

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	<b>Elaborar moldes y machos para el proceso de fundición</b>
<b>Nivel</b>	2
<b>Código</b>	UC0588_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1: Preparar la mezcla de arena para fabricar moldes y machos, en función del proceso y de las especificaciones técnicas, cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales.**
- CR 1.1 Los componentes de la arena (arena nueva, arena de retorno, agua, aglomerantes químicos, u otras) y sus proporciones se seleccionan en función de las características físicas (resistencia a la compresión, humedad, compactibilidad, u otras).
- CR 1.2 Las características de la mezcla se consiguen con los equipos apropiados y regulando los parámetros de mezclado (tiempo de malaxado, energía consumida, u otros).
- CR 1.3 Las probetas se preparan cumpliendo las especificaciones establecidas.
- CR 1.4 Los métodos de ensayo de las arenas se realizan cumpliendo las especificaciones requeridas.
- RP 2: Elaborar moldes y machos preparando, programando y controlando las instalaciones de moldeo y machería automáticas, para obtener piezas fundidas cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales.**
- CR 2.1 El montaje de modelos y cajas de machos se realiza utilizando las herramientas adecuadas en función del tamaño, geometría y precisión de los trabajos a realizar y comprobando que su estado es el requerido (estado superficial, limpieza, entre otros).
- CR 2.2 Los parámetros de fabricación (vibración, compresión, tiempo de gaseado, tiempo de "desmoldeo", tiempo de curado, u otros) que se aplican son los requeridos por el proceso.
- CR 2.3 Los moldes o machos se verifican conforme a las características (forma, dimensión, estado superficial, dureza, u otras) especificadas en el proceso.
- CR 2.4 Los moldes y machos se pintan y secan según el método establecido.
- CR 2.5 Los moldes se cierran tras comprobar que se han colocado en su interior los machos y los elementos auxiliares correspondientes (filtros, soportes, manguitos, u otros).
- CR 2.6 Los equipos e instalaciones se mantienen limpios y en correcto estado de mantenimiento, para evitar la reacción prematura de los aglomerantes químicos.
- RP 3: Elaborar moldes y machos por procedimiento manual, para obtener piezas fundidas cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales.**
- CR 3.1 El modelo y la caja de machos se seleccionan en función del proceso, comprobando que su estado es óptimo (estado superficial, limpieza, u otros) y que se ajusta a las especificaciones técnicas.
- CR 3.2 El sistema de llenado y alimentación (bebederos, mazarotas, etc.) se coloca según especificaciones.
- CR 3.3 Los "semimoldes" se obtienen posicionando los modelos y añadiendo la mezcla de arena con aglomerantes químicos, cumpliendo con los parámetros establecidos (frecuencia de vibración, tiempo de atacado, vida de banco, tiempo de curado, u otros).
- CR 3.4 Los moldes y machos se pintan y secan según el método establecido.
- CR 3.5 Los moldes se cierran tras comprobar que se han colocado en su interior los machos y los elementos auxiliares (filtros, soportes, manguitos, u otros) correspondientes.
- CR 3.6 El transporte y montaje de "semimoldes" y machos se realiza empleando los medios adecuados en función de las dimensiones, formas, puntos de elevación y pesos de los elementos a transportar.
- RP 4: Verificar la forma, dimensiones y acabados superficiales de los modelos y machos, para asegurar su calidad, según los procedimientos establecidos y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.**
- CR 4.1 Los modelos y machos a medir se encuentran limpios y aclimatados.
- CR 4.2 Los instrumentos de verificación se seleccionan en función del parámetro a verificar conforme a las especificaciones técnicas del producto.
- CR 4.3 El periodo de validez de la calibración de los instrumentos de verificación se comprueba en la ficha de calibración.
- CR 4.4 La verificación se realiza conforme a los procedimientos establecidos en las normas y pautas de control.
- CR 4.5 La verificación de la forma, dimensiones y acabados superficiales de los modelos y machos se realiza atendiendo a los criterios de calidad y conforme al plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Máquinas de moldeo y machería. Modelos y cajas de machos. Instalaciones de pintado y secado. Instalaciones de transporte. Utillajes de moldeo y sujeción. Útiles de verificación. Sistemas de almacenamiento, silos y cisternas.

### **Productos y resultados**

Moldes listos para la colada. Machos para moldes.

### **Información utilizada o generada**

Planos del producto que se va a fabricar, de los moldes y machos y de los accesorios del proceso. Información técnica de proveedores. Fichas técnicas de fabricación. Procedimientos de moldeo y machería. Normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales.