ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Examen correspondiente a la 2º evaluación de Investigación de Operaciones I

Nombre: ..... **Fecha: Septiembre 7 de 2009**

1. Problema del transporte Una empresa distribuidora tiene que atender la demanda de dos productos: PR1 y PR2, para cuatro clientes C1, C2, C3 y C4. Desde tres almacenes A1, A2 y A3. Se dispone de los datos sobre la demanda, la capacidad de los almacenes y los costes.

Problema del transporte

	Capacidades de almacenes			
	Almacén A1	Almacén A2	Almacén A3	
	8500	11500	10300	
	Demandas de clientes			
	Cliente C1	Cliente C2	Cliente C3	Cliente C4
Producto PR1	1700	1200	1100	1000
Producto PR2	750	950	500	450
	Coste de transporte PR1			
	Cliente C1	Cliente C2	Cliente C3	Cliente C4
Almacén A1	9	46	39	28
Almacén A2	22	23	12	30
Almacén A3	24	20	50	13
	Coste de transporte PR2			
	Cliente C1	Cliente C2	Cliente C3	Cliente C4
Almacén A1	12	55	40	32
Almacén A2	25	27	15	35
Almacén A3	28	70	56	18
	Espacio ocupado por los productos			
	Producto PR1	Producto PR2		
	3	5		

Se supone además que cada envío tiene un costo fijo de unos 800 dólares (flete del camión, pago al conductor, etc.)

a. Plantear el modelo (describa matricialmente sus elementos)
b. Desarrolle el código en GAMS que resolvería este problema.