**Construcción de Modelos de Programación Lineal**

La empresa High Tech ensambla componentes electrónicos importados para la producción de dos tipos de computadoras. A uno de los modelos se le denomina HTDC y al otro HTPC. Los administradores de High Tech están interesados en elaborar un programa semanal de producción para ambos productos tal que maximice la utilidad o ganancia.

HTDC genera una contribución a las utilidades de $50 dólares por unidad, en tanto HTPC sólo aporta $40 dólares por unidad. Existe una disponibilidad máxima de 150 horas de ensamble para la producción de la semana siguiente. Cada unidad de HTDC requiere de 3 horas de tiempo de ensamblado y cada unidad de HTPC requiere de 5 horas, High Tech tiene en estos momentos un inventario de sólo 20 monitores de los que se emplean en la HTDC; por ello, no es posible ensamblar más de 20 unidades de este tipo.

Finalmente, High Tech sólo dispone de 300 pies cúbicos de espacio de almacén para la producción de dichos equipos. Cada unidad de HTDC requiere de 8 pies cúbicos de espacio de almacén y cada unidad de HTPC requiere de 5 pies cúbicos.