

PROGRAMA DE CERTIFICACION DE COMPETENCIAS LABORALES

SUB-PROGRAMA GRÁFICO



NORMAS OCUPACIONALES EN EL ROL: **Montador/a de Clisés**



DATOS GENERALES DE LA OCUPACION	
MONTADOR DE CLISES	
1. ÁREA DE COMPETENCIAS:	
2. SUB-ÁREA DE COMPETENCIA	
3. ÁREAS OCUPACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> •
4. NORMAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD	
5. ALCANCES Y CONDICIONES DEL ROL PROFESIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> • 	
6. RELACIONES FUNCIONALES Y JERÁRQUICAS EN EL ESPACIO SOCIAL DE TRABAJO	
<ul style="list-style-type: none"> • El 	
7. COBERTURA DE LA NORMA DE COMPETENCIA	
<ul style="list-style-type: none"> • 	
8. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	



Rol ocupacional: MONTADOR/A DE CLISES.		
Título de la Unidad de Competencia: A. ANALIZAR EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y LA ORDEN DE TRABAJO Y ORGANIZAR LA OPERACIÓN DE MONTAJE.		
Título del Elemento de Competencia: A.1. DEFINIR LA SECUENCIA DE MONTAJE DEL TRABAJO A REALIZAR Y LOS RECURSOS REQUERIDOS EVALUANDO LA INFORMACIÓN PROVISTA POR EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN, LA ORDEN DE TRABAJO Y LAS MUESTRAS / ORIGINALES DEL CLIENTE.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Establecer la prioridad de los montajes analizando el Programa de Producción según la periodicidad establecida por el taller. Organizar el montaje del trabajo respetando los parámetros establecidos en la orden de trabajo y las muestras provistas por el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Se analiza los datos contenidos en el Programa de Producción periódicamente para establecer la secuencia de trabajos a realizar diaria o semanalmente. Se analiza los datos contenidos en cada orden de trabajo para establecer los parámetros y características de los montajes a realizar (tipo –directa o inversa- y sentido de la impresión, cantidad de colores, cinta doble faz a utilizar, distribución de clisés en portacilindros y máquina impresora de destino). Se informa a planificación cuando existen incongruencias u omisiones en el programa de producción. Se consultan decisiones a tomar sobre cambios en la secuencia de los trabajos de acuerdo a las posibilidades de montaje de cada uno de ellos con el fin de optimizar los tiempos de producción. Se define la operación de trazabilidad verificando la cantidad y los códigos de: los cilindros portaclisés a utilizar, los colores, los clisés. Se asegura el cumplimiento de la Programación verificando el funcionamiento de los equipos, las condiciones de los clisés y de los cilindros portaclisés. Se controla que la secuencia de montaje de los colores sea la correcta analizando visualmente los textos e imágenes de la muestra. Se controla, en las muestras, la presencia de señas o cruces que determina las tolerancias de los registros para ubicar con precisión los colores. Se analiza la orden de trabajo constatando si es un trabajo nuevo o uno de repetición. <p>En caso de ser de repetición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se informa al superior los inconvenientes surgidos durante el montaje del trabajo anterior o modificaciones en los criterios de elección de las telas doble faz sugeridos por el maquinista impresor. <p>En caso de verificar ausencia de información en la orden de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se informa al superior inmediato y se reciben las instrucciones que correspondan. 	<ul style="list-style-type: none"> Las operaciones de montaje se organizan de acuerdo a los parámetros del programa de producción. El tipo y el sentido de impresión han sido determinados. Los cilindros portaclisés se han seleccionado de acuerdo a la orden de trabajo. El número de clisés y su disposición en el cilindro se estableció según la orden de trabajo y las muestras recibidas
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Características y terminología de la impresión flexográfica. Parámetros operacionales indicados en órdenes de trabajo para el montaje de clisés. Interpretación de las prioridades del Programa de Producción Semanal del sector impresión. Concepto de “registro de colores”. Tolerancias en registros de colores según muestras u originales. Tareas de montaje: identificación y ordenamiento. Incidentes durante las tareas de montaje. Normas de seguridad industrial aplicadas al área de montaje. 		<ul style="list-style-type: none"> Variaciones en el proceso de otros tipos de impresos. (Ejemplo: etiquetas autoadhesivas y troqueladas.)

**Campo de aplicación**

- Sector de pre-prensa de empresas gráficas de la especialidad flexógraficas.

Guías de evaluación**Se pedirá que:**

- Organice una secuencia de trabajos de montaje en base un plan de producción semanal simulado.
- Identifique los datos necesarios para un montaje de elisés a partir de la lectura de una orden de trabajo simulada.
- Explique el significado de la expresión: “sentido de la impresión”.
- Indique si el registro de colores es correcto a partir de la observación de una muestra impresa.

Se observará:

- La selección correcta de los cilindros portaclisés para realizar un montaje, de acuerdo a lo especificado en la orden de trabajo



Rol ocupacional: MONTADOR/A DE CLISES.		
Título de la Unidad de Competencia: A. ANALIZAR EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y LA ORDEN DE TRABAJO Y ORGANIZAR LA OPERACIÓN DE MONTAJE.		
Título del Elemento de Competencia: A.2. GESTIONAR LA PROVISIÓN DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL MONTAJE DE CLISÉS, ASIGNAR Y MONITOREAR LAS TAREAS DEL PERSONAL A SU CARGO PREVIENIENDO CONTINGENCIAS.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la provisión de materiales e insumos con la debida anticipación para evitar demoras y alteraciones en el programa de producción. • Asignar las tareas considerando la complejidad de las mismas, la evaluación del desempeño del personal a cargo y sus posibilidades de desarrollo. • Asistir y monitorear las actividades desplegadas por el personal a cargo. • Prevenir la ocurrencia de fallas y/o errores y realizar las correcciones pertinentes que estén a su alcance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se solicita la entrega de los clisés, se verifica su correspondencia con los mencionados en la orden de trabajo y se devuelven los que no correspondan. • Se controla que el traslado de los cilindros portaclisés desde la cilindrera al área de montaje se realice en condiciones de seguridad que eviten accidentes personales y daños en los cilindros. • Se controla que la identificación de los cilindros recibidos sea coincidente con la de los códigos que obran en la orden de trabajo y se devuelven los que no corresponden. • Se analiza la información de cada cilindro para determinar su desarrollo y la máquina a la que pertenecen, previniendo errores del personal a su cargo en la elección de los mismos. • Se controla que los materiales auxiliares -tintas, papeles, solventes y telas adhesivas- entregados por almacenes estén en condiciones de uso, y sean adecuados al trabajo a realizar • Se mantienen los stocks mínimos de los materiales necesarios, con el propósito de evitar demoras en el trabajo ocasionadas por su falta o por razones de limitaciones de espacio. • Se revisan y ordenan los clisés de acuerdo a los colores que correspondan. • Se asignan las tareas a realizar considerando las capacidades del personal a cargo y se transmiten las instrucciones con claridad y precisión explicitando el objetivo y los plazos requeridos para evitar demoras o interpretaciones erróneas. • Se controla la actuación del personal a cargo evaluando y corrigiendo permanentemente su desempeño y se proponen acciones de fortalecimiento de sus capacidades. • Se explican los fundamentos de cada operación con la finalidad de modificar los malos procedimientos. • Se prevén incidentes que pudieran surgir durante el desarrollo del trabajo transfiriendo al personal conocimientos y experiencias adquiridas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El espacio de trabajo está organizado y ordenado con todos los elementos necesarios ubicados para llevar a cabo la operación de montaje de clisés. • El cronograma del Plan de Producción no se ve alterado por demoras ocasionadas por la falta de elementos de trabajo o una mala organización del espacio de trabajo. • Las tareas han sido asignadas correctamente considerando las capacidades operativas del personal a cargo. • El personal a cargo actúa coordinada y eficazmente.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Organización de los elementos y materiales auxiliares para el montaje. • Procedimientos para los pedidos de abastecimiento a áreas de la empresa vinculadas con el montaje de clisés. • Normas de seguridad para el transporte de cilindros. • Identificación de cilindros portaclisés según desarrollo y máquina a la que pertenece. • Especificaciones de la orden de trabajo para identificar los clisés de fotopolímeros. • Tipos y espesores de la cinta doble faz. • Concepto de “stock mínimo” de existencia de materiales auxiliares. • Asignación de tareas en base al reconocimiento de la experiencia y habilidad del personal a su cargo. • Monitoreo de la ejecución de las tareas del personal en condiciones de seguridad personal y de los elementos de trabajo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Códigos de identificación de cilindros portaclisés. • Cambio de engranaje de un cilindro portaclisé.
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Sector de pre-prensa de empresas gráficas de la especialidad flexográficas. 		

**Guías de evaluación****Se pedirá que:**

- Identifique los elementos y materiales auxiliares necesarios para el montaje.
- Indique los criterios que aplica para asignar tareas al personal a cargo y monitorear su realización teniendo en cuenta la prevención de accidentes.
- Explique el término de “stock mínimo” de existencia de materiales auxiliares.
- Indique criterios para la evaluación del personal a su cargo y acciones tendientes a la capacitación del mismo.

Se observará:

- Los procedimientos de pedido de materiales a partir de un programa de producción simulado.
- La selección de los cilindros portaclisés especificados en la orden de trabajo a partir de la lectura de los códigos grabados en los mismos.
- Durante el traslado de los cilindros portaclisés desde la cilindrera al área de montaje si el personal a su cargo utiliza guantes y zapatos de seguridad.
- Una operación de cambio de chaveta de engranaje del cilindro portaclisé.



Rol ocupacional: MONTADOR/A DE CLISES.		
Título de la Unidad de Competencia: B. OPERAR LA MÁQUINA MONTADORA Y SACAR PRUEBA.		
Título del Elemento de Competencia: B.1. COMPROBAR EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO MONTADOR Y ELEMENTOS AUXILIARES.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el funcionamiento del equipo montador y elementos auxiliares de acuerdo a instructivos de mantenimiento operativo de los mismos • Comprobar el estado operativo de los elementos a utilizar en el montaje de los clisés mediante mediciones con instrumentos y revisiones visuales. • Realizar controles previos de las tintas y verificar los parámetros de calidad establecidos en la orden de trabajo para evitar alteraciones en la operación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica la nivelación del tambor de impresión utilizando el sistema de nivelación para evitar errores de registro. • Se verifican los movimientos del tambor a través del uso de los mecanismos de control excéntricos, mecánicos u otros que operan la máquina. • Se verifica que los cilindros portaclisés tengan sus engranajes y rulemanes en buen estado, antes de su entrada en máquina. • Se revisan visualmente la superficie de los cilindros portaclisés controlando la ausencia de golpes, deformaciones, rayaduras. • Se comprueba que el portaclisés tenga concentricidad para evitar que características mecánicas inadecuadas provoquen dificultades para obtener el registro de colores. • Se opera la máquina montadora probando todos sus mecanismos y verificando su normal funcionamiento. • Se solucionan pequeños problemas mecánicos como es el cambio de chaveta de un engranaje y se llama a mantenimiento en los casos mas complejos. • Se realizan pruebas de impresión aplicando capas de espesor homogéneo con un rodillo especial sobre muestras de papel, para prevenir la aparición de grumos o manchas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El tambor de impresión de la máquina está nivelado • La concentricidad del cilindro permite el registro de colores adecuado. • Los cilindros portaclisés se encuentran en estado operativo. • La máquina montadora funciona en condiciones normales • Los cilindros portaclisés desmontados de la máquina impresora, han recibido el tratamiento indicado por el Supervisor, previniendo daños personales y de clisés. • Las tintas no tienen grumos, ni están cortadas.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de control de tintas a partir de estirados hechos con el rodillo manual sobre lámina de vidrio. • Procedimientos de información escrita sobre daños graves del equipo a la oficina de mantenimiento. <p>Para la montadora con visor de espejos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de comprobación de los movimientos del tambor de impresión. • Fallas de elementos de transmisión mecánica, engranajes y excéntricos del tambor de impresión. • Instrumentos de medición: nivel de aire, comparador de concentricidad de base magnética, sondas para comprobar paralelismo del tambor de impresión y cilindros portaclisés. <p>Para la montadora con video cámaras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de verificación de funcionamiento de videocámaras y pantalla. • Procedimiento de ajuste de brillo y contraste de la pantalla de video. 		<ul style="list-style-type: none"> • Criterios definidos por la jefatura de mantenimiento preventivo para los controles de operatividad de los portaclisé de acuerdo a irregularidades en su superficie.
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Sector de pre prensa en las empresas gráficas de especialidad flexográfica • Máquinas montadoras de clisés con visor de espejos y video cámaras. 		
Guías de evaluación		

**Se pedirá que:**

- Controle la concentricidad de un cilindro portaclisés utilizando el comparador de base magnética.
- Nivele los tambores impresores de las máquinas montadoras (video cámaras y visor de espejos).
- Identifique las causas que afectan la operatividad de los cilindros porta clisés.
- Enumere las medidas de seguridad para revisar la instalación eléctrica del equipo.

Se observará:

- la realización de extendidos de tintas utilizando un rodillo manual.
- La realización de la verificación del funcionamiento de una videocámara.



Rol ocupacional: MONTADOR/A DE CLISES.		
Titulo de la Unidad de Competencia: B. OPERAR LA MÁQUINA MONTADORA Y SACAR PRUEBA.		
Titulo del Elemento de Competencia: B.2. MONTAR EL/LOS CLISÉS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA ORDEN DE TRABAJO Y SACAR PRUEBAS PARCIALES DE IMPRESIÓN PARA CONTROLAR EL MONTAJE DE LOS CLISÉS.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<p>Montaje por Visor de Espejos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar y organizar el montaje de los clisés dando prioridad a los de mayor superficie de color que actuarán como referencia en la ubicación de los demás colores. • Colocar y trabar el portaclisés respetando criterios de seguridad en el montaje. • Trazar las coordenadas de ubicación de los clisés en el tambor de impresión utilizando como guía el cabezal divisor. • Montar los clisés en los cilindros portaclisés utilizando el método de Visor de espejo. • Imprimir la prueba parcial del montaje del primer color sobre el tambor de impresión y corregir la posición del clisé si fuera necesario • Repetir el ciclo para cada color. 	<p>Montaje por “Visor de Espejos”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se seleccionan los clisés de los colores con mayor superficie de impresión y se montarán en orden decreciente de superficie cubierta tomando como referencia el clisé con mayor superficie de impresión para montar sucesivamente a los otros. • Se coloca el portaclisés sobre los soportes universales de la máquina cuidando que sus rulemanes coincidan con los de los apoyos y su engranaje con el de la máquina montadora y se verifica que el cilindro quede correctamente apoyado y pueda girar para permitir el pegado de los clisés. • Se traba el portaclisés para evitar movimientos laterales y de arriba hacia abajo que puedan ocasionar un accidente y se verifica que gire libremente para facilitar las tareas de montaje • Se coloca el cabezal divisor del desarrollo del cilindro en el extremo opuesto al del engranaje para que sirva como guía de trazado del diagrama de coordenadas y se lo traba de manera que quede solidario al cilindro. • Se pega la cinta doble faz sobre la superficie del cilindro portaclisés cuidando de recubrir toda la superficie del cilindro de manera de facilitar la correcta adhesión de los clisés. • Se fija con cintas adhesivas un papel del tipo blanco titanio sobre el tambor de la máquina evitando la formación de arrugas. • Se traza sobre el papel el diagrama con las coordenadas de ubicación de los clisés de manera exacta y prolija para facilitar la visualización de las coordenadas y su superposición por juego de espejos con las posiciones de los clisés. • Se despega el papel protector de la tela doble faz utilizando el cabezal divisor como freno del cilindro portaclisé para evitar roturas del papel que dejen residuos sobre el adhesivo. • Se colocan en posición de montaje la máquina montadora y el visor de espejo y se procede a pegar el clisé del primer color sobre la cinta doble faz haciendo coincidir la imagen especular del diagrama con las cruces de posición del clisé. • Se cubre el papel del diagrama de prueba con un film de BOPP para imprimir sobre el film la prueba parcial, se coloca la máquina en posición de prueba y se entintan los clisés con la tinta de prueba. • Se gira lentamente el volante del tambor de impresión para aproximarlos hasta tocar suavemente los clisés. • Se coloca en cero el micrómetro y se continua ajustando continua y lentamente el avance del tambor hasta que la aguja del dial marque un avance de 0,002 de pulgadas, obteniéndose en ese punto la posición estándar de impresión. • Se imprime el primer color sobre el BOPP haciendo girar con el pedal el portaclisé contra el tambor de impresión. • Se efectúa finalmente el montaje y las pruebas de impresión individuales de los demás colores, repitiendo las operaciones mencionadas. • Se imprimen las pruebas individuales con la presión estándar con el objeto de no aplastar los clisés e imprimir en falso registro. <p>Cuando se detecta que el clisé está pegado incorrectamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se corrige la posición del clisé, despegándolo y volviéndolo a pegar, cuando se detectan anomalías en la prueba. 	<ul style="list-style-type: none"> • El montaje de los clisés y las pruebas de impresión parciales se han efectuado en los horarios previstos de acuerdo al plan de producción. • Los clisés se montaron en las ubicaciones previstas por la orden de trabajo. • Los clisés montados han quedado firmemente adheridos al portaclisé de tal manera que permitirán cumplir con la vida útil estipulada. • Las mangas con los clisés se identificaron y guardaron según los procedimientos del taller quedando listas para una operación posterior.

**Montaje por Vídeo Cámara:**

- Seleccionar y organizar el montaje de los clisés dando prioridad a los de mayor superficie de color que actuarán como referencia en la ubicación de los demás colores.
- Colocar y trabar el portaclisés respetando criterios de seguridad en el montaje.
- Definir la posición donde deben montarse los clisés tomando como referencia la línea trazada sobre el pliego del tambor de impresión y las instrucciones de la Orden de Trabajo.
- Montar los clisés en los cilindros portaclisés utilizando el método de Cámara de video.
- Imprimir la prueba parcial del montaje del primer clisés y corregir la posición del clisés si fuera necesario repitiendo el ciclo para cada color.

Montaje sobre mangas deslizantes:

- Elegir el espesor de manga para suplementar el diámetro de los cilindros existentes.
- Controlar la presión del aire sobre la manga para evitar su deformación permanente

Montaje por Vídeo Cámaras:

- Se inicia el montaje de clisés seleccionando en orden decreciente aquellos que tengan mayor superficie de impresión para obtener una mejor visualización y un adecuado registro en las tareas de montaje.
- Se monta el portaclisés sobre los soportes universales de la máquina cuidando que sus rulemanes coincidan con los de los apoyos universales y se verifica que el cilindro quede correctamente apoyado y pueda girar para permitir el pegado de los clisés. Luego se traba para evitar movimientos laterales y de arriba hacia abajo que puedan ocasionar accidentes por caída de dicho cilindro.
- Se prepara el tambor impresor pegando sobre él un pliego de papel blanco encapado mate, y se traza una línea horizontal de referencia, de borde a borde, utilizando la regla fija de la máquina..
- Se pega la cinta doble faz sobre la superficie del cilindro portaclisés cuidando de recubrir toda la superficie del cilindro, para iniciar la operación de montaje de los clisés.
- Se despega cuidadosamente el papel protector de la tela doble faz para evitar roturas del papel y que queden residuos que dificultarían la adhesión de los clisés
- Se siguen las instrucciones de la Orden de trabajo para ubicar la posición del clisé, marcando en primer lugar la posición de la cruz de guía (micropunto) del lado izquierdo
- Se mide la distancia desde el centro del portaclisé hacia dicho punto con una cinta métrica y se conecta la cámara a la pantalla de video, observando en la imagen la cruz del micropunto
- Se apoya el clisé sobre el portaclisé en la posición correspondiente a la medición realizada y se desplaza la cámara de video de la izquierda hasta enfocar exactamente la cruz de guía.
- Se posiciona el clisé de tal forma que el brazo horizontal de la cruz de guía aumentado coincida con la línea horizontal trazada en el tambor impresor y se pega suavemente el clisé a la tela adhesiva para poder realizar correcciones de posición.
- Se enfoca la cámara de la derecha sobre la guía de la derecha del clisés y se mueve el mismo hasta que su cruz se superponga con la línea horizontal del tambor que se ve en la pantalla .Una vez posicionado se completa el pegado del clisé.
- Se fijan las cámaras a su guía en la posición que han quedado mediante su mecanismo de sujeción.
- Se realiza una prueba de impresión entintando el clisés con el rodillo entintador manual y se coloca la máquina en posición de prueba accionando el comando automático de la misma.
- Se acciona el motor para hacer girar el portaclisés que está en contacto con el tambor impresor y se transfiere la tinta desde el clisé al papel.
- Se imprimen las pruebas individuales con la presión estándar con el objeto de no aplastar los clisés e imprimir en falso registro.
- Se evalúa en la prueba de montaje impresa, la posición en escuadra del cliché montado. En caso de tener que realizar correcciones, se limpia la tinta del clisés y se realizan los ajustes pertinentes despegando y pegando suavemente el cliché.
- Se efectúa finalmente el montaje y las pruebas de impresión individuales de los demás colores, repitiendo las operaciones mencionadas anteriormente.

Montaje de clisés sobre mangas deslizantes.

- Se elige el espesor de manga para lograr una longitud de repetición que no pueda hacerse con los elementos propios de la máquina impresora.
- Se coloca sobre un soporte de cilindros, un cilindro especial que posee cabezales con conductos y orificios en la superficie, adecuados para el paso de aire comprimido
- Se conectan los cabezales a la línea de aire comprimido para que fluya el mismo por su interior y salga a la superficie del cilindro con la presión establecida por el fabricante de las mangas.



<ul style="list-style-type: none"> • Pegar los clisés sobre las mangas según procedimiento anterior • Guardar los clisés sobre las mangas en los intervalos de espera para prevenir sus deformaciones y optimizar los tiempos de operaciones repetitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se controla la presión del aire por medio del manómetro colocado en la línea. • Se comienza a montar la manga elástica, formando un colchón de aire que dilate el diámetro interno de la manga, para que pueda deslizarse hasta cubrir el cilindro evitando la deformación permanente de la misma • Se ciñe la manga al cilindro fijamente suspendiendo la entrada de aire. • Se pega sobre la manga la tela doble faz y luego se montan los clisés siguiendo los procedimientos de montaje. • Se transporta el cilindro a la máquina impresora evitando daños al clisés o deformaciones a las mangas que reduzcan su vida útil durante el traslado. • Las máquinas impresoras más modernas tienen dispositivos que permiten poner y sacar las mangas sin desmontar los cilindros de sus posiciones • Se retira, una vez finalizada la impresión, el cilindro de la máquina. • Se vuelve a montar en el soporte ya mencionado, para realizar la operación de desmontaje de la manga, con un procedimiento inverso al del montaje. • Se guarda la manga con los clisés montados en caso de repetir el trabajo para ahorrar tiempos. • Se identifica la manga mediante una tarjeta donde figure: nombre del cliente o trabajo, espesor, ancho, fecha • Se repite el procedimiento para cada uno de los restantes colores de la reproducción de imagen. 	
---	--	--

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Especificación para la secuencia de montaje de los clisés de los distintos colores. • Especificaciones del plan de producción y de la orden de trabajo. • Normas específicas de seguridad en el montaje de clisés. <p>Para la montadora con visor de espejos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de superposición de imágenes especulares para el montaje de los clisés utilizando el visor de espejos. • Funciones de las cruces de los clisés para su posicionamiento en el portaclisés. • Procedimiento de trazado del diagrama de coordenadas. Finalidad. • Funciones de las telas doble faz. Calidades y espesores. Procedimiento de colocación y despegado en el portaclisé. • Funcionamiento del cabezal divisor del desarrollo de los cilindros portaclisés para trazar el diagrama. • Procedimiento de superposición de imágenes del clisé y las coordenadas. Uso del visor de espejo. • Concepto de mínima presión aplicado en pruebas parciales bien definidas y en obtención de registro exacto de colores. • Instrumento de medición: regla milimétrica. <p>Para la video cámara o de micro-punto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de video cámara y regla milimétrica para la ubicación del clisé sobre el cilindro portaclisé. • Método de superposición de imágenes de las cruces y de línea de guía en la pantalla utilizando los juegos de espejos de las video cámaras. • Procedimiento de posición fija de las cámaras para montar los clisés a partir del segundo color. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reposición de espigas gastadas en cilindros portaclisés cuyos engranajes tienen juego.

Campo de aplicación

- Sector de pre-prensa en empresas gráficas de especialidad flexográfica.
- Máquinas montadoras de clisés con visor de espejos o video cámaras.

Guías de evaluación

- Se pedirá que:
- Identifique errores o fallas de la impresión en una muestra de impresión dada.

**Se observará:**

- Los procedimientos para el montaje de un clisé por cada color utilizando una máquina de visor de espejos o de video cámaras, dada una orden de trabajo de impresión de tres colores.
- La impresión de prueba del montaje anteriormente pedido en correcto registro de colores.



Rol ocupacional: MONTADOR/A DE CLISES.		
Título de la Unidad de Competencia: B. OPERAR LA MÁQUINA MONTADORA Y SACAR PRUEBA.		
Título del Elemento de Competencia: B.3. CREAR UN DOCUMENTO DE CONTROL DE LA IMAGEN A IMPRIMIR.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Obtener un impreso con el fin de documentar la calidad que puede ser esperada del trabajo de montaje, y a su vez que sirva como referencia para la puesta a punto de la impresión y la trazabilidad de los procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplica el concepto de presión mínima (“presión al beso flexográfico”) regulando la aproximación del tambor impresor a los rodillos portaclisés para evitar la deformación del clisés y la líneas de impresión y obtener una impresión clara y de buena calidad que permita la visualización del registro de los colores, de los textos, etc. • Se utilizan tintas de colores contrastantes para evidenciar el registro de los mismos. • Se obtienen pruebas impresas sin manchas y bien definidas en cuanto a registro y color. • Se controla en la prueba impresa el registro correcto en las cruces y se visualizan la delimitación de colores y los textos legales en las zonas críticas. • Se identifica la prueba final colocando nombre del trabajo, fecha, orden de trabajo y quién la realizó para favorecer el proceso de trazabilidad. <p>En el caso de existir errores de registro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ejecutan las correcciones si las hubiera y se vuelve a imprimir la prueba para gestionar su aprobación definitiva. • Se solicita la inspección de la prueba final obtenida, enviándola a la oficina de control de calidad, acompañada de la orden del taller y muestras u originales del cliente. • Se consigna en el parte de producción la hora de aprobación y envío de la prueba final. • Se obtiene la aprobación final firmada por el jefe de control de calidad y se pone a disposición de la jefatura de producción, agregando las muestras y el original cumpliendo con las disposiciones de las normas de trabajo del área. • Se interacciona con el Maquinista Impresor para resolver problemas que puede presentar la impresión por incidentes, fallas o defectos de los clisés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las pruebas están identificadas con la firma del montador. • Los textos legales de la prueba final pueden ser leídos sin inconvenientes. • La prueba de impresión final es aprobada en el tiempo previsto en el plan de producción. • El cronograma del plan de producción se cumple sin demoras.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Principios de calidad de impresión: mínima presión, registro exacto, líneas bien definidas, tipografía legible, ausencia de manchas de tintas. • Procedimiento para la obtención de la aprobación final de la prueba de montaje. por control de calidad • Parámetros de productividad del montador. • Legibilidad de los textos legales. 		<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de calidad específicos de la empresa.
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Sector de pre prensa en las empresas gráficas de especialidad flexográfica • Máquinas montadoras de clisés con visor de espejos y video cámaras. 		
Guías de evaluación		

**Se pedirá que:**

- Explique la razón de ser de la hoja de prueba final en el proceso previo a la impresión en la máquina flexográfica
- Enumere las verificaciones que debe realizar en la hoja de prueba final para obtener su aprobación por control de calidad.
- Dada una hoja de prueba final, defina si cumple los parámetros para la obtención de la aprobación de control de calidad y fundamente su respuesta.



Rol ocupacional: MONTADOR/A DE CLISES.		
Título de la Unidad de Competencia: B. OPERAR LA MÁQUINA MONTADORA Y SACAR PRUEBA.		
Título del Elemento de Competencia: B.4. RESOLVER INCIDENTES QUE SE PRESENTAN CON LOS CLISÉS DURANTE SU USO EN LA MÁQUINA IMPRESORA.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar y proponer al supervisor las soluciones de contingencias que ocurran con los clisés durante la operación de impresión. • Organizar y aplicar los procedimientos de reparación o reposición de clisés que permitan la rápida reanudación de la operación de impresión. • Solicitar al encargado de elaborar los clisés y la reposición del material dañado con carácter de urgencia • Preparar en el ínterin el portaclisés para recibir el/ los nuevos clisés • Informar al Superior 	<ul style="list-style-type: none"> • Se atienden sin demoras los requerimientos del supervisor referidos a defectos, despegamientos o daños en los clisés, producidos durante la marcha de la máquina impresora. • Se evalúa, sobre la máquina, las características y grados de complejidad del problema y se sugiere al supervisor alternativas de solución del mismo que consideren tiempos de demora, posibilidades físicas de ejecutar la reparación, tipos posibles de reparación y calidad del resultado. <p>Si el problema es de sencilla resolución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se corrige sobre la máquina el defecto o se refuerza con una capa delgada de cemento el área del clisé despegada, aplicando medidas de seguridad que eviten caídas personales o del instrumental que ocasionen daños a terceros o a la máquina impresora. <p>En caso de evaluar la necesidad de cambio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicita al maquinista impresor con autorización del supervisor el retiro de máquina del portaclisé con el clisé dañado. • Se dispone el traslado del portaclisé a los soportes de la máquina de montaje, utilizando los medios de transporte preparados para impedir la caída del cilindro. • Se comunica al encargado del sector de elaboración de clisés la cantidad e identificación de los clisés dañados para que disponga su reposición. • Se trazan las coordenadas del clisé dañado utilizando sus cruces guías y prolongándolas en los cuatro lados del mismo, sobre la tela doble faz, antes de despegarlo, con el fin de marcar la posición futura del nuevo clisé evitando una ubicación inadecuada del mismo. • Se cambia la tela doble faz en el área cubierta por el clisé dañado con el objeto de obtener buena adhesividad y se monta el nuevo clisé, utilizando las marcas de posicionamiento. • Se comunica al supervisor la finalización de la tarea • Se envía el portaclisé al sector de impresión evitando daños personales y de el elemento durante el traslado. • Se consigna en el parte diario las características de la contingencia, el tiempo utilizado para su resolución y se comunica al jefe de producción las causas que provocaron la misma, su solución y las horas hombre ocupadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La solicitud de reparación de daños en clisés, durante la operación de impresión fueron atendidas con prontitud. • Las reparaciones o reposiciones de clisés se efectúan aplicando procedimientos de emergencia evitando paradas de máquinas excesivamente largas. • Las tareas realizadas sobre la máquina impresora y los traslados de portaclisé se han llevado a cabo respetando normas de seguridad específicas para esta situación.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de evaluación de daños o desprendimientos de los clisés sobre la máquina impresora. • Procedimientos de urgencia para resolución de contingencias en los clisés: arreglos sobre máquina impresora o en los soportes de la montadora. • Riesgos de accidentes en los trabajos sobre la impresora. • Procedimiento rápido de cambios de tela doble faz y reposición de clisés dañados. • Procedimiento para informar en forma escrita al superior sobre daños en los clisés. 		<ul style="list-style-type: none"> •
Campo de aplicación		



- Empresas convertidoras o impresoras por flexografía de banda ancha o angosta.
- Area de pre-prensa de empresas gráficas. Eventualmente en el área de impresión.

Guías de evaluación

Se pedirá que:

- Refuerce la adhesión de un clisé despegado trabajando sobre la máquina impresora.
- Cambie un clisé roto durante la marcha de la máquina impresora, sobre los soportes de la montadora.
- Informe a su superior, en un parte simulando, la solución de la contingencia.



Rol ocupacional: MONTADOR/A DE CLISES.		
Título de la Unidad de Competencia: B. OPERAR LA MÁQUINA MONTADORA Y SACAR PRUEBA.		
Título del Elemento de Competencia: B.5. ACONDICIONAR LOS CILINDROS PORTACLISÉS MONTADOS PARA SU ENVÍO A LA MÁQUINA IMPRESORA O A LAS CILINDRERAS.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionar los portaclisés para su traslado asegurando la adhesión de los clisés al portaclisés y protegiéndolos de posibles golpes. • Instruye al personal de traslado acerca de las condiciones de seguridad con que deben ser trasladados los portaclisés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se montan los cilindros sobre los soportes de manera que se facilite su giro. • Se vendan los cilindros en forma prolija y firme, usando cinta de polie-tileno de 30 mm. de ancho, cubriendo todos los clisés y cuidando que la presión del vendaje sea constante, no los deforme y contribuya a su mejor fijación. • Se rotula cada cilindro consignando el nombre del trabajo y número de orden de taller para facilitar su trazabilidad y correcta ubicación en la cilindrera • Se envían los cilindros portaclisés a la cilindrera o a la máquina impresora cuidando que los ayudantes carguen y trasladen el cilindro con los recaudos para evitar caídas, golpes o accidentes personales. • Se instruye al personal de traslado de los portaclisés para que el mismo se realice en condiciones de seguridad de las personas y del elemento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los cilindros se entregan bien acondicionados en los horarios previstos por el plan de producción. • El vendaje protege a los clisés de golpes o marcas durante su transporte. • Los clisés han recibido un aseguramiento adicional de su fijación al portaclisés.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Funciones del vendaje. • Sistema de vendaje de los cilindros con clisé montados. • Criterios de presión de vendaje. • Operación de vendaje con cinta plástica. • Procedimiento de etiquetado para identificación de cilindros. • Elementos de seguridad para el traslado de portaclisé. 		<ul style="list-style-type: none"> • Medios de transportación de cilindros.(hidráulicos, eléctricos, otros) • Utilización de vendaje más apretado para cilindros de desarrollo pequeño.
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Empresas convertidoras o impresoras por flexografía de banda ancha o angosta. • Área de pre-prensa de empresas gráficas. Eventualmente en el área de impresión. 		
Guías de evaluación		
Se pedirá que: <ul style="list-style-type: none"> • Realice el vendaje de un cilindro portaclisés y su rotulación. • Enumere los elementos de seguridad para el traslado de portaclisés y explique su importancia 		



Rol ocupacional: MONTADOR/A DE CLISES.		
Título de la Unidad de Competencia: C. ALMACENAR CILINDROS PORTACLISÉS DESACTIVADOS, LIMPIAR EL AREA Y MANTENER PREVENTIVAMENTE EL EQUIPO.		
Título del Elemento de Competencia: C.1. ORGANIZAR Y EJECUTAR O CONTROLAR SU EJECUCIÓN, DEI ALMACENAJE DE CILINDROS PORTACLISÉS, TAREAS DE LIMPIEZA, DESENGRASE Y LUBRICACIÓN DEL EQUIPO SIGUIENDO NORMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Organizar las tareas de almacenaje de cilindros desactivados Controlar el mantenimiento de la limpieza del sector aplicando criterios de higiene, seguridad y calidad y teniendo en cuenta las instrucciones de la Jefatura. Desengrasar y lubricar (o controlar su ejecución) los engranajes y otras partes mecánicas y limpiar del tambor impresor y los espejos, según las especificaciones del programa de mantenimiento preventivo de la máquina montadora. 	<ul style="list-style-type: none"> Se distribuye la ejecución de las tareas de limpieza y orden del sector entre el personal a cargo. Se reciben los portaclisés que provengan del sector de impresión y que mantengan aún montados los clisés, para evaluar según su necesidad de uso próximo la limpieza de los mismos. Se evalúa su necesidad de uso inmediato para decidir si los clisés se deben desmontar y guardar o directamente guardarlos montados en el portaclisés. <p>En caso de desmontarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se limpian con sustancias que no sean agresivas al fotopolímero para optimizar su vida útil y previendo el contacto dérmico. Se secan para evitar presencia de humedad que penetre en el polímero y afloje su base. Se acondicionan envolviéndolo con polietileno negro para evitar el contacto con la luz y la acción destructiva del ozono sobre su grabado. Se despegan las telas doble faz y se limpia, con un paño embebido en solvente, la superficie de los cilindros evitando el contacto con la piel. <p>En caso de guardarse montados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se vendan los cilindros con la mínima presión necesaria para evitar pérdida del vendaje evitando daños ocasionados por eventuales golpes. Se controla que la máquina montadora esté limpia de residuos, polvo, etc y se establecen las acciones de limpieza que sean necesarias (sopleteo, etc). Se controla que el área de trabajo esté libre de desperdicios que pueden favorecer la combustión en caso de incendio. Se limpia con solventes apropiados (o se controla la limpieza) los engranajes y otras partes mecánicas, quitando la grasa usada y engrasando los mismos nuevamente. Se controla que la limpieza del tambor de impresión y espejos se realice con las sustancias y métodos apropiados de manera de evitar rayarlos. Se lubrica los partes móviles de la máquina de acuerdo a las normas de mantenimiento preventivo. 	<ul style="list-style-type: none"> El área de trabajo se presenta limpia y ordenada y en condiciones operativas. La limpieza de los elementos y el desengrase y lubricación de la máquina montadora han sido realizados según las especificaciones del mantenimiento preventivo.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Criterios de seguridad e higiene para la realización de tareas de limpieza del espacio de trabajo. Procedimientos de desarme, desengrase con solvente y posterior engrase de engranajes. Normas de mantenimiento preventivo para la lubricación del equipo montador. Procedimiento de limpieza de espejos (con telas de algodón y detergente suave). Criterios para la prevención de accidentes. Procedimientos de limpieza de objetivos de cámaras y de pantalla. 		<ul style="list-style-type: none"> rio

**Campo de aplicación**

- Sector de pre-prensa de empresas gráficas de especialidad flexográfica.
- Máquinas de montaje de clisés con visor de espejos o con videocámaras

Guías de evaluación**Se pedirá que:**

- Realice la lubricación del equipo montador con el lubricante indicado por mantenimiento ubicando previamente la posición de los alemites.
- Desarme el visor de espejos y limpie los espejos utilizando los materiales apropiados.