

**CONSTRUCCIÓN DE UNA HEURÍSTICA BASADA EN COLONIA DE
ABEJAS PARA RESOLVER UN PROBLEMA MULTI OBJETIVO PARA LA
RECONFIGURACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

**DAVID JARAMILLO CAÑAS
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN**

RESUMEN

El proceso de reconfiguración en un sistema de distribución puede ser una tarea compleja debido a las posibles combinaciones que puede tener la red. Adicionalmente hay que considerar los factores técnicos de la nueva reconfiguración. Para esta problemática la presente memoria implementara una heurística de colonia de abejas en conjunto con programación por restricciones para solucionar un problema multiobjetivo relacionado con los factores técnicos. Se usa esta combinación para poder aprovechar la ventaja de cada área, ya que la programación por restricciones tiene como fortaleza principal la búsqueda eficiente en dominios _nitos enteros, pero la búsqueda del valor óptimo es una de sus debilidades debido a que debe explorar todo el dominio. Por ese motivo, se usa la meta-heurística colonia de abejas la cual nos permite dirigir la búsqueda. Esta meta-heurística a dado buen resultado en el área de dominios enteros finitos y dominios infinitos.