

## ÉTICA DE LA CIENCIA Y LAS TECNOLOGÍAS

El relato del Génesis se opone a la divinización de los astros que imperaba en las culturas vecinas de Israel, están al servicio de la vida en la tierra. Los resultados de la ciencia y de la técnica son, en sí mismos, positivos: los cristianos lejos de pensar que las conquistas logradas por el hombre se oponen al poder de Dios, considera que son signo de la grandeza de su designio. Es importante, sin embargo, reafirmar el concepto de «recta aplicación», porque el potencial de la ciencia no es neutral: puede ser usado tanto para el progreso del hombre como para su degradación.

- Del Compendio de Doctrina Social, 456-460: la aplicación ética de la ciencia y las tecnologías.

El relato del Génesis se opone a la divinización de los astros que imperaba en las culturas vecinas de Israel. Los resultados de la ciencia y de la técnica son, en sí mismos, positivos: los cristianos lejos de pensar que las conquistas logradas por el hombre se oponen al poder de Dios, considera que son signo de la grandeza de su designio. Es importante, sin embargo, reafirmar el concepto de «recta aplicación», porque este potencial no es neutral: puede ser usado tanto para el progreso del hombre como para su degradación.

Del Compendio de Doctrina Social, 456-460: **la aplicación ética de la ciencia y las tecnologías.**

*456. La visión bíblica inspira las actitudes de los cristianos con respecto al uso de la tierra, y al desarrollo de la ciencia y de la técnica.* El Concilio Vaticano II declara que « tiene razón el hombre, participante de la luz de la inteligencia divina, cuando afirma que por virtud de su inteligencia es superior al universo material». <sup>946</sup> Los Padres Conciliares reconocen los progresos realizados gracias a la aplicación incesante del ingenio humano a lo largo de los siglos, en las ciencias empíricas, en la técnica y en las disciplinas liberales. <sup>947</sup> El hombre « en nuestros días, gracias a la ciencia y la técnica, ha logrado dilatar y sigue dilatando el campo de su dominio sobre casi toda la naturaleza». <sup>948</sup>

Puesto que el hombre, « creado a imagen de Dios, recibió el mandato de gobernar el mundo en justicia y santidad, sometiendo a sí la tierra y cuanto en ella se contiene, y de orientar a Dios la propia persona y el universo entero, reconociendo a Dios como Creador de todo, de modo que con el sometimiento de todas las cosas al hombre sea admirable el nombre de Dios en el mundo », el Concilio enseña que « la actividad humana, individual y colectiva o el conjunto ingente de esfuerzos realizados por el hombre a lo largo de los siglos para lograr mejores condiciones de vida, considerado en sí mismo, responde a la voluntad de Dios ». <sup>949</sup>

457. *Los resultados de la ciencia y de la técnica son, en sí mismos, positivos: los cristianos « lejos de pensar que las conquistas logradas por el hombre se oponen al poder de Dios y que la criatura racional pretende rivalizar con el Creador, están, por el contrario persuadidos de que las victorias del hombre son signo de la grandeza de Dios y consecuencia de su inefable designio ».*<sup>950</sup> Los Padres Conciliares subrayan también el hecho de que « cuanto más se acrecienta el poder del hombre, más amplia es su responsabilidad individual y colectiva », <sup>951</sup> y que toda la actividad humana debe encaminarse, según el designio de Dios y su voluntad, al bien de la humanidad.<sup>952</sup> En esta perspectiva, el Magisterio ha subrayado frecuentemente que la Iglesia católica no se opone en modo alguno al progreso,<sup>953</sup> al contrario, considera « la ciencia y la tecnología... un maravilloso producto de la creatividad humana donada por Dios, ellas nos han proporcionado estupendas posibilidades y nos hemos beneficiado de ellas agradecidamente ». <sup>954</sup> Por eso, « como creyentes en Dios, que ha juzgado “buena” la naturaleza creada por Él, nosotros gozamos de los progresos técnicos y económicos que el hombre con su inteligencia logra realizar ».<sup>955</sup>

458. *Las consideraciones del Magisterio sobre la ciencia y la tecnología en general, se extienden también en sus aplicaciones al medio ambiente y a la agricultura. La Iglesia aprecia « las ventajas que resultan —y que aún pueden resultar— del estudio y de las aplicaciones de la biología molecular, completada con otras disciplinas, como la genética, y su aplicación tecnológica en la agricultura y en la industria ».*<sup>956</sup> En efecto, « *la técnica* podría constituirse, si se aplicara rectamente, en un valioso instrumento para resolver graves problemas, comenzando por el del hambre y la enfermedad, mediante la producción de variedades de plantas más avanzadas y resistentes y de muy útiles medicamentos ». <sup>957</sup> Es importante, sin embargo, reafirmar el concepto de « recta aplicación », porque « sabemos que este potencial no es neutral: puede ser usado tanto para el progreso del hombre como para su degradación ». <sup>958</sup> Por esta razón, « es necesario mantener un actitud de prudencia y analizar con ojo atento *la naturaleza, la finalidad y los modos* de las diversas formas de tecnología aplicada ». <sup>959</sup> Los científicos, pues, deben « utilizar verdaderamente su investigación y su capacidad técnica para el servicio de la humanidad », <sup>960</sup> sabiendo subordinarlas « a los principios morales que respetan y realizan en su plenitud la dignidad del hombre ». <sup>961</sup>

459. *Punto central de referencia para toda aplicación científica y técnica es el respeto del hombre, que debe ir acompañado por una necesaria actitud de respeto hacia las demás criaturas vivientes. Incluso cuando se plantea una alteración de éstas, « conviene tener en cuenta la naturaleza de cada ser y su mutua conexión en un sistema ordenado ».*<sup>962</sup> En este sentido, las formidables posibilidades de la investigación biológica suscitan profunda inquietud, ya que « no se ha llegado aún a calcular las alteraciones provocadas en la naturaleza por una indiscriminada manipulación genética y por el desarrollo irreflexivo de nuevas especies de plantas y formas de vida animal, por no hablar de inaceptables intervenciones sobre los orígenes de la misma vida humana ». <sup>963</sup> De hecho, « se ha constatado que la aplicación de algunos descubrimientos en el campo industrial y agrícola produce, a largo plazo, efectos negativos. Todo esto ha demostrado crudamente cómo toda

intervención en una área del ecosistema debe considerar sus consecuencias en otras áreas y, en general, en el bienestar de las generaciones futuras ».<sup>964</sup>

460. *El hombre, pues, no debe olvidar que « su capacidad de transformar y, en cierto sentido, de “crear” el mundo con el propio trabajo... se desarrolla siempre sobre la base de la primera y originaria donación de las cosas por parte de Dios ».*<sup>965</sup> No debe « disponer arbitrariamente de la tierra, sometiéndola sin reservas a su voluntad, como si ella no tuviese una fisonomía propia y un destino anterior dados por Dios, y que el hombre puede desarrollar ciertamente, pero que no debe traicionar ».<sup>966</sup> Cuando se comporta de este modo, « en vez de desempeñar su papel de colaborador de Dios en la obra de la creación, el hombre suplanta a Dios y con ello provoca la rebelión de la naturaleza, más bien tiranizada que gobernada por él ».<sup>967</sup>

Si el hombre interviene sobre la naturaleza sin abusar de ella ni dañarla, se puede decir que « interviene no para modificar la naturaleza, sino para ayudarla a desarrollarse en su línea, la de la creación, la querida por Dios. Trabajando en este campo, sin duda delicado, el investigador se adhiere al designio de Dios. Dios ha querido que el hombre sea el rey de la creación ».<sup>968</sup> En el fondo, es Dios mismo quien ofrece al hombre el honor de cooperar con todas las fuerzas de su inteligencia en la obra de la creación.

<sup>946</sup> Concilio Vaticano II, Const. past. *Gaudium et spes*, 15: AAS 58 (1966) 1036.

<sup>947</sup> Cf. Concilio Vaticano II, Const. past. *Gaudium et spes*, 15: AAS 58 (1966) 1036.

<sup>948</sup> Concilio Vaticano II, Const. past. *Gaudium et spes*, 33: AAS 58 (1966) 1052.

<sup>949</sup> Concilio Vaticano II, Const. past. *Gaudium et spes*, 34: AAS 58 (1966) 1052.

<sup>950</sup> Concilio Vaticano II, Const. past. *Gaudium et spes*, 34: AAS 58 (1966) 1053.

<sup>951</sup> Concilio Vaticano II, Const. past. *Gaudium et spes*, 34: AAS 58 (1966) 1053.

<sup>952</sup> Cf. Concilio Vaticano II, Const. past. *Gaudium et spes*, 35: AAS 58 (1966) 1053.

<sup>953</sup> Cf. Juan Pablo II, *Discurso pronunciado durante la visita al « Mercy Maternity Hospital »*, Melbourne (28 de noviembre de 1986): *L'Osservatore Romano*, edición española, 14 de diciembre de 1986, p. 13.

<sup>954</sup> Juan Pablo II, *Discurso pronunciado durante el encuentro con científicos y representantes de la Universidad de las Naciones Unidas*, Hiroshima (25 de febrero de 1981), 3: AAS 73 (1981) 422.

<sup>955</sup> Juan Pablo II, *Discurso a los obreros en las oficinas Olivetti de Ivrea* (19 de marzo de 1990), 5: *L'Osservatore Romano*, edición española, 8 de abril de 1990, p. 9.

<sup>956</sup> Juan Pablo II, *Discurso a la Pontificia Academia de las Ciencias* (3 de octubre de 1981), 3: AAS 73 (1981) 670.

<sup>957</sup> Juan Pablo II, *Discurso a los participantes en el Congreso promovido por la « Accademia Nazionale delle Scienze » en el bicentenario de su fundación* (21 de septiembre de 1982), 4: *L'Osservatore Romano*, edición española, 17 de octubre de 1982, p. 13.

**DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y DOCUMENTACIÓN**

---

<sup>958</sup> Juan Pablo II, *Discurso pronunciado durante el encuentro con científicos y representantes de la Universidad de las Naciones Unidas*, Hiroshima (25 de febrero de 1981), 3: AAS 73 (1981) 422.

<sup>959</sup> Juan Pablo II, *Discurso a los obreros en las oficinas Olivetti de Ivrea*, Italia (19 de marzo de 1990), 4: *L'Osservatore Romano*, edición española, 8 de abril de 1990, p. 9.

<sup>960</sup> Juan Pablo II, *Homilía durante la Misa en el Victorian Racing Club*, Melbourne (28 de noviembre de 1986), 11: *L'Osservatore Romano*, edición española, 14 de diciembre de 1986, p. 14.

<sup>961</sup> Juan Pablo II, *Discurso a la Pontificia Academia de las Ciencias* (23 de octubre de 1982), 6: *L'Osservatore Romano*, edición española, 12 de diciembre de 1982, p. 7.

<sup>962</sup> Juan Pablo II, Carta enc. *Sollicitudo rei socialis*, 34: AAS 80 (1988) 559.

<sup>963</sup> Juan Pablo II, *Mensaje para la Jornada Mundial de la Paz 1990*, 7: AAS 82 (1990) 151.

<sup>964</sup> Juan Pablo II, *Mensaje para la Jornada Mundial de la Paz 1990*, 6: AAS 82 (1990) 150.

<sup>965</sup> Juan Pablo II, Carta enc. *Centesimus annus*, 37: AAS 83 (1991) 840.

<sup>966</sup> Juan Pablo II, Carta enc. *Centesimus annus*, 37: AAS 83 (1991) 840.

<sup>967</sup> Juan Pablo II, Carta enc. *Centesimus annus*, 37: AAS 83 (1991) 840.

<sup>968</sup> Juan Pablo II, *Discurso a la 35ª Asamblea General de la Asociación Médica Mundial* (29 de octubre de 1983), 6: AAS 76 (1984) 394.