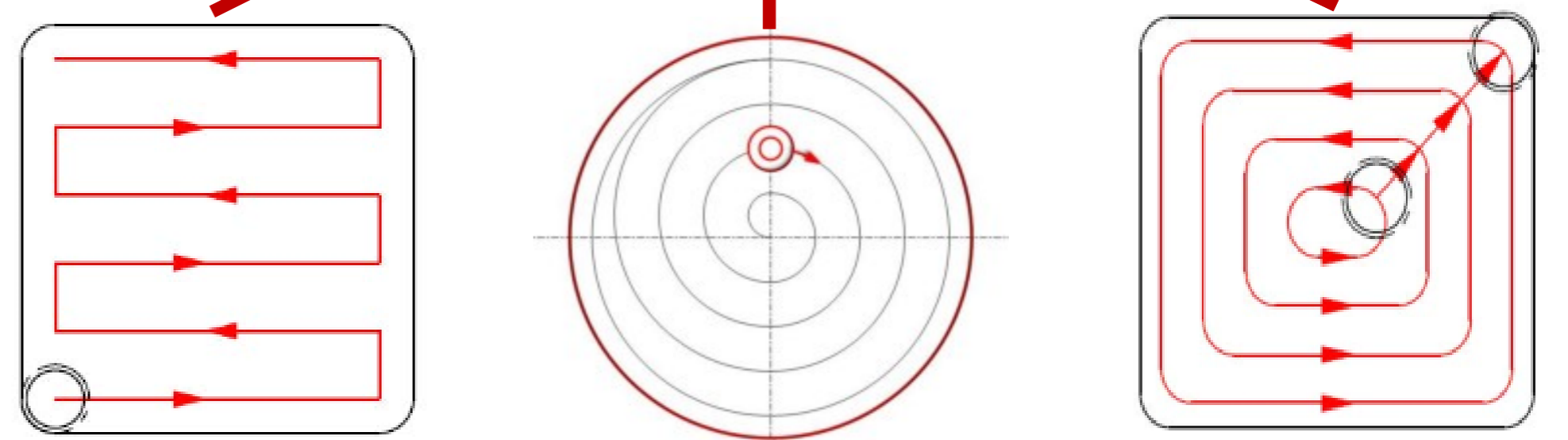


# ESTUDIO DE ESTRATEGIAS DE MECANIZADO PARA FRESADO CNC DE CAVIDADES EN DURALÓN

## PROBLEMA

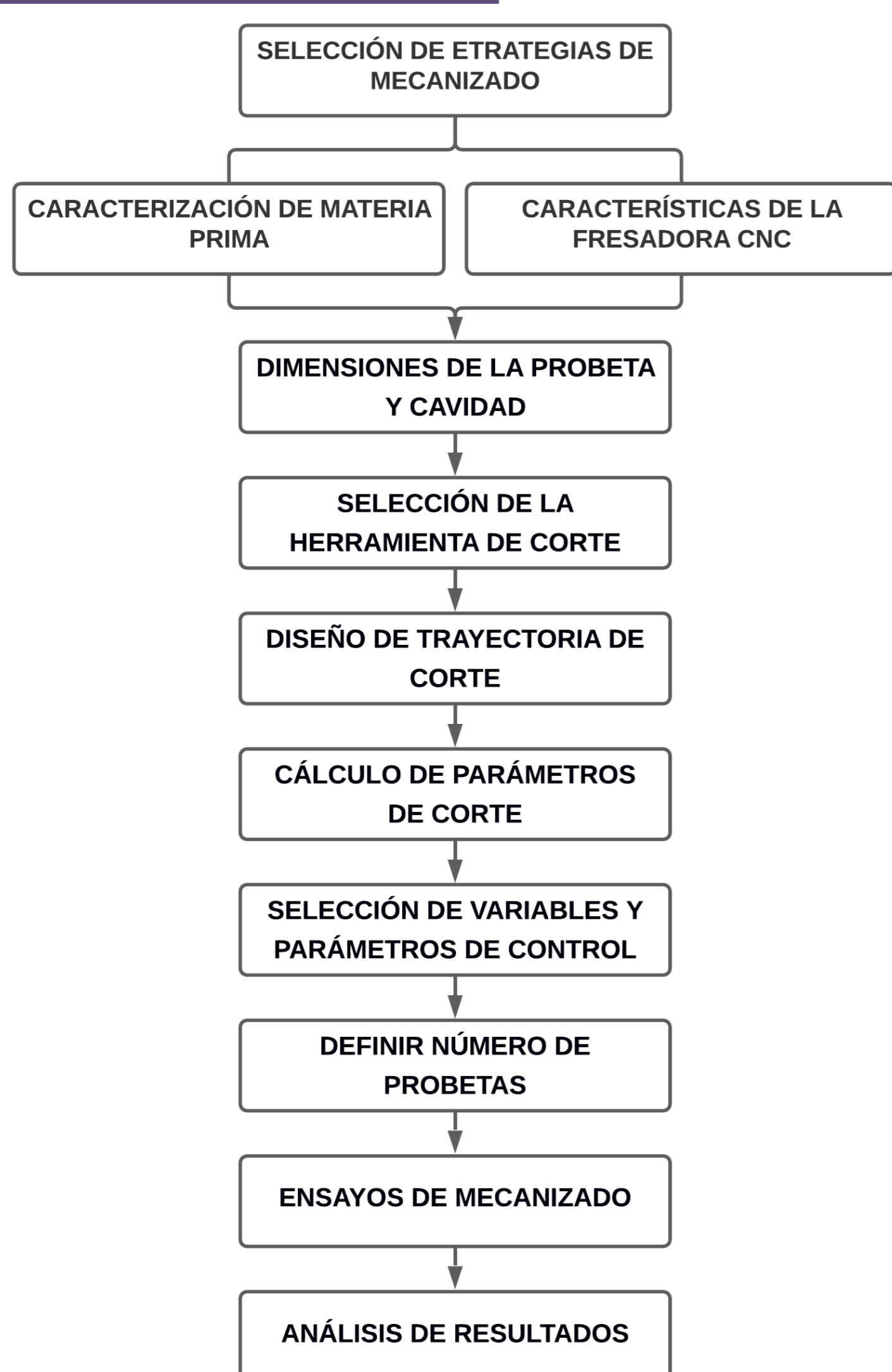
Para el mecanizado de cavidades, es muy común utilizar el proceso de fresado CNC debido a la precisión que se puede obtener. Sin embargo, existen múltiples trayectorias que las herramientas de corte pueden realizar, brindando ventajas y desventajas de acuerdo con los parámetros de corte aplicados en el proceso.



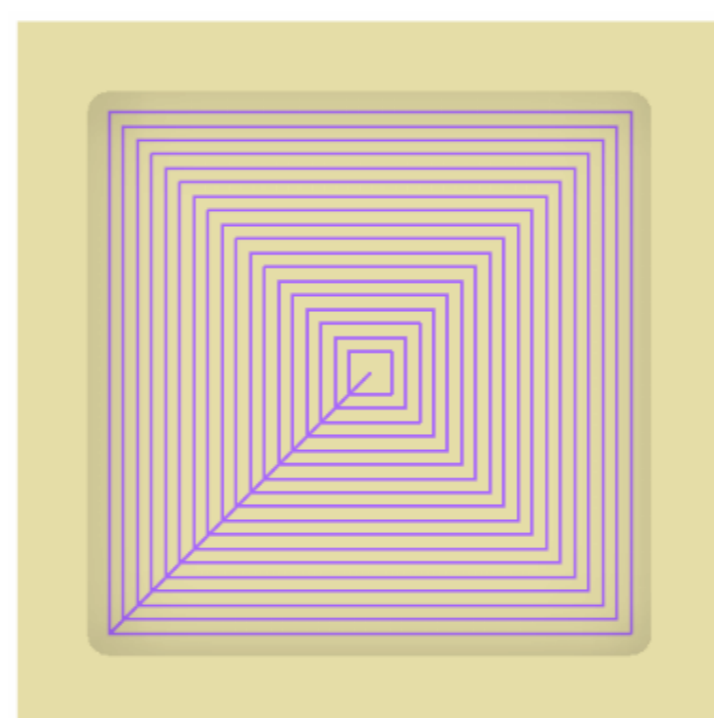
## OBJETIVO GENERAL

Estudiar la influencia de los parámetros de corte en diferentes estrategias para fresado CNC de cavidades en Duralón.

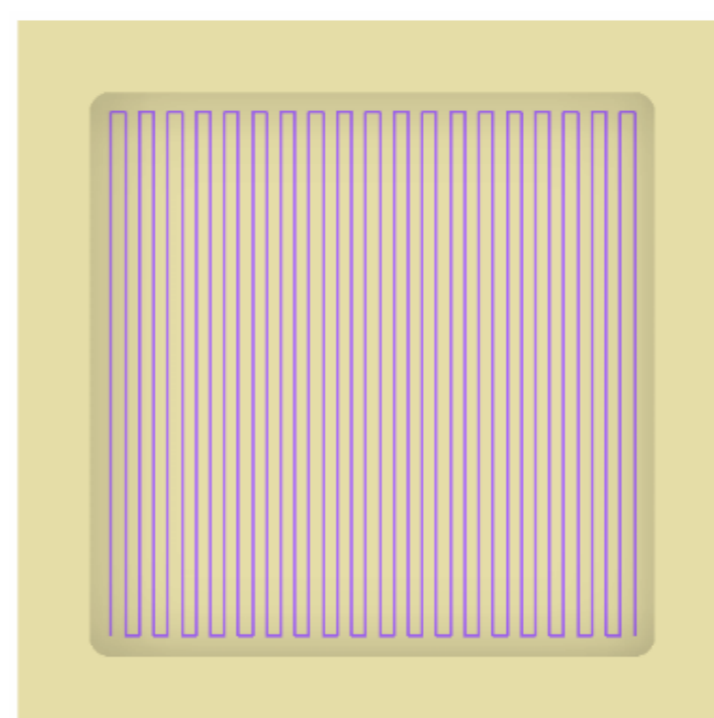
## PROPUESTA



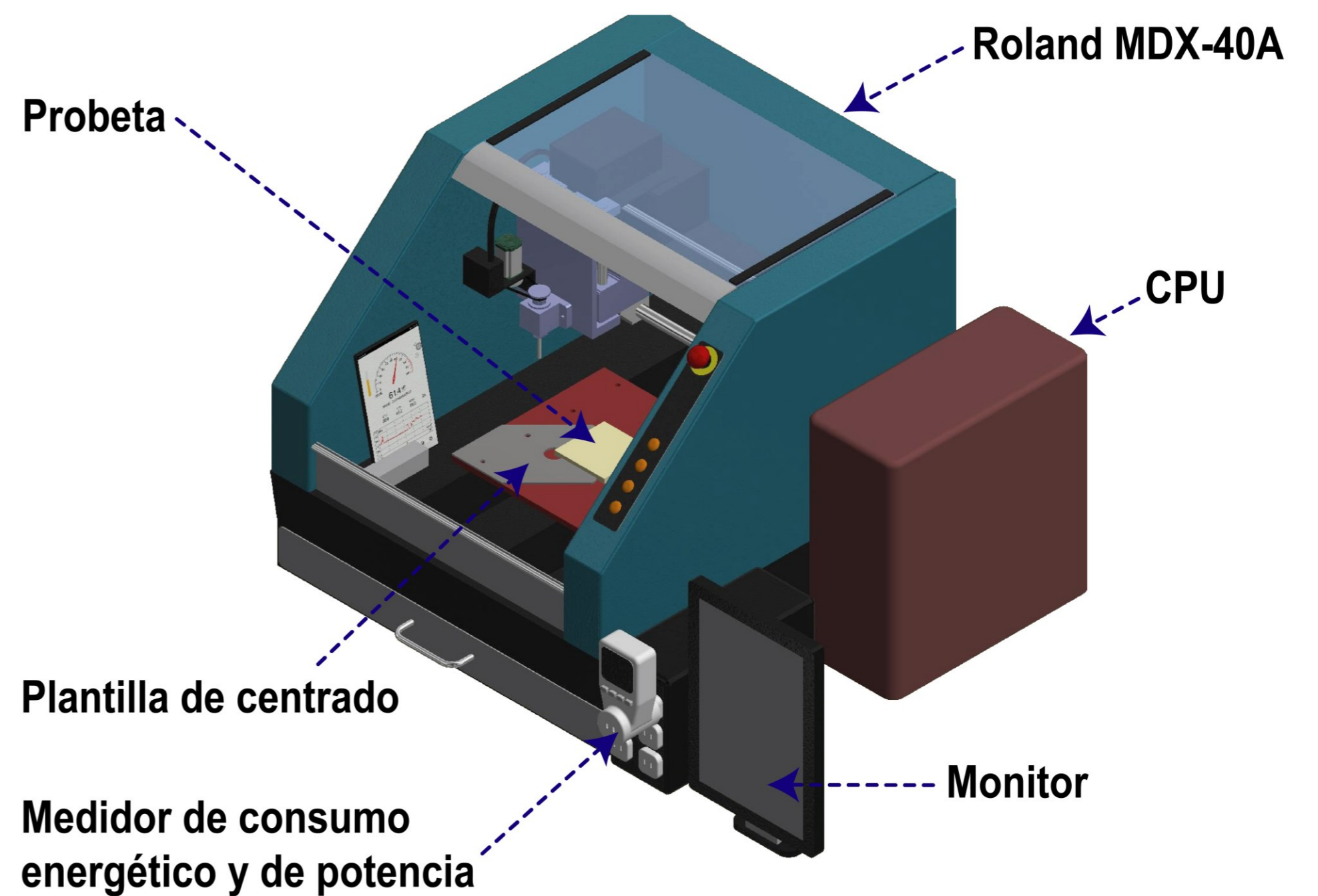
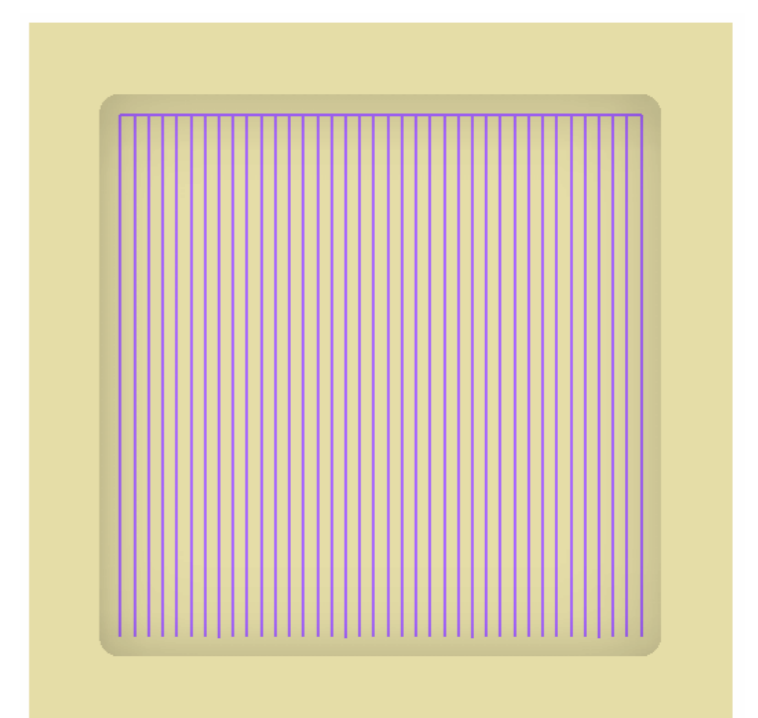
### ESPIRAL (O21)



### ZIGZAG (O22)



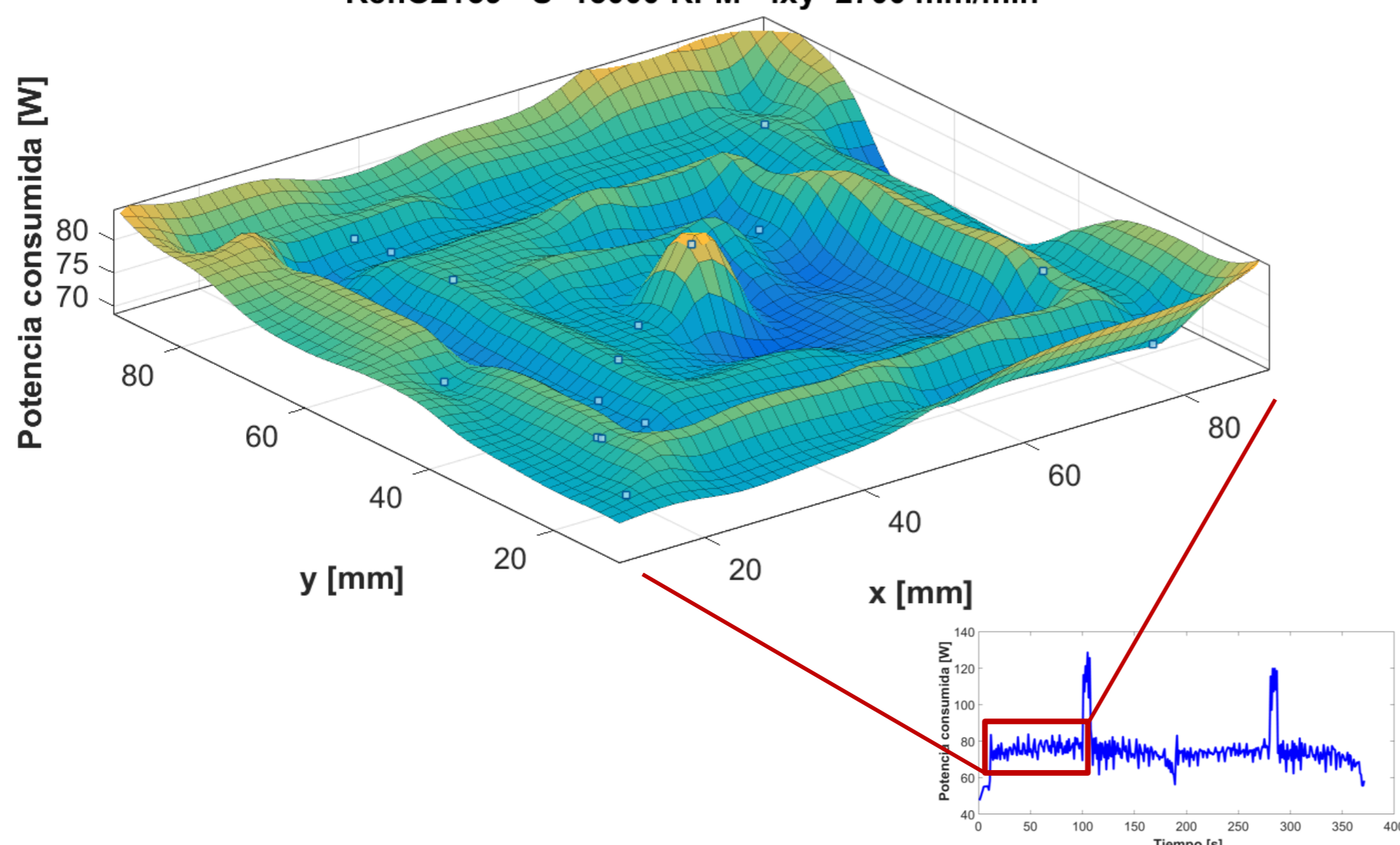
### UN SENTIDO (O23)



## RESULTADOS

### Corte en espiral - Primera capa

Ref.O2139 - S=15000 RPM - fxy=2700 mm/min

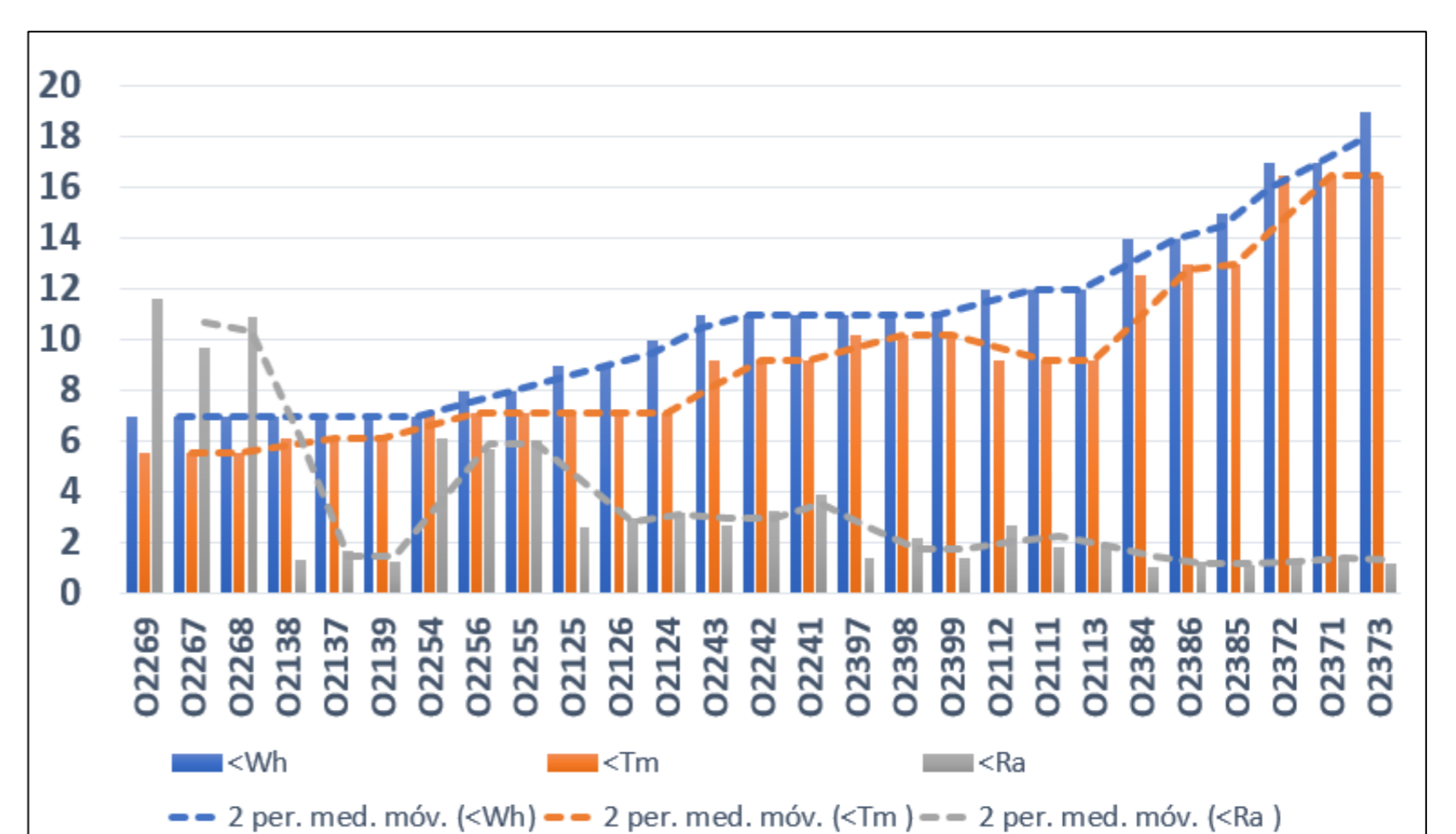
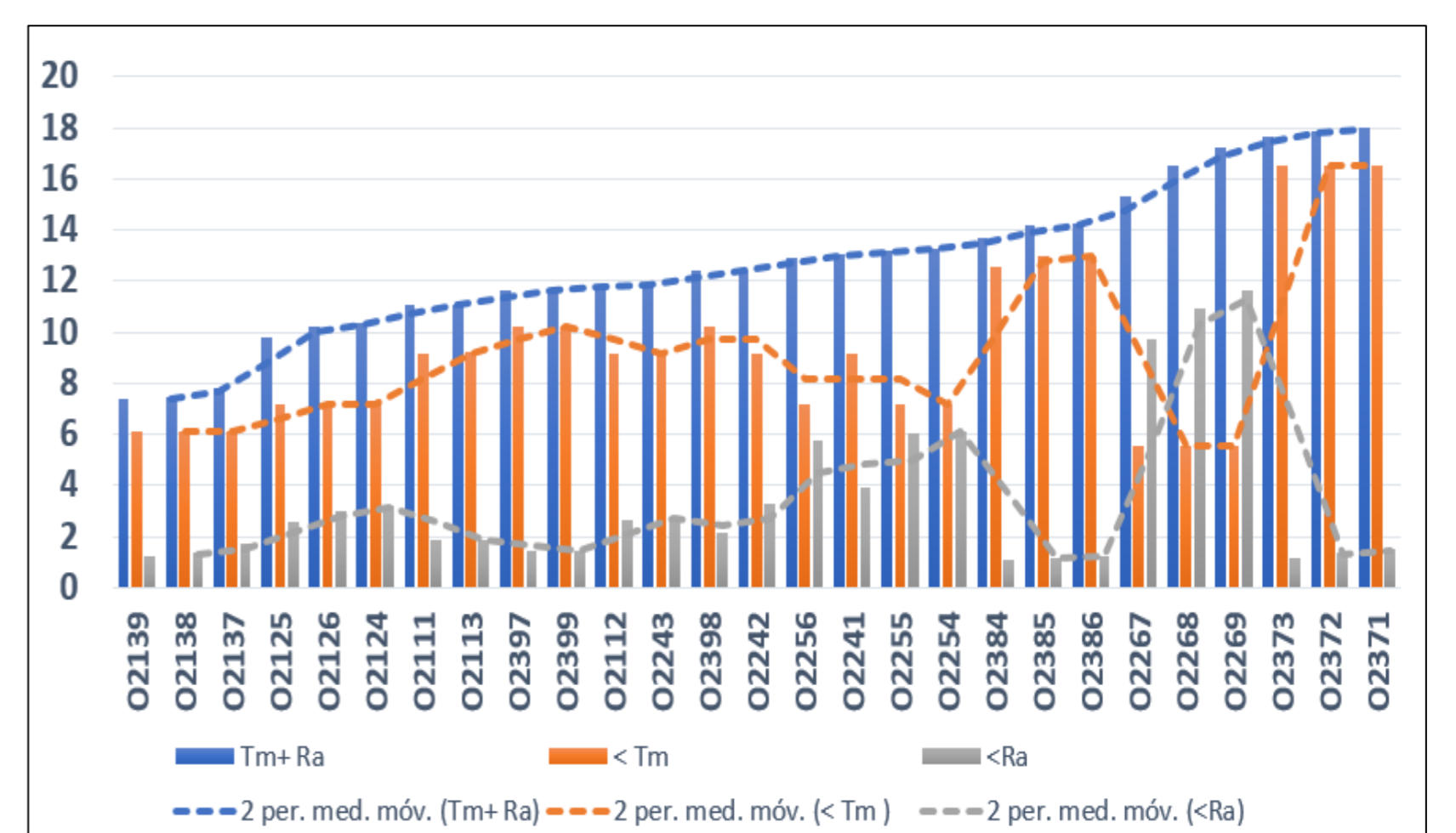


	CÓDIGO	RPM	Avance [mm/min]	Tm [min]	Ra [μm]
MEJORES	O2139	15000	2700	6.13	1.257
	O2243	15000	1500	9.18	2.72
	O2397	10800	2700	10.21	1.42
PEORES	O2112	12900	1500	9.17	2.682
	O2269	15000	2700	5.56	11.66
	O2371	10800	1500	16.51	1.523

## CONCLUSIONES

- La metodología desarrollada proporciona una secuencia lógica para el estudio experimental en procesos de fresado, por lo que, puede ser aplicada para probetas de diferentes materiales.
- El análisis de los parámetros de control (tiempo de mecanizado, consumo energético y rugosidad superficial), permitieron sugerir un rango de parámetros de corte adecuado para el fresado de cavidades en Duralón.

## RANKING DE ESTRATEGIAS



- La probeta con los mejores valores de rugosidad, tiempo de mecanizado y consumo energético combinados fue obtenida con la estrategia de corte en espiral (1.257μm, 6.13 min y 7 Wh) con 15000 RPM y 2700 mm/min. Sin embargo, sí se desean obtener los mejores valores de calidad superficial se encuentran en la probeta de la estrategia de corte en un sentido con 1.099μm, 12.57 min y 14Wh a 10800RPM y 2100 mm/min.