

ANÁLISIS COMPARATIVO: PRESTACIONES DE UN MOTOR DE INYECCIÓN MECÁNICA CONVENCIONAL Y REFRIGERACIÓN POR AIRE VERSUS UN MOTOR CON UNIDADES INDIVIDUALES DE INYECCIÓN Y REFRIGERACIÓN POR LÍQUIDO

Pace Vranjican, F.¹; Arena, A.² y J., Pollacino¹

¹ Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias, Universidad de Morón

² Departamento de Calidad de DAMSA

RESUMEN

El sector agropecuario tuvo y continúa teniendo una importancia histórica en el desarrollo económico argentino. Más allá de los términos económicos y productivos, es un sector importante en el desarrollo de técnicas y tecnologías aplicadas a la producción, con el objetivo de aumentar su eficiencia y rendimiento. En este sentido los motores empleados en maquinaria agrícola son un punto muy importante. En esta investigación se realiza un análisis comparativo de las prestaciones ofrecidas por dos motores, uno refrigerado por aire y con inyección con bomba mecánica lineal y otro refrigerado por líquido y con inyección con bombas individuales. Se analizaron los siguientes parámetros: potencia, par motor, consumo de combustible y emisiones de humos. Se procedió a ensayar los motores en un banco de ensayo de motores normalizado determinando el aprovechamiento de la energía y la contribución a la contaminación. Con los resultados obtenidos se

ABSTRACT

The agricultural sector had and continues to have historical significance in Argentine economic development. Beyond the economic and productive terms, is an important sector in the development of techniques and technologies for the production, in order to increase its efficiency and performance. In this sense the engines used in agricultural machinery are a very important point. In this research, a comparative analysis of the benefits offered by two engines, liquid cooled with individual injection pumps and other air cooled with linear mechanical injection pump. The following parameters were analyzed: power, torque, fuel consumption and smoke emissions. We proceeded to test the engines on a bench engine test standardized by determining the energy efficiency and contribution to pollution. With the results obtained demonstrated that the power transformer unit with single injection pumps is more advantageous in terms of

demostró que la unidad transformadora de energía con bombas individuales de inyección resulta más ventajosa por sus prestaciones y rendimiento para emplear en aplicaciones agrícolas.

Palabras clave: Energía, Potencia, Par Motor, Consumo específico de combustible, Contaminación.

performance and performance for use in agricultural applications.

Key words: Energy, Power, Torque, Specific fuel consumption, Pollution.