



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Ingeniería Industrial  
Escuela Académica Profesional de Ingeniería Industrial

**Estudio de tiempos para la construcción de una  
embarcación (Caso: Empresa Sima-Callao)**

**TESINA**

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial  
Modalidad Perfeccionamiento Profesional

**AUTOR**

Yeltsin Antony CASTILLO GUZMAN

**ASESOR**

María del Rosario PÁRRAGA VELÁSQUEZ

Lima, Perú

2013

## **RESUMEN**

El presente informe realiza el análisis y evaluación de los procesos productivos, así como el desempeño operativo del Taller X-40 (Construcciones Navales), perteneciente a la empresa SIMA-PERÚ (Centro Operativo Callao), ayudándose de herramientas de la Ingeniería Industrial que permitirán entender y mejorar las operaciones en la construcción de una embarcación; tales como: el estudio de tiempos, diagramas de actividades de procesos, diagrama causa-efecto, entre otros.

Se muestran los estándares de producción obtenidos y que actualmente se encuentran vigentes para su uso adecuado. Además, luego del análisis, se hace énfasis en algunas deficiencias encontradas en las actividades que se realizan, y se plantean soluciones con el objetivo de incrementar la productividad del sistema.

En el primer capítulo se menciona la situación, la identificación y formulación del problema actual, así como la justificación y los objetivos del estudio; y las limitaciones que se tuvieron para su desarrollo. En el segundo capítulo, se cita la información relacionada con la empresa, los fundamentos teóricos y la terminología que se utilizó. El tercer capítulo aplica las teorías y técnicas de la Ingeniería Industrial que logran bosquejar mejor el proceso productivo, además de los estándares y rendimientos obtenidos. En el cuarto capítulo se discuten los resultados que se obtuvieron y se dan algunas recomendaciones. Finalmente se presentan las conclusiones a las que se llegaron con el estudio y se responde a los objetivos planteados en el informe.