



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Acatlán

Apuntes
Optimizacion 2

Autor:

Jorge Miguel Alvarado Reyes

24 de marzo de 2024

Índice

1. Problema 1	2
---------------	---

1. Problema 1

Una fábrica de refrescos tiene plantas en la Cd. Mx., Toluca, Mérida, Cd. Juárez y Veracruz. Una fábrica de latas tiene plantas en Querétaro, Monterrey y Celaya. La demanda mensual de latas se pronostica en: Cd. Mx. 1 800 000; Toluca 800 000; Mérida 900 000; Cd. Juárez 300 000; y Veracruz 900 000. La producción mensual será: Querétaro 2 000 000; Monterrey 2 500 000; y Celaya 1 500 000. Los costos unitarios de flete son:

	Cd. Mx.	Toluca	Mérida	Cd. Juárez	Veracruz
Querétaro	25	15	35	80	45
Monterrey	30	45	85	50	80
Celaya	20	15	40	40	60

Cuadro 1: Costos unitarios de flete

- (i) Represente el problema en una gráfica bipartita.
- (ii) Proporcione una solución básica factible usando el método del costo mínimo.
- (iii) Determine la solución óptima.
- (iv) Interprete la solución dada en (iii) en términos de flujo en la gráfica (i).