EL PAÍS - CARTAS AL DIRECTOR

He leído con atención el artículo "La demostración de la conjetura de Kepler" (Antonio Córdoba, El País, 4 de Enero) y no puedo por menos que hacer dos puntualizaciones, así como expresar mi absoluto desacuerdo con otras tantas opiniones vertidas por el autor hacia el final.

1) "El problema fue sugerido a Kepler por un marino que deseaba estimar el número de balas de cañón..." Esto es una simplificación excesiva que trivializa las verdaderas motivaciones. El problema interesó a Kepler a raíz de su correspondencia sobre el atomismo con el también matemático y astrónomo Thomas Harriot, entre 1606 y 1609. Harriot era un atomista convencido para quien, por tanto, el problema de la disposición más densa posible de esferas estaba relacionado con la estructura de la materia. Es verdad que Sir Walter Raleigh, a cuyo servicio trabajaba Harriot, había preguntado a éste (no a Kepler) hacia 1590 cómo calcular la cantidad de balas de cañón dispuestas en una pila piramidal, pregunta que Harriot contestó.

2) "Annals añade un comentario editorial advirtiendo de que la prueba depende de un programa y que...". No es cierto. La revista estudió la posibilidad de añadir tal comentario, y esa posibilidad trascendió al dominio público. Pero el hecho es que el comentario, al final, no fue añadido. Sorprende que el profesor Córdoba no lo haya comprobado, cuando en el mismo número de los Annals en el que aparece la demostración de Hales - Noviembre de 2005-, hay precisamente un artículo suyo (por lo cual, por cierto, le felicito).

3) "La prueba de la conjetura de Kepler hubiera podido llevarse a cabo hace siglos, de haber contado con los medios de cálculo". Esto sí es una conjetura, y para demostrarla harían falta varios cientos de años, pero hacia atrás. La frase me parece un atrevimiento. Formulada matemáticamente, la conjetura de Kepler es un problema de optimización global no lineal en un número infinito de variables. Sólo hace unos cuarenta años (pero desde luego no "hace siglos") Laszlo Fejes Toth lo redujo a un problema en un número finito de variables, y sugirió que podría resolverse con el rápido avance de los computadores. Aun así, el trabajo de Hales no es solamente computacional. El propio Córdoba nos dice que la parte teórica de la demostración ocupa "120 páginas de matemáticas convencionales". Convencionales y, añado yo, contemporáneas.

4) "... demostraciones clónicas que mantienen ocupados a demasiados matemáticos, quienes, incansables, publican obviedad tras obviedad. Llenando sin cesar, con mutuas referencias, el registro de esa grotesca casa de citas que tiene su sede en Filadelfia". Me parece inoportuno - y entristecedor - que un matemático aproveche una de las pocas ocasiones en que la investigación matemática ocupa un espacio tan destacado en un medio de la difusión de El País para presentar esta caricatura descalificadora del trabajo de sus compañeros.

Pero no sólo estoy en desacuerdo con el contenido de la frase. También con su conclusión, que creo equivocada y suicida. El profesor Córdoba nos exhorta a "dedicar los esfuerzos

a resolver problemas realmente interesantes que tengan cabida en Annals of Mathematics". Apropiándome de su metáfora sobre Hillary y el Everest, pregunto ¿qué sería del montañismo sin tantos montañeros quienes, incansables, suben monte tras monte, llenando sin cesar las cartillas que sus clubs usan para distinguir a los mejores aficionados al final de cada año? ¿Qué pasaría si pidiéramos a todos ellos que se dejaran de "obviedades" y dedicaran sus esfuerzos sólo a las montañas que merecen la pena, digamos los ochomiles? Eso es lo que el profesor Córdoba propone, y la respuesta es clara: el montañismo moriría en, a lo sumo, una generación. La masa crítica de montañeros de base que lo sostiene, y que inculca la afición a los futuros Hillarys, dejaría de existir. La frustración por no llegar inmediatamente a los Annals, mataría el interés por la investigación matemática de la mayoría de los potenciales Kepler, Wiles y Hales, antes de llegar a desarrollarse.

Autor: ***Francisco Santos, Profesor Titular de Geometría y Topología, Universidad de Cantabria*** http://www.elpais.es