

RESUMEN

En el presente documento se realizó primeramente un análisis de caracterización basándose en norma MIL-A-46100 y MIL-A-12560H con el fin de determinar las propiedades del acero balístico empleado en la carrocería del PANHARD AML-90 para futuras modificaciones. Posterior a ello se realizaron distintos ensayos de laboratorio con la finalidad de obtener la caracterización mecánica la cual incluye ensayos de tracción, dureza, impacto y balísticos con el objetivo de obtener las diferentes características mecánicas del acero blindado como la resistencia a la fluencia, resistencia última, dureza, el alargamiento porcentual, la resiliencia, la capacidad de absorber energía al impacto y la deformación que sufre al ser sometido a impactos balísticos dichos datos fueron obtenidos en los respectivos laboratorios de Mecánica de Materiales. Para conseguir estos resultados se tuvo que realizar un proceso de selección de corte adecuado con el objetivo de no alterar las propiedades del material. Se realizó también una caracterización metalográfica que incluye micrografía, chispa y composición química realizada en los laboratorios de Metalurgia de la ESPE y por el Departamento de Metalurgia de Adelca bajo normas internacionales y nacionales. Adicionalmente se realizó una simulación de impacto balístico en ANSYS donde se dio la validez el análisis de elementos finitos al comparar con los resultados con las pruebas balísticas.

Palabras Clave: **PANHARD AML- 90, ACERO BLINDADO, ANSYS SIMULACIÓN DINÁMICA, CICTE.**