



LA CIENCIA VISTA POR UN HOMBRE DE LETRAS

POR JOSÉ LUIS DE ARCE

“La Ciencia es tanto un producto humano como lo es el Arte, la Literatura o la Música.”

La Ciencia vista por un hombre de letras

La Decana de la Facultad de Ciencias y directora de esta revista, Ana Elduque, ha tenido la gentileza de invitarme a escribir sobre la visión que un hombre de letras pueda tener sobre la Ciencia; tema sobre el que tuve ocasión de reflexionar en una charla que impartí en el ciclo "Encuentros con la Ciencia" invitado por el Colegio de Físicos de Aragón y la Real Sociedad Española de la Física. De modo que me voy a permitir transcribir en las líneas que siguen un extracto de lo que fue mi intervención en dicho acto.

Hombre de letras... ¿Por qué esa distinción discriminatoria si es que a los humanos todo lo que es humano debiera interesarnos? La Ciencia es tanto un producto humano como lo es el Arte, la Literatura o la Música.

Una primera y aproximativa idea de porqué hay gentes a las que se califica de letras o de ciencias se debe a que unos abrazan unos estudios, una formación y unas profesiones diferenciadas por la forma en que ven el mundo,

la realidad, la vida. Hay quien, contemplando la luna una noche estrellada siente un arrebató romántico y compone un poema, una canción, una historia; y habrá quien, embebido ante la profundidad del espacio que tiene ante sí especula rápidamente la distancia que le separará del satélite, cuáles serán sus medidas, si habrá en él alguna clase de vida, cómo se podría llegar hasta allí. Sin duda, todos estaremos de acuerdo en que, en principio, el primero es un hombre de letras y el segundo uno de ciencias.

El primero se desahoga dando rienda suelta a su imaginación, a su inspiración, a su estro poético. Y ahí termina su relación con la luna; y termina, seguramente, satisfecho.

El segundo, sin embargo, va a entrar en una fase de análisis y estudio para dar respuesta a esas preguntas que le han surgido de su forma de contemplar las cosas. Puede que resuelva de inmediato algunas aplicando conocimientos técnicos o empleando herramientas de cálculo y medición. Pero siempre le quedarán incógnitas sin resolver, porque el mundo es muy

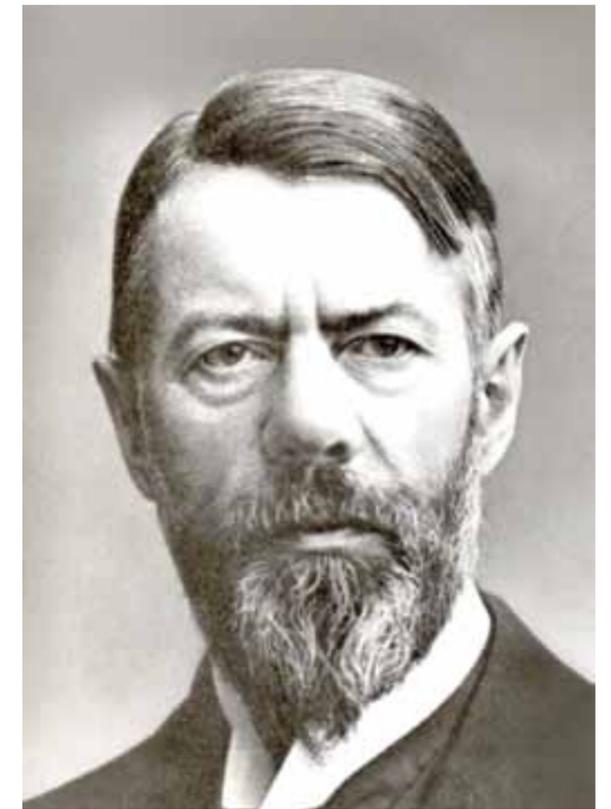
"Una obra de arte que sea realmente acabada no envejecerá jamás. En la Ciencia, todos sabemos que lo que hemos producido hoy habrá quedado anticuado dentro de diez o veinte o cincuenta años."

Max Weber

grande y, aunque se avance cada día en su conocimiento, siempre hay algo más allá. Eso espolea el interés del científico en descubrir ese algo más y, en cierto modo, le crea una cierta insatisfacción.

Tengo un amigo que sostiene la tesis de que los científicos son todos un poco frustrados precisamente por esa condición que les acompaña de que siempre están buscando algo; y cuando lo encuentran se dan cuenta de que detrás hay

algo más que hay que seguir buscando; y así sucesivamente... O, ¿acaso podemos creer que con el descubrimiento del bosón de Higgs hemos completado definitivamente nuestros conocimientos de la materia subatómica? Esta misma condición de la búsqueda permanente que caracteriza al científico ya la escribió Max Weber en sus trabajos recogidos en el libro "El político y el científico". Dice Max Weber: "Una obra de arte que sea realmente acabada no será nunca superada, ni envejecerá jamás. El individuo podrá apreciar de manera distinta la importancia que para él tiene, personalmente, esa obra, pero nadie podrá decir, nunca, de una obra que esté lograda en sentido artístico que ha sido superada por otra que también lo esté. En la Ciencia,



Max Weber (1864-1920).

<http://cuadernodetrabajo.wordpress.com>

por el contrario, todos sabemos que lo que hemos producido hoy habrá quedado anticuado dentro de diez o veinte o cincuenta años".

Yo estaría en el primer caso; aunque me saliera un mal verso o una mala canción. Ese ser contemplativo sería un hombre de letras. El otro, el analítico, bien podría ser un hombre de ciencias. Es, quizá, ¿una cuestión de sensibilidad?

Pero hay otra cuestión que, al menos en España y en la España de nuestras generaciones, ha incidido "ab origine" en este asunto de la separación entre las ciencias y las letras. Estamos, una vez más, y nada menos -y es para que todos tomemos buena nota-, ante un problema de EDUCACIÓN.



La Ciencia vista por un hombre de letras

Me explicaré. Hay momentos en el proceso educativo, sobre todo en un tipo de educación que trata de meter con sangre el número o la letra, en el que hay objetos que se atascan y cuesta meterlos en la cabeza de algunos estudiantes. La exposición inadecuada de estos objetos o a estos objetos – declinaciones del latín, traducciones del griego, problemas de grifos que llenan piscinas o trenes que salen de Barcelona y de Madrid y se encuentran no sé a qué hora en Zaragoza en función de la velocidad y la distancia, - esa exposición inadecuada puede provocar alergia cultural.

“Hay otra cuestión que, al menos en España, ha incidido en este asunto de la separación entre las ciencias y las letras. Estamos, una vez más, y nada menos, ante un problema de EDUCACIÓN.”

Es seguro que los métodos de enseñanza en sí mismos, por no hablar de las actitudes y aptitudes de profesores y maestros, han creado alérgicos a unas cosas u otras, y esos jóvenes estudiantes han buscado refugio en lo que les era o parecía más asequible. Unos lo han hecho en las denominadas letras y otros han buscado ese refugio en las ciencias. De modo que algunos llegamos, habéis llegado, a donde estamos o estáis por accidente, no por elección. Esa alergia a los trenes, a los grifos y no digamos otras figuras matemáticas como los logaritmos, cosenos, ángulos y quebrados terminan por producir aversión y alergia a los números; al igual que el aoristo del verbo “lío”, los tiempos irregulares de ciertos verbos latinos y la batalla de las Termópilas son asuntos insuperables para otros colectivos de estudiantes. Así de simplemente surgen muchas veces esas fallidas vocaciones hacia las letras o hacia las ciencias. Por reducción al absurdo. O sea que quizá lo mío sea una huida de los trenes... Aunque



<http://www.salon.com>

una cosa es desentenderse de aquello que no gusta y otra bien distinta es ignorarlo por completo, posiblemente con una ignorancia culpable.

Un ejemplo clamoroso, y quizá también algo culpable por la frivolidad de no comprobar tus propias cuentas y de ignorar alegremente el mínimo rigor que las cuatro reglas exigen a todo ser humano, es aquél artículo de la escritora Almudena Grandes que escribió una columna en El País con el fin de criticar al Presidente Obama y su plan para reactivar la economía en 2009. Basaba su diatriba antiyanqui en una simple división: dividía los 775 mil millones de dólares del plan de Obama entre los 6.700 millones de habitantes del planeta, lo que según ella, que además trataba de demostrarlo, salía que a cada habitante de la Tierra nos tocaba a 115 millones de dólares. Y sobre esa base, condenaba a Obama, al capitalismo y al sursum corda por egoísta y por no repartir entre los desheredados del mundo semejante montón de pasta.

La red, como suele ocurrir en tantos casos, se puso a hervir y a hacer bien la división; y enseguida reprocharon a Almudena Grandes su error, advirtiéndole que el resultado correcto eran 115 dólares por habitante del planeta y no sus 115 millones. Con lo que, además, se desbarataba su argumento y su soflama anticapitalista. A la vista de lo cual tuvo que escribir una fe de erratas y un mensaje de disculpa:

“Quiero pedir disculpas a todos los lectores de ciencias, y a los de letras también, por mi ineptitud aritmética. He suspendido matemáticas muchas veces en mi vida, pero nunca lo he merecido tanto como después de escribir mi columna”. Y se quedó tan fresca.



<http://www.cbc.ca>

Yo creo que nunca fui suspendido en matemáticas, aunque sí debo reconocer que se me atragantaron. Un profesor brusco y poco pedagogo, bajo mi punto de vista, claro está, fue el causante de mi distanciamiento de las Matemáticas, puerta de las ciencias, aunque recuerdo que se me daba bien la Cristalografía, la tabla de los elementos y sus combinaciones y las leyes de Mendel. Así que desde el principio, por exclusión, me apunté a las letras y a todo lo que significaban.

Sin embargo la vida me depararía algunas sorpresas. Tras mi carrera de Derecho fui al IESE a completar mi formación para dedicarme al mundo de la economía y de la empresa con un MBA de los de verdad. Allí me esperaba el análisis matemático, la programación lineal y la iniciación a la informática con aquellas endiabladas máquinas que eran los gigantescos ordenadores de la Bull-General Electric y los más pequeños pero no menos endiablados sistemas 3 de IBM, con sus fichas de Fortran IV y sus tarjetas perforadas. Las pasé canutas, pero las pasé.

Luego vino mi vida profesional, dedicada a actividades diversas y, entre ellas, nada menos

La Ciencia vista por un hombre de letras

que una larga temporada en la Banca. Análisis y estudios de balances, proyectos de inversión, financiaciones, operaciones de bolsa, créditos... Para qué les voy a contar. Números, números y más números. También superé esa etapa, que siempre compatibilicé con mi dedicación a actividades literarias, a leer, a la cultura y a escribir.

De modo que siempre me he considerado un hombre de letras y, en conclusión, que por haber practicado casi siempre unos estudios y una dedicación al mundo de las letras y por haber tenido desde niño esa aversión a las Matemáticas que he señalado, puedo considerarme propiamente un hombre de letras. Lo que no impide que de alguna forma admire y hasta cierto punto envidie a ese otro contemplativo de la luna que le produce reacciones tan distintas a las que yo tengo.

¿Quiere eso decir que las ciencias, o la Ciencia, me es ajena? ¿Puedo prescindir, como persona interesada por el mundo en el que vivo, de tener un concepto y hasta una valoración de la Ciencia? Tengo un hijo que es físico y teleco, y esa podría ser una razón más que suficiente para que sienta en mi propia carne la llamada de la Ciencia por muy arcana que para mí pueda resultar; pero quiero declarar ahora que nunca la Ciencia me ha sido ajena y que desde luego siempre he sentido curiosidad e interés por acercarme a ella, quizá más a sus resultados empíricos y a su metodología que a las formulaciones abstractas y a sus principios. No en vano nuestras vidas están afectadas por las consecuencias de la Ciencia, y no podemos negar que sus concreciones materiales en forma de tecnología nos rodean, mejoran nuestra vida, aumentan el confort, reducen las necesida-

des vitales de quienes tienen acceso a ellas y abren nuevos caminos y perspectivas a la humanidad.

Desde este punto de vista, a cualquier persona de letras, o a cualquier persona en general, debiera admirarle la Ciencia y lo que es capaz de conseguir; las imágenes de galaxias remotas, la secuenciación del ADN de cada uno de nosotros, las comunicaciones y el ancho de banda disponible que nos rodea, la medicina y la miniaturización de los sensores; avances como el grafeno, los chips compatibles con los seres humanos, la exploración espacial con sus aplicaciones derivadas a la industria, el transporte, la medicina... todo lo que está a nuestro alrededor y que se basa en una mejora sistemática de la naturaleza a través de su comprensión y dominio. Todo esto me merece admiración y un gran respeto.

Ya he dicho que hay cuestiones de la Ciencia que me resultan abstrusas y hasta insoportables. Me es imposible leer a Popper, a Heisenberg o entender a Einstein; pero quiero conocerlos, saber quiénes eran, qué pensaban y cuáles han sido sus aportaciones a la Ciencia y al pensamiento. Me atrae más la literatura de los divulgadores de la Ciencia, cuestión esta muy importante para que el gran público, y no solo los de letras, se acerquen al soberbio acervo de conocimiento que comporta el conjunto de las ciencias en nuestro tiempo. Gentes como Asimov, Carl Sagan, Fred Hoyle, Desmond Morris, el mismo Stephen Hawking, el comandante Cousteau, por citar a algunos; me viene a la cabeza alguien como Al Gore, vicepresidente con Clinton y conocido medioambientalista, autor del documental "Una verdad incómoda" que divulga la problemática

medioambiental, que no deja de tener su contenido científico, analítico y prospectivo; por citar a algún español citaré a Manuel Toharia, activista de la divulgación científica y creo que colaborador también con la Real Sociedad Española de Física.

Todos ellos son autores de libros y documentales, series para la televisión, que se dirigen a millones de seres tratando de despertar en ellos la curiosidad y el atractivo por la Ciencia. Son los "relaciones públicas" de la Ciencia, al igual que lo son los portavoces y departamentos de información y divulgación que existen en las universidades y centros de investigación de Norteamérica. La Ciencia devuelve así a la sociedad una parte de los recursos que esta pone a su disposición, y creo que este ejemplo debiera ser copiado en España, el día en que por fin la Universidad decida abrir sus puertas al exterior y dejar de ensimismarse en su propio y limitado mundo. Hablo en general, claro está; siempre hay excepciones y meritorias iniciativas, como las que protagonizan los colegios de Físicos y la Real Sociedad Española de Física, que patrocina y organiza con frecuencia numerosos eventos, conferencias de divulgación y semanas de la Ciencia.

También es necesario acercar la Ciencia a la escuela; hacer que el niño se interese por el mundo y sus procesos, que le pierda el miedo a ese concepto complejo que entraña la palabra Ciencia. Y eso es un asunto que compete en buena parte a los docentes, y, por supuesto, a los padres.

Llamo la atención de los científicos y de los académicos de la Ciencia hacia esta responsabilidad que entiendo deben tener para propagar y difundir sus estudios y descubrimientos, las aplicaciones y explicacio-

“Todo lo que está a nuestro alrededor y que se basa en una mejora sistemática de la naturaleza a través de su comprensión y dominio. Todo esto me merece admiración y un gran respeto.”

“A cualquier persona de letras, o a cualquier persona en general, debiera admirarle la Ciencia y lo que es capaz de conseguir.”



Pirámides de Egipto.

<http://www.lake-lehman.k12.pa.us>



La Tierra vista desde la Luna.

<http://spanish.bilinkis.com>

“¿Quién puede dudar que sin los conocimientos de Astronomía legados por Mesopotamia y Egipto hubiera sido posible la actual investigación espacial?”

nes de sus experiencias en un intento decidido de aproximación a la sociedad. Apelo a que no se haga hincapié en la distinción y menos aún en el antagonismo, entre las ciencias y las letras. El modelo humanista, arquetipo del hombre culto y completo del Renacimiento y antecedente de nuestro modelo del saber y del ser ilustrado contemporáneo es un hombre que no pone límites al conocimiento y se comporta como un verdadero científico por cuanto la duda y la introspección son sus modos de avanzar en la comprensión del mundo. Esa duda, de raíz profundamente científica, e inequívoca señal de inteligencia, como la definiera el escritor argentino Jorge Luis Borges, ha sido y es la clave del progreso de la humanidad. Quien así piense, ¿cómo va a ignorar y menos despreciar la Ciencia?

Se supone que un hombre “de letras” ha dado un repaso a la Historia y se ha encontrado en ese recorrido con hombres y nombres que han protagonizado los acontecimientos históricos. Ha visto, claro está, a emperadores, reyes, líderes, caudillos, guerreros, papas y fundadores de religiones; pero se ha encontrado también con otros grandes hombres, quizá con menos afán de protagonizar la Historia aunque con el paso del tiempo la Historia los ha hecho protagonistas. Hombres y nombres – y mujeres también, más recientemente – que pueden clasificarse en ambos bandos, por decirlo así, o sea en el de las ciencias o el de las letras. Culturas y personas que han hecho decisivas aportaciones al desarrollo de la humanidad,

y que a modo de estratos han ido depositando capas de conocimiento sobre las que otras se han sustentado. Permitiendo así un avance sistemático, transmitiendo observaciones y conclusiones, formulando hipótesis... ¿Quién puede dudar que sin los conocimientos de Astronomía legados por Mesopotamia y Egipto hubiera sido posible la actual investigación espacial?

Cuando uno se acerca a estudiar la Historia de la Filosofía tiende a simplificar las cosas si cree que los grandes nombres con los que se encuentra son clasificables en el sector de las letras. Aristóteles, Arquímedes, Pitágoras fueron, sí, filósofos; pero muchos de ellos pusieron algunos fundamentos de las ciencias que han perdurado hasta nuestros días. La potencia y proyección de su pensamiento los coloca entre los primeros científicos, a los que luego siguieron gentes como Copérnico, Galileo o Leonardo. Algunos incluso fueron condenados por pensar.

Y citaré ahora mis cinco “trending topic” con los que me he intentado explicar los orígenes más recientes de las ciencias experimentales: Isaac Newton, por lo que se refiere a la Física

y a la Astronomía; Gottfried Leibniz, gran filósofo y matemático, padre de la Ciencia de la Computación; Michael Faraday, todo sobre la Electricidad; Antoine de Lavoisier, uno de los pilares de las Ciencias Químicas; y Charles Darwin, revolucionario con sus conocimientos de las Ciencias Naturales y la evolución de las especies. Por cierto, leí hace poco un voluminoso libro de Harry Thompson, titulado “Hacia los confines del mundo” que relata el viaje del Beagle por los mares del sur para cartografiar las costas del cono sur americano, en el que su capitán, Fitz Roy, mantiene interesantes conversaciones con Darwin, embarcado en ese viaje para hacer estudios e investigaciones biológicas. En muchas de ellas se hacen reflexiones profundas sobre el concepto mismo de la Ciencia.

- ¿Y qué me dice del milagro de la creación? – interroga Fitz Roy a Darwin.
- Pienso que Dios creó todas las cosas, pero no se cómo. Quizá hubo un principio de azar – responde Darwin.

He aquí uno de los principios de la Ciencia, al que creo antes ya me he referido: preguntarse



La Escuela de Atenas, Rafael (1512-1514).
www.wikipedia.org

siempre y de forma sistemática el porqué de las cosas. Reconocer la propia ignorancia. Cuestionarse lo que otros aceptan y consideran como grandes y únicas verdades. Dudar. Citaré a Bertrand Russell, otro gran filósofo, matemático, pensador, híbrido entre las ciencias y las letras (fue premio Nobel de Literatura en 1950): "En todas las actividades es saludable, de vez en cuando, poner un signo de interrogación sobre aquellas cosas que por mucho tiempo se han tenido como seguras".

Y luego vino el siglo XX, con una pléyade de científicos en todas las ramas del saber que impulsaron a la Ciencia como jamás antes había sucedido. Es difícil dar sus nombres, o los nombres más significativos. ¡Hay tantos! ¡Hay tanto esfuerzo, tanta dedicación, tanto estudio, tanta renuncia! Eso es también la Ciencia: ese trabajo silencioso, tenaz, poco lucido, humilde y desconocido muchas veces, efectuado sin apoyos en la oscuridad de un gabinete, un laboratorio o una especulación que puede conducir a la locura. Quizá los premios Nobel, establecidos al

"Aristóteles, Arquímedes, Pitágoras fueron, sí, filósofos; pero muchos de ellos pusieron algunos fundamentos de las ciencias que han perdurado hasta nuestros días."

comienzo del siglo XX, y en los que se constata una presencia abrumadora de científicos, puedan darnos una idea de lo que ha significado la Ciencia en el siglo pasado.

De su repaso se concluye que está clara la tendencia de los españoles a practicar más las letras que las ciencias. O quizá, visto de otro modo, España sigue sin pesar de forma significativa en el conjunto científico del mundo. A pesar de que deben reconocerse algunos esfuerzos importantes, participación en proyectos internacionales vinculados al CERN, a la investigación espacial, a la Biomedicina y a la Aeronáutica así como actuaciones individuales aisladas.

Pese a ello, digo, España ha perdido puestos en el ranking mundial de potencia científica y las perspectivas no son precisamente halagüeñas. ¿Es un problema de recursos? ¿De vocaciones? ¿De la Universidad, como incubadora del interés por la Ciencia? ¿De la ausencia de un programa político audaz y ambicioso que hable mucho menos de la famosa I+D+i y haga mucho más, de verdad, en su favor?

Todo esto son también cuestiones que afectan a la Ciencia y a mí me interesa cómo evolucionan y cómo se resuelven, porque estoy convencido de que sin un vivero de científicos, centros y programas de investigación, no es posible alcanzar una sociedad moderna, avanzada, próspera y equilibrada. Por eso me apena profundamente que numerosos jóvenes españoles, técnicos, ingenieros, licenciados y docto-

res tengan que irse al extranjero tras haberse formado entre nosotros, con nuestros recursos, para encontrar una forma de vivir y para aportar a otros países el caudal de su trabajo y sus conocimientos. ¿Qué tendríamos que revisar? ¿Qué recortes alternativos podríamos emprender? ¿Se los digo o ya se los imaginan?

Se dice que la Ciencia es impredecible, pero pese a ello permítanme dos palabras sobre mi visión de cómo la Ciencia puede evolucionar en el futuro. Primero, hay mucho material de prospectiva desde mediados del siglo pasado hasta llegar a los actuales "think tank" que pueblan lugares aledaños a gobiernos y a las mejores instituciones académicas. El Club de Roma, organismos de Naciones Unidas, la Trilateral y hasta ese famoso y misterioso Club Bildeberg movilizan y monitorizan cuantiosos recursos y



Acelerador de partículas del CERN (Grenoble, Francia).
<http://user.web.cern.ch>



<http://andador.mx>

expertos, entre ellos científicos, para diseñar escenarios futuros. En segundo lugar, podemos decir que hoy viven en el mundo el 90 por ciento de los hombres de ciencia e investigadores que han existido a lo largo de la Historia, lo que supone un enorme volumen de capacidad instalada "pensante". Tercero, estos millones de científicos están intercomunicados entre sí como nunca hasta ahora había sido posible mediante los desarrollos de la Informática; ello determina la posibilidad de sinergias hasta ahora desconocidas y acelera la construcción de sus hipótesis, tesis y conclusiones, propiciando los trabajos en equipo y los grupos de investigación multidisciplinarios. Cuarto, el potencial de ayuda que son los ordenadores e internet,

“El desarrollo científico es uno de los vectores del crecimiento, del emprendimiento empresarial, de la creación de empleo.”

que pone al alcance de los hombres de ciencia una capacidad de cálculo e información inédita hasta la fecha.

Este gigantesco potencial está ya en marcha en el ámbito de la Ciencia; está por venir la verdadera era de los descubrimientos y la revolución de las formas y modos de vida del género humano. Esto no es ciencia "ficción", sino una hipótesis de ciencia "afición". Así lo han visto también, en esta perspectiva, autores como Denis Gabor, Herman Khan, Servan Schreiber o Alvin Tofler. Repasar ahora los libros que escribieron hace 50 años es toda una lección sobre la adivinación del futuro y la constatación de que los asuntos de fondo por los que se preocupa la comunidad científica siguen siendo básicamente los mismos; y entre los principales, la Biomedicina, la Cibernética y la tecnología de los recursos naturales.

Veo, pues, la Ciencia, con interés y con preocupación. Con interés por sus logros, por su expansión exponencial, por la amplitud de los campos que abarca y la profundidad de sus

trabajos, por sus consecuencias propicias para los hombres. El desarrollo científico es uno de los vectores del crecimiento, del emprendimiento empresarial, de la creación de empleo. La Ciencia es sabiduría, comprensión, entendimiento, serenidad. Y como tal, no puedo menos que aceptar y celebrar con entusiasmo la presencia de la Ciencia en nuestra vida cotidiana y las noticias de sus logros.

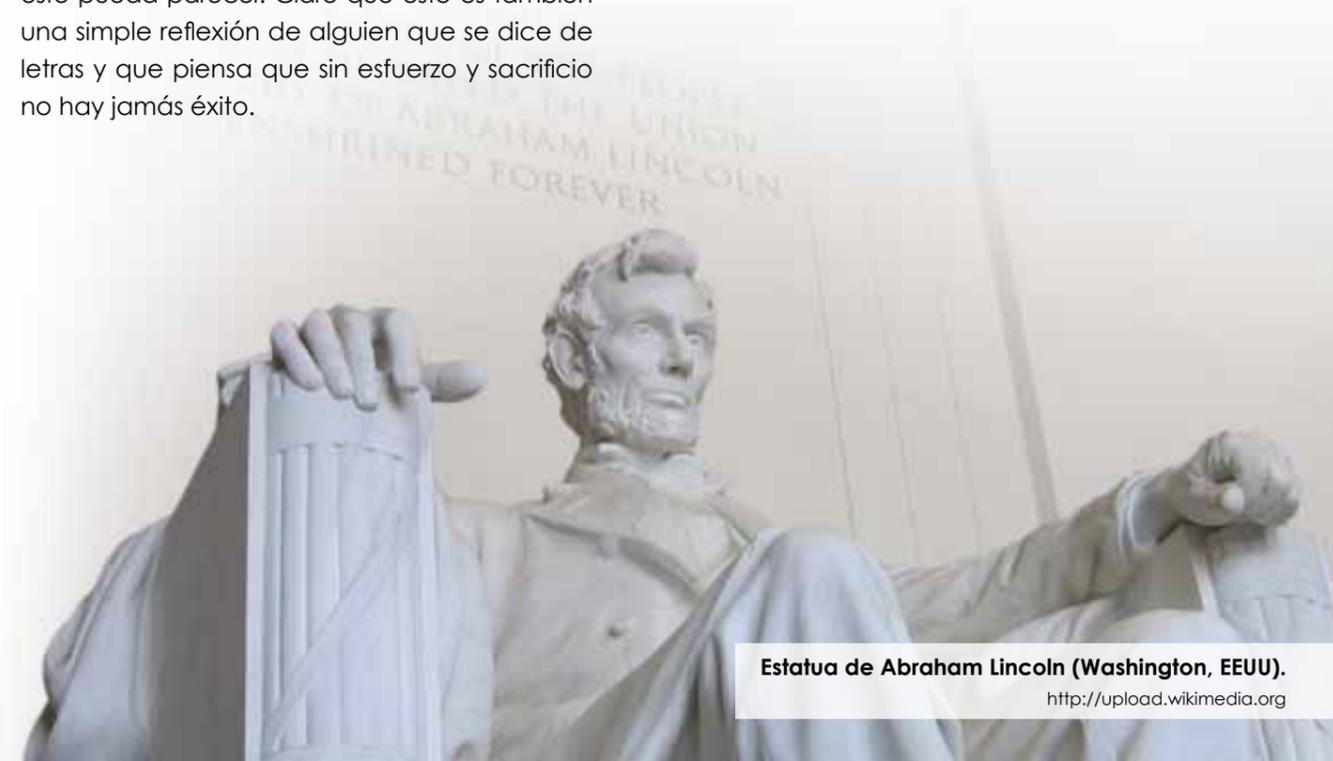
Me preocupa la desviación de la Ciencia al servicio de la maldad, de la destrucción; la perversión de que se ponga al servicio del poder, de cualquier poder, y pierda su libertad e independencia; me preocupa que pierda el apoyo de los poderes públicos y de los presupuestos; me preocupa que se ningunee o se menosprecie; me preocupa que pierda un puesto relevante entre las actividades más nobles e importantes de la arquitectura social; me preocupa el desánimo de los científicos, su falta de estímulo. La Ciencia se basa en la investigación, y esta debe producirse con intensidad, exclusividad y tranquilidad ambiental. Ya basta con la agitación interior que abrumba al científico en sus procesos de descubrimiento. En la Ciencia no cabe el pluriempleo ni la frivolidad, no se puede repicar y estar en la procesión, por duro que esto pueda parecer. Claro que esto es también una simple reflexión de alguien que se dice de letras y que piensa que sin esfuerzo y sacrificio no hay jamás éxito.

Y creo, para ir terminando, que todos debemos mucho a la Ciencia. Parodiando a Winston Churchill, cuando elogiaba las hazañas de la Royal Air Force en la defensa de Inglaterra, diría aquello de que *"nunca tantos debemos tanto a tan pocos"*.

Acabaré con el matemático Euclides, a quien por cierto habrán visto ustedes citado por Abraham Lincoln en la excelente película de Spielberg sobre la vida del Presidente de Estados Unidos que acabó con la esclavitud. *"Si dos cosas son iguales a una tercera, son iguales entre sí"*, recuerda Lincoln; pero va más allá de Euclides, y desarrolla el pensamiento matemático con una conclusión filosófica: el valor de la igualdad conduce a la libertad.

Un caso en que una formulación científica nos lleva a explicar y a valorar dos grandes sueños de la humanidad de dimensiones inabarcables: la igualdad y la libertad. Si la Ciencia, señores, vale para esto, ¡Viva la Ciencia!

José Luis de Arce
Abogado - MBA IESE



Estatua de Abraham Lincoln (Washington, EEUU).

<http://upload.wikimedia.org>