INFORME TÉCNICO DE FABRICACIÓN

Mecanizado de una pieza mediante torneado

MARIA ANTONIA MORALES

JUAN DAVID MONCADA RESTREPO

RUTH ARANGO JIMENEZ

I. INTRODUCCIÓN

A continuación se describe el proceso realizado para la fabricación de una pieza mediante el uso del torno. Para elaborar la pieza se tomó como referencia el plano, teniendo en cuenta sus medidas, diámetros, longitudes, ranuras y roscas métricas.

Durante el proceso se realizaron diferentes operaciones de mecanizado como cilindrado, reducción de diámetros, elaboración de ranuras y roscado.

II. OBJETIVOS

Realizar el mecanizado de una pieza utilizando el torno, siguiendo las medidas establecidas en el plano.

- Interpretar las medidas y características indicadas en el plano.
- Realizar correctamente las operaciones de torneado.
- Elaborar los diferentes diámetros, ranuras y roscas.
- Utilizar correctamente las herramientas de medición y corte.
- Comprobar las dimensiones durante y después del mecanizado.

III. PROCEDIMIENTO

Primero se seleccionó el material de acero F-111, de acuerdo con las dimensiones indicadas en el plano. Luego se colocó correctamente la pieza en el torno, verificando que quedara centrada y firme.

Después se realizó el cilindrado, retirando material progresivamente hasta obtener los diferentes diámetros indicados en el plano. Durante esta operación se fueron realizando mediciones con el calibrador para comprobar que las dimensiones y medidas fueran correctas.

Se realizaron las ranuras y cambios de diámetro que presenta la pieza.

Una vez obtenidas las medidas principales, continuamos en el proceso de realizar las roscas métricas indicadas en el plano, utilizando el buril de roscar y ajustando el torno de acuerdo con el paso correspondiente.

Finalmente se realizó el acabado de la pieza, eliminando bordes y verificando nuevamente las dimensiones, diámetros y longitudes para comprobar que coincidieran con el plano.

IV. RESULTADO

Como resultado se obtuvo una pieza mecanizada en acero F-111, con los diferentes diámetros, ranuras y roscas especificados en el plano. El proceso permitió aplicar diferentes operaciones de torneado y mejorar el manejo del torno.

V. CONCLUSIONES

Se logró fabricar la pieza siguiendo las medidas establecidas en el plano.

Se aplicaron diferentes operaciones de torneado, cilindrado, ranurado y roscado, etc.

Aprendimos la importancia de utilizar correctamente los instrumentos de medición durante el proceso.

