

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPOS QUE SE LAVAN A ALTAS TEMPERATURAS			CÓDIGO I.T.-SAN-20			
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN	PÁGINA 1 DE 3			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
19	05	2018	23	03	2022	02	TODAS

#### 1.0 OBJETIVO:

Reducir o eliminar la materia orgánica y la carga de microorganismos en los equipos para asegurar la calidad e inocuidad de los productos.

#### 2.0 ALCANCE:

Sistema de extracción, filtro 6000, tanque de balance de sistema de pulpa, finishers, centrifugas, Tanques de balance, pasteurizador, evaporadores, sizer, BOEs, Ice Gen.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de Área. - Es responsable de ejecutar el procedimiento de limpieza tal cual se describe en este procedimiento, así como de la temperatura recomendada para realizar los pre enjuagues y enjuague final, de las concentraciones del producto químico utilizado para lavar, de igual forma para el sanitizado y que éste se aplique conforme a las cantidades y tiempo de contacto recomendado para la efectividad del mismo.

Supervisor de Producción. - Es responsable de monitorear las maniobras de limpieza para asegurar que se realice de acuerdo al procedimiento, así como asegurarse de que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de los productos químicos.

Supervisor de calidad y Analista de sanidad.- Serán los responsables de verificar la limpieza e indicar de manera puntual los detalles faltantes durante el transcurso de la actividad, así como de verificar la temperatura del agua para el pre enjuague, enjuague final y la concentración de la solución de los productos utilizados para la limpieza, deberá verificar el residual de sosa a través de la prueba con fenolftaleína, una vez terminada la actividad procederá a realizar los hisopados pertinentes de acuerdo al Plan de Muestreo por medio de bioluminiscencia o ATP.

Jefe de Sanidad. - Es responsable de validar los productos químicos, que las concentraciones del producto coincidan con la hoja de especificación de cada uno de los productos, así como las cantidades recomendadas por el fabricante y las cantidades recomendadas para la Industria alimentaria, es responsable también de crear, modificar y/o investigar los métodos de limpieza de los diferentes equipos de procesamiento.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--



**PROCIMART**

**LIMPIEZA DE EQUIPOS QUE SE LAVAN  
A ALTAS TEMPERATURAS**

**CÓDIGO  
I.T.-SAN-20**

**PÁGINA  
2 DE 3**

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
19	05	2018	23	03	2022		

**4.0 PROCEDIMIENTO:**

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
Sistema de extracción, filtro 6000, tanque de balance de sistema de pulpa, finishers, centrifugas, Tanques de balance, pasterizador, evaporadores, sizer, BOEs, Ice Gen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pre enjuague; agua a temperatura de 70-80 °C.</li> <li>-BOEs; agua a temperatura ambiente.</li> <li>-Limpieza; solución de sosa cáustica al 2% de concentración, agua a temperatura de 70-80 °C.</li> <li>-BOEs; sosa al 2%, agua a temperatura de 45 °C.</li> <li>-Enjuague; agua a temperatura ambiente.</li> <li>-Sanitizado; ácido peracético a 200 ppm a excepción del BOE.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Pre enjuague con agua a temperatura de 70-80°C por espacio de 6 minutos. Para los Boes es necesario realizar esta operación con la ayuda de una hidrolavadora a alta presión de 3000-5000 psi, es importante que se monitoree la presión y la temperatura para no dañar el equipo, dirigir el chorro del agua en forma perpendicular a los rodillos.</li> <li>2.- Enviar la solución de sosa al 2% de concentración preparada en agua a temperatura de 70-80°C verificando la presión de 90-100 psi y recircular de 30 seg-2 minutos. En los Boes se recomienda recircular la solución de sosa a temperatura de 45°C por espacio de 15 minutos.</li> <li>3.- La limpieza superficial de los equipos se debe realizar de arriba hacia abajo, cepillado manual de las estructuras y piezas que conforman los equipos, para esto se prepara una cubeta de solución de sosa cáustica al 2% y detergente alcalino auto espumante dejando actuar por espacio de 10-15 minutos, la cubeta utilizada es de color azul y el cepillo de cerda amarilla.</li> <li>4.- Enjuagar los equipos con agua a temperatura ambiente para los BOEs 5-10 minutos, para los otros equipos de 60 seg-10 minutos. En este paso, Calidad realiza la verificación de residuos de sosa por medio de la prueba con fenolftaleína.</li> <li>5.- Sanitizar los equipos a excepción de los BOEs, con ácido peracético a 200 ppm.</li> <li>6.- Posteriormente Supervisor de Calidad/Analista de sanidad., deberá hacer la inspección visual, así como los hisopados de acuerdo al plan de muestreo.</li> <li>7.- La limpieza se registra en el formato F-SAN-02.</li> </ol>

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPOS QUE SE LAVAN A ALTAS TEMPERATURAS						CÓDIGO I.T.-SAN-20
						PÁGINA 3 DE 3	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
19	05	2018	23	03	2022		

#### 4.1 REACTIVOS:

Solución de sosa a una concentración de 2 %, detergente alcalino auto espumante, solución de ácido peracético a 200 ppm.

#### 4.2 EQUIPOS:

Cilindro espumador, hidrolavadora, cubeta azul, cepillos código de color amarillo, mangueras. Equipo de Protección Personal: Goggles, careta de plástico, mandil plástico, botas de plástico, guantes para limpieza de equipos código de color azul con amarillo.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- T.-SAN-04 Cantidad de Sosa Caustica al 2% Detergente Alcalino y Ácido Peracetico a 200 ppm.  
 F-SAN-02 Hoja de Limpieza y Sanitización del Equipo.  
 PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 “Limpieza y Desinfección”.  
 Bibliografía: “Limpieza y Desinfección en la Industria Alimentaria”, Dr. Lucas Burchard Señoret EN Marzo de 2008.  
 Procedimientos de limpieza de Equipos Brown, 17/07/14.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/05/2018	00	Creación del documento.
23/08/2019	01	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	02	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DEL SISTEMA DE LAVADO DE CÁSCARA						CÓDIGO IT.-SAN-21
							PÁGINA 1 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	LAVADO DE CÁSCARA
27	03	2019	23	03	2022		

### 1.0 OBJETIVO:

Describir el plan de limpieza aplicable en todos los equipos de lavado de cascara para la calidad e inocuidad del producto.

### 2.0 ALCANCE:

Todas las estructuras de material inoxidable presentes en el sistema de lavado de cascara.

### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Capitán de lavado y deshidratado de Cáscara. – Es responsable de llevar a cabo el procedimiento de limpieza de los equipos, así como las concentraciones del producto químico utilizado, de igual forma y los tiempos establecidos para que actué el agente químico.

Supervisor de producción lavado Cáscara – Asegurarse que se esté llevando a cabo la limpieza de acuerdo al procedimiento, y que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Analista de Calidad. – Verificará que la limpieza se llevó a cabo conforme al procedimiento, y que la concentración del producto químico utilizado sea la correcta. Se cerciorará que el tiempo de contacto del producto químico se apegue al procedimiento establecido y liberará la limpieza de los equipos.

Jefe de sanidad. – Validará que la limpieza realizada cumpla con el procedimiento y que se registre en el formato F-SAN-02A

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	---

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DEL SISTEMA DE LAVADO DE CÁSCARA						CÓDIGO IT.-SAN-21
							PÁGINA 2 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	LAVADO DE CÁSCARA
27	03	2019	23	03	2022		

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

EQUIPOS	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportador alimenta a los molinos</li> <li>• Molinos</li> <li>• Tina 1</li> <li>• Estático 1</li> <li>• Tina 4</li> <li>• Estático 3</li> <li>• Estático 4</li> <li>• Escurridora 1</li> <li>• Tina 2</li> <li>• Estático 2</li> <li>• Tina 3</li> <li>• Contenedores de bombas de agua planta baja</li> <li>• Escurridora 2</li> </ul>	<p>1.- Se apaga el sistema de lavado, desde el CCM se inhabilitan todos los equipos,</p> <p>2.- Se vacía el agua de las tinas, se abren válvulas para desalojar toda el agua con cascara que queda en el sistema,</p> <p>3.- Limpieza: detergente auto espumante y sosa Caustica.</p> <p>4.-Enjuague: agua temperatura ambiente.</p> <p>5.- Sanitizado: ácido peracetico a 200 ppm.</p>	<p>1.-Una vez que el sistema está libre de agua con materia orgánica(cascara), se procede a enjuagar,</p> <p>2.-Se enjuagan las paredes interiores de las tinas, escurridoras, prensas, con agua corriente, con la ayuda de una manguera sanitaria y pistola ahoradora de agua, para remover la mayor cantidad de materia orgánica adherida a las paredes de los equipos,</p> <p>3.- Se prepara solución para el lavado de los equipos con la ayuda de un cilindro espumador,</p> <p>4.- La solución de limpieza es a base de sosa y detergente auto espumante, se esprean los equipos se reposa la solución por un espacio de 15 min como tiempo suficiente de contacto para que la materia orgánica y suciedad se desprendan con mayor facilidad,</p> <p>5.- Se enjuaga con agua corriente, se procede a tallar si así se requieren los equipos, el tallado es manual con cepillo de mango corto o largo según sea el caso, cerda de plástico amarillo de acuerdo al código de color establecido en planta, o con hidrolavadora</p> <p>6.-El analista de calidad de cascara verificará que los equipo se estén lavando de acuerdo a este procedimiento,</p> <p>7.- Se realiza el enjuague final con agua corriente procurando hacerlo de manera uniforme para retirar todo el producto químico de los equipos, en este paso el analista de calidad realizará la prueba de residual de sosa con fenolftaleína para verificar que los equipos estén libres de producto caustico.</p> <p>8.- Una vez que calidad da el Vo. Bo. de la limpieza de los equipos, se procede al sanitizado de los mismos.</p> <p>9.- La sanitización se realizará con ácido peracético, este se preparará en un cilindro espumador, por lo cual el sanitizante será espreado en las paredes de los equipos, así mismo los equipos que vayan sanitizando deberán colocarse las tapas si así lo requiere.</p> <p>10.- Calidad deberá realizar los hisopados en base a su plan de muestreo, para validar con microbiología la efectividad de la limpieza.</p>

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DEL SISTEMA DE LAVADO DE CÁSCARA			CÓDIGO IT.-SAN-21	
						PÁGINA 3 DE 3	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	LAVADO DE CÁSCARA
27	03	2019	23	03	2022		

#### 4.1 REACTIVOS:

Solución de sosa y detergente auto espumante, solución de ácido peracético a 200 ppm.

#### 4.2 EQUIPOS:

Cilindro espumador, manguera sanitaria, pistola ahoradora de agua, cubeta azul, cubeta naranja, cubeta verde, cepillo de cerda de plástico color verde, careta, guantes.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- T-SAN-04 Cantidad de sanitizante a usar para sanitizar el equipo (200 ppm).  
 F-SAN-02A Hoja de verificación de limpieza y Sanitización del equipo lavado de cascara.  
 PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1, clausula 8.5 “Limpieza de la planta, los utensilios y el equipo”.  
 T-PAM-03 Plan de Muestreo de Microbiología  
 Bibliografía: “Limpieza y Desinfección en la Industria Alimentaria”, Dr. Lucas Burchard Señoret en Marzo de 2008.  
 Artículos Científicos: “Métodos de Limpieza y Desinfección”, Juan Manuel Baamonde 1º de julio de 2013.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
23/08/2019	01	Cambio en el supervisor de Sanidad y Gerencia de planta y revisión del sistema.
23/03/2022	02	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	---

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE DRENAJES						CÓDIGO I.T.-SAN-22
							PÁGINA 1 DE 2
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
03	03	2019	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Mantener los drenajes del área de procesamiento en condiciones Higiénicas aceptables para evitar contaminar cruzada.

#### 2.0 ALCANCE:

Este procedimiento aplica a todos drenajes de la sala de proceso

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Auxiliar de área - responsable de llevar a cabo el procedimiento de limpieza para este equipo, cuidando las concentraciones y los productos químicos y sanitizante adecuado.

Supervisor de producción. - asegurarse que se esa llevando a cabo la limpieza de acuerdo al procedimiento, y que el auxiliar cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Jefe de Sanidad. - verificar que se lleve a cabo la limpieza tal y como se describe en el procedimiento.

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

PPE: gafas, guantes

Frecuencia: Cada limpieza general/cambio de fruta

Procedimiento:

1. Retire las tapas / rejillas de drenaje
2. Retire cualquier residuo sólido del canal y el orificio de drenaje y vacíelo en tambores Para desecho
3. Aplique espuma y sosa con el espumador al canal. Dejar reposar un mínimo de 10 minutos.
4. Enjuague suavemente con agua de la manguera; teniendo cuidado de no salpicar residuos haciéndolo en el aire
5. Rocíe el canal con desinfectante (cloro al 5%). No enjuague

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE DRENAJES			CÓDIGO I.T.-SAN-22			
				PÁGINA 2 DE 2			
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
03	03	2019	23	03	2022		

6. Vuelva a colocar las rejillas en los drenajes

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- I.T. SAN-01 Plan de limpieza.
- P-SAN-03 Prevención de contaminación cruzada.
- F-SAN-02 Hoja de limpieza y sanitización del equipo
- PPR-10 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de “Medidas para prevenir la contaminación cruzada”.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
23/08/19	O1	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	O2	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

	<b>PROCIMART</b>	PLAN DE LIMPIEZA			CÓDIGO I.T.-SAN-01
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
20	05	2005	13	07	2022
			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS	
			10	TODAS	

#### 1.0 OBJETIVO:

Asegurar que los equipos que tienen contacto directo con los productos y las diferentes áreas de la empresa se encuentren en condiciones higiénicas para evitar algún tipo de contaminación, empleando las soluciones de limpieza apropiadas, tiempos, temperaturas y frecuencias.

#### 2.0 ALCANCE:

Este procedimiento aplica para todos los equipos que tienen contacto directo con los productos, y para las diferentes áreas de la empresa.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Jefe de Sanidad: Responsable de asegurarse que las actividades y acciones que indican este procedimiento se realicen en tiempo y forma. Es responsable de validar o modificar los procedimientos y plan de limpieza según se requiera para estar acorde a las legislaciones vigentes y normas de inocuidad.

Supervisor de Producción: Es responsable de coordinar todas las tareas de limpieza del equipo, así como asegurarse de que el personal tenga los utensilios de limpieza y productos apropiados para cada aplicación.

Supervisor de Calidad/Analista de Sanidad: Es responsable de verificar la limpieza de los equipos, así como de las concentraciones de los productos químicos utilizados.

Analista de microbiología: Realizar los análisis microbiológicos programados para validar los procedimientos de limpieza, analizando principalmente organismos coliformes y cuenta total.

Operadores y/o Responsables de área: Son los responsables de ejecutar físicamente la limpieza del equipo, así como delegar tareas al personal operario en general para una limpieza efectiva.

Auxiliares: Son los responsables de ejecutar físicamente las tareas de limpieza apoyándose con los operarios y supervisores

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PLAN DE LIMPIEZA**

CÓDIGO  
I.T.-SAN-01  
PÁGINA  
2 DE 11

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	10	TODAS
20	05	2005	13	07	2022		

**4.- PROCEDIMIENTO:**

**PLAN DE LIMPIEZA**

EQUIPOS	TIPO DE SUCIEDAD PRESENTE EN EL EQUIPO	METODO DE LIMPIEZA	FRECUENCIA	PRODUCTO QUÍMICO UTILIZADO Y CONCENTRACION	UTENCIOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO DE COLOR	RESPONSABLE
Banda de Salida de Silos de Fruta						
Banda alimentación a lavadora 2						
Separador de roles línea 1 y 2						
Lavadora de Cepillos línea 1 y línea 2						
Elevador 1	Residuos de materia orgánica y en las áreas adyacentes del equipo, fruta tirada en plataforma de los mismos, pisos	I.T.-SAN-02	Una vez por semana o cambio de fruta	Sosa caustica al 2% Detergente alcalino auto espumante ácido peracético a 200ppm	Cilindro espumador, cepillo de mango largo Cerda de plastico amarilla	Operador de extractores y auxiliar de limpieza
Sizer línea 1 y línea 2						
Banda de Alimentación a extractores línea 1 y línea 2						
Elevador 2						
Extractores línea 1 y línea 2						
Canalón línea 1 y línea 2						
Finishers línea 1 (Close tolerance, 6000)						
Finisher línea 2						
Extractor de Aceite (B.O.E.) No. 1						
Extractor de Aceite (B.O.E.) No. 2						
Extractor de Aceite (B.O.E.) No. 3						
Banda de salida de BOE No. 2 y 3	Residuos de la fruta, sólidos y licor de la cama de rodillos	I.T.-SAN-03	Una vez por semana o cambio de fruta	Sosa caustica al 2% Detergente alcalino auto espumante	Cilindro espumador, cepillo de mango largo Cerda de plastico amarilla	Operador de Centrifugas
Tolva Reguladora No. 1						
Tolva Reguladora No. 2						
Tolva Reguladora No. 3						
Elevador de BOE No. 1						
Elevador de BOE No. 2						
Elevador de BOE No. 3						
(Finisher de Aceite) Tanque de retorno a BOES						
Tinas de BOEs						
Extractor de Aceite (B.O.E.) línea 2						
Banda de salida de BOE Línea 2						
Tolva Reguladora línea 2						
Elevador de BOE línea 2						
Tinas de BOE línea 2						
Finisher de Aceite línea 2						

Beatriz García	
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PLAN DE LIMPIEZA**

CÓDIGO  
I.T.-SAN-01  
PÁGINA  
3 DE 11

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	10	TODAS
20	05	2005	13	07	2022		

EQUIPOS	ACTIVIDAD DE LIMPIEZA	METODO DE LIMPIEZA	FRECUENCIA	PRODUCTO QUÍMICO UTILIZADO Y CONCENTRACION	UTENCIOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO DE COLOR	RESPONSABLE
Centrifuga Deslodadora No 1	Residuos de materia orgánica y en las áreas adyacentes del equipo, fruta tirada en plataforma de los mismos, pisos.	I.T.-SAN-04	Una vez por semana o cambio de fruta	Sosa caustica al 2%, Detergente alcalino auto espumante, ácido peracético a 200ppm (para clarificadoras)	Cilindro espumador, cepillo de mango largo Cerda de plástico amarilla, cepillo o escoba cerda de plástico amarilla	Operador de Centrifugas
Centrifuga Deslodadora No 2						
Centrifuga Deslodadora No 3						
Tanque de balance alimentación a deslodadora 1 y 2						
Tanque retorno deslodadora 3						
Tanque de cremas de deslodadora 3 alimentación a pulidora						
Tanque de balance alimentación a deslodadora 3						
Centrifuga Pulidora No. 1						
Centrifuga Pulidora No.2						
Tanque de balance cremas alimentación pulidora.						
Tanque de balance alimentación pulidora						
Tanque de aceite pulido.						
Tanque de balance alimentación de clarificadoras						
Clarificadoras STS200						
Clarificadoras 1						
Clarificadoras 2						
Centrifuga deslodadora línea 2	Residuos de jugo	I.T.-SAN-05	Una vez por semana o cambio de fruta	Sosa caustica al 3-4 %, Detergente alcalino auto espumante	Cilindro espumador, cepillo de mango largo Cerda de plástico amarilla	Operador del Evaporador
Centrifuga pulidora línea 2						
Tanque de balance alimentación pulidora línea 2						
Tanque de aceite pulido						
Tanque Agitador No. 1 (Tanque de jugo fresco)						
Tanque Agitador No. 2 (Tanque de jugo fresco)						
Evaporador						

Beatriz García	
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PLAN DE LIMPIEZA**

CÓDIGO  
I.T.-SAN-01  
PÁGINA  
4 DE 11

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	10	TODAS
20	05	2005	13	07	2022		

EQUIPOS	ACTIVIDAD DE LIMPIEZA	METODO DE LIMPIEZA	FRECUENCIA	PRODUCTO QUÍMICO UTILIZADO Y CONCENTRACION	UTENCIOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO DE COLOR	RESPONSABLE
Superficie interior y exterior de Tanque de pared fría 1	Residuos de materia orgánica y en las áreas adyacentes del equipo, fruta tirada en plataforma de los mismos, pisos.	I.T.-SAN-06	Una vez por semana o cambio de fruta	Sosa caustica al 2%, Detergente alcalino auto espumante, ácido peracético a 200ppm	Cilindro espumador, cepillo con extensión cerda de plástico azul, cepillo de mango largo cerda plástico azul	capitán, Encargado de llenado, Auxiliar de área
Líneas de Conducción de jugo			Cada 48 hrs. o cambio de fruta			
Superficie interior y exterior de Tanque de pared fría 2						
Líneas de Conducción de jugo						
Superficie interior y exterior de Tanque de pared fría 3						
Líneas de Conducción de jugo						
Superficie interior y exterior de Tanque de pared fría 4						
Líneas de Conducción de jugo						
Superficie interior y exterior de Tanque de pared fría 5						
Líneas de Conducción de jugo						
Superficie interior y exterior de Tanque de pared fría 6						
Líneas de Conducción de jugo						
Superficie interior y exterior de Tanque de pared fría 1 línea 2						
Líneas de Conducción de jugo						
Superficie interior y exterior de Tanque de pared fría 2 línea 2						
Líneas de Conducción de jugo						
Tanque Salida	Residuos de pulpa, jugo	I.T.-SAN-07	Una vez por semana o cambio de fruta	Sosa caustica al 2%, Detergente alcalino auto espumante, ácido peracético a 200ppm	Cilindro espumador, cepillo de mango largo Cerda de plástico amarilla	Operador del sistema de Pulpa
Tanque de Balance						
Hidroclones						
Filtro Concentrador						
Tanque de Balance a Pasteurizador						
Pasteurizador						
Filtro Empacador	Residuos de Sólidos	I.T.-SAN-22	Una vez por semana	Sosa caustica, Detergente alcalino auto espumante, cloro	Cilindro espumador	Auxiliar de área
Drenajes						
Lavado de Cascara						

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

## PLAN DE LIMPIEZA

CÓDIGO  
I.T.-SAN-01  
PÁGINA  
5 DE 11

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		
20	05	2005	13	07	2022	10	TODAS

### PLAN DE LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS

EQUIPOS	ACTIVIDAD DE LIMPIEZA		FRECUENCIA	UTENCIOS DE ACUERDO CON EL CODIGO DE COLOR	PRODUCTO QUIMICO	RESPONSABLE			
Sizer	Retirar material orgánico, suciedad y fruta estancada		Diario 3 turnos	Cepillo de mango largo Cerda de plástico amarilla, Cepillo de cerda de plástico amarilla para piso	Detergente en polvo, en el caso de los pisos, plataformas y paredes	Operador de Extractores y Auxiliar de área			
	Destapar conducción de agua (Espreas)								
Extracción	Chut de Extractores	Retirar material orgánico, suciedad y fruta estancada	Diario 3 turnos						
	Exterior de los Extractores		2 veces por semana						
	Plataforma		Diario 3 turnos						
	Chut de separador de Cáscara		Una vez por semana						
	Estructura de bomba y línea de jugo y agua		Diario 3 turnos						
	Pisos		Cada 3 meses						
	Pared del área								
Centrifugas	Superficie Exterior de Clarificadoras	Retirar material orgánico, suciedad generada en el proceso	2 veces por semana o cuando haya presencia de derrame	Cepillo de mango largo Cerda de plástico amarilla, Cepillo de cerda de plástico amarilla para piso	Detergente en polvo, en el caso de los pisos, plataformas y paredes	Operador de Centrifugas			
	líneas, Guardas, Bombas	Retirar material orgánico, suciedad y fruta estancada							
	Superficie Exterior de Deslodadoras	Retirar material orgánico, suciedad generada en el proceso							
	líneas, Guardas, Bombas	Retirar material orgánico, suciedad y fruta estancada							
	Superficie Exterior de Pulidoras	Retirar material orgánico, suciedad generada en el proceso							
	líneas, Guardas, Bombas	Retirar material orgánico, suciedad y fruta estancada							
	Pisos	Diario 3 turnos							
	Paredes dentro y fuera de sala de proceso	Cada 3 meses							

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PLAN DE LIMPIEZA**

CÓDIGO  
I.T.-SAN-01  
PÁGINA  
6 DE 11

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		
20	05	2005	13	07	2022	10	TODAS

EQUIPOS	ACTIVIDAD DE LIMPIEZA	FRECUENCIA	UTENCIOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO DE COLOR	PRODUCTO QUÍMICO	RESPONSABLE		
Tanque de Balance	Superficie Exterior de Tanque de Balance línea 1 y línea 2	Retirar material orgánico, suciedad generada en el proceso	Diario 3 turnos	Cubeta, Cepillo de mango largo Cerda de plástico amarilla, Cepillo de cerda de plástico amarilla para piso	Operador de Extracción		
	líneas						
	Plataforma	Retirar material orgánico, suciedad y fruta tirada	Cada 3 meses				
	Pared dentro sala de Proceso						
Filtros	Superficie Exterior de Close Tolerance	Retirar material orgánico, suciedad generada en el proceso	Diario 3 turnos	Detergente en polvo, en el caso de los pisos, plataformas y paredes	Operador de Extracción y Centrifugas		
	Transportadores de salida de material						
	Líneas						
	Plataformas						
	Superficie Exterior de Filtros de aceites						
	Transportadores de salida de material						
	Líneas						
	Superficie Exterior de Filtros de línea 2						
	Líneas						
	Plataformas						
	Pisos						

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PLAN DE LIMPIEZA**

CÓDIGO  
I.T.-SAN-01  
PÁGINA  
7 DE 11

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		
20	05	2005	13	07	2022	10	TODAS

EQUIPOS	ACTIVIDAD DE LIMPIEZA	FRECUENCIA	UTENCIOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO DE COLOR	PRODUCTO QUÍMICO	RESPONSABLE
Área de Recuperación de Pulpa	Superficie de tanque de balance de jugo	Retirar material orgánico, suciedad generada en el proceso	Diario 3 turnos	Detergente en polvo, en el caso de los pisos, plataformas y paredes	Operador de Pulpa
	Superficie de Filtro Concentrador				
	Estructura del Sistema de hidroclones				
	Superficie del pasteurizador				
	Superficie del Filtro Empacador				
	Plataformas y líneas				
BOES	Superficie Exterior de BOE 1	Retirar material orgánico, suciedad y fruta estancada	Diario 3 turnos	Cubeta, Cepillo de mango largo Cerda de plástico amarilla, Cepillo de cerda de plástico amarilla para piso	Operador de Centrifugas
	Líneas				
	Superficie Exterior de BOE 2				
	Líneas				
	Superficie Exterior de BOE 3				
	Líneas				
	Superficie Exterior de BOE línea 2				
	Líneas				
	Pisos				

<i>Betty</i> Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	<i>ABR</i> Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
---	--



**PROCIMART**

**PLAN DE LIMPIEZA**

CÓDIGO  
I.T.-SAN-01  
PÁGINA  
8 DE 11

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	10	TODAS
20	05	2005	13	07	2022		

EQUIPOS	ACTIVIDAD DE LIMPIEZA		FRECUENCIA	UTENCIOS DE ACUERDO CON EL CODIGO DE COLOR	PRODUCTO QUIMICO	RESPONSABLE
Tanque de Balance de Evaporadores (Tanques de Jugo Fresco)	Superficie Exterior de Tanque 1	Retirar material orgánico, suciedad y fruta tirada	Diario 3 turnos	Cepillo de mango largo Cerda de plástico amarilla, Cepillo de cerda de plástico amarilla para piso	Detergente en polvo, en el caso de los pisos, plataformas y paredes	Operador de Evaporador
	Líneas					
	Superficie Exterior de Tanque 2					
	Líneas					
	Plataforma de inspección					
	Pisos					
Elevadores 1y 2	Superficie de Estructura de Elevador 1	Retirar material orgánico, suciedad y fruta estancada	Diario 3 turnos		Auxiliar de área	
	Plataforma					
	Superficie de Estructura de Elevador 2					
	Plataforma					
	Pisos					
	Pared dentro sala de proceso		Cada 3 mes			

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PLAN DE LIMPIEZA**

CÓDIGO  
I.T.-SAN-01  
PÁGINA  
9 DE 11

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		
20	05	2005	13	07	2022	10	TODAS

EQUIPOS	ACTIVIDAD DE LIMPIEZA	FRECUENCIA	UTENCIOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO DE COLOR	PRODUCTO QUÍMICO	RESPONSABLE	
Tanques de Pared Fría	Superficie exterior	Retirar escrumbamientos de jugo	2 veces a la semana o cuando haya presencia de derrame	Cepillo cerda azul de mano, Cepillo de cerda de plástico azul para piso	Capitán de llenado, Auxiliar de llenado	
	Pared dentro sala de proceso		Cada 3 meses			
	Plataformas		Diario 3 turno			
	Pisos		Diario 3 turno			
Pasteurizador de Jugo	Superficie exterior	Retirar escrumbamientos de jugo	2 veces a la semana o cuando haya presencia de derrame	Detergente líquido, detergente en polvo, en el caso de los pisos, plataformas y paredes	Operador del pasteurizador	
	Líneas		Diario 3 turno			
	Superficie exterior tanque de balance		2 veces a la semana o cuando haya presencia de derrame			
	Pared dentro sala de proceso		Cada 3 meses			
	Pisos		Diario 3 turno			
Cuarto de Envasado	Paredes de cuarto de llenado	Retirar escrumbamientos de jugo	Semanal	Cepillo cerda azul de mano, Cepillo de cerda de plástico azul para piso, pala azul, espátula	Capitán de llenado, Auxiliar de llenado	
	Líneas y mesa de rodillos		Diario 3 turno			
	Pisos		Cada 3 meses			
	Paredes fuera de cuarto de llenado		2 veces a la semana o cuando haya presencia de derrame			
Cuarto Silos	Superficie exterior de tanque de balance, líneas de transferencia de producto y APV	Retirar escrumbamientos de jugo	2 veces a la semana o cuando haya presencia de derrame	Agua Caliente	Capitán de llenado, Auxiliar de llenado	
	Áreas de muestras, Plataformas de tanque silos 1,3,5		2 veces a la semana o cuando haya presencia de derrame			
	Pisos		Retirar incrustaciones de hielo			
	Pisos		Retirar residuos de tierra, pedazos de madera y/o derrames de jugo			
Cuartos Fríos 1 y 2	Retirar incrustaciones de hielo		espátula	N/A	Operador de refrigeración	
	Pisos		Cepillo de cerda de plástico amarilla para piso			

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PLAN DE LIMPIEZA**

CÓDIGO  
I.T.-SAN-01  
PÁGINA  
10 DE 11

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		
20	05	2005	13	07	2022	10	TODAS

LIMPIEZA DE ÁREAS EXTERIORES DE PLANTA							
ÁREA	ACTIVIDAD DE LIMPIEZA		FRECUENCIA	UTENSILIOS	PRODCUTO QUÍMICO	RESPONSABLE	
Descarga	Rampa línea 1 y línea 2	Retirar Hojas, Fruta y suciedad.	Diario 3 turnos	Escoba de cerda de espiga, cepillo para piso cerda de plástico color verde, cepillo de mango largo cerda color verde, pala de plástico verde. En el caso de carga de pipas cepillo para piso cerda de plástico color azul y cisterna cepillo para piso cerda de plástico color amarillo	Detergente líquido, sosa caustica detergente en polvo, en el caso de los pisos, plataformas y paredes.	Operador de descarga y auxiliar de evaporador	
	Mesa de rodillos línea 1		2 veces por semana				
	Bandas línea 1 y línea 2		Diario 3 turnos				
	Canjilones línea 1		1 vez al mes o cuando se requiera				
	Pisos línea 1 y línea 2		2 veces por semana				
	Pozo línea 1		Diario 3 turnos				
Almacenamiento de Fruta	Tolvas		Barrer y retirar fruta, basura.		Auxiliar de Limpieza		
	Pasillo		Limpiar tubería con incrustaciones de material orgánico				
	Bandas		2 veces por semana				
	Pisos		Diario 3 turnos				
Lavadora de Fruta	Pisos de la Lavadora línea 1 y línea 2				Operador de evaporador		
	Estructuras línea 1 y línea 2						
Evaporadores	Pisos				Auxiliar de llenado		
	Evaporador 1						
	Evaporador 2						
	Registros						
Carga de Pipas	Pisos				Auxiliar de limpieza		
	Registros						
Tambores de Desecho	Tambores						
	Pisos						
Cisterna	Limpieza		Semanal				

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PLAN DE LIMPIEZA**

CÓDIGO  
I.T.-SAN-01  
PÁGINA  
11 DE 11

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		
20	05	2005	13	07	2022	10	TODAS

NOTA: Al termino de las actividades de limpieza, los utensilios tales como: cepillos, escobas, palas, cubetas, escurridores, se enjuagan para quitar los restos de producto químico utilizado y se lavan con jabón en polvo, se enjuagan nuevamente y se escurren, se colocan en el anaquel de utensilios de limpieza del área y/o se entregan al área de almacen.

**5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:**

F-SAN-04A Lista de verificación de limpieza diaria.

F-SAN-02 Hoja de limpieza y Sanitización del equipo.

PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de "Limpieza y Desinfección".  
servicios".

**6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:**

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
02/02/2012	01	Se reemplaza documento por modificación del procedimiento se agrega 2 áreas, calderas y lavado de cáscara.
25/05/2013	02	Se modifica plan de limpieza de cáscara: se agregan áreas de equipos de cáscara y las frecuencias de lavado. Se cambia responsable de Sanidad.
18/11/2015	03	Se modifica el concepto de plan maestro de limpieza por Plan de limpieza diaria, y se agrega el prerrequisito de la norma que le aplica.
25/04/2017	04	Se actualiza el formato del sistema.
31/01/2019	05	Se modifica el concepto Plan de limpieza diaria por plan de limpieza y se agregan los techos, pisos y paredes y drenajes en las actividades de limpieza.
23/08/2019	06	Se modifica Cambio en el Supervisor de Sanidad y Gerencia de planta.
18/10/2020	07	Se modifica información del procedimiento
19/07/2021	08	Se anexa el área de cuartos silos y cuartos fríos en la limpieza
23/03/2022	09	Se modifica el puesto según actualización de organigrama de la empresa y se modifica la información del documento.
13/07/2022	10	Se complementa la información del área de Cuartos Silos

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN						CÓDIGO I.T-SAN-O2
							PÁGINA 1 DE 5
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
18	03	2009	23	03	2022		

## 1.0 OBJETIVO:

Los métodos de limpieza de PROCIMART están diseñados para asegurar que los equipos involucrados en la obtención de productos se encuentren en condiciones higiénicas para evitar la contaminación directa o adulteración del producto, empleando las soluciones de limpieza apropiadas, tiempos y temperatura.

## 2.0 ALCANCE:

El equipo de Extracción de Jugo esta formado por los siguientes equipos: Banda de salida de Silos, Mesa de inspección, Lavadora, Elevador 1, Prezaizer, Bandas, Banda de alimentación al BOE 2, Tolva reguladora de BOEs 1 y 2, Elevadores, Sizer, Banda de alimentación, Elevador de excedentes, Extractores, Canalón y Finishers.

## 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de Extractores. - Es responsable de llevar a cabo el procedimiento de limpieza del equipo, así como las concentraciones del producto químico utilizado, de igual forma para el sanitizado y los tiempos establecidos para que actué el agente químico.

Supervisor de Producción. - Asegurarse que se esa llevando a cabo la limpieza de acuerdo al procedimiento, y que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Supervisor de Calidad. - Verificará que la limpieza se llevó a cabo conforme al procedimiento y las concentraciones establecidas.

Jefe de Sanidad. -Validará que la limpieza realizada cumpla con el procedimiento del plan de limpieza (I.T.SAN-O1), y verificará que se anote en el formato F-SAN-O2.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN						CÓDIGO I.T-SAN-02
							PÁGINA 2 DE 5
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
18	03	2009	23	03	2022		

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

TABLA 1

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Banda de Salida de Silos de Fruta</li> <li>Separador de roles línea 1 y línea 2</li> <li>Lavadora de Cepillos línea 1 y línea 2</li> <li>Banda alimentación a lavadora 2</li> </ul>	<p>Al terminar la ultima tolva programada, se recorre toda la fruta.</p>	<p>1.- Pre-enjuague del equipo con agua,</p> <p>2.- Se aplica espuma en estructuras parte exterior de la banda, se talla con cepillo, se enjuaga hasta que ya no queden residuos de espuma.</p> <p>3.- Aplicar jabón en líquido diluido en agua en la mesa inclinada, cepillar con un cepillo y enjuagar con agua.</p> <p>4.- Lavadora de cepillos aplicar agua a los cepillos, aplicar una mezcla de jabón autoespumante con sosa dejar 15 minutos girando los cepillos y enjuagar con agua.</p> <p>5.- Verificar que no queden residuos de sosa y/o jabón autoespumante en los equipos.</p>

TABLA 2

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevador 1</li> <li>Sizer línea 1 y línea 2</li> <li>Banda de Alimentación a Extractores. Línea 1 y línea 2</li> <li>Elevador 2</li> </ul>	<p>1.- Terminando de alimentarse la fruta a los extractores.</p> <p>2.- Preparar el agua que se utilizará para enjuagar el equipo de extracción (en el tanque que se utiliza para aplicar la sosa).</p> <p>3.- Este equipo debe ser limpiado mientras se realiza el despulpado y enjuague de los extractores, según se describe en la tabla 3.</p>	<p>1.- Retirar fruta de las bandas y estructuras. Pre-enjuague con agua caliente.</p> <p>2.- Aplicar la mezcla de jabón auto espumante con sosa en los equipos, y dejar reposar 15 minutos. Cepillar el interior de las estructuras o bandas después del tiempo en que reacciona la espuma.</p> <p>3.- Enjuagar con agua fría y verificar que no queden residuos de la mezcla en el equipo.</p>

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN						CÓDIGO I.T-SAN-O2
							PÁGINA 3 DE 5
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
18	03	2009	23	03	2022		

TABLA 3

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extractores Línea 1</li> <li>• Extractores Línea 2</li> <li>• Canalón línea 1 y línea 2</li> </ul>	<p>1.- Verificar que las boquillas de los extractores estén completas y funcionando correctamente. Pasar agua con las tapas abiertas y observar que no exista variación de tamaño o dirección incorrecta del agua que sale de cada espresa.</p> <p>2.- Llenar con agua el cilindro para lavar extractores, Preparar el equipo con la mezcla de jabón auto espumante y sosa.</p> <p>3.-Llenar con agua el tanque de sosa para lavar extractores y preparar la solución de sosa al 2% y calentarla a una temperatura de 82°C., registrar la concentración de la sosa en el formato F-SAN-O2 Hoja de verificación de limpieza y Sanitización del equipo.</p> <p>4.- Preparar solución de agua con un sanitizante en el tanque de lavado de extractores (200 ppm) ver tabla T-SAN-04 Cantidad de ácido peracético a utilizar para sanitizar a 200 ppm para enjuague final.</p>	<p><b>EQUIPO EXTRACCIÓN.</b></p> <p><b>Extractores</b></p> <p>1. Pre-enjuague con agua caliente.</p> <p>2. Abrir los extractores para retirar manualmente pulpa, cáscara, semillas, etc. Enjuagar cada uno de manera individual, para eliminar levaduras en cadenas y copas.</p> <p>3. Cerrar los equipos. Retirar caídas y tapas de extractores y canalón aplicar jabón auto espumante (cepillar en caso de ser necesario) e instalar en su lugar. No es necesario enjuagar. (Los extractores exzel se tallan entre el cortador superior y el inferior, también el área de vibrador, el área de las guías y dedos alimentador)</p> <p>4. Completando el ciclo anterior cerrar el equipo y aplicar la solución de sosa a 82 °C por 1 minuto a cada extractor con el equipo encendido. Acumular la sosa en el canalón para tener volumen y posteriormente aplicar la solución a finishers, canalón y tanque de alimentación a clarificadoras.</p> <p>a) Si las clarificadoras se usaron durante la producción anterior: Enviar la sosa al tanque de alimentación a las clarificadoras Y proceder a lavar las clarificadoras como se indica en I.T.-SAN-04.</p> <p>b) Si no se usaron utilizar el tanque de las clarificadoras como by-pass para mandar al tanque de sosa y cerrar el ciclo de lavado, tallar en caso de ser necesario caídas de extractores.</p> <p>5. Enjuagar el equipo con agua fría, abrir extractores para asegurar el enjuague del equipo.</p> <p>6. Mientras tanto drenar el tanque de la sosa, enjuagar con agua hasta quitar los residuos de sosa.</p> <p>7. Preparar en el tanque una solución sanitizante y pasar esta solución por un minuto a cada extractor con el equipo encendido. Acumular el agua sanitizante en el canalón para tener volumen y posteriormente aplicar la solución a finishers y enviar al tanque de jugo fresco.</p>

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN						CÓDIGO I.T-SAN-02
							PÁGINA 4 DE 5
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
18	03	2009	23	03	2022		

TABLA 4

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finishers (Close Tolerance,6000)</li> <li>• Finisher línea 2</li> </ul>	<p>1.- Estos equipos deben ser limpiados mientras se realiza el despulpado y enjuague de los extractores, según se describe en la tabla 3.</p>	<p>FINISHERS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abra la válvula de descarga durante el primer enjuague de los extractores de jugo. Prenda y apague los finishers repetidamente mientras el agua es enviada de los extractores a los finishers. Abra y aplique espumas y ciérrelo nuevamente.</li> <li>2. Apague el finisher durante el ciclo de cáustico. Punto 4 tabla 3.</li> <li>3. Remueva la cubierta del finisher, malla, shut alimentador, partes internas, descarga de pulpa.</li> <li>4.) remueve la pulpa en las perforaciones de la malla con un cepillo.</li> <li>5. Tape y coloque las cubiertas, y enjuague con la solución sanitizante del canalón. Paso 7 Tabla 3.</li> </ol>

#### 4.1 REACTIVOS:

Sosa al 2%, Agua, detergente alcalino auto espumante, Sanitizante (ácido Peracético)

#### 4.2 Equipos:

Cilindro Espumador, Cepillos, mangueras, cubetas

Equipo de Protección Personal: Googles, careta de plástico, mandil plástico, botas de plástico, guantes

#### NOTA:

El procedimiento de limpieza de estos equipos y las líneas involucradas debe realizarse asegurándose que se sigan los flujos señalados.

Una vez realizado la limpieza de los equipos, se verifica que no queden residuos de productos químicos con la prueba de la fenolftaleína y se anotan en el F-SAN-02.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN						CÓDIGO I.T-SAN-02
							PÁGINA 5 DE 5
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
18	03	2009	23	03	2022		

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- I.T.-SAN-04 Limpieza de equipo de Centrifugación de jugo y aceite  
 T.-SAN-04 Cantidad de Sosa Caustica al 2% Detergente Alcalino y Ácido Peracético a 200 ppm  
 F-SAN-02 Hoja de limpieza y Sanitización del equipo  
 PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de “Limpieza y Desinfección”.  
 Bibliografía: Extractor Operating Guidelines Brown Model 523/573/623/723  
 Finisher Cleaning Procedure

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN.
14/09/2006	01	Se sustituye documento anterior por procedimientos individuales. Cambiaron los procedimientos.
18/03/2009	02	Se reemplaza documento anterior por cambio de responsable de sanidad.
05/08/2011	03	Se reemplaza documento anterior adecuando el formato al SGCISO22000.
05/07/2013	04	Se incluye el EPP.
08/08/2015	05	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR.
17/04/2017	06	Se actualiza el contenido del procedimiento y formato del sistema.
23/08/2019	07	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	08	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez Gerente de Planta
REVISÓ	AUTORIZÓ

	<b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE ACEITE (BOES)						CÓDIGO IT.-SAN-03
								PÁGINA 1 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS	
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	09	PRODUCCIÓN	
18	03	2009	23	03	2022			

#### 1.0 OBJETIVO:

Los métodos de limpieza de PROCIMART están diseñados para asegurar que los equipos involucrados en la obtención de productos se encuentren en condiciones higiénicas para evitar la contaminación directa o adulteración del producto, empleando las soluciones de limpieza apropiadas, tiempos y temperatura.

#### 2.0 ALCANCE:

El equipo de Extracción de aceite formado por los siguientes equipos: Extractor de aceite BOE 1, 2 y 3, tinas BOE's, tanque de retorno a BOE's, Tolvas reguladoras, Banda de salida BOE 2 y 3, elevadores y finisher de aceite.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de centrifugas. – Responsable de llevar a cabo el procedimiento de limpieza para este equipo, cuidando las concentraciones y los productos químicos y sanitizante adecuado.

Supervisor de producción. – Asegurarse que se esa llevando a cabo la limpieza de acuerdo al procedimiento, y que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Analista de cromatografía. – Verificará que la limpieza se llevó a cabo conforme al procedimiento y las concentraciones establecidas.

Jefe de sanidad. – Validará que la limpieza realizada cumpla con el procedimiento del plan de limpieza (I-T-SAN-01) y verificará que se anote en el formato F-SAN-02.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

LIMPIEZA DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE ACEITE (BOES)

CÓDIGO  
IT.-SAN-03

PÁGINA  
2 DE 4

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
18	03	2009	23	03	2022

**4.0 PROCEDIMIENTO:**

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extractor de Aceite (B.O.E.) No. 1</li> <li>• Extractor de Aceite (B.O.E.) No.2</li> <li>• Extractor de Aceite (B.O.E.) No.3</li> <li>• Banda de Salida de BOE No.2 y 3</li> <li>• Tolva Reguladora No. 1</li> <li>• Tolva Reguladora No. 2</li> <li>• Tolva Reguladora No. 3</li> <li>• extractor de Aceite (B.O.E.) Línea 2</li> <li>• Tolva Reguladora Línea 2</li> <li>• Banda de Salida de Línea 2</li> </ul>	<p>1.- Vaciar completamente la tolva y desalojar la fruta del BOE, encendiendo el arrastrador superior para retirar la fruta de la cama de rodillos, repetir las veces que sea necesario para retirar la fruta.</p> <p>2.-Parar los rodillos de los BOE's.</p> <p>3.- Continuar la recirculación del licor a la deslodadora, de 10 a 15 minutos</p> <p>4.- Parar la recirculación del licor. Drenar el licor de ambos BOE's hacia las tinas de descarga.</p>	<p><b>FINISHER DE PALETAS:</b> Mientras se termina de centrifugar la emulsión agua-aceite que quedo en el tanque de balance de la deslodadora, abrir el filtro de aceite enjuagar para retirar todos los sólidos antes de aplicar espuma. Realizar la limpieza de las centrifugas como se indica en el I.T.-SAN-04.</p> <p><b>EQUIPO EXTRACCIÓN DE ACEITE BOE's.</b></p> <p>1.- Se abre la válvula para llenar el tanque del Boe con agua limpia.</p> <p>2.- Se abre la puerta en el extremo de la descarga del Boe y se lavan los residuos remanentes en el fondo de la charola del Boe con una manguera con agua a alta presión.</p> <p>3.-Usando la manguera de agua de alta presión, lave los rodillos del Boe, el transportador superior, las paredes interiores de la charola del Boe, los rodillos del secador y su charola, bandas alimentadoras de fruta al Boe, distribuidores, etc.</p> <p>4.-Limpiar el sistema a través de recirculación con solución de Sosa caustica al 2% y a la temperatura no mayor a los 45°C; La recirculación de la sosa debe realizarse por un periodo aproximado de 25-30 minutos. Posterior a este paso se debe nuevamente llenar el sistema con agua para el enjuague general recirculando por un tiempo de 10 - 15 minutos, repitiendo esta última operación 2 veces.</p>

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

LIMPIEZA DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE ACEITE (BOES)

CÓDIGO  
IT.-SAN-03

PÁGINA  
3 DE 4

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	09	PRODUCCIÓN
18	03	2009	23	03	2022		

<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevador de BOE No.1</li> <li>Elevador de BOE No.2</li> <li>Elevador de BOE No.3</li> <li>(Finisher aceite) Tanque de retorno a BOE's.</li> <li>Tinas</li> <li>Elevador de BOE Línea 2</li> <li>Tina Line 2</li> </ul>	<p>5.- Cerrar la compuerta y colocar el tapón al BOE. Lavar el tanque de retorno del BOE usando jabón líquido y un cepillo. Llenar con agua limpia y bombeo el agua a los BOE's. 6.-Abra la puerta del extremo de descarga del BOE, abrir la llave (agua) del mismo BOE para desalojar los sólidos que se encuentran en el fondo de la base del BOE, continuar aplicando agua hasta desalojar completamente los sólidos.</p>	<p>5.- Lavar el vertedor del licor de aceite del tanque y la línea que envía el licor a la bomba del finisher. 6.-Parar el finisher, lavarlo, después asegurarse de enjuagarlo correctamente. 7.- Para la limpieza manual de la superficie del equipo se deberá utilizar cepillo de mango largo cerda amarilla, para tallar la superficie y utilizar detergente alcalino auto espumante y sosa diluido en un cilindro espumador, las cantidades se verificarán de acuerdo a la T-san-04 tabla de dilución de productos químicos, se deberá enjuagar, posteriormente se procederá a abrillantar el equipo con un detergente ácido auto espumante para eliminar la acumulación de dureza y que el equipo se observe opaco por el uso de sosa. 8.- El analista de cromatografía, verificará la concentración de la sosa, así como los residuos de la misma por medio de la prueba de fenolftaleína y verificará la limpieza del Boe, finisher, y líneas de conducción. 9.- La verificación de la limpieza se anotará en el formato F-SAN-02</p>
---	--	--

#### 4.1 REACTIVOS:

Sosa líquida,  
Agua,  
Detergente alcalino auto espumante  
Detergente ácido auto espumante

#### Equipos:

Cilindro Espumador  
Pistola de Presión,  
Cepillos,  
Manguera

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

	<b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE ACEITE (BOES)	CÓDIGO IT.-SAN-03
			PÁGINA 4 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	NO. REV.
DÍA	MES	AÑO	DÍA
18	03	2009	23
			MES
			AÑO
			2022
			09
			ÁREAS AFECTADAS
			PRODUCCIÓN

#### 4.2 EPP:

Googles

Mandil plástico

Botas de plástico

Guantes

Nota: Una vez realizado la limpieza de los equipos, se verifica que no queden residuos de productos químicos con la prueba de la fenolftaleína y se anotan en el F-SAN-02.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

I.T.-SAN-04	Limpieza de equipo de centrifugación de jugo y aceite
F-SAN-02	Hoja de limpieza y Sanitización del equipo.
PPR 11	Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de "Limpieza y Desinfección".
Bibliografía	Sistema de Extracción de Aceite Brown Manual de instalación y operación. Brown Citrus Systems, Inc.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN.
14/09/2006	01	Se sustituye documento anterior por procedimientos individuales. Cambiaron los procedimientos.
18/03/2009	02	Se reemplaza documento anterior por cambio de responsable de Aseguramiento de Calidad.
05/08/2011	03	Se reemplaza documento anterior adecuando el formato al SGC ISO 22000.
05/07/2013	04	Se incluye el EPP por requerimiento de Cliente.
08/08/2015	05	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR.
17/04/2017	06	Se actualiza información y formato del sistema.
11/09/2018	07	Se modifica la información en base al procedimiento de limpieza de Brown.
23/08/2019	08	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	09	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

**PROCIMART****LIMPIEZA DE EQUIPO DE  
CENTRIFUGACIÓN DE JUGO Y ACEITE****CÓDIGO****IT.-SAN-04****PÁGINA****1 DE 4**

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
18	03	2009	23	03	2022

**1.0 OBJETIVO:**

Los métodos de limpieza de PROCIMART están diseñados para asegurar que los equipos involucrados en la obtención de productos se encuentren en condiciones higiénicas para evitar la contaminación directa o adulteración del producto, empleando las soluciones de limpieza apropiadas, tiempos y temperatura.

**2.0 ALCANCE:**

El equipo de centrifugación esta formado por los siguientes equipos: Centrifuga deslodadora, tanque de balance de centrifuga Pulidora.

**3.0 RESPONSABILIDAD:**

Operador de centrifugas. - Responsable de llevar a cabo el procedimiento de limpieza para este equipo, cuidando las concentraciones y los productos químicos y sanitizante adecuado.

Supervisor de producción. - Asegurarse que se esa llevando a cabo la limpieza de acuerdo al procedimiento, y que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Supervisor de calidad /Analista de Sanidad. - Verificará que la limpieza se llevó a cabo conforme al procedimiento y las concentraciones establecidas.

Jefe de sanidad. - Validará que la limpieza realizada cumpla con el procedimiento del plan de limpieza (I.T.SAN-01), y verificará que se anote en el formato F-SAN-02.

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

LIMPIEZA DE EQUIPO DE  
CENTRIFUGACIÓN DE JUGO Y ACEITE

CÓDIGO

IT.-SAN-04

PÁGINA

2 DE 4

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	PRODUCCIÓN
18	03	2009	23	03	2022		

**4.0 PROCEDIMIENTO:**

TABLA 1 (EXTRACCION DE ACEITE)

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrifuga Deslodadora No 1</li> <li>• Centrifuga Deslodadora No 2</li> <li>• Centrifuga Deslodadora No 3</li> <li>• Tanque de balance alimentación a deslodadora 1 y 2</li> <li>• Tanque de retorno deslodadora 3</li> <li>• Tanque de crema de deslodadora 3 alimentación a pulidora</li> <li>• Tanque de balance alimentación a deslodadora 3</li> <li>• Centrifuga Pulidora No.1</li> <li>• Centrifuga Pulidora No.2</li> <li>• Tanque de balance alimentación pulidora</li> <li>• Tanque de aceite pulido</li> <li>• Tanque de balance cremas alimentación pulidora.</li> <li>• Cenrifuga Deslodadora Linea 2</li> <li>• Centrifuga pulidora Linea 2</li> <li>• Tanque de balance alimentación pulidora Linea 2</li> <li>• Tanque de aceite pulido Linea 2.</li> </ul>	<p>DESLODADORA Y TANQUE DE ALIMENTACIÓN-</p> <p>1.-Terminar de pulir las cremas de la deslodadora y de centrifugar la emulsión agua-aceite del tanque se le meter agua limpia a la deslodadora con el tanque de limpieza.</p> <p>2.-Pre-enjuagar el equipo con agua, para eliminar la suciedad y restos de aceite, hasta que el agua salga clara, realizar de 2 a 3 descargas durante este tiempo.</p> <p>PULIDORA</p> <p>1.- Terminar de pulir las cremas de la deslodadora.</p> <p>2.- Mientras se lava este sistema se puede iniciar el proceso de centrifugación con la deslodadora y acumular cremas en un tanque independiente de la pulidora.</p> <p>3.-Pre-enjuagar el equipo con agua para eliminar la suciedad y restos de aceite.</p>	<p>EQUIPO DESLODADORA Y TANQUE DE ALIMENTACIÓN:</p> <p>1-Realizar lavado con sosa cáustica al 2 % a una temperatura de 70 a 80°C, recirculando la solución por un tiempo de 30 a 40 minutos, se aplican 5 a 6 descargas totales de 10 a 15 minutos entre cada descarga.</p> <p>2.- Se aplica una contrapresión de 7 kg para enviar la sosa cáustica al tanque de alimentación a la pulidora</p> <p>3.- Enjuague con agua hasta eliminación completa de la sosa, realizar la prueba de la fenolftaleína.</p> <p>4-Simultáneamente se puede lavar la tapa y exterior del tanque de balance con jabón utilizando un cepillo de plástico.</p> <p>EQUIPO CENTRIFUGA PULIDORA Y TANQUE DE ALIMENTACIÓN:</p> <p>1-Realizar lavado con sosa cáustica (que se encuentra en el tanque de alimentación a la pulidora reutilizando la sosa que se usó para lavar la deslodadora) programando en 100 segundos las descargas y realizar mínimo 2 descargas totales durante la limpieza, con un flujo de alimentación a la pulidora de 2 GPM; enviando la sosa al drenaje después de pasar por el equipo.</p> <p>2- Enjuagar el equipo con agua hasta eliminación completa de la sosa, realizar la prueba de la fenolftaleína.</p> <p>3.-Simultáneamente se puede lavar la tapa y exterior del tanque de balance y tanque de aceite pulido con jabón utilizando un cepillo de plástico.</p>

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

LIMPIEZA DE EQUIPO DE  
CENTRIFUGACIÓN DE JUGO Y ACEITE

CÓDIGO

IT.-SAN-04

PÁGINA

3 DE 4

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	PRODUCCIÓN
18	03	2009	23	03	2022		

TABLA 2 (EXTRACCIÓN DE JUGO):

CIRCUITO / EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanque de balance alimentación a clarificadoras</li> <li>• Clarificadora STS200</li> <li>• Clarificadora 1</li> <li>• Clarificadora 2</li> </ul>	<p>TANQUES DE BALANCE:</p> <p>1-Terminar de centrifugar el jugo.</p> <p>2.-Pre-enjuagar con agua a presión para eliminar la suciedad y restos de jugo.</p>	<p>1.- Aplicar mezcla de jabón auto espumante y sosa en las superficies y tapa del tanque.</p> <p>2.- Dejar reaccionar el producto por 8 a 15 minutos.</p> <p>3.- Preparar agua caliente 70-80 °C en el tanque de balance del las centrifugas y adicionar sosa al 2%.</p> <p>4.- Recircular 30minutos al tanque la sosa y realizar descargas de las Clarificadoras cada 5 minutos.</p> <p>5.- Enjuagar los tanques de balance. Adicionar agua y enjuagar las centrifugas despulpadoras (clarificadoras) con esta agua, realizando descargas cada 5 minutos. Sanitizar el equipo con ácido peracético a 200 ppm.</p>

#### 4.1 REACTIVOS:

Sosa liquida al 2%,  
Agua Caliente ( 70-80 °C)  
Detergente alcalino auto espumante  
Sosa al 50%

Equipos:

Cilindro Espumador  
Cepillos  
Mangueras

#### 4.2 EPP:

Googles  
Mandil plástico  
Botas de plástico  
Guantes

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

LIMPIEZA DE EQUIPO DE  
CENTRIFUGACIÓN DE JUGO Y ACEITE

CÓDIGO  
IT.-SAN-04

PÁGINA  
4 DE 4

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	PRODUCCIÓN
18	03	2009	23	03	2022		

Nota: Una vez realizado la limpieza de los equipos, se verifica que no queden residuos de productos químicos con la prueba de la fenolftaleína y se anotan en el F-SAN-02.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- I.T.-SAN-01 Plan de limpieza  
 F-SAN-02 Hoja de Limpieza y Sanitización de Equipo.  
 PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de "Limpieza y Desinfección".  
 Bibliografía.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN.
14/09/2006	01	Se sustituye documento anterior por procedimientos individuales. Cambiaron los procedimientos.
18/03/2009	02	Se reemplaza documento anterior por cambio de responsable de Aseguramiento de Calidad.
05/08/2011	03	Se reemplaza documento anterior adecuando el formato al SGCISO22000.
05/07/2013	04	Se incluye el EPP por requerimiento de Cliente.
08/08/2015	05	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR.
19/04/2019	06	Se actualiza información, formato del sistema.
23/08/2019	07	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	08	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE EVAPORACIÓN DE JUGO						CÓDIGO IT.-SAN-05
							PÁGINA 1 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	09	TODAS
18	03	2009	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Los métodos de limpieza de PROCIMART están diseñados para asegurar que los equipos involucrados en la obtención de productos se encuentren en condiciones higiénicas para evitar la contaminación directa o adulteración del producto, empleando las soluciones de limpieza apropiadas, tiempos y temperatura.

#### 2.0 ALCANCE:

El equipo de evaporación o concentración de Jugo está formado por los siguientes equipos: Evaporador 20,000 libras, evaporador de 10,000, tanques de balance de jugo fresco, líneas a tanques de pared fría y línea de bajos brix.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de evaporador. - Es responsable de llevar a cabo el procedimiento de limpieza del equipo, así como las concentraciones del producto químico utilizado, de igual forma para el sanitizado y los tiempos establecidos para que actue el agente químico.

Supervisor de producción. - Asegurarse que se esa llevando a cabo la limpieza de acuerdo al procedimiento, y que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Supervisor de calidad/ Analista de Sanidad. - Verificará que la limpieza se llevó a cabo conforme al procedimiento y las concentraciones establecidas.

Jefe de sanidad. -Validará que la limpieza realizada cumpla con el procedimiento del plan de limpieza (I.T.SAN-01), y verificará que se anote en el formato F-SAN-02.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--



**PROCIMART**

**LIMPIEZA DE EQUIPO DE  
EVAPORACIÓN DE JUGO**

CÓDIGO  
IT.-SAN-05

PÁGINA  
2 DE 4

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
18	03	2009	23	03	2022

**4.0 PROCEDIMIENTO:**

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanque agitador</li> <li>• Tanque agitador No.2</li> <li>• (Tanques de Jugo Fresco)</li> <li>• Evaporador</li> </ul>	<p><b>Tanques agitadores:</b>            1.- Desalojar el jugo de los tanques.            2.- Preparar cilindro con sosa y jabón autoespumante (4 litros sosa y 4 litros de jabón autoespumante en 40 litros de agua)</p> <p><b>Evaporadores:</b>            1.- 40 minutos antes de que se programe el paro para limpieza, evaporar el jugo a los brix más altos posibles. (66 a 67 en el caso de la naranja).            2.- Meter agua a evaporador para corregir el jugo, Recuperar bajos brix en los tambores identificados para esta maniobra.            3.- Preparar la solución de sosa del 3 al 4%, verificar concentración y registrarla en el formato F-SAN-O2 Hoja de verificación de limpieza y Sanitización.</p>	<p><b>EQUIPO TANQUES DE BALANCE Y TANQUES DE JUGO FRESCO</b>            1.- Enjuagar el equipo con agua.            2.- Aplicar mezcla de jabón auto espumante al equipo y dejar reposar por un tiempo de 10 minutos, tallar si es necesario.            3.- Enjuagar el equipo para eliminar residuos de detergentes y sosa.</p> <p><b>EQUIPO EVAPORADOR Y LINEAS A TANQUES DE PARED FRIA.</b>            1.- Una vez que el agua de enjuague no presente residuos de jugo, alimentar el Evaporador con la solución de sosa cáustica llevarla a una temperatura de 80 °C.            2.- Retornando la sosa y el agua que se genera por la línea de TPF- 1 y 2 (en esta maniobra las líneas se lavan automáticamente) al tanque sosa por un tiempo de 30 minutos.            Mantener un vacío de 20 psi durante la limpieza.            Abrir los grifos de los muestradores para que la solución de sosa pase por ellos.            3.- Abrir la llave de paso de las espresas de los separadores durante 5 minutos.            4.- Abrir la llave de paso del flash cooler durante 5 minutos y cerrar la llave de paso de las espresas.            5.- Enjuagar el Evaporador y verificar que no tenga residuos de sosa el agua de enjuague.</p>

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE EVAPORACIÓN DE JUGO	CÓDIGO IT.-SAN-05
		PÁGINA 3 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	NO. REV.
DÍA      MES      AÑO	DÍA      MES      AÑO	ÁREAS AFECTADAS
18      03      2009	23      03      2022	09      TODAS

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
	<p>4.- Preparar línea que comunique las líneas de tanques de pared fría con el tanque de limpieza.</p> <p>5.- Cerrar válvula del equipo de recuperación de aromas y esencias.</p> <p>6.- preparar una solución sanitizante de ácido peracético a 200 ppm en el tanque de limpieza</p>	<p>6.- Registrar las horas en que se efectuaron los pasos 2, 3 y 4, en el reporte de Temperatura de los pasos del evaporador.</p> <p><b>Separador de Aroma y Esencias</b></p> <p>1.- Se lava y se talla con cepillo y con jabón auto espumante.</p>

#### 4.1 REACTIVOS:

Sosa al 3-4 %,  
 Agua,  
 Jabón auto espumante

Equipos.  
 Cilindro espumador

#### 4.2 EPP:

Googles  
 Mandil plástico  
 Botas de plástico  
 Guantes

#### Nota:

El procedimiento de limpieza de estos equipos y las líneas involucradas debe realizarse asegurándose que se sigan los flujos señalados como se indica.

Si el equipo se va a dejar sin operar durante más de 8 horas dejarlo inundado con sosa. Realizar el procedimiento de limpieza antes de iniciar nuevamente la operación del equipo.

Si el equipo se va a dejar sin operar más de 24 horas dejarlo inundado con sosa recién preparada. Realizar el procedimiento de limpieza antes de iniciar nuevamente la operación del equipo.

Al inicio de la evaporación recuperar los bajos brix obtenidos en el proceso de limpieza del evaporador.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE EVAPORACIÓN DE JUGO						CÓDIGO IT.-SAN-05
							PÁGINA 4 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	09	TODAS
18	O3	2009	23	O3	2022		

Una vez realizado la limpieza de los equipos, se verifica que no queden residuos de productos químicos con la prueba de la fenolftaleína

## 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS Y BIBLIOGRAFÍA.

F-SAN-02                    Hoja de Limpieza y Sanitización del equipo.  
 PPR-11                    Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de “Limpieza y Desinfección”.

## 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN.
11/01/2007	02	Se incluyen recomendaciones realizadas por Dave Tegreene.
18/03/2009	03	Se remplaza documento anterior por cambio de responsable de Aseguramiento de Calidad.
05/08/2011	04	Se remplaza documento anterior adecuando el formato al SCGISO22000.
05/07/2013	05	Se incluye el EPP por requerimiento de cliente.
08/08/2015	06	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR.
19/04/2017	07	Se actualizo información y formato del sistema.
23/08/2019	08	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	09	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE TANQUES DE PRODUCTO TERMINADO Y LÍNEAS INVOLUCRADAS			CÓDIGO IT.-SAN-06		
	PÁGINA 1 DE 4					
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
18	03	2009	23	03	2022	08 PRODUCCIÓN

#### 1.0 OBJETIVO:

Garantizar que el producto terminado llegue al cliente con las condiciones microbiológicas aceptables, así como evitar que la limpieza deficiente sea un riesgo potencial para el producto.

#### 2.0 ALCANCE:

Todos los tanques de producto terminado y líneas de transferencia.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Capitán, Operador, encargado de área y ayudante de llenado. - Son responsables de llevar a cabo el procedimiento de limpieza del equipo, así como las concentraciones del producto químico utilizado, de igual forma para el sanitizado y los tiempos establecidos para que actúe el agente químico.

Supervisor de producción. - Asegurarse que se está llevando a cabo la limpieza de acuerdo al procedimiento, y que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Supervisor de calidad/Analista de Sanidad. - Verificará que la limpieza se llevó a cabo conforme al procedimiento y las concentraciones establecidas.

Analista de Microbiología: Monitorear la limpieza de los tanques, líneas de transferencia, toma de muestra del agua de enjuague, para detectar posibles deficiencias en la limpieza, y detonar acciones correctivas en la limpieza de los mismos, así como el registro de los datos los archivara en el reporte de microbiología.

Jefe de sanidad. -Validará que la limpieza realizada cumpla con el procedimiento y que se registre en el formato F-SAN-05, y F-SAN-28.

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

##### LIMPIEZA EN TANQUES DE PARED FRÍA

- Para realizar esta actividad deberá solicitar la desactivación eléctrica del accionamiento mecánico para trabajar con seguridad.
- El encargado de llenado retirara la llave de encendido del control eléctrico del agitador (tanque de pared fría 1, 2, 3, 4, 5 o 6, línea 1 y 2 línea 2) y dar aviso al operador de controles de dicha actividad.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE TANQUES DE PRODUCTO TERMINADO Y LÍNEAS INVOLUCRADAS			CÓDIGO IT.-SAN-06		
				PÁGINA 2 DE 4		
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
18	03	2009	23	03	2022	08 PRODUCCIÓN

3. Poner en posición OFF el interruptor de seguridad de la alimentación principal del motor eléctrico del agitador, colocar tarjeta y candado de seguridad.
4. Una vez estando deshabilitado el equipo se procede a realizar la limpieza.
5. Se escurre el tanque y se le saca el concentrado o jugo simple que le haya quedado a un tambor con bolsa.
6. Se enjuaga el tanque y se le pone retorno con agua para sacarle el bajo brix, se envasa en un tambor con bolsa.
7. Se prepara el cilindro con un galón de sosa y un galón de espuma y se rellena el cilindro con agua.
8. Se aplica desde el exterior, en el interior del tanque, en las paredes, el piso y el techo del mismo, el agitador, aspas, rompeolas, guía aspas, el interior de las caídas del producto. Esto con la finalidad de evitar que contamine el producto que será almacenado en el.
9. Se deja reposar la espuma y sosa de 10-15 minutos.
10. Enjuagarlo utilizando una manguera con agua a presión, recirculando la solución de limpieza por el retorno. Finalmente enjuagar hasta que el tanque y la línea de retorno queden sin residuos de detergente.
11. El supervisor de calidad/ Analista de sanidad realiza la prueba de fenolftaleína para verificar que no haya residuos de sosa.
12. El exterior del tanque es lavado con cepillos de plástico, incluyendo la tapa y partes externas del tanque.
13. Una vez enjuagado el tanque se tendrá que dar aviso al supervisor de calidad/ Analista de Sanidad para que este realice la inspección necesaria, la cual tendrá que hacerse desde la parte exterior del tanque con una lámpara y por medio del olfato. Una vez checado y liberado este se procederá a la sanitización; en caso de que la limpieza no se haya hecho adecuadamente se tendrá que volver a repetir el procedimiento.
14. Sanitizado del tanque; Se deberá aplicar con el cilindro en todas las partes internas de los tanques e incluyendo la tapa. No enjuagar el tanque. (Ver T-SAN-04) cantidad de ácido per acético a utilizar para sanitizar a 200 ppm). Si el tanque es utilizado para aceite no se realiza el sanitizado.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE TANQUES DE PRODUCTO TERMINADO Y LÍNEAS INVOLUCRADAS			CÓDIGO IT.-SAN-06			
				PÁGINA 3 DE 4			
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	ÁREAS AFECTADAS
18	03	2009	23	03	2022		PRODUCCIÓN

15. Esta limpieza será registrado en el formato de verificación de limpieza de tanques: F-SAN-05 en donde se tendrá que anotar: Fecha de la limpieza, turno, el producto que será almacenado, nombre de la persona que realizo la limpieza del tanque, nombre del supervisor de calidad que inspecciono la limpieza y que da el Vo.Bo.

16. Una vez aprobada la limpieza de los tanques y partes que se encuentran involucradas con este (líneas, válvulas, bombas) se entregara Vo.Bo. a producción para que el tanque pueda ser utilizado.

NOTA 1: Se meterá personal al interior del tanque para limpieza profunda (tallado con cepillo) una vez a la semana o cuando sea cambio de producto.

NOTA 2: Desde el inicio hasta el final de la limpieza de los tanques el personal encargado de realizarla y el encargado de inspeccionar la limpieza deberá cumplir con las reglas de las buenas prácticas de manufactura. Todo el equipo utilizado en la limpieza deberá ser de uso específico para la limpieza de tanques para evitar introducir microorganismos como los coliformes.

#### LIMPIEZA DE VALVULAS DE TRES VIAS.

1. Se quita la válvula de tres vías, bomba, abrazaderas y/o tapones.
2. Se enjuaga con agua
3. Se talla con cepillo, utilizando el detergente líquido previamente diluido.
4. Enjuagar con agua normal hasta que no queden residuos de detergente  
Se sanitizara (Ver T-SAN-04) cantidad de ácido per acético a utilizar para sanitizar a 200 ppm) No debe enjuagar nuevamente para eliminar el sanitizante de las piezas.
5. Esta limpieza quedara registrada en el formato F-SAN-05, y F-SAN-28, ya que este último es el cronograma de limpieza de tanques.
6. En caso de que la limpieza de las válvulas no haya sido aprobada se tendrá que realizar nuevamente hasta que se de el Vo.Bo. del supervisor de calidad/Analista de Sanidad para que estas puedan ser colocadas.
7. La frecuencia de la limpieza de estas será la misma que la limpieza de los tanques ya que no se dará Vo.Bo. de limpieza del tanque si aún las líneas y válvulas no han sido lavadas.

#### LIMPIEZA INTERIOR DE LA LINEA DE RETORNO DE LOS TANQUES

1. Se pone a calentar agua en tanque a una temperatura de 80-82 °C.
2. Se conectan mangueras en las líneas que se van a lavar.
3. Se pasa agua fría para sacar bajo brix de las líneas en tambores.
4. Se pasa el agua caliente (82°C) del tanque que se utiliza para calentar el agua, al tanque para lavado de líneas.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DE TANQUES DE PRODUCTO TERMINADO Y LÍNEAS INVOLUCRADAS			CÓDIGO IT.-SAN-06	
						PÁGINA 4 DE 4	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	PRODUCCIÓN
18	03	2009	23	03	2022		

5. Se agrega la sosa, al agua caliente agitando, luego se toma una muestra y se lleva a laboratorio para su análisis y determinar si la concentración de la sosa es la adecuada que debe ser del 2 %; si esto no se cumple ajustar el % de sosa en el agua.

6. Una vez que el analista de calidad verifica la concentración que este al 2%, se pasa por todas las líneas de transferencia de producto.

7. Se enjuagan las líneas con agua a temperatura ambiente, se prepara el sanitizante y se bombea hacia el interior de las líneas a sanitizar. (Ver T-SAN-04) cantidad de ácido peracético a utilizar para sanitizar a 200 ppm). Toma hisopado para microbiología. **Si las líneas se utilizan para aceite, no se sanitizan.**

La frecuencia de la limpieza de las líneas será la misma que la de la limpieza de los tanques Excepto para aceites.

#### 4.1 REACTIVOS:

Sosa al 2%, Agua, Detergente alcalino  
Sanitizante (ácido Per acético)

4.2 EQUIPOS: Cilindro Espumador, Cepillos, mangueras, cubetas

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL: Googles o careta, mandil plástico, guantes, botas de plástico.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

T.-SAN-04 Cantidad de Sosa Caustica al 2% Detergente Alcalino y Acido Peracético a 200 ppm.

F-SAN-05 Registro de inspección de limpieza (tanques, aspas y líneas)

F-SAN-28 Cronograma de limpieza de Tanques de pared fría y líneas.

PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de "Limpieza y Desinfección".

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
14/09/2006	01	Se sustituye documento anterior por procedimientos individuales.
18/03/2009	02	Se reemplaza documento anterior por cambio de responsable de AC.
05/08/2011	03	Se reemplaza documento anterior adecuando el formato a ISO22000.
05/07/2013	04	Se incluye EPP.
08/08/2015	05	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR.
20/04/2017	06	Se actualiza información así como el formato del sistema.
23/08/2019	07	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	08	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE EQUIPO DE RECUPERACIÓN DE PULPA						CÓDIGO IT.-SAN-07
							PÁGINA 1 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
18	03	2009	23	03	2022		

## 1.0 OBJETIVO:

Los métodos de limpieza de PROCIMART están diseñados para asegurar que los equipos involucrados en la obtención de productos se encuentren en condiciones higiénicas para evitar la contaminación directa o adulteración del producto, empleando las soluciones de limpieza apropiadas, tiempos y temperatura.

## 2.0 ALCANCE:

El equipo de recuperación de pulpa incluye filtro 6000, tanque del filtro, tanque de balance de alimentación a hidroclones, hidroclones, filtro concentrador, tanque de la alimentación a pasterizador, pasterizador, filtro empacador, plataforma, caseta, mesa de roles y bascula.

## 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador y auxiliar de Sistema de pulpa. - Es responsable de llevar a cabo el procedimiento de limpieza del equipo, así como las concentraciones del producto químico utilizado, de igual forma para el sanitizado y los tiempos establecidos para que actue el agente químico.

Supervisor de producción. - Asegurarse que se está llevando a cabo la limpieza de acuerdo al procedimiento, y que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Supervisor de calidad/ Analista de Sanidad. - Verificará que la limpieza se llevó a cabo conforme al procedimiento y las concentraciones establecidas.

Jefe de sanidad. -Verificará que la limpieza realizada cumpla con el procedimiento y que se registre en el formato F-SAN-02.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--



**PROCIMART**

**LIMPIEZA DE EQUIPO DE  
RECUPERACIÓN DE PULPA**

**CÓDIGO  
IT.-SAN-07**

**PÁGINA  
2 DE 4**

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
18	03	2009	23	03	2022

**4.0 PROCEDIMIENTO:**

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanque salida</li> <li>• Tanque de Balance</li> <li>• Hidroclones</li> </ul>	<p>Hidroclones, Líneas a Tanque de balance y tanque de balance:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apagar la bomba de alimentación al hidroclon cuando el tanque este vacío.</li> <li>2. Enjuagar el tanque de balance y adicionar agua para enjuagar usando la bomba para enjuagar hidroclones, abrir válvulas para que el enjuague salga hacia los close tolerance.</li> <li>3. Agregar agua al tanque de balance, adicionar sosa al tanque verificando que se encuentre del 2 al 3 %.</li> </ol>	<p><b>EQUIPO HIDROCLONES LINEAS A TANQUE DE BALANCE Y TANQUE DE BALANCE</b></p> <p>1.- Una vez que el agua de enjuague no presente residuos de jugo, alimentar el los hidroclones con la solución de sosa</p> <p>2.- Retornar 30 minutos a 80 °C la sosa por la línea de los hidroclones para que la solución de sosa pase por ellos.</p> <p>3.- Enjugar los filtros y el tanque de balance. Llenar con agua fresca para enjuagar los hidroclones y líneas.</p> <p>Verificar que no tenga residuos de sosa el agua de enjuague, se hace la prueba con fenolftaleína.</p> <p><b>TANQUE CÓNICO:</b></p> <p>1.- Aplicar mezcla de jabón autoespumante y sosa al equipo y dejar reposar por un tiempo de 15 minutos.</p> <p>2.- Enjuagar el equipo para eliminar residuos de detergentes</p> <p>3.- Sanitizar equipo con una solución de acido peracético a 200 ppm</p>

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**LIMPIEZA DE EQUIPO DE  
RECUPERACIÓN DE PULPA**

CÓDIGO

IT.-SAN-07

PÁGINA

3 DE 4

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
18	03	2009	23	03	2022		

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
• Filtro concentrador	Filtro Concentrador: 1. Apagar el filtro concentrador aproximadamente 2 minutos después de terminar el jugo del tanque de balance.	<b>EQUIPO FILTRO CONCENTRADOR</b> 1.- Enjuagar el equipo con agua. Remueva la cubierta del finisher, malla, shut alimentador, partes internas, descarga de pulpa. Remover la pulpa en las perforaciones de la malla. 2.-Aplicar sosa al 50% al equipo y dejar reposar por un tiempo de 15 minutos, tallar con cepillo. 3.- Enjuagar el equipo para eliminar residuos de detergentes y sosa.
• Tanque balance a pasteurizador Filtro Empacador	Tanque de balance: 1. Enjuagar el tanque del pasteurizador para retirar las partículas de pulpa. 2. Aplicar jabón auto espumante y cepillar tapa y tanque. 3. Enjugar.  Pasteurizador: 1. Apagar el vapor y la bomba de glicol unos 4 minutos antes de que el jugo se acabe, dejar encendida la bomba Moyno para seguir desalojando con agua para que no queden residuos de pulpa. 2. Apagar todo el sistema.	<b>EQUIPO PASTEURIZADOR</b> 1. Agregar agua al tanque de balance al pasteurizador y sosa obtenerla del 2 al 3% 2. Retornar 30 minutos manteniendo la temperatura a 80°C. 3. Enjuagar el equipo para eliminar residuos de detergentes y sosa.
	Filtro empacador 1. Apagar el filtro empacador aproximadamente 2 minutos después de terminar el jugo del tanque de balance.	<b>EQUIPO FILTRO EMPACADOR</b> 1.- Enjuagar el equipo con agua. Remueva la cubierta del finisher, malla, shut alimentador, partes internas, descarga de pulpa. remover la pulpa en las perforaciones de la malla. 2.-Aplicar sosa al 50% al equipo y dejar reposar por un tiempo de 15 minutos, tallar con cepillo.  Pasar la solución de sosa del pasteurizador por el filtro empacador y por la caída al envasado de pulpa.  3.- Enjuagar el equipo para eliminar residuos de detergentes y sosa. 4.- Preparar en el tanque una solución sanitizante y pasarla por el pasteurizador filtro empacador, shut alimentador, cantidad de ácido pera cético a usar para sanitizar equipo (200 ppm) Registrar las horas en que se efectua la limpieza del pasteurizador en el grafico y en el reporte de monitoreo del pasteurizador de pulpa.

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DE EQUIPO DE RECUPERACIÓN DE PULPA			CÓDIGO IT.-SAN-07
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 4 DE 4
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
18	03	2009	23	03	2022	07 TODAS

#### 4.1 REACTIVOS:

Sosa al 2%, sosa al 50% Agua, Detergente auto espumante, Sanitizante.

#### EQUIPOS:

Mangueras, cubeta, cepillo de mango largo cerda amarillo.

#### 4.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Googles o careta, botas de plástica, mandil, guantes.

El procedimiento de limpieza de estos equipos y las líneas involucradas debe realizarse asegurándose que se sigan los flujos señalados como se indica.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

T-SAN-04 Cantidad de Sosa Caustica al 2% Detergente Alcalino y Acido Peracetico a 200 ppm.

PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de "Limpieza y Desinfección".

Bibliografía.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN.
18/03 /2009	01	Se reemplaza documento anterior por cambio de responsable de Aseguramiento de Calidad.
05/08/2011	02	Se reemplaza documento anterior adecuando el formato al SCGISO22000.
05/07/2013	03	Se incluye el EPP por requerimiento de cliente.
08/08/2015	04	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR.
04/04/2017	05	Se actualiza el formato del sistema, y contenido.
23/08/2019	06	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	07	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

**PROCIMART****LIMPIEZA DE EQUIPO DE  
RECUPERACIÓN DE PULPA**CÓDIGO  
IT.-SAN-07PÁGINA  
5 DE 4

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
18	03	2009	23	03	2022		

DOCUMENTO NO CONTROLADO

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

	<b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE FILTROS DE ACEITE			CÓDIGO IT.-SAN-08		
					PÁGINA 1 DE 3		
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS	
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		
16	11	2011	23	03	2022	04	PRODUCCIÓN/ ACEITES Y SUBPRODUCTOS

#### 1.0 OBJETIVO:

Los métodos de limpieza de PROCIMART están diseñados para asegurar que los equipos involucrados en la obtención de productos se encuentran en condiciones higiénicas para evitar la contaminación directa o adulteración del producto empleando las soluciones de limpieza adecuadas, tiempo y temperaturas.

#### 2.0 ALCANCE:

Equipos de extracción de aceite.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de aceites: Tiene la responsabilidad de llevar a cabo la limpieza de los equipos y partes involucradas en el filtro de aceite de acuerdo a este procedimiento.

Analista de cromatografía: Tiene la responsabilidad de inspeccionar y verificar que el procedimiento de limpieza se lleve al pie de letra checando concentraciones, tiempo y temperaturas, así como la revisión de residuos de productos químicos para evitar la contaminación del producto.

Jefe de sanidad: Validara que la limpieza realizada cumpla con el procedimiento y que se registre en el formato F-SAN-32.

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

##### FILTRO DE PLACAS:

1. Se escurre completamente el filtro para sacar todo el aceite que se contenga en el filtro y en las líneas de este.
2. Se abre el filtro y se aflojan tuercas para retirar el papel
3. Se sacan discos y se quitan las placas de estos
4. Se lavan con cepillo blanco de cerdas firmes y detergente al igual que el interior del filtro y las partes externas de este
5. Todas las piezas son dejadas escurrir y una vez escurridas se terminan de secar con papel toalla matic para retirar los residuos de agua.
6. La limpieza del filtro es revisada por el analista de cromatografía y registra en el formato F-SAN-32.
7. Una vez liberada la limpieza se instalan las mallas a las placas del filtro

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

	<b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE FILTROS DE ACEITE			CÓDIGO IT.-SAN-08		
				PÁGINA 2 DE 3			
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	04	PRODUCCIÓN/ ACEITES Y SUBPRODUCTOS
16	11	2011	23	03	2022		

#### FILTRO ROTATIVO:

1. Se escribe completamente el filtro para sacar todo el aceite que se contenga en el filtro, en las líneas y tanque de balance.
2. Se enjuaga con agua para retirar el ayuda filtro pegado en las paredes del filtro y tanque de balance
3. Se adiciona en el filtro una solución de sosa al 2% y se pone a recircular en conjunto con el tanque de balance por 30 minutos.
4. Se drena el producto químico y se enjuaga para retirar los residuos del equipo.
5. El analista de cromatografía debe de revisar el agua de enjuague con fenolftaleina para corroborar que el equipo se encuentra libre de sosa y evitar una contaminación del aceite.

#### PARA LAS LÍNEAS Y MANGUERAS INVOLUCRADAS:

1. Las líneas y mangueras involucradas se deben de escurrir completamente y recuperar el aceite que estas contengan. Y registrarse en el formato Control de almacén para aceites, aromas y esencias.
2. Se deben de enjuagar con agua corriente para eliminar el exceso de ceras que puedan contener en su interior.
3. Se hace circular una solución de sosa al 2% con agua caliente a 80-82 °C.
4. Una vez circulada la sosa se enjuaga con agua corriente para eliminar los residuos de sosa contenidos en las líneas
5. El analista de cromatografía debe de verificar con una solución de fenolftaleina que las líneas se encuentran libre de residuos de sosa.
6. una vez liberado el equipo se debe de registrar en el formato F-SAN-32

#### 4.REACTIVOS:

Sosa al 2%

Aqua caliente (80-82°C)

#### EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL:

Googles/careta

Guantes y Mandil plástico

**NOTA:** En la limpieza de los equipos que tengan contacto con el aceite queda PROHIBIDO el uso de cloro ya que este degrada el producto.

La limpieza de los filtros y líneas solo se debe de realizar al inicio de la temporada si así se requiere o cuando se tenga que cambiar de producto para evitar una contaminación cruzada.

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

	<b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE FILTROS DE ACEITE			CÓDIGO IT.-SAN-08
				PÁGINA 3 DE 3	
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
16	11	2011	23	03	2022
				04	PRODUCCIÓN/ ACEITES Y SUBPRODUCTOS

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

F-SAN-32 Limpieza Y Liberación De Filtros (Filtro De Placas, Rotativo Y Envasado)  
 PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de “Limpieza y Desinfección”.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
08/08/2015	01	Se actualiza información y se incluye el EPP por requerimiento de cliente
21/04/2017	02	Se actualiza el formato del sistema
23/08/2019	03	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	04	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE LA CISTERNA						CÓDIGO IT.-SAN-09
	PÁGINA 1 DE 2						PÁGINA 1 DE 2
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	05	TODAS
15	12	2011	23	03	2022		

## 1.0 OBJETIVO:

Asegurar la limpieza de la cisterna interior principalmente, ya que así evitamos la acumulación de sarro en las paredes, así como en las líneas de agua que abastecen a toda la planta.

## 2.0 ALCANCE:

- 1.- Limpieza de las 2 cisternas (interior)
- 2.- Contorno de las cisternas, lámpara de luz ultravioleta.

## 3.0 RESPONSABILIDAD:

Jefe de Sanidad: Es responsable de verificar que todas las acciones de este procedimiento se lleven a cabo como se indica en el mismo.

Área de producción: Proporcionar el personal que realizará la limpieza de las dos cisternas.

Área de Mantenimiento: Mantener en óptimas condiciones la infraestructura del área, ver procedimiento de Mantenimiento preventivo y correctivo.

## 4.0 PROCEDIMIENTO:

1.-La frecuencia del lavado de las cisternas se realiza 1 vez al año o dependiendo del conteo alto de microorganismos de acuerdo a los resultados microbiológicos y se registra en el formato F-SAN-26.

2.-Cerrar la llave de paso de la cisterna y esperar a que el consumo habitual del nivel del agua baje, vigilándolo hasta que alcance unos 10-15 cm de altura, apagar el interruptor de la bomba de la cisterna.

3.- Dentro de la cisterna, se cepillan con Detergente antiespumante las paredes, el piso y el techo y enjuaga con el agua limpia, Si es necesario vuelve a cepillar y enjuagar

4.-Para realizar la desinfección de la misma se prepara la solución de ácido: 5 galones de agua y 30 ml de ácido peracético, siempre y cuando la solución utilizada sea suficiente para que se aplique con el cilindro.

5.- Dejar que la solución se impregne durante 20 o 30 minutos en las paredes interiores de la cisterna, para asegurar una buena desinfección.

6-. Se realizan hisopados de diferentes puntos de la cisterna para análisis microbiológicos

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DE LA CISTERNA			CÓDIGO IT.-SAN-09	
						PÁGINA 2 DE 2	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	05	TODAS
15	12	2011	23	03	2022		

7.- Se llena nuevamente la cisterna de agua y queda lista para utilizarse, siempre mantener tapada la cisterna.

#### 4.1 REACTIVOS:

Agua  
Jabón auto espumante  
Solución ácido peracético

#### 4.2 EQUIPOS:

Pistola de presión  
Cilindro Espumador  
Escoba de cerdas de plástico  
Linterna

#### 4.3 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL:

Googles/careta  
Mascarilla Auto filtrante  
Guantes  
Mandil

NOTA: Se debe de utilizar el equipo de seguridad para asegurar su integridad física, y realizarla lo más rápido posible (recuerda que estás trabajando con ácido).

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

F-SAN-26 Verificación de limpieza del área de la cisterna  
P-MTO-03 Mantenimiento preventivo y correctivo  
PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de “Limpieza y Desinfección”.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	MODIFICACIÓN
05/07/2013	01	Se incluye EPP por requerimiento de Cliente
08/08/2015	02	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR
04/04/2017	03	Se actualiza el contenido y el formato del sistema.
23/08/2019	04	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	05	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

	Beatriz García		Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad		AUTORIZÓ Gerente de Planta	

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DIARIA DEL SISTEMA DE LAVADO Y DESHIDRATADO DE CÁSCARA			CÓDIGO IT.-SAN-11
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 1 DE 5
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
05	07	2013	23	03	2022	05
						LAVADO Y SECADO DE CÁSCARA

#### 1.0 OBJETIVO:

Asegurar la limpieza del equipo a través de un programa de actividades establecido.

#### 2.0 ALCANCE:

Todas las áreas del Sistema de Lavado y Secado de cascara

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Jefe de Sanidad: Es responsable de verificar que todas las acciones de este procedimiento se lleven a cabo como se indica en el mismo.

Capitán de Cascara: Asegurar que se ejecutan las actividades de este cronograma de limpieza.

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

Se anexa tabla de cronograma de actividades de limpieza

Bodega de Cáscara Deshidratada			
Área	Frecuencia	Método	
		Elementos a Eliminar	Utensilios
Pisos	Diario	Polvo, Restos de Cascara, Restos de Madera, Finos.	Escoba Franja Amarilla
Paredes	1 Vez por semana	Polvo, Telarañas	Escoba Franja Amarilla
Exterior de la Bodega	Diario	Maleza, Restos de Cascara, Madera, Elementos Varios	Machete, Escoba Mango Verde

Tolva de Cáscara Fresca		
Área	Frecuencia	Método

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DIARIA DEL SISTEMA DE LAVADO Y DESHIDRATADO DE CÁSCARA			CÓDIGO IT.-SAN-11		
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN	PÁGINA 2 DE 5		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	NO. REV.		
05	07	2013	23	03	2022	ÁREAS AFECTADAS
05	LAVADO Y SECADO DE CÁSCARA					

		Elementos a Eliminar	Utensilios
Pisos Alrededor de la Trolva	Diario	Cascara, Pulpa, Semillas, Líquidos de la tolva	Pala, Escridero Franja Verde, Tambor Franja Gris
Escaleras del Transportador	Diario	Cascara, Pulpa, Semillas, Líquidos residuales de Juguera	Cepillo Cerdas Verdes Mango Escoba, cubeta
Transportador Principal que Alimenta Gusano de Molino	Diario	Cascara, pulpa, Semillas, Grasa, Aceite	Espátula, Cepillo Verde Franja Verde
Transportador que alimenta molinos	Diario	Cascara, pulpa, Semillas, Grasa, Aceite	Espátula, Cepillo Verde Franja Verde
Molinos	Diario	Pulpa y líquidos derramados	Cubeta, Cepillo Verde Franja Verde

Área de Lavado de Cáscara			
Equipo	Frecuencia	Método	Área
		Elementos a Eliminar	Utensilios
Tina 1	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Estático 1	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Tinas 4.2	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Estático 3	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Pasillos y Andadores Parte Alta	Diario	Pulpa pegada a paredes o pisos y líquidos derramados.	Escridero, Escoba mango con franja amarilla
Estático 4	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Andador Estático 4	Diario	Pulpa pegada a paredes o pisos y líquidos derramados.	Escridero, Escoba mango con franja amarilla
Escurridora 1	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Pasillos y Andadores Escurridora 1	Diario	Pulpa pegada a paredes o pisos y líquidos derramados.	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DIARIA DEL SISTEMA DE LAVADO Y DESHIDRATADO DE CÁSCARA			CÓDIGO IT.-SAN-11
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 3 DE 5
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
05	07	2013	23	03	2022	05 LAVADO Y SECADO DE CÁSCARA

Tina 2	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Estático 2	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Escurridora 2	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Pasillos y andadores de Tina 2	Diario	Pulpa pegada a paredes o pisos y líquidos derramados.	Escurridor, Escoba Mango Verde
Tinas 3	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Bombas y Contenedores de Agua Planta Baja	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo
Bombas Dosificadoras de Ácido y Tanque de Ácido	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo
Contenedor de Ácido Nítrico	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul, Cepillo de piso amarillo
Registro Área de Lavado	Diario	Líquidos derramados, pulpa derramada.	Escurridor Franja amarilla
Pisos Área de Lavado	Diario	Líquidos derramados, pulpa derramada, elementos ajenos al Área	Escurridor, cepillo amarillo
Estructuras Parte Alta	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Estructuras Parte Baja	Diario	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Tambores Franja Gris	Diario	Desalojados, limpios y ordenados	Cepillo Verde o pistola a presión

Área Secado Cáscara		
Equipo	Frecuencia	Método

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DIARIA DEL SISTEMA DE LAVADO Y DESHIDRATADO DE CÁSCARA			CÓDIGO IT.-SAN-11
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 4 DE 5
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
05	07	2013	23	03	2022	05 LAVADO Y SECADO DE CÁSCARA

		Elementos a Eliminar	Utensilios
Transportador Inclinado	Cada limpieza general/cambio de fruta	Pulpa pegada a paredes	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Tolva de Cáscara	Cada limpieza general/cambio de fruta	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo o pistola a presión
Transportadores a Secadores	Cada limpieza general/cambio de fruta	Pulpa pegada a paredes y líquidos derramados	Cubeta azul y Cepillo Amarillo
Secadores	Diario	Polvo, Grasa, Aceite, Finos, Cascara Seca	Escoba franja amarilla, Tela para Manchas de Aceites y Grasa
Ciclones	Diario	Polvo, Grasa, Aceite, Finos, Cascara Seca	Escoba franja amarilla, Tela para Manchas de Aceites y Grasa
Enfriadores	Diario	Polvo, Grasa, Aceite, Finos, Cascara Seca	Escoba franja amarilla, Tela para Manchas de Aceites y Grasa
Separador de Finos	Diario	Polvo, Grasa, Aceite, Finos, Cascara Seca	Escoba franja amarilla, Tela para Manchas de Aceites y Grasa
Tolva de Cascara Seca	Diario	Polvo, Grasa, Aceite, Finos, Cascara Seca	Escoba franja amarilla, Tela para Manchas de Aceites y Grasa
Compactadoras	Diario	Polvo, Aceite, Finos, Cascara Seca	Aire, Tela para Manchas de Aceites y Grasa
Transportadores	Diario	Polvo, Grasa, Aceite, Finos, Cascara Seca	Escoba franja amarilla, Tela para Manchas de Aceites y Grasa
Pisos	Diario	Polvo, Finos, Cascara Derramada, Elementos Ajenos al Área	Escoba franja amarilla
Registro Área de Secado	Diario	Polvo, Finos, Cascara Derramada, Aceite.	Pala, Tambor Franja Gris, Escoba franja amarilla
CCM	3 veces a la semana	Polvo, Telarañas, elementos ajenos al Área	Escoba franja amarilla
Perímetro de la Planta	Mensual	Maleza, Restos de Cascara, Madera, Elementos Varios	Machete, Escoba Mango Verde

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DIARIA DEL SISTEMA DE LAVADO Y DESHIDRATADO DE CÁSCARA			CÓDIGO IT.-SAN-11	
						PÁGINA 5 DE 5	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	05	LAVADO Y SECADO DE CÁSCARA
05	07	2013	23	03	2022		

#### 4.1 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: (en caso de ser requerido).

Googles/careta

Mandil

Guantes

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS

F-SAN-04B Verificación de limpieza del área de cascara

PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de "Limpieza y Desinfección".

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	MODIFICACIÓN
05/07/2013	01	Se incluye EPP por requerimiento de cliente
08/08/2015	02	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR
04/04/2017	03	Se actualiza el formato del sistema así como el contenido.
23/08/2019	04	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	05	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE SANITARIOS E INSTALACIONES						CÓDIGO I.T.-SAN-12
							PÁGINA 1 DE 5
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	04	TODAS
11	01	2011	23	03	2022		

## 1.0 OBJETIVO:

Mantener las instalaciones y sanitarios de la empresa en condiciones Higiénicas aceptables ya que somos una empresa de alimentos.

## 2.0 ALCANCE:

Este procedimiento aplica a todos los sanitarios localizados en la planta. Así como los vestidores de los empleados (hombres y mujeres) y comedores

## 3.0 RESPONSABILIDAD:

Intendencia.- Es responsable de llevar a cabo lo indicado en este procedimiento.

Jefe de Sanidad. - Verificar diariamente que se lleve a cabo la limpieza tal y como se describe en el procedimiento.

## 4.0 PROCEDIMIENTO:

### 4.1 DEFINICIONES:

Equipo Sanitario. - Aquel equipo diseñado para facilitar las labores de limpieza y saneamiento.

Intendente de Sanitarios. - Es toda persona encargada de realizar las actividades de limpieza de sanitarios.

Dispensario. - Es el recipiente que contiene papel toalla, papel higiénico y jabón líquido

Limpieza. - La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

Desinfección. - La reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos o métodos físicos.

Desinfectante. - Cualquier agente que limite la infección matando las células vegetativas de los microorganismos

### 4.2 PRODUCTOS DE LIMPIEZA SUGERIDOS:

- Limpiador desengrasante líquido (detergente).
- Desinfectante líquido (Hipoclorito de sodio a 5.25% o blanqueador), para diluir el hipoclorito: se vierte en una cubeta 50 ml de hipoclorito por cada litro de agua que se va a utilizar, esto es con el fin de hacer que el olor sea menos fuerte, en el caso de blanqueador cualquier marca comercial como: clorox, cloralex, etc ya están diluidos al 5.25%.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE SANITARIOS E INSTALACIONES						CÓDIGO I.T.-SAN-12
							PÁGINA 2 DE 5
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	04	TODAS
11	01	2011	23	03	2022		

- Desincrustante líquido (cualquier producto del mercado denominado limpia sarro).
- Ambientador para aplicar en spray.
- Limpiavidrios líquido

#### 4.3 MATERIAL DE LIMPIEZA REQUERIDOS:

- Escoba suave con mango de madera
- Plomero de plástico
- Secadores de pisos y paredes
- Contenedores de basura marcados
- Bolsa plástica negra de calibre tres
- Esponjilla para baños
- Escobillo sanitario para limpia sanitarios
- Cepillo de mano
- 2 recipientes tipo cubeta, una para contener líquido para limpiar (detergente) y la otra con agua para enjuagar en el caso de las paredes, lavamanos
- Atomizadores para aplicar el cloro o sarricida, limpia vidrios.
- El Material utilizado debe estar marcado en color rojo de acuerdo al código de colores (una vez que se desocupe se deberá lavar previo a guardarlo en su lugar correspondiente) para evitar la contaminación cruzada; esto es que el material no se utilice para la limpieza de otras áreas de la planta, o en el peor del caso en áreas de producto terminado y proceso en general.
- Es de vital importancia para la limpieza y desinfección de los baños, tener los elementos apropiados; aquí no se admiten improvisaciones, ya que se está hablando de la limpieza de un sitio de alto riesgo epidemiológico, que de no ser bien realizada estaría expuesto a un riesgo potencial de enfermedades infectocontagiosas. También hay que tener en cuenta que la imagen de toda empresa también se refleja en los baños.

\*Para el suministro o necesidad de adquirir o reemplazar algún material será a través del Jefe de Sanidad.

#### LIMPIEZA DIARIA

1.- Iniciando el turno al que se mande a realizar el aseo a los sanitarios revisara que los dispensarios de los sanitarios (el de papel higiénico, jabón) no se encuentren vacíos y si se requiere colocara lo que haga falta en estos, haciendo antes la limpieza interna.

2.-Lavar cestos con agua y jabón para después secarlos y colocarlo en el lugar correspondiente. La lavada de los cestos la realizan 2 veces a la semana y la vaciada de su contenido 2 veces por turno.

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE SANITARIOS E INSTALACIONES						CÓDIGO I.T.-SAN-12
							PÁGINA 3 DE 5
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	04	TODAS
11	01	2011	23	03	2022		

### 3.-Limpieza de Baños

En primer lugar, se retiran las toallas sucias del bote general y se vacían los cestos de basura. Para limpiar los lavabos se usará un detergente o desinfectante o quita sarro o germicida, eliminando la suciedad con agua y secando bien para que no queden marcas de agua. Nunca deben usarse productos ni elementos que puedan rayar las superficies. La taza del inodoro debe frotarse con cepillo adecuado para ello, utilizando un agente limpiador. A continuación, se limpiará el asiento y la parte exterior del inodoro. En caso de que llegue a formarse sarro en el fondo del inodoro se empleará el producto específico para eliminarlo (quita sarro). A la vez que se limpian los sanitarios se limpiarán también espejos, llaves del lavabo o con la que cuente el baño, etcétera. Se terminará el aseo de los baños trapeando el suelo desde el fondo del mismo, en dirección a la puerta. Se utilizarán detergentes adecuados para el suelo.

### 4.-Limpieza de vidrios

El procedimiento que seguir comienza por mojar y escurrir el trapo, esponja o cepillo de cerda en el recipiente que contiene agua con el producto de limpieza. Se empieza a limpiar el vidrio, comenzando por los bordes y avanzando hacia la parte superior del vidrio y hacia abajo. Inmediatamente, y antes de que se seque, se pasará el otro trapo o esponja mojado y escurrido en el agua limpia o un jalador de goma. Por último, se secarán con un trapo limpio o papel, las cuatro orillas del vidrio. Hay que tener en cuenta no frotar nunca con un trapo seco porque podría rayarse el vidrio.

### 5.-Limpieza de comedores, mesas y sillas

- Se retiran los desperdicios y papeles de mesas y suelo.
- Limpiar mesas y sillas con agua y jabón y secarlas.
- Subir las sillas a las mesas boca abajo.
- Barrer el suelo y vaciar papeleras.
- Se trapea el suelo.
- Abrir las ventanas para ventilar y para que se seque el suelo.

### 6.-Frecuencia:

Limpia externamente los dispensarios 2 veces por turno, lavamanos 2 veces por turno, limpiar la tazas de los sanitarios 2 veces por turno y las paredes, puertas de las tazas, etc. 1 vez por turno.

- Lavar los pisos con agua, jabón y cepillos; en sanitarios de mujeres esta actividad se realiza en el primer turno, en los sanitarios para hombres en el segundo.
- Trapea y seca pisos cuando menos 2 veces y a lo máximo 4 veces durante cada turno.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE SANITARIOS E INSTALACIONES						CÓDIGO I.T.-SAN-12
							PÁGINA 4 DE 5
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	04	TODAS
11	01	2011	23	03	2022		

- En el caso de los sanitarios hombres lavan y desinfectan los mingitorios 2 veces por turno.
- Las regadera del baño de hombres se realiza diario en el 1 y 2 turno.
- La limpieza de las ventanas y puertas de oficinas se realiza los martes y viernes de cada semana en el segundo turno.
- Mantener la sala de juntas limpia

#### TABLA DE FRECUENCIA:

En esta limpieza se incluye toda la instalación y equipo con sus correspondientes frecuencias.

ACTIVIDAD	FRECUENCIA
<b>LOCKERS</b>	
VERIFICAR QUE LOS LOCKERS QUE NO TIENEN CANDADO ESTEN VACIOS Y LIMPIOS	DIARIO
LIMPIEZA EXTERNA DE LOCKERS	DIARIO
<b>BAÑOS</b>	
LIMPIEZA DE VIDRIOS Y ESPEJOS DE LOS BAÑOS	DIARIO
LIMPIAR PUERTAS (QUITARLES MANCHAS)	SEMANAL
LIMPIAR MICAS PROTECTORAS DE LAMPARAS	MENSUAL
LIMPIAR PISOS (QUITARLES MANCHAS)	DIARIO
LIMPIAR TECHO	SEMANAL
LIMPIEZA DE PAREDES (DESMANCHAR EL AZULEJO)	SEMANAL
LIMPIEZA DE LAVAMANOS	DIARIO
LIMPIAR TANQUES PARA AGUA DE CADA UNO DE LOS SANITARIOS	MENSUAL
LIMPIEZA MIGITORIOS	DIARIO
<b>COMEDOR</b>	
LAVAR CAMPANA DE EXTRACCION	3 VECES A LA SEMANA
LOS MOSQUITEROS DE LAS VENTANAS LIMPIARLOS	MENSUAL
AIRE ACONDICIONADO	SEMANAL
LAVER SILLAS Y MESAS	SEMANAL
LIMPIEZA DE VIDRIOS DE PUERTAS Y VENTANAS	DOS VECES POR SEMANA

Los formatos utilizados para reportar las actividades antes mencionadas son F-SAN-23 A,B y C check list de limpieza de instalaciones y sanitarios. El responsable de llenar los formatos es: intendente

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE SANITARIOS E INSTALACIONES			CÓDIGO I.T.-SAN-12	
				PÁGINA 5 DE 5	
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
11	01	2011	23	03	2022
				04	TODAS

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

NOM 251-SSA-2009

P-SAN-03 Prevención de contaminación cruzada.

F-SAN-23 A, B y C Lista de verificación de limpieza de instalaciones.

PPR-13 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de "Higiene del personal e instalaciones para los empleados"

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
20/08/2015	01	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de SSOPs por SAN.
21/04/2017	02	Se actualiza información y formato del sistema.
23/08/2019	03	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documento relacionados.
23/03/2022	04	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	MEDIDAS DE PREVENCIÓN CRUZADA Y CONTAMINACIÓN FÍSICA						CÓDIGO I.T.-SAN-13
							PÁGINA 1 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
18	03	2011	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Controlar las posibles fuentes de riesgo de contaminación física, proveniente de material quebradizo y prevenir la contaminación cruzada.

#### 2.0 ALCANCE:

Este procedimiento cubre los materiales tales como: Vidrio, material quebradizo, madera y materiales temporales.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de Producción: Deberá revisar la integridad del material que se encuentre en su área y que todo el material se encuentre debidamente protegido. Dar aviso en caso de desviación al supervisor de Producción.

Jefe de Sanidad: Tiene la responsabilidad de administrar el documento, así como de mantenerlo actualizado acorde a las modificaciones en la infraestructura de la sala de procesamiento.

Operador de Mantenimiento: Deberá cumplir lo que marca el siguiente procedimiento para el control de material utilizado en las reparaciones.

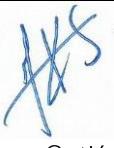
#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

##### 4.1 VIDRIO/ ACRILICOS O MATERIAL QUEBRADIZO

4.1.1. Todo material que se utiliza para la toma de muestras, deberá estar controlado en el formato F-SAN-12.

4.1.2. Todas las áreas dentro de la cadena de producción, tolvas, extracción, centrifugas, evaporador, llenado deberán actualizar el F-SAN-12 cada semana estén o no en operación o antes si se presenta un acontecimiento que altere el estado normal de estos materiales, en el cual anotaran los materiales de vidrio, plástico duro y madera que existan en las áreas ya mencionadas la inspección será visual una vez a la semana para asegurar que se encuentran integras, el registro deberá ser entregado al Jefe de Sanidad.

4.1.3. Las ventanas deberán ser de acrílico.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	MEDIDAS DE PREVENCIÓN CRUZADA Y CONTAMINACIÓN FÍSICA						CÓDIGO I.T.-SAN-13
							PÁGINA 2 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
18	03	2011	23	03	2022		

4.1.4. Los focos u otros vidrios suspendidos sobre las zonas o áreas de la línea de producción y tolvas de fruta, así como material de empaque, deben contar con una cubierta de seguridad anti estallido. Aún así deben incluirse en el listado de verificación para reportar cualquier astillado.

4.1.5. El reemplazo de estos materiales deberá ser registrado, así como el área en donde se realizó dicho cambio y el porqué.

#### Protocolo de Rompimiento de Vidrio y Plástico Quebradizo

- Las operaciones en esa área deberán detenerse inmediatamente, separar el producto.
- Deberán informar inmediatamente al supervisor de producción en turno.
- En caso de lámparas o ventanas el siguiente paso es barrer minuciosamente y de ser posible usar una aspiradora para eliminar totalmente cualquier fragmento.
- En el caso de material quebradizo que tengan contacto con el producto, deberá desarmarse  
El equipo para recolectar todas las partículas del material roto antes de lavar y liberar el mismo.
- Despues de que se haya terminado la limpieza, el vidrio y/o el plástico deberá depositarse en el contenedor para vidrio asignado en el área de Residuos peligrosos.
- El vidrio deberá ser transportado en una caja o contenedor que imposibilite la caída del mismo en otras áreas.
- Se deberá desechar todos los artículos que se utilizaron para la limpieza como escobas, trapos entre otros. Estos artículos se deberán depositar en contenedores fuera del área de proceso.
- Es importante revisar las suelas de los zapatos de las personas que realizaron la limpieza e inspección, ya que los fragmentos de vidrio se pueden incrustar en las suelas.
- Se debe revisar exhaustivamente toda el área para descartar cualquier posibilidad de contaminación del producto.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	MEDIDAS DE PREVENCIÓN CRUZADA Y CONTAMINACIÓN FÍSICA						CÓDIGO I.T.-SAN-13
							PÁGINA 3 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
18	03	2011	23	03	2022		

- El producto que haya estado cerca de lo sucedido deberá eliminarse para descartar toda posibilidad de contaminación.
- Los goggles, lentes y equipo de limpieza o seguridad que se dañen durante las actividades de producción, mantenimiento y/o limpieza también deben ser reportados y si se pone en riesgo el producto deberá procederse como en el caso de vidrio y material quebradizo.

#### 4.2. MADERA

4.2.1. Solo deberán ser utilizadas tarimas en buen estado dentro de la sala de proceso, almacenes y cuartos fríos.

4.2.2. Si se almacenan en el exterior las tarimas, al ingresar a la planta deben ser limpiadas e inspeccionadas

4.2.3. Se deben retirar del interior de la sala de proceso todas las partículas de madera.

4.2.4. Todos los utensilios de limpieza con mango de madera entran dentro del listado de material quebradizo y deberán mantenerse en los sitios asignados.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

NOM 251-SSA-2009 Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas y suplementos alimenticios.

F-SAN-12 Registro de Riesgos físicos en proceso

PPR-10 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 de "Medidas para prevenir la contaminación cruzada".

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	MEDIDAS DE PREVENCIÓN CRUZADA Y CONTAMINACIÓN FÍSICA						CÓDIGO I.T.-SAN-13
							PÁGINA 4 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
18	03	2011	23	03	2022		

## 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/08/2011	01	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de 8 SSOPs por POE de protección de adulterantes y adecuando el formato al SGC ISO 22000.
06/02/2012	02	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de documento de referencia de I.T.-POE-05 por P-SAN-05 protección de adulterantes.
16/05/2015	03	Revisión según la ISO/TS 22002-1.
30/03/2017	04	Se actualiza información y formato del sistema.
22/08/2017	05	Se dio de baja el formato F-SAN-11 para sustituirse por el F-SAN-12 y se agregó a Sanidad en la responsabilidad.
23/08/2019	06	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	07	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN DE BANDAS TRANSPORTADORAS						CÓDIGO I.T.-SAN-15
							PÁGINA 1 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
16	05	2018	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Garantizar la remoción de desechos que promueven el crecimiento bacteriano mediante una limpieza efectiva y el saneamiento, en ambos casos implica la aplicación de calor o químicos para destruir las bacterias patógenas o reducir los conteos a niveles aceptables para no afectar la inocuidad del producto final.

#### 2.0 ALCANCE:

Este procedimiento abarca todas aquellas áreas donde existen Bandas transportadoras de la fruta a procesar: descarga, banda de salida de primer elevador de canjilones, alimentación a banda de BOEs, salida de BOEs, alimentación de extracción y excedentes.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de área. - Es responsable de ejecutar el procedimiento de limpieza tal cual se describe en este procedimiento, así como de la temperatura recomendada para realizar los pre enjuagues y enjuague final, de las concentraciones del producto químico utilizado para lavar, de igual forma para el sanitizado y que éste se aplique conforme a las cantidades y tiempo de contacto recomendado para la efectividad del mismo.

Supervisor de Producción. - Es responsable de monitorear las maniobras de limpieza para asegurar que se realice de acuerdo al procedimiento, así como asegurarse de que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de los productos químicos.

Supervisor de Calidad/ Analista de Sanidad.- Serán los responsables de verificar la limpieza e indicar de manera puntual los detalles faltantes durante el transcurso de la actividad, así como de verificar la temperatura del agua para el pre enjuague, enjuague final y la concentración de la solución de los productos utilizados para la limpieza, deberá verificar el residual de sosa a través de la prueba con fenolftaleína, una vez terminada la actividad procederá a realizar los hisopados pertinentes de acuerdo al Plan de Muestreo por medio de hisopados para microbiología.

Jefe de Sanidad. - Es responsable de validar los productos químicos, que las concentraciones del producto coincidan con la hoja de especificación de cada uno de los productos, así como las cantidades recomendadas por el fabricante y las cantidades recomendadas para la Industria alimentaria, es responsable también de crear, modificar y/o investigar los métodos de limpieza de los diferentes equipos de procesamiento.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN DE BANDAS TRANSPORTADORAS						CÓDIGO I.T.-SAN-15
							PÁGINA 2 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
16	05	2018	23	03	2022		

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
Descarga, Banda de salida de primer elevador de canjilones, Alimentación a banda de BOEs, Salida de BOEs, Alimentación y retorno de extracción y excedentes.	<p>-Pre enjuague; agua a temperatura de 65 °C, se recomienda utilizar baja presión (manguera).</p> <p>-Colocación de los cepillos en cada una de las bandas</p> <p>-Limpieza; solución de sosa cáustica y detergente alcalino auto espumante, preparada en el cilindro espumadora una concentración del 2%.</p> <p>-Enjuague; agua a temperatura ambiente, también se puede utilizar baja presión.</p> <p>-Sanitizado; ácido peracético a una concentración de 200 ppm.</p>	<p>1.- Pre enjuague de la banda con agua a temperatura de 65 °C, para la remoción de las grasas, así como de la materia orgánica, ya que un incremento en la temperatura puede llegar a desnaturalizar las proteínas de dicha materia y es más difícil remover la suciedad.</p> <p>2.- Aplicar la solución de limpieza por medio del cilindro espumador, dejando reposar la solución por espacio de 10-15 minutos para que la solución actúe sobre las grasas y proteínas (materia orgánica) facilitando su remoción.</p> <p>3.- Despues del tiempo transcurrido de contacto de la solución de limpieza, se procede a enjuagar con agua a temperatura ambiente, se puede emplear el agua a presión para eliminar mejor los residuos del producto químico, es importante en este punto que Calidad realice la prueba de residuos de sosa por medio de la prueba de fenolftaleína, si se llegaran a observar restos de suciedad se puede tallar manualmente con la misma solución de limpieza, contenida en una cubeta azul y cepillo de cerda de plástico amarillo, enjuagar nuevamente.</p> <p>4.- Aplicar el sanitizante previamente preparado en el cilindro a una concentración de 200 ppm, aplicarlo de manera uniforme sobre la banda, esto con la finalidad de erradicar las bacterias que pudieran estar presentes.</p> <p>5.- Por último el supervisor de calidad/Analista de sanidad hacen la verificación visual o el hisopado de acuerdo al plan de muestreo.</p> <p>6.- La limpieza y sanitización debe quedar registrada en el formato F-SAN-02.</p>

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN DE BANDAS TRANSPORTADORAS						CÓDIGO I.T.-SAN-15
							PÁGINA 3 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
16	05	2018	23	03	2022		

#### 4.1 REACTIVOS:

Solución de sosa y detergente alcalino auto espumante, a una concentración de 2 %.

#### 4.2 EQUIPOS:

Cilindro espumador, cubeta azul, cepillos código de color amarillo, mangueras.

Equipo de Protección Personal: Goggles, careta de plástico, mandil plástico, botas de plástico, guantes para limpieza de equipos código de color azul con amarillo.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

T.-SAN-04 Cantidad de Sosa Caustica al 2% detergente alcalino y Acido Peracetico a 200 ppm.

F-SAN-02 Hoja de Limpieza y Sanitización del equipo.

PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 “Limpieza y Desinfección”.

Bibliografía: “Limpieza y Desinfección en la Industria de Alimentos”, Luz María Alzate Tamayo.

“Limpieza de bandas, y la resistencia química de los tipos de bandas específicas”, Interbandas®.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
16/05/2018	00	Creación del documento.
23/08/2019	01	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	02	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE LÍNEAS DE TRANSFERENCIA DE PRODUCTO						CÓDIGO I.T.-SAN-16
							PÁGINA 1 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	PRODUCCIÓN
16	05	2018	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Asegurar la eliminación total de residuos de jugo o emulsión, así como evitar que la limpieza deficiente de las mismas sea un riesgo potencial para la calidad e inocuidad del producto.

#### 2.0 ALCANCE:

Líneas de transferencia de producto desde sistema de extracción, canalón, filtros, sistema de pulpa, tanques de jugo fresco, evaporador, líneas de pasterizadora a TPF's y línea de carga de pipas.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de Área. - Es responsable de ejecutar el procedimiento de limpieza tal cual se describe en este procedimiento, así como de la temperatura recomendada para realizar los pre enjuagues y enjuague final, de las concentraciones del producto químico utilizado para lavar, de igual forma para el sanitizado y que éste se aplique conforme a las cantidades y tiempo de contacto recomendado para la efectividad del mismo.

Supervisor de Producción. - Es responsable de monitorear las maniobras de limpieza para asegurar que se realice de acuerdo al procedimiento, así como asegurarse de que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de los productos químicos.

Supervisor de calidad y Analista de Sanidad.- Serán los responsables de verificar la limpieza e indicar de manera puntual los detalles faltantes durante el transcurso de la actividad, así como de verificar la temperatura del agua para el pre enjuague, enjuague final y la concentración de la solución de los productos utilizados para la limpieza, deberá verificar el residual de sosa a través de la prueba con fenolftaleína, una vez terminada la actividad procederá a realizar los hisopados pertinentes de acuerdo al Plan de Muestreo por medio de bioluminiscencia o ATP.

Jefe de Sanidad. - Es responsable de validar los productos químicos, que las concentraciones del producto coincidan con la hoja de especificación de cada uno de los productos, así como las cantidades recomendadas por el fabricante y las cantidades recomendadas para la Industria alimentaria, es responsable también de crear, modificar y/o investigar los métodos de limpieza de los diferentes equipos de procesamiento.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--



**PROCIMART**

**LIMPIEZA DE LÍNEAS DE  
TRANSFERENCIA DE PRODUCTO**

CÓDIGO

I.T.-SAN-16

PÁGINA

2 DE 3

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	PRODUCCIÓN
16	05	2018	23	03	2022		

**4.0 PROCEDIMIENTO:**

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
Líneas de transferencia de producto que va desde línea de extracción, canalón, filtros, sistema de pulpa, tanques de jugo fresco, evaporador, líneas de pasterizadora a TPF's y línea de carga de pipas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Limpieza; preparar la solución de detergente alcalino,</li> <li>-Enjuague 1; agua a temperatura de 90 °C.</li> <li>-Enjuague 2; agua a temperatura ambiente.</li> <li>-Sanitizado; solución de ácido peracético a una concentración de 200 ppm, a temperatura ambiente.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Pre enjuague con agua corriente a temperatura ambiente durante 3 minutos.</li> <li>2.- Enviar la solución de detergente alcalino, previamente preparada en el tanque de limpieza a una temperatura de 75 °C por espacio de 6 minutos, es necesario que la velocidad mínima de fluido de la solución sea de 1.5 metros por segundo y que el flujo sea turbulento para que la limpieza de las líneas sea eficaz.</li> <li>3.- Enjuagar con agua caliente a 90 °C durante 3 minutos.</li> <li>4.- Enjuagar nuevamente con agua a temperatura ambiente durante 7 minutos.</li> <li>5.- En este paso de la limpieza es importante hacer la verificación visual de limpieza del equipo, así como de residuos de sosa por medio de la prueba de fenolftaleína, dejando evidencia de dicha prueba en el formato F-SAN-02.</li> <li>6.- Por último, se envía la solución sanitizante de ácido peracético, también previamente preparada y verificada su concentración a 200 ppm, bajo las mismas condiciones de fluidez de la solución.</li> <li>7.- Se deberá verificar la limpieza de las líneas por medio de bioluminiscencia o ATP y que se tome la muestra de agua para que microbiología valide la efectividad de la limpieza.</li> <li>8.- La limpieza de las líneas y los equipos involucrados se debe registrar en el formato F-SAN-02.</li> </ol>

**4.1 REACTIVOS:**

Solución de sosa y detergente alcalino auto espumante al 2 %, solución de ácido peracético a 200 ppm.

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DE LÍNEAS DE TRANSFERENCIA DE PRODUCTO			CÓDIGO I.T.-SAN-16	
						PÁGINA 3 DE 3	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	PRODUCCIÓN
16	05	2018	23	03	2022		

#### 4.2 EQUIPOS:

Tanque de limpieza con termómetro, para monitorear la temperatura requerida para la preparación de las soluciones de limpieza.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- T-SAN-04 Cantidad de Sosa Caustica al 2% Detergente Alcalino y Acido Peracético a 200 ppm.  
 F-SAN-02 Hoja de Limpieza y Sanitización del Equipo  
 PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 “Limpieza y Desinfección”.  
 Bibliografía: “Limpieza y Desinfección en la Industria de Alimentos”, Luz María Álvarez Tamayo.  
                   “Técnicas de Limpieza Profesional en Centros de Producción de Alimentos” Consuelo Lazo P. Ingeniero en Alimentos.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
16/05/2018	00	Creación del documento.
23/08/2019	01	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	02	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE RODILLOS						CÓDIGO I.T.-SAN-17
	PÁGINA 1 DE 3						PÁGINA 1 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
17	05	2018	23	03	2022		

### 1.0 OBJETIVO:

Eliminar los residuos de suciedad visible en el medio ambiente que rodea a la materia prima y al alimento favoreciendo la calidad e inocuidad del mismo.

### 2.0 ALCANCE:

Mesa de selección, lavadora, así como las estructuras adyacentes.

### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de Área. - Es responsable de ejecutar el procedimiento de limpieza tal cual se describe en este procedimiento, así como de las concentraciones del producto químico utilizado para lavar, de igual forma para el sanitizado y que éste se aplique conforme a las cantidades y tiempo de contacto recomendado para la efectividad del mismo.

Supervisor de Producción. - Es responsable de monitorear las maniobras de limpieza para asegurar que se realice de acuerdo al procedimiento, así como asegurarse de que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de los productos químicos.

Supervisor de calidad y Analista de sanidad. - Serán los responsables de verificar la limpieza e indicar de manera puntual los detalles faltantes durante el transcurso de la actividad, la concentración de la solución de los productos utilizados para la limpieza, deberá verificar el residual de sosa a través de la prueba con fenolftaleína.

Jefe de Sanidad. - Es responsable de validar los productos químicos, que las concentraciones del producto coincidan con la hoja de especificación de cada uno de los productos, así como las cantidades recomendadas por el fabricante y las cantidades recomendadas para la Industria alimentaria, es responsable también de crear, modificar y/o investigar los métodos de limpieza de los diferentes equipos de procesamiento.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--



**PROCIMART**

## LIMPIEZA DE RODILLOS

CÓDIGO  
I.T.-SAN-17

PÁGINA  
2 DE 3

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
17	05	2018	23	03	2022		

### 4.0 PROCEDIMIENTO:

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
Mesa de selección, lavadora, así como las estructuras adyacentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pre enjuague; agua a presión, temperatura ambiente</li> <li>-Limpieza; solución de sosa cáustica al 2% de concentración y detergente alcalino auto espumante, preparada en el cilindro espumador.</li> <li>-Enjuague; agua a temperatura ambiente</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Pre enjuague con agua a temperatura ambiente o a presión, lo anterior, con ayuda de una hidrolavadora con boquilla de chorro plano en forma de escobilla, el chorro de agua se debe dirigir de 30-40 cm de la superficie de los rodillos para remover fácilmente los residuos de suciedad.</li> <li>2.- Aplicar la solución de limpieza con la ayuda del cilindro espumador sobre toda la superficie de los rodillos y las estructuras adyacentes, dejar reposar la solución por espacio de 10-15 minutos, enjuagar con agua a temperatura ambiente, en caso de que se observaran restos de suciedad se procede a tallar manualmente con la misma solución contenida en una cubeta color azul y cepillo de plástico amarilla, hasta lograr eliminarlos.</li> <li>3.- Enjuagar con agua a temperatura ambiente</li> <li>4.- Por ultimo el supervisor de Calidad/analista de sanidad realiza una verificación visual, la limpieza queda registrada en el formato F-SAN-02.</li> </ol>

### 4.1 REACTIVOS:

Solución de sosa y detergente alcalino auto espumante, a una concentración de 2 %.

### 4.2 EQUIPOS:

Cilindro espumador, hidrolavadora, cubeta azul, cepillos código de color amarillo, mangueras.

Equipo de Protección Personal: Goggles, careta de plástico, mandil plástico, botas de plástico, guantes para limpieza de equipos código de color azul con amarillo.

### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- T.-SAN-04 Cantidad de Sosa Caustica al 2% Detergente Alcalino y Acido Peracético a 200 ppm.  
 F-SAN-02 Hoja de limpieza y Sanitización del equipo.  
 PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 "Limpieza y Desinfección".

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE RODILLOS			CÓDIGO I.T.-SAN-17			
			PÁGINA 3 DE 3				
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS	
17	05	2018	23	03	2022	02	TODAS

**Bibliografía:** “Limpieza y Desinfección en la Industria de Alimentos”, Luz María Álzate Tamayo. Guía de Buenas prácticas de operación en el lavado de Plantas y equipos, Luis Miguel Velez, Bogota Colombia,1996.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
17/05/2018	00	Creación del documento.
23/08/2019	01	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	02	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE ICE GEN						CÓDIGO I.T.-SAN-18
							PÁGINA 1 DE 6
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	05	PRODUCCIÓN
30	08	2017	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Eliminar la materia orgánica y la carga de microorganismos en el equipo para asegurar la calidad e inocuidad del producto.

#### 2.0 ALCANCE:

Líneas de transferencia de producto de pasteurizadores, Tanques de pared fría, líneas de carga de pipas.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de Área. - Es responsable de ejecutar el procedimiento de limpieza tal cual se describe en este procedimiento, así como de la temperatura recomendada para realizar los pre enjuagues y enjuague final, de las concentraciones del producto químico utilizado para lavar, de igual forma para el sanitizado y que éste se aplique conforme a las cantidades y tiempo de contacto recomendado para la efectividad del mismo.

Supervisor de Producción. - Es responsable de monitorear las maniobras de limpieza para asegurar que se realice de acuerdo al procedimiento, así como asegurarse de que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de los productos químicos.

Supervisor de calidad/Analista de sanidad.- Serán los responsables de verificar la limpieza e indicar de manera puntual los detalles faltantes durante el transcurso de la actividad, así como de verificar la temperatura del agua para el pre enjuague, enjuague final y la concentración de la solución de los productos utilizados para la limpieza, deberá verificar el residual de sosa a través de la prueba con fenolftaleína, una vez terminada la actividad procederá a realizar los hisopados pertinentes de acuerdo al Plan de Muestreo por medio de bioluminiscencia o ATP.

Jefe de Sanidad. - Es responsable de validar los productos químicos, que las concentraciones del producto coincidan con la hoja de especificación de cada uno de los productos, así como las cantidades recomendadas por el fabricante y las cantidades recomendadas para la Industria alimentaria, es responsable también de crear, modificar y/o investigar los métodos de limpieza de los diferentes equipos de procesamiento.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE ICE GEN			CÓDIGO I.T.-SAN-18			
			PÁGINA 2 DE 6				
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS	
30	08	2017	23	03	2022	05	PRODUCCIÓN

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

1. Se prepara un tanque de limpieza, con el agua a temperatura de 75–90°C se le agrega 100 litros de sosa caustica, (5 ½ cubetas) para que nos dé la concentración del 2%.



**Tanque de limpieza para preparar las soluciones de limpieza de ice-gen**

2. El operador se asegura de Drenar el remanente de jugo que haya quedado en el Ice Gen después de la última carga antes de la limpieza.



 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

LIMPIEZA DE ICE GEN

CÓDIGO  
I.T.-SAN-18

PÁGINA  
3 DE 6

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	05	PRODUCCIÓN
30	08	2017	23	03	2022		

3. Se preparan las líneas de alimentación al Ice Gen y Carga de Producto terminado para la recirculación de las soluciones de limpieza. De esta manera se asegura la limpieza y sanitización de todas las líneas involucradas en el ICE GEN.



4. Se procede a encender la bomba alimentación de ice gen, así como la bomba de tanque del tanque de limpieza, para llenar el depósito del ice gen con la solución con sosa caustica al 2% durante este paso se mantiene abierta la válvula de purga de ice-gen y se deben mantener cerradas las válvulas de líneas de salida de ice-gen hacia líneas de carga de pipas.

5.- una vez que esté lleno el depósito del ice-gen, cuando comience a salir solución por la línea de purga, abrir la válvula de salida de ice-gen a línea de carga por espacio de 1min, para que purgue la línea, por último, se apagan las bombas.



1.-Bomba de Alimentación de  
Ice- gen



2.- Bomba de Tanque de Limpieza

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

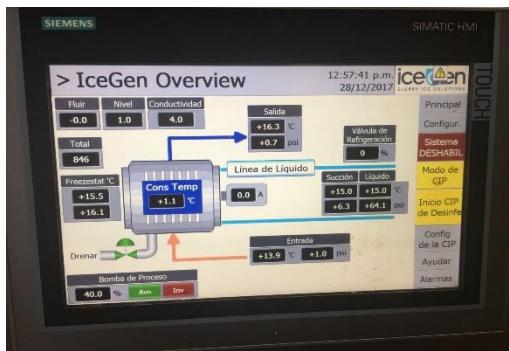
## LIMPIEZA DE ICE GEN

CÓDIGO  
I.T.-SAN-18

PÁGINA  
4 DE 6

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	05	PRODUCCIÓN
30	08	2017	23	03	2022		

6. Se programa en pantalla del Ice Gen el Modo CIP, se retorna la solución de limpieza, por espacio de 30 minutos. Primero se apaga la bomba de ice -gen, después la del tanque de limpieza, posteriormente cerrar las válvulas de purga y carga de pipas.

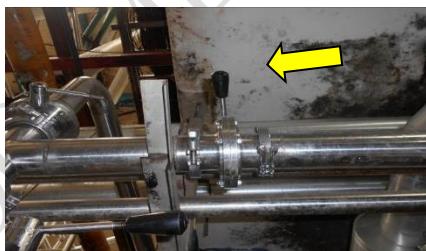


7. Durante el tiempo que se realiza el CIP con Sosa Caustica se preparan en los tanques de Limpieza.

- Tanque con Agua para enjuague
- Tanque con Agua y Acido Peracético a 200 ppm (9.5 litros en el tanque de Limpieza)

8. Transcurrido el tiempo de lavado se drena el agua con Sosa Caustica de Ice Gen y Líneas. Se procede a enjuagar hasta checar que el agua tenga ph-7, se alimenta Agua Corriente del Tanque de Limpieza y se llena el sistema nuevamente con agua para hacer un enjuague general. Para realizar el drenado de las soluciones de limpieza se siguen los siguientes pasos:

- a) Primero se deshabilita el raspador, luego la bomba
- b) Abrir válvula de arriba, luego cerrar.
- c) Válvula de en medio.



Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

LIMPIEZA DE ICE GEN

CÓDIGO  
I.T.-SAN-18

PÁGINA  
5 DE 6

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
30	08	2017	23	03	2022	05	PRODUCCIÓN

d) En el Display se pone la bomba en modo inversa., Es importante abrir la válvula de purga, que está por sensor para que esta no agarre aire, y la bomba trabaje a su máxima capacidad, después se abre la válvula de retorno para enviar la solución hacia las líneas de carga de pipas.



9. Se programa nuevamente en Pantalla del Ice Gen el modo CIP durante 15 minutos para hacer el enjuague. Terminando este tiempo se drena nuevamente Ice Gen y Líneas. Se revisa que no queden residuos de Sosa Caustica.

10. Se vuelve a llenar el Sistema de Ice Gen y Líneas con el Tanque de Limpieza que se preparó con el Sanitizante, una vez lleno, se programa en la Pantalla del Ice Gen el modo CIP durante 15 minutos para hacer el sanitizado final del equipo y Líneas. La limpieza del ice gen se realiza diariamente y las líneas involucradas en la transferencia del producto se lavan después de 2 cargas continuas de producto o 1 vez por turno según se requiera.

11. Es importante que la válvula que alimenta de amoniaco líquido al ice-gen, favor de Mantener cerrada, esta maniobra solo la realiza el operador de refrigeración durante El ciclo de lavado del ice-gen (CIP) Y también cuando no se esté utilizando el ice-gen en el proceso de jugo pasteurizado.



Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE ICE GEN						CÓDIGO I.T.-SAN-18
							PÁGINA 6 DE 6
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	05	PRODUCCIÓN
30	08	2017	23	03	2022		

Al terminar el Ciclo se realiza el drenado final y se toman muestras para análisis de Microbiología, así como hisopado por ATP O Bioluminiscencia, rápida en el Ice Gen y Líneas de Carga de Producto Terminado para liberación del Equipo.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 “Limpieza y Desinfección”.

Normas Consolidadas de AIB para la Seguridad de los Alimentos. (2001)  
Manual de Equipo Ice.gen.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
30/08/2017	00	Se elabora Instrucción de trabajo.
17/10/2017	01	Se modifica procedimiento adicionando la limpieza de Líneas.
05/11/2017	02	Se agregó la frecuencia del lavado.
30/05/2018	03	Se modifican cantidades de uso del producto químico.
23/08/2019	04	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	05	Se actualiza el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE SUPERFICIES DE INOXIDABLE						CÓDIGO I.T.-SAN-19
							PÁGINA 1 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
17	05	2018	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Garantizar la integridad del producto que contacte con esta superficie, re establecer el normal funcionamiento de las instalaciones, tras su actividad, así como asegurar la calidad óptima e inocuidad de los alimentos.

#### 2.0 ALCANCE:

Todas las estructuras de material inoxidable tales como: cangilones, shuts, tolvas de los BOEs, desviadores de fruta, estructuras adyacentes de los diferentes equipos.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de Área. - Es responsable de ejecutar el procedimiento de limpieza tal cual se describe en este procedimiento, así como de la temperatura recomendada para realizar los pre enjuagues y enjuague final, de las concentraciones del producto químico utilizado para lavar, de igual forma para el sanitizado y que éste se aplique conforme a las cantidades y tiempo de contacto recomendado para la efectividad del mismo.

Supervisor de Producción. - Es responsable de monitorear las maniobras de limpieza para asegurar que se realice de acuerdo al procedimiento, así como asegurarse de que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de los productos químicos.

Supervisor de calidad y Analista de sanidad.- Serán los responsables de verificar la limpieza e indicar de manera puntual los detalles faltantes durante el transcurso de la actividad, la concentración de la solución de los productos utilizados para la limpieza, deberá verificar el residual de sosa a través de la prueba con fenolftaleína.

Jefe de Sanidad. - Es responsable de validar los productos químicos, que las concentraciones del producto coincidan con la hoja de especificación de cada uno de los productos, así como las cantidades recomendadas por el fabricante y las cantidades recomendadas para la Industria alimentaria, es responsable también de crear, modificar y/o investigar los métodos de limpieza de los diferentes equipos de procesamiento.

 Beatriz García.	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**LIMPIEZA DE SUPERFICIES DE INOXIDABLE**

**CÓDIGO  
I.T.-SAN-19**

**PÁGINA  
2 DE 3**

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
17	05	2018	23	03	2022		

**4.O PROCEDIMIENTO:**

EQUIPO	PREPARACIÓN	MÉTODO DE LIMPIEZA
Canjilones, shuts, tolvas de los BOEs, desviadores de fruta, estructuras adyacentes de los diferentes equipos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pre enjuague; agua a temperatura ambiente</li> <li>-Limpieza; en el cilindro espumador, preparar una solución de sosa cáustica y detergente alcalino auto espumante</li> <li>-Enjuague; agua a temperatura ambiente</li> <li>-Sanitización: solución de ácido peracético a una concentración de 200 ppm, a temperatura ambiente.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Realizar el pre enjuague con agua a temperatura ambiente.</li> <li>2.- Aplicar con el cilindro espumador la solución de limpieza de sosa cáustica y detergente alcalino auto espumante, es importante el tiempo de contacto de dicha solución de 10-15 minutos.</li> <li>3.- Se enjuaga con agua corriente, en caso de ser necesario, tallar manualmente, se prepara media cubeta de la misma solución de limpieza en una cubeta azul de acuerdo al código de color, y con ayuda de un cepillo amarillo de cerda de plástico.</li> <li>4.- Enjuagar nuevamente con agua a temperatura de ambiente hasta eliminar la solución de limpieza, en este paso es importante hacer la verificación visual del equipo, así como de residuos de sosa por medio de la prueba de fenolftaleína, dejando evidencia de dicha prueba en el formato F-SAN-O2.</li> <li>5.- Por último, se procede a sanitizar con ácido peracético a 200 ppm y agua a temperatura ambiente.</li> <li>6.- El supervisor de Calidad/Analista de Sanidad realiza una inspección visual y el hisopado de las superficies de acuerdo al plan de muestreo.</li> <li>7.- La limpieza y sanitización debe quedar registrada en el formato F-SAN-O2.</li> </ol>

Beatriz García.	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE SUPERFICIES DE INOXIDABLE						CÓDIGO I.T.-SAN-19
							PÁGINA 3 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	TODAS
17	05	2018	23	03	2022		

#### 4.1 REACTIVOS:

Solución de sosa y detergente auto espumante a una concentración de 2 %, solución de ácido peracético a 200 ppm.

#### 4.2 EQUIPOS:

Cilindro espumador, cubeta azul, cepillo de cerda de plástico color amarillo, careta.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

T-SAN-04 Cantidad de Sosa Caustica al 2% Detergente Alcalino y Acido Peracetico a 200 ppm.  
 F-SAN-02 Hoja de Limpieza y Sanitización del Equipo.  
 PPR-11 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22002-1 “Limpieza y Desinfección”.

Bibliografía: “Limpieza y Desinfección en la Industria Alimentaria”, Dr. Lucas Burchard Señoret EN Marzo de 2008.  
 Artículos Científicos: “Métodos de Limpieza y Desinfección”, Juan Manuel Baamonde 1º de julio de 2013.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
17/05/2018	00	Creación del documento.
23/08/2019	01	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados.
23/03/2022	02	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García.	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

	<b>PROCIMART</b>	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA DE LÍNEAS DE TRANSFERENCIA Y CUARTO DE ENVASADO	CÓDIGO P-SAN-09
FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	NO. REV.	PÁGINA 1 DE 3
DÍA      MES      AÑO	DÍA      MES      AÑO	02	ÁREAS AFECTADAS  PRODUCCIÓN, CALIDAD
27      07      2018	23      03      2022		

### 1.0 OBJETIVO:

Asegurar que las líneas de transferencia, así como el cuarto de envasado de producto terminado no sea una fuente de contaminación para el producto, mediante la suciedad o residuos de producto químico alojado en las superficies de los mismos.

### 2.0 ALCANCE:

Líneas de transferencia de jugo desde sistema de extracción, canalón, filtros, sistema de pulpa, tanques de jugo fresco, evaporador, líneas de pasteurizador a TPF's y línea de carga de pipas, así como el cuarto de envasado de jugo.

### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Operador de Área. - es responsable de ejecutar el procedimiento de limpieza tal cual se describe en este procedimiento, las concentraciones del producto químico utilizado para lavar, de igual forma para el sanitizado y que éste se aplique conforme a las cantidades y tiempo de contacto recomendado para la efectividad del mismo.

Supervisor de Producción. - es responsable de monitorear las maniobras de limpieza para asegurar que se realice de acuerdo al procedimiento, así como asegurarse de que el operador cumpla con las reglas de seguridad para el manejo de los productos químicos.

Supervisor de calidad/Analista de sanidad.- serán los responsables de verificar la limpieza e indicar de manera puntual los detalles faltantes durante el transcurso de la actividad, así como de verificar la concentración de la solución de los productos utilizados para la limpieza, deberá verificar el residual de sosa a través de la prueba con fenolftaleína, una vez terminada la actividad procederá a realizar los hisopados pertinentes, toma de muestra de agua de sanitizado, para validar la limpieza de las líneas por medio de análisis microbiológicos llenado del formato de verificación de limpieza para líneas y cuarto de envasado.

Jefe de sanidad. - verificará que la limpieza realizada cumpla con el procedimiento de limpieza de líneas de transferencia de jugo y aceite (IT-SAN-16) y el plan de limpieza (IT-SAN-01) y verificará que se anote en el formato F-SAN-31.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

	<b>PROCIMART</b>	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA DE LÍNEAS DE TRANSFERENCIA Y CUARTO DE ENVASADO	CÓDIGO P-SAN-09
FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	NO. REV.	PÁGINA 2 DE 3
DÍA      MES      AÑO	DÍA      MES      AÑO	02	ÁREAS AFECTADAS  PRODUCCIÓN, CALIDAD
27      07      2018	23      03      2022		

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

Puntos de verificación:

Las líneas tanto de retorno, como la de llenado, caída del evaporador, líneas de los tanques 4, 5,6 hacia carga de pipas, línea de ice-.gen y válvulas de tres vías tienen que ser examinadas con la lámpara pidiéndole a la persona que lavo el tanque que quite alguna de las secciones de esta para poder observar que no tenga ningún residuo, de igual si se detectara algún olor extraño o fermentado, se procederá a lavar nuevamente la sección señalada.

Es importante que toda vez que se laven y saniticen las líneas se coloquen los tapones y abrazaderas en las líneas antes mencionadas que no estén en uso para evitar contaminaciones de fauna nociva (insectos).

El cuarto de envasado previo a usarse se deberá verificar que esté libre de olores extraños, y suciedad en paredes y techos, rodillos , mesas de trabajo, canoa de contención del filtro de envasado, este previamente lavado junto con las líneas de llenado, lavamanos, dispositivos de jabón y secador de manos libre de suciedad, el aire acondicionado libre de mohosidad, las lámparas, los pisos así como que en todo momento este colocada la coladera, los materiales para el envasado del producto, tales como: bolsas, tambores, cinchos, aros, debidamente colocados en su lugar.

#### 4.1 REACTIVOS Y EQUIPOS:

- Lámpara manual
- Equipo de protección personal.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS Y BIBLIOGRAFÍA:

T-SAN-04      Cantidades de sosa caustica al 2%, detergente alcalino y ácido peracetico a 200 ppm

F-SAN-02      Hoja de verificación de limpieza y Sanitización del equipo

PPR-08      Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1, clausula 8.5 “Limpieza de la planta, los utensilios y el equipo”.

Bibliografía:      “Limpieza y Desinfección en la Industria de Alimentos”, Luz María Álvarez Tamayo.  
“Técnicas de Limpieza Profesional en Centros de Producción de Alimentos” Consuelo Lazo P. Ingeniero en Alimentos.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE  
LIMPIEZA DE LÍNEAS DE TRANSFERENCIA  
Y CUARTO DE ENVASADO

CÓDIGO  
P-SAN-09

PÁGINA  
3 DE 3

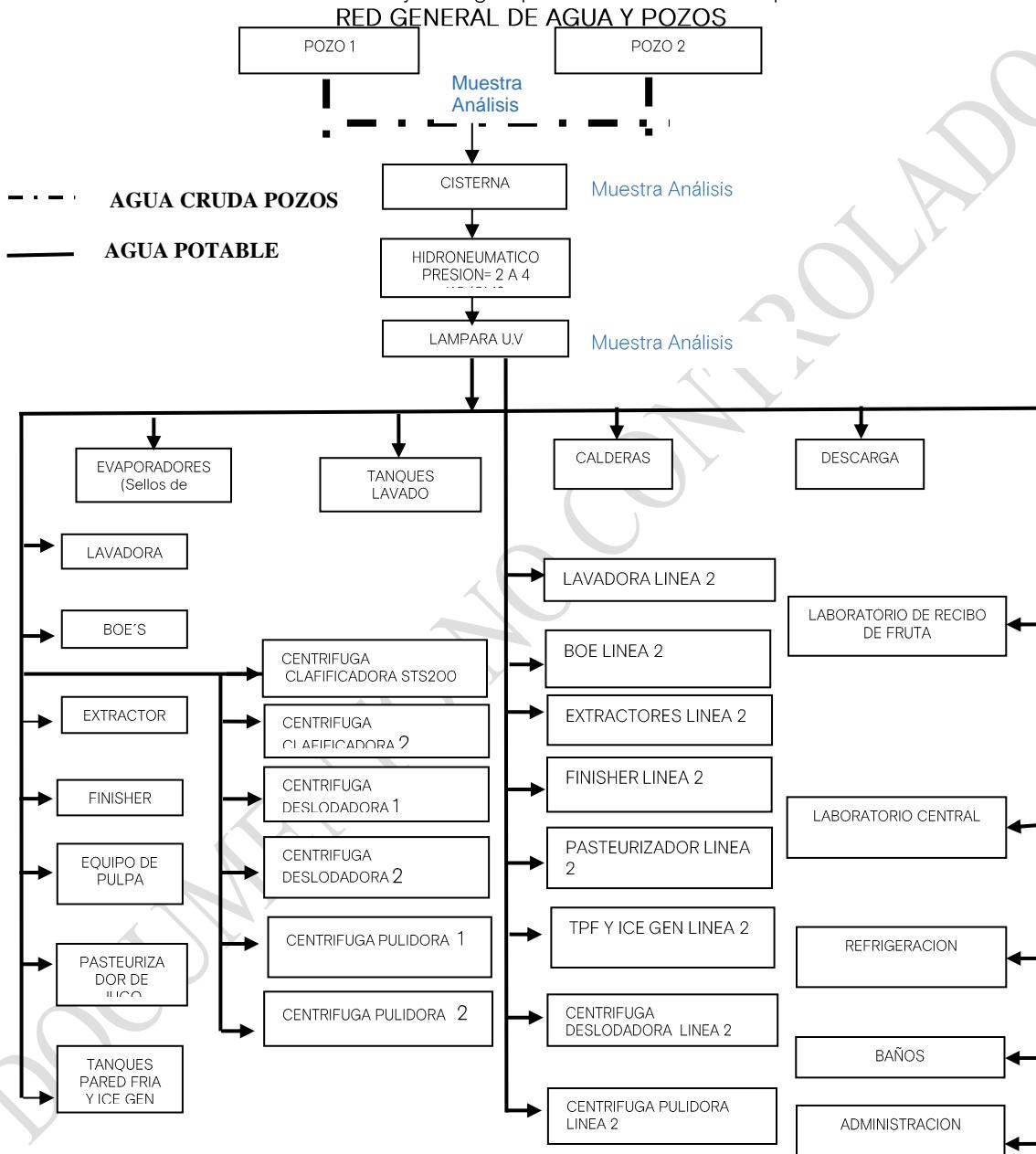
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	02	PRODUCCIÓN, CALIDAD
27	07	2018	23	03	2022		

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
27/07/2018	00	Creación del documento.
23/08/ 2019	01	Cambio en el Supervisor de Sanidad y Gerencia de planta
23/03/2022	02	Se modifica el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

	<b>PROCIMART</b>	DIAGRAMA DE BLOQUES DE LA RED DE AGUA			CÓDIGO T-SAN-01				
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN						
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO				
15	03	2011	23	03	2022	NO. REV.	06	ÁREAS AFECTADAS	TODAS

1.0 OBJETIVO: Conocer cómo se distribuye el agua por todas las redes de planta.



  
Beatriz García

REVISÓ  
Jefe de Sanidad

  
Marco Gutiérrez

AUTORIZÓ  
Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	DIAGRAMA DE BLOQUES DE LA RED DE AGUA						CÓDIGO T-SAN-01
							PÁGINA 2 DE 2
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	06	TODAS
15	03	2011	23	03	2022		

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
18/09/2015	03	Se cambia el código, y se le agrega el PPR que le aplica.
24/04/2017	04	Se actualiza el diagrama y el formato del sistema.
23/08/2019	05	Se actualiza la tabla adicionando el bloque de la línea 2, Cambio en el Supervisor de Sanidad y Gerencia de planta
23/03/2022	06	Se modifica el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	NORMAS DE SANIDAD E HIGIENE POR ÁREA OPERATIVA (BPM)						CÓDIGO T-SAN-02
							PÁGINA 1 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
09	05	2005	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Aplicar las prácticas adecuadas de higiene y sanidad, en el manejo de jugos, aceites y materias primas, para reducir así el riesgo de contaminación.

#### 2.0 ALCANCE:

Todo el personal de planta.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Supervisor de producción: Cuidará que sus personales a cargo estén en cumplimiento con las reglas de Buenas prácticas de manufactura.

Supervisor de calidad/Analista de Sanidad: Revisará que el personal del área de producción y en general de toda la planta cumpla con las reglas de BPM de no ser así tiene la facultad de realizar una amonestación, y avisarle al supervisor el motivo.

Jefe de sanidad: Verificará que se estén llevando acabo las buenas prácticas de manufactura,

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

##### A) DISPOSICIONES QUE APLICAN OBIGATORIAMENTE EN TODAS LAS ÁREAS DE LA PLANTA: (AREAS NEGRAS)

1. Se prohíbe fumar
2. Se prohíbe comer, masticar o beber cualquier tipo de alimento. No se permite almacenar y/o consumir comida en estos lugares: Área del secador y bodega de cáscara, área de calderas, taller de Mantenimiento, Almacén, Oficinas en general, sala de proceso, sala de llenado, área de Evaporador, Refrigeración, Laboratorio, Descarga, Planta tratadora de aguas residuales, plagas.
3. El personal debe mantener un alto grado de limpieza personal. Se requiere que se presenten bañados diariamente, con cabello corto, barba y bigote recortado.
4. Por educación, así como por higiene, no se permite masticar chicle o escupir en el suelo.
5. Los almuerzos y artículos personales no deberán ingresar a su área de trabajo.

##### B) DISPOSICIONES QUE APLICAN OBIGATORIAMENTE EN TODAS LAS ÁREAS DE PROCESO, EVAPORADOR Y LAVADO DE CÁSCARA: (ÁREAS GRISES)

Adicionales a las disposiciones anteriores el personal de estas áreas debe de cumplir lo siguiente.

1. Los bigotes deben de ser cortos y mantenerse limpios. No debe rebasar la comisura de los labios. No usar plumas, lapiceros, termómetros, lentes, herramientas, alfileres, sujetadores u otros objetos desprendibles en los bolsillos superiores de la vestimenta.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	NORMAS DE SANIDAD E HIGIENE POR ÁREA OPERATIVA (BPM)						CÓDIGO T-SAN-02
							PÁGINA 2 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
09	05	2005	23	03	2022		

2. No se deben usar joyas, ni adornos: broches para el cabello, pasadores, al menos que se usen debajo de una protección (la cofia), aretes, anillos, pulseras y relojes, collares u otros que puedan caer al producto.
3. No usar botones en la vestimenta en el área de proceso y objetos en los bolsillos superiores de la vestimenta.
4. Lavarse las manos al entrar a proceso, al regreso de cada ausencia de nuestra área de trabajo, y en cualquier momento de la jornada cuando estén sucias o contaminadas.
5. Al inicio de las operaciones del turno se verificará que el personal cumpla con los lineamientos que se disponen en el F-SAN-09 y registrarlos por lo menos una vez semana Y F-SAN-27.

**C) DISPOSICIONES QUE APLICAN OBLIGATORIAMENTE EN LAS ÁREAS DE LLENADO, PULPA Y ACEITES: (ÁREAS BLANCAS)**

Adicionales a las disposiciones anteriores el personal de estas áreas debe de cumplir lo siguiente.

1. Lavarse las manos y sanearlas antes de iniciar el trabajo, después de cada ausencia del mismo y en cualquier momento de la jornada cuando pueden estar sucias o contaminadas.
2. Mantener las uñas cortas, limpias y libres de pintura y esmalte, no se permite usar uñas ni pestañas postizas. Incluye no usar pintura de ojos y labios, rimel u otro tipo de cosmético.
3. No usar botones en la vestimenta en el área de envasado de producto terminado.
4. Los hábitos de higiene deben de ser buenos, y no se deben comer las uñas, tocar nariz, escupir, tocarse los oídos, pelo, meter las manos en el producto o jugo.
5. El cabello debe mantenerse limpio, usar protección que lo cubra y usarla todo el tiempo. (Cofia). Las cofias deben de ser simples y sin adornos, ya que estas pueden terminar dentro del producto. Deben ser de color que contraste con el color del cabello.
6. La barba no permitida
7. Deberán usarse chaquetines en la maniobra, de envasado de tambores el personal de llenado y en el caso de los Supervisores de calidad su bata de laboratorio, los cuales estos no podrán ser llevados al área del comedor.
8. Cubrir cortadas y heridas con material impermeable, evitando entra al área de Proceso cuando estas se encuentren en partes del cuerpo que estén en contacto con el producto. Usar cubre boca y guantes cuando se maneje jugo o concentrado.
9. Al inicio de las operaciones del turno se verificará que el personal cumpla con los lineamientos que se disponen en el formato registro de higiene y buenas prácticas de manufactura el F-SAN-09 semanalmente y por evento el registro de salud de los empleados el F-SAN-27.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	NORMAS DE SANIDAD E HIGIENE POR ÁREA OPERATIVA (BPM)						CÓDIGO T-SAN-02
							PÁGINA 3 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
09	05	2005	23	03	2022		

## 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS.

- F-SAN-27 Salud de los empleados del personal operativo.  
 F-SAN-09 Registro de Higiene y Buenas Prácticas de Manufactura.  
 PPR-13 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de “Higiene del personal e instalaciones para los empleados”.  
 PPR-10 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de “Medidas para prevenir la contaminación cruzada”.

## 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/08/2011	01	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de 8 SSOPs por POE y adecuando el formato al SGC ISO 22000.
06/02/2012	02	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de documento de referencia de I.T.-POE-07 por P-POE-07 Salud de los empleados.
18/02/2012	03	Se reemplaza documento anterior modificando el procedimiento agregándole el no uso de botones en la vestimenta en áreas de producto terminado.
08/09/2015	04	Se agrega el objetivo, alcance y responsabilidad, además del PPR que le aplica.
03/04/2017	05	Se actualiza la información de este documento, así como los formatos relacionados.
23/08/ 2019	06	Cambio en el Supervisor de Sanidad y Gerencia de planta.
23/08/2022	07	Se modifica el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>	CRITERIOS PARA CONTROL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA (BPM)						CÓDIGO T.-SAN-03
							PÁGINA 1 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	06	TODAS
9	05	2005	23	03	2022		

## 1.0 OBJETIVO:

Evitar el desconocimiento o el descuido del personal que labora ponga en riesgo de contaminación ya sea químico, biológico y físico el producto y que a su vez esto puede ser combatido instruyéndolos en el uso de las reglas de Higiene y Buenas Prácticas de Manufactura.

## 2.0 ALCANCE:

Todo el personal de planta.

## 3.0 RESPONSABILIDAD:

**Supervisor de producción:** cuidara que sus personales a cargo estén en cumplimiento con las reglas de Buenas prácticas de manufactura.

**Supervisor de calidad/Analista de sanidad:** revisara que el personal del área de producción y en general de toda la planta cumpla con las reglas de BPM de no ser así tiene la facultad de realizar una amonestación, y avisarle al supervisor el motivo.

**Jefe de sanidad:** Verificara que se estén llevando acabo las Buenas prácticas de manufactura

## 4.0 PROCEDIMIENTO:

### NORMAS DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA.

- Todo el equipo que haya estado en contacto con materias primas o material contaminado deberá limpiarse y sanitizarse cuidadosamente antes de ser nuevamente utilizado.
- Todos los contenedores de ingredientes (bolsas, cajas, tambores, cuñetes) se limpiarán lejos de las áreas de proceso antes de ser abiertos.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	CRITERIOS PARA CONTROL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA (BPM)			CÓDIGO T.-SAN-03				
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN	PÁGINA 2 DE 3				
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES				
9	05	2005	23	03	AÑO	06	ÁREAS AFECTADAS	TODAS

**TABLA DE REFERENCIA PARA AUTORIZAR INTERCAMBIO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL DE PLANTA.**

Área/ Actividad	Puede cambiar a Actividad	Debe cumplir las Normas
Descarga y selección de fruta.	Limpieza de equipo de extracción.	Para áreas GRISES
Extracción,	Llenado de tambores de producto terminado.	Para áreas BLACAS
Descarga y selección de fruta.	Selección de fruta sala de proceso.	Para áreas GRISES
Descarga y selección de fruta.	Lavado de Cáscara	Para áreas GRISES
Lavado de Cascara	Limpieza de equipo de extracción.	Para áreas GRISES
Selección de fruta sala de proceso.	Limpieza de equipo de extracción.	Para áreas GRISES
Separador de sólidos, fosas de aireación (PTAR) recolección de basura o desperdicios.	NO PUEDEN INTERCAMBIAR POR NINGUNA ACTIVIDAD QUE INVOLUCRE MATERIA PRIMA (FRUTA, TAMBORES, BOLSAS), PROCESO DE EXTRACCIÓN Y/O LLENADO.	

**5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:**

- P-SAN-03 Prevención de la contaminación cruzada
- T- SAN-02 Normas de sanidad e higiene por área operativa.
- F-SAN-09 Registro de verificación de buenas prácticas de manufactura e higiene del personal operativo.
- PPR-10 Prerrequisito de la norma ISO-TS 22002-1 de “Medidas para prevenir la contaminación cruzada”

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	CRITERIOS PARA CONTROL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA (BPM)						CÓDIGO T.-SAN-03
							PÁGINA 3 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	06	TODAS
9	05	2005	23	03	2022		

6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/08/2011	01	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de 8 SSOPs por POE y adecuando el formato al SGC ISO 22000
06/02/2012	02	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de documento de referencia de I.T.-POE-03 por P-POE-03 prevención de la contaminación cruzada
08/09/2017	03	Se agrega objetivos, alcance, responsabilidad y el PPR que le aplica a esta tabla.
10/04/2017	04	Se actualiza la información y el formato del sistema.
23/08/ 2019	05	Cambio en el Supervisor de Sanidad y Gerencia de planta
23/03/2022	06	Se modifica el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

DOCUMENTO NO  
VALIDO SIN FIRMA

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA CÓDIGO DE COLORES			CÓDIGO T.-SAN-05
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 1 DE 9
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
15	03	2011	23	03	2022	08 TODAS

#### 1.0 OBJETIVO:

Eliminar la posibilidad de que se presente una Contaminación Cruzada del Producto Terminado, por el uso de utensilios, material de empaque y productos químicos utilizados en la planta.

#### 2.0 ALCANCE:

Planta procesadora de Cítricos, Planta de Deshidratado de Cascara, PTAR, Mantenimiento, Personal de BROWN, Almacén de Partes y Refacciones, laboratorios, plagas.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Jefe de Sanidad: Responsable de asegurarse que las actividades y acciones que indican este en esta tabla se realicen en tiempo y forma.

Supervisores de Producción, encargado de Lavado de Cascara: Ejecutar el cumplimiento de estos puntos.

Supervisor de Calidad: verificar el cumplimiento de esta tabla.

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

Toda persona que entre en contacto con materias primas, material de empaque, producto en proceso, producto terminado, equipos y utensilios, deberá cumplir las siguientes recomendaciones:

#### TAMBORES METÁLICOS

Los tambores utilizados en la planta deben contar con un fin exclusivo, para lo cual se define en este procedimiento un color de tambor según el uso específico que tendrá. Y así evitar una posible contaminación cruzada.

Los Tambores utilizados en la planta son controlados por cada área: compras, mantenimiento, seguridad, producción, solo el responsable del área le informara a gerencia cuantos tambores necesita y el uso que les dará, el mismo responsable del área se encarga de que el tambor se pinte de acuerdo al código de color para así disponer del tambor que va utilizar en planta. En Caso de ser una reposición de tambor debido a que él que se usa ya esta en malas condiciones o ha perdido su color, tiene que llevarlo al área de chatarra y hacer la requisición a gerencia de planta por uno nuevo.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA CÓDIGO DE COLORES			CÓDIGO T.-SAN-05	
						PÁGINA 2 DE 9	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
15	03	2011	23	03	2022		

En caso de ser un tambor que será localizado en el almacén de productos peligrosos estos se los lleva una empresa certificada ante la Semarnat, que hace el retiro del tambor con el producto en su interior. Los tambores para basura: La cantidad máxima son 13 distribuidos por toda la planta esto fue en base a las necesidades de cada área.

El tambor negro con franja gris, la cantidad máxima son de 30 tambores, para desecho orgánico distribuidos en Cascara, Descarga, proceso líneo 1 y 2.

#### Material: Tambores de la Planta

Tambor	Uso	Ubicación
Negro	Almacenamiento de Concentrado de Cítricos y pulpa.	Almacén de Producto Terminado, Área de Llenado, Almacén de partes y Refacciones.
Amarillo	Almacenamiento de Aceite de Naranja, lima y toronja.	Almacén de Producto Terminado, Área de Llenado de Aceite, Almacén de Partes y Refacciones, Área de Empaque de Aceite.
Verde	Almacenamiento de Aceite de Limón y destilados.	Almacén de Producto Terminado, Área de Llenado de Aceite, Almacén de Partes y Refacciones, Área de Empaque de Aceite.
Blanco con Leyenda "BASURA"	Basura generada en las diversas áreas de la planta	Planta en General.
Negro con Franja Gris	Desechos Orgánicos generados en el proceso, Fruta, Hojas, Cascara Fresca, Cascara Seca Fuera de especificación, tierra de diatomeas.	Descarga, proceso, Trolva de Cascara Fresca, Planta de Deshidratado de Cascara.
Negro con Franja Blanca	Cascara Deshidratada de Reproceso o Finos de Cascara Secos	Planta de Deshidratado de Cascara
Negro con una X Naranja	Tambores para reacondicionar	Área de tarimas
Negro con Franja Roja	Residuos Peligrosos de la Planta	Calderas, Almacén de Residuos Peligrosos, Refrigeración.
Negro con Franja Azul	Residuos de Vidrio	Almacén de Productos Peligrosos
Negro con Franja Amarilla	Disposición de Chatarra	Taller de Mantenimiento, Área de Chatarra de la Planta.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA CÓDIGO DE COLORES	CÓDIGO T.-SAN-05
		PÁGINA 3 DE 9
FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	NO. REV.
DÍA    MES    AÑO	DÍA    MES    AÑO	ÁREAS AFECTADAS
15    03    2011	23    03    2022	08    TODAS

		
Almacenamiento de Concentrado de Cítricos	Almacenamiento de Aceite de Naranja	Almacenamiento de Aceite de Limón
		
Basura generada en las diversas áreas de la planta	Desechos Orgánicos generados en el proceso, Fruta, Hojas, Cascara Fresca, Cascara Seca Fuera de especificación.	Cascara Deshidratada de Reproceso o Finos Secos

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

**PROCIMART**PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN  
CRUZADA CÓDIGO DE COLORESCÓDIGO  
T.-SAN-05PÁGINA  
4 DE 9

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		
15	03	2011	23	03	2022	08	TODAS



Residuos Peligrosos de la Planta



Residuos de Vidrio



Disposición de Chatarra



Tambores para Reacondicionar

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

PROCIMART			PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA CÓDIGO DE COLORES			CÓDIGO T.-SAN-05
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 5 DE 9
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
15	03	2011	23	03	2022	08 TODAS

#### Tambores de Proveedores

Se declara también los tambores que contienen lubricantes y son surtidos por proveedores de materiales de la planta.

Tambor	Uso	Ubicación
ACEMIRE	Lubricante Sintético (Refrigeración)	Refrigeración y Almacén de Residuos Peligrosos
VESTAN	Lubricante Grado Alimenticio para uso de Equipos de BROWN	Almacén de Lubricantes, Taller de Brown y Almacén de Residuos Peligrosos.

 ACERMIKE Lubricante Sintético (Refrigeración)	 VESTAN Lubricante Grado Alimenticio para uso de Equipos de BROWN
--	--

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>			PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA CÓDIGO DE COLORES			CÓDIGO T.-SAN-05	
						PÁGINA 6 DE 9	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
15	03	2011	23	03	2022		

## UTENSILIOS DE LIMPIEZA

Los utensilios utilizados para la limpieza de las instalaciones serán diferenciados según el área de uso, de esta manera asegurar que el producto no esté en peligro de contaminarse por este medio.

## MATERIAL

### ESCOBAS, TRAPEADORES, ESCURRIDORES, CEPILLOS Y PALAS.

Estos Utensilios de limpieza deben de ser perfectamente identificados y diferenciados según el área en el que se usan comúnmente. Para lo cual se definen 5 Colores.

Código de Color	Áreas Utilizados	Utensilios Utilizados
ROJO	Laboratorios, Oficinas, Lockers y Baños, Vigilancia	Escoba Cerdas de Espiga, Escoba Cerdas Plásticas, Trapeador, Mango Rojo.
AZUL	Áreas de Llenado de Producto Terminado	Escoba Cerdas de Plástico, Cepillos, Escridor, Pala
VERDE	Tolva de Cáscara fresca, Descarga de Fruta, Bodega de Cáscara y Almacenes de Tambores de Aceite, Almacén de Partes y Refacciones.	Escoba Cerdas Plásticas, Escoba Cerdas de Espiga, Cepillo Corto, Cepillo Largo, Escridor, Pala.
AMARILLO	Sala de Proceso línea 1 y 2, lavado y Deshidratado de Cáscara,	Escoba Cerdas Plásticas, Escridor, Pala, Cepillo Corto, Cepillo Largo.
NEGRO	Calderas, PTAR, Taller de Mantenimiento, Refrigeración, Área de Lubricantes, Área de Productos Químicos, Control de Plagas.	Escoba Cerdas de Espiga, Escridor, Pala.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA CÓDIGO DE COLORES			CÓDIGO T.-SAN-05
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 7 DE 9
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
15	03	2011	23	03	2022	08 TODAS

Identificación de los Utensilios.

Utensilio	Identificación
Escoba Cerdas de Espiga	Con franja plástica en el mango del Color Asignado a su Área
Escoba Cerdas de Plástico	Las Cerdas de la Escoba serán del Color Asignado a su Área
Trapeador	Con Franja Plástica en el mango del color asignado a su Área
Cepillo Corto	Color asignado a su Área
Cepillo Largo	Color asignado a su Área
Escurridor	Color Aluminio con Franja Plásticas en el mango del color asignado a su Área
Pala	Color asignado a su Área

Así mismo cada Área tendrá un panel de sombras para la identificación de sus utensilios de limpieza. Este panel tendrá el color Asignado en su Área y la sombra será Negra; Con excepción del Área Negra en la cual la sombra será Blanca.

#### MATERIAL:

#### CUBETAS

CÓDIGO DE COLOR	ACTIVIDAD	APLICA (ÁREA)	ESPECIFICACIONES
Roja	Transportar jabón, etc.	Limpieza de sanitarios, laboratorios	Cubeta de plástico
Gris	Transportar sanitizante	Proceso	Cubeta de plástico
Azul	Transportar Detergente auto espumante	Proceso	Cubeta de plástico
Naranja	Transportar Sosa	Proceso	Cubeta de plástico
Negro	Contener purgas de refrigeración	Refrigeración	Cubeta de plástico
Amarilla	Para producto terminado	Áreas de Llenado de Producto Terminado	Cubeta de plástico

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>			PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA CÓDIGO DE COLORES			CÓDIGO T.-SAN-05
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 8 DE 9
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
15	03	2011	23	03	2022	08 TODAS

Blanco	Recuperación de pulpa	Recuperación de pulpa	Cubeta de plástico con tapa
Verde	Fruta de desecho	Descarga, tolva de cascara fresca	Cubeta de plastico

**MATERIAL:  
GUANTES**

CÓDIGO DE COLOR	ACTIVIDAD	APLICA (ÁREA)	ESPECIFICACIONES
Rojo	Limpieza	Sanitarios, laboratorio	Plástico
Verde	Aceite	Cromatografía, centrifugas	Nitrilo
Azules	Limpieza	Proceso	Nitrilo
Negro	Limpieza	Fosas/ Plagas	Plástico
Blanco	Análisis, toma de muestras	Laboratorio	Latex

**LUBRICANTES Y SOLVENTES**

Los solventes y lubricantes utilizados deberán ser fácilmente identificados por cualquier persona de la planta para evitar confusión en el contenido del recipiente.

Para esto todo aquel recipiente, grasa, dosificador o utensilio que se use con el fin de lubricar, trasladar algún solvente deberá de usar el siguiente código de color:

**Interior de la planta**

**Recipientes Grado alimenticio (Amarillo):**

Uso de lubricantes, grasas, solventes dieléctricos que se aplicaran en las áreas de proceso de extracción de jugo y aceites, así como en el área de Secado de la Planta de deshidratado de cascara. En el recipiente se identificará el contenido del mismo.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA CÓDIGO DE COLORES			CÓDIGO T.-SAN-05	
						PÁGINA 9 DE 9	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
15	03	2011	23	03	2022		

#### Exterior de la Planta

##### Recipientes NO grado alimenticio (Negro)

Uso de lubricantes, grasas, solventes que se aplicaran en áreas externas al proceso de extracción de jugo y aceites de cítricos, y al área de secadores de la planta de secado de cascara. En el recipiente se identificará el contenido de la misma

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

Normas Consolidadas de AIB para la Seguridad de los Alimentos. (2001)

P-SAN-03 Prevención de la contaminación cruzada

PPR-10 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de “Medidas para prevenir la contaminación cruzada”.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/08/2011	01	Se separa este documento como tabla del documento original y adecuando el formato al SGC ISO 22000.
06/02/2012	02	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de documento de referencia de I.T.-POE-03 por P-SAN-03 prevención de la contaminación cruzada
25/02/2013	03	Se Modifica el Código de Colores de los Tambores y El código de Colores de los utensilios de limpieza.
18/08/2015	04	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR
18/04/2017	05	Se actualizó el procedimiento y el formato del mismo.
23/08/ 2019	06	Se adiciona la pala azul para el área de llenado y cambio en el supervisor de Sanidad y Gerencia de planta
30/12/2019	07	Se adiciona a la tabla el tambor con marca naranja para identificar los tambores que serán reacondicionados
23/03/2022	08	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PROTECCIÓN DE ADULTERANTES, USO DE SELLOS Y  
DISPOSICIÓN DE PRODUCTO POR SELLO ROTO**

CÓDIGO  
T-SAN-06

PÁGINA  
1 DE 6

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
20	05	2005	23	03	2022		

**1.0 OBJETIVO:**

Evitar cualquier adulteración intencionada o sabotaje del producto terminado y con ello cumplir con los requisitos de los programas de seguridad alimentaría. Los sellos pueden ser de plástico y de metal, pueden ser utilizados en pueden ser utilizados en TPF, TS de jugo o aceite y tambores o bien en lugares donde se ponga en riesgo la calidad e inocuidad del producto.

**2.0 ALCANCE:**

Involucra únicamente al área de envasado de llenado y aceites, cabina de carga de pipas.

**3.0 RESPONSABILIDAD:**

Almacenista: Tiene la responsabilidad de almacenar y solicitar sellos metálicos para su existencia cuando esta disminuye y se entregarán a laboratorio de Central para su control.

Supervisor de Calidad: Tiene la responsabilidad de proporcionar al área de producción, (encargado de llenado o supervisor de producción), los sellos metálicos requeridos para los tambores de producto envasado conforme, así como no conforme y de llevar el control de los sellos que se utilicen en: TPF, TS de Jugo con producto o vacíos.

Analista de Aceites: tiene la responsabilidad de proporcionar exactamente los sellos que se utilizaran para el envasado de Aceite, en caso de que el encargado solicite una reposición de sellos, tendrá que llevar a cambio el sello dañado.

Capitán, operador (área de llenado): Él debe de colocar sellos en todos los productos que se envasen, sean jugos, pulpa o aceites, sean producto terminado, sobrantes o producto fuera de especificación, Deberá avisar si encuentra un sello dañado

**4.0 PROCEDIMIENTO:**

El sello debe ser de metal de forma circular o alargada, grabado con numeración y siglas del proveedor o del cliente en el caso que envíe sus sellos.

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PROTECCIÓN DE ADULTERANTES, USO DE SELLOS Y  
DISPOSICIÓN DE PRODUCTO POR SELLO ROTO**

CÓDIGO  
T-SAN-06

PÁGINA  
2 DE 6

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
20	05	2005	23	03	2022		

Los sellos que queden en el área de recuperación de pulpa por cuestión de término de proceso o que al momento ya no sigan con la recuperación se retiran del área y quedan a resguardo del supervisor de producción hasta volver a utilizar.

**4.1 ACCIÓN CORRECTIVA/ cuando se detecta un sello roto: (No aplica a cáscara deshidratada).**

TIPO	ACCIÓN INMEDIATA	RESPONSABLE	EVALUACIÓN	DESTINO	RESPONSABLE EVALUACIÓN
Producto en tambor abierto	<p>Separar el producto y dar aviso a Aseguramiento de Calidad.</p> <p>Deberá entregar el sello roto y proporcionará los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lugar donde se detectó el daño.</li> <li>b) Si es embarque o almacén de producto</li> </ul>	Capitán de Llenado,	<p>Verificar visiblemente si el producto no sufrió alteración alguna. (Bolsa rota, derrame de producto, tambor golpeado etc.).</p> <p>Si no hay daño se procede al CAMBIO DE SELLO:</p> <p>Una vez que se haya hecho la reposición del sello se deberá anotar número de sello y avisar al área de inventarios para que sea identificado como Producto No Conforme para Ventas.</p> <p>Todo este cambio de sellos deberá ser registrado en F-FD-01 Registro de control de sellos (tpfs, tanques de decantación, tambores y cubos).</p>	Mezcla o Reproceso.	Supervisor de Calidad

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PROTECCIÓN DE ADULTERANTES, USO DE SELLOS Y  
DISPOSICIÓN DE PRODUCTO POR SELLO ROTO**

CÓDIGO  
T-SAN-06

PÁGINA  
3 DE 6

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
20	05	2005	23	03	2022		

TIPO	ACCION INMEDIATA	RESPONSABLE	EVALUACION	DESTINO	RESPONSABLE EVALUACION
Producto en tambor abierto	<p>Separar el producto y dar aviso a Aseguramiento de Calidad.</p> <p>Deberá entregar el sello roto y proporcionará los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lugar donde se detecto el daño.</li> <li>b) Si es embarque o almacén de producto</li> </ul>	Capitán de Llenado	<p>Verificar visiblemente si el producto no sufrió alteración alguna. (Bolsa rota, derrame de producto, tambor golpeado etc.).</p> <p>En caso de encontrar daño en la bolsa o que el producto sea sospechoso deberá identificarlo Tomar muestra de cada uno de los tambores que se encontraron con el sello roto para posterior evaluación del producto. Sellarlo y colocar la etiqueta de "NO CONFORME".</p> <p>Registrar en reporte de Desviación /Acción Correctiva, y proceder a la evaluación de adulteración en el producto según se indica en la tabla de Disposición de producto No conforme jugo concentrado.</p>	Evaluación adulterantes	Supervisor de Calidad

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PROTECCIÓN DE ADULTERANTES, USO DE SELLOS Y  
DISPOSICIÓN DE PRODUCTO POR SELLO ROTO**

**CÓDIGO  
T-SAN-06**

**PÁGINA  
4 DE 6**

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
20	05	2005	23	03	2022		

TIPO	ACCIÓN INMEDIATA	RESPONSABLE	EVALUACIÓN	DESTINO	RESPONSABLE EVALUACIÓN
Tanque Silos de Jugo Concentrado y Aceite, TPF de jugo y aceite	Si se detecta un sello roto  Aseguramiento de Calidad.  Deberá entregar el sello roto y proporcionará los siguientes datos:  a) Lugar donde se detectó el daño.  b) Si es el tanque tiene producto o está vacío.	Capitán de Llenado	TANQUE VACIO:  Aseguramiento de calidad debe verificar el estado del tanque (no se encuentre con alguna alteración física, química o biológica). Registrar en reporte de Desviación /Acción Correctiva.	Limpieza y sanitización. (en caso de aceites no se sanitiza)  Sellado	Supervisor de calidad
	Capitán de Llenado	TANQUE CON PRODUCTO.  Si el tanque tiene producto (aceite y/o jugo) se envasará como producto no conforme. Se tomarán muestras para determinación de adulterantes y hasta que se indique que este producto no ha sido alterado se pondrá a disposición de ventas. En caso de prevalecer la duda, este producto se mantendrá como "NO CONFORME" según el procedimiento de Disposición de producto No conforme jugo concentrado. Y aceite	Evaluación adulterantes	Supervisor de calidad	

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PROTECCIÓN DE ADULTERANTES, USO DE SELLOS Y  
DISPOSICIÓN DE PRODUCTO POR SELLO ROTO**

CÓDIGO  
T-SAN-06

PÁGINA  
5 DE 6

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
20	05	2005	23	03	2022		

**4.2 EVALUACIÓN DEL PRODUCTO (Jugos y concentrados).**

Contaminación	Determinación	Responsable	Lugar	Disposición del producto.
E. Coli y Salmonella	Análisis Microbiológico	Analista de Microbiología	En Planta	Destrucción
Piezas de metal	Filtrado del producto, Análisis Microbiológicos	Capitán de Llenado Analista de Microbiología	En Planta	Mezcla
Insectos	Filtrado del Producto.	Capitán de Llenado	En Planta	Reproceso
Vidrio	Filtrado del Producto,	Capitán de Llenado	En Planta	Reproceso
Productos Químicos, Grasas, Lubricantes.	Determinaciones Físicas y Químicas del producto: Color, Olor, pH, % de Acidez	Supervisor de calidad, Envío y seguimiento resultado: Jefe de Aseguramiento de Calidad	Primera Evaluación en Planta. Segunda Laboratorio Externo Certificado	Resultado Positivo. Destrucción del Producto.
Pesticidas	Órgano clorados, Organofosforados, Piretroides, Triazoles	Envío y seguimiento resultado: jefe de productos y subproductos	Evaluación Laboratorio Externo Certificado	Resultado Positivo Destrucción del Producto.
Adición de Agua	Determinación de Sodio, Potasio, calcio, Magnesio, Fósforo.	Envío y seguimiento resultado: Jefe de Aseguramiento de Calidad	Norma 127 Laboratorios externos.	Consultar con el cliente para su aprobación. Destinarlo a otro cliente.
Metales Pesados	Mercurio, Cobre, Zinc, Cianuro, Arsénico.	Envío y seguimiento resultado: Jefe de Aseguramiento de Calidad	Laboratorios Externos.	Si el resultado del análisis daña la salud del consumidor, Destruir el producto.
Otro tipo de Contaminación	Enviar el producto a evaluar	Envío y seguimiento resultado: Jefe de	Laboratorios externos.	Si el resultado del análisis daña la salud del consumidor Destruir el producto.

Beatriz García

Marco Gutiérrez

REVISÓ  
Jefe de Sanidad

AUTORIZÓ  
Gerente de Planta



**PROCIMART**

**PROTECCIÓN DE ADULTERANTES, USO DE SELLOS Y  
DISPOSICIÓN DE PRODUCTO POR SELLO ROTO**

CÓDIGO  
T-SAN-06

PÁGINA  
6 DE 6

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
20	05	2005	23	03	2022		

		Aseguramiento de Calidad	
--	--	--------------------------	--

**4.3 EVALUACIÓN DEL PRODUCTO (ACEITE, AROMA Y ESENCIA.)**

En caso de aceites, aroma y/o esencia de PROCIMART envía muestras a laboratorios autorizados, en caso de no poder realizar la determinación en el laboratorio de cromatografía de PROCIMART para definir el tipo de contaminación o grado de riesgo, y con ello proceder a confinar, mezclar o destruir el producto según se requiera.

**5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:**

F-FD-01 Registro de control de sellos para Tanques de pared fría, tanques de decantación.

PPR-10 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de “Medidas para prevenir la contaminación cruzada”.

PPR-18 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de “Protección de alimentos, Biovigilancia y Bioterrorismo”.

**6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:**

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/08/2011	02	Se reemplaza documento anterior para adecuarlo al formato de SGC ISO 22000
02/03/2012	03	Se incluyen las instrucciones de trabajo anteriores de I.T.-SPG-01 Política de control de sellos y documentación relacionada. Cambio de código para incluirlo en procedimiento de control de adulterantes.
30/03/2016	04	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR se incluye maniobras de envasado de aceites
10 /08 / 2017	05	Se actualiza la información de este documento, así como el formato del sistema.
23/08/2019	06	Se retiran del documento los sellos de plásticos ya que no se utilizan, y se realizó cambio en el Supervisor de Sanidad y Gerencia de planta.
23/03/2022	07	Se modifica el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA			CÓDIGO T-SAN-08			
	PÁGINA 1 DE 3			ÁREAS AFECTADAS			
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	04	TODAS
20	04	2012	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Conocer las propiedades fisicoquímicas de los productos químicos utilizados para la limpieza de los equipos de la línea de producción en PROCIMART.

#### DETERGENTE ALCALINO AUTOESPUMANTE:

Detergente alcalino con inhibición de corrosión, estable en todo tipo de metales y superficies

#### PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

Densidad relativa a 20 °C	1,12-1,14 g/ml
pH (concentrado)	12,5-11,4,0
pH(solución a 1%)	11,0-12,0
Alcalinidad activa (Na OH)	4,5-5,5%
Alcalinidad total (Na OH)	5,0-6,0%
Ingrediente Activo	Lauril éter sulfato de sodio, metasilicato de sodio y glicol éter.

salud	3
inflamabilidad	0
Reactividad	0
Especial	Corr.

#### DESINFECTANTE DE EQUIPOS Y UTENSILIOS DE LIMPIEZA:

Desinfectante a base de ácido peracético.

#### PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

Densidad relativa a 25 °C	1,2 g/cc
pH (concentrado)	1,0
Ingrediente Activo	Ácido peracético, Peróxido de Hidrógeno

Salud	3
Inflamabilidad	0
Reactividad	0
Especial	OXI

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA			CÓDIGO T-SAN-08			
				PÁGINA 2 DE 3			
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	04	ÁREAS AFECTADAS
20	04	2012	23	03	2022	TODAS	

#### DETERGENTE Y DESINFECTANTE PARA LAVADO DE FRUTAS

Desinfectante a base de ácidos orgánicos que provee un excelente nivel de desinfección sin dañar las superficies, no deja residuos ni aroma.

Densidad relativa a 20 °C 1.29 g / ml  
pH 1% Menor de 2

Salud	2
Inflamabilidad	0
Reactividad	0
Especial	Corr.

Los productos químicos utilizados para la limpieza de los equipos y el lavado de la fruta, cuentan con el Registro de la NSF.

#### DESINFECTANTE PARA LAVADO DE FRUTAS

Desinfectante a base de ácido peroxiacetico de amplio espectro para control microbiano de frutas

Densidad relativa 1.104 – 1.24 g / ml  
pH 1% 2.5 – 2.9

Salud	2
Inflamabilidad	0
Reactividad	0
Especial	Corr.

Los productos químicos utilizados para la limpieza de los equipos y el lavado de la fruta, cuentan con el Registro de la NSF

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA			CÓDIGO T-SAN-08			
	PÁGINA 3 DE 3			ÁREAS AFECTADAS			
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	04	TODAS
20	04	2012	23	03	2022		

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

PPR-10 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22000 de “Medidas para prevenir la contaminación cruzada”.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
15/08/2015	01	Se le agrega el objetivo, alcance y PPR que le aplica.
04/04/2017	02	Se modifica el formato del sistema.
23/08/2019	03	Se agrega especificación de desinfectante para lavar la fruta, Cambio en el Supervisor de Sanidad y Gerencia de planta
23/03/2022	04	Se modifica el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**LISTADO DE MATERIAL DE VIDRIO,  
PLÁSTICO DURO, MADERA**

**CÓDIGO  
T-SAN-09**

**PÁGINA  
1 DE 4**

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	05	PRODUCCIÓN
05	02	2019	15	07	2022		

**1.0 OBJETIVO:**

Mantener bajo vigilancia periódica los elementos presentes en el proceso de producción que contengan materiales en vidrio y/o plástico quebradizo y madera con el fin de prevenir que estos entren en contacto con productos alimenticios o superficies en contacto con alimentos y potencialmente conlleven a una contaminación cruzada.

**2.0 ALCANCE:**

Planta procesadora de Cítricos, Planta de Deshidratado de Cáscara

**3.0 RESPONSABILIDAD:**

Jefe de Sanidad: Responsable de asegurarse que las actividades y acciones que indican en esta tabla se realicen en tiempo y forma.

Supervisores de Producción, encargado de Lavado de Cáscara: Ejecutar el cumplimiento de estos puntos.

**4.0 PROCEDIMIENTO:**

a) Inventario de Material de Vidrio

Descripción del Material	ÁREA										
	Sala Proceso (Controles)	Llenado de Jugo	Embarque de pipas	Centrifugas	Llenado de Aceite	Llenado de Pulpa	Tolvas	Evaporador	Cáscara	Cuartos Frios 1 y 2	Línea 2
Lámparas	24	8	4	9	9	1	29	5	19	23	15
Trampas de Luz	5	4	0	3	0	0	0	0	0	1	3
Manómetros	12	19	0	38	4	16	0	28	19	0	20
Termómetros	0	4	5	0	1	0	0	16	6	0	13
Ventana	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mirillas	0	4	0	25	0	0	0	24	0	0	9
Jarra para medir hielo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**LISTADO DE MATERIAL DE VIDRIO,  
PLÁSTICO DURO, MADERA**

**CÓDIGO  
T-SAN-09**

**PÁGINA  
2 DE 4**

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	05	PRODUCCIÓN
05	02	2019	15	07	2022		

b) Inventario de Material de Plástico Duro

Descripción del Material	ÁREA										
	Sala Proceso (Controles)	Llenado de Jugo	Embarque de pipas	Centrifugas	Llenado de Aceite	Pulpa	Tolvas	Evaporador	Cascara	Cuartos Frios 1 y 2	Línea 2
Protector de pantalla	2	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Puertas	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Mangueras	9	20	2	1	2	4	3	28	48	0	17
Ventanas	15	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Graficador	0	2	0	0	0	1	0	1	2	0	1
Escurridor	4	1	1	1	1	1	2	0	2	1	2
Probeta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cubetas	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Cepillos	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Torretas	1	3	0	3	0	0	0	0	0	2	4
Silla	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Escritorio	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Palas	4	0	0	0	0	0	3	0	3	1	2
Cajas	6	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0
Cortina Hawaiana	3	4	0	2	3	4	2	0	0	6	10

Beatriz García

Marco Gutiérrez

REVISÓ  
Jefe de Sanidad

AUTORIZÓ  
Gerente de Planta



**PROCIMART**

**LISTADO DE MATERIAL DE VIDRIO,  
PLÁSTICO DURO, MADERA**

CÓDIGO  
T-SAN-09

PÁGINA  
3 DE 4

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.			ÁREAS AFECTADAS		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO				05	PRODUCCIÓN	
05	02	2019	15	07	2022					PRODUCCIÓN	

Dispensador de jabón, sanitizante y papel	5	5	1	1	1	2	4	0	0	0	4
Lentes de seguridad	4	5	2	1	2	2	4	1	6	1	5
Espejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Casetas de controles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tarimas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0

c) Inventario de Material de Madera

Descripción del Material	AREA										
	Sala Proceso (Controles)	Llenado de Jugo	Embarque de pipas	Centrifugas	Llenado de Aceite	Pulpa	Tolvas	Evaporador	Cascara	Cuartos Frios 1 y 2	Línea 2
Escoba	0	0	0	0	1	0	2	0	3	1	0
Tarimas	0	0	0	0	260	2	0	0	15	300	0
Escritorio	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cepillo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recogedor de basura	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LISTADO DE MATERIAL DE VIDRIO, PLÁSTICO DURO, MADERA			CÓDIGO T-SAN-09
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 4 DE 4
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
05	02	2019	15	07	2022	05 PRODUCCIÓN

## 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

P-SAN-03 Prevención de la contaminación cruzada  
 I.T.-SAN-13 Medidas de Prevención Cruzada Y Contaminación Física  
 F-SAN-12 Registro de Riesgos físicos en proceso

PPR-10 Prerrequisito de la norma ISO/TS 220021 “Medidas para prevenir la contaminación cruzada”

## 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
23/08/2019	01	Se modifica tabla ya que se actualiza el inventario y adicionando lo de la línea 2, así como Cambio en el responsable de Sanidad y Gerencia de planta.
13/09/21	02	Se actualiza la tabla en el listado del área de Sala de proceso
06/01/2022	03	Se actualiza la tabla en el listado de las áreas
23/03/2022	04	Se modifica el puesto según actualización de organigrama de la empresa.
15/07/2022	05	Actualización de la información contenida en el documento

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	---

	TABLA DE ANÁLISIS DE PELIGROS DE ALERGENOS						REVISIÓN REV. 01	T-SAN-10
	JUGO CONCENTRADO, JUGO PASTEURIZADO, ACEITES, ESENCIAS, AROMAS, PULPA PASTEURIZADA Y CÁSCARA LAVADA DE: NARANJA, LIMÓN, LIMA, TANGERINA Y TORONJA.						FECHA	PÁGINA
							23/03/2022	1 de 1

ETAPA DE PROCESO	POTENCIAL INTRODUCIDO, CONTROLADO O REFORZADO EN ESTE PASO	ORIGEN	EVALUACIÓN		PELIGRO SIGNIFICATIVO QUE SEA ANEXADO AL PLAN HACCP	JUSTIFICACIÓN	NIVEL ACEPTABLE	BASADO EN	MEDIDA DE CONTROL
1.-Recepción	Alergenos	En el momento del trasporte	2	E	Riesgo Medio	No	Cero	En algunas ocasiones el transporte puede ser usado para embarcar materiales que pueden ser alérgenos.	P-AC-35 Política de Alérgenos, Lavado de la fruta con agua y detergente antes de ingresar a proceso.
28.-Envasado de producto terminado		Incumplimiento a BPM	2	E	Riesgo Medio	No		Personal como vector de contaminación (transferencia de alérgenos)	Cumplimiento a T-SAN O2 Normas de Sanidad e higiene por área operativa (BPM)

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	---

 <b>PROCIMART</b>	SEGURIDAD DEL AGUA						CÓDIGO P-SAN-01
							PÁGINA 1 DE 3
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	11	TODAS
18	03	2006	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Prevenir la contaminación directa o adulteración del producto, manteniendo registros que documentan su implementación y monitoreo, así como las acciones correctivas, cumpliendo con los límites permisibles de calidad y tratamientos de potabilización del agua (límites en cuanto a sus características bacteriológicas, físicas, organolépticas, químicas y radiactivas) fijados en la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA-1994; Para prevenir y evitar la transmisión de enfermedades gastrointestinales y otras.

#### 2.0 ALCANCE:

Cisterna, líneas de distribución, equipos de suministro o tomas (lavamanos, llaves, lavaojos, mangueras).

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Jefe de Sanidad: Responsable de asegurarse que las actividades y acciones que indican este procedimiento se realicen en tiempo y forma.

Supervisor de Producción: Realizar y verificar el uso apropiado del agua según sus características, mantener la limpieza e higiene de los recipientes de almacén de agua.

Analista de microbiología: Realizar el análisis microbiológico semanal del agua empleada en el proceso así como el agua para consumo (purificada), verificando que el agua este libre principalmente organismos coliformes y cuenta total.

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

- La Planta utiliza el agua de la cisterna la cual se somete a análisis microbiológicos semanalmente, verificando principalmente organismos coliformes y cuenta total; registrando el dato en el Reporte de Microbiología, de igual forma cada seis meses se toman muestras del agua de la cisterna, y estas son analizadas por un laboratorio externo y acreditado para verificar el cumplimiento con la NOM-127 y radioactividad cada 3 año, esta documentación es archivada y actualizada.
- En algunos casos se utiliza el agua de condensados, para reconstituir el producto para reprocesso esta agua es proveniente de la fruta, que se extrae durante el proceso de evaporación, también se somete a análisis microbiológicos antes de utilizarse para corroborar que se encuentra libre de microorganismos termo resistentes, el dato queda registrado en el reporte de microbiología.
- El suministro de agua que abastece a la planta proviene de 2 pozos profundos que están ubicados estratégicamente para cumplir con el abasto; esta agua llega a la planta por medio de líneas que están conectadas a una cisterna que cuenta con una capacidad de 95,000 litros de agua, esta cuenta con 2 bombas centrifugas que levantan la presión en un rango de 2 a 4 kg/cm<sup>2</sup>.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	SEGURIDAD DEL AGUA			CÓDIGO P-SAN-01			
			PÁGINA 2 DE 3				
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS	
18	03	2006	23	03	2022	11	TODAS

4. La Limpieza de la cisterna se realiza una vez por año o cuando la microbiología se encuentra fuera de especificaciones y se registra en el formato F-SAN-26.
5. Para la potabilización del agua, esta pasa por un sistema de lámparas de rayos uv, cuya función es atacar la materia orgánica viva : bacterias, virus, agentes patógenos infecciosos; cuenta con doce lámparas de uv , las cuales van protegidas con un Cuarzo, para que cuando una lámpara llegase a estallar algún vidrio no pudiera irse por la red de agua y esta pudiera ser un peligro para el producto, es distribuida hacia todas las áreas de proceso que están ubicadas e identificadas en un Diagrama de bloques de agua potable y pozos.
6. **Agua Cruda:**  
El agua empleada en el proceso, se somete a análisis microbiológicos semanalmente, verificando principalmente organismos coliformes y cuenta total, registrando el dato en el Reporte de Microbiología.
7. **Agua Purificada**  
El agua empleada para el consumo del personal también se somete a análisis microbiológicos semanalmente, verificando principalmente organismos coliformes y cuenta total registrando el dato en el Reporte de Microbiología.
8. **Limpieza de la Lámpara de luz UV:**  
Para la limpieza exterior de la lámpara de luz ultravioleta se realiza una vez a la semana, aparte se le da mantenimiento con un externo anualmente.
9. El Jefe de Mantenimiento se asegurara que cuando se hagan instalaciones nuevas, no se contamine el agua de la red que abastece el proceso con agua residual.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			SEGURIDAD DEL AGUA			CÓDIGO P-SAN-01	
						PÁGINA 3 DE 3	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	11	TODAS
18	03	2006	23	03	2022		

## 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA-1994

Normas Consolidadas de AIB para la Seguridad de los Alimentos. (2,001)

T-SAN-01 Diagrama de bloques de red de agua

F-SAN-26 Verificación de limpieza del área de Cisterna

F-AC-51 Reporte de Microbiología

PPR-06 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de "Servicios aire, agua, energía".

## 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
13/12/ 2007	02	Se modifican los formatos de verificación de los 8 SSOPs
18/03/2009	03	Se reemplaza el documento anterior, cambiando el análisis de agua potable que se hace cada año con un laboratorio externo, a realizarse cada dos años, datos de temporadas anteriores confirman que no es necesario que se lleve a cabo cada año, sin embargo se realiza el análisis de microbiología cada quince días para confirmar este cambio
20/04/2009	04	Se reemplaza documento anterior para realizar los análisis externos una vez por año incluyendo isotopos radioactivos, como resultado de observación de auditoría externa, ya que el periodo de 2 años es muy largo para poder identificar y corregir cualquier problema en tiempo.
19/08/2011	05	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de 8 SSOPs por POE Seguridad del Agua y adecuando el formato al SGC ISO 22000
20/11/2011	06	Se remplaza documento anterior adicionando documentos de referencia y modificando el procedimiento, adicionándole la lámpara de luz ultravioleta.
06/02/2012	07	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de I.T.-POE-01 por P-POE-01 Seguridad del Agua
10/08/2015	08	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de por P-POE-01 por P-SAN-01 Seguridad del Agua
23/03/2017	09	Se hacen modificaciones al procedimiento y se reemplazan formatos de verificación.
23/08/2019	10	Cambio en el Supervisor de Sanidad y Gerencia de planta
23/03/2022	11	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DE SUPERFICIES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS			CÓDIGO P-SAN-02
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 1 DE 4
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
18	03	2006	23	03	2022	08 TODAS

## 1.0 OBJETIVO:

Asegurar que los equipos que tienen contacto directo con los productos y las diferentes áreas de la empresa se encuentren en condiciones higiénicas para evitar algún tipo de contaminación, empleando las soluciones de limpieza apropiadas, tiempos, temperaturas y frecuencias.

## 2.0 ALCANCE:

Todos los equipos de planta que tienen contacto con los alimentos.

## 3.0 RESPONSABILIDAD:

Jefe de Sanidad: debe asegurarse que las actividades y acciones que se indican en este procedimiento se realicen en tiempo y forma. Es responsable de validar la limpieza o modificar los procedimientos y plan de limpieza según se requiera para estar acorde a las legislaciones vigentes y normas de inocuidad.

Supervisores de Producción: Es responsable de coordinar todas las actividades de limpieza del equipo, así como asegurarse de que el personal tenga los utensilios de limpieza y productos apropiados para cada aplicación.

Supervisor de Calidad/Analista de Sanidad: es responsable de verificar concentraciones de las soluciones empleadas en cada actividad de limpieza, así como de hacer verificaciones de limpieza en toda la línea de producción tomar los hisopados para análisis microbiológico y registrar dichas verificaciones.

Analista de Microbiología: Realizar la inoculación de los hisopados de los equipos para validar la eficiencia de las operaciones y procedimientos de limpieza analizando principalmente organismos coliformes y cuenta total.

Operadores y Auxiliares de Área: Son los responsables de ejecutar físicamente la limpieza del equipo en base a lo que marca el procedimiento para que esta sea efectiva.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>	LIMPIEZA DE SUPERFICIES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS			CÓDIGO P-SAN-02			
				PÁGINA 2 DE 4			
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
18	03	2006	23	03	2022		

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

1. Antes de reemplazar cualquier equipo mayor, los departamentos de calidad, sanidad, producción y mantenimiento se reúnen para evaluar el equipo. La evaluación determina si el reemplazo del equipo provoca algún impacto en los pasos del proceso adyacentes. Se revisan las especificaciones de todo equipo para asegurar que podrán resistir el uso al que serán sometidos y que son fáciles de limpiar. La misma evaluación se lleva a cabo a los materiales utilizados para modificar físicamente la planta. Cualquier orden de equipo o utensilios menores utilizados en el proceso se revisa por el responsable de sanidad y compras en conjunto con el proveedor de productos para la limpieza y desinfección de equipos y utensilios de la planta.
2. Todas las áreas de proceso deberán de ser supervisadas y en caso de ser necesario realizar limpieza durante el turno. Esto consiste en barrer el área y remover cualquier tipo de sólidos, restos de fruta, jugo, pulpa o material derramado. El Analista de Sanidad verifica la limpieza diariamente y anota la verificación en el formato F-SAN-04A.
3. Además, se programan paros para limpieza para los equipos de procesamiento (limpiezas en sitio), también se realizan en el área de descarga de fruta la limpieza de los equipos para su transporte a tolvas, así como las bandas de entrada y salida; se hace un cepillado en seco para remover toda la materia orgánica adherida a las estructuras de los canjilones de los elevadores, estructuras de tolvas, bandas transportadoras de la fruta, mesa de rodillos. La verificación la realiza el Analista de Calidad antes de comenzar la temporada y/o cada cambio de fruta, la información se registra en el formato F-SAN-22. En cada limpieza general se realiza una limpieza de equipos con agua, detergente auto espumante y algunos utilizan sosa con agua caliente, la verificación de limpieza la realiza el supervisor de Calidad/Analista de sanidad registrándola en el F-SAN-02, F-SAN-02A. En algunos equipos se realizan hisopados con Swabs para microbiología, siguiendo el plan de muestreo, en líneas de transferencia de producto terminado y pasteurizador de jugo, se hacen hisopados utilizando la Bioluminiscencia o ATP esto con la finalidad de validar la efectividad de la limpieza realizada, la verificación, las concentraciones utilizadas, temperatura, producto químico utilizado, y sanitizado se registran en F-SAN-02 y F-SAN-02A
4. Una vez a la semana o cada cambio de producto se lavan los tanques de pared fría 1,2,3 y líneas de transferencia, Cada 48hrs o cada cambio de producto se lavan los tanques de pared fría 4,5,6 y líneas de transferencia asegurando que no queden residuos. Los TPFs 1 y 2 de la línea 2 se estarán lavando una vez a la semana y/o cada que se utilicen. Los resultados se registrarán en el formato F-SAN-05. Si los TPFs no se utilizan en un lapso de 24 horas se procederá a lavarse antes de usarlo.

Nota: En proceso cuando la relación del jugo concentrado de Naranja sea mayor a 25 los TPFs 1,2,3 se lavarán cada tres días y las líneas de transferencia se desmontarán para su revisión y verificación.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DE SUPERFICIES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS			CÓDIGO P-SAN-02	
						PÁGINA 3 DE 4	
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS	
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
18	03	2006	23	03	2022		

La línea de envasado de tambores y embarque en pipas se lavará cada lote cuando la relación en el NFC de naranja sea superior a 20 y en el caso del envasado de concentrado cuando la relación sea mayor de 25.

En los envasados de NFC con Ice Gen la limpieza de este será cada 2 envasados y que no supere las 4 horas entre envasados.

Cuando el producto del silo tenga una relación de 25 se lavará las líneas de transferencia en cada movimiento.

5. Al inicio y final de las actividades de embarque y desembarque de producto en tambores se realiza la limpieza en el área de embarques y antecámara, retirando tarimas, tambores, sellos rotos o cualquier otro tipo de basura del suelo.
6. El Jefe de Sanidad verifica que las actividades del plan de limpieza se estén llevando a cabo además será responsable de programar las limpiezas (adicionales a las diarias) que se requieran en el plan de limpieza (I.T.-SAN-01).

Nota: No se realizará ninguna maniobra hasta no se determine que las condiciones de limpieza de equipos y áreas son satisfactorias.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- F-SAN-04A      Lista de verificación de limpieza diaria.
- I.T-SAN-02      Procedimiento para limpieza de equipo de extracción de jugo.
- I.T-SAN-03      Procedimiento para limpieza de equipo de extracción de aceite (BOE's).
- I.T-SAN-04      Procedimiento para limpieza de equipo centrifugación de jugo y aceite.
- I.T-SAN-05      Procedimiento para limpieza de equipo de evaporación de jugo.
- I.T-SAN-06      Procedimiento para limpieza de tanques de producto terminado y líneas involucradas.
- I.T-SAN-07      Procedimiento para limpieza de Equipo de recuperación de pulpa.
- I.T-SAN-14      Procedimiento para limpieza del pasteurizador de jugo.
- PPR-08      Prerrequisito "idoneidad, limpieza y mantenimiento de los equipos". Norma ISO/TS 22002-1.

Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA-1994.

Normas Consolidadas de AIB para la Seguridad de los Alimentos (2001).

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>			LIMPIEZA DE SUPERFICIES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS			CÓDIGO P-SAN-02
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 4 DE 4
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
18	03	2006	23	03	2022	08 TODAS

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/08/2011	01	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de 8 SSOP's por POE, adecuando el formato al SGC ISO 22000.
04/01/2012	02	Se remplaza documento anterior modificando el procedimiento y adicionando formatos.
06/02/2012	03	Se remplaza documento anterior modificando el concepto de I.T.-POE-02 por P-POE-02.
17/08/2015	04	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se Actualiza referenciando a PPR
17/04/2017	05	Se actualiza el formato e información del documento.
23/08/2019	06	Se actualiza el formato del documento, así como la información contenida y se modifica documentos relacionados. Cambio en el supervisor de Sanidad y Gerencia de planta
18/06/2021	07	Se actualiza la información contenida en el documento
23/03/2022	08	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez Gerente de Planta
REVISÓ	AUTORIZÓ

 <b>PROCIMART</b>			PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA			CÓDIGO P-SAN-O3	
						PÁGINA 1 DE 4	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	09	TODAS
18	03	2006	23	03	2022		

## 1.0 OBJETIVO:

Evitar que en el Producto Terminado se presente una Contaminación Cruzada ya sea por el uso de utensilios, material y productos químicos utilizados en planta.

## 2.0 ALCANCE:

Planta procesadora de Cítricos, Planta de Deshidratado de Cascara, PTAR, Mantenimiento, Personal de BROWN, Almacén de Partes y Refacciones, laboratorios, control de plagas.

## 3.0 RESPONSABILIDAD:

Jefe de Sanidad: Responsable de que las actividades y acciones que indican este procedimiento se realicen en tiempo y forma.

Supervisor de Calidad/Analista de sanidad: Realizar y verificar las revisiones que indican este procedimiento.

Supervisor de Producción: Realizar y verificar el cumplimiento de estos puntos.

Jefe de Mantenimiento: Es responsable de establecer un programa para mejorar la ventilación de la planta, con ello asegura una ventilación adecuada, un flujo y presión de aire que evite o inhiba la formación de condensados en las áreas del proceso y almacenamiento, ya que los condensados pueden llegar a contaminar productos y superficies que entran en contacto con el alimento además de los materiales de empaque.

## 4.0 PROCEDIMIENTO:

### 4.1- Artículos:

- Tambores
- Utensilios de Limpieza
- Productos químicos
- Detergentes
- Desinfectantes
- Lubricantes y Grasas

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA						CÓDIGO P-SAN-O3
							PÁGINA 2 DE 4
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	09	TODAS
18	03	2006	23	03	2022		

#### 4.2-Requisitos:

1. Se requiere que los empleados mantengan su vestimenta limpia y desinfectada y en condiciones operables;
2. El personal Operativo cumplirá con las Buenas Prácticas de Manufactura según se indica en T-SAN-02 y P-SAN-07 Salud de los empleados, para prevenir contaminación cruzada.
3. Como parte del programa para evitar contaminación cruzada se incluye:
  - a. El supervisor de Producción seleccionara una persona y el Jefe de Sanidad capacitará a dicha persona para que por lo menos una vez al turno verifique que la concentración del jabón en base al pH de la solución y las ppm del sanitizante (cuando se requiera) en el área de la lavadora de fruta, sea la adecuada para su lavado y desinfección y el dato se anota en el formato F-SAN-20.
  - b. Los empleados recibirán capacitación acerca de los requisitos que tenemos establecidos en planta para la prevención de la contaminación, tal es el caso de P-SAN-04 lavado de manos.
  - c. El Gerente de Planta gestionará el recurso para la colocación de estaciones de lavado de manos a la entrada de proceso extracción y llenado de producto terminado (las estaciones de lavado de manos deben ser manos libres y el suministro de jabón antibacterial).
4. Los utensilios de limpieza empleados en las diferentes áreas se encuentran identificados y no se permite su uso en otras áreas diferentes a las que les corresponden, el Jefe de sanidad/Analista de Sanidad verificará y registrará en el formato F-SAN-04A.
  - a. Si la línea de proceso se contamina de alguna manera con desperdicios, sangre o salpicaduras del piso, el supervisor de producción/Calidad u operador interrumpirá la línea de proceso inmediatamente, para separar el producto que considera contaminado para su posterior destrucción; la sección afectada se limpiará, desinfectará e inspeccionará antes de que la producción comience de nuevo. Los resultados se registrarán en el formato F-SAN-02.

Los supervisores, operadores de mantenimiento, analistas de calidad y producción, incluyendo aquellos que manejan desechos que tocan el piso u otros objetos no sanitarios, deben limpiar y desinfectar sus manos antes de realizar cualquier actividad de proceso.

  - b. Los Utensilios y superficies de equipo que entran en contacto con el jugo o concentrado que han estado en contacto con el piso, desperdicios u otros objetos no sanitarios deben lavarse y desinfectarse antes de que entren en contacto con el producto.
  - c. Los empleados que trabajan en extracción, descarga, patios, no serán autorizados a trabajar en centrifugas, evaporador y llenado. Si esta asignación fuera necesaria, los supervisores deben

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA			CÓDIGO P-SAN-03	
						PÁGINA 3 DE 4	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	09	TODAS
18	03	2006	23	03	2022		

asegurar que estos empleados limpien y desinfecten sus manos, antes de trabajar en cualquiera de las áreas mencionadas. El Jefe de Sanidad/Analista de sanidad observara estas prácticas en el transcurso del turno.

- d. Los supervisores, operarios de mantenimiento y otros de los cuales se requiera que se trasladen del lado de descarga o extracción al lado tanques de jugo o tanques se pared fría o llenado, deben primero lavar y desinfectar sus manos, y vestimentas exteriores.
- e. Los contenedores de basura empleados en las diferentes áreas de la planta se encuentran identificados, tapados y sin escurrimientos. Durante la operación son retirados para vaciar el contenido cuando presentan un volumen mayor de  $\frac{3}{4}$  de su capacidad o cada 24 horas como mínimo.
- f. Tanto el material de limpieza, lubricantes y tambores deben usarse según se indica en T-SAN-05 Prevención de la contaminación cruzada código de colores.
- g. Si se realizan trabajos relacionados con el mantenimiento de equipos, instalaciones dentro y fuera de la sala de proceso, el personal de mantenimiento tiene la obligación de entregar el área limpia y libre de cualquier residuo y material utilizado en dicha actividad tales como: tornillos tuerca, lubricantes, madera, metal, plástico, etc. La liberación del área donde se realizó el trabajo quedara registrado en el formato Reporte-Solicitud a mantenimiento.

En caso que el Jefe de sanidad inspeccione el área y encuentre que no se lleve acabo este procedimiento, se realizará una amonestación, avisándole a la persona la causa de la amonestación y a su supervisor. Las amonestaciones que se generen se notifiquen a Gerencia de planta.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--

 <b>PROCIMART</b>			PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA			CÓDIGO P-SAN-03
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			PÁGINA 4 DE 4
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS
18	03	2006	23	03	2022	09 TODAS

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

Normas Consolidadas de AIB para la Seguridad de los Alimentos. (2,001)

T-SAN-02 Normas de sanidad e higiene por área operativa.

F-SAN-04A Verificación de limpieza diaria

F-SAN-20 Registro de lavado de fruta

Amonestación

T-SAN-05 Prevención de la contaminación cruzada código de colores

P-SAN-04 Lavado de manos

P-SAN-07 Salud de los empleados.

F-MTO-01 Reporte-Solicitud a mantenimiento

PPR-10 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de “Medidas para prevenir la contaminación cruzada”.

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
13/12/2007	02	Se modifican los formatos de verificación de los 8 SSOPs
19/08/2011	03	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de 8 SSOPs por POE Prevención de la contaminación cruzada y adecuando el formato al SGC ISO 22000 y la incorporación del código de colores.
04/01/2012	04	Se reemplaza documento anterior modificando el procedimiento y adicionando formatos
06/02/2012	05	Se reemplaza documento anterior modificando el procedimiento agregándole un apartado donde se mencione que se hace en caso de derrame de sangre o vomito y modificando el concepto de I.T.-POE-03 por P-POE-03 Prevención de la contaminación cruzada
17/08/2015	06	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR
23/03/2017	07	Se actualizó procedimiento y algunos formatos de verificación
23/08/2019	08	Se cambia responsable de verificar la concentración del jabón y cambio en el supervisor de Sanidad y Gerencia de planta
23/03/2022	09	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LAVADO DE MANOS			CÓDIGO P-SAN-04			
			PÁGINA 1 DE 5				
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS	
11	02	2011	23	03	2022	08	TODAS

### 1.0 OBJETIVO:

Que todo el personal de planta, lleve a cabo el lavado de manos como está establecido en este procedimiento, ya que al hacerlo se reducen los microorganismos transitorios que llegan a nuestra piel por contacto directo con superficies contaminadas con bacterias como es el caso de baños, al estornudar, toser etc.

### 2.0 ALCANCE:

A todo el personal que ingrese a la sala de proceso, así mismo el personal que está en contacto directo con la fruta, material de envasado del producto terminado, Todo el personal que labora en la planta y haga uso de las instalaciones de los baños y comedor.

### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Supervisores de calidad/Analista de sanidad y producción: Tienen la responsabilidad de que todo el personal operativo lleve a cabo este procedimiento diariamente y cada que entre a sala de proceso.

Jefe de Sanidad: Responsable de asegurarse que las actividades y acciones que indican este procedimiento se realicen en tiempo y forma.

Gerente de Planta: Responsable de mantener estaciones de lavado de manos a la entrada de proceso extracción y llenado de producto terminado. Las estaciones de lavado de manos deben mantenerse con jabón antibacterial.

Analista de microbiología: Realizar los análisis microbiológicos programados para validar el procedimiento de limpieza de manos, esto es por medio de un Hisopado, en manos del personal que manipulan el producto, así como el material de empaque, el cual se realiza cada 15 días, analizando principalmente organismos coliformes y cuenta total, los resultados se registraran en el Reporte de Microbiología.

Personal operativo: Tiene la responsabilidad de lavarse las manos conforme al procedimiento, cada vez que entra a la sala de proceso y toda vez que las manos se ensucien para evitar contaminar los productos.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LAVADO DE MANOS			CÓDIGO P-SAN-04			
				PÁGINA 2 DE 5			
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.			
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	ÁREAS AFECTADAS	
11	02	2011	23	03	2022	08	TODAS

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

Lavarse las manos y desinfectarlas antes de iniciar el trabajo, cada vez que vuelva a la línea de proceso especialmente si viene del baño y en cualquier momento que están sucias o contaminadas.

1. Sacar el papel a ocupar del dispensador



2. Enjuagarse las manos con abundante agua



 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LAVADO DE MANOS			CÓDIGO P-SAN-04			
			PÁGINA 3 DE 5				
FECHA DE ELABORACIÓN		FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.			
DÍA 11	MES 02	AÑO 2011	DÍA 23	MES 03	AÑO 2022	08	ÁREAS AFECTADAS TODAS

3. Aplicar jabón o detergente. En caso de que el jabón o detergente sea líquido, aplicarlo mediante un dosificador y asegurarse de que el recipiente de jabón no esté destapado.



4. Frotarse vigorosamente la superficie de las manos, y entre los dedos, para el lavado de las uñas se puede utilizar cepillo. Durante 15 segundos.



 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	LAVADO DE MANOS			CÓDIGO P-SAN-04			
	PÁGINA 4 DE 5						
FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN		NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS			
DÍA 11	MES 02	AÑO 2011	DÍA 23	MES 03	AÑO 2022	08	TODAS

Nota: Cuando se utilice uniforme o camisa con mangas cortas, el lavado debe ser hasta la altura de los codos.

5. Enjuagarse con agua limpia, cuidando que no queden restos de jabón o detergente, posteriormente pude utilizarse alguna solución desinfectante



6. Secarse con toallas desechables o dispositivos de secado con aire



 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			LAVADO DE MANOS			CÓDIGO P-SAN-04	
						PÁGINA 5 DE 5	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	08	TODAS
11	02	2011	23	03	2022		

7. Si se emplean guantes, estos deben mantenerse limpios e íntegros, el uso de guantes no sustituye el lavado de las manos antes de su colocación.



#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

NOM 251-SSA-2009 Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos Alimenticios

P-SAN-03 Prevención de contaminación cruzada.

PPR-10 Prerrequisito de la Norma ISO/TS 22000-1 de "Medidas para prevenir la contaminación cruzada".

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/08/2011	02	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de 8 SSOPs por SAN Lavado de Manos y adecuando el formato al SGC ISO 22000
06/02/2012	03	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de I.T.-POE-04 por P-SAN-04 Lavado de Manos
30/05/2015	04	Se actualiza procedimiento dado que se utilizan dispositivos de manos libres para el lavado de manos
20/08/2015	05	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR
23/03/2017	06	Se cambió el formato, se hacen modificaciones al contenido.
23/08/2019	07	Se cambia responsable de verificar la concentración del jabón y cambio en el responsable de Sanidad y Gerencia de planta
23/03/2022	08	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	PROTECCIÓN DE ADULTERANTES						CÓDIGO P-SAN-05
	PÁGINA 1 DE 3						ÁREAS AFECTADAS
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
20	03	2011	23	03	2022		

## 1.0 OBJETIVO:

Prevenir la adulteración del producto, manteniendo registros que documentan su implementación y monitoreo.

## 2.0 ALCANCE:

Aplica a todas las áreas donde se procese o almacene producto terminado.

## 3.0 RESPONSABILIDAD:

Supervisor de Producción: Responsable de asegurarse que las actividades y acciones que indican este procedimiento se realicen en tiempo y forma.

Supervisor de Calidad/Analista de Sanidad: inspeccionara el área de proceso para posibles fuentes de contaminación, cada día durante las operaciones de la planta

Jefe de Sanidad: verificará el control de los registros señalados en este documento.

Capitán de Llenado: Mantener el resguardo de la llave de entrada a Silos.

Operador de Montacargas: tiene el resguardo de llave de acceso a cámaras de congelación, así como el registro de control de acceso.

## 4.0 PROCEDIMIENTO:

### Protección de adulterantes:

- Los tanques de pared fría con producto terminado serán inspeccionados únicamente por personal del área, en este caso por el Capitán de llenado, operador de llenado, operador de evaporador o supervisor de calidad del turno por ninguna razón personal ajeno a la de producción podrá inspeccionar dichos tanques.
- Dentro del área de llenado solo deberá manejarse el material de envase necesario para uso inmediato.
- Los cuartos para almacenamiento de tambores únicamente tendrán acceso el montacarguista de turno para realizar las maniobras de estiba a desestiba de tambores en caso de requerir tareas adicionales para movimiento de tambores, supervisor de producción dará la autorización de las personas. se llevará un registro de control de entradas a cuarto de almacenamiento de tambores el formato F-SAN-06.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	PROTECCIÓN DE ADULTERANTES						CÓDIGO P-SAN-05
	PÁGINA 2 DE 3						ÁREAS AFECTADAS
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
20	03	2011	23	03	2022		

4. Cuarto de silos (almacenamiento de producto terminado a granel) el acceso a esta área únicamente se dará con personal autorizado en este caso el personal autorizado será el Capitán y encargado de llenado, Jefe de sanidad, Supervisor de producción, Supervisor de calidad y analistas de calidad y sanidad que así lo requiera, se llevará un registro de control de entradas a cuarto de Silos el F-SAN-06.
5. El Jefe de Sanidad y supervisor de calidad/Analista de sanidad inspeccionara el área de proceso para posibles fuentes de contaminación, cada día durante las operaciones de la planta, los puntos siguientes:
- a. El producto este protegido de condensaciones.
  - b. El producto está protegido de desprendimientos de pintura, oxido o tierra.
  - c. Los tambores, bolsas y contenedores vacíos estén cerrados y protegidos del polvo.
  - d. Durante el proceso se mantienen las tapas de los productos en proceso y terminado cerradas apropiadamente
  - e. En ninguna área de operación se encuentren artículos de vidrio, plástico quebradizo y/o madera incluso el material para la toma de muestras de laboratorio no será de estos materiales, en concordancia con IT-SAN-13 Medidas de contaminación cruzada y contaminación física.
  - f. No se permite el inicio de las operaciones del área después de un paro para limpieza si no se encuentran en el área que les corresponden todos los artículos de limpieza.
6. De igual forma para prevenir cualquier adulteración al producto, en planta contamos con una política de alérgenos que la ley identifica, ya que estos alimentos pueden provocar reacciones alérgicas en las personas al consumirlos, por tanto todo el personal de planta tiene conocimiento de la importancia de no introducir alimentos a las áreas de procesamiento a continuación se muestra la lista de los 8 alérgenos que la FDA prohíbe, y son los siguientes:
- Leche
  - Huevos
  - Pescado( perca, bacalao, lenguado)
  - Crustáceos(cangrejos langostas ,camarones)
  - Frutos secos( almendras, nueces, pacanas)
  - Maní
  - Trigo
  - Soya

En caso que el Jefe de sanidad inspeccione el área y encuentre que no se lleve acabo este procedimiento, se realizara una amonestación registrándolo en el formato de Amonestación, las amonestaciones generadas serán notificadas a gerencia de planta.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>	PROTECCIÓN DE ADULTERANTES						CÓDIGO P-SAN-05
	PÁGINA 3 DE 3						ÁREAS AFECTADAS
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
20	03	2011	23	03	2022		

## 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- T-SAN-06 Uso de sellos y disposición del producto por sello roto  
 IT-SAN-13 Medida de prevención cruzada y contaminación Física  
 F-SAN-06 Registro de control de accesos  
 PPR-10 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de “Medidas para prevenir la contaminación cruzada”.  
 PPR-18 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de “Defensa de los alimentos”.

## 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/08/2011	01	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de 8 SSOPs por PPR/SAN Protección de adulterantes y adecuando el formato al SGC ISO 22000
04/01/2012	02	Se reemplaza documento anterior modificando el procedimiento quitando los candados y poniendo sellos de plástico
06/02/2012	03	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de I.T.-POE-05 por P-SAN-05 Protección de adulterantes
20/08/2015	04	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR
23/03/2017	05	Se realiza actualización de los formatos de verificación así como al contenido.
23/08/2019	06	Cambio en el responsable de Sanidad y Gerencia de planta
23/03/2022	07	Se modifica puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García	 Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

CÓDIGO  
P-SAN-06

PÁGINA  
1 DE 3

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
05	03	2011	23	03	2022		

**1.0 OBJETIVO:**

Establecer un control en el manejo y almacenamiento de los productos químicos para prevenir accidentes y evitar la contaminación cruzada que afecte al producto terminado.

**2.0 ALCANCE:**

Planta procesadora de Cítricos, Planta de Deshidratado de Cascara, PTAR, Mantenimiento, Personal de BROWN, Almacén de Partes y Refacciones, laboratorios, control de plagas, Almacén de productos químicos.

**3.0 RESPONSABILIDAD:**

Supervisor de Producción y Supervisor de calidad: Es responsable del manejo de productos químicos bajo este procedimiento.

Jefe de sanidad: Es responsable de verificar que se lleven a cabo los registros de salida de productos químicos y se cumpla este procedimiento.

Almacenista: Asegurarse de que todos los productos químicos que se reciban y durante su almacenamiento cumplan con este procedimiento.

**4.0 PROCEDIMIENTO:**

Los productos químicos empleados en la mayoría de las plantas de procesamiento de alimentos incluyen compuestos como los agentes de limpieza, desinfectantes, los rodenticidas, los insecticidas, los lubricantes de máquinas y algunos aditivos alimentarios. Sin ellos no puede operar el establecimiento. Pero deben utilizarse cuidadosamente. Deben emplearse según las instrucciones del fabricante (hojas técnicas y fichas técnicas), estar rotuladas en forma adecuada y ser almacenados en forma segura de acuerdo a este procedimiento; de otro modo, constituyen un riesgo de contaminación de los productos alimentarios que se elaboran.

En relación con dicho riesgo se establecen las condiciones de información, etiquetado y almacenamiento, como requisitos indispensables para un mejor control de los productos químicos presentes en planta.

Todos los compuestos de limpieza y agentes desinfectantes utilizados están identificados claramente y almacenados fuera del área de proceso y de otros lubricantes o plaguicidas. El proveedor que suministra los productos de limpieza provee al departamento de Sanidad un registro de datos que informe la seguridad de los materiales para todos aquellos compuestos y agentes almacenados en la planta.

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

CÓDIGO  
P-SAN-06

PÁGINA  
2 DE 3

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS		
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
05	03	2011	23	03	2022		

1. El Jefe de sanidad, el supervisor de Calidad, son los encargados de el control de productos químicos es decir llenan el formato F-SAN-08 que es el vale de salida del producto y se le da a la persona que lo requiere, esta lo entrega al almacén para proporcionarles el producto a utilizar.
2. Todos los lubricantes de grado alimenticio se deben rotular apropiadamente y almacenar separados de los lubricantes que no son de grado alimenticio
3. El personal Encargado de plagas almacena los plaguicidas que son utilizados en la planta bajo llave en un área designada para ello. Debe mantener actualizada la hoja de datos de seguridad de materiales para cualquier plaguicida o trampas que se utilicen en el control de plagas.
4. El departamento de mantenimiento debe almacenar y rotular apropiadamente todos los lubricantes no alimentarios dentro del área de mantenimiento. No se almacena dentro de planta ningún tipo de combustible. Todo combustible de gas (por ejemplo: oxígeno y acetileno) se almacena en tanques portátiles fuera de la planta y se ingresan solamente cuando se pare la producción. Si se hiciera necesario utilizar dichos combustibles durante la producción, el personal de mantenimiento tomara algunas medidas para asegurar que el proceso no se contamine. Al terminar, el área se limpiara y se sanitizara y se inspeccionara antes que la producción vuelva a comenzar.
5. El Jefe de Sanidad inspecciona el área del proceso diariamente durante la operación para posibles fuentes de contaminación y para asegurar que los compuestos tóxicos estén rotulados y almacenados adecuadamente. Estos resultados la verificación se anotaran en el formato F-SAN-04A.

**REGLAMENTO PARA EL ALMACENAMIENTO:**

- a).- Los productos químicos autorizados deben almacenarse adecuadamente en un área de acceso limitado, lejos de la manipulación o elaboración de alimentos.
- b).- Deben almacenarse bajo llave, y estas deben estar en resguardo del personal autorizado
- c).- Los productos químicos de limpieza deben estar separados de los plaguicidas para prevenir la mezcla accidental o su mal empleo.
- d).- Los lubricantes de grado alimenticio deben almacenarse separados de los que no son grado alimenticio
- e).- No deben almacenarse cerca de los equipos, los utensilios o los materiales de empaque.

Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta



**PROCIMART**

**CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

**CÓDIGO  
P-SAN-06**

**PÁGINA  
3 DE 3**

FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	07	TODAS
05	03	2011	23	03	2022		

f).- Los envases de trabajo empleados para almacenar estos materiales, tales como los agentes de limpieza y desinfectantes, que se han tomado de los suministros a granel también deben ser sanitarios y fáciles de limpiar.

g).- Un envase usado previamente para almacenar materiales venenosos o tóxicos no debe utilizarse para almacenar, transportar, o dispensar alimentos o ingredientes alimentarios y tampoco debe usarse para almacenar agentes de limpieza o desinfectantes que posteriormente entrarán en contacto con las superficies de contacto con los alimentos.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

T-SAN-07 Etiquetado y clasificación de los productos químicos.

F-SAN-07 Inventario de productos químico.

F-SAN-08 Vale de Salida de productos químicos.

PPR-10 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22000 de "Medidas para prevenir la contaminación cruzada".

#### Bibliografía

Normas consolidadas de AIB internacional para el desarrollo de las BPMS y los programas de prerrequisitos AIB internacional 2008

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES:

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/08/2011	01	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de 8 SSOPs por POE Control de Productos Químicos y adecuando el formato al SGC ISO 22000
04/01/2012	02	Se reemplaza documento anterior modificando el procedimiento y adicionando formatos
06/02/2012	03	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de I.T.-POE-06 por P-POE-06 Control de productos químicos
17/08/2015	04	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se Actualiza referenciado a PPR
30/03/2017	05	Se reemplaza el formato del sistema así como el contenido.
23/08/2019	06	Cambio en el Supervisor de Sanidad y Gerencia de planta
23/03/2022	07	Se actualiza la información contenida, así como el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

Beatriz García

Marco Gutiérrez

REVISÓ  
Jefe de Sanidad

AUTORIZÓ  
Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			SALUD DE LOS EMPLEADOS			CÓDIGO P-SAN-07	
						PÁGINA 1 DE 3	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	09	TODAS
09	03	2011	23	03	2022		

#### 1.0 OBJETIVO:

Asegurar que las personas que tienen contacto directo o indirecto con la Materia Prima y Producto, no sean una posible fuente de contaminación y al mismo tiempo cumpla con las Buenas Prácticas de Manufactura.

#### 2.0 ALCANCE:

Aplicable a todo el personal de la Planta.

#### 3.0 RESPONSABILIDAD:

Jefe de Sanidad: Tiene la responsabilidad de verificar que se lleve a cabo el cumplimiento del personal.  
 Supervisor de calidad/Analista de sanidad: revisara que el personal y los que ingresan al área de producción esté en condiciones aceptables libres de heridas expuestas, malestares estomacales, o enfermedades infectocontagiosas, etc.

Supervisor de producción: Tiene la facultad de reubicar a todo el personal a su cargo que presente dichos padecimientos o heridas, a áreas en donde no estén en contacto, con el producto.

Personal Operativo: Tiene la obligación de informar sobre su estado de salud o si presenta alguna herida, al inicio o transcurso del turno.

#### 4.0 PROCEDIMIENTO:

Todo el personal que vaya a ingresar a la sala de proceso para realizar su jornada de trabajo tiene la obligación de informar al supervisor sobre su estado de salud en ese momento, antes de ingresar al área de trabajo que le corresponde.

Cuando alguna persona refiera padecer alguno de los padecimientos como:

- Diarrea
- Vómito
- Fiebre
- Garganta inflamada con fiebre
- Supuraciones de oídos, ojos y nariz
- Lesiones visiblemente infectadas (forúnculos, cortes o heridas, quemaduras)
- Ictericia (ojos amarillos por posible daño hepático)

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			SALUD DE LOS EMPLEADOS			CÓDIGO P-SAN-07	
						PÁGINA 2 DE 3	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	09	TODAS
09	03	2011	23	03	2022		

Lo anterior se registra en el formato F-SAN-27, este registro se realiza por evento.

Se realizan exámenes médicos una vez al año solo al personal que se encuentra en contacto con el producto terminado.

#### Medidas de prevención:

- 1.- Las personas que presenten enfermedades transmisibles, heridas expuestas, no se permitirá el acceso a áreas donde se manipule el producto ya sea jugo concentrado, pasteurizado, pulpa, cáscara o aceite.
- 2.- Si la gravedad es muy severa se le permitirá retirarse de la planta para que acuda a un centro de salud para atención médica.
- 3.- En caso de que el personal tenga un accidente durante sus actividades y presente heridas o quemaduras, cuando no sean de gravedad y estas solo sean superficiales se deberá atender por el personal capacitado en primeros auxilios, así mismo los apóositos o banditas ( vendas con metal detectable) y guantes deberán ser de materiales que resistan al agua u otros de tal manera que al final de la jornada de trabajo se observen íntegros y en el caso de los guantes, estos deberán entregarlos a su supervisor y si fuera el caso de que algún apósito o guante se perdiera, la persona tiene la facultad de informarle al supervisor inmediatamente, para descartar una contaminación cruzada con la materia prima o producto terminado.

#### 5.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- NOM-251-SSA1-2009 Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios
- T-SAN-02 Normas de Sanidad e Higiene por área operativa.
- F-SAN-09 Registro de Verificación de Higiene, Buenas prácticas de manufactura y salud de los empleados.
- F-SAN-27 Salud de los empleados del personal operativo
- PPR-13 Prerrequisito de la Norma ISO-TS 22002-1 de "Higiene del personal e instalaciones de los empleados".

	
Beatriz García	Marco Gutiérrez
REVISÓ Jefe de Sanidad	AUTORIZÓ Gerente de Planta

 <b>PROCIMART</b>			SALUD DE LOS EMPLEADOS			CÓDIGO P-SAN-07	
						PÁGINA 3 DE 3	
FECHA DE ELABORACIÓN			FECHA DE ACTUALIZACIÓN			NO. REV.	ÁREAS AFECTADAS
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	09	TODAS
09	03	2011	23	03	2022		

#### 6.0 TABLA DE CAMBIOS Y REVISIONES

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
19/08/2011	01	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de 8 SSOPs por POE Salud de los empleados y adecuando el formato al SGC ISO 22000
04/01/2012	02	Se reemplaza documento anterior modificando el procedimiento y adicionando formato
06/02/2012	03	Se reemplaza documento anterior modificando el concepto de P.POE.-07 por P-PPR-10 Salud del los Empleados
17/08/2015	04	Se reemplaza código del procedimiento de POE a SAN y se actualiza referenciado a PPR
30/03/2017	05	Se reemplaza el formato del sistema, contenido del procedimiento.
6/11/2017	06	Se modifica la frecuencia del llenado del formato.
19/02/2019	07	Se agrega el color de los apósitos así como los guantes y recomendaciones para el operador que presenta heridas.
23/08/2019	08	Cambio en el Supervisor de Sanidad y Gerencia de planta
23/03/2022	09	Se modifica el puesto según actualización de organigrama de la empresa.

 Beatriz García REVISÓ Jefe de Sanidad	 Marco Gutiérrez AUTORIZÓ Gerente de Planta
--	--