

# Endogenous Protection in a framework with a monopolistic competitive market

María Cecilia Gáname

Universidad de Amberes  
Universidad Nacional de Córdoba

Octubre 2008



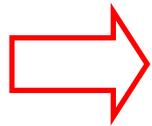
# Objetivo

Analizar cómo surge la formación de protección en el comercio cuando la estructura de mercado es de competencia monopolística.

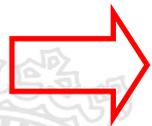
- La idea;
- La literatura
- La estructura económica del modelo (Linear Footloose Capital Model-LFCM);
- El juego político;
- La política comercial resultante;
- Las reflexiones finales y la agenda de estudio.

# La idea

- La economía doméstica está integrada por agentes con  $\neq$  intereses:



Los propietarios de capital, forman un grupo de interés con el fin de maximizar sus ingresos. La acción del lobby es persuadir al gobierno de elegir la política comercial (arancel) que más le conviene al grupo.



Un gobierno que, al elegir la política comercial, tiene en cuenta el bienestar general de la sociedad (votantes) y las contribuciones que el lobby le ofrece.

Modelo de Economía Política de Comercio de  
Grossman y Helpman (1994)

# La literatura relacionada

- **Grossman y Helpman (1994)**: El juego político se plantea en una estructura económica de competencia perfecta. La protección es el resultado de la interacción de variables políticas y económicas. El modelo es parsimonioso; especifica los fundamentos microeconómicos del comportamiento de los agentes.
  
- **Chang (2005)**: La estructura económica es de competencia monopolística (*a la* Dixit-Stiglitz-Krugman). Nuevas predicciones: relación inversa entre el ratio de penetración de M y el nivel de protección ( $\neq$  con GH)  $\rightarrow$  la estructura de protección varía con la naturaleza de la industria.

# La literatura relacionada

- **Gáname (2005)**: se endogeniza el arancel con el fin de explicar la distribución geográfica de la actividad económica. Se considera el modelo Footloose Capital. Nuevas predicciones: el lobby está más preocupado por un  $\tau$  alto cuando el mark-up es bajo; una relación no lineal entre  $\tau$  y  $s_k$ ; variables de política pueden actuar como fuerza de dispersión.
- **Badwin et al. (2003)**: presentan un modelo de competencia monopolística alternativo: El modelo “Linear Footloose Capital”. Presenta ventajas con respecto a los modelos de competencia monopolística considerados en Gáname (2005) y Chang (2005):
  - ➔ Mayor número de parámetros,
  - ➔ Modelo “*tratable*”.

# Estructura económica del modelo

Supuestos:

- Dos economías: una pequeña y el resto del mundo (ROW)
- Dos factores de producción: L y K.
- Dos sectores: el tradicional (numerario) y el Industrial (variedades).
- El sector tradicional usa L:  $a_t=1 \rightarrow$  el salario,  $w = 1$ .
- Los bienes diferenciados se comercian entre las dos regiones con fricciones ( $\tau$ ); el bien homogéneo se comercia sin restricciones.
- El gobierno de la economía pequeña introduce la cuña entre el pr. doméstico de las variedades producidas en ROW y el precio internacional.
- El costo total de producir una variedad es:

$$TC = \pi F + a_m w x_i \quad (1)$$

# Estructura económica del modelo

Las preferencias de un individuo típico son:

$$U = c_A + \alpha \int_{i=0}^N c_i d_i - \frac{\beta - \delta}{2} \int_{i=0}^N c_i^2 d_i - \frac{\delta}{2} \left[ \int_{i=0}^N c_i \right]^2; \quad \alpha < 0 \quad \text{and} \quad 0 < \delta < \beta \quad (2)$$

Donde:

- $c_A$  es el bien homogéneo;
- $N$  es el número total de variedades;  $n$  producidas domésticamente y  $n^*$  en la economía externa;
- $\alpha$  denota la intensidad en las preferencias por los bienes diferenciados;
- $\beta > \delta$  indica el supuesto de *love for varieties*;
- $\delta$  parámetro que mide el grado de diferenciación entre los bienes.

# Estructura económica del modelo

De la maximización de la función de utilidad, se deriva la demanda de la variedad  $i$ :

$$c_i = a + c \int_{j=0}^N p_j d_j - (b + cN) p_i \quad (3)$$

Donde:

- $c$  indica el efecto precio entre dos variedades;
- $b$  es el efecto precio absoluto y  $(b + cN)$  el efecto precio relativo

La función de utilidad indirecta es:

$$V(p, E) = \frac{a^2 N}{2b} - a \int_{i=0}^N p_i d_i - \frac{c}{2} \left[ \int_{i=0}^N p_i d_i \right]^2 + \frac{(b + cN)}{2} \int_{i=0}^N p_i^2 d_i + E \quad (4)$$

Excedente del consumidor,  $S(p)$

# Estructura económica del modelo

La maximización de beneficios determinan los precios de equilibrio en la economía doméstica:

$$p_i = \frac{2 \left[ a + a_m (b + cN) \right] + cn^* \tau}{2(2b + cN)} \quad \text{y} \quad \bar{p}_i^* = p_i + \frac{\tau}{2} \quad (6)$$

Endógena

La renta del capital depende del arancel:

$$\begin{aligned} \pi &= (p_i - a_m) c_i (M) + (\bar{p}_i - \tau^* - a_m) c_i^* (M^*) / F \\ &= (b + cN) \left[ (p_i(\tau) - a_m)^2 M + (\bar{p}_i(\tau^*) - \tau^* - a_m)^2 M^* \right] / F \end{aligned} \quad (7)$$

Todos los individuos están dotados con L, sólo algunos de ellos son propietarios de K. **INCENTIVOS.**

# Estructura económica del modelo

El gobierno recauda ingresos (per-cápita) por la cuña que introduce entre el precio doméstico y el internacional igual a:

$$r(p) = \tau \sum_{i \in n^*} \bar{c}_i^* \quad (8)$$

La recaudación se distribuye uniformemente entre los individuos de la sociedad.

El bienestar general de los  $M$  individuos es:

$$W(p) = I + K\pi_i + M[r(p) + S(p)] \quad (9)$$

# El juego político

En la primer etapa, el lobby elige el nivel de contribuciones maximizando su bienestar neto  $V_{IG} = W_{IG} - C_{IG}$ , donde :

Participación de votantes que pertenecen al lobby

$$W_{IG}(p) = I_{IG} + K\pi_i + \alpha_{IG}M[r(p) + S(p)] \quad (10)$$

En la segunda etapa, el gobierno maximiza su función objetivo:

$G = C_{IG}(p) + \theta W(p)$ . Con *Contribuciones verdaderas* equivale a:

Peso relativo al bienestar general

$$G = W_{IG} + \theta W \quad (11)$$

# La estructura de protección

El arancel resultante es:

$$\tau^o = \left[ \frac{1+\theta}{\theta + \alpha_{IG}} \right] \frac{2nc_i \partial p_i / \partial \tau}{n^* (b \partial \bar{p}_i^* / \partial \tau + cn/2)} + \frac{n^* \bar{c}_i / 2 - C \partial p_i / \partial \tau}{n^* (b \partial \bar{p}_i^* / \partial \tau + cn/2)} \quad (16)$$

Donde:

$c_i = (p_i - a_m)(b + cN)$  es la cantidad del bien diferenciado doméstico.  $nc_i$  total del producto doméstico.

$(p_i - a_m)$  indica el mark up que carga una firma doméstica.

$C = nc + n^* \bar{c}$  Índice de cantidades.

$\theta$  denota el peso relativo que el gobierno pone al bienestar general.

$\alpha_{IG}$  es la participación de votantes que pertenecen al grupo de interés.

# La estructura de protección

¿Qué revela la ecuación (16)?:

- ▶ El arancel resultante del juego político es positivo y mayor al que surgiría de maximizar sólo el bienestar general (Gross (1987), Flam y Helpman (1987) Helpman y Krugman (1989)).
- ▶ Las variables de política  $\theta$  y  $\alpha_{IG}$  afectan el arancel específico de manera similar a cómo impactan sobre un arancel ad-valorem en un marco de competencia perfecta.
- ▶ Cuando el gobierno tiene un gran interés por el bienestar de la sociedad ( $\theta$  alto), el arancel será bajo.
- ▶ Cuando  $\alpha_{IG} = 1$  el arancel óptimo coincide con el que surgiría de maximizar el bienestar general.

# La estructura de protección

- ▶ En la ecuación (16) se aplica la regla de Ramsey. El arancel es mayor cuanto más pequeño es el parámetro  $b$ , el cual indica el efecto precio propio. Un resultado similar en Grossman y Helpman (1994), Chang (2005) y Gáname (2005).
- ▶ El mark up, afecta al arancel fijo. Cuanto mayor es el mark up, mayor es el arancel, *ceteris paribus*. Un resultado diferente al encontrado en Gáname (2005).
- ▶ Finalmente, el nivel de producto doméstico afecta de manera positiva al arancel.

# Reflexiones finales y agenda de estudio

Se analiza la determinación de un arancel específico en competencia monopolística, teniendo en cuenta el modelo de soporte-político de Grossman y Helpman (1994)

- Las variables políticas afectan de manera similar a la estructura de protección en ambas estructuras económicas.
- Nuevos resultados que surgen de considerar competencia monopolística: el arancel que surge del proceso político es mayor al que surgiría de maximizar el bienestar general; el mark up cargado por las firmas domésticas afecta al arancel de manera positiva.

# Reflexiones finales y agenda de estudio

- ❖ Encontrar la relación entre algunos parámetros y variables y el arancel ( $c$  y  $n$ ).
- ❖ Ampliar el rango de política que el gobierno puede aplicar.
- ❖ Extender el modelo con el fin de incorporar la decisión de las firmas a movilizarse.

