

DENOMINACION: COMPORTAMIENTO DURANTE EL CONFORMADO DE ACEROS DE ALTO Y BAJO CARBONO SOMETIDOS A CONDICIONES DE DEFORMACIÓN
CODIGO: SNMAEC998

DIRECTOR: Mykhaylo ROMANYUK	CODIRECTOR: Matías RAMÍREZ
INICIO: 01/04/2026	FINALIZACIÓN: 31/03/2028

INTEGRANTES FRSN: Edgardo Benavidez - Mariela Melia

RESUMEN TÉCNICO: La demanda actual de aceros del sector automotriz exige propiedades específicas como elevada resistencia mecánica y baja densidad, características que contribuyen tanto a la seguridad de los ocupantes como a la eficiencia energética. Este progreso ha sido posible gracias a la capacidad de conformado en frío de chapas, permitiendo la fabricación de componentes estructurales de geometría compleja y alta resistencia. En este sentido, los aceros libres de intersticiales (IF) y perlíticos representan una opción tecnológica. Para la caracterización mecánica, una de las técnicas más empleadas es el ensayo de tracción. Sin embargo, esta metodología puede presentar ciertas limitaciones, especialmente cuando se dispone de un volumen reducido de material. Ante estas restricciones, han surgido métodos alternativos como los ensayos en probetas miniatura. Entre ellos, se destaca el Small Punch Test (SPT), el cual permite evaluar propiedades como límite elástico, resistencia máxima, transición dúctil-frágil, comportamiento en fluencia, anisotropía y tenacidad a la fractura. El presente proyecto tiene como propósito el diseño, construcción y puesta en funcionamiento de un dispositivo experimental para la realización de ensayos SPT sobre aceros IF y perlíticos, con el objetivo de correlacionar los resultados obtenidos con su capacidad de conformado y la evolución de su microestructura.
--