



## MÉTODO DE TRANSPORTE APLICADO AL ÁREA DE COMPRAS

Belem Lugo Delgado<sup>1</sup> y Verónica L. Villegas<sup>2</sup>

1 Universidad del Distrito Federal, 2 Escuela Superior de Física y Matemáticas -IPN UPALM.  
belem.lugo.g@gmail.com

El método de transporte es un método matemático que resuelve problemas de llevar mercancía desde los sitios de producción hasta los lugares de consumo; éste asigna cantidades de objetos a transportar desde sus lugares de origen hacia algunos destinos determinados, buscando hacerlo de manera óptima y a un costo mínimo. Este método tiene impacto en el área de compras de una empresa al resolver el caso de una compra de materia prima restringida por un presupuesto. En éste trabajo consideramos una empresa ficticia productora de pantalones, "Creaciones Garbo" que aumentará su producción y requiere ser abastecida lo antes posible de materia prima y solicita cotizaciones con 4 proveedores que garantizan entrega inmediata. Cada proveedor proporciona información del costo por unidad de los insumos, que ya incluyen conceptos adicionales como flete e impuestos; además una cifra límite de stock disponible para su entrega inmediata. Como comprar todos los insumos a un solo proveedor rebasaría el presupuesto asignado, calculamos una distribución utilizando los métodos de transporte: esquina noroeste, costo menor, mutuamente preferido, Vogel y Russell comparamos y elegimos la que implicó comprar al menor costo. Para aplicar el método de transporte al área de compras se determinó que el origen queda representado por los proveedores y el destino por cada tipo de insumo que la empresa necesita. La oferta queda representada por la cantidad de unidades ofertadas por cada proveedor. La demanda será la cantidad de cada tipo de insumo requerido; y finalmente el costo estará dado por el precio unitario de cada insumo con su respectivo proveedor. Lo anterior se traduce en restricciones que enfrenta una empresa real donde es vital lograr optimizar recursos y disminuir costos, lo cual resolvimos con el método de transporte.