

**VI JORNADAS DE POLÍTICA ECONÓMICA**  
**Barcelona, 1 y 2 de julio de 2004**

**Título:** “Teoría de juegos en conflictos comerciales: el caso de la carne hormonada”.

**Autor:** Fonseca Peña. Alberto

Profesor Titular

Tfn.: 985 10 48 61

Fax: 985 10 50 50

[afonseca@correo.uniovi.es](mailto:afonseca@correo.uniovi.es)

**Dirección postal:**

Departamento de Economía Aplicada  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Avenida del Cristo s/n  
33071 Oviedo (Asturias)

**Palabras clave:** teoría de juegos, teoría de negociación, conflictos comerciales, comercio internacional, carne hormonada.

**Códigos JEL:** C7, F1

**Orden de exposición:**

**1. EL ORIGEN DEL CONFLICTO**

**2. EL MARCO TEÓRICO**

**3. EL ANÁLISIS DEL CONFLICTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA TEORÍA DE JUEGOS**

El orden de preferencias de la UE y Estados Unidos

El resultado del juego

La amenaza de sanciones y la modificación de la estructura de pagos

**4. EL PAPEL DE LA OMC EN LA RESOLUCIÓN DEL CONFLICTO**

**5. CONCLUSIONES**

## 1. EL ORIGEN DEL CONFLICTO<sup>1</sup>

El uso de las hormonas en la producción de carne de res está muy generalizado en Estados Unidos y en otros países exportadores de carne, entre ellos Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Argentina, Uruguay y México. Los productores usan hormonas porque éstas aceleran el crecimiento y producen carne en canal más magra, preferida por el consumidor que guarda dietas con bajos niveles de grasa y colesterol. Las hormonas permiten a los productores disminuir los costes, ya que reducen la cantidad de forraje necesario para producir carne y, al mismo tiempo, aumentan considerablemente el peso de la carne en canal. Las hormonas que promueven el crecimiento, aprobadas para su uso en Estados Unidos, son compuestos que, o bien se producen naturalmente en el animal, o bien imitan a los anteriores. Generalmente, estos compuestos incluyen estrógeno, testosterona o compuestos similares. Su producción, comercialización y empleo están sometidas a normas establecidas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), el cual sostiene que las hormonas contenidas en la carne de animales que han recibido los compuestos no tienen importancia fisiológica para el hombre.

La Comisión de la Unión Europea (UE) dictó en 1985 su prohibición de producir e importar carne de animales tratados con hormonas de crecimiento no terapéuticas, y la puso en vigor el uno de enero de 1989. La Comisión dio como razón para esta prohibición la necesidad de proteger la salud y seguridad del consumidor. El uso ilícito de hormonas en la producción pecuaria en varios países europeos, especialmente en Italia en los años setenta, influyó de modo importante en la decisión de la Comisión. Consideraciones políticas y económicas también contribuyeron a la esta decisión, pues la carne de res es uno de los productos comprendidos dentro de la Política Agrícola Común de la UE (PAC) y, como tal, se beneficia tanto de subvenciones internas elevadas como de aranceles altos y variables, para protegerla de la competencia de las importaciones. El resultado fue un gran superávit de este producto, cuyo almacenamiento era costoso. Además, generosas subvenciones volcaron en el mercado mundial la oferta excedente. En 1985 estos superávits eran de tal

---

<sup>1</sup> El resumen que sigue ha sido tomado de Nanrahan (1996). Para una información más detallada, consúltese el original.

volumen que los encargados de la política de la UE apoyaban toda medida que limitara las importaciones de carne de res.

Entre 1986 a 1988 Estados Unidos protestó, sin éxito, contra la prohibición de la UE de importar carne, ante el Comité sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, según el Código de Normas del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). La UE bloqueó la solución de la cuestión en las deliberaciones del Comité. Cuando la prohibición entró en vigencia el primero de enero de 1989, Estados Unidos tomó medidas de represalia imponiendo aranceles a varios productos agrícolas de la UE, lo suficientemente elevados como para impedir exportaciones de la UE a Estados Unidos por valor de 100 millones de dólares.

Durante la década de 1990, ambas partes esperaron que las negociaciones de la Ronda Uruguay sobre medidas sanitarias y fitosanitarias aportaran alguna base nueva para decidir la cuestión. El acta final de la Ronda incluyó un acuerdo sobre medidas sanitarias y fitosanitarias que requiere bases científicas para las medidas que restrinjan las importaciones por razones de salud o inocuidad de los alimentos. Cada país puede fijar sus propias normas en cuanto a la inocuidad de los alimentos y la salud de los animales y plantas basándose en la evaluación de los riesgos y su nivel de aceptabilidad de los mismos, o puede utilizar normas internacionales. Los países pueden también tener normas que sean más estrictas que las internacionales, pero éstas deben tener un fundamento científico, o justificarse por un nivel más bajo de riesgo aceptable, no discriminatorio, que no haga blanco de importaciones en forma selectiva.

Por fin, el 26 de enero de 1996 Estados Unidos presenta una reclamación oficial ante la Organización Mundial de Comercio (OMC) por la prohibición impuesta por la UE a la importación de carne de animales tratados con hormonas de crecimiento. Según el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, esta prohibición cuesta a los productores de este país 100 millones de dólares al año, al reducir de manera significativa las exportaciones de carne roja hacia la UE. En su queja contra la prohibición de hormonas, Estados Unidos arguye que ésta no tiene bases científicas, causa perjuicio a los productores estadounidenses y, por lo tanto, viola el acuerdo de la Ronda Uruguay de 1994 sobre medidas de salud y seguridad utilizadas para restringir las importaciones (el llamado Acuerdo Sanitario y Fitosanitario, ASF). La reclamación estadounidense pone a prueba, de manera importante, el ASF de la Ronda Uruguay sobre normas y procedimientos más estrictos para examinar las medidas de seguridad y

salud relacionadas con los alimentos, que restringen el comercio, al igual que el proceso de solución de disputas de la OMC. Es el primer caso importante de medidas contempladas en el ASF que llega a la etapa de grupo examinador en el proceso de solución de disputas de la OMC. Como tal, el precedente que establezca tendrá consecuencias considerables en la impugnación de otras medidas sanitarias y fitosanitarias que, según creen algunos, se multiplican rápidamente al reducirse o eliminarse los aranceles y otras barreras comerciales.

## 2. EL MARCO TEÓRICO

Para el estudio de un conflicto comercial entre países se exige identificar cuatro elementos fundamentales, uno de carácter internacional y otros tres de carácter interno a cada país. Dentro de estos últimos, dos se relacionan con la oferta y otro con la demanda<sup>2</sup>. Comenzando por los relacionados con el sistema internacional, éstos son el resultado de factores exógenos a cualquier estado, tales como: poder relativo de negociación (en función del poder económico), nivel diplomático, regímenes comerciales, instituciones supranacionales participantes, interdependencia de las economías. Todos ellos determinan la estructura bajo la que se desarrollará la negociación<sup>3</sup>.

Respecto a los de carácter interno y, comenzando por los vinculados a la oferta, se tiene, por un lado, al estado como actor racional buscando maximizar una función de utilidad integrada por: bienestar nacional, ingresos públicos, desarrollo económico, defensa nacional,... y, por otro, factores políticos dentro del gobierno: negociación burocrática, procedimientos de operación habituales, federalismo y diseño organizativo. Siguiendo con los de carácter interno y pasando ahora a los vinculados con la demanda, se tienen una serie de factores relacionados con los grupos de interés: búsqueda de rentas (*rent seeking*) referida a la provisión de bienes públicos, las acciones de los

---

<sup>2</sup> Véase a este respecto Conybeare (1987).

<sup>3</sup> La literatura sobre negociaciones internacionales, y su tratamiento bajo la perspectiva de la teoría de juegos es considerablemente amplia. Algunas de las aportaciones que mejor describen los fundamentos de dichas negociaciones serían las de Raiffa (1982), Dupont y Faure (1991), Harrison y Rutström (1991), Sjöstedt (1991), Young (1991), Siebe (1995), entre otros.

grupos de presión (*lobbying*), coaliciones, votos, ciclos negociadores, estructuras de clases, ideologías.

Si no es suficiente la estructura (el sistema internacional) para explicar el resultado de la negociación, se incluirán entonces los elementos internos, tanto los relacionados con la oferta como con la demanda.

En definitiva, en la realidad los negociadores toman parte en dos juegos simultáneamente (Putnam, 1988), el juego doméstico o nacional, donde el negociador está sometido a ataques severos y a divisiones de opinión (Iklé, 1964), y el juego internacional, en el que las posturas de cada país se derivan del juego nacional. Así pues, en la medida en que los conflictos internos determinan el orden de preferencias de cada país, no bastará con analizar las ganancias de un acuerdo en la negociación, sino que habrá que describir y tener en cuenta también esos condicionamientos internos<sup>4</sup>.

De esta forma, el análisis se debería desarrollar en dos niveles: Primero, el estado como jugador en el sistema internacional. Segundo, las fuerzas políticas desagregadas dentro del país, que permiten determinar los resultados y el comportamiento del estado. Sin embargo, en el análisis que se realiza en la descripción del conflicto que nos ocupa se sigue el criterio de Dupont (1994): hay sólo un juego, el internacional. La política doméstica consiste en un proceso de ratificación, una vez que el acuerdo internacional ha sido alcanzado. Esto no excluye el hecho de que los jugadores del juego internacional incorporan en sus estrategias los requerimientos de los agentes nacionales, de forma tal que su orden de preferencias está condicionado por estos últimos.

Para la representación de esas preferencias se seguirá la siguiente nomenclatura:

1ª Cooperar con el otro jugador (C).

2ª No cooperar (D).

La representación puede ser matricial o gráfica. En este trabajo se opta por la segunda vía. Se configura así un gráfico de dos ejes, en el que se recoge, en cada eje, una medida del bienestar de cada uno de los dos jugadores (su utilidad, nivel de satisfacción, beneficios...). Hay cuatro resultados posibles, atendiendo a las opciones de

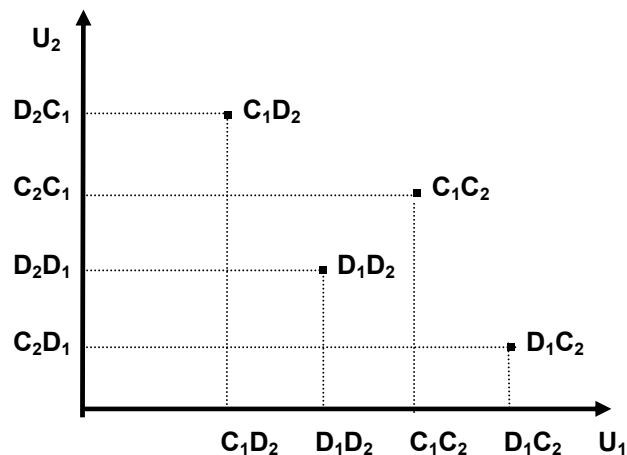
---

<sup>4</sup> Para ver la interrelación entre la dimensión interna e internacional, Mayer (1992), Evans, Jacobson y Putnam (1993), Freeman (1993).

cada jugador. La cooperación conjunta, CC; la lucha conjunta, DD, y la cooperación de uno de los jugadores y la lucha por parte del otro, CD y DC. Estos cuatro resultados posibles tienen una posición relativa determinada para cada jugador, según el bienestar que ofrecen a cada uno de ellos. De esta forma, se pueden configurar una amplia diversidad de juegos<sup>5</sup>.

A modo de ejemplo, en un juego Dilema del Prisionero simétrico, en el que ambos jugadores tienen el mismo orden de preferencias o estructura de pagos (DC CC CD DD), la representación gráfica sería la recogida en el gráfico 1:

**Gráfico 1. Juego dilema del prisionero simétrico**



En el eje de abscisas se representa al jugador 1 y su nivel de satisfacción para cada resultado posible. La mejor opción para el jugador 1 es no cooperar y que el otro jugador coopere (D<sub>1</sub>C<sub>2</sub>). El segundo mejor pago es la cooperación conjunta (C<sub>1</sub>C<sub>2</sub>). De no ser posible ésta, el jugador 1 preferirá la lucha conjunta a ser atacado cuando coopera (D<sub>1</sub>D<sub>2</sub> preferible a C<sub>1</sub>D<sub>2</sub>). En el eje de ordenadas se recoge al jugador 2, cuyo orden de preferencias es D<sub>2</sub>C<sub>1</sub> C<sub>2</sub>C<sub>1</sub> D<sub>2</sub>D<sub>1</sub> C<sub>2</sub>D<sub>1</sub>.

Adicionalmente, dos aspectos relevantes han de ser tenidos en cuenta en el análisis del juego:

<sup>5</sup> Una relación detallada de los tipos de juegos se puede consultar en Snyder y Diesing (1977), Smith (1982), Aggarwal y Allan (1994), Dupont (1994), Schmidt (1994).

- El tamaño<sup>6</sup>: Sobre la base de los juegos posibles y en función del tamaño económico relativo de los países, se pueden establecer que dos países grandes estarán en una guerra *dilema de prisionero* simétrico, donde cada uno tiene como estrategia dominante la defección, obteniendo ambos ingresos más bajos en el caso DD que los que podrían tener en el caso CC. La repetición del juego incita a la cooperación. El ejemplo típico es el del arancel óptimo: Un país tendrá un arancel óptimo que maximiza el bienestar nacional, e intentará alcanzarlo (D). Lo mismo ocurrirá con el otro país, con lo que el resultado será DD. Al obtener cada uno de los países una respuesta similar por parte del otro, la ganancia del arancel óptimo desaparece. Un pago superior para cada uno será CC (la apertura comercial).

- Las jugadas estratégicas: Una jugada estratégica es una actuación por parte de uno de los jugadores que condiciona sus actuaciones futuras o las de los otros participantes. Las jugadas estratégicas se pueden clasificar en (Dixit y Nalebuff, 1991):

1º *Jugadas incondicionadas*: actuación por parte de uno de los jugadores, sin tener en cuenta al resto, que limita el conjunto de alternativas posibles para ese jugador. En el caso de juegos de suma no nula, puede ser ventajoso para un jugador el hecho de que no pueda usar alguna de sus opciones o estrategias (Davis, 1971).

2º *Promesas y amenazas*: Una promesa es un compromiso mediante el que un jugador se compromete a recompensar favorablemente al otro si éste adopta una determinada estrategia. En ocasiones da resultado, ya que modifica la estructura de pagos asociada a cada estrategia para ese otro jugador. Por contra, una amenaza<sup>7</sup> es un compromiso de sanción si el otro jugador no desarrolla una estrategia determinada.

3º *Avisos y garantías*: Vinculados con las promesas y amenazas estarían las comunicaciones de tales circunstancias (avisos) y el respaldo en el cumplimiento de las mismas (garantías).

---

<sup>6</sup> Se sigue el esquema de Conybeare (1987).

<sup>7</sup> En el análisis posterior se verá como una jugada estratégica de este tipo puede crear un marco para alcanzar un acuerdo viable para las dos partes.

Cualquiera de las jugadas estratégicas será efectiva sólo en la medida en que sea plausible<sup>8</sup>. Aunque con ellas se busca modificar la actuación de la parte contraria para obtener un mejor resultado, también es cierto que el simple hecho de llevarlas a cabo supone, en ocasiones, un perjuicio o coste para la parte que las establece. Por ello, tales actuaciones deben estar garantizadas. Son varias las formas de hacerlo:

- Cambiar las ganancias del juego: Si el jugador consigue establecer y utilizar una reputación, el hecho de que no cumpla con su jugada estratégica mermará aquella. Lo mismo ocurre si elabora contratos que una tercera parte le puede obligar a cumplir. En este último caso sufrirá sanciones por el incumplimiento, con lo que no aplicar esa jugada será más costoso que llevarla a cabo.

- Limitar la capacidad de echarse atrás: Una vez establecida la jugada estratégica, se intenta hacerla irrevocable. Se puede conseguir de varias formas: Cortando la comunicación con la otra parte, con lo que no es posible para ésta saber si se elimina o no la jugada; conseguir que la jugada sea un compromiso irrevocable (quemar las naves); o dejar el resultado a la suerte una vez establecida la jugada.

- Utilizar a otros para mantener el compromiso: bien trabajando en equipo (que es más creíble que una sola persona), bien contratando a otros para negociar.

En definitiva, una jugada estratégica es solamente efectiva hasta el punto en que es plausible. Cuanto mayor sea el precio que debe pagar la parte que la lleva a cabo, menos creíble será.

### **3. EL ANÁLISIS DEL CONFLICTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA TEORÍA DE JUEGOS**

Una vez recogidos el contexto y los instrumentos de análisis, se pasa ahora a estudiar el devenir del conflicto en sí. Para ello se señalan las preferencias iniciales de ambos contendientes, así como el desarrollo de las negociaciones, indicando las jugadas estratégicas y la estructura de pagos final.

---

<sup>8</sup> Los requisitos de las amenazas para que sean plausibles se recogen en Watzlawick (1976).



## **El orden de preferencias de la UE y de Estados Unidos**

El principal factor de alteración de la estructura de preferencias europea respecto a la definida en el enfoque teórico será la actuación de los grupos de presión<sup>9</sup> y los argumentos ya señalados de seguridad alimentaria. La actitud de la UE no ha cambiado mucho desde 1985. Las organizaciones de consumidores de la UE continúan apoyando la prohibición de hormonas, al igual que muchos de los productores europeos, aunque los superávits de carne de res han desaparecido prácticamente. A la industria pecuaria le sigue preocupando la competencia de la carne importada más barata. Por otra parte, quienes formulan la política agrícola de la UE se resisten a aceptar políticas que puedan acelerar la contracción del sector agrícola y el traslado a las zonas urbanas, donde las tasas de desempleo son altas.

A los productores de carne les preocupa también mantener la demanda de carne de res en los mercados de la UE. Esta demanda se vio seriamente afectada por el interés del consumidor en las dietas de bajo contenido de grasa y por circunstancias más espectaculares, como los brotes, en los años ochenta, de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) en el ganado de engorde británico. La EEB es una enfermedad mortal del cerebro conocida comúnmente como "enfermedad de las vacas locas". Los analistas del mercado ganadero europeo atribuyen parte de la disminución en el consumo de carne de res al temor de los consumidores al contagio de la EEB. La mayoría de los científicos creen que los riesgos de que ello suceda son pocos. Aunque se cree que la EEB es causada por un virus, muchos productores europeos temen hacer algo que pueda disuadir a los consumidores de comprar carne.

De esta forma, el apoyo político en la UE para mantener la prohibición es fuerte. El 18 de enero de 1996 el Parlamento Europeo votó unánimemente en favor de mantener la veda, dando como razón la inquietud de los consumidores, los interrogantes sobre la condición de los animales, la calidad de la carne y los efectos en los sectores ganadero y lechero de la UE. El 22 de enero de ese año los ministros de agricultura respondieron también en el mismo sentido a la amenaza estadounidense de buscar

---

<sup>9</sup> Para una relación de estos grupos, y de su poder negociador, véase Kirchner y Schwaiger (1981), Nonon y Clamen (1993).

solución a la disputa por medio de la OMC, manteniendo la prohibición por 14 votos contra uno. El Reino Unido fue el único país que votó por la terminación de la veda.

En función de estos aspectos, el orden de preferencias que manifiesta el equipo negociador europeo estará próximo a DC DD CC CD. Tiene así una estrategia dominante defección, es decir, se prefiere no cooperar, haga lo que haga Estados Unidos. La UE juega *Deadlock*. Como se verá posteriormente, esta distinción resulta fundamental para el resultado del juego.

La postura americana, por su parte, es menos complicada de interpretar y se ajusta a la hipótesis de Conybeare (1987) sobre la estrategia de un país grande. Los productores y exportadores de ganado y carnes presionaban a la administración Clinton para que impugnasen la prohibición con el argumento de que violaba el Acuerdo Sanitario y Fitosanitario de 1994 de la Ronda Uruguay. Estados Unidos juega al *dilema del prisionero* (DC CC DD CD). La opción más interesante para ellos es que la UE elimine el conjunto de mecanismos de protección y lleve a cabo una reforma en su conjunto, mientras que se mantiene la situación norteamericana. De no ser posible la situación anterior, la siguiente posición más deseable es conseguir una cooperación conjunta, que supondría la eliminación de la regulación comunitaria, a la vez que la aceptación por parte de Estados Unidos de la petición europea de una identificación y etiquetado específico de la carne tratada con hormonas, a fin de que el consumidor estuviese informado. Ante una posible negativa, la tercera opción es la lucha conjunta, con un mantenimiento de la normativa comunitaria y la no cooperación estadounidense, de forma tal que se continuaba con la demanda ante la OMC. La última opción es dejar las cosas como estaban.

### El resultado del juego

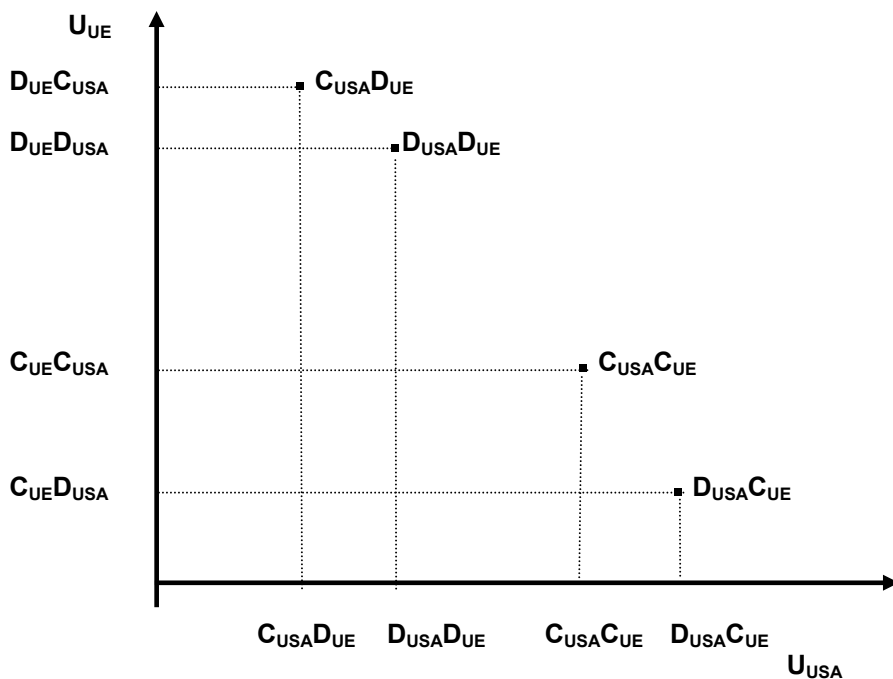
Se tiene, como se ha visto, un juego de dos jugadores con las siguientes preferencias:

- Jugador 1 (USA):  $D_{USA}C_{UE} / C_{USA}C_{UE} / D_{USA}D_{UE}(1) / C_{USA}D_{UE}$  (*Dilema del prisionero*).
- Jugador 2 (UE):  $D_{UE}C_{USA} / D_{UE}D_{USA}(1) / C_{UE}C_{USA} / C_{UE}D_{USA}$  (*Deadlock*).

En el gráfico 2 se recoge la utilidad (o nivel de satisfacción, o ganancia) para cada jugador en función de estas estructuras de pagos. En esta situación, para uno de los jugadores (la UE), el punto  $C_{USA}C_{UE}$  (CC a partir de este momento) no es superior al punto  $D_{USA}D_{UE}$  (DD) (punto en el cual cada parte mantiene una actitud beligerante con la contraria).

En este contexto, está claro que el resultado será el no acuerdo. La UE tiene como estrategia dominante la lucha (haga lo que haga Estados Unidos, la UE prefiere D). Siendo así, a Estados Unidos le quedan como alternativas  $C_{USA}D_{UE}$  o DD, y preferirá esta segunda opción, que es la que le reporta un pago mayor.

**Gráfico 2. El juego de la carne hormonada (1)**



**La amenaza de sanciones y la modificación de la estructura de pagos**

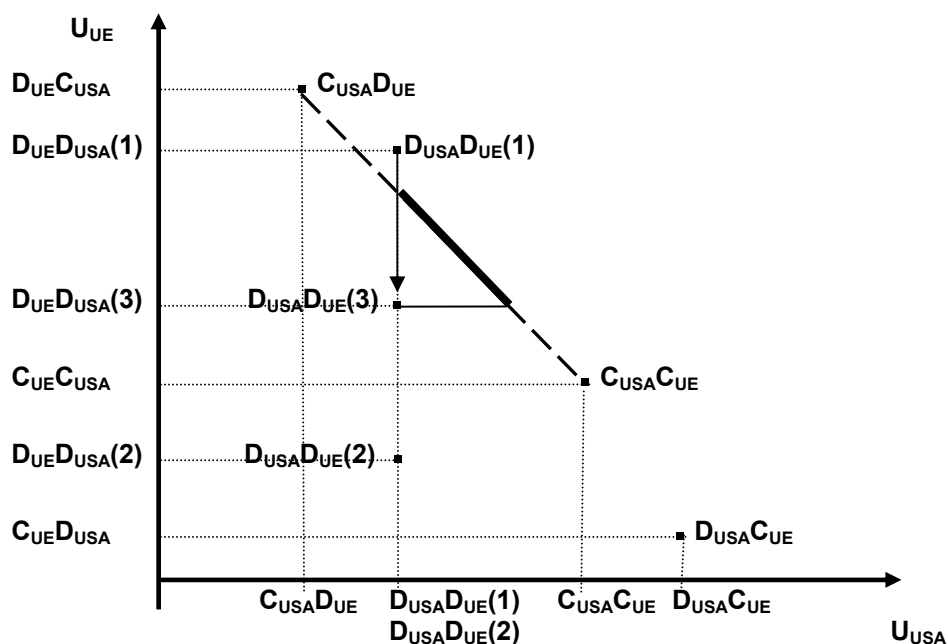
La única opción que le queda a Estados Unidos al margen de continuar con el proceso ante la OMC es tratar de modificar los pagos asociados a la alternativa DD para

la UE, de forma tal que a ésta le resulte menos interesante que la cooperación conjunta CC. La forma de hacerlo es a través de la amenaza de aplicación de sanciones comerciales. Cuanto mayores y más creíbles sean estas amenazas, menos atractivo le resultará a la UE el pago DD. Por ello, Estados Unidos amenaza con sancionar a productos europeos que entran en el mercado norteamericano con subidas arancelarias que impliquen un coste a la Unión de unos 250 millones de dólares anuales. Esta amenaza trata de reubicar el pago DD de la posición DD(1) a la posición DD(2) del gráfico 3.

Podría pensarse que la única alternativa es forzar a la Unión para que pase a una estrategia de *dilema del prisionero*. Sin embargo, no es necesario que ocurra esto. Es posible que las amenazas no consigan modificar la estructura del juego europeo, y aun así alcanzar algún tipo de acuerdo que anule el proceso de reclamación ante la OMC. Veamos porqué.

Los puntos que unen  $C_{USA}D_{UE}$  y CC (se ha representado como una recta, por sencillez, aunque no tiene porque ser así) recogen las opciones posibles con máxima ganancia conjunta ante acuerdos en los que la UE va relajando la protección progresivamente (de D a C) cuando Estados Unidos coopera en todo momento.

**Gráfico 3. El juego de la carne hormonada (2)**



**D<sub>USA</sub>D<sub>UE</sub>(3)**

Como en el debate comercial presentado la discusión es cuanto se abre o no la UE, ante el deseo de Estados Unidos de eliminación de restricciones a la importación de carne hormonada, la parte del gráfico relevante a estudiar es entre  $C_{USA}D_{UE}$  y CC (línea discontinua). Y es aquí donde la posición DD es determinante.

La ubicación del pago DD debe estar, al jugar *Deadlock*, entre  $C_{USA}D_{UE}$  y CC para la UE. Si el punto DD está por encima y a la derecha de la línea (por ejemplo en DD(1)) no existe ningún acuerdo posible en el que sin perder alguien, gane otro. Dentro de dicha línea existe un conjunto de acuerdos que mejoran la situación de la UE, pero siempre bajo la exigencia de que empeore Estados Unidos. También hay acuerdos que mejoran la situación norteamericana respecto al pago DD(1), pero sólo son posibles a costa de hacer que la UE empeore. Dicho de otra manera, los segmentos relevantes para cada país no coinciden en ningún punto. Se estaría en una situación próxima a la de un juego de suma cero, donde no es viable la cooperación (toda ganancia de un jugador es a costa de la pérdida del otro).

Sin embargo, si el punto DD está por debajo de esa línea, aunque siempre por encima de CC en el nivel de utilidad para la UE (por ejemplo en DD(3)), existe un conjunto de puntos correspondientes a la línea que son Pareto superiores para los dos jugadores, puntos que se corresponden con acuerdos de apertura comercial parcial por parte de la UE y total colaboración por parte de Estados Unidos (trazo grueso de la línea  $C_{USA}D_{UE} - CC$ ).

De esta forma, aunque las amenazas norteamericanas no consiguiesen cambiar la estructura del juego comunitario (la UE mantiene su estrategia *Deadlock*), se podría alcanzar un acuerdo. El problema estaba en que un acuerdo como el mencionado no era viable ni en la UE ni en Estados Unidos. En la UE, porque las presiones de los grupos de consumidores (ante el temor a los efectos sobre la salud) y productores de carne (ante el temor de la competencia norteamericana) impedían a los negociadores la realización de ninguna concesión. En Estados Unidos, porque los productores de carne hormonada no estaban dispuestos a permitir que la UE mantuviese ningún tipo de limitación a sus exportaciones, y exigen de su gobierno que siga con la reclamación ante la OMC si la UE no elimina completamente el régimen de protección.

El resultado de esta negociación termina con la lucha conjunta (DD), y en consecuencia la única vía que queda disponible es la espera de una resolución por parte del Órgano de Solución de Diferencias de la OMC.

#### **4. EL PAPEL DE LA OMC EN LA RESOLUCIÓN DEL CONFLICTO**

La Organización Mundial del Comercio (OMC) autoriza a Estados Unidos y Canadá, en julio de 1999, a imponer sanciones a la UE, en represalia por la prohibición europea de importar carne de vacuno norteamericana tratada con hormonas. Las sanciones, que se llevan a cabo aumentando los aranceles a los productos europeos exportados a Norteamérica, sólo ascienden a la mitad de lo que habían exigido Estados Unidos y Canadá. Como se ha comentado, Estados Unidos había evaluado en 250 millones de dólares anuales los perjuicios de su sector vacuno por el embargo europeo, pero la OMC recorta esa cifra hasta los 116,8 millones de dólares (unos 115,5 millones de euros o 19.000 millones de pesetas). El resto corresponde a Canadá, que ha visto recortada su pretensión de 51 a 11 millones de dólares.

Por último, y en lo que parece el capítulo final de este conflicto, la Unión Europea acata el 14 de octubre de 2003 la resolución de la OMC sobre la carne de vacuno tratada con hormonas e insta a Estados Unidos y Canadá a que levanten las sanciones comerciales. La decisión se toma después de la entrada en vigor de la nueva Directiva de la Unión Europea sobre la prohibición de la utilización de hormonas. La Directiva 2003/74/CE, por la que se pone en práctica la resolución de la OMC, debe ser aplicada por los Estados miembros de la UE en un plazo de 12 meses tras su entrada en vigor.

#### **5. CONCLUSIONES**

Cuatro son los aspectos fundamentales que se pueden destacar como resultado del presente trabajo. Yendo de lo general a lo particular:

1º En el estudio de procesos de negociación comercial entre países, la teoría de juegos y la teoría de negociación surgen como pilares básicos en la disección e interpretación de los mismos.

2º En las preferencias negociadoras de los jugadores influyen, de forma determinante, las presiones internas ejercidas por los distintos grupos de presión. Para el caso que nos ocupa destaca el efecto que sobre el orden de preferencias comunitario tienen los grupos de presión de consumidores y productores de carne, que llevan a la Unión Europea a jugar con un orden de preferencias tipo *Deadlock*.

3º Para el caso estudiado, la solución natural del conflicto es la lucha conjunta (DD). La Unión Europea no está dispuesta a eliminar su régimen, los Estados Unidos, en su deseo de apertura comercial del rival, no están dispuestos a eliminar las sanciones.

4º La intervención de la OMC, y el correcto funcionamiento del Órgano de Solución de Diferencias, consigue resolver el conflicto. Es otro caso más de empuje a favor del multilateralismo, y en contra de las acciones unilaterales.

**Bibliografía:**

- Aggarwal, V. K. y Allan, P. (1994): "Preferences, constraints and games: Analysing polish debt negotiation with international banks". En Schmidt, C. y Allan, P. (Eds.)(1994): *Game Theory and International Relations. Preference, Information and Empirical Evidence*. Edward Elgar, Londres.
- Conybeare, J. A. C. (1987): *Trade Wars. The Theory and Practice of International Commercial Rivalry*. Columbia University Press, Nueva York.
- Davis, M. D. (1971): *Teoría de Juegos*. Alianza Editorial, Madrid.
- Dixit, A. H. K. y Nalebuff, B. J. (1991): *Pensar Estratégicamente. Un Arma Decisiva en los Negocios, la Política y la Vida Diaria*. Antoni Bosh Editor, Barcelona, 1992.
- Dupont, C. (1994): "Domestic politics and international negotiations: a sequential bargaining model". En Schmidt, C. y Allan, P. (Eds.)(1994): *Game Theory and International Relations. Preference, Information and Empirical Evidence*. Edward Elgar, Londres.
- Dupont, C. y Faure, G. (1991): "The negotiation process". En Kremenyuk, V. A. (Ed.): *International Negotiation. Analysis, Approaches, Issues*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Evans, P. B., Jacobson H. K. y Putnam, R. D. (1993): *Double-edged Diplomacy. International Bargaining and Domestic Politics*. University of California Press, Berkely.
- Freeman, H. R. (1993): "Side payments versus security cards: domestic bargaining tactics in international economic negotiations". *International Organization*, vol. 43, págs 387-410.
- Hanrahan, C. E. (1996): "Hormone-treated meat: a test of global food safety rules", *USIA Electronics Journal*, vol. 1, 6
- Harrison, G. W. y Rutström, E. E. (1991): "Trade wars, trade negotiations and applied game theory". *The Economic Journal*, vol 101, págs. 420-435.
- Iklé, F. C. (1964): *How Nations Negotiate*. Harper & Row, Nueva York.
- Kirchner, E. y Schwaiger, K. (1981): *The Role of Interest Groups in the European Community*. Gower Publishing, Hampshire.
- Mayer, F. W. (1992): "Managing domestic differences in international negotiations: The strategic use of internal side-payments". *International Organization*, vol. 46, págs. 793-781.
- Nonon, J. y Clamen, M. (1993): *Europa y sus Pasillos. Lobbying y Lobbyistas*. Marcombo, Barcelona.
- Putnam, R. D. (1988): "Diplomacy and domestic politics: the logic of two-level games". *International Organization*, vol. 42, págs. 427-460.
- Raiffa, H. (1982): *The Art and Science of Negotiation*. Harvard University Press, Londres.
- Schmidt, C. (1994): "Preferences, beliefs, knowledge and crisis in the international decision-making process: a theoretical approach through qualitative games". En Schmidt, C. y Allan, P. (Eds.)(1994): *Game theory and International Relations. Preference, Information and Empirical Evidence*. Edward Elgar, Londres.
- Siebe, W. (1995): "La negociación y la teoría de juegos". *Información Comercial Española*, nº 737, págs.81-94.
- Sjöstedt, G. (1991): "Trade talks". En Kremenyuk, V. A. (Ed.): *International Negotiation. Analysis, Approaches, Issues*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Smith, J. (1982): *Evolution and the Theory of Games*. Cambridge University Press, Nueva York.
- Snyder, G. H. y Diesing, P. (1977): *Conflict Among Nations. Bargaining, Decision Making and System Structure in International Crises*. Princeton University Press, Princeton.
- Watzlawick, P. (1976): *How Real is Real?. Communication, Disinformation, Confusion*. Random House, New York.
- Young, H. P. (Ed)(1991): *Negotiation Analysis*. University of Michigan Press, Michigan.