

Las posibilidades y límites de la ciencia, según Benedicto XVI

Discurso a los miembros de la Academia Pontificia de las Ciencias

CIUDAD DEL VATICANO, lunes, 6 noviembre 2006. Discurso que pronunció Benedicto XVI a los miembros de la Academia Pontificia de las Ciencias, reunidos en Roma, con motivo de su asamblea plenaria celebrada sobre el tema: «La posibilidad de predicción en la ciencia: precisión y limitaciones».

* * *

Excelencias, señores y señoras:

Saludo con mucho gusto a los miembros de la Academia Pontificia de las Ciencias con motivo de esta asamblea plenaria, y doy las gracias al profesor Nicola Cabibbo por las gentiles palabras que me ha dirigido en vuestro nombre. El tema de vuestro encuentro, «La posibilidad de predicción en la ciencia: precisión y limitaciones», constituye una característica distintiva de la ciencia moderna. La posibilidad de predicción, de hecho, es una de las razones principales del prestigio del que goza la ciencia en la sociedad contemporánea. La institución del método científico ha dado a las ciencias la capacidad de prever los fenómenos, de estudiar su desarrollo y, por tanto, de controlar el ambiente en el que el vive el ser humano.

El creciente «avance» de la ciencia, y especialmente su capacidad para controlar la naturaleza a través de la tecnología, en ocasiones ha sido asociado con una correspondiente «retirada» de la filosofía, de la religión e incluso de la fe cristiana. De hecho, algunos han visto en el progreso de la ciencia y de la tecnología modernas una de las principales causas de secularización y materialismo: ¿por qué invocar el dominio de Dios sobre esos fenómenos, cuando la ciencia ha mostrado su propia capacidad de hacer lo mismo?

Ciertamente la Iglesia reconoce que el hombre «gracias a la ciencia y la técnica, ha logrado dilatar y sigue dilatando el campo de su dominio sobre casi toda la naturaleza» de manera que «un gran número de bienes que antes el hombre esperaba alcanzar sobre todo de las fuerzas superiores, hoy los obtiene por sí mismo» ([Gaudium et spes](#), n. 33). Al mismo tiempo, el cristianismo no plantea un conflicto inevitable entre la fe sobrenatural y el progreso científico. El punto de partida de la revelación bíblica es la afirmación de que Dios creó a los seres humanos, dotados de razón, y les puso por encima de todas las criaturas de la tierra. De este modo, el hombre se convirtió en quien administra la creación y en el «ayudante» de Dios. Si pensamos, por ejemplo, en la manera en que la ciencia moderna, ha contribuido a la protección del ambiente, previendo los fenómenos naturales, al progreso de los países en vías de desarrollo, a la lucha contra las epidemias y al aumento de la esperanza de vida, queda claro que no hay conflicto entre la Providencia de Dios y la acción del hombre. De hecho, podríamos decir que el trabajo de prever, controlar y gobernar la naturaleza, que la ciencia hace hoy más factible que en el pasado, forma parte en sí mismo del plan del Creador.

Sin embargo, la ciencia, si bien es generosa, sólo da lo que tiene que dar. El ser humano no puede depositar en la ciencia y en la tecnología una confianza tan radical e incondicional, como para creer que el progreso de la ciencia y la tecnología puede explicarlo todo y satisfacer plenamente sus necesidades existenciales y espirituales. La ciencia no puede sustituir a la filosofía y a la revelación, dando una respuesta exhaustiva a las cuestiones fundamentales del hombre, como las que conciernen al sentido de la vida y de la muerte, a los valores últimos y a la naturaleza del progreso.

Por este motivo, el Concilio Vaticano II, tras haber reconocido los beneficios alcanzados por los progresos científicos, subrayó que «el método de investigación [...] se considera sin razón como la regla suprema para hallar toda la verdad», añadiendo

que se da «el peligro de que el hombre, confiado con exceso en los inventos actuales, crea que se basta a sí mismo y deje de buscar ya cosas más altas» (Ibidem, n. 57).

La posibilidad de predicción científica suscita también la cuestión de las responsabilidades éticas del científico. Sus conclusiones tienen que estar guiadas por el respeto de la verdad y por el reconocimiento honesto, tanto de la precisión como de las inevitables limitaciones del método científico. Ciertamente esto significa evitar innecesariamente predicciones alarmantes cuando no están sostenidas por datos suficientes o sobrepasan la capacidad actual de la ciencia para hacer previsiones. Al mismo tiempo, se debe evitar lo contrario, es decir, callar, por temor, frente a los auténticos problemas. La influencia de los científicos en la formación de la opinión pública en virtud de su conocimiento es demasiado importante como para ser socavada por una indebida precipitación o por una publicidad superficial.

Como mi predecesor, el Papa Juan Pablo II, observó en una ocasión: «Por eso los científicos, precisamente porque "saben más", están llamados a "servir más". Dado que la libertad de que gozan en la investigación les permite el acceso al conocimiento especializado, tienen la responsabilidad de usarlo sabiamente en beneficio de toda la familia humana» ([Discurso a la Academia Pontificia de las Ciencias, 11 de noviembre de 2002](#)).

Queridos académicos, nuestro mundo os mira a vosotros y vuestros colegas para comprender claramente algunas de las posibles consecuencias de muchos fenómenos naturales. Pienso, por ejemplo, en las constantes amenazas al medio ambiente que afectan a poblaciones enteras y la necesidad urgente de descubrir fuentes alternativas de energía, seguras y disponibles para todos. Los científicos encontrarán ayuda en la Iglesia a la hora de afrontar estos temas, porque ha recibido de su divino Fundador la tarea de encaminar a las conciencias hacia el bien, la solidaridad y la paz. Precisamente por este motivo considera que tiene el deber de insistir en que la capacidad científica de control y previsión no se debe emplear jamás contra la vida y la dignidad del ser humano, sino que debe ponerse siempre a su servicio y al de las generaciones futuras.

Hay, por último, una reflexión que nos puede sugerir hoy el tema de vuestra asamblea. Como han subrayado algunas de las relaciones presentadas en los últimos días, el mismo método científico, en su capacidad de reunir los datos, elaborarlos y utilizarlos en sus proyecciones, tiene límites propios que restringen necesariamente la posibilidad de predicción científica en determinados contextos y aspectos. La ciencia, por tanto, no puede querer proporcionar una representación completa y determinista de nuestro futuro y del desarrollo de cada fenómeno que estudia.

La filosofía y la teología podrían aportar, en este sentido, una contribución importante a esta cuestión fundamentalmente epistemológica, ayudando por ejemplo a las ciencias empíricas a reconocer la diferencia entre la incapacidad matemática para predecir ciertos acontecimientos y la validez del principio de causalidad, o entre el determinismo o la contingencia (casualidad) científicos y la causalidad a nivel filosófico, o más radicalmente, entre la evolución como el origen de una sucesión en el espacio y el tiempo, y la creación como el origen último de del ser participado en el Ser esencial.

Al mismo tiempo, hay un nivel más elevado que necesariamente supera todas las predicciones científicas, es decir, el mundo humano de la libertad y de la historia. Mientras que el cosmos físico puede tener su propio desarrollo espacio-temporal, sólo la humanidad, en sentido propio, tiene una historia, la historia de su libertad. La libertad, como la razón, es una parte preciosa de la imagen de Dios dentro de nosotros, y nunca podrá quedar reducida a un análisis determinista. Su trascendencia con respecto al mundo material tiene que ser reconocida y respetada, pues es un signo de nuestra identidad humana. Negar esta trascendencia en nombre de una

supuesta capacidad absoluta del método científico de prever y condicionar el mundo humano implicaría la pérdida de lo que es humano en el hombre y, al no reconocer su unicidad y su trascendencia, podría abrir peligrosamente las puertas a su abuso.

Queridos amigos, al concluir estas reflexiones, os aseguro una vez más mi profundo interés por la actividad de esta Academia Pontificia y mis oraciones por vosotros y por vuestras familias. Invoco sobre todos vosotros las bendiciones de la sabiduría, la alegría y la paz de Dios omnipotente.

[Traducción del original inglés realizada por Zenit

© Copyright 2006 - Libreria Editrice Vaticana]