

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INFORMÁTICA Y
MECÁNICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA



“DISEÑO DE UN ASCENSOR HIDRÁULICO PARA AUTOMOVILES”

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE: INGENIERO
MECANICO

Presentado por:

Bach. WILLAM FLOREZ ARQUE

Asesor: Ing. MARIO G. CASTRO IRRARAZABAL

CUSCO – PERÚ

2016



RESUMEN

Diseñar es formular un plan para la satisfacción de una necesidad específica o resolver un problema. Si el plan propicia la creación de algo que tiene una realidad física, entonces el producto debe ser funcional, seguro, confiable, competitivo, útil, que se pueda fabricar y comercializar. Estas palabras con este significado, tienen el fin de transmitir lo siguiente:

- **Funcional:** el producto debe cumplir con su necesidad propuesta y con las expectativas del cliente.
- **Seguridad:** el producto no debe ser peligroso para el usuario, los transeúntes o la propiedad circundante. Los peligros que no se pueden “eliminar con el diseño” se resuelven con protección (un recinto protector); si eso no es posible, se proporcionan instrucciones apropiadas o advertencias.
- **Confiable:** la confiabilidad es la probabilidad condicional de que, a un nivel de confianza dado, el producto realizará su función propuesta en forma satisfactoria o sin falla, durante un lapso de vida dado.
- **Competitivo:** el producto es un contendiente en su mercado.
- **Útil:** el producto es “amigable para el usuario” y se acomoda al tamaño, resistencia, postura, alcance, fuerza, potencia y control humano.
- **Se puede fabricar:** el producto se reduce a un número “mínimo” de partes que resulta adecuado para la producción en masa, y sus dimensiones, distorsión y resistencia están bajo control.

Las soluciones tienen una dependencia del tiempo, porque lo que resulta aceptable hoy quizá no lo sea mañana o viceversa.

La tesis desarrollada ofrece todos los ítems antes mencionados.

Los ingenieros mecánicos se asocian con la producción y el procesamiento de energía, proporcionando los medios de producción, las herramientas de transportación y las técnicas de automatización.

La ciencia explica lo que es, la ingeniería crea lo que no existía.