



**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA SELECCIONAR  
SUBCONTRATISTAS EN EMPRESA CONSTRUCTORA DE  
MUSSY Y CÍA LTDA.**

**ARIABELA JORQUERA ARGOMEDO  
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

**RESUMEN EJECUTIVO**

Hoy en día, las empresas constructoras están insertas en un mundo de alta competitividad, por lo que cada una de sus decisiones debe ser tomadas mediante estrategias que permitan un posicionamiento competitivo frente a este tipo de industrias.

Concientes de este escenario, Constructora De Mussy y Cía Ltda. necesita evaluar las distintas opciones de subcontratistas, donde dentro de una cartera de alternativas, debe elegir la mejor opción para asignar la construcción de las obras adjudicadas. Actualmente, esta empresa carece de un sistema de evaluación, con lo que se ve en la necesidad de implementar un sistema de acuerdo a los requerimientos que la empresa estima conveniente. El objetivo principal está enfocado al mejoramiento de la toma de decisión en la constructora. En la evaluación de alternativas, los objetivos del decisor deben expresarse como criterios que reflejen los atributos de las alternativas relevantes para la elección. La propuesta del sistema de evaluación comienza con un diagnóstico de la situación actual, el cual da como resultado las fortalezas y debilidades de éste, determinando así el sistema que la empresa necesita implementar. El desarrollo de esta memoria dará paso a la proposición del sistema que Constructora De Mussy y Cía Ltda. necesita para fortalecer el área de decisión de Subcontratistas. La vía de solución más adecuada para el problema de la constructora es una

metodología multicriterio, ya que logra combinar dimensiones, objetivos, actores y escalas envueltos en el proceso de toma de decisiones. El método multicriterio aplicado en esta memoria es la Teoría de Utilidad Multiatributo (MAUT), basado en una función de valor real sobre un conjunto de alternativas en la toma de decisión. La complejidad del sistema de evaluación de subcontratistas, consiste en definir criterios globales, con los cuales se pueda evaluar cualquier tipo de servicio. A través de éstos se crearon escalas de evaluación para facilitar el cambio de variables cualitativas a cuantitativas, de modo de poder representar numéricamente el criterio en cuestión. En cuanto a los resultados de esta memoria, se hizo la validación evaluando a subcontratistas de un determinado tipo de servicio. Se realizó un análisis de sensibilidad para probar la robustez del método, siendo éste robusto para la mayoría de los casos y completamente robusto para variaciones del 20% de cada uno de los criterios.

**Nota: Los nombres de subcontratistas evaluados en esta memoria se omitieron, por un factor determinado entre memorista y profesora guía, con el fin de resguardar la información confidencial de la Constructora.**