

**AJUSTE DEL ESPESOR FINAL DE ACERO LAMINADO EN FRIO
MEDIANTE CONTROL DEL COEFICIENTE DE ROZAMIENTO USANDO
ABAQUS/STANDARD.**

Benjamín ROSENDE y José Luis ALCARAZ

Departamento de Ingeniería Mecánica- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
y de Telecomunicaciones (Universidad del País Vasco) -Alameda Urquijo, s/n- 48013 Bilbao
Tel.: 94-6014233- Fax: 94-6014215- E-mail: impaltaj@bi.ehu.es

RESUMEN

El presente trabajo simula el proceso de laminación en frío de una chapa de acero de la que debe obtenerse un laminado de espesor especificado. En el análisis se han aplicado modelos avanzados de lubricación que relacionan el coeficiente de fricción con las rugosidades y la capa límite de lubricante. El coeficiente de fricción óptimo se obtiene tras una serie de iteraciones con el programa ABAQUS, considerando como parámetros el espesor inicial en la última pasada por los rodillos de laminación y la recuperación elástica después que la chapa abandona la zona de conformado. Para cada espesor final deseado, habría un coeficiente de fricción óptimo en función del espesor de entrada y el valor de la recuperación elástica. Este coeficiente servirá para diseñar el sistema de lubricación necesario en los rodillos de laminación.