

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN CONTEMPORÁNEAS Y CÓMO INFLUYEN
EN EL MANEJO DE LA COMPLEJIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTROS

CONTEMPORARY INFORMATION TECHNOLOGIES AND HOW THEY INFLUENCE
THE MANAGEMENT OF SUPPLY CHAIN COMPLEXITY

PhD. Luisa Huaccho Huatuco¹

luisa.huatuco@york.ac.uk

(1) *University of York, UK.*

RESUMEN

Esta presentación explora los aspectos de la complejidad de la cadena de suministros en el contexto de las diferentes tecnologías de información contemporáneas disponibles para las empresas. Siguiendo una metodología de casos de estudios en cuatro empresas, dos tipos de complejidad son estudiadas: la complejidad estática y dinámica. Cuatro conglomerados de prácticas utilizadas para la gestión de complejidad son descubiertas: Reducción de Variedad, Confinamiento y desacoplamiento, Coordinación y colaboración, generación de conocimiento y soporte a la toma decisiones. Se concluye que dichas tecnologías apoyan más el manejo de la complejidad estática en la producción, y en la gestión externa de cadena de suministros debido a la complejidad dinámica. A la vez que las empresas deben tomar decisiones balanceadas en la adopción e implementación de tecnologías de información contemporáneas en relación a los objetivos que tienen trazados.

Palabras claves: Complejidad, cadena de suministros, casos de estudio, tecnologías de información contemporáneas.

Referencias

- [1] Fernández Campos, P., P. Trucco, and L. Huaccho Huatuco. 2019. "Managing structural and dynamic complexity in Supply Chains: insights from four case studies". *Production Planning and Control*, 30 (8): 611-623
- [2] Huaccho Huatuco L, J. Smart, A. Calinescu and S. Sivadasan (2020). "Complexity Transfer in supplier-customer systems". *Production Planning and Control*, 32(9): 747-759.

ABSTRACT

This presentation explores the aspects of the supply chain complexity in the context of the different contemporary IT available for companies. Following a case study methodology in four companies, two types of complexity are studied: static and dynamic. Four clusters of practices used in the management of complexity are unveiled. These clusters are: Reduction of Variety, Confinement and Decoupling, Coordination and collaboration, Generation of knowledge and decision support. It is concluded that contemporary IT support the management of static complexity in the production, and the dynamic complexity in the external supply chain. Furthermore, the companies should make balanced decisions when considering the adoption and implementation of contemporary IT and in accordance with the achievement of their own objectives.

Keywords: complexity, supply chains, case studies, contemporary IT.