**PRÁCTICA DE TRANSPORTE Y ASIGNACIÓN**

1. Georlenys Martínez, vicepresidente de operaciones de Quintero Inc., un fabricante de paneles para conexiones telefónicas no podrá cumplir con el pronóstico de 5 años debido a la capacidad limitada en las tres plantas existentes, que están en Brasil, Chile y Bogotá. Usted, como su eficaz asesor, recibe la información de que por las restricciones de capacidad existentes y la expansión del mercado global de paneles Quintero, se agregará una nueva planta a las tres actuales. El departamento de Bienes Raíces recomienda a Georlenys dos sitios como buenos por su estabilidad política y tasa de cambio aceptable: Dublín en Irlanda y Fontainebleau en Francia. Georlenys sugiere que tome los datos correspondientes que se muestran en la siguiente tabla y determine dónde ubicar la cuarta planta con base en los costos de producción y los costos de transporte. ¿Cuál es el mejor lugar?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÁREA DE MERCADO** | **LOCALIZACIÓN DE PLANTA** | | | | | |
| **BRASIL** | **CHILE** | **BOGOTÁ** | **FONTAINEBLEAU** | | **DUBLÍN** |
| **CANADÁ**  DEMANDA 4000 |  |  |  |  |  | |
| COSTOS DE PRODUCCIÓN | B/ 50 | B/ 30 | B/ 40 | B/ 50 | B/ 45 | |
| COSTOS DE TRANSPORTE | 10 | 25 | 20 | 25 | 25 | |
| **SUDAMÉRICA**  DEMANDA 5000 |  |  |  |  |  | |
| COSTOS DE PRODUCCIÓN | 50 | 30 | 40 | 50 | 45 | |
| COSTOS DE TRANSPORTE | 30 | 35 | 40 | 30 | 50 | |
| **CUENCA DEL PACÍFICO**  DEMANDA 10000 |  |  |  |  |  | |
| COSTOS DE PRODUCCIÓN | 50 | 30 | 40 | 50 | 45 | |
| COSTOS DE TRANSPORTE | 20 | 25 | 10 | 30 | 30 | |
| **EUROPA**  DEMANDA 5000 |  |  |  |  |  | |
| COSTOS DE PRODUCCIÓN | 50 | 30 | 40 | 50 | 45 | |
| COSTOS DE TRANSPORTE | 25 | 40 | 30 | 10 | 20 | |
| **CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN** | 8000 | 2000 | 5000 | 9000 | 9000 | |

1. La tripulación de astronautas de la NASA en la actualidad incluye a 10 especialistas de misión con doctorado e Astrofísica o astromedicina. Se asignará uno de ellos a cada uno de 10 vuelos programados en los siguientes nueve meses. Los especialistas de misión son responsables de realizar experimentos científicos y médicos en el espacio; o bien, de lanzar, retirar, o reparar satélites. El jefe de astronautas, un antiguo miembro de la tripulación con tres misiones en su haber, tiene que decidir quién debería asignarse y capacitarse para cada una de las diferentes misiones. El jefe da a cada astronauta una puntuación en una escala de 1 a10 para cada misión posible. Donde 10 es un ajuste perfecto para la tarea y 1 es nada adecuado. Tan solo se asigna un especialista a cada vuelo y ninguno se asigna de nuevo, hasta que todos los demás hayan volado por lo menos una vez.
2. ¿Quién debería asignarse a qué vuelo?
3. La NASA acaba de recibir l notificación de que Yanely se casa en febrero y ese mes le otorgan un recorrido publicitario muy buscado por Europa (su intención es llevar a su esposo y aprovechar el viaje también como luna de miel). ¿Qué cambios provoca esto en el programa final?
4. Grimaldo se queja de que no calificaron bien sus misiones de enero. Ambas calificaciones deberían ser 10, le asegura al jefe, que está de acuerdo y recalcula el programa ¿Ocurren cambios en el programa establecido en el inciso b?
5. ¿Cuáles son las fortalezas y las debilidades de este enfoque de programación?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASTRONAUTA** | **MISIÓN** | | | | | | | | | |
| 12-ENE | 27-ENE | 5-FEB | 26-FEB | 26-MAR | 12-ABR | 1-MAY | 9-JUN | 20-AGO | 19-SEP |
| MIGUEL | 9 | 7 | 2 | 1 | 10 | 9 | 8 | 9 | 2 | 6 |
| ANA | 8 | 8 | 3 | 4 | 7 | 9 | 7 | 7 | 4 | 4 |
| YANELY | 2 | 1 | 10 | 10 | 1 | 4 | 7 | 6 | 6 | 7 |
| ALLISON | 4 | 4 | 10 | 9 | 9 | 9 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| REINALDO | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DALYS | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 7 | 10 | 10 | 9 | 2 |
| GRIMALDO | 9 | 9 | 8 | 8 | 9 | 1 | 1 | 2 | 2 | 9 |
| REYES | 3 | 2 | 7 | 6 | 4 | 3 | 9 | 7 | 7 | 9 |
| VIRGINIA | 5 | 4 | 5 | 9 | 10 | 10 | 5 | 4 | 9 | 8 |
| MELINA | 10 | 10 | 9 | 7 | 6 | 7 | 5 | 4 | 8 | 8 |