Unicafam
Fundación Universitaria Cafam

# TERMOFORMADORA

## Descripción y uso

El termoconformado o termoformado es un proceso que consiste en calentar una plancha o lámina de termoplástico semielaborado, de forma que al reblandecerse puede adaptarse a la forma de un molde por acción de presión vacío o mediante un contramolde.




**1.** Controles
**2.** Cámara de vacío
**3.** Lamina
**4.** Bastidor

## Momentos de seguridad

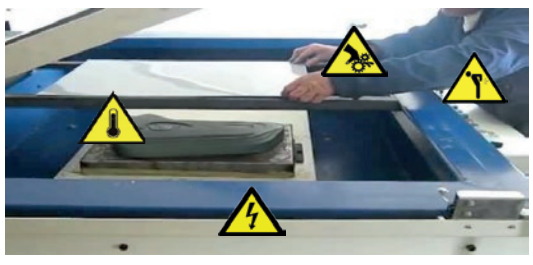
**1.** Hacer uso de la dotación y de los elementos de protección personal requeridos.
**2.** Esta prohibido utilizar el equipo utilizando relojes, anillos, pulseras, cadenas, cabello largo sin protección, entre otros.
**3.** Garantizar que la superficie de tránsito (piso) se encuentre seca, sin derrames de líquidos, antes y durante la operación.
**4.** Mientras realiza las actividades, adopte una postura ergonómica adecuada, espalda recta, ubique un pie delante del otro.
**5.** Debe verificar continuamente que las condiciones no cambien durante la realización de la actividad; y de presentarse alguna condición insegura debe suspender el trabajo, reportar y tomar los correctivos pertinentes de seguridad (Si da lugar).
**6.** No usar ni manipular equipos celulares, radios o audífonos.

## MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS

### Elementos de protección personal

- Gafas de seguridad
- Guantes
- Dotación
- Calzado de Seguridad

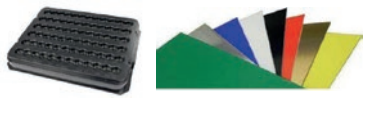
### Actividades con Termoformadora



### Posibles riesgos

- Peligro Mecánico (Golpes, cortes, atrapamientos)
- Peligro Eléctrico (Electrocución)
- Peligro Alta Temperatura (Quemaduras)
- Posturas inadecuadas

## ANALISIS DE TRABAJO SEGURO: ACTIVIDADES Y TAREAS CON TERMOFORMADORA

| Actividades | Registro fotográfico | Tareas seguras | Comportamientos inseguros |
|---|---|---|---|
| **Inspección y alistamiento del área de trabajo y del equipo** |  | **1.1.** El Colaborador utiliza la dotación y los EPP´s requeridos, de forma ajustada evitando cualquier enganche al utilizar el equipo.<br>**1.2.** Verifica que el área de trabajo se encuentre en condiciones ideales de orden y aseo.<br>**1.3.** Inspecciona el equipo y verifica que estén en buenas condiciones.<br>**1.4.** Conecta el equipo al tomacorrientes. | **1.1.** No colocarse adecuadamente la dotación y/o EPP´s (sueltos) o utilizarlos en mal estado.<br>**1.2.** No verificar el estado del área de trabajo.<br>**1.3.** No verificar el equipo (estructura, estado y mal funcionamiento).<br>**1.4.** No verificar el estado de las conexiones eléctricas (cables rotos o en mal estado). |
| **Alistamiento de piezas** |  | **2.1.** El Colaborador verifica y alista la pieza a termoformar y la lamina correspondiente. | **2.1.** Evitar trabajar con piezas que tengan estructuras deformadas, con filos expuestos, entre otros, adicional no transportar grandes cantidades de piezas en las manos. |
| **Encendido y termoformado** | <br> | **3.1.** El Colaborador enciende el equipo (On) y selecciona la temperatura según el proceso de termoformado a realizar.<br>**3.2.** Ubica la pieza dentro de la cámara de vacío, siempre de forma centrada.<br>**3.3.** Toma la lamina y la coloca en el bastidor del equipo, verificando que cubra toda la pieza.<br>**3.4.** Luego baja el bastidor con la lamina, asegurándose que tenga contacto directo con la pieza y proceda a termoformarse.<br>**3.5.** Espere unos segundos o minutos hasta que la lamina adopte la figura de la pieza y suba el bastidor<br>**3.6.** Por ultimo deje enfriar la lamina y retire la pieza termoformada ubicándola en la mesa de trabajo. | **3.1.** No saber que temperatura (Grados C° centígrados) es la adecuada según la lamina de termoformado.<br>**3.2.** No dejar la pieza de forma inclinada o que quede por fuera del bastidor o que supere la altura del equipo.<br>**3.3.** No verificar quer la lamina cubra toda la pieza generando que quede mal el proceso de termoformado.<br>**3.4.** Nunca introduzca las manos al bajar el bastidor (Peligro contacto superficies calientes)<br>**3.5.** No reportar cualquier daño o condición insegura en el equipo o área de trabajo.<br>**3.6.** No manipular la pieza caliente (Peligro quemadura) / Evitar acumular piezas en la mesa de trabajo. |
| **Terminación de la tarea**<br>**Limpieza y aseo del equipo y área de trabajo** |  | **4.1.** El Colaborador apaga el equipo (OFF) y desconecta del tomacorrientes.<br>**4.2.** Retira los residuos que hayan quedado en la estructura o interior del equipo y mesa de trabajo.<br>**4.3.** Limpia con los productos el equipo y el área de trabajo. | **4.1.** No verificar que el equipo este apagado y frio, adicional de no desconectar de la toma de energía.<br>**4.2.** No disponer los residuos en las canecas correspondientes.<br>**4.3.** No utilizar los elementos de protección personal (EPP´S) adecuados para evitar contactos con los productos de limpieza. |