

Doctorado Honoris Causa. Salvador Barberà Sández

DISCURSOS DEL ACTO DE INVESTIDURA.
UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE.
SEVILLA, 13 DE MARZO DE 2007



ÁREA DE ANÁLISIS ECONÓMICO

<http://www.upo.es/econ>



Discurso de Investidura del Profesor Dr. D. Salvador Barberà

Muchas gracias, señor rector, muchas gracias a todos cuantos habéis hecho posible este acto, y a quienes habéis querido acompañarme en esta ceremonia. Muy en especial, gracias José María, por haberme abierto las puertas de esta universidad desde el inicio de vuestra aventura, y por haber querido compartir alumnos y proyectos. Y en cuanto a tí, Antonio tras tantos años de complicidad y de trabajo en la misma dirección ¿qué voy a decir? Pues de nuevo, muchas gracias, y que ya te ajustaré las cuentas por provocar un acto así, tan maravilloso como excesivo.

Los que me conocéis mejor ya sabéis lo difícil que me resulta contener las emociones en circunstancias como esta, y me temo que los demás os daréis cuenta de ello inmediatamente. Pero no me voy a preocupar demasiado de ocultarlas, porque si un acto resulta emotivo, ¿por qué no reconocerlo? Y para mí es emocionante, al verme rodeado de tantos colegas, muchos de ellos de esta joven Universidad, pensar que hace treinta años en España no había investigación científica en economía, y que ahora la hay, y mucha. Que hace treinta años éramos un puñado de amigos los que, en todo el sur de Europa, nos agrupábamos para tener una mínima visibilidad ante un Norte que nos parecía inalcanzable, y al que ahora hablamos, con respeto, sí, pero desde la misma altura. Me emociona pensar que esto es el resultado de un número creciente de proyectos personales y colectivos, y de esperanzas entretejidas, que han ido floreciendo en múltiples rincones de nuestro país. Me emociona recordar que mi generación tuvo que ir a América a aprender, porque la universidad española nos había fallado estrepitosamente, cuando ser español en un departamento de economía en los EEUU era realmente exótico; y saber que hace ya tiempo que no es así, que nuestros jóvenes circulan por el mundo con credenciales muy distintas. Me complace contemplar los logros del Departamento de Economía de la Universidad Pablo de Olavide, y pensar en sus posibilidades de futuro. Me emociona saber que ya no estamos solos, que hay mucha y buena economía extendida por toda España. Y que aunque esta es la obra de todos, me puedo sentir parte de ella.

También me emociona estar rodeado de tantos amigos, los de la Pablo de Olavide y otros sevillanos, los que han venido de la Autónoma, y los que han llegado de otros lugares, incluso de las Américas, para estar hoy aquí. En especial, de tener cerca a quienes me confiaron la dirección de sus tesis, y a aquellos con los que he compartido aventuras universitarias o con los que he trabajado en asuntos de gobierno. A mí me da cierto pudor haber robado el tiempo a tanta gente, pero es magnífico poder mirar alrededor y, viendo a cada uno, recordar, como un relámpago, proyectos conjuntos que nos han llevado años de trabajo y de ilusiones. Gracias por permitirme agolpar tantas vivencias en tan poco espacio.

Y, cómo no, me emociona estar al lado de una buena parte de mi familia, incluida mi nieta mayor, Sara, quien seguramente no recordará nada de esto cuando crezca. Espero que aguante bien la ceremonia.

Me gustaría hablarles un poco de la teoría de la elección social, el área de estudio a la que he dedicado la mayor parte de mi atención a lo largo de los años. Lo haré, de modo muy subjetivo, recorriendo con Vds. la trayectoria que seguí para irme adentrando en ella, y para ir conociendo sus raíces históricas. Hablaré como si la mayor parte de este camino se debiese al azar, pero sé que no es así. Que entre las muchas circunstancias azarosas que se presentan en la vida, uno escoge. Y es por esto, también, que aunque podríamos decir que me crucé con la Universidad Pablo de Olavide, con José M^a O’Kean y con Antonio Villar por azar, no es nada aleatorio que se fueran estrechando las relaciones en estos casos, y no en otros.

Pero empecemos por el principio. Imaginen a un joven que ha arrastrado a su mujer hasta Evanston, Illinois, sede de Northwestern University, en busca de una formación que le había negado una universidad española oscura y chata. Imagínenle, cuatro años más tarde, con un hijo y otro en camino, luchando contra sus propias limitaciones para lograr escribir una tesis que le permita volver a España a desarrollar su sueño: demostrar que se puede investigar sobre economía desde España, si se entiende en qué consiste tal cosa. Aquel joven ya se sentía atraído desde hacía tiempo hacia el estudio de los incentivos, de las razones que llevan a los agentes económicos a actuar estratégicamente, sacando ventaja de su información privada y de sus expectativas acerca del comportamiento de otros. Y llevaba tiempo intentando explicar cómo, en particular, podrían manipularse los precios de mercado en un contexto de equilibrio general dinámico. Pero, la

verdad, no avanzaba. Aquel joven, yo mismo, pasaba los días en un pequeño cubículo reservado a estudiantes, y se retiraba por las noches después de echarlo todo a la papelera. La cosa duraba desde hacía meses, y mi supervisor sólo recibía, de vez en cuando, breves visitas de compromiso, que a su vez saldaba con ánimos genéricos.

Hasta que un día, me crucé con Hugo Sonnenschein, un profesor recién incorporado a mi universidad. Hugo sabía que aquellos españoles, entonces tan exóticos en los departamentos de economía, y en su mayoría, además, catalanes, tenían algo de aprovechable. Lo sabía de primera mano, porque ya había conocido a varios en Minnessota: Joaquim Silvestre, Ton Bosch, Xavier Calsamiglia y Andreu Mas Colell, con quien incluso había escrito un artículo. Y me sugirió, en una conversación de pasillo, que trabajase en el mismo tema por el que yo andaba perdido, pero dentro de un marco distinto, el de la teoría de la elección social. Concretamente, me propuso que extendiese el teorema de Gibbard y Satterthwaite al caso de correspondencias. ¿De qué les hablo? En realidad, de un fenómeno que todos conocemos: de la posibilidad de actuar estratégicamente en situaciones de voto. Un ejemplo de tal comportamiento es el “voto útil”, la decisión de no apoyar al candidato a quien consideremos mejor, en caso de que carezca de posibilidades, para acabar votando al más atractivo entre aquellos que verdaderamente están en liza. Observen cuánto hay de estratégico en todo ello. ¿Sabemos en realidad quién tiene posibilidades? ¿A qué coste estamos dispuestos a recabar información adicional? ¿Nos conviene coordinarnos con otros votantes? Ninguna de estas preguntas puede contestarse genéricamente, porque la respuesta depende, sin duda, del método de votación concreto que se vaya a utilizar. Y ¿cuántos métodos posibles existen para agregar las voluntades individuales y alcanzar una decisión colectiva? Muchos: votos por pluralidad, por mayoría, por eliminación sucesiva, por puntos, por veto, por aprobación..., cada uno con multitud de variantes posibles. Formalmente, el número de reglas de votación concebibles depende del número de votantes y de alternativas, pero ya se cuentan por miles de millones en los casos más sencillos.

Por ello, la teoría de la elección social, aparte de estudiar procedimientos concretos, se plantea también cuestiones generales, como la siguiente: dado que, como sabemos, los métodos habituales pueden inducir comportamientos estratégicos en los votantes, ¿podría existir algún otro, entre tantos procedimientos concebibles, bajo el cual

lo mejor para cualquier votante siempre fuera apoyar al candidato que más valora?

Pues bien: con dos excepciones, el teorema de Gibbard y de Satterthwaite, que acababa de publicarse cuando yo era estudiante, demostraba que no. Establecía, formalmente, que cuando hay que escoger entre más de dos alternativas, cualquier método de votación no trivial, existente o concebible, dejaría resquicios al comportamiento estratégico de los agentes.

Lo que me proponía Sonnenschein, que así pasó a convertirse en mi director de tesis, era estudiar la robustez del resultado de imposibilidad de Gibbard y Satterthwaite, viendo si seguiría siendo válido en caso que los procedimientos de voto se formalizaran como funciones multivaluadas o correspondencias, permitiendo empates entre los contendientes. No entraré en detalles, pero les diré que, de pronto, se me abrió un mundo en el que, sorprendentemente, me encontraba comodísimo, en el que los resultados parecían fluir con naturalidad, aunque con esfuerzo, y que pronto logré escribir una tesis que se publicó íntegra y con éxito sorprendente en muy buenas revistas.

En realidad, y aunque me costó años darme cuenta, lo que había ocurrido es que, además de un tema que me interesara, había descubierto un terreno en el que me sabía desenvolver. Al terminar el preuniversitario, había sido elegido para representar al distrito de Cataluña y Baleares en la final de la primera olimpiada matemática organizada por la Real Sociedad Matemática Española gracias a mis habilidades combinatorias, y a pesar de mi torpeza al derivar o integrar. Además, uno de los días en que mayor emoción intelectual he sentido fue aquel en que mi profesor de matemáticas nos descubrió el método axiomático, caracterizando los números naturales. Precisamente, este método y la combinatoria son dos vehículos esenciales en el estudio de la teoría de la elección social, ¡y yo tenía facilidad y gusto por ambos!

Si les he entretenido con estas anécdotas es porque me han servido muchas veces para orientar a mis estudiantes de doctorado, en dos tipos de ocasiones. Una, cuando se sienten inseguros y necesitan ánimos. A pocos he visto más apurados que yo, y por esto les pudo recomendar confianza y perseverancia, basada en el final feliz de mi experiencia. Otra, cuando tienen que buscar un ámbito de estudio que compatibilice sus ambiciones con sus posibilidades. Una cosa es trabajar sin tregua, que siempre hará falta, y otra es intentar ser saltador

de altura cuando uno está realmente dotado para ser campeón de natación. Hay tanto que aprender y que investigar en el mundo que conviene adentrarse por aquellos caminos para los que se esté mejor dotado, y esto se acaba descubriendo si los profesores, como hicieron mi antiguo y mi nuevo director de tesis, dejan márgenes de libertad para buscar lo mejor de cada uno. Gracias a su ejemplo, siempre he tenido como una de mis mayores obligaciones la de ayudar a crecer a nuestros jóvenes, según lo que en cada momento y lugar resultara más adecuado: incitándoles a estudiar en el extranjero, organizando masters o doctorados, y eventualmente dirigiendo tesis. Obligación que he visto generosamente recompensada por el placer de verles madurar a sus ritmos, convertirse en apreciados profesionales y volar en todas direcciones.

Volvamos al teorema de Gibbard y Satterthwaite. Su estudio, y posterior extensión bajo planteamientos más generales me había introducido a un mundo entonces reducido, porque acababa de descubrirse, o mejor dicho, como veremos, de redescubrirse: el de la teoría del voto estratégico. Pero este pequeño mundo entoncaba con otros más amplios: la teoría de la elección social, por una parte, y también la economía pública, la economía de la información y la teoría de juegos. De hecho, podría parecerles a Vds algo extraño que la teoría del voto sea objeto de atención por parte de los economistas. Esto se debe a que, en realidad, el mismo formalismo que subyace a la teoría del voto nos permite preguntarnos por otras cuestiones muy variadas: los incentivos para participar en decisiones públicas de relevancia económica, la importancia de estar debidamente informados, y los límites a la eficiencia impuestos por la asimetría de información, o las dificultades para definir objetivos sociales. Precisamente, la teoría de la elección social, tal como la perciben la mayoría de los economistas, nació en 1951 de la mano de uno de los grandes pensadores del siglo XX, el profesor Kenneth Arrow, quien culminó uno de los más ricos debates de la historia de nuestra disciplina, sobre la posibilidad de agregar las preferencias individuales en forma de preferencias sociales, llegando a la conclusión que, aunque deseable, dicho objetivo era inalcanzable en términos generales. Esta es la esencia del teorema de imposibilidad de Arrow, el resultado con que se inició una temática que los economistas cultivamos como nuestra, aunque conscientes de que distintas lecturas de los mismos resultados son de interés en otras disciplinas, como la ciencia política o la filosofía.

En realidad, la obra de Arrow marcaba un tercer nacimiento de la teoría de la elección social, según fui sabiendo años más tarde.

A pesar de su extensa cultura, en la primera edición de su libro *Social Choice and Individual Values*, de 1951, Arrow, mi más admirado Nobel de economía, no mencionaba ningún antecedente histórico. En la segunda edición, de 1962, añadió un apéndice en el que ya se hacía eco de la existencia de diversos precedentes, remontándose al siglo XVIII, con una referencia a Condorcet, y también a diversos autores del XIX, incluido Lewis Carroll, siempre interesado en paradojas, que no faltan en este campo. Los ilustrados del XVIII, cuyos estudios sobre el voto quedaron bastante en el olvido durante más de un siglo, también habían hecho renacer por segunda vez una teoría que, como veremos, tiene raíces mucho más remotas. De hecho, la fuente de Arrow en estas materias históricas era el trabajo de Duncan Black, autor inglés contemporáneo a aquel, y a quien hoy seguimos citando cada día por un importante descubrimiento: que el método de mayoría, aunque expuesto a problemas de agregación si se aplica a votantes de cualquier tipo, puede dar lugar a opiniones sociales bien comportadas en algunos casos. Concretamente, cuando todos los agentes, aunque diversos, forman sus preferencias atendiendo a ciertos referentes comunes, como puede ser la clasificación de los candidatos de izquierda a derecha, y adoptan posiciones "coherentes" con tales referencias. Técnicamente, si tienen preferencias unimodales.

Así, pues, a las advertencias de Arrow sobre el peligro de generalizar en exceso el concepto de preferencia social, se le contrapone la sugerencia de Black, de que cabe diseñar métodos de voto satisfactorios, y hablar con propiedad de preferencias sociales en entornos relevantes, políticos y económicos, bajo condiciones que se cumplen muchos de manera natural.

La historia de la teoría de la elección social es, en gran parte, la de dos caminos recorridos en paralelo, desde dentro y desde fuera de esta envolvente. Una historia de resultados de imposibilidad, cuando se quiere ser demasiado general, y de caracterizaciones de procedimientos que resultan adecuados en contextos concretos.

A la temática de agregación de preferencias, suscitada por Arrow, se añadió posteriormente la relativa a incentivos y manipulación, sugerida por el análisis de Gibbard y Satterthwaite. Es en esta dirección que yo he trabajado sobre todo, y en ambos espíritus: demostrando, a veces,

que no es posible evitar que los votantes manipulen las decisiones sociales; y caracterizando, en otros casos, conjuntos de situaciones en las que la amenaza de manipulación puede orillarse con el uso de métodos de decisión adecuados a cada circunstancia.

Pero volvamos a la historia de la teoría de la elección social. Durante tiempo, me pareció que era tanto lo que teníamos por delante, que poco podía aprender de echar la vista atrás. Es verdad que, muy pronto, y gracias a una maravillosa monografía escrita por Robin Farquaharson sobre la teoría del voto, conocí un escrito de Plinio el Joven sobre voto estratégico en el Senado romano. Pero durante tiempo esta referencia me sirvió más que nada para disfrutar sus cartas, y para asomarme con admiración, a través de ellas, a las muchas sabidurías de los antiguos.

Hacia finales de los ochenta, y gracias al trabajo de Peyton Young, empecé a conocer una nueva faceta de aquella teoría, que tenía sus raíces en la obra de Condorcet, a finales del XVIII. Hasta entonces, y siguiendo los pasos de Arrow, había entendido que la principal misión del voto era darles a los individuos la oportunidad de hacer valer sus preferencias frente a las de los demás, en un mundo donde todos somos igualmente libres para defender nuestros propios criterios.

Sin embargo, una lectura de las muchas contribuciones de Condorcet a la teoría de la elección social le permitió a Young introducir con fuerza en la literatura anglosajona la observación de que había también otro sentido en que el voto podía contribuir a adoptar decisiones colectivas, algo que ya habían señalado en los cincuenta Guilbaud y otros autores franceses, al comentar la obra de Arrow. En ocasiones, los individuos implicados en una decisión comparten un interés común, y sus divergencias de opinión son reflejo de la incapacidad de cada uno por tener información completa acerca de la calidad de las alternativas. El ejemplo más claro es el de los jurados en un juicio penal. Todos desean condenar al culpable, si lo es, o, en caso contrario, absolver al inocente. Pero ninguno conoce la verdad con certeza, aunque cada uno haya recibido señales informativas que, debidamente procesadas, pueden inclinar a unos hacia la absolución y a otros en favor de la condena. ¿Cuál sería el objetivo de votar, en tales circunstancias? Condorcet analiza esta cuestión y proporciona una brillante justificación del recurso al voto. Empecemos por el caso sencillo, en que existen sólo dos alternativas: culpable o inocente. Cada votante recibe una señal, que le lleva a inclinarse en uno u otro sentido. Supongamos que la distribución estadística de las señales que va a recibir cada individuo

sea tal que, aunque exista amplio margen de error, resulte siempre más probable recibir la señal correcta que la errónea. Esto induce, para cada procedimiento de votación, y para cada modo en que los agentes condicionen su voto a las señales recibidas, una distribución de probabilidad sobre los resultados, que depende, naturalmente, de la regla adoptada. Pues bien: Condorcet, que además de tratadista político era un estadístico pionero, demostró que elegir en cada situación al ganador por mayoría es el estimador máximo verosímil de la decisión correcta. Es decir, que adoptar la decisión de la mayoría maximiza la probabilidad de que aquella se corresponda con una verdad desconocida pero de acuerdo a la cual todos desean actuar.

Aparte de la belleza del resultado, que hoy se conoce como el Teorema del Jurado, este enfoque nos coloca frente a una interpretación alternativa de lo que es la esencia misma del voto. En el contexto de Arrow, votar es expresar puntos de vista cuya diversidad es legítima de raíz, y el objetivo de un método de votación es arbitrar entre opiniones divergentes. En el contexto de Condorcet que acabo de describir, votar es una forma de agregar información dispersa, con el objeto de alcanzar una decisión ajustada a la verdad, un referente que no existía en el caso anterior.

La literatura sobre jurados está actualmente muy de moda. Aparte de su interés intrínseco, esto se debe a que hace unos años se descubrió que los miembros de un jurado puedan votar estratégicamente, incluso si todos tienen un mismo objetivo pero distintos sesgos a priori e información de calidades diversas. Y esto abrió nuevos caminos de investigación, en términos de teoría de juegos. Se estudia el papel de la controversia y el debate previos al voto, para ver cómo y en qué condiciones influye la posibilidad de comunicación entre los distintos miembros de un jurado. Se discute si la toma de decisiones por unanimidad ayuda a evitar errores que terminen con la condena de inocentes, o si esta conclusión, aunque intuitiva, podría ser equivocada. O hasta qué punto, cuando hay comunicación, las fuerzas de la persuasión conducen a que la mayoría busque decisiones unánimes aún cuando pudiera imponerse con menos votos. Como veremos, esta modernísima teoría encaja bien con los planteamientos de uno de los clásicos que aún me faltan por citar.

Condorcet también se planteó cuestiones relativas al caso en que las opiniones de los agentes son libres y no debatibles. De hecho, descubrió con claridad las dificultades en que incurre la mayoría simple,

que en determinadas ocasiones da lugar a ciclos de preferencia: una mayoría puede preferir A a B, otra mayoría B a C, y una tercera C a A. Cuando esto sucede, mal podemos hablar de preferencias sociales consistentes, ya que ninguna alternativa puede resistir comparación con todas las demás. De hecho, cuando existe una alternativa que venza por mayoría a todas las demás, la llamamos una alternativa de Condorcet, en homenaje a quien comprendió que tal objeto no siempre existe. Vemos, pues, que el mismo autor adoptaba también, en ciertos casos, la visión que hemos atribuido a Arrow. Y es que, como diré más tarde, ambas son interesantes, y en ciertos contextos deban combinarse.

Condorcet tenía oponentes intelectuales de nivel, aparte de enemigos políticos. Uno de los primeros era Jean Charles de Borda, quien frente al uso de la mayoría simple propugnó un método alternativo, de votación por puntos, que hoy lleva su nombre, la cuenta de Borda. Supongamos que existen K alternativas. Cada votante le dará puntos a cada una, según la posición que ocupe en su escala de preferencias: K puntos a la más preferida, $K-1$ a la siguiente, y así sucesivamente. El orden social de las alternativas vendrá dado por la suma de puntos que reciban, y la ganadora será la que más obtenga.

El método de mayoría simple defendido por Condorcet, y la cuenta de Borda siguen siendo hoy dos paradigmas contrapuestos. Cada uno de ellos incorpora ventajas que sería atractivo poder amalgamar en un tercer procedimiento, que tomase lo mejor de uno y otro: pero el teorema de Arrow ya nos advierte que en esto de picotear para quedarse con lo mejor hay límites, y que no existe un método superior a todos los demás. De hecho, la competencia entre ambos procedimientos, que puede expresarse de muchas formas, aparece en una luz muy especial cuando intentamos extender la justificación estadística del teorema del jurado de Condorcet al caso de tres o más alternativas. Cuando hay sólo dos, conocer la verdad tiene un solo significado. Pero ya con tres alternativas aparecen dos posibles interpretaciones. En una de ellas, saber la verdad es conocer quién es el mejor candidato. En otra, es conocer el orden completo entre todos ellos.

Suponiendo, de nuevo, que todos los individuos comparten como objetivo el conocimiento de la verdad, y que cada uno recibe información privada, pero incompleta, ¿cuál es ahora el método que maximiza la probabilidad de que una decisión por voto se ajuste a la

verdad? En este caso, la respuesta pasa a depender de qué versión de la verdad estemos hablando. La mayoría simple sigue siendo el método que con mayor probabilidad nos asegura que elegiremos a quien ocupa el primer lugar en la verdadera ordenación, pero para determinados valores de los parámetros del problema, el método de Borda resulta ser el mejor para establecer acertadamente la ordenación completa.

Esta rivalidad intelectual entre dos reglas de votación tan naturales ya me había intrigado hacía tiempo. Pero mi sorpresa fue descubrir, a mediados de los noventa, que ambas reglas ya habían sido propuestas, con gran vigor y entusiasmo, por Ramón Llull, uno de los grandes pensadores medievales, a finales del siglo XIII. Efectivamente, en un libro titulado *Classics of Social Choice*, editado por McLean y Urken, se reproducen dos de los tres textos conocidos de Llull sobre elecciones. La teoría de la elección social no había nacido con Arrow, ni durante la ilustración francesa, sino en plena época medieval, de la mano de un sabio nacido en Mallorca. Aquella disciplina que yo había descubierto en los EEUU, en la que me había adentrado casi por azar, en un momento difícil de mi formación como investigador, y que me había dado tantas satisfacciones a lo largo de mi carrera académica, se había escrito por primera vez, hacía ochocientos años, parte en latín, parte en catalán.

Efectivamente, Ramón Llull, nos ha dejado escritos en los que propone procedimientos concretos de elección. Todos se refieren, como es natural para la época, a la elección de dignidades eclesiásticas. En uno de ellos, el *Llibre d'Evast i de Blanquerna*, escrito en catalán en torno a 1283, nos describe un procedimiento que reproduce fielmente la regla de Borda, como el método que elige al candidato que es preferido más veces por los individuos, en comparaciones binarias, aplicado a la elección de una abadesa. En otros dos, escritos en latín algunos años más tarde, explica cómo poner en práctica, de modo eficaz, la búsqueda de un ganador por mayoría, mediante un proceso de eliminación sucesiva, basado de nuevo en la comparación binaria de alternativas pero, esta vez atendiendo a las mayorías que cada una obtiene.

De hecho, Llull ponía en práctica, para el caso de las elecciones, su Arte, o método sistemático de alcanzar la Verdad, que desarrolló con miras mucho más generales, pero siempre muy basado en la comparación binaria de alternativas. Su fascinación por este modo de proceder parece venir de la que sentía por la fórmula binaria, que habría importado del mundo árabe, entonces tan avanzado matemáticamente

sobre el europeo ¡Tampoco está mal esto de compartir el gusto por la combinatoria con gigantes como Lull!

Las sorpresas no vienen solas. En algunos momentos de mi carrera he trabajado sobre métodos de votación probabilísticos, que dejan al azar parte de las decisiones colectivas. Pero siempre me había preocupado modelar algo tan serio como son las decisiones sociales proponiendo el lanzamiento de dados o monedas al aire. Un verano, estaba trabajando en Flaçà, un pueblo donde tenemos una casa, sobre estos temas. Como me costaba concentrarme, me puse a hojear un librito sobre la Girona medieval que acabábamos de comprar. Enseguida encontré bajo mis ojos una descripción del modo en que en dicha ciudad, y supongo en muchas otras, se elegían los miembros del consejo municipal: por insaculación. Es decir, introduciendo en un saco o bolso los nombres de los ciudadanos elegibles, escogiendo uno al azar.

Y aún tuve otra sorpresa, enormemente agradable. En Abril de 1998 me invitó a visitar Sevilla, y la Universidad Pablo de Olavide, José María O’Kean, quien además tuvo la gentileza de organizarme otras charlas, con el apoyo de otro colega sevillano, Jesús Mario Bilbao. En una de estas charlas, el profesor Francisco Ramón me obsequió con una copia del trabajo de un autor, onubense de nacimiento y sevillano de adopción, José Isidoro Morales, que había escrito una Memoria Matemática sobre el Cálculo de la Opinión en las Elecciones, publicada en 1797. y que él había localizado en el Observatorio de la Marina de San Fernando. Poco después coincidí en un congreso, en Vancouver, con el profesor García Lapresta, de la Universidad de Valladolid, que también había conocido a dicho autor, esta vez mediante la lectura del libro, recientemente publicado, de Mc Lean y Urken. García Lapresta y Martínez Panero, que también habían localizado un interesante Apéndice publicado por el mismo autor en 1805, han editado espléndidamente esta obras de Morales. Y entre todos estos estudiosos nos han permitido conocer a este personaje sevillano, ilustrado liberal, que cuando escribió su tratado era presbítero y Teniente de Ayo de los Caballeros Pages del Rey, y que llegó, en 1811, a ser Deán del cabildo catedralicio de Sevilla, antes de tener que exiliarse a Francia, donde murió.

En su Memoria, Morales se presenta como un apasionado defensor del método que hoy se conoce como la regla de Borda, y que él llama de compensación y suma. No podré hacer justicia a todo su contenido, y les remito a la excelente edición de García Lapresta y Martínez Panero.

Pero sí quiero comentar con cierto detalle un aspecto de su trabajo que me parece más lleno de ideas cada vez que lo releo, y que además se refiere al tema de la manipulación del voto, de los comportamientos estratégicos, al que tanto tiempo he dedicado yo mismo.

Después de haber ensalzado, por otras razones, el método que propone, Morales nos dice que:

(LXXXVIII) De las ventajas que hemos dado a conocer de este método, en que la elección resulta de la compensación de la opinión distribuida por los electores, nace otra propiedad que es la de inspirar más confianza al mérito, más tranquilidad y firmeza a los justos electores, y más freno a los injustos.

Y contrapone su método a otros, diciendo que:

(LXXXIX) En los métodos de elecciones que actualmente se usan, sobre la injusticia que hemos demostrado que embeben, hay también un campo abierto a la injusticia privada o personal de los electores, pudiendo uno de ellos, o dos o o tres o más (según los casos) impedir la elección del más benemérito, si tienen en ello un interés opuesto a la justicia. El modo es tan sabido y tan frecuente que no necesita de explicaciones. Lo que sí importa es averiguar y demostrar cuán difícil sea impedir el efecto de una justa elección, cuando ella se hace por el método de compensación y suma que proponemos.

Así pues, Morales nos advierte de la posibilidad de alterar los resultados de una elección mediante votos estratégicos, y también nos propone que, en algún sentido, su regla es la menos expuesta a tales distorsiones.

Desde luego, considera perjudicial cualquier alteración que separe el resultado final del que se daría bajo una revelación honesta de las opiniones individuales. Nos dice:

(CVII) Llamo elección justa la que por esta vez se entiende en esta materia, y con más propiedad debiera llamarse justificada; a saber, aquella en que cada elector haya asignado a cada candidato el grado de aprecio que, según su juicio, le merece en comparación con los demás.

Y después define el fenómeno que le preocupa:

CVIII.

La deserción consiste en permutar la calificación que en justicia daría un elector al candidato que tiene por más benemérito, por otra inferior que daría a otro menos digno, a quien se pretende exaltar con lo que se quita y rebaja al primero.

Queda claro que Morales se refiere, ya en 1797, al voto estratégico en términos que quedaron olvidados durante más de siglo y medio, y aborda un tema, el de los incentivos, que hoy se considera esencial en el análisis económico. Es más: adelanta la hipótesis de que su método es difícil de manipular, y lo hace en términos muy próximos a los más recientes desarrollos de la teoría del voto.

El argumento de Morales a favor de su regla se basa en una apelación al temor de los votantes de que se evidencie su parcialidad y malicia con demasiada crudeza.

Señala que:

(XC) El mérito y la justicia tienen por garantes la censura de los coelectores, cuando la elección es pública; y los remordimientos de la conciencia, cuando es secreta. Aunque las pasiones puedan hacer a los hombres injustos, el amor propio se interesa en no parecerlo: y el oficio mismo de elector si no supone un amante de la justicia, supone casi siempre un hombre al que no le es indiferente la opinión de injusto o la de justificado.

Partiendo de esta idea, critica al método en que cada votante sólo puede apoyar a un candidato, en los siguientes términos:

(XCI)

¿Puede haber un efugio que más se hermane con el intento de las pasiones, que el que ningún candidato sea calificado, en poco ni en mucho, sino por aquel elector o electores que le votan? ¿Hay cosa más absurda que una práctica que pone al elector débil o seducido por otro en la precisión de ser injusto consumado, sin dejarle siquiera arbitrio de hacer la injusticia a medias?

Su método, en cambio, está menos expuesto a aquellos males, porque en él

(XCII)

La injusticia encuentra en cada grado o calificación un término donde detenerse, aún cuando no fuese por no hacerla tan conocida. (El votante condescendiente o seducido) daría su calificación a uno menos digno; pero no se atrevería a negar al que juzga por más benemérito la segunda o la tercera; y cada uno de estos grados no disminuye sino en una unidad la suma o exceso de opinión que este habría de sacar. Esta dificultad, pues, de que muchos electores se atrevan a desertar desde la primera hasta la última calificación, es cabalmente una propiedad de este método, que no sólo dificulta las extremas injusticias, sino que impiden que ellas obren su efecto, aunque se cometan.

Una gran parte de lo anterior, con su constante referencia a la justicia, encaja especialmente bien en el marco de Condorcet, donde el voto es un modo de colaborar con los demás en la búsqueda de la verdad. En este sentido, quien deja de manifestar la información recibida, y declara peor a quien sabe mejor, perjudica al colectivo sin ambigüedad. Pero ¿por qué querría alguien hacer esto si alcanzar la verdad fuese un objetivo compartido, como supone Condorcet?

Existen unos pocos trabajos, muy recientes, dentro de la literatura sobre jurados, donde se aproximan las visiones de Arrow y de Condorcet, atribuyendo un doble objetivo a los votantes: uno, privado, que permite hablar de sus intereses propios, y otro, común, compartido con los demás. Yo creo que este enfoque tiene futuro, y que precisamente aporta el marco, dentro del cual se podrían explicar con el máximo rigor los argumentos de Morales. En efecto, tendríamos razones para hablar a la vez de deserción, respecto a los objetivos comunes, en favor de los particulares, y de cierta tensión entre la persecución de estos últimos y el temor a sanciones sociales, si se abandonan de modo demasiado evidente las actuaciones solidarias.

Por todo ello, me gustaría revisar al alza el aprecio que ya sentía por la obra de este autor sevillano, comprometerme a seguir dándola a conocer desde los mejores ángulos, y a intentar demostrar rigurosamente la validez de sus intuiciones sobre las propiedades estratégicas de su método siguiendo el enfoque que acabo de sugerir.

Voy acabando. Al igual que Llull y Condorcet, Morales también se interesaba por la educación, con igual vigor y convicción que por el voto. En su discurso sobre “Historia de la Educación Pública de las Naciones

Antiguas y de sus Escuelas, hasta el establecimiento de la de Alejandría”, que escribió en 1790, siendo entonces Opositor a las Canonjías de la Real Iglesia de San Isidoro, dice que cuando:

(III) ... una Nación está ya enteramente civilizada en sus costumbres, y ... además tiene luces, tiene ciencias, tiene escuelas....conviene a su felicidad...que lo tenga todo esto en el mejor estado posible... aumentándole por todas partes las verdaderas luces...”

En otra época, y por tanto en distintos términos, yo también puedo confesar mi convicción de que el saber, y el afán de hacer las cosas lo mejor posible, son guías seguras al progreso social. Y, por ello, si la investigación ha sido mi placer, la reforma de la universidad española ha sido mi obsesión. Sólo querría decirles, para terminar, un par de cosas sobre este tema.

Yo creo que tenemos razones para sentirnos afortunados. Vivimos en un país democrático, y nunca es excesivo insistir en hasta qué punto este es un privilegio que hemos tenido pocos miembros de la familia humana, en el pasado y en el presente. Vivimos en un país en que la educación se ha generalizado espectacularmente, que apuesta por el conocimiento y la investigación. Y, sobre todo, en un país de libertades, donde nadie puede ser agredido hasta la muerte por defender sus ideas, como, según la leyenda, le sucedió a Lull, nadie debe morir en la cárcel por ello, como le ocurrió a Condorcet, ni en el destierro, como Morales.

Pero también tenemos razones para estar alerta, cabalgar sobre esta fortuna para seguir adelante, y no dormirnos en ella.

Y nuestras universidades son buen ejemplo de la tensión entre la complacencia y la ambición. Cada universidad, en nuestro país, será lo que se proponga ser. Hay suficientes recursos, autonomía y libertades para que las que lo deseen puedan plantearse objetivos ambiciosos, construirse una personalidad propia, apostar estratégicamente para poder destacar mucho, aunque sea en unas pocas cosas, A las que se fijan objetivos propios y ambiciosos les espera un brillante futuro en Europa. Y las demás perderán un magnífico tren.

He podido sentir, desde los inicios de la UPO, y a través de mis compañeros economistas, el pulso de la ambición creciente de esta universidad, e ir viviendo desde fuera esta aventura de mejora, de

ambición por la calidad, por la apertura y la vocación universal del saber. Me honráis, compañeros, con vuestra acogida a este claustro, y podéis contar con mi modesta pero entusiasta colaboración en cuanto pueda ser útil para la Universidad Pablo de Olavide, y para cada uno de vosotros. Muchas gracias.

Referencias Bibliográficas.

Arrow, K. (1951): "Social Choice and Individual Values," Cowles Foundation Monograph, Yale University Press. 2nd edition Wiley New York, primera edición 1951, segunda edición 1963.

Austen-Smith, D. y J. Banks (1996): "Information Aggregation, Rationality and the Condorcet Jury Theorem", *American Political Science Review* 90(1), 34-45.

Austen-Smith D y J. Banks (2002): "Deliberation and Voting Rules", mimeo, Northwestern University.

Barberà, S. (1977a): "The Manipulation of Social Choice Mechanisms That Do Not Leave Too Much to Chance," *Econometrica* 45(7), 1573-1588.

Barberà, S. (1979b): "Majority and Positional Voting in a Probabilistic Framework," *Review of Economic Studies* 46(2), 379-389.

Barberà, S. y B. Peleg (1990): "Strategy-Proof Voting Schemes with Continuous Preferences," *Social Choice and Welfare* 7, 31-38.

Barberà, S.; F. Gul y E. Stacchetti (1993): "Generalized Median Voter Schemes and Committees," *Journal of Economic Theory* 61, 262-289.

Barberà, S.; H. F. Sonnenschein y L. Zhou (1991): "Voting by Committees," *Econometrica* 59, 595-609.

Barberà S.; J. Massó y A. Neme (1997): "Voting Under Constraints," *Journal of Economic Theory* 76, 298-32.

Barberà, S.; J. Massó y A. Neme (2005): "Voting by Committees under Constraints", *Journal of Economic Theory* 122, 185-205.

Black, D. (1948a): "On the Rationale of Group Decision Making," *Journal of Political Economy* 56, 23-34.

Black, D. (1958): *The Theory of Committees and elections*, Cambridge University Press.

Borda, J. C. (1784): "Mémoire sur les Élections au Scrutin". *Histoire de l'Académie Royale des Sciences*; Paris 1781; traducido por Alfred de Grazia como "Mathematical Derivation of an Election System"; *Isis*; Vol. 44, Parts 1 & 2; Junio, 1953; 42-51. También en I. McLean y A. B. Urken (Eds.), *Classics of Social Choice*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1995.

Condorcet, M. de (1785): *Essai sur l'Application de l'Analyse a la Probabilité des Decisions Rendues a la Probabilité des Voix*. Paris: Imprimerie Royale. Véanse extractos en I. McLean y A. B. Urken (Eds.), *Classics of Social Choice*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1995.

Condorcet, M. de (1792): "A Survey of the Principles underlying the Draft Constitution," en McLean yand Urken (Eds.), *Classics of Social Choice*, The University of Michigan Press, 145-146, 1995.

Coughlan, P. J. (2000): "In Defense of Unanimous Jury Verdicts: Mistrials, Communication, and Strategic Voting", *American Political Science Review* 94(2), 375-393.

Farquharson, R. (1969): *Theory of Voting*, Yale University Press.

Feddersen, T. y W. Pesendorfer (1997): "Voting Behavior and Information aggregation in elections with Private Information", *Econometrica* 65(5), 1029-1058.

Feddersen, T. y W. Pesendorfer (1998): "Convicting the Innocent: The Inferiority of Unanimous Jury Verdicts under Strategic Voting, *American Political Science Review* 92(1), 23-35.

Gibbard, A. (1973): "Manipulation of Voting Schemes: A General Result," *Econometrica* 41, 587-601.

Guilbaud, G-Th. (1952): "Les théories de l'intérêt general et le problème logique de l'aggrégation", *Économie Appliquée* 5, 501-584.

Hägele, G. y F. Puckelsheim (2001): "Lull's writings on electoral systems", *Studia Lulliana* 41, 3-31.

Lull, R. (circa 1273): *Artifitium Electionis Personarum*, Biblioteca Apostólica Vaticana, Codd.Vat.lat.9332, f.11r-12v (traducido al inglés en Hägele y Pucklesheim).

Lull, R. (circa 1283): *Llibre d'Evast i Blanquerna*, Barcelona, Edicions 62, 1988. (Capítulo 24: de com Nantana fou electa abdesa. Traducido al inglés en Hägele y Pucklesheim, y también en McLean y Urken).

Lull, R. (1299): *De arte Electionis* (Sankt Nikolaus-Hospital/Cusanusstift, Cod.Cus. 83,f 47v-48r), (traducido al inglés en Hägele y Pucklesheim, y también en McLean y Urken).

McLean, I. y A. B. Urken (1995): *Classics of Social Choice*, Ann Arbor, University of Michigan Press.

Morales, J. I. (1791): *Discurso sobre "Historia de la Educación Pública de las Naciones Antiguas y de sus Escuelas, hasta el establecimiento de la de Alejandría"* en *Exercicios públicos de historia literaria que han de tenerse en la Biblioteca de los Estudios Reales de Madrid : dedicados al Rey Nuestro Señor Don Carlos IV y en su real nombre presididos por el Exmo. señor Conde De Floridablanca*. Madrid: en la oficina de don Benito Cano.

Morales, J. I. (1797): "Memoria matemática sobre el cálculo de la opinion en las elecciones" Madrid, Imprenta Real. Reemprimido en M. Martínez-Panero, J. L García-Lapresta, "José Isidoro Morales, Precursor Ilustrado de la Teoría de la Elección Social". Prólogo de Salvador Barberà. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2003. Traducción al inglés en "Mathematical

Memoir on the Calculation of opinión in Elections” en I. McLean and A. B. Urken (Eds.) Classics of Social Choice, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1995.

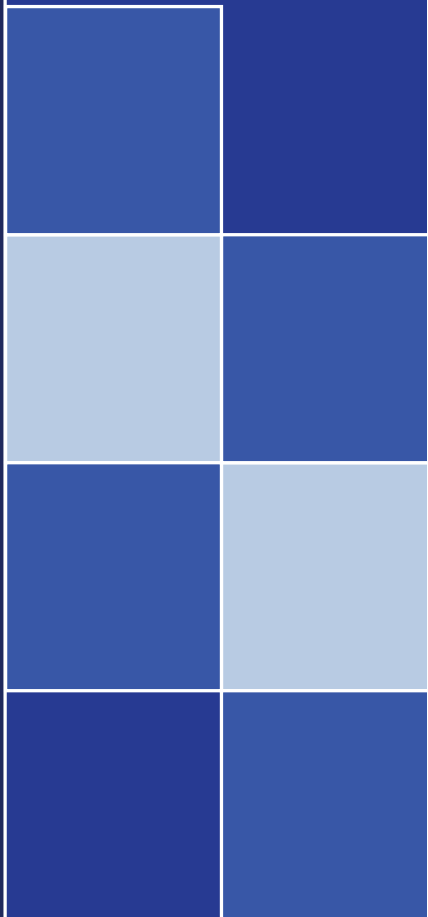
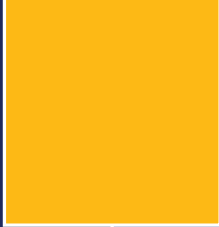
Plinio el Joven, Carta a Titius Aristus (105). Versión inglesa en The Letters of the Younger Plinius, Penguin Classics 1963, pp 220-224. Publicada también en Pliny the Younger (A. D. 105): "Letter to Titius Aristo" in McLean and A. B. Urken (Eds.) Classics of Social Choice, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1995.

Satterthwaite, M. A. (1975): “Strategy-proofness and Arrow’s conditions: existence and correspondence theorems for voting procedures and social welfare functions”, Journal of Economic Theory 10, 198-207.

Young, P. (1988): “Condorcet’s Theory of Voting”, American Political Science Review 82(4), 1231-44.







ÁREA DE ANÁLISIS ECONÓMICO
Universidad Pablo de Olavide
Ctra. Utrera, Km. 1
41013 Sevilla (SPAIN)



UNIVERSIDAD
**PABLO
OLAVIDE**
SEVILLA