

	INSTRUCCION DE TRABAJO CONCENTRADO DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS	Código: IT-IS-BS-12
		Página 1 de 8
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
Versión vigente: 01		

INDICE

	Pág.
1.0 ALCANCE.....	01
2.0 DOCUMENTOS APLICABLES.....	01
3.0 DEFINICIONES.....	02
4.0 MATERIAL Y EQUIPO	02
5.0 DESARROLLO.....	03
6.0 ANEXOS.....	07
7.0 CONTROL DE CAMBIOS.....	08

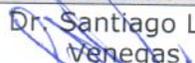
1. Alcance:

Esta Instrucción de trabajo aplica desde la recepción del donador apto hasta la liberación del Concentrado de Plaquetas obtenido por aféresis.

2. Documentos Aplicables:

- FT-IS-BS-01 Tarjeta de Registro del Donador
- FT-IS-BS-02 Carta consentimiento Informado para donantes de sangre o componentes sanguíneos para uso alogénico
- FT-IS-BS-41 Resultados de estudios del donador
- FT-IS-BS-37 Registro de consumo de alimentos
- FT-IS-BS-58 Control de Calidad interno mensual en concentrados de plaquetas obtenido por aféresis automatizada
- FT-IS-BS-56 Constancia de Asistencia al banco de sangre y cita para donación (aféresis)
- FT-IS-BS-31 Aféresis Automatizada flujo discontinuo
- FT-IS-BS-36 Autoexclusión del donante.
- FT-IS-BS-53 Recibo de Donación.
- FT-IS-BS-62 Muestras para control de calidad de aféresis plaquetaria.
- IT-IS-BS-02 Instrucción de trabajo control de calidad interno en control de calidad de plaquetas obtenidos por fraccionamiento y aféresis.
- IT-IS-BS-11 Instrucción de trabajo Toma de muestra y Biometría Hemática
- IT-IS-BS-14 Extracción de Unidades de Sangre
- IT-IS-BS-21 Instrucción de Trabajo Biovigilancia)

PR-IS-BS-13 Procedimiento Determinaciones Analíticas de Agentes transmisibles por transfusión

	Elaboró	Revisó	Autorizó
COPIA NO CONTROLADA	QFB. Beatriz Medina García  QFB Banco de Sangre/Afperesis	Dra. Esperanza Elizabeth Zúñiga Reyes  Jefa Del Banco de Sangre	Dr. Santiago López Venegas  Jefe De La División De Servicios Auxiliares De Diagnóstico y Tratamiento

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS	Código: IT-IS-BS-12
		Página 2 de 10
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión Vigente: 01

N/A Resultado de ensayo validado de VHI Ag/Ab, HBsAgQ2, AntiHCV, Syphilis y Chagas
N/A Agenda de citas
N/A Resultado de Biometría Hemática
N/A Manual del usuario
N/A Guía rápida de aféresis (Recambio plasmático)
N/A Libro de Ingresos/Egresos
N/A Indicaciones Post-Donación.
N/A Bitácora recolección de plaquetas por aféresis
N/A etiqueta sangre segura.
N/A NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.
N/A NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.
N/A Sistema Informático
[N/A Protocolo de muestreo de plaquetas](#)

3. Definiciones:

Aféresis: el procedimiento que tiene por objeto la separación de componentes de la sangre provenientes de un solo donante de sangre humana, mediante centrifugación directa o con máquinas de flujo continuo o discontinuo.

Concentrado de plaquetas obtenidas por aféresis: unidad que contiene trombocitos en suspensión obtenida por métodos de aféresis.

Concentrado de plaquetas leucodepletado: unidad o mezcla de trombocitos sometidas a eliminación de glóbulos blancos hasta una cifra igual o menor de un millón por unidad, desde su extracción mediante aféresis o mediante técnicas de filtrado.

4.- Material y Equipo:

- * Tubo morado
- * Aguja
- * Torniquete
- * Máquina de aféresis
- * Equipos para máquina de aféresis (incluye anticoagulante)
- * Contador celular automatizado
- * Solución antiséptica cutánea de gluconato de clorhexidina al 2% p/v y alcohol isopropílico al 70% v/v
- * Cinta
- * Diluyente
- * Vendas
- * Gasa

COPIA NO CONTROLADA

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS	Código: IT-IS-BS-12
		Página 3 de 10
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión Vigente: 01

- * Copillas
- * Puntillas
- * Etiquetas
- * Pipeta automatizada de 100µL
- * Agitador para plaquetas
- * Tijeras
- * Torunda de algodón
- * Alcohol
- * Pinzas
- * Guantes
- * Cubrebocas
- * Jeringa de 5,10,50 mL
- * Sellador
- * Solución Salina
- * Tripie

5. Desarrollo:								
No.	Responsables	Descripción de la Actividad						
5.1	Química/TLC/ Enfermera	Recibe al candidato a donar de aféresis plaquetaria y le solicita su FT-IS-BS-56 Constancia de Asistencia al banco de sangre y cita para donación (aféresis), revisa que esté anotado en la agenda de citas.						
5.2	Química/TLC/ Enfermera	Recaba FT-IS-BS-01 Tarjeta de Registro del Donador, FT-IS-BS-02 Carta consentimiento Informado para donantes de sangre o componentes sanguíneos para uso alogénico, N/A Resultado de ensayo validado de VHI Ag/Ab, HBsAgQ2, AntiHCV, Syphilis y Chagas, N/A Resultado de Biometría Hemática. Corroborar nombre completo y fecha de nacimiento para garantizar la correcta identificación del donador.						
5.3	Química/TLC/ Enfermera	Revisa en FT-IS-BS-01 Tarjeta de Registro del Donador los resultados de determinaciones analíticas para agentes transmisibles por transfusión.						
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">¿Resultados reactivos?</th> <th style="width: 50%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td>Notifica al Médico coordinador sobre los resultados y pasa al donador. Continúa en 5.4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO</td> <td>Continúa en 5.5</td> </tr> </tbody> </table>	¿Resultados reactivos?	Entonces	SI	Notifica al Médico coordinador sobre los resultados y pasa al donador. Continúa en 5.4	NO	Continúa en 5.5
		¿Resultados reactivos?	Entonces					
SI	Notifica al Médico coordinador sobre los resultados y pasa al donador. Continúa en 5.4							
NO	Continúa en 5.5							

COPIA NO CONTROLADA

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS	Código: IT-IS-BS-12
		Página 4 de 10
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión Vigente: 01

5.4	Médico Coordinador	Explica al donador el motivo de no apto y le solicita una segunda toma de muestra para la repetición de la prueba de tamizaje con la misma técnica empleada originalmente. (ver PR-IS-BS-13 Procedimiento Determinaciones Analíticas de Agentes transmisibles por transfusión e IT-IS-BS-21 Instrucción de Trabajo Biovigilancia).						
5.5	Química/TLC/ Enfermera	<p>Toma muestra de sangre para realizar Biometría Hemática (ver IT-IS-BS-11 Instrucción de trabajo Toma de muestra y Biometría Hemática) y verifica estado de salud del donador.</p> <p>Cumple con los requisitos de la NOM-253-SSA1-2012 y el contenido de plaquetas estipulado ($\geq 250,000$ por μL).</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">¿Cumple con los requisitos?</th> <th style="text-align: center;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td>Continua en 5.6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO</td> <td>Pasa con el Médico Coordinador quien explica la causa de NO apto y despide al donador.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Cumple con los requisitos?	Entonces	SI	Continua en 5.6	NO	Pasa con el Médico Coordinador quien explica la causa de NO apto y despide al donador.
¿Cumple con los requisitos?	Entonces							
SI	Continua en 5.6							
NO	Pasa con el Médico Coordinador quien explica la causa de NO apto y despide al donador.							
5.6	Química/TLC/ Enfermera	<p>Enciende la máquina de aféresis según corresponda al desechable a utilizar (procurando utilizarlos de forma alterna).</p> <p>Instala en la máquina de aféresis el desechable para obtener plaquetas por aféresis de acuerdo al N/A manual de operaciones de la máquina de aféresis y programa datos del donador.</p>						
5.7	Química/TLC/ Enfermera	Explica el procedimiento al donador, lo recuesta y coloca el torniquete.						
5.8	Químico/TLC/ Enfermera	Realiza la asepsia en un área de 5 cm. Aproximadamente en zona de punción, realizando una limpieza vigorosa de arriba hacia abajo sin invertir el orden, utilizando aplicadores de solución antiséptica cutánea de gluconato de clorhexidina al 2% p/v y alcohol isopropílico al 70% v/v.						
5.9	Químico/TLC/ Enfermera	<p>Punciona al donador y fija con cinta la línea, abre pinza de la fístula y en seguida abre la pinza del desechable que va a la bolsa satélite y desvía los primeros 30-40cc de sangre. Cierra pinza de desvío a la bolsa satélite. Abre la pinza faltante. Presiona "iniciar" y evalúa flujo sanguíneo del donador.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">¿Flujo de sangre adecuado?</th> <th style="text-align: center;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td>Solicita al donador abrir y cerrar su mano, no mover su brazo, y estar tranquilo durante el proceso, explicando</td> </tr> </tbody> </table>	¿Flujo de sangre adecuado?	Entonces	SI	Solicita al donador abrir y cerrar su mano, no mover su brazo, y estar tranquilo durante el proceso, explicando		
¿Flujo de sangre adecuado?	Entonces							
SI	Solicita al donador abrir y cerrar su mano, no mover su brazo, y estar tranquilo durante el proceso, explicando							

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO DE CONCENTRADO DE
PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS**

Código: IT-IS-BS-12

Página 5 de 10

Fecha de Revisión:
Septiembre 2019

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO
Y TRATAMIENTO**

Versión Vigente: 01

			<p>cómo trabaja la máquina. Inicia llenado de FT-IS-BS-31 Aféresis Automatizada flujo discontinuo. Continúa en 5.10</p>
		NO	<p>Cambia de fistula e intenta punción en otra vena, de no tener flujo, explica y despide al donador. Llena FT-IS-BS-31 Aféresis Automatizada flujo discontinuo, anexa al FT-IS-BS-01 Tarjeta de Registro del Donador, guarda en archivo de aféresis y da por concluido el proceso.</p>
5.10	Químico/TLC/ Enfermera	<p>Revisa el funcionamiento adecuado de la máquina de aféresis.</p>	
		¿Funcionamiento óptimo?	Entonces
		SI	<p>Continúa con el procedimiento. Pasa a 5.11</p>
NO	<p>Revisa el tipo de alarma que envía la máquina y actúa de acuerdo a lo especificado en el N/A Manual del usuario. En caso de no poder resolver se consulta ya sea por teléfono o en físico al especialista en aféresis para asesoría. Una vez resuelto continúa con el proceso.</p>		
5.11	Químico/TLC/ Enfermera	<p>Pregunta al donador si refiere algún malestar o reacción.</p>	
		¿Presenta malestar o reacción?	Entonces
		SI	<p>Pregunta el síntoma que presente y reporta en FT-IS-BS-31 Aféresis Automatizada flujo discontinuo, continua 5.12</p>
NO	<p>Continua el proceso en 5.13</p>		
5.12	Químico/TLC/ Enfermera	<p>Identifican los efectos o reacciones adversas relacionadas con la donación o si es efecto secundario al uso de anticoagulante.</p>	
		¿Reacción al anticoagulante?	Entonces
		SI	<p>Disminuye la proporción del anticoagulante</p>

COPIA NO CONTROLADA



INSTRUCCIÓN DE TRABAJO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS

Código: IT-IS-BS-12

Página 6 de 10

Fecha de Revisión:
Septiembre 2019

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO
Y TRATAMIENTO**

Versión Vigente: 01

			y la velocidad del flujo de retorno y notifica al Médico Coordinador. Continúa con el proceso y pasa a 5.13
		NO	Notifica al Médico Coordinador para que identifique la causa. (Ver IT-IS-BS-14 Extracción de Unidades de Sangre). Recibe y realiza indicaciones médica pudiendo suspender el procedimiento o en caso de resolverse la reacción continúa en 5.13
5.13	Químico/TLC/ Enfermera	Supervisa el procedimiento hasta que complete el tiempo programado y aparezca la leyenda "PROCEDIMIENTO COMPLETO" cierra la pinzas (clamp). Cierra pinzas de bolsas de cosecha. Sella tubuladura. Retira cosecha.	
5.14	Químico/TLC/ Enfermera	Termina el procedimiento retirando la aguja al donador. Coloca apósito en sitio de venopunción, solita al donador que mantenga doblado el antebrazo por 10-15 min y realiza vendaje en el sitio. Termina llenado de FT-IS-BS-31 Aféresis Automatizada flujo discontinuo.	
5.15	Químico/TLC/ Enfermera	Da platica informativa mencionando lo siguiente: 1. Concientizarlo sobre el objetivo, llenado y forma de depósito (buzón) del talón de autoexclusión FT-IS-BS-36 Autoexclusión del donante. 2. La importancia del consumo de alimentos antes de retirarse Explica el FT-IS-BS-53 Recibo de donación que le servirá para los trámites de su paciente, Explica FT-IS-BS-41 Resultados de estudios del donador. 3. Entrega N/A Indicaciones Post-Donación	
5.16	Químico/TLC/ Enfermera	Recaba del donador el talón FT-IS-BS-36 Autoexclusión del donante y lo conduce al comedor para que tome alimentos. Se le da las gracias y se despide.	
5.17	Químico/TLC/ Enfermera	Identifica las 2 bolsas principales de cosecha (la que contiene la cosecha (A) y la vacía con el tubo para muestrear (B)) escribe sobre la etiqueta de la bolsa NOMBRE COMPLETO, FECHA DE NACIMIENTO Y NUMERO DE UNIDAD. Deja reposar las plaquetas de 30 a 60 minutos, una vez completado el reposo, se pesa la bolsa que contiene la cosecha plaquetaria (Báscula digital). Registra el peso en FT-IS-BS-31 Aféresis Automatizada flujo discontinuo y deja agitando en el incubador de plaquetas otros 30 minutos. Etiqueta tubo para muestreo con NOMBRE COMPLETO, FECHA DE	

COPIA NO CONTROLADA

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS	Código: IT-IS-BS-12
		Página 7 de 10
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión Vigente: 01

		<p>NACIMIENTO # DE UNIDAD Y VOLUMEN TOTAL DE LA COSECHA. Abre las pinzas y transvasa la cosecha de la bolsa principal A a la bolsa principal B (la que tiene el tubo para muestreo) sierra la pinza de ambas bolsas. Homogeniza la cosecha según N/A Protocolo de muestreo de plaquetas. Sella el tubo para muestreo y se entrega a personal responsable de control de calidad y/o se coloca en el agitador de plaquetas dentro del incubador. Separa en dos fracciones la cosecha obtenida, procurando dejar volúmenes iguales (nuevamente se pesan) y se sellan. Toma la tubuladura que queda posterior al sellado, vacía el contenido en una copilla, realiza dilución 1:5 para su procesamiento conforme a la Instrucción de trabajo IT-IS-BS-11 Toma de muestras y procesamiento de biometría hemática punto no. 5.3. Posteriormente realizar posteriormente cálculos. Registra información en FT-IS-BS-62 Muestras para control de calidad de aféresis plaquetaria y entrega a final del mes al área de control de calidad. Ver IT-IS-BS-02 Instrucción de trabajo control de calidad interno en control de calidad de plaquetas obtenidos por fraccionamiento y aféresis.</p>
5.18	Químico/TLC/ Enfermera	<p>Sella líneas del equipo desechable de la máquina, retira y deposita en contenedor rojo. (Ver N/A NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo).</p>
5.19	Químico/TLC/ Enfermera	<p>Realiza cálculos para la determinación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen del Producto ▪ Calculo de la Cosecha de Plaquetas (Contenido de Plaquetas) ▪ Cálculo de Eficiencia en la colección de Plaquetas ▪ Cálculo de concentrados plaquetarios final que contiene cada fracción de la cosecha total (expresa la equivalencia de concentrados plaquetarios unitarios contenidos en la bolsa de aféresis final). <p>Según especificaciones de anexo I, II y III.</p>
5.20	Químico/TLC/ Enfermera	<p>Registra en N/A Bitácora recolección de plaquetas por aféresis, para después emitir los resultados al Químico de Control de Calidad para el registro de resultados en FT-IS-BS-58 Control de Calidad interno mensual en concentrados de plaquetas obtenido por aféresis automatizada.</p>
5.21	Químico/TLC/ Enfermera	<p>Entra al N/A sistema informático e ingresa datos conforme al N/A Guía rápida de usuario sistema Informático.</p>

COPIA NO CONTROLADA

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS	Código: IT-IS-BS-12
		Página 8 de 10
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión Vigente: 01

5.22	Químico/TLC/ Enfermera	Imprime N/A etiqueta sangre segura (aféresis plaquetaria PQF), emitida por el sistema informático y pega en las bolsas.
5.24	Químico/TLC/ Enfermera	Anota datos en forma manual del receptor (nombre completo , y servicio tratante).
5.25	Químico/TLC/ Enfermera	Almacena en la incubadora de plaquetas localizada en el área de inmunohematología de acuerdo a la N/A NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.
5.26	Químico/TLC/ Enfermera	Anota en N/A Libro de Ingresos/Egresos.
5.27	Químico/TLC/ Enfermera	Guarda el expediente en la caja de archivo (de acuerdo a lo establecido en la N/A NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.)

6. Anexos

I. DETERMINACIÓN DE VOLUMEN DEL PRODUCTO

La máquina de aféresis determina el volumen del producto según las revoluciones de la bomba o según el peso del producto. Para convertir del producto a volumen se aplica el factor de conversión 1.026 g/mL. Las pantallas de Procedimiento Completo al finalizar el procedimiento presentan la información detallada del volumen del producto.

Para determinar manualmente el volumen recolectado, pesar el producto total en una balanza calibrada, restar el peso de las bolsas vacías del peso del producto y dividir por 1.026 g/mL

$$\text{Volumen del producto} = \frac{\text{Peso Total} - \text{Peso de la Bolsa vacía}}{1.026}$$

II. CALCULO DE LA COSECHA DE PLAQUETAS

La cosecha de plaquetas en concentrado de plaquetario se calcula multiplicando la concentración de plaquetas en el producto por el volumen total del producto. La cosecha de plaquetas se calcula en el orden de **10¹¹** plaquetas

COPIA NO CONTROLADA

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS	Código: IT-IS-BS-12
		Página 9 de 10
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión Vigente: 01

Cosecha de plaquetas = Cuenta del Producto (plaquetas / μL) x 5 (dilución) x 1000 x Volumen del producto

Dónde:

Cuenta del producto = conteo medido en equipo de Biometría expresado en μL p/ej: $300 \times 10^3 \mu\text{L} = 300,000$

Dilución: Dilución realizada

1000: factor de conversión de μL a mL

Volumen: Volumen medido en mL

III. CALCULO DE EFICIENCIA EN LA COLECCIÓN DE PLAQUETAS

La eficiencia en la colección de plaquetas se calcula dividiendo la cosecha de plaquetas por el número de plaquetas que se hayan procesado. El método preferido para calcular la eficiencia en la colección de plaquetas se basa en el promedio de los recuentos de plaquetas PRE y POST del donante. Cuando no dispone del recuento POST, el recuento previo será suficiente.

Para calcular la eficiencia en la colección de plaquetas:

1. Determinar el recuento de plaquetas promedio del donante:
 - Si se dispone de los recuentos PRE y POST de plaquetas, usar el promedio de ambos recuentos
 - Si sólo se dispone del recuento previo, usar dicho recuento.
2. Determinar el volumen neto de sangre procesada del donante, restando el volumen de anticoagulante usado del volumen total procesado durante el procedimiento.

Sangre procesada del Donante = Volumen Total Procesado – Volumen de AC Procesado

3. Luego, calcular la cantidad de plaquetas que han pasado durante el procedimiento:

Total de plaquetas procesadas = $\frac{\text{Pre} + \text{Post}}{2} \times \text{Volumen Total de Sangre Procesada} \times \text{F. de Conversion (1000 mL/1mL)}$

Ejemplo: Si el promedio del recuento de plaquetas del donante es de $250 \times 10^3 / \mu\text{L}$ y la sangre total procesada del donante es de 3500 mL, el número total de plaquetas procesadas es igual a $250,000 \times 3500 \times 1000 = 8.75 \times 10^{11}$ Plaquetas procesadas por el equipo de aféresis.

4. Y la Eficiencia en la colección de plaquetas es:

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Cosecha de Plaquetas}}{\text{Plaquetas Procesadas}} \times 100\%$$

COPIA NO CONTROLADA

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS OBTENIDAS POR AFÉRESIS	Código: IT-IS-BS-12
		Página 10 de 10
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión Vigente: 01

7. Control de Cambios:

Versión Vigente	Fecha	Motivo
0	Marzo 2016	Alta por migración a la NOM 253-SSA1-2012, se anexan los cambios realizados a los formatos aplicables.
01	Septiembre 2019	Actualización del procedimiento por mejora y cambio de tecnología.

COPIA NO CONTROLADA