

# El Nobel a las subastas

Xavier Vives



**H**oy, aniversario de la muerte de Alfred Nobel, es el día en que, desde 1901, se entregan los premios que llevan su nombre. En 1969 se añadió el premio del Banco Central de Suecia en economía, el Nobel de la Disciplina, concedido por la Real Academia Sueca de Ciencias. No entraremos en las razones personales de Alfred Nobel para dejar fuera la economía.

El premio ha ido a Paul Milgrom y Robert Wilson, ambos profesores de la Universidad de Stanford. Wilson fue el director de la tesis doctoral de Milgrom. Puede sorprender que se haya dado el premio a un tema tan específico como las subastas, pero estas tienen mucha historia detrás, ya desde la antigua Roma. Recientemente se han utilizado mucho en ámbitos tan diversos como determinar la posición de los anuncios online, los mercados eléctricos y de emisiones, o la asignación del espectro radioeléctrico (5G, por ejemplo).

Las subastas que nos pueden resultar más familiares son las de la lonja de pescado o de obras de arte. Existe variedad de formatos. En la subasta al alza (inglesa), el subastador empieza por un precio bajo y lo va subiendo de forma visible para todos los licitadores hasta que solo queda el ganador, que paga lo que ha licitado. En la subasta a la baja (holandesa, como la del pescado en Palamós), se empieza por un precio alto que va bajando hasta que el objeto subastado es adjudicado. Estas subastas son de licitación abierta, pero también las hay de sobre cerrado, como típicamente son las de contratación pública.

El análisis de las subastas empezó con el también premio Nobel William Vickrey, que estudió los casos en que el valor que se da al objeto subastado por cada licitador es independiente del valor que le dan los demás. Un ejemplo sería cuánto dinero estaría dispues-

ta a pagar una persona para ir a cenar con su cantante favorito. No hay muchas subastas de este tipo, porque siempre tiende a haber un valor común del objeto para los participantes. La razón es que el valor del objeto, pongamos que es una caja de pescado recién llegado a la lonja, dependerá de su valor de reventa. En este caso, cada licitador tendrá una estimación de este valor que puede diferir de la de los demás. El licitador que gane estará contento, pero inmediatamente pensará que ha valorado más la caja que todo el resto, precisamente por eso ha ganado, y estadísticamente la habrá sobrevalorado. Es la maldición del ganador. Si los licitadores anticipan este fenómeno, tenderán a ser cautos en las licitaciones y el precio de adjudicación será más bajo. Wilson fue el primero en estudiar estas subastas de forma rigurosa.

La historia no termina aquí, pues en la valoración de los licitadores normalmente se mezclan elementos comunes e idiosincráticos

rando mientras suben los precios y en la primera no obtienen información alguna.

Milgrom y Wilson no solo han desarrollado la teoría de las subastas, sino que han diseñado otras nuevas para situaciones tan complejas como la asignación de las frecuencias del espacio radioeléctrico a las compañías de telecomunicaciones. Este es el que permite hacer llamadas de teléfono móvil, por ejemplo. En EE.UU. la asignación de frecuencias se hacía mediante lo que se denominaba un concurso de belleza (donde cada empresa explicaba por qué era la mejor para gestionar el espacio) o bien mediante una lotería. El primer método tenía el problema de que las empresas gastaban mucho dinero para influenciar al gobierno (lobby), y en el segundo, que la asignación no era eficiente, dado que las redes no tenían continuidad pues las loterías se adjudicaban localmente. Y en ambos el gobierno no obtenía una remuneración adecuada por el recurso escaso que estaba pro-

porcionando. Milgrom y Wilson propusieron una nueva subasta de rondas simultáneas que tenía en cuenta que el valor de una frecuencia en una región para un operador dependía de las frecuencias que ya tenía, por ejemplo, en las regiones adyacentes. La subasta levantó 617 millones de dólares la primera vez que se utilizó en 1994, y muchos países adoptaron el sistema, entre ellos España. Se estima que este tipo de subastas ha reportado al erario de distintos países más de 200.000 millones de dólares.

Al poner la teoría a diseñar mercados reales, Milgrom y Wilson han seguido la estela de Alvin Roth, premio Nobel en el 2012 y pionero del diseño de mecanismos de intercambio de riñones, que ha impulsado la idea de que los economistas deben ser como los ingenieros y resolver

problemas prácticos. Aun así, no hay unanimidad en la profesión sobre la tarea de los economistas. Otros, como Ariel Rubinstein, de las universidades de Tel Aviv y Nueva York, piensan que los economistas son narradores de fábulas, de historias, que no pretenden ser realistas, pero de las que se pueden extraer visiones y lecciones que nos ayudan a comprender el mundo. Pero este es un debate para otro día.●

X. VIVES, profesor del Ise



## Milgrom y Wilson también han diseñado subastas para situaciones complejas como la asignación de frecuencias

cos. Por ejemplo, al valorar un piso que queremos comprar tenemos en cuenta los factores que hacen que el piso encaje con lo que queremos (que es idiosincrático), con lo que creemos que se podría vender en el mercado (en caso de querer cambiar de piso en el futuro). Milgrom fue pionero en el análisis de estas subastas mostrando que la maldición del ganador es más severa en la subasta holandesa que en la inglesa. La razón es que en la segunda los licitadores obtienen información sobre las valoraciones de los que se van reti-