

---

**DISEÑO DE UN BANCO CNC PARA CORTE POR PLASMA**

**ELVIS WLADIMIR SALAZAR MENESES  
INGENIERO CIVIL MECATRÓNICO**

**RESUMEN**

En el presente documento, se presentará un diseño de máquina con control numérico computarizado (CNC), se revisarán diseños de los equipos disponibles en el mercado y se darán a conocer las ventajas de contar con uno de estos equipos en la industria. A partir de esto dar a conocer la necesidad de la pequeña y mediana empresa de metalmecánica deban contar con estas máquinas CNC para mejorar sus ofertas de servicios. Se trabajó en el diseño de un banco CNC para el corte de planchas de metal, utilizando el método de corte por plasma, para esto el documento se divide en 3 etapas importantes, una etapa de análisis teórico, etapa de diseño y una etapa final donde se hacen recomendaciones de mantenimiento del banco CNC. En la primera etapa que corresponde al análisis teórico se obtiene el conocimiento necesario para poder entender los bancos CNC, como las partes que lo integran tanto a nivel mecánico como eléctrico y de control. Para la etapa de diseño se definen las características del banco CNC y los elementos que la componen. Se definen dimensiones de banco, se seleccionan tipo de transmisión, actuadores, guías lineales, controladores y software. Con esto se logra la entrega un diseño de un equipo que responde a los objetivos del mercado tanto en tamaño, funcionalidad y que su manufactura sea de la manera más correcta y accesible posible para que cualquier persona con conocimientos de ingeniería pueda construir y operar.