - Conservantes

Resolución 10593 de 1985 - Colorantes

Resolución 4126 de 1991 - Acidulantes

APLICABLES PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

¿ CÓMO LEER LA NORMATIVIDAD DE CALIDAD?

- Cada párrafo de la normativa puede incluir requisitos que se deben tener en cuenta en la implementación.
- El nombre del plan, programa o procedimiento debe guardar similitud con las palabras utilizadas en la normativa.
- Una norma puede conllevar o asociar otras normas para su cumplimiento.

¿ CÓMO LEER LA NORMATIVIDAD DE CALIDAD?

Ejemplo: Resolución 2674 de 2013

Instalaciones sanitarias

- *Se debe disponer de instalaciones sanitarias en cantidad suficiente de servicios sanitarios y vestieres independientes para hombres y mujeres, separados de las áreas de elaboración.*

¿Qué es suficiente ? ¿Me lo dejan a mi criterio ?

Resolución 2400 de 1979 - Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Instalaciones sanitarias 1 por cada 15

¿ CÓMO LEER LA NORMATIVIDAD DE CALIDAD?

3.1. *El agua que se utilice debe ser de calidad potable y cumplir con las normas vigentes establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social*

Resolución 2115 de 2007: "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano."

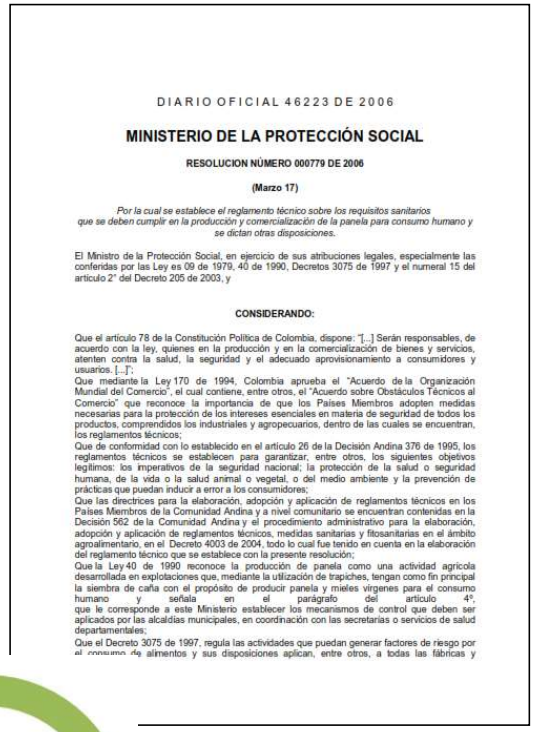
Cuadro Nº. 1 Características Físicas

Características físicas	Expresadas como	Valor máximo aceptable
Color aparente	Unidades de Platino Cobalto (UPC)	15
Olor y Sabor	Aceptable ó no aceptable	Aceptable
Turbiedad	Unidades Nefelométricas de turbiedad (UNT)	2

Cuadro Nº.5 Características microbiológicas

Técnicas utilizadas	Coliformes Totales	Escherichia coli
Filtración por membrana	0 UFC/100 cm^3	0 UFC/100 cm^3
Enzima Sustrato	< de 1 microorganismo en 100 cm^3	< de 1 microorganismo en 100 cm^3
Sustrato Definido	0 microorganismo en 100 cm^3	0 microorganismo en 100 cm^3
Presencia – Ausencia	Ausencia en 100 cm^3	Ausencia en 100 cm^3

Resolución 779 de 2006



DIARIO OFICIAL 46223 DE 2006

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCION NÚMERO 000779 DE 2006

(Marzo 17)

Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir en la producción y comercialización de la panela para consumo humano y se dictan otras disposiciones.

El Ministro de la Protección Social, en ejercicio de sus atribuciones legales, especialmente las conferidas por las Ley es 09 de 1979, 40 de 1990, Decretos 3075 de 1997 y el numeral 15 del artículo 2° del Decreto 205 de 2003, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 78 de la Constitución Política de Colombia, dispone: "[...] Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. [...]";

Que mediante la Ley 170 de 1994, Colombia aprueba el "Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio", el cual contiene, entre otros, el "Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio" que reconoce la importancia de que los Países Miembros adopten medidas necesarias para la protección de los intereses esenciales en materia de seguridad de todos los productos, comprendidos los industriales y agropecuarios, dentro de las cuales se encuentran, los reglamentos técnicos;

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 26 de la Decisión Andina 376 de 1995, los reglamentos técnicos se establecen para garantizar, entre otros, los siguientes objetivos legítimos: los imperativos de la seguridad nacional; la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente y la prevención de prácticas que puedan inducir a error a los consumidores;

Que las directrices para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos en los Países Miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario se encuentran contenidas en la Decisión 562 de la Comunidad Andina y el procedimiento administrativo para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos, medidas sanitarias y fitosanitarias en el ámbito agroalimentario, en el Decreto 4003 de 2004, todo lo cual fue tenido en cuenta en la elaboración del reglamento técnico que se establece con la presente resolución;

Que la Ley 40 de 1990 reconoce la producción de panela como una actividad agrícola desarrollada en explotaciones que, mediante la utilización de trapiches, tengan como fin principal la siembra de caña con el propósito de producir panela y mieles vírgenes para el consumo humano y señala en el parágrafo del artículo 4º, que le corresponde a este Ministerio establecer los mecanismos de control que deben ser aplicados por las alcaldías municipales, en coordinación con las secretarías o servicios de salud departamentales;

Que el Decreto 3075 de 1997, regula las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos y sus disposiciones aplican, entre otros, a todas las fábricas y

26 ARTÍCULOS

CONTENIDO

TITULO I: Objeto y campo de aplicación

TITULO II: Contenido técnico

- **Capítulo I:** Definiciones
- **Capítulo II:** Condiciones generales de la Panela
- **Capítulo III:** Requisitos y prohibiciones
- **Capítulo IV:** Condiciones sanitarias de los trapiches y de las centrales de acopio de mieles vírgenes.
- **Capítulo V:** Envase, embalaje, rotulado, reenvase, almacenamiento, distribución, transporte y comercialización

TITULO III: Procedimientos administrativos

- **Capítulo I:** Exportación de panela, registro sanitario y vigilancia sanitaria.
- **Capítulo II:** Inspección, vigilancia, control, medidas de seguridad y sanciones.

Resolución 779 de 2006 – ARTICULOS CLAVE

Capítulo II: Condiciones generales de la Panela

Artículo 4°. De las condiciones generales de la panela.

a) **Estar libre de ataques de hongos, mohos, insectos y roedores;**

b) **Elaborarse en establecimientos autorizados y que cumplan con requisitos higiénicos de fabricación.**

Resolución 2008029671 de 2008
Inscripción de plantas

Por Internet

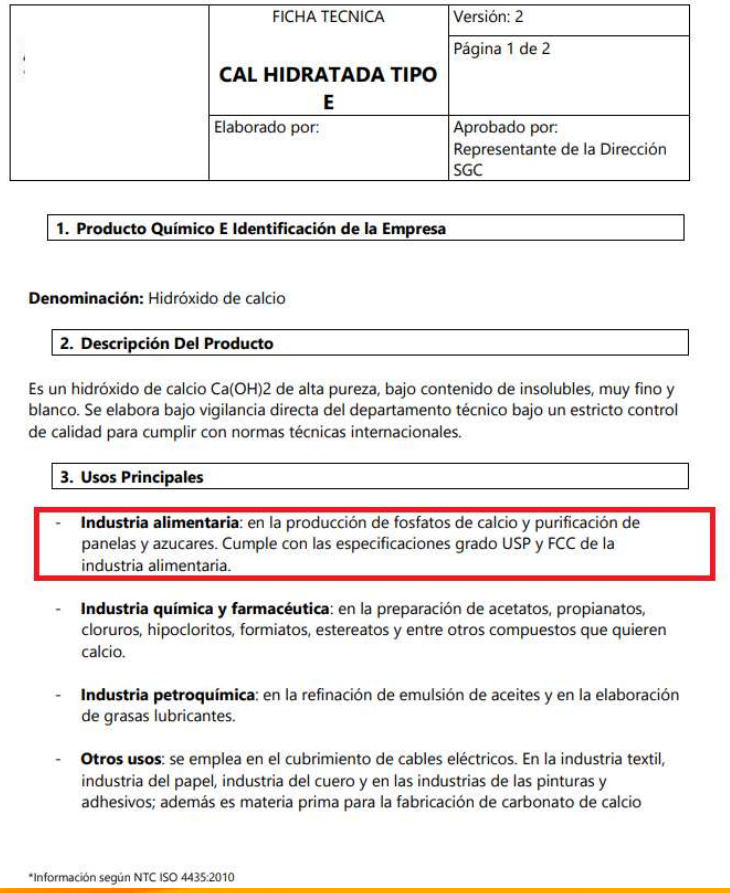
GTT Cercano

Resolución 779 de 2006 – ARTICULOS CLAVE

Capítulo III: Requisitos y prohibiciones

Artículo 6°. Aditivos permitidos en la elaboración de panela.

a) **Reguladores de pH:** Bicarbonato de sodio, ácido fosfórico, carbonato de calcio, ácido cítrico, grado alimenticio; + *HIDROXIDO DE CALCIO (Cal Hidratada)*
b) **Antiespumantes:** Grasas y aceites vegetales, grado alimenticio.
c) **Clarificantes:** Poliacrilamidas, balso, guásimo y cadillo.



	FICHA TECNICA	Versión: 2
	CAL HIDRATADA TIPO E	Página 1 de 2
	Elaborado por:	Aprobado por: Representante de la Dirección SGC

1. Producto Químico E Identificación de la Empresa

Denominación: Hidróxido de calcio

2. Descripción Del Producto

Es un hidróxido de calcio Ca(OH)2 de alta pureza, bajo contenido de insolubles, muy fino y blanco. Se elabora bajo vigilancia directa del departamento técnico bajo un estricto control de calidad para cumplir con normas técnicas internacionales.

3. Usos Principales

- **Industria alimentaria**: en la producción de fosfatos de calcio y purificación de panelas y azucares. Cumple con las especificaciones grado USP y FCC de la industria alimentaria.
- **Industria química y farmacéutica**: en la preparación de acetatos, propianatos, cloruros, hipocloritos, formiatos, estereatos y entre otros compuestos que quieren calcio.
- **Industria petroquímica**: en la refinación de emulsión de aceites y en la elaboración de grasas lubricantes.
- **Otros usos**: se emplea en el cubrimiento de cables eléctricos. En la industria textil, industria del papel, industria del cuero y en las industrias de las pinturas y adhesivos; además es materia prima para la fabricación de carbonato de calcio

*Información según NTC ISO 4435:2010

FICHA TÉCNICA

5

Cumplimiento Normativo

Resolución 779 de 2006 – ARTICULOS CLAVE

Capítulo IV: Condiciones sanitarias de los trapiches y de las centrales de acopio de mieles vírgenes

1. INSTALACIONES FISICAS

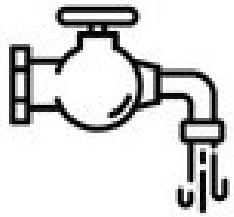
- *Lejos focos contaminación*
- *Delimitación física de áreas*
- *NO Animales*
- *Separado Vivienda*

2. INSTALACIONES SANITARIAS

- *En cantidad suficiente*
- *Dotados con elementos e insumos de higiene*
- *Conectado a sistema disposición de residuos*

3. PERSONAL MANIPULADOR

- *Uniformes*
- *Prácticas higiénicas*
- *Programa de Capacitación*



4. CONDICIONES DE SANEAMIENTO

- *Agua potable*
- *Tanque de almacenamiento*

Resolución 779 de 2006 – ARTICULOS CLAVE

Capítulo IV: Condiciones sanitarias de los trapiches y de las centrales de acopio de mieles vírgenes

5. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

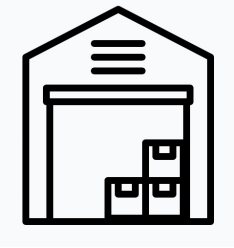
- *Removidos con frecuencia*
- *Recipientes para recolección*

6. CONTROL DE PLAGAS

- *Tener e implementar*
- *Programa de control integral de plagas*
- *No Almacenar insumos de control en el trapiche*
- *PEVENTIVO*
- *CORRECTIVO*

7. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- *Tener e implementar*
- *Programa de limpieza y desinfección*
- *Fichas técnicas*
- *Tablas de dilución*
- *Diseñado para el trapiche*



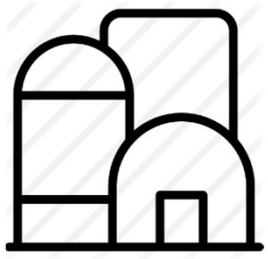
8. CONDICIONES DE PROCESO DE FABRICACIÓN

- *Materiales*
- *Diseño*
- *Acabados*
- *Distribución de planta*

Resolución 2184 de 2019

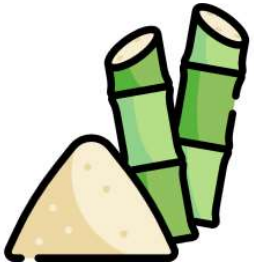
Resolución 779 de 2006 – ARTICULOS CLAVE

Capítulo IV: Condiciones sanitarias de los trapiches y de las centrales de acopio de mieles vírgenes



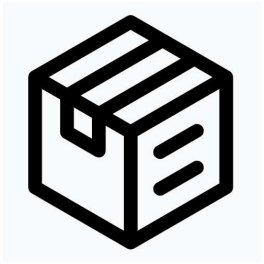
9. SALA DE PROCESO

- *Paredes*
- *Pisos*
- *Techos*
- *Iluminación*



10. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

- *Almacenamiento en condiciones sanitarias*
- *Áreas independientes*



11. ENVASE Y EMBALAJE

- *En condiciones que eviten la contaminación de la panela*

12. ALMACENAMIENTO

- *Sobre estibas*
- *Separado de pared*
- *Circulación de aire*

13. SALUD OCUPACIONAL

LA RESOLUCIÓN 779 es el primer paso…

Resolución 779 de 2006
Reglamento Técnico

Resolución 2674 de 2013
BPM

Decreto 60 de 2002
HACCP

2015 - 2016

CERTIFICADOS EN BPM

Panela La Dulcesita

Doña Panela

Makariza

IMPLEMENTAR LA NORMATIVIDAD SÍ ES POSIBLE

2015 - 2016

CERTIFICADOS EN BPM

Panela Matecaña

CM Quinchía

AIPSACOL

5

Cumplimiento Normativo

IMPLEMENTAR LA NORMATIVIDAD SÍ ES POSIBLE

2018 - 2019

CERTIFICADOS EN BPM

Diciembre 2018 – **Saul Mora**

Diciembre 2018 – **AMCA SAS**

Diciembre 2018 – **ALLVIDA COLOMBIA**

5

Cumplimiento Normativo

IMPLEMENTAR LA NORMATIVIDAD SÍ ES POSIBLE

2018 - 2019

CERTIFICADOS EN BPM

Febrero 2019 – **El Escobal**

Febrero 2019 – **CM CAPARRAPÍ**

Marzo 2019 – **CM MARIQUITA**

IMPLEMENTAR LA NORMATIVIDAD SÍ ES POSIBLE