

3. Método gráfico:

Una planta industrial produce dos tipos de ron: claro y oscuro. Existen tecnologías bastante diferentes para la elaboración de cada uno de los tipos de ron. Se desea establecer el plan de producción óptimo semanal de cada producto. El precio al mayoreo de 1000 litros de ron claro es de \$5,000.00, mientras que el precio al mayoreo de 1000 litros de ron oscuro es de \$3,000.00. Existen restricciones tecnológicas que limitan la cantidad de ron que se puede producir, fundamentalmente tres: restricciones de mano de obra, restricciones de costos de producción y limitación en la maquinaria para producir ron oscuro. Un estudio de tiempos y movimientos ha demostrado que para producir 1000 litros de ron claro requiere un total de 3 obreros en el proceso de producción, y 5 obreros para producir 1000 litros de ron oscuro, en la planta se dispone de 15 obreros. Los insumos (trigo, levadura, etc) para producir 1000 litros de ron claro le cuestan al dueño de la planta \$500.00, mientras que 1000 litros de ron oscuro le cuestan solamente \$200.00. Su capital semanal disponible para la producción es de \$1,000.00. Por último la fabricación de ron oscuro requiere la utilización del único alambique que tiene la empresa para fabricar este tipo de ron, y cuya capacidad de procesamiento semanal es de 2500 litros.

Utilice el método gráfico para resolver el problema LP asociado.

