

Desplazamiento forzado y producción agrícola

Paola Palacios

Universidad ICESI

Abril 2010

- Conflicto armado
- Zonas desprotegidas:
 - No hay garantía de derechos de propiedad
 - Monopolio de violencia no es del estado
 - Actividades ilegales
- Actividades productivas: coca vs. palma de aceite

- ¿Puede el tipo de cultivo en una región influir en niveles de desplazamiento?
- Modelo de teoría de juegos: agente toma decisión de desplazar, cultivos tienen diferentes características
- Resultados:
 - Es más probable que cultivo legal (e intensivo en tierra) genere desplazamiento frente a cultivo ilegal (e intensivo en mano de obra)
 - Un subsidio al cultivo intensivo en tierra podría hacer más probable que haya desplazamiento forzado

- Intensivo en mano de obra
- Caracter ilegal:
 - Riesgo de detección y erradicación
 - Tamaño de la parcela
- Fumigación asociada con desplazamiento pero no la implantación del cultivo

Coca vs. Palma Africana

Palma de Aceite

- Intensivo en tierra, cultivo lento rendimiento
- Usos: industria de alimentos y biocombustibles
- En Colombia: estímulos a siembra de palma
- Implantación de cultivo asociada con desplazamiento:
Jiguamiandó y Curvaradó (Chocó), Indonesia y Malasia

- Región sin presencia del gobierno (no garantía derechos propiedad)
- Juego en dos etapas, dos jugadores: campesinos y agente R
- Campesinos (N): dotación inicial de tierra ($h = 1$) y trabajo ($l = 1$)
- Agente R :
 - Acceso a capital pero sin dotación de tierra o trabajo
 - Tiene capacidad para “transformar” el bien y comercializarlo
 - Esta aliado con grupo ilegal que tiene monopolio de violencia
- Solo dos cultivos posibles: legal e ilegal

- Primera etapa: agente R decide si quiere encargarse de la producción o comprarla del campesino
 - Si produce el mismo: roba tierra a los campesinos de la region y los desplaza (a todos)
 - Si compra del campesino: agente R actua como monopsonista, decide el precio de compra de la produccion (P)
- Segunda etapa:
 - Si produce el agente: decide cuanto trabajo contratar
 - Si producen campesinos: deciden trabajo propio y contratado
- Inducción hacia atrás

Problema de maximización si producen campesinos:

$$\text{Max}_{l,L} P_j Y_j - wL + (1-l)w$$

$$\text{s.t. } L \geq 0, l \geq 0, 1-l \geq 0$$

donde:

- 1 $Y_j = h^{\alpha_j} (l + \theta L)^{1-\alpha_j}$
- 2 $\alpha_l > \alpha_i$: cultivo legal es más intensivo en tierra

- Diferencia entre cultivo legal e ilegal: restricción en tamaño de la parcela
- Probabilidad de detección y erradicación de cultivo ilícito:

$$pr(\tilde{h}) \begin{cases} 1 & \text{si } h > \tilde{h} \\ 0 & \text{si } h \leq \tilde{h} \end{cases}$$

- Mayor esfuerzo del gobierno en lucha antidrogas: debería reducir \tilde{h}

Problema de maximización si produce el agente:

$$\underset{L}{\text{Max}} \Pi_j^r = N(q_j Y_j - wL)$$

donde: $Y_j = h^{\alpha_j} (\theta L)^{1-\alpha_j}$

- Si produce bien ilegal aplica la misma restricción que para el campesino en términos de tamaño de parcela

- Agente R decide quien produce
- Compara beneficios cuando produce el mismo con beneficios cuando compra a campesinos
- Beneficios cuando compra a campesinos:

$$\begin{aligned} \underset{P}{Max} \Pi_j^m &= N(q_j - P)Y_j \\ \text{s.t. } L &\geq 0, l \geq 0, 1 - l \geq 0 \end{aligned}$$

- Se obtiene precio y función de beneficios máximos

- Agente R decide comprar al campesino si $\Pi_m > \Pi_p$
- La condición para que decida comprar y no desplazar se reduce a:

$$\theta^{\frac{1-\alpha_j}{\alpha_j}} - \frac{1}{1-\alpha_j} (1-\alpha_j)^{\frac{1}{\alpha_j}} \leq 0$$

- El desplazamiento forzado es más probable entre más pequeña sea la diferencia en productividad de trabajo propio y contratado y cuando los salarios son bajos
- El desplazamiento forzado es mas probable cuanto mayor sea el precio de venta del bien final

- Es mas probable que exista desplazamiento forzado con un cultivo intensivo en tierra que con un cultivo intensivo en mano de obra
- Un subsidio al cultivo intensivo en tierra hará más probable que haya desplazamiento forzado

- Palma: Oslender (2007)
- Cultivos ilícitos: Thoumi (2002), Mejía y Restrepo (2008), Angrist y Kugler (2005)
- Caso Colombiano: Ibañez y Moya (2007), Engel e Ibañez (2007)
- Desplazamiento forzado como consecuencia de actividad productiva: Azam (2006)

- 1 Costos fijos positivos tienen dos efectos opuestos:
 - Si son muy altos: incrementan probabilidad de desplazamiento ya que campesinos no pueden pagarlos
 - Si son relativamente bajos: mayores incentivos a no desplazar y a que sea el campesino quien pague

- 2 Agente R podría financiar estos costos al campesino