

POS-D36*PD en Ingeniería Mecánica***ESTUDIO DEL DESGASTE DE GRANOS ABRASIVOS PARA PROCESOS DE RECTIFICADO**

LEIRE GODINO IÑIGO POMBO JOSE ANTONIO SÁNCHEZ

UPV/EHU

El rectificado es un proceso de fabricación que se caracteriza por la alta precisión dimensional geométrica y superficial alcanzada en las piezas rectificadas. Durante el proceso se da un contacto muy agresivo entre abrasivo y pieza, caracterizado por altas presiones de contacto y altas velocidades relativas. Esto provoca temperaturas elevadas en el contacto y el desgaste progresivo de la herramienta (muela abrasiva). Una correcta selección del tipo de muela es fundamental para llevar a cabo el proceso de manera óptima. Uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta es la caracterización del desgaste que ésta va sufrir en función de las características del proceso. Este Proyecto de Tesis Doctoral aborda esta problemática centrándose en el estudio del desgaste de granos abrasivos, de gran importancia debido a su influencia en la energía específica consumida en el proceso. En la bibliografía se pueden encontrar diversas referencias que establecen los efectos y las causas de la aparición de este tipo de desgaste de manera muy genérica. Sin embargo, no existen trabajos que se centren en su caracterización ni que lo relacionen con el tipo de abrasivo, el material de pieza o los parámetros de corte del proceso. Para abordar esta problemática se trabajará en dos frentes, experimental y teórico. En el experimental se caracterizará el desgaste durante el rectificado. Para ello se desarrollará un nuevo equipamiento tribológico basado en los clásicos X-on-disk que permita reproducir el contacto grano abrasivo-pieza durante el proceso de cara a caracterizar el desgaste sufrido por los granos abrasivos. En el teórico, se desarrollará una herramienta que, utilizando los resultados y conocimientos adquiridos durante el trabajo experimental, permita predecir la posibilidad de aparición del desgaste de grano teniendo en cuenta su naturaleza, condiciones de corte y material de pieza entre otros.