Ejercicio 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | Oferta | |
| B1 | $14 | $24 | $30 | $50 | $44 | $16 | 22 | |
| B2 | $20 | $14 | $16 | $32 | $16 | $14 | 18 | |
| B3 | $16 | $11 | - | $18 | $26 | $45 | 29 | |
| B4 | $35 | $26 | $18 | - | $20 | $50 | 24 | |
| Demanda | 16 | 18 | 15 | 20 | 10 | 5 | 84 | 93 |

primer paso.

Obtenemos la penalización restando el menor costo de cada fila o columna de su inmediato superior

como el total de oferta es mayor a la demanda se hace una fila ficticia y su demanda sera la que falta para 93

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta | diferencia |
| B1 | $14 | $24 | $30 | $50 | $44 | $16 | 0 | 22 | 16-14=2 |
| B2 | $20 | $14 | $16 | $32 | $16 | $14 | 0 | 18 | 16-14=2 |
| B3 | $16 | $11 | - | $18 | $26 | $45 | 0 | 29 | 16-11=5 |
| B4 | $35 | $26 | $18 | - | $20 | $50 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 16 | 18 | 15 | 20 | 10 | 5 | 9 | 93 |  |
| Diferencia | 20-14=4 | 14-11=3 | 18-16=2 | 32-18=14 | 20-16=4 | 16-14=2 |  |  |  |

segundo paso.

Seleccionar la fila o columna con mayor penalización y ubicar su menor costo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta | diferencia |
| B1 | $14 | $24 | $30 | $50 | $44 | $16 | 0 | 22 | 16-14=2 |
| B2 | $20 | $14 | $16 | $32 | $16 | $14 | 0 | 18 | 16-14=2 |
| B3 | $16 | $11 | - | **$18** | $26 | $45 | 0 | 29 | 16-11=5 |
| B4 | $35 | $26 | $18 | - | $20 | $50 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 16 | 18 | 15 | 20 | 10 | 5 | 9 | 93 |  |
| Diferencia | 20-14=4 | 14-11=3 | 18-16=2 | 32-18=14 | 20-16=4 | 16-14=2 |  |  |  |

tercer paso.

Obtener el menor valor entre la oferta y demanda en la intersección encontrada en el paso anterior y restarlo del otro.

El menor valor entre oferta y demanda:

min(29,20) = 20

Luego la diferencia será:

29-20=9

cuarto paso.

Eliminar aquella fila o columna con menor oferta o demanda. Regresar al paso 1 hasta que ya no se pueda hacer mas reducciones.

En este caso eliminaremos la fila columna M4 ya que su demanda es menor a la oferta de esa interseccion

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M2 | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta |
| B1 | $14 | $24 | $30 | $44 | $16 | 0 | 22 |
| B2 | $20 | $14 | $16 | $16 | $14 | 0 | 18 |
| B3 | $16 | $11 | - | $26 | $45 | 0 | 9 |
| B4 | $35 | $26 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 |
| Demanda | 16 | 18 | 15 | 10 | 5 | 9 | 73 |

volvemos al primer paso.

Obtenemos la penalización restando el menor costo de cada fila o columna de su inmediato superior

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M2 | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B1 | $14 | $24 | $30 | $44 | $16 | 0 | 22 | 16-14=2 |
| B2 | $20 | $14 | $16 | $16 | $14 | 0 | 18 | 16-14=2 |
| B3 | $16 | $11 | - | $26 | $45 | 0 | 9 | 16-11=5 |
| B4 | $35 | $26 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 16 | 18 | 15 | 10 | 5 | 9 | 73 |  |
| Diferencia | 16-14=2 | 14-11=3 | 18-16=2 | 20-16=4 | 16-14=2 |  |  |  |

segundo paso.

Seleccionar la fila o columna con mayor penalización y ubicar su menor costo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M2 | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B1 | $14 | $24 | $30 | $44 | $16 | 0 | 22 | 16-14=2 |
| B2 | $20 | $14 | $16 | $16 | $14 | 0 | 18 | 16-14=2 |
| B3 | $16 | **$11** | - | $26 | $45 | 0 | 9 | 16-11=5 |
| B4 | $35 | $26 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 16 | 18 | 15 | 10 | 5 | 9 | 73 |  |
| Diferencia | 16-14=2 | 14-11=3 | 18-16=2 | 20-16=4 | 16-14=2 |  |  |  |

tercer paso.

Obtener el menor valor entre la oferta y demanda en la intersección encontrada en el paso anterior y restarlo del otro.

El menor valor entre oferta y demanda:

min(9,18) = 9

Luego la diferencia será:

18-9=9

cuarto paso.

Eliminar aquella fila o columna con menor oferta o demanda. Regresar al paso 1 hasta que ya no se pueda hacer mas reducciones.

En este caso eliminaremos la fila columna B3 ya que su oferta es menor a la demanda de esa intersección

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M2 | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta |
| B1 | $14 | $24 | $30 | $44 | $16 | 0 | 22 |
| B2 | $20 | $14 | $16 | $16 | $14 | 0 | 18 |
| B4 | $35 | $26 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 |
| Demanda | 16 | 9 | 15 | 10 | 5 | 9 | 64 |

volvemos al primer paso.

Obtenemos la penalización restando el menor costo de cada fila o columna de su inmediato superior

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M2 | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B1 | $14 | $24 | $30 | $44 | $16 | 0 | 22 | 16-14=2 |
| B2 | $20 | $14 | $16 | $16 | $14 | 0 | 18 | 16-14=2 |
| B4 | $35 | $26 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 16 | 9 | 15 | 10 | 5 | 9 | 64 |  |
| Diferencia | 20-14=6 | 24-14=10 | 18-16=2 | 20-16=4 | 16-14=2 |  |  |  |

segundo paso.

Seleccionar la fila o columna con mayor penalización y ubicar su menor costo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M2 | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B1 | $14 | $24 | $30 | $44 | $16 | 0 | 22 | 16-14=2 |
| B2 | $20 | **$14** | $16 | $16 | $14 | 0 | 18 | 16-14=2 |
| B4 | $35 | $26 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 16 | 9 | 15 | 10 | 5 | 9 | 64 |  |
| Diferencia | 20-14=6 | 24-14=10 | 18-16=2 | 20-16=4 | 16-14=2 |  |  |  |

tercer paso.

Obtener el menor valor entre la oferta y demanda en la intersección encontrada en el paso anterior y restarlo del otro.

El menor valor entre oferta y demanda:

min(9,18) = 9

Luego la diferencia será:

18-9=9

cuarto paso.

Eliminar aquella fila o columna con menor oferta o demanda. Regresar al paso 1 hasta que ya no se pueda hacer mas reducciones.

En este caso eliminaremos la fila columna M2 ya que su demanda es menor a la oferta de esa intersección

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta |
| B1 | $14 | $30 | $44 | $16 | 0 | 22 |
| B2 | $20 | $16 | $16 | $14 | 0 | 9 |
| B4 | $35 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 |
| Demanda | 16 | 15 | 10 | 5 | 9 | 55 |

volvemos al primer paso.

Obtenemos la penalización restando el menor costo de cada fila o columna de su inmediato superior

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B1 | $14 | $30 | $44 | $16 | 0 | 22 | 16-14=2 |
| B2 | $20 | $16 | $16 | $14 | 0 | 9 | 16-14=2 |
| B4 | $35 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 16 | 15 | 10 | 5 | 9 | 55 |  |
| Diferencia | 20-14=6 | 18-16=2 | 20-16=4 | 16-14=2 |  |  |  |

segundo paso.

Seleccionar la fila o columna con mayor penalización y ubicar su menor costo

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B1 | **$14** | $30 | $44 | $16 | 0 | 22 | 16-14=2 |
| B2 | $20 | $16 | $16 | $14 | 0 | 9 | 16-14=2 |
| B4 | $35 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 16 | 15 | 10 | 5 | 9 | 55 |  |
| Diferencia | 20-14=6 | 18-16=2 | 20-16=4 | 16-14=2 |  |  |  |

tercer paso.

Obtener el menor valor entre la oferta y demanda en la intersección encontrada en el paso anterior y restarlo del otro.

El menor valor entre oferta y demanda:

min(22,16) = 16

Luego la diferencia será:

22-16=6

cuarto paso.

Eliminar aquella fila o columna con menor oferta o demanda. Regresar al paso 1 hasta que ya no se pueda hacer mas reducciones.

En este caso eliminaremos la fila columna M1 ya que su demanda es menor a la oferta de esa intersección

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta |
| B1 | $30 | $44 | $16 | 0 | 6 |
| B2 | $16 | $16 | $14 | 0 | 9 |
| B4 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 |
| Demanda | 15 | 10 | 5 | 9 | 39 |

volvemos al primer paso.

Obtenemos la penalización restando el menor costo de cada fila o columna de su inmediato superior

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B1 | $30 | $44 | $16 | 0 | 6 | 30-16=14 |
| B2 | $16 | $16 | $14 | 0 | 9 | 16-14=2 |
| B4 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 15 | 10 | 5 | 9 | 39 |  |
| Diferencia | 18-16=2 | 20-16=4 | 16-14=2 |  |  |  |

segundo paso.

Seleccionar la fila o columna con mayor penalización y ubicar su menor costo

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B1 | $30 | $44 | **$16** | 0 | 6 | 30-16=14 |
| B2 | $16 | $16 | $14 | 0 | 9 | 16-14=2 |
| B4 | $18 | $20 | $50 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 15 | 10 | 5 | 9 | 39 |  |
| Diferencia | 18-16=2 | 20-16=4 | 16-14=2 |  |  |  |

tercer paso.

Obtener el menor valor entre la oferta y demanda en la intersección encontrada en el paso anterior y restarlo del otro.

El menor valor entre oferta y demanda:

min(6,5) = 5

Luego la diferencia será:

6-5=1

cuarto paso.

Eliminar aquella fila o columna con menor oferta o demanda. Regresar al paso 1 hasta que ya no se pueda hacer mas reducciones.

En este caso eliminaremos la fila columna M6 ya que su demanda es menor a la oferta de esa intersección

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | Ficticia | Oferta |
| B1 | $30 | $44 | 0 | 1 |
| B2 | $16 | $16 | 0 | 9 |
| B4 | $18 | $20 | 0 | 24 |
| Demanda | 15 | 10 | 9 | 34 |

volvemos al primer paso.

Obtenemos la penalización restando el menor costo de cada fila o columna de su inmediato superior

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B1 | $30 | $44 | 0 | 1 | 44-30=14 |
| B2 | $16 | $16 | 0 | 9 | 16-16=0 |
| B4 | $18 | $20 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 15 | 10 | 9 | 34 |  |
| Diferencia | 18-16=2 | 20-16=4 |  |  |  |

segundo paso.

Seleccionar la fila o columna con mayor penalización y ubicar su menor costo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B1 | **$30** | $44 | 0 | 1 | 44-30=14 |
| B2 | $16 | $16 | 0 | 9 | 16-16=0 |
| B4 | $18 | $20 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 15 | 10 | 9 | 34 |  |
| Diferencia | 18-16=2 | 20-16=4 |  |  |  |

tercer paso.

Obtener el menor valor entre la oferta y demanda en la intersección encontrada en el paso anterior y restarlo del otro.

El menor valor entre oferta y demanda:

min(1,15) = 1

Luego la diferencia será:

15-1=14

cuarto paso.

Eliminar aquella fila o columna con menor oferta o demanda. Regresar al paso 1 hasta que ya no se pueda hacer mas reducciones.

En este caso eliminaremos la fila columna B1 ya que su oferta es menor a la demanda de esa intersección

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | Ficticia | Oferta |
| B2 | $16 | $16 | 0 | 9 |
| B4 | $18 | $20 | 0 | 24 |
| Demanda | 14 | 10 | 9 | 33 |

volvemos al primer paso.

Obtenemos la penalización restando el menor costo de cada fila o columna de su inmediato superior

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B2 | $16 | $16 | 0 | 9 | 16-16=0 |
| B4 | $18 | $20 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 14 | 10 | 9 | 33 |  |
| Diferencia | 18-16=2 | 20-16=4 |  |  |  |

segundo paso.

Seleccionar la fila o columna con mayor penalización y ubicar su menor costo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B2 | $16 | **$16** | 0 | 9 | 16-16=0 |
| B4 | $18 | $20 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 14 | 10 | 9 | 33 |  |
| Diferencia | 18-16=2 | 20-16=4 |  |  |  |

tercer paso.

Obtener el menor valor entre la oferta y demanda en la intersección encontrada en el paso anterior y restarlo del otro.

El menor valor entre oferta y demanda:

min(9,10) = 9

Luego la diferencia será:

10-9=1

cuarto paso.

Eliminar aquella fila o columna con menor oferta o demanda. Regresar al paso 1 hasta que ya no se pueda hacer mas reducciones.

En este caso eliminaremos la fila columna B2 ya que su oferta es menor a la demanda de esa intersección

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | Ficticia | Oferta |
| B4 | $18 | $20 | 0 | 24 |
| Demanda | 14 | 1 | 9 | 24 |

volvemos al primer paso.

Obtenemos la penalización restando el menor costo de cada fila o columna de su inmediato superior

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B4 | $18 | $20 | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 14 | 1 | 9 | 24 |  |
| Diferencia | 18 | 20 |  |  |  |

segundo paso.

Seleccionar la fila o columna con mayor penalización y ubicar su menor costo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | M5 | Ficticia | Oferta | Diferencia |
| B4 | $18 | **$20** | 0 | 24 | 20-18=2 |
| Demanda | 14 | 1 | 9 | 24 |  |
| Diferencia | 18 | 20 |  |  |  |

tercer paso.

Obtener el menor valor entre la oferta y demanda en la intersección encontrada en el paso anterior y restarlo del otro.

El menor valor entre oferta y demanda:

min(24,1) = 1

Luego la diferencia será:

24-1=23

cuarto paso.

Eliminar aquella fila o columna con menor oferta o demanda. Regresar al paso 1 hasta que ya no se pueda hacer mas reducciones.

En este caso eliminaremos la fila columna M5 ya que su demanda es menor a la oferta de esa intersección

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | Ficticia | Oferta |  |
| B4 | $18 | 0 | 23 |  |
| Demanda | 14 | 9 | 23 |  |

volvemos al primer paso.

Obtenemos la penalización restando el menor costo de cada fila o columna de su inmediato superior

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | Ficticia | Oferta | diferencia |
| B4 | $18 | 0 | 23 | 18 |
| Demanda | 14 | 9 | 23 |  |
| diferencia | 18 | 9 |  |  |

segundo paso.

Seleccionar la fila o columna con mayor penalización y ubicar su menor costo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | |
| PANIFICADORA | M3 | Ficticia | Oferta | diferencia |
| B4 | $18 | **0** | 23 | 18 |
| Demanda | 14 | 9 | 23 |  |
| diferencia | 18 | 9 |  |  |

tercer paso.

Obtener el menor valor entre la oferta y demanda en la intersección encontrada en el paso anterior y restarlo del otro.

El menor valor entre oferta y demanda:

min(23,9) = 9

Luego la diferencia será:

23-9=14

cuarto paso.

Eliminar aquella fila o columna con menor oferta o demanda. Regresar al paso 1 hasta que ya no se pueda hacer mas reducciones.

En este caso eliminaremos la fila columna ficticia ya que su demanda es menor a la oferta de esa intersección

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | |
| PANIFICADORA | M3 | Oferta |
| B4 | $18 | 14 |
| Demanda | 14 | 14 |

Ahora aplicamos el procedimiento a nuestra tabla

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COSTO DE DISTRIBUCIÓN POR CARGA DEL CAMIÓN | | | | | | | | |
| PANIFICADORA | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | Ficticia | Oferta |
| B1 | **$14** | $24 | **$30** | $50 | $44 | **$16** | 0 | 22 |
| 16 |  | 1 |  |  | 5 |
| B2 | $20 | **$14** | **$16** | $32 | $16 | $14 | 0 | 18 |
|  | 9 | 9 |  |  |  |
| B3 | $16 | **$11** | - | **$18** | $26 | $45 | 0 | 29 |
|  | 9 |  | 20 |  |  |
| B4 | $35 | $26 | **$18** | - | **$20** | $50 | 0 | 24 |
|  |  | 23 |  | 1 |  |
| Demanda | 16 | 18 | 15 | 20 | 10 | 5 | 9 | 93 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ruta | Unidades | Costo | Total |
| B1M1 | 16 | $14 | 224 |
| B1M3 | 1 | $30 | 30 |
| B1M6 | 5 | $16 | 80 |
| B2M2 | 9 | $14 | 126 |
| B2M3 | 9 | $16 | 144 |
| B3M2 | 9 | $11 | 99 |
| B3M4 | 20 | $18 | 360 |
| B4M3 | 23 | $18 | 414 |
| B4M5 | 1 | $20 | 20 |
| Total | 93 | $157 | 1,497 |