

Investigación sobre Análisis de Sensibilidad

1. Qué es el análisis de sensibilidad y cual es su utilidad en la programación lineal
2. Procedimiento para analizar la variación en los coeficientes de la función objetivo y los lados derechos de las restricciones (método gráfico y método algebraico)
3. Qué son los precios sombra
4. Cómo se calcula el intervalo permisible para seguir factible la solución
5. Aplicar análisis de sensibilidad al siguiente caso:

La empresa X aumento su capacidad de producción y debe decidir de que manera distribuir esta capacidad entre sus tres productos lideres, de forma de maximizar su utilidad. El departamento de ventas de la empresa indica que el potencial de ventas del producto 1 y 2 excede la tasa de producción y que el potencial de venta del producto 3 es de 20 unidades semanales. La capacidad instalada (en horas-máquina semanales), el número de horas requeridas para cada unidad de producto y la ganancia unitaria por producto se muestran en la siguiente tabla.

Tipo de máquina	Producto 1	Producto 2	Producto 3	Tiempo disponible
Fresadora	9	3	5	500
Torno	5	4	0	350
Esmeriladora	3	0	2	150
Ganancia unitaria	50 Bs.	20 Bs.	25 Bs.	

Fecha máxima de entrega: martes 17.05.2005