



Escuela	Escuela Profesional de Ingeniería Económica
Curso	Análisis Económico I
Código	EA-351-K
Aula	Posgrado A /MS2
Actividad	Práctica Calificada No. 1 (Solucionario)
	Presupuesto/ Preferencias/ Utilidad
Profesor	Econ. Guillermo Pereyra
Fecha	15 de Septiembre del 2010

1. A Diana Vegante le gusta cocinar, y le gusta sobre todo preparar para su familia (6 personas incluida ella) sus platos especiales, el lomo saltado y el ají de gallina. Cuando ella prepara lomo saltado para su familia se siente bien. Para preparar su lomo saltado, Diana emplea: 1K de carne de res (lomo) (X_1); 3 cebollas medianas peladas, cortadas en 8 (X_2); 1K de papa blanca, pelada y cortada para papas fritas (X_3); ají amarillo fresco (4 unidades medianas) cortados en tiras delgadas (X_4); 4 tomates cortados en 8 (X_5); 2 cucharadas de perejil picado (X_6); 1.25 tazas de aceite (X_7); 1 cucharada de vinagre balsámico; 2 cucharadas de sillao; $\frac{1}{2}$ cucharadita de jugo de limón; sal y pimienta al gusto. (5 puntos).

- (a) Encuentre una función de utilidad para Diana Vegante

Una de las funciones de utilidad que representa las preferencias de Diana para tener preparado lomo saltado para su familia, es $U = \{X_1, \frac{X_2}{3}, X_3, \frac{X_4}{4}, \frac{X_5}{4}, \frac{X_6}{2}, \frac{4X_7}{5}\}$. Si Diana cuenta con la combinación (1, 3, 1, 4, 4, 2, 1.25) obtiene un nivel de utilidad como de 1. Si cuenta con una combinación como (2, 6, 2, 8, 8, 4, 2.5) obtiene una utilidad como 2. Y si Diana tiene una combinación como la primera pero donde tiene el doble del bien 1, la carne de res, es decir una combinación como (2, 3, 1, 4, 4, 2, 1.25), el nivel de utilidad que obtiene es 1.

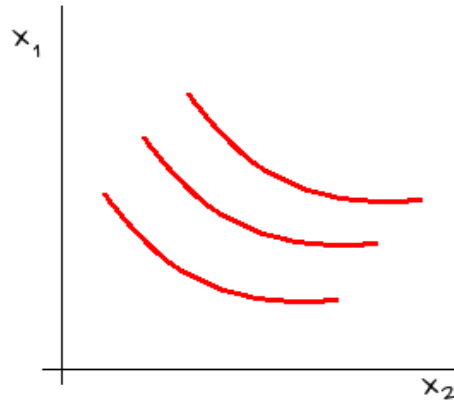
- (b) Encuentre una función de utilidad para Diana Vegante considerando tan sólo la carne, las papas, la cebolla y el tomate.

Una de las funciones de utilidad que representa las preferencias de Diana para tener preparado lomo saltado para su familia, es $U = \{X_1, \frac{X_2}{3}, X_3, \frac{X_5}{4}\}$. Si Diana cuenta con la combinación (1, 3, 1, 4) obtiene un nivel de utilidad como de 1. Pero si cuenta con una combinación como la (2, 6, 2, 8) obtiene una utilidad como 2. Y si Diana tiene una combinación como la primera pero donde tiene el doble del bien 1, la carne de res, es decir una combinación como (2, 3, 1, 4), el nivel de utilidad que obtiene es 1.

- (c) Dibuje tres curvas de indiferencia de Diana Vegante entre platos de lomo saltado y platos de ají de gallina. Explique la forma de las curvas. Haga su análisis considerando la TSC.

Como no se cuenta con ninguna información sobre las preferencias de Diana entre platos de lomo saltado y platos de ají de gallina, podemos asumir que se trata de preferencias regulares, representadas por curvas de indiferencia convexas, suaves, continuas, de pendiente negativa y donde la TSC es decreciente.

El siguiente gráfico muestra tres curvas de indiferencia de Diana. En el eje horizontal se miden los platos de lomo saltado, y en el eje vertical los de ají de gallina. La función de utilidad puede ser una del tipo Cobb Douglas. Sin embargo, como se desconocen las preferencias de Diana, cualquier otro tipo de preferencias representadas por formas diferentes a ésta, son igualmente válidas.



2. Si la función de utilidad de Pedro Medario está dada por $U = (X_1 - 25)^2 + (X_2 - 25)^2$ entonces (5 puntos)

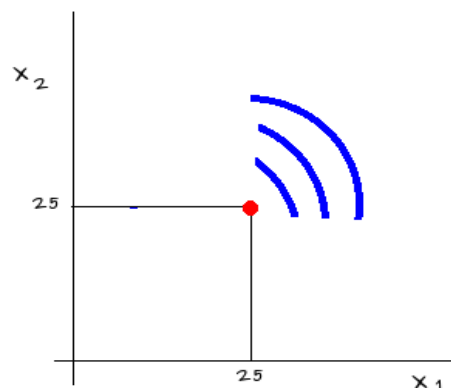
(a) Para valores del bien 1 y del bien 2 mayores o iguales a 25 los bienes son males ¿por qué?

La función $U = (X_1 - 25)^2 + (X_2 - 25)^2$ donde asumimos que U es una constante, representa una circunferencia con centro en el punto (25, 25) y con radio igual a $\sqrt{U}$. En el tramo de la circunferencia donde las cantidades del bien 1 y 2 son mayores o iguales a 25, la curva es cóncava y los bienes son males porque se encuentran a la derecha y arriba del centro que representa el punto de saciedad.

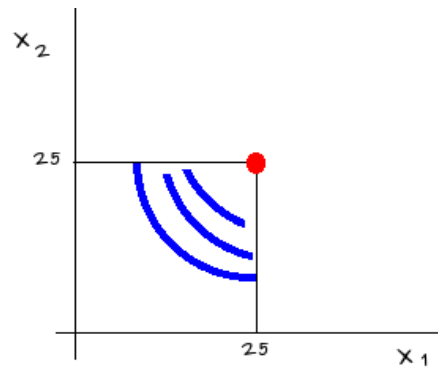
(b) Para valores del bien 1 y del bien 2 menores o iguales a 25 los bienes son bienes ¿por qué?

La función $U = (X_1 - 25)^2 + (X_2 - 25)^2$ donde asumimos que U es una constante, representa una circunferencia con centro en el punto (25, 25) y con radio igual a $\sqrt{U}$. En el tramo de la circunferencia donde las cantidades del bien 1 y 2 son menores o iguales a 25, la curva es convexa y los bienes son bienes porque se encuentran a la izquierda y abajo del centro que representa el punto de saciedad.

(c) Dibuje las curvas de indiferencia correspondientes a a



(d) Dibuje las curvas de indiferencia correspondientes a b

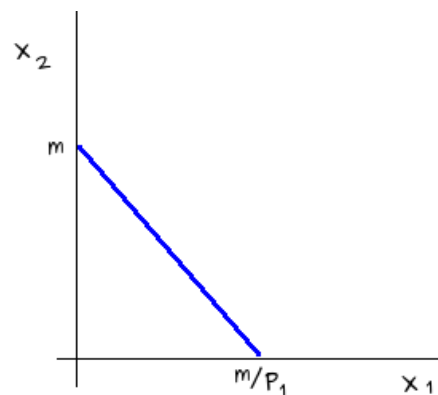


3. El siguiente párrafo es una propuesta de un candidato a Alcalde por Lima. Lea atentamente.

(...) re-estructuraremos el programa de Vaso de Leche mediante una propuesta de reforma para pasar de la entrega directa de alimentos hacia la entrega de un bono alimentario, de un valor aproximado de 100 soles mensuales por familia, el que servirá para comprar una canasta de alimentos de alto valor nutricional. El Bono estará orientado a eliminar el déficit alimentario y promover una mejor alimentación de la población en desventaja. La propuesta se iniciaría con un programa piloto en el distrito de Cercado de Lima.

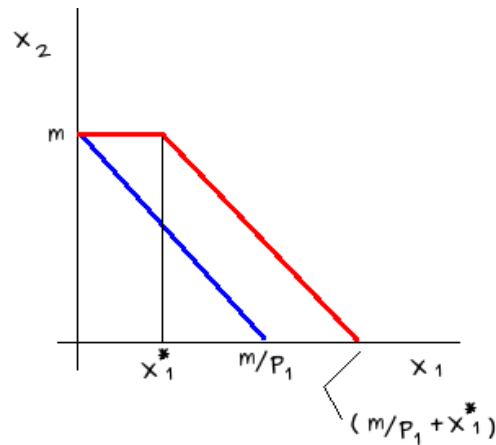
- (a) Considere la situación inicial sin el programa del vaso de leche. En el eje horizontal tiene los bienes que representan el programa del vaso de leche y en el eje vertical tiene el resto de otros bienes. Dibuje el conjunto presupuestario.

Dado el precio del vaso del leche y el ingreso del consumidor, el conjunto presupuestario tiene la siguiente forma



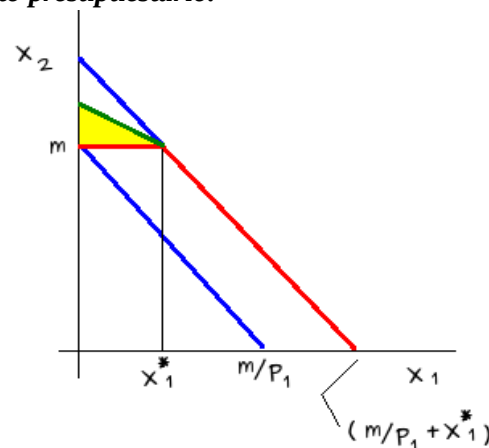
- (b) Considere ahora la situación con el programa del vaso de leche. Una cantidad de los bienes en el eje horizontal es entregada a las familias. Dibuje el conjunto presupuestario.

Con el programa del vaso de leche, se le entrega al consumidor una cantidad determinada de vasos de leche gratis. Asumiendo que no existe la posibilidad de la reventa (por ser ilegal), el conjunto presupuestario ahora será:



- (c) Considere ahora que en lugar del programa del vaso de leche se entrega un bono que permite adquirir los bienes del programa del vaso de leche además de otros bienes alimenticios. Dibuje el conjunto presupuestario.

El bono funciona como dinero en el sentido que puede comprar no sólo leche, en las cantidades máximas entregadas por el programa del vaso de leche, sino otros alimentos. Esto quiere decir que el beneficiario de los bonos puede seguir obteniendo la misma cantidad máxima de leche que antes, pero ahora está en condiciones de adquirir también otros alimentos. En consecuencia, la cantidad máxima que puede comprar del resto de los otros bienes ya no es m , ni es la cantidad que puede comprar con $m + 100$ porque los 100 nuevos soles sólo se pueden cambiar por alimentos, que están en el resto de otros bienes. En consecuencia, el intercepto vertical se desplaza hacia arriba por encima de m pero debajo de $m + 100$. El área de color amarillo representa el incremento en el conjunto presupuestario.

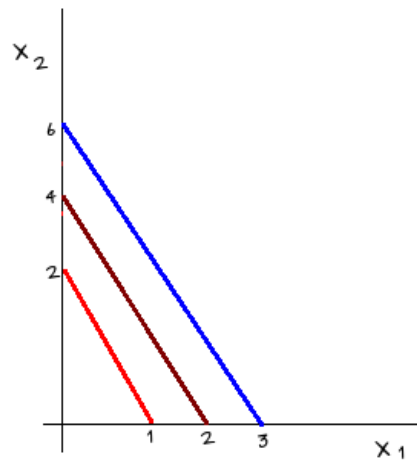


- (d) Analice los tres escenarios anteriores. (5 puntos)

La situación con programa de leche incrementa el conjunto presupuestario, pero la situación con un bono alimenticio lo incrementa más.

4. El Profesor del curso está siempre dispuesto a recibir una moneda de 5 nuevos soles a cambio de dos monedas de dos nuevos soles. Dibuje al menos 3 de sus curvas de indiferencia. (5 puntos)

La función de utilidad del Profesor puede ser $U = 2X_1 + X_2$, donde el bien 1 son las monedas de 5 nuevos soles, y el bien 2 las monedas de 2 nuevos soles. La TSC es igual a 2. Es decir, el Profesor siempre está dispuesto a entregar 2 monedas de 2 nuevos soles por una moneda de 5 nuevos soles. Las curvas de indiferencia son lineales, de pendiente negativa y con una pendiente igual a 2.



! Éxitos ;