

---

**DISEÑO PLATAFORMA HIDRÁULICA PARA MANTENCIÓN SEGURA DE  
MAQUINARIA PESADA**

**JAN MICHAEL DROGUETT GARRIDO  
INGENIERO CIVIL MECÁNICO**

**RESUMEN**

En este documento, se presenta el diseño de una herramienta para ser utilizada en maquinaria pesada, la cual consiste en una plataforma con accionamiento a presión hidráulica, presentando tres diferentes movimientos. Esta herramienta se diseñará con el propósito de ser utilizada en talleres que presenten servicios de carácter agrícola, movimiento de tierra y/o transporte. Este proyecto busca mejorar la calidad, seguridad, disponibilidad y confiabilidad al momento de realizar los trabajos que requieran la extracción y montajes de elementos de gran masa y tamaño en maquinaria que se ubican especialmente en lugares inferiores de estas. La propuesta de diseño consiste principalmente en el levante de elementos, como también el desplazamiento y alineación con otros elementos, todo esto con control total por el operador, además, se presentará un anclaje seguro y un sistema de bloqueo. Para el diseño de la herramienta se considerarán las maquinarias más comunes a utilizar, también, los diferentes terrenos donde podrá ser utilizada. De acuerdo con estas variables se realizará el cálculo de componentes críticos. Finalmente, se presentará los costos asociados a los diferentes componentes, procesos fabricación de la herramienta y diseño de la herramienta.