



FECHA: _____

ESTUDIANTE: _____ CARNE: _____

ESTUDIANTE: _____ CARNE: _____

ESTUDIANTE: _____ CARNE: _____

ESTUDIANTE: _____ CARNE: _____

ESTUDIANTE: _____ CARNE: _____

CARRERA: _____

1. UN DISTRIBUIDOR TIENE LA INTENCION DE PRENETRAR UNA NUEVA AREA DE MERCADO. LA ZONA HA SIDO DIVIDIDA EN CUATRO DISTRITOS. SE HA RECOMENDADO A CINCO CANDIDATOS COMO REPRESENTANTES PARA LA NUEVA AREA. COMO CADA DISTRITO OFRECE OPORTUNIDADES ESPECIALES Y CADA UNO TIENE DIFICULTADES PROPIAS, SE ESPERA QUE LOS DIFERENTES GERENTES LOGREN DIVERSOS GRADOS DE ÉXITO. LAS VENTAS ANUALES PREVISTAS PARA CADA REPRESENTANTE EN CADA DISTRITO SE ESTIMARON Y SE INDICAN EN SEGUIDA (EN UNIDADES DE \$10,000 DOLARES)

GERENTES DE VENTAS/DISTRITOS	I	II	III	IV
BROWNE	28	19	23	12
GREENE	16	17	18	18
REDD	24	16	22	19
WHITE	23	11	16	18
JONES	21	16	21	16

¿LAS CIFRAS DE VENTAS REPRESENTAN UTILIDADES, HACER LA ELECCION O COMBINACION OPTIMA DE GERENTES PARA CADA DISTRITO? (30%)

2. UNA COMPAÑÍA DE PRODUCTOS DE HORMIGON TIENE DOS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGREGADO DE ARENA Y GRAVA. EL MATERIAL PROVENIENTE DE UNA FUENTE ES MUCHO MÁS GRUESO QUE EL DE LA OTRA. EL COSTO DE UNA Y OTRA FUENTE DEPENDE DE LOS COSTOS DE ALMACENAMIENTO, TRANSPORTACION Y REFINACION. LA CANTIDAD DE CADA GRADO DE PIEDRA Y ARENA NECESARIA PARA LA PRODUCCION DE TUBOS DE HORMIGON, MEZCLA PREELABORADA Y OTROS PRODUCTOS DURANTE UN MES SE CONOCE CON BASTANTE ANTICIPACION; PERO VARIA DE UN MES A OTRO EN FUNCION DE LA DEMANDA. EL OBJETIVO AL DETERMINAR LA PROPORCION DE MATERIAL QUE SE DEBE TOMAR DE CADA FUENTE ES REDUCIR LA COMPRA MENSUAL, EL MANEJO Y LOS COSTOS DE ALMACENAMIENTO. LAS RELACIONES NECESARIAS DE COSTO Y CANTIDAD SE HAN TABULADO EN LA FORMA SIGUIENTE (30%):

TAMAÑO DEL AGREGADO	LIBRAS POR TONELADA		
	FUENTE 1	FUENTE 2	TONELADAS
½ PULGADA DE 2 PULGADAS	600	200	10,000
#4 A ½ PULGADA	900	600	15,000
#50 A #4	400	900	20,000
MENOR QUE EL #50	100	300	5,000
COSTO POR TONELADA	\$1.51	\$1.68	

3. LOS ARTICULOS DE PANADERIA EMPACADOS SON ENTREGADOS A LAS POBLACIONES CERCANAS POR CAMIONES PROPIOS DE LA COMPAÑÍA. LA MEZCLA DE PRODUCTOS SE AJUSTA A LA DEMANDA DEL MERCADO. LA CONTRIBUCION TOTAL ESTA EN FUNCION DE LA MEZCLA; PERO EL COSTO DE TRANSPORTACION SE ENCUENTRA EN FUNCION DEL VOLUMEN QUE SE MANEJA. DE MANERA QUE LA OFERTA, LA DEMANDA Y LOS COSTOS DE TRANSPORTACION SE DAN EN UNIDADES DE CAMIONES. EL COSTO POR CAMION PARA ABASTECER CADA AREA DE MERCADO Y LAS RELACION DE CAPACIDAD SE DAN EN LA TABLA. LA OFERTA DE CADA PANADERIA INDICA EL SALDO DE QUE SE DISPONE PARA LOS MERCADOS ALEDAÑOS UNA VEZ ATENDIDA LA DEMANDA LOCAL. ASI, B4 TIENE UNA CAPACIDAD TOTAL DE 44 CARGAS DE CAMION POR DIA, PERO SOLO DISPONE DE 24 CARGAS PARA ENTREGAS DIARIAS A OTRAS POBLACIONES DESPUES DE ABASTECER A M4.

CAPACIDAD EN CARGAS DE CAMION POR DIA			
PANIFICADORA	OFERTA	MERCADO	DEMANDA
B1	22	M1	16
B2	18	M2	18
B3	29	M3	15
B4	24	M4	20
		M5	10
		M6	5

COSTO DE DISTRIBUCION POR CARGA DEL CAMION						
PANIFICADORA	M1	M2	M3	M4	M5	M6
B1	\$14	\$24	\$30	\$50	\$44	\$16
B2	\$20	\$14	\$16	\$32	\$16	\$14
B3	\$16	\$11	-	\$18	\$26	\$45
B4	\$35	\$26	\$18	-	\$20	\$50

¿DETERMINAR LA SOLUCION FACTIBLE INICIAL CON EL OBJETIVO DE MINIMIZAR EL COSTO TOTAL DE DISTRIBUCION DE LOS PRODUCTOS DE PANADERIA A LAS AREAS DE MERCADO? (40%)