

## ***ENDULSABBA Co.***

“ **Endulsabba Co.** ” es una importante empresa sueca que exporta productos dulces a todo el mundo y explota la imagen de un afamado conjunto pop de los 70's reconocido internacionalmente. Este mes debe planificar, para el año 2000, la producción de sus tradicionales conitos rellenos de dulce de leche: los “ Abba-Nets ”, los cuales se fabrican en dos variedades: “ Choco-Blanc”(con almendras) y “ Negro-Choc” (con cerezas).

Inexperta en estos temas, la jefa de Producto Lili Bichibasket lo contrata a Usted y le proporciona los siguientes datos:

- “ Choco-Blanc” se vende a \$1.00, igual que “ Negro-Choc ”. Sin embargo, el primero aporta \$ 0.40 de utilidad y “ Negro-Choc” solo \$ 0.20.
- Tiempo de elaboración:
  - “ Choco-Blanc” requiere 15 minutos / máquina por unidad para ser elaborado.
  - “ Negro-Choc ”, por su parte, insume 9 minutos / máquina por unidad.
- La capacidad de la planta de “ **Endulsabba S.A.**” es de 4.500.000 minutos / máquina al año, y se calcula que la demanda absorberá el total de la producción.
- Se utiliza la misma cantidad de papel para el packaging de ambos productos, e idénticas cantidades de dulce de leche, leche y huevo.
- Para elaborar un lote de 250 conitos se emplean:
  - Una lata de 10 kg. de dulce de leche.
  - 3 kg. de harina.
  - 4000 huevos
  - 250 planchas de papel
- Se utilizan 20 gramos de chocolate por cada conito, ya sea blanco o negro. Los “Negro-Choc ” llevan una cereza adentro y se colocan dos almendras dentro de cada “ Choco-Blanc ”.
- Novedades del jefe de Compras:
  - La cosecha de cerezas se presenta con problemas. Solo sería posible comprar 300.000 al año.
  - Almendras hay, al igual que huevos, y no se perciben problemas futuros de abastecimiento con el resto de las materias primas.
- Novedades del gerente Financiero:
  - El presupuesto para el año 2000 no permite adquirir más de:
    - 16.000 kilos de dulce de leche,
    - 350.000 cerezas y
    - 500.000 almendrasNo se prevé limitación alguna para la compra del resto de las materias primas.
- Lili se ha comprometido a enviar a la Argentina una partida de 150.000 “ Abba-Nets ” de cualquier variedad durante el año 2000.

Se pide que determine la combinación óptima de productos a producir en el próximo año, de forma tal que Lili Bichibasket maximice la utilidad de su empresa para su producto “ Abba-Nets ”.