

## **Resumen de tesis – Castellano.**

Cada vez mas el mundo toma consciencia de que la disponibilidad de recursos naturales es limitada y el desarrollo de edificios sostenibles se está convirtiendo en una necesidad. Durante las últimas decadas el desarrollo de edificios sostenibles ha sido impulsada por el desarrollo de protocolos especificos, nuevas tecnologías, diseños y procesos inovadores. Dichos cambios han implicado nuevos retos para todos los sujetos involucrados y, sobretodo, la necesidad de operar con nuevas tecnologías y servicios a través de procesos integrados. Los proyectistas también quedan afectados por dichos cambios y el project management juega un papel imprescindible de cara a la optimización de procesos de diseño integrados. Esta investigación analiza el proceso de diseño de cuatro casos de estudio desde el punto de vista del project management enfocando la atención en las actividades relacionadas con la sostenibilidad que afectaron negativamente el desarrollo de los procesos. Se desarrolla una nueva metodología para analizar el proceso de diseño y evaluar los efectos de eventuales fallos experimentados durante los procesos de project management desde la perspectiva de tres variables independientes relacionadas con: costes, tiempos y sostenibilidad. La investigación implementa los conceptos de la metodología Lean para la clasificación de los fallos, o desperdicios, ocurridos durante el desarrollo de los varios procesos y para identificar posibles soluciones de cara a la optimización del proceso. Los cuatro casos de estudio están relacionados a cuatro proyectos reales desarrollados en diferentes estados Europeos a través de los protocolos LEED y BREEAM. Mas en detalle los proyectos son

- Una residencia para mayores ubicada en Italia del Norte y certificada a través del protocolo LEED.
- Un complejo escolar ubicado en Italia del Norte y certificado a través del protocolo LEED.
- Un edificio para oficinas ubicado en Barcelona (España) y certificado a través del protocolo LEED.
- Un edificio para oficinas ubicado en el Sureste de España y certificado a través del protocolo BREEAM.

El objetivo final de la presente investigación es el desarrollo de una nueva metodología para el análisis de los procesos de diseño para edificios sostenibles desde el punto de vista del project management para identificar los problemas ocurridos, optimizar el proceso y proporcionar una herramienta a los futuros técnicos para prevenir el desperdicio de dinero, tiempo y características de sostenibilidad.