

Universidad de Los Andes  
Microeconomía III  
Taller 6

Miguel Espinosa, Juliana Marquez y Mauricio Romero

Marzo 24 de 2011

1. Considere una economía de intercambio con dos agentes Alicia y Beto. En esta economía se consumen dos bienes  $X$  y  $Y$ , de los que Alicia posee  $A_x$  y  $A_y$  y Beto  $B_x$  y  $B_y$ . Alicia y Beto deciden intercambiar entre ellos ambos bienes a precios  $P_X$  y  $P_Y$  respectivamente y su utilidad es de la forma  $U_i = \ln X_i + \ln Y_i$ .
  - a) Halle la curva de contrato (todas las asignaciones pareto eficientes posibles bajo intercambio).
  - b) Encuentre las funciones de demanda del bien  $X$  y  $Y$  por parte de Alicia y Beto.
  - c) Encuentre las funciones de exceso de demanda  $Z_X(P_X, P_Y)$  y  $Z_Y(P_X, P_Y)$  y pruebe que son homogéneas de grado cero en los precios, continuas y que cumplen la ley de Walras.
  - d) Encuentre los precios relativos  $p = P_X/P_Y$  de equilibrio. Demuestre que a estos precios, se obtiene una asignación de recursos que cae sobre la curva de contrato.
  - e) Suponga que un planeador social quiere reasignar las dotaciones iniciales de modo que al final, el resultado del mercado sea el mismo para Alicia y Beto (es decir queden con iguales cantidades de ambos bienes). ¿Puede lograr el planeador este fin?. Si es posible, halle todas las asignaciones de dotaciones iniciales que lo logran.
2. Considere una economía de intercambio con dos consumidores (A y B), y funciones de utilidad  $u_A = x_{1A} - \frac{1}{8}x_{2A}^{-8}$  y  $u_B = x_{2B} - \frac{1}{8}x_{1B}^{-8}$ . Suponga que las dotaciones iniciales son  $e_A = (2, r)$  y  $e_B = (r, 2)$ .

- a) Caracterice el conjunto de asignaciones Pareto eficiente. Grafíquelo.
- b) Encuentre el equilibrio walrasiano (Aquí encontraré que existe más de un equilibrio, es decir que el equilibrio no es único. De hecho, Arrow demostró que las condiciones para que el equilibrio sea único son extremas: Que todos los agentes tengan funciones de utilidad Cobb-Douglas). Pista: use  $r = 2^{8/9} - 2^{1/9}$  y prueben que las relaciones de precios  $p = \{2, 1, 1/2\}$ , son todas de equilibrio.
- c) Verifique que estas asignaciones pertenecen al conjunto de asignaciones Pareto eficiente.