

O'CONNEL AIRLINES¹

O'Connel airlines está estudiando la posibilidad de proporcionar servicio aéreo desde su eje de operaciones en Cicely, Alaska, hasta Rome, Wisconsin, y Seattle, Washington.

O'Connel tiene una terminal en el aeropuerto de Cicely, el cual está en servicio 12 horas diarias. Cada vuelo requiere el uso de la terminal durante 1 hora. Cada vuelo a Rome consume 15 horas de tiempo de la cuadrilla de pilotos y se espera que produzca una ganancia de \$2500.

Para atender a Seattle se requieren 10 horas de tiempo de la cuadrilla de pilotos por vuelo y eso redundaría en una ganancia de \$2000 por vuelo. El trabajo de la cuadrilla de pilotos está limitado a 150 horas diarias. El mercado para el servicio a Rome se limita a nueve vuelos al día.

1. Aplique el método gráfico de programación lineal para maximizar las ganancias de O'Connel Airlines
2. Explique matemáticamente el resultado que obtuvo en el punto anterior.
3. ¿Cuál sería la ganancia si se aumentaran los vuelos a diez por día?
4. ¿En qué cantidad aumentaría la función objetivo de O'Connel si el aeropuerto de Cicely funcionara una hora adicional todos los días? ¿Esas horas adicionales de operación, se traducirían en un incremento del servicio de la aerolínea a Rome, a Seattle o a ambas ciudades?
5. Un jerárquico de la compañía afirma con gran convencimiento que O'Connel se beneficiaría con la contratación de más pilotos con experiencia. ¿Cuál sería la ganancia si se sumara personal a la cuadrilla y ésta trabajara un total de 151 horas diarias? ¿Cuál es la máxima cantidad de horas que la cuadrilla podría trabajar sin resultar recursos ociosos?

¹ Adaptado de "Administración de Operaciones. Estrategia y Análisis". *Lee J. Krajewski & Larry P. Ritzman*. Ed. Prentice Hall. México, 2000. 5ta. Edición