

# XVIII CONGRESO DE INVESTIGACION CUAM

## DISPOSITIVO PARA AFILAR CUCHILLAS EN RADIO

AUTOR:

1. ARANDA GARCIA JUAN LUIS.

ASESOR:

M. en A. CONSTANTINO VICTOR CORDERO COZATL.

ESCUELA:

CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS Y INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS No. 12  
CETis 12

AREA DE PARTICIPACIÓN:

PROTOTIPOS

### RESUMEN

En la actualidad se usa un número no determinado de aparatos de corte en diversas áreas productivas, para ello se utilizan cuchillas, sierras, guillotinas, entre otras.

Estos aditamentos son hechos con materiales muy variados en su dureza, duración de filo y campo de trabajo. Sin embargo todos ellos a la tracción pierden o desgastan la zona de corte.

Existe gran cantidad de maquinaria para hacer cortes en diversos materiales, resultando que las cuchillas se desgastaban muy rápido en la zona de corte, de ahí surgió el diseño de un tipo de cuchilla con la espalda de la punta en forma de radio para que no chocaran directamente las puntas cortantes.

En México las empresas que requieren darle filo a las cuchillas en forma de radio las envían a maquinar a Francia o Alemania ya que en México no existe maquinaria para afilar cuchillas en forma de radio, volviéndose un proceso costoso y tardado.

El propósito del presente trabajo es presentar un dispositivo para poder realizar diferentes tipos de afilado tales como de radio o ángulo.

El procedimiento consistió en conocer la problemática en campo y así iniciar con un marco de referencia apoyados con bibliografía referente a las cuchillas, tipos, características, materiales etc.

Ya conociendo la problemática y los materiales utilizados, se propone el desarrollo de un dispositivo para afilar cuchillas en radio, este dispositivo cuenta con un rodillo el cual se monta en las cuchillas agarradas por tornillos, una flecha que está sujeta a dos placas laterales con un par de valeros para que pueda girar el rodillo así darle filo a los radios de las cuchillas, este dispositivo se puede utilizar en cualquier tipo de rectificadora de superficies planas.

Con este dispositivo se reduce el costo y el tiempo para afilar cuchillas en radio en México además se promueve la creación de fuentes de trabajo.