

UTILITY CONFLICT MANAGEMENT (UCM): EFFECTIVE APPROACH TO REDUCE DELAYS AND COSTS IN CIVIL INFRASTRUCTURE PROJECTS

Two critical factors that contribute to utility inefficiencies in civil infrastructure projects are (a) the lack of adequate information about utility facilities that might be affected by the project, and (b) the lack of an effective process to manage conflicts between those facilities and project features and phases. These inefficiencies can result in a number of problems, including, but not limited to, disruptions when utility installations are encountered unexpectedly during construction, damage to utility installations, and delays that can extend the period of project development and/or delivery and increase total project costs through higher bids, change orders and/or damage or delay claims, redesign, and litigation by utility owners or agencies.

Utility Conflict Management (UCM) has evolved in the United States as a comprehensive process that involves the systematic identification and resolution of utility conflicts as part of the overall process to deliver civil infrastructure projects. UCM is one of five sets of interconnected processes that make up the increasingly accepted practice of utility engineering. This presentation summarizes lessons learned from the research that led to the development of UCM, describes the current multi-state implementation effort, and offers recommendations for implementation in other jurisdictions such as Colombia.

MANEJO INTEGRAL DE REDES: ENFOQUE EFICAZ PARA REDUCIR RETRASOS Y COSTOS EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Dos factores críticos que contribuyen a la ineficiencia en el manejo de redes de servicios públicos en proyectos de infraestructura son (a) la falta de información adecuada sobre las redes que pueden resultar afectadas por el proyecto y (b) la falta de un proceso efectivo para manejar los conflictos entre estas instalaciones y las características y fases del proyecto. Estas ineficiencias pueden resultar en problemas tales como interrupciones cuando se encuentran redes de manera inesperada durante la construcción, daños a las redes, retrasos que pueden prolongar la entrega del proyecto y sobrecostos debido a ofertas iniciales más caras, cambios, reclamaciones, rediseños y demandas.

El manejo de conflictos con redes de servicios públicos (MCR) (del inglés, Utility Conflict Management [UCM]) es un concepto que ha evolucionado en Estados Unidos en la última década y que consiste en la identificación sistemática y resolución de conflictos con redes de servicios públicos dentro del proceso para desarrollar y construir proyectos de infraestructura. MCR es uno de los cinco grupos de procesos interconectados que conforman la práctica o especialidad cada vez más aceptada de Ingeniería de Redes. Esta presentación resume las lecciones que se derivaron de la investigación que condujo al desarrollo de MCR, describe iniciativas para implementar MCR y ofrece recomendaciones para su aplicación en países como Colombia.

Cesar Quiroga, Ph.D., P.E., F.ASCE

Texas A&M Transportation Institute (TTI)

1100 NW Loop 410, Suite 400, San Antonio, TX 78213, USA

c-quiroga@tti.tamu.edu

+1 (210) 321-1229