

Instrucción de Trabajo

Paro y arranque de inyectora

PRI-0029

Fecha de Alta	31/oct/2024 12:04	Revisión	10
Fecha de Elaboración	14/oct/2024 17:48	Frecuencia de Revisión	12 Meses
		Vigencia del Documento	31/oct/2025 12:04
Emisor	Daniel Careaga		
Puesto	Ingeniero de Procesos de Producción		

Firmas

Paso	Participante	Puesto	Fecha
Jefe Directo y Personal Relacionado	Gerardo Lopez	Gerente de Producción	15/oct/2024 13:36
Coordinadora de capacitación	Arantxa Flores Mendez	Coordinador (a) de Capacitación	24/oct/2024 17:41
Coordinador SGI	Rigoberto Perez Hernandez	Coordinador (a) del SGI	31/oct/2024 12:04

1. OBJETIVO:

Garantizar que no se mezclen los materiales en todos los movimientos y actividades que se realizan durante el Despeje y el Arranque de los productos, así como evitar que se queden materiales atrapados en las áreas de trabajo del área de Moldeo

2. DEFINICIONES:

IPM – Inoac Polytec de México.

Hoja de set up - Documento donde se especifican materiales a utilizar y procesos en el desarrollo de proceso de fabricación de producto.

Despeje. - Retirar todos los materiales utilizados durante una orden de producción.

SR.- Sample Request

3. RESPONSABILIDADES:

- Es responsabilidad del operador de moldeo, coordinadora de moldeo, inspector de control de calidad, materialista de producción y Técnico de moldeo, realizar la siguiente instrucción de acuerdo al procedimiento establecido en la misma.
- Es responsabilidad del Supervisor de Producción verificar que se realice la siguiente instrucción.

4. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO:

4.1. DESPEJE DE INYECTORA

4.1.1 Empacador(a) de Moldeo:

- Cierra última caja de producción, coloca etiqueta de moldeo y etiqueta de ultima caja.
- Cierra reporte de producción **PRR-0043** y tira la botella con defecto al bote de scrap.
- Se asegura de recoger todas las botellas que estén en el suelo y alrededor de su área de trabajo. (Ver Figura 9)
- Se mueve a otra inyectora de moldeo o ayuda en limpieza de área según indicaciones del coordinador.

4.1.2 Coordinadora de moldeo:

- Cuadra la orden físicamente contra el total de piezas en seguimiento **MAR-0002** es decir, contabiliza el total de cajas que pide la orden contra lo que se tiene producido.
- Avisa al Inspector de calidad que la orden ha terminado para que sea liberada.
- Mueve al personal a otra inyectora o le asigna actividades de limpieza para realizar el despeje.
- Entrega 3 tiros de botellas junto con el registro **PMR-0033** a la inspectora de calidad para que se evalúen las condiciones en las que sale el molde.

- Si aplica; cuenta las botellas de la caja que quedo parcial y pide le impriman la etiqueta con el número exacto de las botellas; a su vez devuelve las etiquetas que hayan sobrado de la orden al almacén.
- Retira toda la materia prima utilizada en la corrida (polyfoam, cajas, botella, charolas tulasara, etc (Ver Figura 6,7 y 8)) y las entrega al materialista de producción debidamente identificadas; en caso de que se utilice colorante se llena el formato **PRR-0071** con # parte y # lote para su devolución.
- Revisa y Retira toda la papelería de la orden utilizada en la Inyectora. (Ver Figura 1 y 2)
- **Cuando sea un Cambio de Orden.** El Coordinador(a) **Saca una copia** de la hoja de condiciones master (**INR-0042, INR-0043 o INR-0044**) y/o hoja de condiciones (**PRR-0004, PRR-0005 o PRR-0042**) y la agrega a la papelería de la orden de producción terminada. La hoja de condiciones original permanecerá hasta que se realice un cambio de numero de parte. **Ver anexo 2**
- **Cuando sea Cambio de Color o Cambio de Molde.** El Coordinador(a) **Retira** la hoja de condiciones master (**INR-0042, INR-0043 o INR-0044**) y/o hoja de condiciones (**PRR-0004, PRR-0005 o PRR-0042**) y la agrega a la papelería de la orden de producción terminada. **Ver anexo 2**
- Llena el formato **PRR-0021** con los datos requeridos y lo entrega al empacador integral y al técnico para que llenen su actividad realizada (colocar paloma).
- Entrega al Técnico de moldeo la papelería correspondiente para Cambio de # de parte cuando sea el caso.
- Entrega el formato **PRR-0021** al Inspector de control de calidad para validación del paro de Inyectora.
- Entrega el formato **PRR-0021** validado por el Inspector de control de calidad junto con la papelería de la Inyectora al Supervisor del Área.

4.1.3 Técnico de Moldeo de moldeo:

- Retira todas las botellas que se haya quedado atrapado dentro de las guardas de la inyectora, bancada de inyectora, sobre equipos periféricos. (Ver Figura 12, 13 y 14)
- Vacía en su contenedor correspondiente todas las materias primas que se hayan utilizado para la orden anterior (colorantes, masterbach)
- Se debe asegurar de no dejar herramientas o componentes sobre la maquina inyectora (movacolors, premixers, laines, equipo medición, etc)
- Revisa el molde que bajo con el formato **PMR-0033** para asegurar que el molde regrese sin golpes en la periferia y cavidades del molde.
- Recibe y llena el registro **PRR-0021** de la actividad realizada.

4.1.4 Materialista de Producción

- Una vez que haya parado la inyectora, el materialista de producción deberá pasar a la máquina para retirar todo el scrap que se haya generado en la línea, lo segrega de **acuerdo al # de parte** que estuvo corriendo y lo identifica con la etq **PRR-0066** (Ver Figura 5)
- El materialista de producción también retira la purga (placa y preforma) de las cajas que están detrás de la inyectora, que se haya generado durante la orden y lo segrega e identifica de **acuerdo al PET** que estuvo corriendo, lo identifica con la etq **PRR-0066** y lo registra en el formato **PRR-0052** (Ver Figura 5)
- Se lleva para almacén los materiales que la coordinadora de moldeo le haya regresado, en caso de ser colorantes revisa que estén bien identificados con el formato **PRR-0071** (Ver Figura 6, 7 y 8)
- En caso de que se requiera cambio de material en la inyectora, el materialista debe recibir por parte del coordinador(a) un vale de material **ALR-0003** donde especifica el PET a utilizar, y la hoja de set up.
- El materialista debe asegurar el correcto vaciado de la tolva-secador sopleteando por dentro de la tolva con una manguera de aire y usando la escalera del área.
- En caso de que no aplique cambio de resina y/o colorante especificar en el registro **N/A** para estos materiales.
- Recibe y llena el registro **PRR-0021** de la actividad realizada.

4.1.5 Inspector de control de calidad:

- Realiza la verificación del **PRR-0021** asegurando el correcto despeje de los puntos marcados en el check list y firma la validación
- Inspecciona los 3 tiros que le entrega la coordinadora para verificar defectos provocados por el molde y registra en el **PMR-0033**.
- Inspector de control de calidad retira las botellas de rango de color, botella de aprobación y botella de referencia de fuga. (Ver Figura 3 y 4)
- En caso de que algún punto del registro NO se cumpla, no se verificara en el registro **PRR-0021** y se colocara una alerta de calidad **CCR-0005**

4.1.6 Supervisor de producción

- Valida que se haya realizado el paro de la Inyectora de acuerdo al procedimiento.
- En caso que no se cumplan todas las actividades, la línea no debe arrancar.
- Firma el formato **PRR-0021**

LLENADO REGISTRO PRR-0021 DESPEJE DE MOLDEO

- **En caso de que el mismo # de parte continúe:**
- La Coordinadora de moldeo se asegura de retirar la papelería de la orden anterior; llena el formato **PRR-0021** colocando en la sección de comentarios la leyenda "continua mismo # de parte" y lo entrega al Inspector de control de calidad, una vez validado lo entrega al Supervisor de Producción.
- **En caso de que se realice despeje de una Muestra de Moldeo**
- La coordinadora de moldeo coloca el # SR que indica el seguimiento de moldeo y realiza su despeje normal, retirando todos los componentes de la muestra.

Pasadas	SO#	Material	Descripcion	Pza/caja	Orden total	Piezas Escaneado	Balance Piezas	embarque Destino	Notas
	SR#10545-	487770	G10829		9			XXXXXXXXXX MUESTRA	
			EL 8.4OZ PLEASURES TINT WHITE	96	864				0
		484916	G10644		75			3-Dec MAT HOLD	

DESPEJE DE LINEA MOLDEO

DE WO: _____

DESCRIPCION: _____

ORDEN/# SR: _____

FECHA: _____

DE PARTE: _____

TURNO: _____

DE INYECTORA: _____

1

SR Solo se colocara cuando sea despeje de una muestra de moldeo

EVIDENCIA DE VALIDACION: Al terminar las actividades la Coordinadora, Técnico y Materialista de Producción. Colocara una palomita en el recuadro de Realizo.

La Inspector de Control de Calidad colocara una palomita en el campo de "VERIFICO" y en los campos de realizo que le corresponden.

Responsable	Elemento que Retira	Realizo	Verifico	Para el llenado correcto de formato ver el PRI-0029
Coordinadora	Hoja de Set-up			Nota: Anotar en la raya el numero o nombre de la persona que realizo la actividad Coordinadora: _____ Técnico de Moldeo: _____ Materialista de Producción: _____ Calidad: _____ Supervisor: _____
	Gage Go-No-Go			
	Botellas de la orden que termino			
	Todos los Registros de la orden que termina			
	Retirar las etiquetas sobrantes de la corrida que termina	2	3	
Técnico de moldeo	Retira las botellas atrapadas dentro de la inyectora Recoge botellas en el piso debajo de la plataforma de empaque			
(6) Materialista de Producción	Pet			4
	Colorante			
	Caja de cartón			
	Polyfoam			
Inspector de Control de calidad	Botella de aprobación			
	Botella de patrón de LT			
COMENTARIOS:	Rango Std. De color			
				5

LLENADO DE FORMATO PRR-0021

1. La coordinadora llena los datos de la orden terminada.
2. En la columna “realizó”, cada involucrado llena su actividad realizada.
3. En la columna “verificó”, el Inspector de calidad llena la verificación de todos los puntos realizados.
4. Al finalizar el despeje de línea los participantes Anotan su número de nómina o nombre en la línea correspondiente y el formato se le entrega al Supervisor de producción junto con la papelería de la orden correspondiente.
5. En la sección de comentarios colocamos algún punto importante en el paro de orden, por ejemplo: “paro por nueva orden urgente”, “paro por falta de Pet, colorante, caja” o alguna otra materia prima o de empaque que le afecte a su transformación.

4.1.7 Coordinadora de Moldeo:

- Una vez terminado el Despeje de Inyectora y **ANTES** de comenzar el Arranque de Inyectora del siguiente número de parte, la coordinadora de moldeo tomara la hoja de set up del siguiente número de parte y generara **ALR-0003 Orden de Salida de almacén** con el cual se solicitará el PET a correr en la inyectora (1) y el COLORANTE que usara (2). El registro **ALR-0003 y la hoja de set up** se le entregará al Materialista de producción, el cual surtirá los materiales a utilizar.
- El registró **ALR-0003**, se llenarán siempre que se realice Cambio de molde, Medio Cambio o Cambio de color aun y cuando sea el mismo PET o COLORANTE.

Nota. - La única excepción se dará cuando sean cambios de ordenes donde continua el mismo número de parte y únicamente cambia WO y SO.

Branch Plant: 20200		MOLD SETUP SHEET			
IPG NUMBER & DESCRIPTION:		G11816	CL 125ML RND FOAMER OP BLUE,		
Active				% Certificated recycled content using ISCC Mass Balance allocation:	N/A
1	PET RESIN/ RESINA:	EN076			
2	COLORANT/ UV	GR1787M	COLORANT CONSTANT CONSTANTE DE COLORANTE:	Item Not	RATIO: N/A LIFT KIT: Unknown
FINISHED MOLD ONLY NUMBERS / NUMEROS DE PRODUCTO TERMINADO SOLO MOLDEO:					
DRAWING#/ #DIBUJO:		971611P2	PARISON/ PREFORMA:	97080	TOOLING/ MOLDE: 97161
CAVITATION / CAVIDADES:	4	NOTES/NOTAS: 6.8 OZ PARISON W/125 ML CORES, INJ CAVITY, STRETCH			

- **Importante.** – Una vez que arranque la producción, si se requiere un cambio de gaylor o saco de material. Se deberá generar un vale ALR-0003 y se le deberá entregar al materialista para que surta el PET necesario.

Innovation & Action
INOAC

Orden de salida de almacén No. Folio: _____

Nombre	#WO (Orden de trabajo)	Fecha	Turno

No. de parte	Cantidad	Bin	Comentarios

Page 1

Seleccione las áreas que se requiera:

Decorado Inyectoras Ingeniería Producto moldeo

Sorteo Calidad Producto en proceso

Nombre Autorizo

Nombre Entrega

Nombre Recibe

ALR-0003 Rev.3

El coordinador de moldeo deberá validar que el material que se surtió a línea es el correcto, antes de firmar en el campo de **“Recibe”**

El materialista de producción deberá validar que surte el material correcto, antes de firmar en el campo de **“Entrega”**

4.2 ARRANQUE DE INYECTORA

4.2.1 Técnico de Moldeo

- Se asegura de recibir el molde por parte del auxiliar de moldes usando el formato **PMR-0033** para asegurar que el molde llegue sin golpes en las caras y periferia de las cavidades. En caso de que se detecten golpes, el técnico debe señalar en el formato **PMR-0033** los golpes marcados en el molde.
- Solicita las botellas de rango de color al inspector de calidad.
- Carga parámetros y arranca la inyectora, realiza los ajustes necesarios para formar la botella correctamente, revisa los localizadores de la botella asegurando que se encuentren a las 9 con respecto al inicio de rosca.
- Revisa 7 medidas principales (altura total, H, push up, i1, i2, cmr y escalón si aplica) y ajusta si es necesario para dejar dentro de medidas la botella.
- Revisa la hoja de medidas CCR-0031 del dibujo del producto que va a correr y si se encuentra sombreado de color gris la medida ofc se realiza una revisión para dejar dentro de especificación antes de arrancar.
- Anota las medidas dentro de especificación en el registro CCR-0031 del dibujo correspondiente y entrega éste al inspector de calidad.
- Revisa que el color de la botella (si aplica) esté dentro del rango de color correspondiente con autorización del inspector de calidad.
- Una vez que la botella este dentro de rango de color (si aplica) y en medidas, el técnico y/o líder de moldeo saca 6 disparos, 3 disparos para realizar revisión visual y 3 disparos se entregan a calidad para realizar drop test. Realiza los ajustes visuales si aplica.
- Entrega una botella a control de calidad con la etiqueta de preaprobación PRR-0034.
- Espera una hora a que pase drop test y si el resultado es aceptable arranca la inyectora. En caso de no pasar drop test lleva un ajuste con 3 disparos nuevamente hasta que sea aceptable esta prueba.
- Entrega la Inyectora a la Coordinadora de moldeo con el registro **PRR-0006** debidamente lleno y validado. **(10)**
- Coloca la hoja de set-up, dibujo, hoja de defecto de molde **PMR-0033** en el pizarrón de tres caras.
- Arranca la inyectora y sigue monitoreando los defectos cosméticos de la botella por un lapso de 5 a 10 minutos y registra los parámetros del proceso en la hoja de condiciones **PRR-0004, PRR-0005 y/o PRR-0042**.
- El técnico debe registrar las condiciones de arranque en la hoja master **INR-0042, INR-0043, INR-0044** y durante la corrida se registrará cualquier cambio que se realice en el proceso y que salga de los rangos establecidos. **Esto aplica cambios de color y/o cambios de molde.**
- En caso que no se cuente con hoja de condiciones master para el arranque, se tomara de referencia una hoja de condiciones de una botella similar y cuando ya se tengan establecidas

las condiciones de proceso para la producción se llenara las hojas de condiciones y se dejara en máquina. **Ver anexo 2.**

4.2.2 Coordinadora de Moldeo

- Solicita los materiales a utilizar para el empaque de la orden, verificando la hoja de set up (Caja, polyfoam, bolsa, charola tulasara, etc).
- La Coordinadora solicita etiquetas al personal de Almacén de acuerdo a la hoja de set-up y registra en el **ALR-0029** y firma de recibido véase **anexo 1**
- Recibe la entrega de la inyectora a través del formato **PRR-0006**.
- (10) • Valida tono de la botella vs rango de referencia y valida defectos cosméticos de la botella. (10)
- Revisa y acomoda la gente en la inyectora que arranca.
- Firma el formato **PRR-0006** lo entrega al Supervisor para su validación
- Recibe y llena el registro **PRR-0022** de la actividad realizada.

4.2.3 Materialista de Moldeo

- Entrega la materia prima solicitada para el arranque de inyectora (polyfoam, bolsa, caja, pet, colorante, filler y UV si la hoja de set up lo pide). cuidando en todo momento que esté debidamente identificado con # de parte y # de lote. Esto aplica también con los materiales parciales, por ejemplo, que cambien PET de una maquina a otra. (Nota: esto aplica para los materiales de trazabilidad)
- Recibe y llena el registro **PRR-0022** de la actividad realizada.

4.2.4 Inspector de control de calidad

- Inspector de Control de Calidad antes del arranque coloca las botellas de rango de color en el pizarrón de programación de moldeo.
- Recibe el formato **PRR-0022** y verifica que se cumplan las actividades realizadas por los integrantes apoyándose con la hoja de Set Up y lo firma una vez que quede validado el arranque.
- En caso de que NO se cumpla un punto del arranque, se colocara una alerta de calidad **CCR-0005**
- Recibe botella para aprobación
- Entrega el registro **PRR-0022** a la Coordinadora de moldeo.

4.2.5 Supervisor de producción

- Recibe el formato **PRR-0006** de coordinadora y valida condiciones de entrega de la inyectora
- (10) • Recibe el formato **PRR-0022** de coordinadora y valida que los procesos establecidos se hayan cumplido, firma el formato una vez validados los procesos. (10)
- Valida que la Coordinadora tenga el personal requerido en la inyectora que arranca.

LLENADO DE FORMATO PRR-0022 ARRANQUE DE LINEA MOLDEO

- **En caso de que el mismo # de parte continúe:**
 - La Coordinadora de moldeo se asegura de retirar la papelería de la orden anterior; avisa al Inspector de control de calidad de la orden que esta por arrancar; llena el formato **PRR-0022** registrando **CO** indicando que solo cambia orden y lo entrega al Inspector de control de calidad, una vez validado lo entrega al Supervisor de Producción.
- **En caso de que se realice un arranque de una Muestra de Moldeo**
 - La coordinadora de moldeo coloca el # SR que indica el seguimiento de moldeo y realiza su arranque normal, asegurando todos los componentes que solicita la hoja de set up de la muestra.

Pasadas	SO#	WO#	# Parte	Cajas total	Cajas escaneado	Balance cajas	embarque	Notas
		Material	Descripcion	Pza/caja	Orden total	Piezas Escaneado	Balance Piezas	Destino
	SR#10545-	487770	G10829		9			XXXXXXXXXX MUESTRA
			EL 8.4OZ PLEASURES TINT WHITE	96	864			
		484916	G10644		75		3-Dec	MAT HOLD

Innovation & Action
INOAC

ARRANQUE DE LINEA MOLDEO

DE WO: _____

ORDEN/# SR: _____

DE PARTE: _____

DESCRIPCION: _____ **1**

FECHA: _____

TURNO: _____ # DE INYECTORA: _____

SR Solo se colocara cuando sea un arranque de una muestra de moldeo
EVIDENCIA DE VALIDACION: Al terminar las actividades la Coordinadora, Técnico, Materialista de Producción, Deberán anotar el numero de los materiales que requiere o un (OK).

Responsable	Elemento a colocar en la maquina	# de parte materiales	Verifico	Para el llenado correcto de formato ver el PRI-0029
Coordinadora	Entrega Gage Go-No-Go	2	3	Nota: Anotar en la raya el numero o nombre de la persona que realizo la actividad
	Entrega Todos los Formatos de la orden que arranca y registra los PRR			
	Entrega las etiquetas de la orden que arranca			
	Registra (CO) si es cambio de orden Registra (CNP) Si es cambio de numero de parte			
Tecnico de Moldeo	Coloca los formatos: Defecto de molde, Dibujo, Hoja de Set-up y Hoja de condiciones en el pizarron de 3 lados			Coordinadora: _____ Tecnico de Moldeo: _____ 4 Materialista de Producción: _____ Calidad: _____ Supervisor: _____
	Entrega Botella de Pre-Aprobación			
Materialista de Producción	Surte el: PET Y COLORANTE			
	Surte Caja de cartón y Bolsas			
	Surte Polyfoam			
	Charola Tulasara			
Inspectora de Control de calidad	Entrega Botella de patrón de LT			
	Entrega Rango std. De color			
	Revisa contra Hoja de Set-up			

COMENTARIOS: _____ **5**

PRR-0022 Rev. 5

1. La coordinadora anota los datos de la orden que va arrancar en la inyectora

- 2.** La coordinadora Anota el # de parte de los materiales a utilizar en la Inyectora y coloca (CO) y/o (CNP) de acuerdo al **MAR-0002** según sea el cambio. El materialista de Moldeo surte los materiales de acuerdo a la hoja de set-up y le avisa a la coordinadora para que valide y registre.
- 3.** El Inspector de control de calidad revisa los materiales contra la hoja de set up y coloca una paloma en el recuadro correspondiente.
- 4.** Una vez terminado el arranque las personas involucradas colocan su nombre, numero o firman el formato **PRR-0022**
- 5.** En la sección de comentarios anotar algún punto importante en el arranque de la Inyectora, ejemplo: “Arranque sin probador de fugas”, “reinicio”, etc.

Anexo 2: Proceso de hojas master

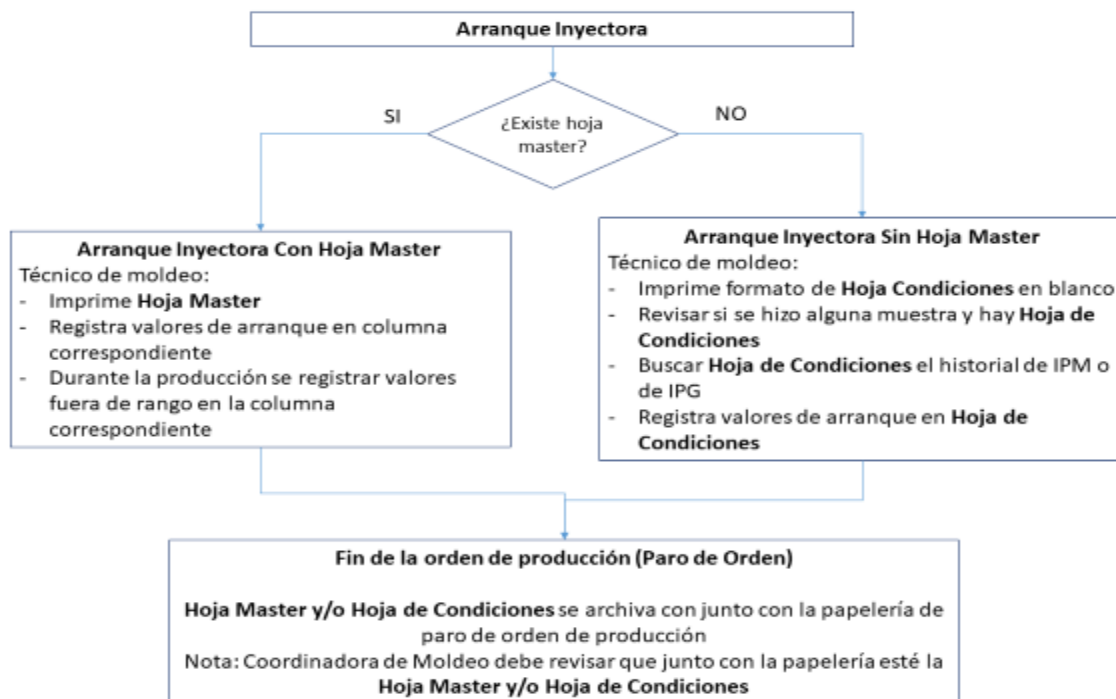
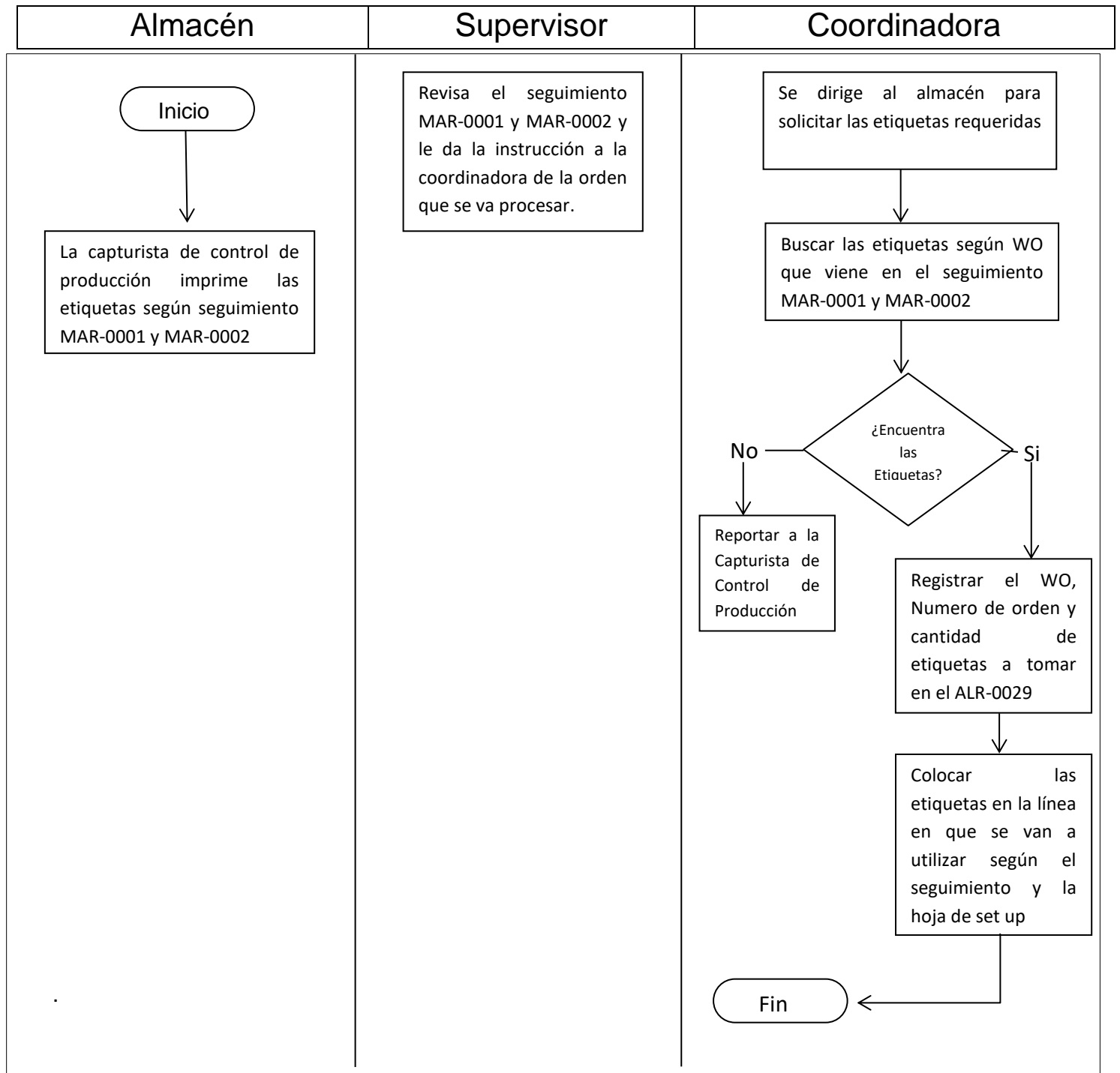


Tabla de anexos y figuras que especifican los lugares donde se pueden quedar atrapadas las botellas

Responsable	Equipo y/o Área específica	Zona Critica de Limpieza	Figura	Imagen
Coordinadora de Moldeo	Pizarrón de 3 caras	Retira la papelería del molde que termino	Fig. 1	
Coordinadora de Moldeo	Tabla y Sobre de la papelería	Retira la papelería del molde que termino	Fig. 2	
Inspectora de Control de Calidad	Rack porta rango y botella de aprobación	Retira la papelería del molde que termino	Fig. 3	
Inspectora de Control de Calidad	LEAK TESTER	Revisa que tenga probador de fugas para sacar la botella de la cajita	Fig. 4	
Materialista de Producción	Botes de scrap de botellas y purgas y placas	Tira botellas de scrap al terminar la corrida	Fig. 5	
Técnico de Moldeo	Estante de cortador de polyfoam	Lo mueve para sacar botellas del la parte de abajo	Fig. 6	
Técnico de Moldeo	Tolva/movacolor de Inyectora	La desconecta y la retira del área	Fig. 7	
Técnico de Moldeo	Parte trasera de la inyectora	Revisa que no haya botellas tiradas	Fig. 8	
Técnico de Moldeo	En el piso periferia de la Inyectora	Revisa que no haya botellas tiradas en el piso	Fig. 9	
Técnico de moldeo	Entre y debajo de la plataforma de empaque	Revisa que no haya botellas atrapadas debajo de la plataforma	Fig. 10	
Técnico de Moldeo	Arriba de la bancada de la Inyectora	Revisa que no se haya quedado ninguna botella sobre la bancada de la inyectora	Fig. 11	
Técnico de Moldeo	Entre las guardas de la Inyectora	Abre la puertas de la inyectora parte inferior revisa que no haya botellas para sacarlas	Fig. 12	
Técnico de Moldeo	En la bancada de la Inyectora debajo de la banda de salida	Revisa que no haya botellas debajo de la banda de salida para retirarlas	Fig. 13	
Técnico de Moldeo	En la Bancada atrás de la prensa del molde de soplo		Fig. 14	
Técnico de Moldeo	Entre la banda de salida y la mesa hidraulica	Revisar y retirar las botellas atrapadas	Fig. 15	

Anexo 1

Diagrama de Flujo de Etiquetas para Moldeo y Producto Terminado



5 DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

PRR-0004 Hoja de condiciones maquina Aoki nuevo estilo

PRR-0005 Hoja de Condiciones maquina Aoki viejo estilo

PRR-0042 Hoja de condiciones Inyectora nueva AL-500LL-50S

PRR-0043 Reporte diario de producción

PRR-0021 Despeje de línea moldeo

PRR-0022 Arranque de línea de moldeo

PMR-0033 Defecto de molde

ALR-0029 Control de etiquetas impresas

MAR-0001 Seguimiento al programa de producción. Decorado

MAR-0002 Seguimiento al programa de producción

PRR-0006 Registro de cambio de molde y color

ALR-0003 Orden de salida de almacén

PRR-0071 Recibo/Devolución de colorante

PRR-0066 Etiqueta de scrap moldeo

PRR-0052 Registro de scrap en máquinas inyectoras

CCR-0005 Alerta de Calidad e Inocuidad

INR-0042 Hoja de condiciones master antiguo estilo

INR-0043 Hoja de condiciones master nuevo estilo

INR-0044 Hoja de condiciones master AL-500-50S

CCR-0031 Reporte de inspección moldeo

PRR-0034 Muestras de aprobación provisional