Buenas prácticas de manufactura, en café y cacao (limpieza y desinfección) en el contexto de COVID-19

Facilitador: Nubia Martínez Guerrero
I.A. M Sc. Especialista en genética y calidad de cacao

Junio 24 de 2020

Contenido

1. Introducción
2. Marco legal Nacional
3. Decreto Supremo 007-1998. Fabricación de alimentos y bebidas
4. COVID -19
5. Marco Legal COVID -19. Resolución Ministerial 239 - 2020
5. Programa de Limpieza y Desinfección
    1. Higiene del personal
    2. Evaluación de la condición de salud del trabajador
    3. Desinfectantes aprobados
6. Técnicas de Desinfección de ambientes
7. Otros métodos de desinfección para COVID-19

Nubia Martínez Guerrero es Ingeniera Agrónoma y Magister en Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia, es candidata a doctorado en Ciencia de los Alimentos en la Universidad Nacional Agraria La Molina en Lima, Perú, donde también es profesora visitante y desarrolla actividades de investigación en evaluación sensorial de cacao y chocolate.

Ha sido investigadora en las áreas de mejoramiento genético y evaluación de la calidad del cacao y chocolate. Ha sido consultora para el establecimiento de sistemas de evaluación de la calidad del cacao y es miembro de Comités Técnicos para la estandarización y evaluación del cacao y derivados.

Buenas Prácticas de Manufactura BPM

"Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para que sean aptos para el consumo humano"

CAC/RCP 1999

Objetivo

Garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción y distribución

Aplicación:

- Procesos de elaboración y manipulación de alimentos
- Herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos

Café y cacao de buena calidad

Café

- Trilladoras, tostadoras, fábricas de café
- Transporte distribución y comercialización
- Café pergamino, verde o procesado
- cafés diferenciados
- Preparación y conservación de la bebida de café

NTC 5181 2003

Cenicafé,2015

Cacao

- Fabricas de chocolate y derivados
- Grano de cacao crudo o procesado
- Cacao diferenciado
- Transporte distribución y comercialización

Definiciones

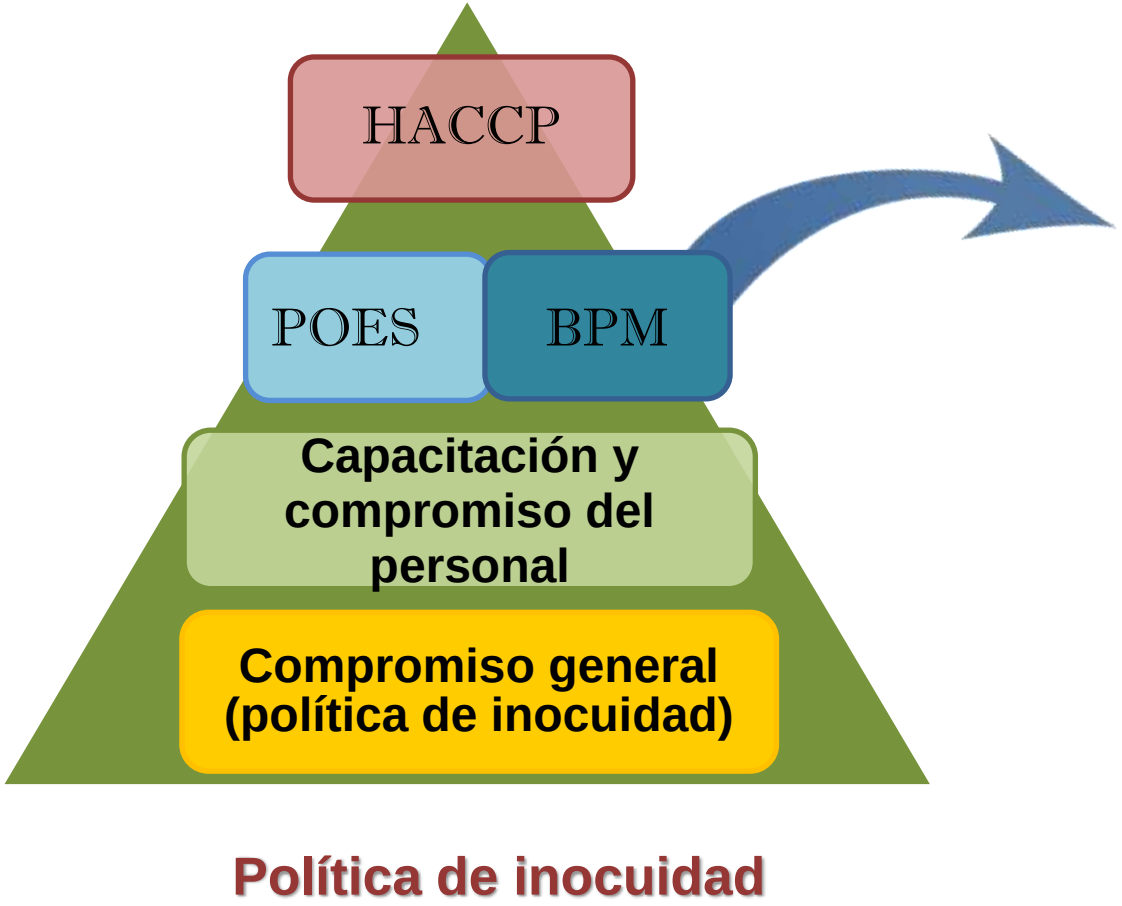
POES: Procedimientos Operativo estandarizados de Sanitización

BPM: Buenas prácticas de Manufactura

PPR: Programas Prerrequisitos

Programas Prerrequisitos

HACCP: Análisis de Peligros y puntos Críticos de Control



•Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e **inocuos** para el consumo humano

•Son útiles para el **diseño y funcionamiento de los establecimientos**, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación

Se asocian con el Control a través de inspecciones del establecimiento

•Son **prerrequisitos** para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o de un Sistema de Calidad como ISO 9001

Peligros para la inocuidad

"Agente biológico, químico o físico presente en el alimento o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud" (FAO/OMS, 2003)

Clasificación:

Biológico:

Bacterias, virus, mohos, levaduras y parásitos. Hemileia vastatrix,, Penicillium spp, Aspergillus spp, salmonella

Químico:

Productos químicos como pesticidas, contaminantes tóxicos, antibióticos, aditivos alimentarios, metales pesados, micotoxinas

Físico:

Elementos extraños como fragmentos de vidrio, metal y madera, piedras, plásticos, etc., que puedan causar daño físico al consumidor

Conceptos

Inocuidad: Alimento libre de contaminantes (físicos, químicos o biológicos) que puedan causar enfermedad o daño a la salud

Monitoreo o vigilancia: Secuencia de acciones, observaciones o mediciones que se deben seguir para mantener el control de una operación.

Medida preventiva: Actividades que se deben realizar para asegurar que el proceso se desarrolle de acuerdo con lo programado, estas actividades son efectivas para mantener la seguridad del alimento. (ej. El mantenimiento y limpieza de los equipos antes de trabajar en la producción)

Marco Legal Nacional

"Se considera necesario incorporar a la legislación sanitaria los Principios Generales de Higiene de Alimentos recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius"

Decreto Supremo N° 1062:-2008 Ley de Inocuidad de los Alimentos.

Decreto Supremo Nº 034-2008-AG: Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos.

ISO 22002-1:2009 Programa prerrequisitos de seguridad alimentaria.

Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas **DECRETO SUPREMO Nº 007-98-SA**

REPUBLICA DEL PERU

Decreto Supremo Nº 007-98-SA

El Presidente de la República

Considerando:

Que la Ley General de Salud Nº 26842 establece las normas generales sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas en protección de la salud;

Normas para Cacao INACAL

INDUSTRIAS MANUFACTURERAS – ELABORACIÓN DE CACAO Y CHOCOLATE Y DE PRODUCTOS DE CONFITERÍA

NTP-ISO 2451:2016. Granos de cacao. Especificaciones (EQV. ISO 2451:2014)
NTP-ISO 1114:2016. Granos de cacao. Prueba de corte. (EQV. ISO 1114:1977)
NTP ISO 2291:2016. Granos de cacao. Determinación del contenido de humedad (método de rutina) (EQV. ISO 2291:1980)
NTP ISO 2292:2016. Granos de cacao. Muestreo. 4ª Edición. (EQV. ISO 2292:1973)
NTP CODEX STAN 87:2013. CHOCOLATE Y PRODUCTOS DEL CHOCOLATE. Requisitos
NTP 208.039:2015. CACAO Y CHOCOLATE. Grano entero de cacao, productos de chocolate y chocolate en polvo. Determinación de aflatoxinas (método por HPLC)
NTP 208.017: 2015. CACAO Y CHOCOLATE. Determinación de humedad. Método gravimétrico. 3ª Edición
NTP 208.007 2007. CACAO Y CHOCOLATE. Cacao en polvo (Cocoa) y mezclas secas de cacao y azúcar. Requisitos. 3ª Ed.
NTP CODEX STAN 86:2013. CACAO Y CHOCOLATE. Manteca de cacao. Requisitos para manteca de cacao empleada como ingrediente en la fabricación de chocolate y productos del chocolate.
NTP 208.021.2015. CACAO Y CHOCOLATE. Determinación de acidez en manteca de cacao. Método por titulación
NTP CODEX STAN 141:2014. CACAO Y CHOCOLATE. Cacao en pasta (Licor de cacao/chocolate) y torta de cacao
NTP 208.040:2017. CACAO Y CHOCOLATE. Buenas prácticas para la cosecha y beneficio. 2ª Edición

Normas para café INACAL

INDUSTRIAS MANUFACTURERAS – ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

NTP-ISO 3509:2016. Café y sus derivados. Vocabulario (EQV. ISO 3509:2005)
NTP 209.028: 2015. CAFÉ. Café tostado en grano o molido. Requisitos. 3ª Edición
NTP 209.027:2013. CAFÉ. Café verde. Requisitos
NTP 209.310:2014. CAFÉ PERGAMINO. Requisitos
NTP 209.311:2014. CAFÉS ESPECIALES. Requisitos
NTP-ISO 6668:2016. Café verde. Preparación de muestras para análisis sensorial (EQV. ISO 6668:2008)
NTP-ISO 4072:2016. Café verde en sacos. Muestreo (EQV ISO 4072:1982)
NTP ISO 4150:2013. CAFÉ VERDE. Análisis de granulometría. Tamizado manual y mecánico
NTP ISO 11294:2001 (revisada el 2014). Café tostado molido. Determinación del contenido de humedad
NTP-ISO 1446:2012. CAFÉ VERDE. Determinación del contenido de humedad. Método de referencia básico
NTP ISO 6667:1999 (Rev 2014). CAFÉ VERDE. Determinación de la proporción de granos dañados por insectos
NTP ISO 4149 2007 (Rev 2015). Café verde. Examen olfativo y visual y determinación de la materia extraña y defectos
NTP-ISO 10470:2014. CAFÉ VERDE. Tabla de referencia de defectos
NTP ISO 8455:2013. CAFÉ VERDE. Guía de almacenamiento y transporte
NTP 209.312:2015. CAFÉ. Buenas Prácticas Agrícolas para prevenir la formación de mohos

Decreto Supremo 007-1998

Titulo IV: Fabricación de alimentos y bebidas

Capítulos

- I Estructura física e instalaciones
- II Distribución de ambientes y ubicación de equipos
- III. Abastecimiento de agua, disposición de aguas servidas y recolección de residuos sólidos
- IV Aspectos operativos
- V Higiene del personal y saneamiento de locales
- VI Control de calidad sanitaria e inocuidad
- VII Materias primas, aditivos y envases
- VII Inspección sanitaria a fábricas

Capítulo I. Estructura física e instalación

Ubicación alejadas fuente de contaminación

Vías de acceso en el establecimiento

Iluminación: Iluminación natural y artificial adecuadas al tipo de trabajo (540 – 220 – 110 LUX)

DS-007-98-SA

Estructura y acabados

Pisos impermeables, uniones en mediacaña, declives (1%)

Paredes y techos: Lisos, pintura lavable y clara

Ventilación: Evitar condensación de vapor de agua y permitir eliminar aire contaminado

fáciles de limpiar

DS-007-98-SA

Capítulo II. Distribución de ambientes y ubicación de equipos

Evitar contaminación cruzada de productos

Equipo y utensilios de materiales no tóxicos ni olores o sabores desagradables, resistentes a la manipulación y corrosión

Dispositivos para la medición y registro de la temperatura

Diseño de equipos y utensilios que permitan su limpieza y desinfección

DS-007-98-SA

Capítulo III. Abastecimiento de agua, disposición de aguas servidas y recolección de residuos sólidos

Cumplir requisitos físico-químicos y bacteriológicos para consumo humano

Reusar previo tratamiento, en el prelavado de envases autorización de DGSA para lavado final de envases.

Aguas servidas: Según normas

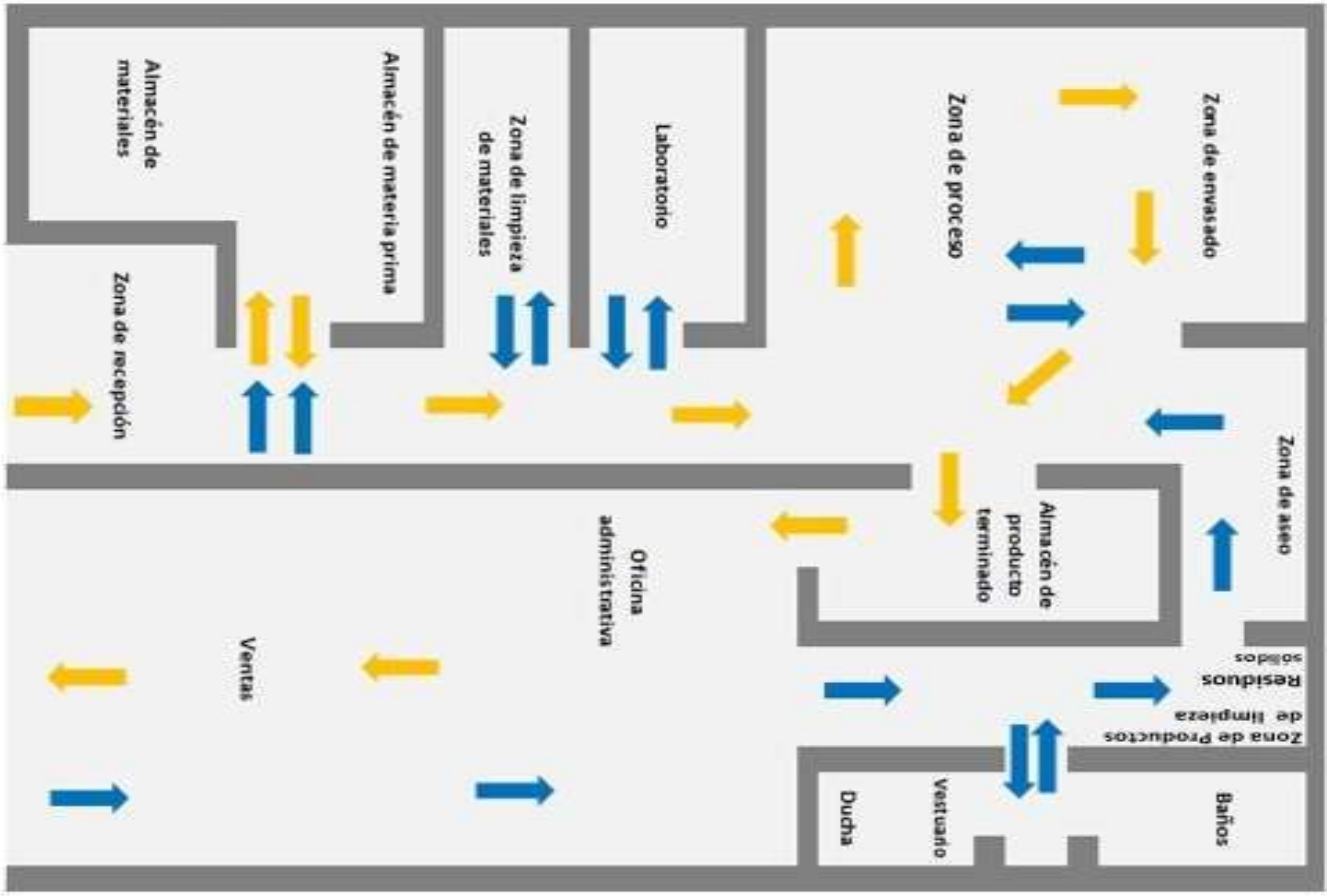
Elaborar planes de gestión

DS N° 007-1998 SA
DS N° 031-2010-SA
DS Nº 022-2001-SA
RM N° 449-2001-SA-DM

Recolección y disposición de residuos sólidos

Capítulo IV. Aspectos operativos

Flujo de procesamiento: Prevenir riesgo de contaminación cruzada. Flujo lógico de materiales, personas y operaciones en etapas separadas



- Áreas secas
- Áreas húmedas

DS-007-98-SA

Enfriamiento productos que lo requieran

Programa de mantenimiento y calibración de equipos

Calibracion de equipos

Equipo	Tipo de calibración	Frecuencia
Termómetros	Recalibrado y punto único frente a termómetro de referencia en rango de temperatura o en punto de congelación.	Anualmente o cada 2 años, según el tipo de calibración
Balanzas	Calibración trazable	Anualmente
Pesas de calibración	Calibración trazable	Anualmente o cada 2 años
Pesas de control	Calibración frente a pesas calibradas o calibración trazable con verificación en balanza.	Anualmente
Cronómetros	Calibración frente a señal horaria	Anualmente

www.franzmn.com

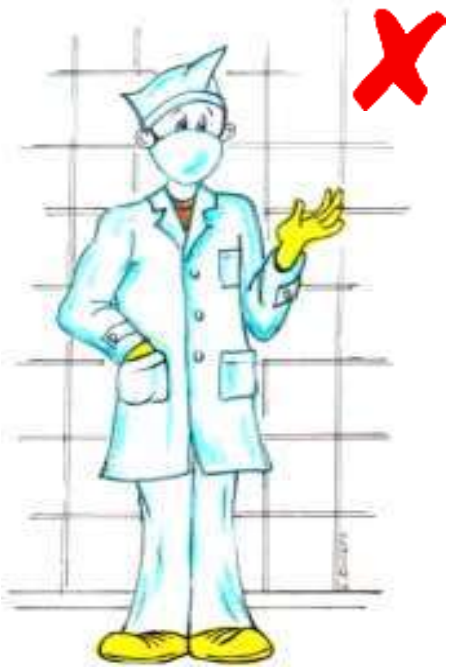
No debe haber otros productos diferentes a los que se elaboran

Instalaciones y equipos accesorios o complementarios: ambientes separados de las áreas de producción

DS-007-98-SA

Capítulo V. Higiene del personal y saneamiento de locales

Salud del personal



Personal: Completamente aseado, manos y uñas limpias, cabello cubierto, no joyas. Ropa de trabajo clara y de uso exclusivo gorra, calzado cerrado, overol o chaqueta y pantalón proporcionada por el empleador

Operaciones de lavado: Usar delantal impermeable y botas

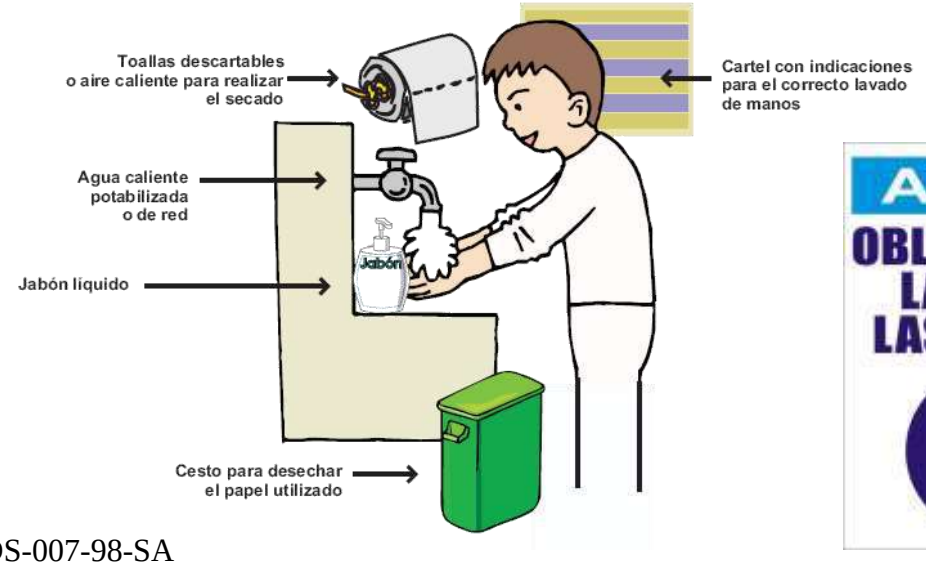
Personal mantenimiento: diferente color uniforme.

Capacitación en BPM e higiene de alimentos

DS-007-98-SA

Servicios higiénicos: buen estado e higiene, de loza

- 1– 9 personas: 1 inodoro, 2 lavamanos, 1 ducha, 1 urinario
- 25 a 49 personas: 3 inodoros, 5 lavamanos, 3 duchas, 2 urinarios



DS-007-98-SA

Vestuario para el personal: espacios para el cambio y depósito de ropa de diario y de trabajo

- ✓ Limpieza y desinfección del local: cuantas veces sea conveniente. Pisos, Estructuras auxiliares, Paredes
- ✓ Eliminar residuos de detergente y desinfectante
- ✓ Implementos de limpieza de uso exclusivo del área de fabricación
- ✓ Área exclusiva para el lavado de implementos de limpieza

DS-007-98-SA

GOSP GLOBAL QUALITY AND STANDARDS PROGRAMME
ONUDI ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Departamento Federal de Economía, Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO
PERÚ Ministerio de la Producción
INACAL Instituto Nacional de Calidad

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Asegurar limpieza y desinfección de todas las instalaciones y equipo con frecuencia definida, incluyendo el equipo de limpieza

ALIMENTOS Y SERVICIOS S.A.	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	
Lic. Griselda Miranda Peña Tecnóloga de Alimentos Reg. Prof. 3453	Consultora ALIMENTARIA21	

	FORMATOS PARA EL CONTROL DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	Programa de L & D
		REF01
		PAG
Implementación: Lic. Alicia Gavilán-Tecnóloga de Alimentos		VERSION 001

FECHA	DIA	MES	AÑO			
EQUIPO	DETERGENTE DESINFECTANTE	DOSIS	FORMA DE APLICACIÓN	TIEMPO DE EXPOSICION	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
MESADAS						
AZULEJOS						
UTENSILIOS						
LICUADORA						
HORNOS						
FREIDORAS						
ESTANTES						
HELADERAS						
RECIPIENTES						
CANASTAS						

DS-007-98-SA

Control de plagas y el acceso a animales

- Recepción de café/cacao acompañado por documentos con las características y especificaciones del producto
- Programa de control de plagas definido por el comportamiento de la aparición de la plaga. Empresa acreditada
- Medidas que impidan ingreso de animales domésticos y silvestres

DS-007-98-SA

Residuos **Limpieza adecuada**

Capítulo VI. Control de calidad sanitaria e inocuidad

Control de calidad sanitaria e Inocuidad: sustentado en Sistema de Análisis de Riesgos y de Puntos de Control Críticos (HACCP) como patrón para vigilancia sanitaria

Aplicación del plan HACCP

Registro de la información:: Mantener documentación relacionada con el registro de información que sustenta el Plan HACCP

Responsabilidad del fabricante: Fabricante y profesional encargado del control de calidad solidariamente responsables de la calidad e inocuidad del alimento producido

Capítulo VII. Materias primas, aditivos alimentarios y envases

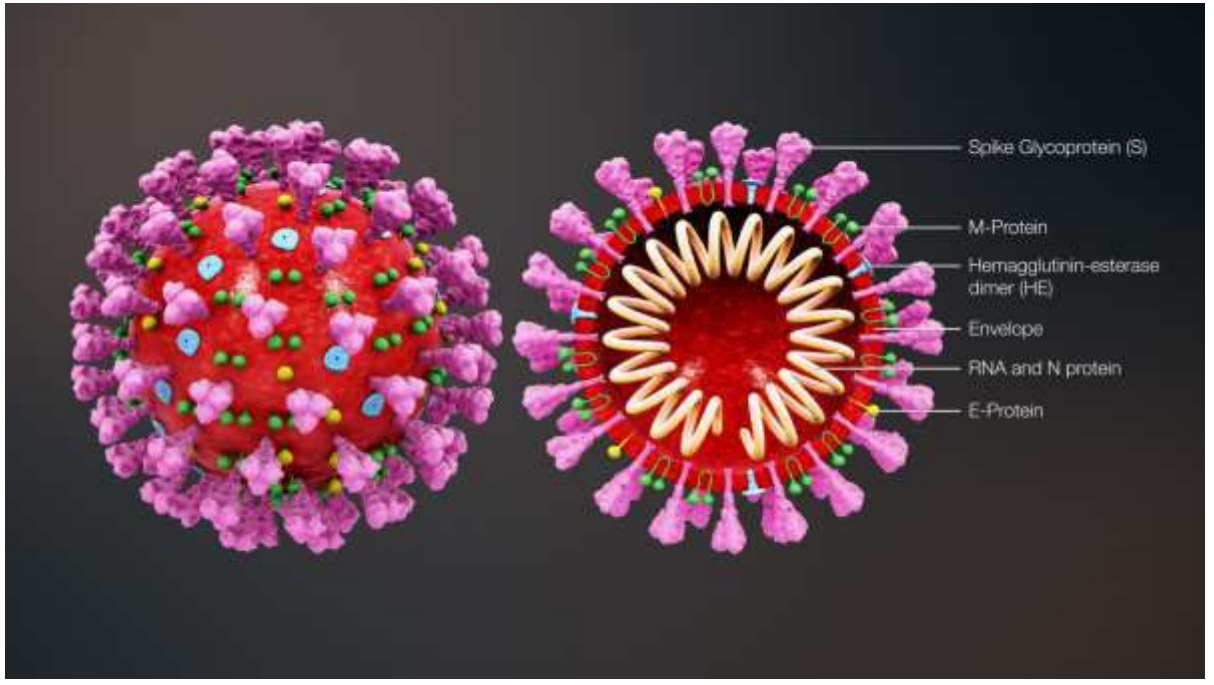
Calidad sanitaria de materias primas y aditivos alimentarios: cumplir requisitos de calidad sanitaria Minsa

Aditivos permitidos: Aditivos permitidos según Codex Alimentarious, FDA. Unión Europea y FEMA

DS-007-98-SA

COVID 19

Síndrome Agudo Respiratorio Severo. Agente Causal Coronavirus SARS CoV-2



The structure of a coronavirus. Image credit: Scientificanimations.com / CC BY-SA 4.0.

Los virus son agentes infecciosos microscópicos de estructura no celular que se sirven de una célula hospedadora para reproducirse. Sin embargo, pueden permanecer en superficies inertes por algún tiempo.

RD 003 2020 INACAL/DN

Sensible a:

Ratos ultravioleta
Temperatura 56°C durante 30 minutos
Alcohol etílico 75%
Cloro: 0.05% lavado de manos y ropa
Cloro 0.1% -desinfección de superficies, pisos y utensilios de limpieza
Ácido per-acético
Cloroformo

Resolución Ministerial 239 - 2020

Aprobación del Documento técnico “Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”

MINISTERIO DE SALUD

No 239-2020-MINSA

REPÚBLICA DEL PERÚ

Resolución Ministerial

Lima, 28 de ABRIL del 2020

Que, mediante el documento del visto, el Instituto Nacional de Salud ha propuesto para su aprobación el proyecto de Documento Técnico: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a COVID-19, cuya finalidad es contribuir a la prevención del contagio por Sars-Cov2 (COVID-19) en el ámbito laboral, mediante la emisión de lineamientos generales para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición; el mismo que cuenta con la opinión técnica favorable de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

Con el visado de la Directora General de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica y de la Viceministra de Salud Pública; y,

De conformidad con lo previsto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud; la Ley N° 26842, Ley General de Salud; el Decreto de Urgencia N° 025-2020; y la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR;

L. CUEVA

RM 055-2020-TR Aprueba el documento denominado “Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral”.

RM 135-2020/MINSA, “Especificaciones técnicas para la confección de mascarillas faciales textiles de uso comunitario”.

RM 193-2020/MINSA. Documento técnico: prevención, diagnostico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú.

RM 239-2020-MINSA. Documento técnico: Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.

RM 250-2020 MINSA. Guía técnica para los restaurantes y servicios afines con modalidad de servicios a domicilio.

RM 139-2020 PRODUCE. Aprueban protocolo Sanitario de Operación ante el COVID-19 del Sector Producción ante el inicio gradual e incremental de actividades en materia de Pesca Industrial (Consumo Humano directo)

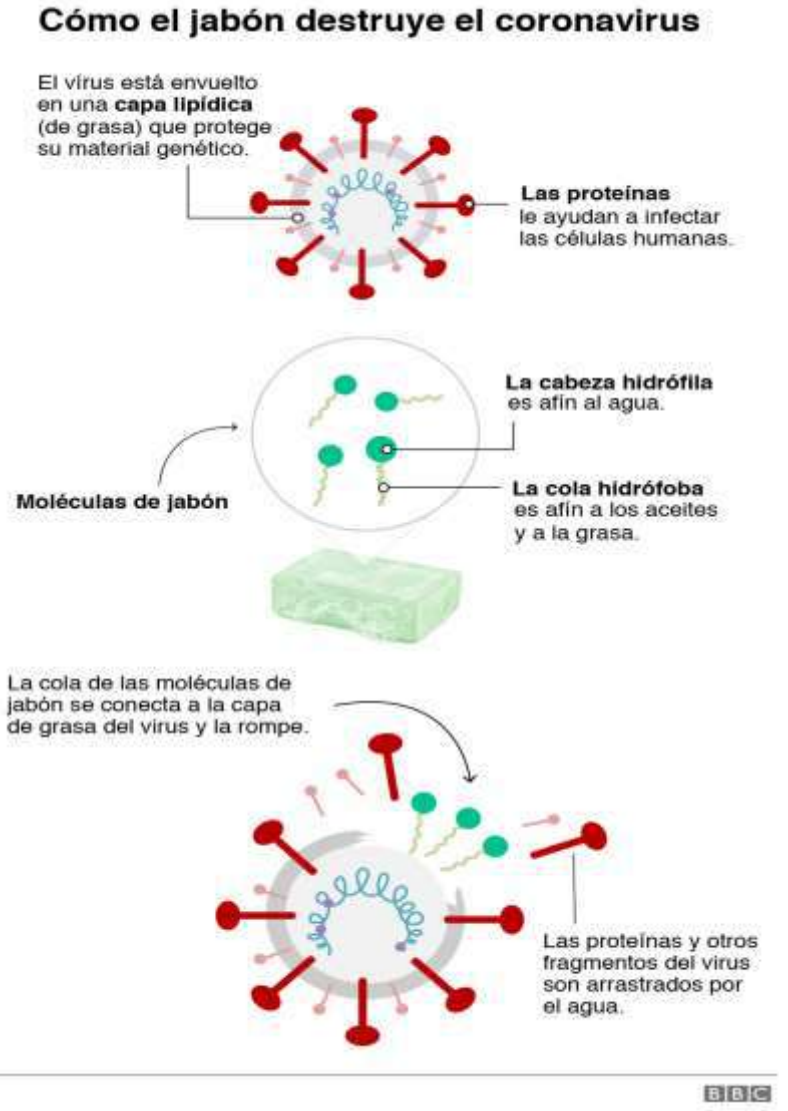
RM 142-2020 PRODUCE. Aprueban protocolo Sanitario de Operación el COVID-19 del Sector Producción para el inicio gradual e incremental de actividades en materia de restaurantes y afines autorizados para entrega a domicilio (con propia logística del establecimiento y protocolo de seguridad y recojo en local).

RD 003-2020 INACAL.. ´Guía para la limpieza y desinfección de manos y superficies

GOSP GLOBAL QUALITY AND STANDARDS PROGRAMME
ONUDI ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Departamento Federal de Economía, Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO
PERÚ Ministerio de la Producción
INACAL Instituto Nacional de Calidad

Superficies inertes
utensilios, mesas, pisos, pasamanos, y todo objeto inerte que puede contener microrganismos en su superficie

Superficies vivas
Superficies de los organismos vivos, de la materia orgánica como los alimentos, incluyendo las áreas del cuerpo humano como las manos



GOSP GLOBAL QUALITY AND STANDARDS PROGRAMME
ONUDI ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Departamento Federal de Economía, Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO
PERÚ Ministerio de la Producción
INACAL Instituto Nacional de Calidad

Limpieza, Higiene y Desinfección

- ✓ **Limpieza:** es la remoción física de la suciedad que se encuentra en la superficie de los equipos, ambientes y utensilios utilizando agua y jabón o detergente.

- ✓ **Desinfección:** Reducción por medio de agentes químicos y/o métodos físicos del número de microorganismos presentes en una superficie o en el ambiente, hasta un nivel que no ponga en riesgo la salud.

Programa de limpieza y desinfección

RM 239-2020 MINSA

Pre-limpieza: Eliminación de la suciedad, grasa, etc., barriendo, raspando, frotando o pre-enjuagando

→

Limpieza principal: Remoción de la grasa, la suciedad, etc., de las superficies con un **detergente**

→

Enjuagado: Eliminación de la suciedad disuelta y la eliminación del detergente

→

Desinfección : Destrucción de las bacterias mediante un desinfectante

→

Enjuagado final: Para eliminar los restos del desinfectant e

→

Secado: Dejar escurrir hasta secado final

RD 143-2017 DG/INSM MINSA

Establecer frecuencia del proceso y debe ser verificado

Mesas, manijas de las puertas, interruptores de luz, mesones, manijas, escritorios, teléfonos, teclados, inodoros, grifos, lavabos, etc.

GOSP GLOBAL QUALITY AND STANDARDS PROGRAMME
ONUDI ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Departamento Federal de Economía, Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO
PERÚ Ministerio de la Producción
INACAL Instituto Nacional de Calidad

¿Qué limpiar y desinfectar?

Se deberá limpiar y desinfectar todos los ambientes de un centro de trabajo: ambientes, mobiliarios, herramientas, equipos, útiles de escritorio y vehículos, utilizando la metodología y procedimientos adecuados.

RM 239-2020 MINSA

Se debe desinfectar todos los ambientes de alto tránsito del personal. Los mostradores, barandas y puertas (incluyendo manijas) del local, que entren en contacto con los clientes deben ser limpiados y desinfectados.

RM 142-2020 PRODUCE

GOSP GLOBAL QUALITY AND STANDARDS PROGRAMME
ONUDI ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Departamento Federal de Economía, Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO
PERÚ Ministerio de la Producción
INACAL Instituto Nacional de Calidad

Designar personal

Se deberá asegurar las medidas de protección y capacitación al personal encargado de cumplir con este lineamiento, así como la disponibilidad de herramientas o materiales necesarios.

RM 239-2020 MINSA

EPP apropiados para Limpieza y Desinfección

Higiene del personal

Los EPP de bioseguridad son usados en función al riesgo de la actividad que realiza el personal y son entregados diariamente por la empresa

Escalonar el trabajo del personal y los descansos

Carteles de la ejecución adecuada del método de lavado correcto o uso del alcohol gel

RM 239 - 2020 MINSA

GOSP GLOBAL QUALITY AND STANDARDS PROGRAMME

ONUDI ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Departamento Federal de Economía, Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL Instituto Nacional de Calidad

¿Cómo lavarse las manos?

Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente | SAVE LIVES Clean Your Hands

¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinféctese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos

Evaluación de la condición de la salud del trabajador

- Identificación riesgo de exposición a SARS –Cov 2
- Aplicación al regreso o reincorporación de la ficha de sintomatología
- Control de temperatura corporal
- Aplicación pruebas serológica o molecular según normas MINSA
- Plan para vigilancia prevención y control de COVID-19 en el trabajo

RM 239 - 2020 MINSA

GOSP GLOBAL QUALITY AND STANDARDS PROGRAMME
ONUDI ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Departamento Federal de Economía, Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO
PERÚ Ministerio de la Producción
INACAL Instituto Nacional de Calidad

Productos químicos para Limpieza y Desinfección

- El **cloro**, es uno de los desinfectantes más eficaces y utilizados. Se presenta en varias formas como hipoclorito de sodio (Lejía), dióxido de cloro, entre otros. En presencia de materia orgánica pierde su actividad
- El **peróxido de hidrógeno** o agua oxigenada, es un desinfectante eficaz, actúa por oxidación y tiene amplio efecto antimicrobiano. Puede utilizarse para la desinfección de superficies limpias. En presencia de sustancias orgánicas pierden su actividad más fácilmente que otros desinfectantes y con el tiempo pierde rápidamente su actividad.
- El **alcohol** ataca y destruye la cápside vírica que rodea a algunos virus, entre los que se encuentran los coronavirus. Se trata de una proteína fundamental para la supervivencia y la multiplicación del virus. Para que un desinfectante de manos acabe con gran parte de los virus, debe tener al menos un 60 % de alcohol.

Deben estar registrados DIGESA
Usar en dosis recomendada
Aplicar la seguridad recomendada por el fabricante

RD 003 2020 INACAL/DN

GOSP GLOBAL QUALITY AND STANDARDS PROGRAMME
ONUDI ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Departamento Federal de Economía, Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO
PERÚ Ministerio de la Producción
INACAL Instituto Nacional de Calidad

Desinfección eficaz contra infecciones virales

- Los coronavirus infecciosos pueden ser inactivados de las superficies de forma eficaz con una solución de etanol (alcohol al 62 % - 71 %).

- Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada al 0,5 %) o
- Hipoclorito sódico (lejía al 0,1 %), en solo un minuto.

RD 003 2020 INACAL/DN

GOSP GLOBAL QUALITY AND STANDARDS PROGRAMME
ONUDI ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Departamento Federal de Economía, Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO
PERÚ Ministerio de la Producción
INACAL Instituto Nacional de Calidad

Desinfección de superficies vivas no higienizadas para prevenir otras enfermedades transmitidas por alimentos

1 L de hipoclorito de sodio a 50 ppm:
1 ml lejía al 5% en 1 L de agua

Desinfección de superficies inertes para prevenir otras enfermedades por contaminación cruzada de utensilios

1 L de hipoclorito de sodio a 200 ppm
4 ml de lejía al 5 % en 1 L de agua

Desinfección para superficies
1 L de hipoclorito de sodio a 1000 ppm
20 ml de lejía al 5 % en 1 L de agua

RD 003 2020 INACAL/DN

Tabla 1 - Comparación de los desinfectantes más comúnmente utilizados

Eficaz / Propiedades	Desempeño	Vapor	Cloro	Iodóforos	Tensoactivos Amonios cuaternarios	Ácidos aniónicos
Eficaz contra	Bacterias Gram positivas (lácticas, clostridios, Bacillus, Staphylococcus)	++++	+++	+++	+++	+++
	Bacterias Gram negativas (E. coli, Salmonella, psicrótrofas)	++++	+++	+++	+	+++
Propiedades	Esporas	+++	+++	+		++
	Bacteriófagos	++++	+++	+++		+
	Corrosivo	No	Sí	Ligeramente	No	Ligeramente
	Afectado por el agua dura	No	No	Ligeramente	Algunos	Ligeramente
	Irritante de la piel	Sí	Sí	Sí	No	Sí
	Afectado por la materia orgánica	No	Mucho	Algo	El que menos	Algo
	Estabilidad de la solución de uso		Se disipa rápidamente	Se disipa rápidamente	Estable	Estable
	Deja residuos activos	No	No	Sí	Sí	Sí
	Máximo nivel permitido por USDA y FDA con o sin enjuagado	No existe límite	200 ppm	25 ppm	25 ppm	
	Eficaz a pH neutro	Sí	Sí	No	No	No

++++ Muy eficaz.
+++ Eficaz.
++ Medianamente eficaz.
+ Poco eficaz.

GOSP GLOBAL QUALITY AND STANDARDS PROGRAMME
ONUDI ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Departamento Federal de Economía, Formación e Investigación DEFI
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO
PERÚ Ministerio de la Producción
INACAL Instituto Nacional de Calidad

Lista N: Productos con declaraciones de patógenos virales emergentes Y coronavirus humano para usar contra SARS-CoV-2 Fecha de acceso: 5/15/2020

Número de registro EPA	Ingrediente/s activo/s	Nombre del producto	Compañía	Siga las instrucciones de desinfección y preparación para los siguientes virus	Tiempo de contacto (en minutos)	Tipo de formulación	Tipo de superficie	Lugar de uso	¿Declaración de patógeno viral emergente?	Fecha de inclusión en la Lista N
1677-21	Amonio cuaternario	Mikro-Quat	Ecolab Inc	Norovirus	10	Diluible	Dura, no porosa (HN)	Médico	Sí	5/14/2020
5813-121	Hipoclorito de sodio	CRB I	The Clorox Company	Parvovirus canino; Parvovirus felino; Virus felino de panleucopenia	10	Diluible	Dura, no porosa (HN); Requiere enjuague posterior tras contacto con alimentos (FCR)	Médico; Institucional; Residencial	Sí	5/14/2020
9150-3	Dióxido de cloro	Carnebon 200	International Dioxcide Inc	Parvovirus canino	15	Diluible	Dura, no porosa (HN)	Médico; Institucional	Sí	5/14/2020
34810-37	Ácido cítrico	Wexford Disinfectant Wipes	Wexford Labs Inc	Rinovirus	5	Toalla	Dura, no porosa (HN); Requiere enjuague posterior tras contacto con alimentos (FCR)	Médico; Institucional; Residencial	Sí	5/14/2020
5813-76	Hipoclorito de sodio	Clorox MTOC	The Clorox Company	Rotavirus	10	RTU	Dura, no porosa (HN)	Médico; Institucional	Sí	5/14/2020
10772-21	Peróxido de hidrógeno	Hydra	Church & Dwight Company Inc	Rotavirus; Rinovirus	5	RTU	Dura, no porosa (HN)	Médico; Institucional; Residencial	Sí	5/14/2020
75277-2	Ácido cítrico	Freak	Method Products Inc	Rinovirus	10	RTU	Dura, no porosa (HN)	Residencial	Sí	5/14/2020
1043-119	Peróxido de hidrógeno; Ácido peroxiacético	SPOR-KLENZ Ready To Use	Steris Corporation	Norovirus murino	10	RTU	Dura, no porosa (HN)	Institucional	Sí	5/14/2020
58300-25	Ácido peroxiacético; Peróxido de hidrógeno	Stericide	ConSeal International Inc	Use este producto según las instrucciones de uso para esterilización	20	RTU	Dura, no porosa (HN)	Médico; Institucional	Sí	5/14/2020
69470-37	Dicloroisocianurato de sodio	Clearon Bleach Tablets	Clearon Corporation	Parvovirus canino	10	Sólida	Dura, no porosa (HN); Requiere enjuague posterior tras contacto con alimentos (FCR)	Médico; Institucional; Residencial	Sí	5/14/2020

Sistema de ventilación, aire acondicionado

- ✓ **Ambientes adecuadamente ventilados**
- ✓ **Mantenimiento**
- ✓ **Cambios de filtros**
- ✓ **Desinfección del ambiente – Rociador de ultra bajo volumen y desinfectantes** (RM 449-2001-SA)

RM 239 - 2020 MINSA

Otros métodos de desinfección para COVID - 19

Radiación de luz UV
Puede ayudar a inactivar SARS CoV2. Restringido a personal experto con medidas de seguridad. OMS

Aplicación de ozono
Eficacia no probada ante COVID 19

Túneles de desinfección
No existe evidencia de efectividad. Daños e irritación de la piel, ojos y vías respiratorias

Aplicación de calor
Temperatura afecta al SARS-CoV-2
Termonebulización. Personal capacitado, entidades certificadas

¡Gracias!

Bibliografía

Carrillo Ravichagua, J. F., & Retamozo Ramos, M. M. (2016). Propuesta de manual BPM, PHS para la empresa Molinera SA y manual HACCP para la línea de harina de trigo.

Castro Rivera, E. A., Martínez Soza, L. M., & Oporta Aguilar, M. S. (2014). *Propuesta de manual de buenas prácticas de manufactura para el café orgánico grano"Oro"de exportación en el beneficio COSATIN RL, Boaco* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Ingeniería).

Lista N: Productos con declaraciones de patógenos virales emergentes Y coronavirus humano para usar contra SARS-CoV-2. www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2

Graziano, M. U., Graziano, K. U., Pinto, F. M. G., Bruna, C. Q. D. M., Souza, R. Q. D., & Lascala, C. A. (2013). Effectiveness of disinfection with alcohol 70%(w/v) of contaminated surfaces not previously cleaned. *Revista latino-americana de enfermagem*, *21*(2), 618-623.

Manzano Estevez, C. A. (2010). *Diseño de un sistema bambú buenas prácticas de manufactura en la empresa" La Chocolateca" chocolate ecuatoriano CA, sustentado en la legislación ecuatoriana y vigente* (Bachelor's thesis, UNIVERSIDAD TECNOLOGICA EQUINOCCIAL. FACULTAD: CIENCIAS DE LA INGENIERÍA).

NTC 5181. 2013. Buenas prácticas de manufactura parala industria del café. Icontec

Puerta Q, G. 2015. Buenas prácticas estrategia para asegurar la calidad en café. VIII Cumbre del servicio de extensión rural. Tolima

PREGUNTAS