

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA

**Mejora en el proceso de evaluación y selección de  
proveedores en una empresa líder del sector retail  
aplicando Analytic Network Process ANP (proceso  
analítico en red)**

**TESINA**

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Investigación  
Operativa

Modalidad: Examen de Suficiencia Profesional

**AUTOR**

Carmen Julissa PADILLA VARGAS

**ASESOR**

José Carlos ORÉ LUJÁN

Lima - Perú

2018

**RESUMEN**  
**MEJORA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE  
PROVEEDORES EN UNA EMPRESA LIDER DEL SECTOR RETAIL  
APLICANDO ANALYTIC NETWORK PROCESS ANP (PROCESO  
ANALITICO EN RED)**

Carmen Julissa Padilla Vargas  
Febrero, 2018

Orientador: José Carlos Ore Lujan  
Titulo obtenido: Licenciado en Investigación Operativa

La investigación inicia con la recolección de datos para detectar los cuellos de botella que se generan en la cadena de abastecimiento.

En respuesta a esta necesidad y buscando satisfacer varios criterios, se propone un modelo de evaluación aplicando el método de toma de decisiones multicriterios Analytic Network Process ANP (Proceso Analítico en Red), con el objetivo de seleccionar al mejor proveedor en una empresa del sector retail, optimizar las ineficiencias y mejorar los procesos; luego modelamos con el software Superdecisions (herramienta para construir modelos de problemas multicriterios). Finalmente evaluamos los diferentes criterios y alternativas, de manera que obtengamos soporte para tomar decisiones.

**PALABRAS CLAVES:**

Cadena de abastecimiento, cuellos de botella, evaluación y selección de proveedores, teoría de decisiones, toma de decisiones multicriterio, Analytic Network Process ANP, Superdecisions.

**SUMMARY**  
**IMPROVEMENT IN THE PROCESS OF EVALUATION AND  
SELECTION OF SUPPLIERS IN A LEADING COMPANY OF THE  
RETAIL SECTOR APPLYING ANALYTIC NETWORK PROCESS  
ANP (ANALYTICAL PROCESS IN NETWORK)**

Carmen Julissa Padilla Vargas

Febrero, 2018

Counselor: José Carlos Ore Lujan  
Degree obtained: Licenciado en Investigación Operativa

The research begins with the collection of data to detect the bottlenecks that are generated in the supply chain.

In response to this need and seeking to satisfy several criteria, an evaluation model is proposed applying the method of multicriteria decision making Analytic Network Process ANP (Analytical Process in Network), with the objective of selecting the best supplier in a company of the retail sector, optimize inefficiencies and improve processes; then we model with the software Superdecisions (tool to build models of multicriteria problems). Finally we evaluate the different criteria and alternatives, so that we obtain support to make decisions.

**KEYWORDS:**

Supply chain, bottlenecks, supplier evaluation and selection, decision theory, multicriteria decision making, Analytic Network Process ANP, Superdecisions.