

## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

### 1.1.- INTRODUCCIÓN

El presente proyecto es un trabajo real desarrollado por el proyectista que suscribe como parte de su actividad en la empresa en la que presta sus servicios.

Debe señalarse que, por razones de confidencialidad se han omitido el nombre real de la empresa y cualquier dato que pudiese conducir a su identificación.

En lo sucesivo, en este documento, se ha asignado a la empresa el nombre ficticio de PROING S.A.

Este proyecto pretende ser el resultado de un trabajo realizado en la empresa de ingeniería industrial PROING S.A. donde el proyectista lleva trabajando desde el año 2008 y con el que se pretende mejorar el proceso de elaboración de las ingenierías desde que llega la petición de oferta por parte del cliente, hasta que se hace entrega, al mismo, de la documentación *as built* de la obra.

Al margen del presente proyecto, la actividad realizada en PROING S.A., por el autor que suscribe, ha consistido en la elaboración de las ingenierías de obra civil, electromecánicas y de control para la construcción de subestaciones eléctricas, así como toda la gestión de la documentación, subcontratas, y personal interno necesaria para poder llevar a cabo la correcta ejecución de las obras.

## 1.2.- OBJETO DEL PROYECTO

El objeto final del proyecto consiste en realizar las ingenierías de subestaciones eléctricas de la forma más eficaz y eficiente posible, mediante la depuración y mejora de los distintos procesos y procedimientos productivos.

Por tanto, **el objeto del proyecto es el estudio, análisis y mejora de los citados procesos productivos, justificando dichas mejoras mediante la herramienta de *Lean, Value Stream Mapping (VSM)*.**

Para ello se estudiarán en profundidad los procesos y procedimientos asociados, con el fin de determinar las tareas que o bien no añaden valor o el valor añadido se podría obtener de otros puntos de la organización, eliminando tales tareas, así como aquellas otras que son frecuente fuente de error, con la consecuente pérdida de valor y de calidad de la actividad. Como consecuencia de ello, se proponen modificaciones en el mapa de flujo del valor, calculando finalmente las repercusiones de tales mejoras en términos cuantitativos.

No forma parte del proyecto la implantación de las mejoras diseñadas.

## 1.3.- ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

El presente documento se estructura en 8 apartados (7 capítulos y Anexos).

El **Capítulo 1** sirve de introducción al lector, de tal forma, que pueda ubicarse sobre los temas a tratar en este documento.

En el **Capítulo 2** se hace una breve descripción de la empresa **PROING S.A.** Se muestra un pequeño resumen en el que se puede ver en qué áreas centra su línea de negocio, cómo está estructurada la empresa (organigrama,...), aspectos económicos del año 2011,...

En el **Capítulo 3** se realiza una introducción al marco teórico de *Lean Manufacturing*, al ser esta la metodología complementaria para el desarrollo del trabajo.

El **Capítulo 4** constituye el núcleo fundamental de este proyecto. En él se procede al desarrollo y análisis de los procesos y procedimientos productivos actuales de PROING S.A.. Éste análisis nos sirve para detectar posibles puntos donde no se aporta valor al proceso y se nombrarán las oportunidades de mejora existentes.

El **Capítulo 5** presenta el esquema general del *Value Stream Mapping*. En él se observan las mejoras propuestas para su implantación y que hacen mejorar la eficacia y la eficiencia del proceso.

En el **Capítulo 6** se presenta la repercusión económica de las mejoras propuestas en términos cuantitativos, para la empresa, considerando la reducción de horas, disminución de costes y aumento del margen bruto.

El **Capítulo 7** contiene una breve mención de la bibliografía utilizada.

En los **ANEXOS** se muestran las principales hojas de seguimiento de las que actualmente dispone la empresa PROING S.A.