PROBLEMAS SOBRE LOS MÉTODOS: ESQUINA NOROESTE Y COSTO MÍNIMO

Adriana Guadalupe Romero-Morales [1]

[1]Tecnológico Nacional de México - Campus Zacatecas Occidente

23 de marzo de 2020

Lea y analice los documentos adjuntos en esta actividad y resuelva el siguiente problema utilizando los métodos: esquina noroeste y costo mínimo.

Método de Coste mínimo

		Molino				Oferta
		1	2	3	4	
		10	2	20	11	
	1					15
		X 11	X 12	X 13	X 14	
Silo		12	7	9	20	
	2					25
		X 21	X 22	X 23	X 33	
		4	14	16	18	
	3					10
		X 31	X 32	X 33	X 34	
Demanda		5	15	15	15	

Cuadro 1: Solución

PASO 1

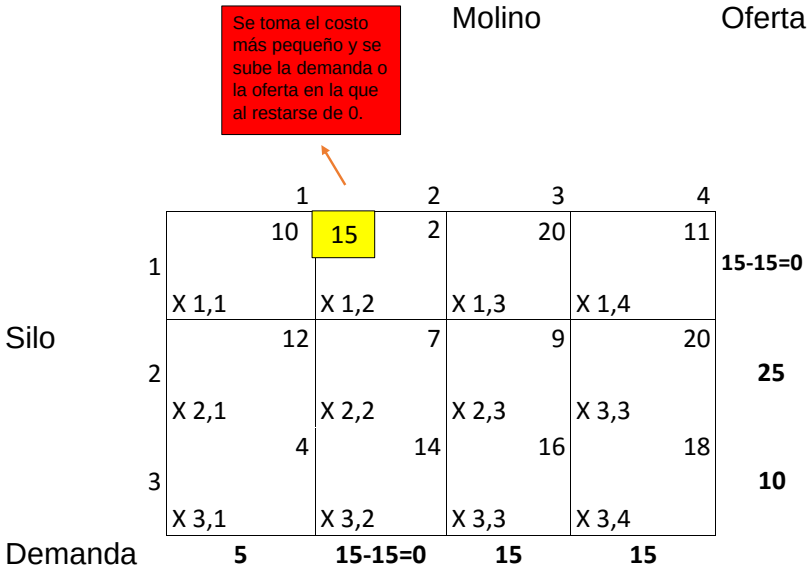


Figura 1: Paso 1. costo 2

PASO 2

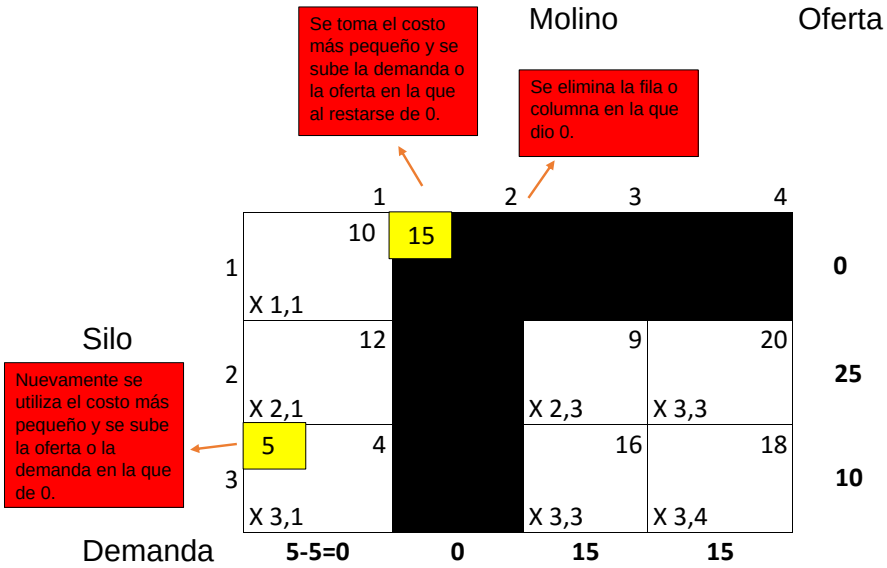


Figura 2: Paso 2. costo 4

PASO 2

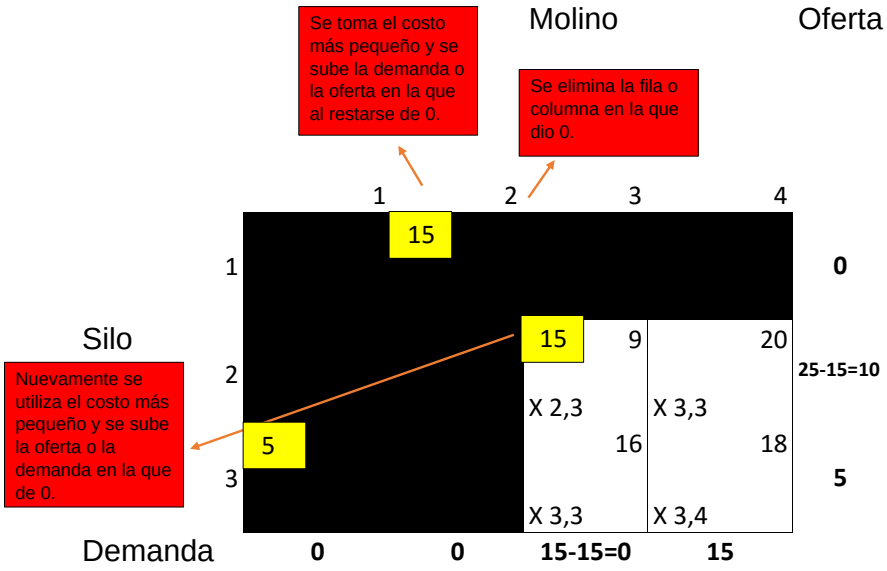


Figura 3: Paso 2, costo 9

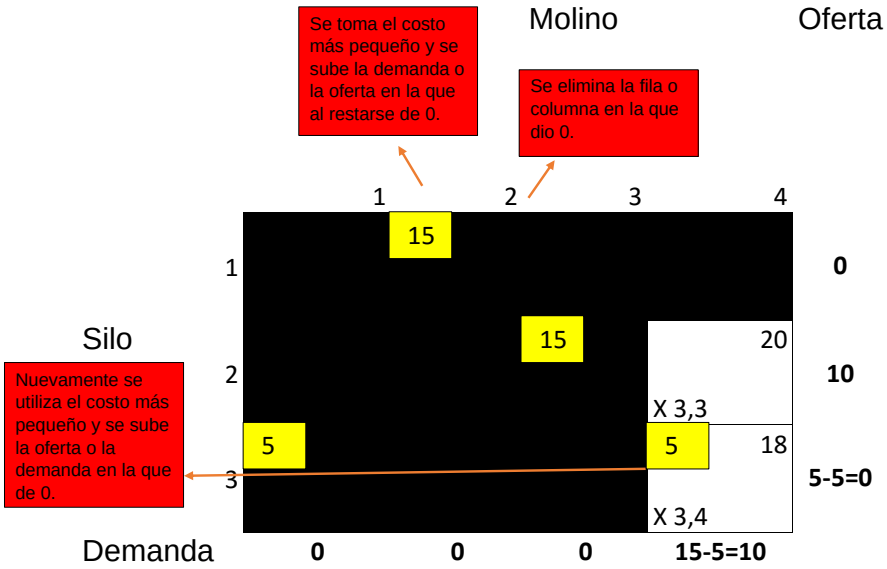


Figura 4: Paso 2, costo 18

PASO 3

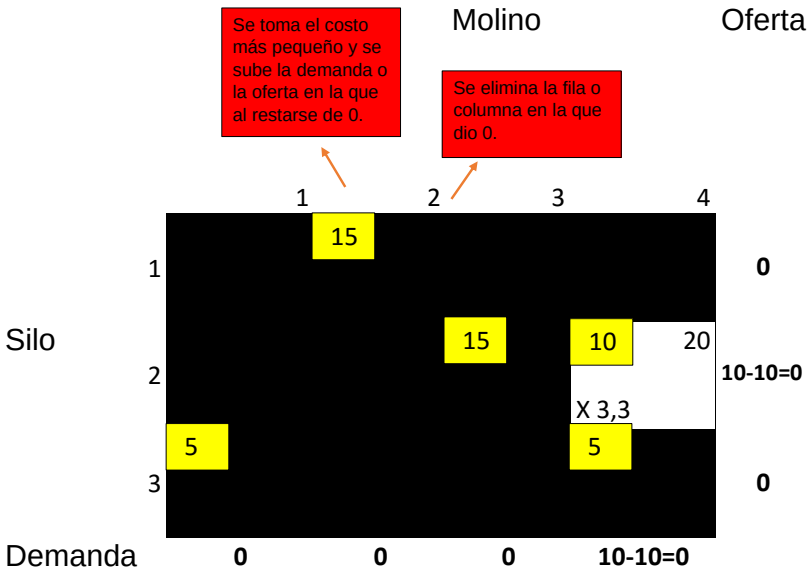


Figura 5: Paso 3, costo final

Cuadro de Asignaciones

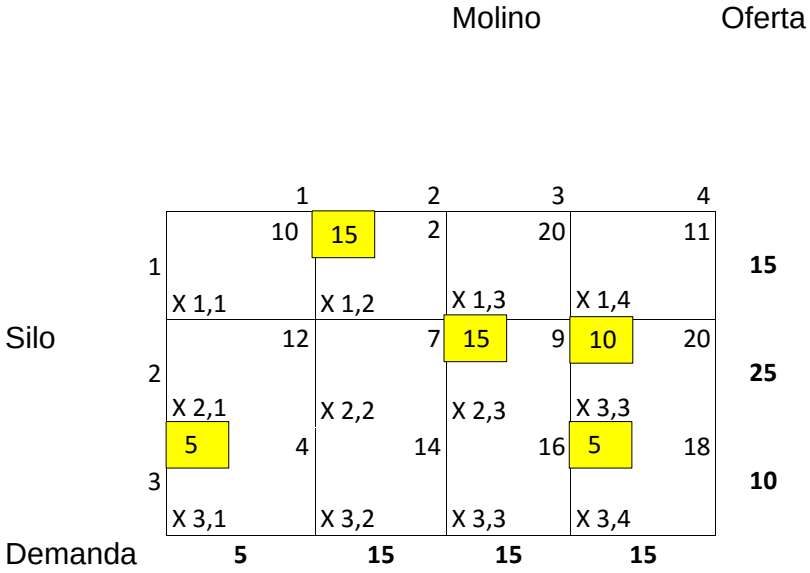


Figura 6: Cuadro de asignaciones

Tabla de Asignaciones

Variable de decisión	Actividad de la variable		X	Costo por unidad	Contribución total
X 1,1	0		X	10	0
X 1,2	15		X	2	30
X 1,3	0		X	20	0
X 1,4	0		X	11	0
X 2,1	0		X	12	0
X 2,2	0		X	7	0
X 2,3	15		X	9	135
X 2,4	10		X	20	200
X 3,1	5		X	4	20
X 3,2	0		X	14	0
X 3,3	0		X	16	0
X 3,4	5		X	18	90
TOTAL					**475**

Figura 7: Tabla de asignaciones

Método de Esquina Noroeste

			Molino		Oferta
	1	2	3	4	
	10	2	20	11	
1					15
	X 11	X 12	X 13	X 14	
Silo	12	7	9	20	
2					25
	X 21	X 22	X 23	X 33	
	4	14	16	18	
3					10
	X 31	X 32	X 33	X 34	
Demanda	5	15	15	15	

Cuadro 2: Solución

PASO 1

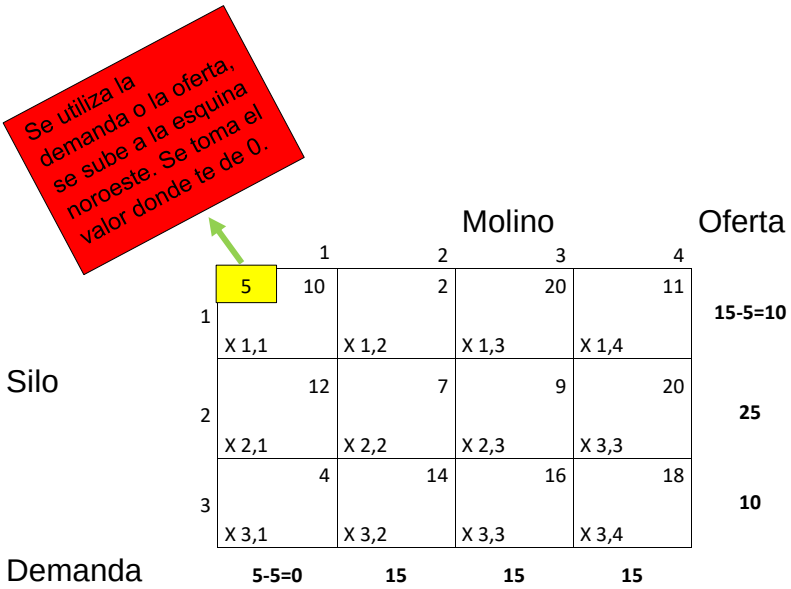


Figura 8: Paso 1, esquina noroeste 5

PASO 2

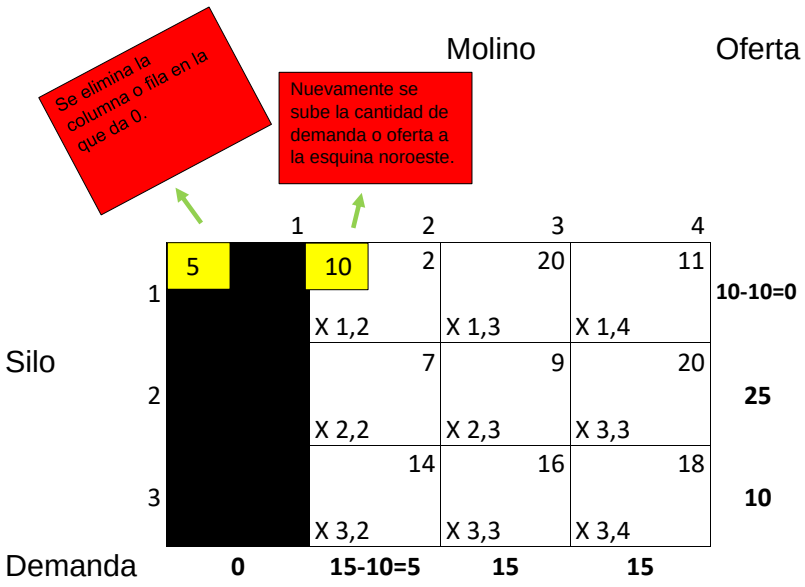


Figura 9: Paso 2, esquina noreste 10

PASO 2

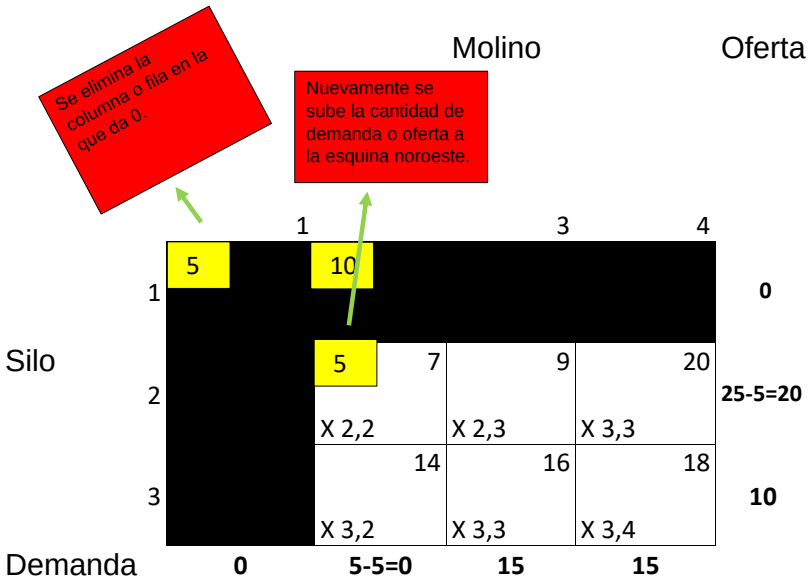


Figura 10: Paso 2, esquina noreste 5

PASO 2

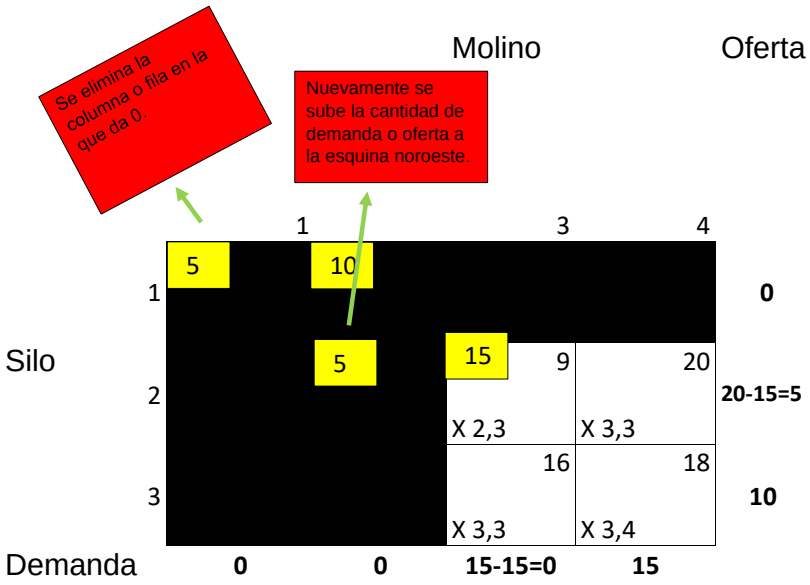


Figura 11: Paso 2, esquina noreste 15

PASO 2

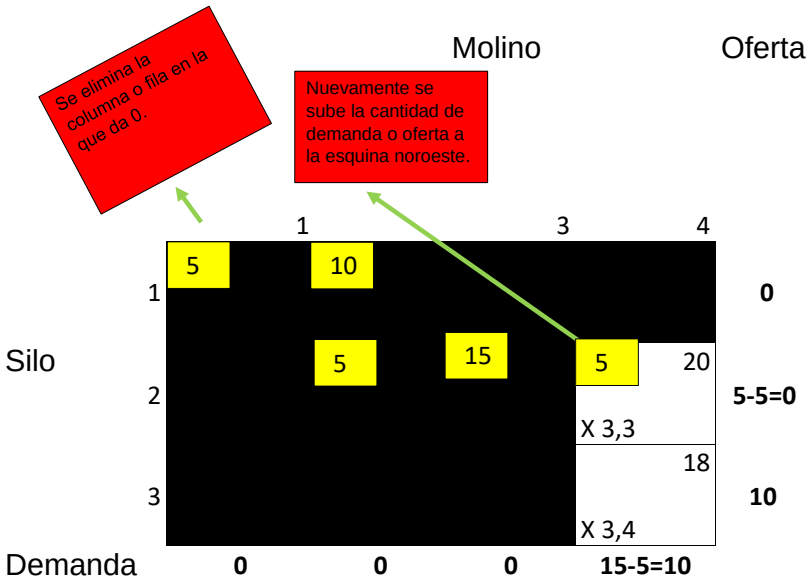


Figura 12: Paso 2, esquina noreste 5

PASO 3

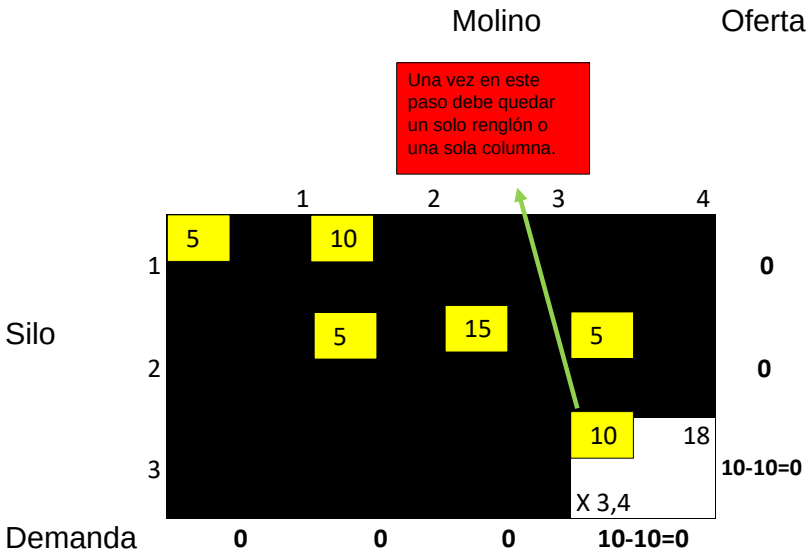


Figura 13: Paso 3, Fin de la tabla

Tabla de Asignaciones

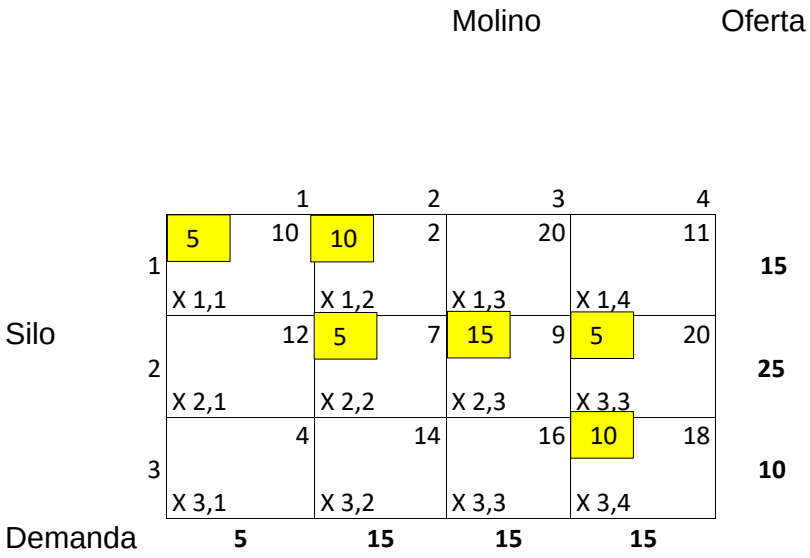


Figura 14: Tabla de asignaciones

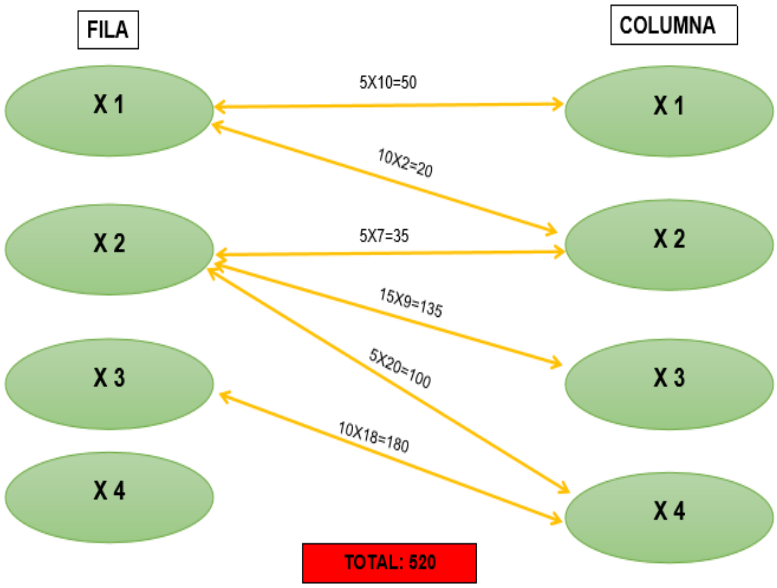


Figura 15: Diagrama de asignaciones

Variable de decisión	Actividad de la variable	X	Costo por unidad	Contribución total
X 1,1	5	X	10	50
X 1,2	10	X	2	20
X 1,3	0	X	20	0
X 1,4	0	X	11	0
X 2,1	0	X	12	0
X 2,2	5	X	7	35
X 2,3	15	X	9	135
X 2,4	5	X	20	100
X 3,1	0	X	4	0
X 3,2	0	X	14	0
X 3,3	0	X	16	0
X 3,4	10	X	18	180
TOTAL				**520**

Figura 16: Tabla de asignaciones