

EXAMEN MICROECONOMÍA I

Master Economía
Universidad de Montevideo

Julio 2007

Marcelo Caffera

EJERCICIO 1

Considere un propietario con 10 hectáreas de tierra que desea ofrecer en base a dos tipos de contratos: aparcería y trabajo asalariado. Potenciales aparceros, trabajadores asalariados y el propietario comparten una misma función de utilidad $U = y - e^2$, donde y es el ingreso (expresado en unidades de producto agrícola), y e es el esfuerzo en un período determinado. Cada cultivador, cuando trabaja a tiempo completo, cultiva exactamente una hectárea de tierra. No puede cultivar más ni menos. Puede, sin embargo, repartir su tiempo, entre aparcería y el trabajo asalariado. La función de producción de cada hectárea de tierra es simplemente $q = e$, donde q es el nivel de producción agrícola.

Los vecinos de este propietario son idénticos a él y están ofreciendo contratos de aparcería. Pero como son propietarios no residentes en el lugar, no pueden ofrecer contratos para trabajo asalariado porque éste debe ser monitoreado, cosa que no pueden hacer por no vivir allí no pueden hacerlo.

Suponga que nuestro propietario en cuestión, cuando contrata trabajo asalariado, realiza un monitoreo tal que el trabajador realiza un esfuerzo $e = 0,5$. Este monitoreo le cuesta al propietario un esfuerzo $e = 1/8$. Los salarios no son usados para inducir mayores niveles de esfuerzo en el trabajador sino que el salario es el mínimo necesario para asegurar la participación del trabajador (es decir, aquel que asegura que el trabajador logra el mismo nivel de utilidad que lograría en su siguiente mejor alternativa, aparcería).

El propietario está intentando decidir cuánta tierra destinar a aparcería, cuánta a trabajo asalariado, y qué contratos ofrecer en cada caso. Es decir, el propietario quiere saber cuánto debe pedir de participación en los contratos de aparcería (s), cuánto debe pagar en los contratos de trabajo asalariado (w) y cuánta tierra cultiva bajo trabajo asalariado (n) y cuánta bajo aparcería ($10-n$). Lo contrata a usted como consultor.

1. ¿Cuál es la función de mejor respuesta del aparcerero, $e^* = e(s)$? ¿Qué participación s^* exigirá el propietario si determina s^* para maximizar su utilidad?

2. Asumiendo que todos los propietarios en el área están ofreciendo s^* , indique el salario que el propietario va a ofrecer, w^* .

3. Dado $s^*, e^* = e(s^*)$, y w^* , determine el nivel de n que maximiza la utilidad del propietario. Llame a éste n^* .

4. En el equilibrio s^*, e^*, w^* y n^* , ¿Cuál es el nivel de utilidad de los tres tipos de agentes: propietario, aparcerero y trabajador asalariado? ¿Es el resultado (s^*, e^*, w^* y n^*) Pareto - óptimo? Pista: piense si existe alguna oferta que el

aparcerero o el trabajador le puede hacer al propietario por su tierra tal que, si éste la acepta, constituye una mejora de Pareto.

5. Imagine ahora que los trabajadores y aparceros de la zona se ponen de acuerdo en no aceptar un $s > 0,4$. Como resultado, todos los contratos de aparcería de la zona son re-escritos con $s = 0,4$. Indique los resultantes nuevos valores de equilibrio: e' , w' , y n' . Compare los niveles de utilidad ganados por los tres tipos de agentes en este nuevo equilibrio con sus niveles de utilidad anteriores a la acción colectiva de los aparceros/trabajadores.

6. Uno de los 10 cultivadores sugiere que todos ocupen la tierra del propietario por la fuerza y que la cultiven ellos mismos como propietarios de hectáreas individuales. Si la revolución se lleva a cabo, ¿cuál será el nivel de esfuerzo y los niveles de utilidad resultantes de los cultivadores?

7. El cultivador revolucionario clama que será posible pagarle al (ex) propietario una cantidad suficiente tal que su utilidad luego de la revolución no es menor a la utilidad que obtenía luego de la acción colectiva del punto 5. Si cada cultivador paga un impuesto de suma fija (por período) igual para recolectar la cantidad mínima de dinero necesaria para compensar al (ex) propietario, ¿cuánto pagará cada uno?

8. Si la compensación del punto anterior es posible, ¿por qué los cultivadores no compran la tierra, simplemente?

EJERCICIO 2

Suponga que n firmas idénticas contratan cada una h horas de trabajo idéntico, variando ambos h y w , el salario por hora, para maximizar beneficios. Los beneficios dependen del esfuerzo total del trabajo, el cual es el producto de las horas contratadas y el esfuerzo por hora, e . Considere dos tipos de subsidios a pagar a los dueños de las firmas: (1) una suma fija s por hora de trabajo contratado, y (2) una fracción fija σ del salario pagado. Puede asumir que los impuestos necesarios para financiar estos subsidios no tienen ningún efecto en el problema. Usando el caso de cero subsidio como comparación, indique el efecto de los dos tipos de subsidio en el salario de equilibrio, esfuerzo y niveles de empleo, asumiendo (a) que z , la posición de reserva de cada trabajador es exógena, y (b) que z varía con el nivel de empleo total nh . Responda a estas preguntas formalmente: plantee y utilice el modelo sobre relación laboral visto en clase (Cap. 8 del texto).