

## josÉ joaquÍN quirantE

«*Der Zeit ihre Kunst. Der Kunst ihre Freiheit*» («*Cada Época tiene su Arte. Cada Arte tiene su Libertad*») es el lema que adorna la fachada de la «Secession» vienesa, un edificio modernista que con su cúpula de las tres mil hojas doradas de laurel cierra la esquina noroeste de la amplia «Karlplatz». Ese espacio cultural constituye, casi desde el principio, el elemento más representativo del nacimiento del modernismo austriaco, movimiento aglutinador de todas las artes que bajo ese sugerente nombre y liderado por el pintor Gustav Klimt<sup>1</sup> rompía en torno a 1900 con todo lo establecido hasta el momento en pintura, escultura, arquitectura y artes decorativas en general. Descubrí la obra de Klimt en un reciente viaje a Viena y por su universalidad y originalidad pienso que merece ser dada a conocer desde las páginas de esta revista cultural, máxime cuando nos adentramos en el 2012, año en el que se celebra el 150 aniversario del nacimiento del genial pintor. Todo lo anterior viene a colación porque, desde mi punto de vista, nada autorizado en este terreno, el movimiento de la «Wiener Secession» podría ponerse sin duda como uno de los ejemplos de ruptura en el campo de la estética y el arte. Realmente sería difícil de concebir el arte y su evolución sin el acontecer, de tanto en tanto, de tales procesos de ruptura. Como mínimo, propician la coexistencia, en un momento dado, de tendencias o movimientos de diferentes planteamientos y resultados, una de las bases de la diversidad cada vez más presente en el campo de las artes. Por otra parte, el arte, y no digamos la literatura, constituyen sin duda una forma de conocimiento de la realidad, lo que les confiere una singular importancia dentro de las realizaciones del espíritu humano, aunque, por emanar de la subjetividad del artista, puedan estar influidas por la personalidad de éste, las coordenadas culturales y espacio-temporales en que se desenvuelva e incluso por su estado de ánimo en el momento de realizar la obra.

La ciencia, por otra parte, tampoco ha estado ni estará exenta de tales situaciones de cambio o de ruptura. En ciencia, por su propia naturaleza, resulta obvio que unas ideas se han abierto paso entre las anteriores, con resistencia en ocasiones. Basta con que estas ideas sean capaces de explicar nuevas observaciones que pongan en entredicho lo aceptado hasta ese momento. Señala Zubiri<sup>2</sup> que, en algunas ciencias, «una fecunda crisis de principios es síntoma de pujante vitalidad». A pesar de ello, a veces las nuevas visiones pueden resultar compatibles, incluso complementarias, con las anteriores, es decir, la irrupción de un nuevo paradigma no tiene necesariamente que suponer que el anterior fuera errado y que por tanto no siga siendo válido. Hay muchos ejemplos al respecto, quizá uno de los más emblemáticos lo constituye el paradigma cuántico, perfectamente compatible con la física de Newton a través del «Principio de Correspondencia» que establece cómo las soluciones de la física cuántica convergen en las de la clásica bajo determinados supuestos (para valores de los números cuánticos tendiendo a infinito o para cuerpos macroscópicos). Es más, tampoco se podría entender el avance de la ciencia sin esta dinámica y en ella radica una de las principales fortalezas de la misma, es decir, en no dar nada como absoluto e incuestionable y por tanto en considerar todo susceptible de ser revisado. Esta posibilidad de revisión permanente de las teorías científicas llevó a algunos a otorgarles a éstas el carácter de meros acuerdos o convenciones entre los científicos, pero esa visión quedó pronto desterrada y a ello contribuyó fervientemente el propio Thomas Kuhn, cuya teoría filosófica sobre los «cambios de paradigma» como motor de avance de la ciencia, generó indirectamente el debate.

Como consecuencia de lo anterior, y del propio método científico, la ciencia aparece como la forma más elaborada y potente con que contamos para el conocimiento de una parte importante de nuestra realidad, la

---

1. Gustav Klimt (1862-1918). Pintor austriaco modernista. Una parte importante de su obra se puede contemplar en el Palacio Belvedere de Viena.

2. X. Zubiri, en *Naturaleza, Historia, Dios*. Alianza Ed., Madrid 2004.



herramienta con que, dice Zubiri, interrogar a las cosas para llegar a la «posesión intelectual de la índole de las mismas», es decir, nada menos que la verdad. Contrariamente al arte, la ciencia se construye desde la objetividad por cuanto que debe resultar independiente de cualquier circunstancia que afecte, en un momento dado, a quienes la desarrollan. Cuando estos postulados son subvertidos, y la historia de la ciencia proporciona ejemplos, los resultados han conducido a aberraciones tales como visiones disparatadas de la realidad (las teorías creacionistas opuestas a la teoría de la evolución de las especies, por ejemplo, increíblemente siguen contando con adeptos, incluso en ambientes universitarios, especialmente los de corte conservador del otro lado del atlántico) cuando no a consecuencias dramáticas como las purgas de científicos en las dictaduras soviéticas o los efectos perversos ocasionados en la población al pretender poner en práctica teorías erradas o sin fundamento (las hambrunas en la antigua U.R.S.S. o en la China maoísta derivadas de la aplicación de las ideas de Lyshenko, empeñado a toda costa en negar las teorías de la herencia genética, podrían ser un triste ejemplo que viene al caso).

Si para el arte y la ciencia, las dos realizaciones más importantes de la mente humana, que tienen además en común que sólo se pueden explicar por medio del impulso creador y proyectivo que caracteriza a nuestra especie, hay consenso en cuanto a que las rupturas no sólo son consustanciales a las mismas, con sus matices en cada caso, sino que son necesarias y positivas, cuando hablamos de rupturas en el terreno de lo social, no digamos de lo ético, la unanimidad puede no estar tan clara. Quizás entren en juego resortes psicológicos profundos, como el temor a los cambios o a lo desconocido, o la mera necesidad de mantener principios éticos básicos y consustanciales con la propia condición humana, que caso de ser quebrados podrían conducir a consecuencias impredecibles. En otros terrenos, la propia palabra «ruptura» puede llegar a adquirir connotaciones claramente negativas, como cuando se habla de los riesgos de «ruptura» que suelen venir asociados con el aumento de las brechas económicas y de oportunidades entre grupos sociales, que deben ser evitados si no se quiere que estructuras sociales, necesarias por otra parte, puedan llegar a desmoronarse.

Resulta obvio que para analizar en profundidad los procesos de ruptura global en una sociedad se hace necesario contar con el enfoque propio de las ciencias sociales y en particular con el de la historia. No obstante, no resulta difícil caer en la cuenta de que muchos de los cambios sociales que han tenido lugar han venido de la mano, cuando no han sido consecuencia de ellos, de nuevas concepciones surgidas en el entorno de la ciencia y la tecnología, lo que también ha estado muchas veces estrechamente relacionado con nuevas corrientes estéticas e incluso con la aparición de nuevos espacios morales. La perspectiva histórica también permite atribuir resultados positivos a las rupturas globales que han tenido lugar en el transcurso de los siglos, por más que tales convulsiones se vivieran en un momento dado con angustia o zozobra. Como ilustración de lo anterior, varios autores<sup>3,4</sup> consideran que la acumulación de descubrimientos científicos y de logros tecnológicos que surgen a

partir del siglo XVII y que fraguan en la ilustración, están en el surgimiento en Europa de las concepciones liberales y de los primeros planteamientos en relación con derechos individuales de los ciudadanos. Este hecho parece incuestionable en la medida que lo es la constatación de que fuese en Europa, cuna entre otras de instituciones como las primeras universidades, en las que se va generando todo ese nuevo conocimiento, y que eso mismo no sucediera en otras partes del globo. También pone de manifiesto cómo incluso las ciencias más objetivas están afectas por una condicionante histórica, la cual explica por qué determinados problemas sólo pudieran ser investigados en una época concreta o que siendo planteados y resueltos, quizá por azar, en un momento dado, quedaran aislados en la ciencia porque en ese momento histórico parecían carentes de sentido.

Sobre si estamos atravesando unos tiempos de especial crisis o de ruptura global, no tengo una opinión clara. Por una parte vemos como, casi a diario, se derrumban estructuras que permanecían inmutables tiempo atrás, esto en lo social y político. Las soluciones que se dieron a los problemas de antaño empiezan a no servir o no se pueden aplicar porque ya no se dan las condiciones para las que fueron diseñados. La crisis económica y financiera que atenaza ahora a la vieja Europa sería una manifestación más de esto. Por otra parte, asistimos a la que quizá sea la revolución social más importante de los últimos tiempos, la que viene de la mano de los avances en las tecnologías de la información y comunicación, que han conseguido modificar la forma de relacionarnos, de trabajar, de administrar nuestro ocio, incluso de movilizar los grupos sociales. Lo que en cualquier caso no se puede negar es que nos encontramos en un mundo cambiante, que aunque siempre lo fue, experimenta ahora cambios en un entorno globalizado y que parecen sucederse con más rapidez que nunca. Pero quizá lo importante quizá no sea eso, sino los cambios en el sistema de valores que fundamentan lo que conocemos como ética. En este sentido el Prof. Fernández Rañada<sup>3</sup> advierte del peligro de que la ética deje de estar inspirada por las ideas o concepciones más evolucionadas, como ha venido sucediendo en el pasado, para pasar a girar en torno a nuevos «becerros de oro» tales como la mera producción y posesión de bienes u objetos cada vez más tecnificados, en definitiva a venir inspirada por los objetos.

Los cambios en el sistema de valores que impregnan la propia actividad científica han sido también notables y en ellos se advierten algunos de estos riesgos. La ciencia y la aplicación de ésta siguen siendo fuente de resultados que suponen mejoras en las condiciones de vida, una sucesión de avances, a veces en parcelas muy concretas de la misma, que sin embargo han permitido importantes logros en campos como la miniaturización, las terapias, la neurociencia, las fuentes de energía, la nanotecnología, etc. No se advierte sin embargo una acumulación de avances como el que aconteció a finales del XIX y primeras décadas del pasado siglo XX, acompañado de cambios en todos los órdenes (ciencia, arte, política,...). Si se ha producido a lo largo del pasado siglo, especialmente en la segunda mitad, un cambio notable en la forma con la que se desarrolla el trabajo de los científicos, lo que entre otras cosas ha permitido abordar megaproyectos que por su actualidad están en la mente de todos. Así, se ha impuesto el trabajo en equipo, hecho probablemente derivado de que los problemas que se abordan son cada vez más complejos y demandan la visión multidisciplinar o simplemente consecuencia de la «superespecialización» de los científicos en parcelas muy concretas del saber (en una técnica experimental concreta, en el estudio de sistemas muy particulares, etc.). Esto pudiera estar siendo llevado al límite en empresas o instituciones donde el científico acaba siendo un engranaje más de la rueda, a veces, sin visión global del problema que se pretende estudiar y por tanto sin capacidad de decidir en qué dirección avanzar. También parece evidente la tendencia a considerar de utilidad (ciencia aplicada) como la fuerza directriz de la investigación científica frente al mero deseo de conocer la verdad sobre algo (ciencia básica).

Pero a pesar de todo, lo importante es que el hombre seguirá durante bastante tiempo sorprendiéndose por todo aquello que su propio espíritu creador le permita alcanzar, lo que constituye a la postre el verdadero motor de todos los cambios. Ello debe producirse en el marco de los principios éticos.

*José Joaquín Quirante es Profesor titular de Química Física y Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga*

---

3. A. Fernández Rañada, en *Los muchos rostros de la ciencia*. FCE, México, 2003.

4. H. Butterfield, en *Los orígenes de la ciencia moderna*. Ed. Taurus, Madrid, 1982.