

EMPRESAS MULTIPRODUCTO, COMPETENCIA EN PRECIOS Y LOCALIZACION. CORRIGENDUM

María Isabel AYUDA BOSQUE

Isabel PEREZ GRASA

Agustín GIL SANZ

Universidad de Zaragoza

Xavier MARTINEZ GIRALT

Universidad Autónoma de Barcelona e Instituto de Análisis Económico

En Martínez-Giralt (1990) se analizan los incentivos que tienen empresas multiproducto a proliferar sucursales en modelos espaciales a la Hotelling bajo diferentes configuraciones de las funciones de coste de transporte. En particular, se demuestra que con costes de transporte lineal-cuadráticos, la empresa A , dada la localización de la sucursal a_2 , tiene incentivos a mantener una segunda sucursal, mientras que si fijamos la sucursal a_1 los incentivos a mantener o eliminar la sucursal a_2 dependen de los valores de los parámetros.

El objeto de esta nota es advertir sobre un error en la expresión de los precios de equilibrio en el caso de costes lineal-cuadráticos e investigar sus repercusiones. Veremos que en el primer caso en el que se analizan los incentivos a mantener la sucursal a_1 dada la localización de la sucursal a_3 , ahora los resultados son los opuestos, mientras que en el caso en el que se analizan los incentivos a mantener la sucursal a_2 dada la localización de la sucursal a_1 , las expresiones se simplifican sensiblemente.

Los precios de equilibrio

Las expresiones correctas de los candidatos a precios de equilibrio en el caso de costes de transporte lineal-cuadráticos son:

$$P_{a_1}^* = \frac{c(6L + 5a_2 + 3a_1) + d(6L^2 - 4La_2 + a_2^2 - 3a_1^2)}{6}$$

$$P_{a_2}^* = \frac{[c + d(L - a_2)](3L + a_2)}{3}$$

$$P_b^* = \frac{[c + d(L - a_2)](3L + a_2)}{3}$$

Estos precios serán de equilibrio si pertenecen a los dominios definidos en las funciones de demanda. Así pues, podemos definir una condición necesaria de existencia de equilibrio como sigue

$$3a_1 \leq a_2 \leq \frac{3L}{5}$$

Desplazamiento de a_1 hacia a_2

En la región de localizaciones para las que existe un equilibrio en precios, es inmediato comprobar que ahora los beneficios son crecientes con respecto a la localización de a_1 , de manera que la empresa A tiene incentivos para situar la sucursal a_1 lo más cerca posible de la sucursal a_2 , i.e. $a_1 = \frac{a_2}{3}$.

Desplazamiento de a_2 hacia a_1

Evaluamos ahora los beneficios de la empresa A ante desplazamientos de la sucursal a_2 . Si $\frac{\partial \Pi_A}{\partial a_2} > 0$ significaría que la empresa A no tiene incentivos para concentrar sus puntos de venta. Por el contrario si $\frac{\partial \Pi_A}{\partial a_2} < 0$ tendríamos el argumento opuesto y la empresa A preferiría instalar una única sucursal. En el intervalo de localizaciones para el que existe un equilibrio en precios, podemos comprobar que

$$\frac{\partial \Pi_A}{\partial a_2} > 0 \text{ según } \frac{c}{d} > \frac{12L^2 + 40La_2 - 15a_2^2 - 18a_1a_2 + 9a_1^2}{24L + 26a_2 + 18a_1}$$

Así pues, si para ciertos valores de los parámetros $\frac{\partial \Pi_A}{\partial a_2} > 0$, la empresa A tiene incentivos a localizar dos sucursales. Estas se situarán en $a_2 = \frac{3L}{5}$ y $a_1 = \frac{L}{5}$. Por el contrario en el caso en que dados los valores de los parámetros resulte que $\frac{\partial \Pi_A}{\partial a_2} < 0$, obtenemos el resultado opuesto el cual dadas las restricciones sobre el espacio de localizaciones posibles significa $a_2 = 3a_1$.

Referencia

Martínez Giralt, X. (1990): Empresas Multiproducto, Competencia en Precios y Localización, *Investigaciones Económicas* (Segunda época), XIV, núm. 3, págs. 503-517.