

# Problema de Transporte: Restricción de Fuente Única \*

Sergio García Prado  
sergio@garciparedes.me

28 de marzo de 2018

## Resumen

[TODO]

## 1. Introducción

[TODO]

## 2. Planteamiento: Restricción de Fuente Única

[TODO]

### 2.1. Modelo 1

[TODO]

### 2.2. Modelo 2

[TODO]

## 3. Conclusiones

[TODO]

## Apéndice A Código Fuente

### A.1 Problema de Transporte con Fuente Única

```
model "single-source-transportation-model-1"
```

```
!-----  
! Single Source Transportation Model 1  
! Sergio García Prado - garciparedes.me  
! April 2018  
!-----
```

```
uses "mmxprs";
```

```
end-model
```

## Apéndice B Datos

```
! Problema de transporte con fuente única  
! Datos de un ejemplo con m = 8 y n = 12.  
! Hay que resolver el problema de transporte normal y el problema con fuente única,  
! calculando el incremento en el coste total
```

```
oferta:[176, 163, 192, 152, 178, 105, 127, 175]
```

---

\*URL: <https://github.com/garciparedes/single-source-transportation-problem>

demanda:[69, 98, 95, 89, 95, 104, 68, 112, 82, 78, 113, 109]

costo:[  
6, 78, 31, 54, 56, 34, 83, 76, 74, 67, 62, 46,  
96, 30, 94, 6, 59, 99, 34, 86, 41, 77, 89, 95,  
84, 63, 41, 94, 63, 57, 55, 76, 3, 95, 54, 62,  
65, 94, 23, 56, 99, 70, 5, 71, 68, 97, 7, 53,  
8, 44, 89, 56, 14, 70, 81, 97, 59, 43, 80, 96,  
98, 78, 7, 4, 32, 37, 35, 93, 59, 74, 56, 52,  
4, 12, 32, 9, 29, 7, 18, 17, 34, 15, 61, 57,  
99, 1, 67, 82, 24, 12, 72, 53, 52, 44, 78, 49]

! Solución: el incremento en el costo es de 4939 ( pasa de 17003 a 21942)

## Referencias

- [FIC] FICO Xpress. Xpress-Mosel. [http://www.maths.ed.ac.uk/hall/Xpress/FICO\\_Docs/mosel/mosel\\_lang/dhtml/moselref.html/](http://www.maths.ed.ac.uk/hall/Xpress/FICO_Docs/mosel/mosel_lang/dhtml/moselref.html/).
- [GP18] Sergio García Prado. Network Flow Transeuro, 2018. <https://github.com/garciparedes/network-flow-transeuro>.
- [SA18] Jesús Sáez Aguado. Programación Entera, 2017/18. Facultad de Ciencias: Departamento de Estadística e Investigación Operativa.