

JORGE PAPANICOLAU

RELIGIÓN Y CIENCIA EN EL PENSAMIENTO DE JUAN PABLO II

Importancia y responsabilidad del diálogo para una cultura verdaderamente humana

RESUMEN

El tema de la relación entre la religión y la ciencia acapara cada vez más la atención de teólogos y científicos de todo el mundo. El presente artículo busca responder a la pregunta “¿Cuál es la posición de la Iglesia católica respecto a dicho tema?”, habida cuenta de los enfrentamientos y malentendidos suscitados en el pasado. Para responder a la misma, se presentan los textos principales de la enseñanza de Juan Pablo II. En ellos se puede encontrar en el Papa una mirada positiva de la ciencia, en cuanto búsqueda de la verdad por parte del hombre, y una advertencia respecto a los límites de la misma, tanto en sus pretensiones como en sus aplicaciones por la tecnología. La ciencia y la religión, aunque autónomas en sus métodos, son complementarias en cuanto son los dos componentes esenciales de toda cultura, y por ello están llamadas a un diálogo responsable –en el cual la teología desempeña un papel destacado– cuyo fin último no es otro que la construcción de una sociedad más humana.

Palabras clave: ciencia, religión, fe, cultura, Juan Pablo II

ABSTRACT

The relation between science and religion has become during the last years an increasingly debated issue by theologians and scientists throughout the world. The present paper tries to answer the question “What is the Catholic Church’s stance on this matter?”, given the confrontations and misunderstandings of the past. The answer is provided through the presentation of John Paul II’s main teachings. They show that the Pope holds a positive view of science, insofar as it is man’s quest for the truth, but that he also indicates the limits of science, both in its aims and its applications through technology. Science and religion, though autonomous in their methods, are complementary inasmuch as they are the two essential components of any culture and, therefore, they are called to a responsible dialogue –in which theology plays an outstanding role– whose ultimate goal is to build a more human society.

Key words: science, religion, faith, culture, John Paul II

Introducción

En los últimos años se ha podido observar que el tema de la relación entre la ciencia y la religión convoca a un número cada vez mayor de científicos, teólogos y filósofos quienes, a través de su participación en congresos, seminarios y cursos, y de la publicación de libros, y de artículos en revistas especializadas o en diversas páginas de Internet, hacen sus aportes a una reflexión que se ha ido enriqueciendo notablemente por la originalidad de las contribuciones.¹ Si bien este fenómeno se observa en varios países, el predominio del mundo angloparlante en el mismo, al menos en lo que respecta a la cantidad de publicaciones y encuentros, es insoslayable. En este mismo contexto también se podría afirmar la presencia mayoritaria de pensadores, tanto científicos como teólogos, pertenecientes a las iglesias reformadas, aunque no falten miembros de la Iglesia católica.

1. Para una lista de organizaciones y publicaciones dedicadas al tema se puede consultar, por ejemplo, a L. FLORIO, “Breve muestrario de instituciones y publicaciones abocadas a la relación entre ciencia y fe”, *Communio* (Edición argentina), Año 8, N° 3 (2001) 92-99.

El presente artículo es, de alguna manera, fruto de esta corriente de reflexión, y busca responder a una pregunta muy simple: “¿Cuál es la posición de la Iglesia católica respecto a la relación entre la religión y la ciencia?” La misma no es trivial, ya que antecedentes tan conocidos como la condena de Galileo, la oposición a Darwin y a la teoría de la evolución, y las innegables críticas a la religión de no pocos científicos y de las corrientes filosóficas positivistas, llevan a muchos a pensar, aun hoy, que dicho diálogo no sólo es imposible, sino que el conflicto aparece como la única opción.

Para responder a dicha pregunta hemos optado por basarnos fundamentalmente en las enseñanzas de Juan Pablo II. Como el tema no ha sido objeto, por parte del Sumo Pontífice, de una reflexión sistemática que se plasmase ulteriormente en un documento dedicado al mismo,² nos hemos planteado un conjunto de preguntas medulares con las cuales hemos indagado los textos fundamentales del Papa sobre este tema, y que han servido para articular nuestra sistematización.

Se impone aquí una precisión respecto a la terminología. En efecto, en la copiosa bibliografía publicada en las últimas décadas se habla indistintamente del diálogo “fe y ciencia”, “religión y ciencia” o “teología y ciencia”. Como en dicho diálogo participan miembros de diversas religiones, la equívocidad de los términos es inevitable, y las definiciones se vuelven más operativas que formales. Parecería haber un consenso en que la palabra “religión” es la más englobante y, por otra parte, aparece repetidas veces en algunos de los textos más significativos de Juan Pablo. Es por estos motivos que hemos elegido el binomio “religión y ciencia” para el presente artículo. Cabe advertir también que el vocablo es tomado en su acepción más común (en cuanto conjunto de ritos y creencias que nos vinculan con una realidad trascendente), ya que el concepto no es sometido por el Papa a las indagaciones de la filosofía de la religión ni a los de la teología fundamental. En lo que hace al término “ciencia”, utilizado sin calificativos, la palabra es empleada por Juan Pablo unívocamente para denotar a las comúnmente llamadas ciencias naturales y exactas.

Habiendo aclarado la elección y el sentido de “religión, y el significado “ciencia”, las preguntas que nos guiarán son las siguientes: ¿Cuál es

2. La Carta Encíclica *Fides et Ratio* se planteó el tema de la relación entre fe y razón pero, si bien admite en el punto 5 que “la filosofía y las ciencias tienen su puesto en el orden de la razón natural”, la reflexión posterior se concentrará sólo en la filosofía. Las cursivas son nuestras.

la valoración que hace Juan Pablo II de la ciencia moderna, con la que le toca dialogar? ¿Cuáles son los antecedentes históricos de la relación entre la religión y la ciencia, que llevaron a caracterizar a la misma como conflictiva? ¿Qué relación hay entre la ciencia y la tecnología en la visión del Papa? ¿Cuál es la importancia del diálogo y cómo se articula? ¿Cuál es el propósito del diálogo?

1. La ciencia: una mirada positiva

Una primera constatación, y que constituye una premisa fundamental para el diálogo, es que para Juan Pablo II la ciencia en sí misma es buena ya que es el conocimiento del mundo, que “es bueno, creado y mirado por el Creador con satisfacción, como dice el libro del Génesis (Gn 1,31). [...] El conocimiento humano del mundo es un modo de participar en el conocimiento del Creador. Es, por lo tanto, un primer grado de la semejanza del hombre a Dios, un acto de respeto hacia él, ya que todo lo que descubrimos rinde tributo a la verdad básica.”³

La razón científica nos induce a plantear con renovada intensidad algunas de las grandes preguntas que el hombre siempre se hace: ¿de dónde venimos? ¿hacia dónde vamos? Concretamente, “nos lleva a confrontarnos una vez más a las fronteras del misterio, el misterio del cual Einstein dijo que es «la sensación fundamental, que está al costado de la cuna del verdadero arte y la verdadera ciencia» y [...] de la verdadera metafísica y la verdadera religión.”⁴

El conocimiento de la verdad tiene un sentido en sí mismo. Es un logro de carácter humano y personal, un bien humano prominente que el Papa contempla, incluso, desde una perspectiva escatológica: “La «teoría» pura es en sí misma un tipo de «praxis» humana, y el creyente está esperando una ‘praxis’ suprema, que lo unirá para siempre con Dios: esa ‘praxis’ que es visión y, por tanto, también teoría.”⁵

3. JUAN PABLO II, “Scienza e problemi dell’uomo”, Alocución del Papa Juan Pablo II a los miembros de la Sociedad Europea de Física, 31 de marzo de 1979, en *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, tomo II (1979) Librería Editrice Vaticana, 745-750.

4. Alocución del Papa Juan Pablo II a los participantes de una conferencia organizada por el Instituto de la Enciclopedia Italiana acerca de “El Problema del cosmos” en honor a Albert Einstein en el primer centenario de su nacimiento, 28/9/1979. Tomado de <http://www.its.caltech.edu/~nmcenter/sci-cp/sci79091.html>

5. JUAN PABLO II, “Rinnovato collegamento tra pensiero scientifico e forza di fede dell’uomo che cerca la verità”, Alocución a los profesores y estudiantes universitarios en la Catedral de Colonia, 15/11/1980, en *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, tomo III-2 (1980), 1200-1211.

El Papa recuerda que la ciencia debe ser libre, en el sentido de que su implementación no debe estar determinada por propósitos directos de utilidad social o interés económico. Esto no significa, sin embargo, que en principio deba estar separada de la ‘praxis’. Pero para estar en condiciones de influir en la ‘praxis’, primero debe estar determinada por la verdad; y, por lo tanto, ser libre para la verdad. Además de *libre*, la ciencia debe ser *abierta*, de hecho también debe ser multiforme, y no se debe temer la pérdida de una aproximación unificada. Esto está dado por el trionfismo de la razón, la libertad y la verdad personales, en el cual se funda y confirma la multiplicidad de realizaciones concretas.

Los logros de las ciencias son insoslayables y enaltecen al ser humano, Juan Pablo reconoce que en las últimas décadas se ha avanzado más en nuestra comprensión de la realidad física que en toda la historia previa de nuestro planeta, y que “hay una fuerte evidencia de que este crecimiento exponencial de ideas y conocimiento científico va a continuar. [...] Estos logros científicos proclaman la dignidad del ser humano y aclaran grandemente el rol singular del hombre en el universo”.⁶

La ciencia aparece como un camino por medio del cual nos acercamos al misterio de Dios, ya que cuanto más sabemos acerca de la realidad física, acerca de la historia y estructura del universo, de la constitución fundamental de la materia y de los procesos y patrones que yacen en las raíces del mundo material, “tanto más podemos apreciar la inmensidad del misterio de Dios, y tanto más estamos en una posición de captar el misterio de nosotros mismos –nuestro origen y nuestro destino. Pues la creación [...] nos habla por medio de reflexiones fragmentarias pero muy verdaderas del Dios que la creó y la mantiene en la existencia”.⁷ Lejos es-

6. JUAN PABLO II, “Ogni nazione deve potere partecipare al lavoro e al progresso scientifico”, Alocución a un grupo internacional de científicos participantes de la Reunión *Marcel Grossman* sobre Astrofísica Relativista, 21/6/1985, en *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, tomo VIII-1 (1985), 1932-1935.

7. JUAN PABLO II, “Dallo studio dell’universo un aiuto ad approfondire il misterio di Dio”, Discurso a los participantes de una conferencia organizada por el Observatorio Vaticano acerca del tema “Las Fronteras de la Cosmología”, 6 de julio de 1985, en *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, tomo VIII-2 (1985), 89-92. Sin embargo, en una serie de catequesis dedicadas al tema de las pruebas de la existencia de Dios, el Papa recuerda que “la ciencia debe reconocer sus límites y su incapacidad de alcanzar la existencia de Dios: no puede ni afirmar ni negar su existencia”. Pero aclara en seguida que “no debemos sacar la conclusión que los científicos en sus estudios científicos no pueden encontrar razones válidas para admitir la existencia de Dios. Si la ciencia en cuanto tal no puede alcanzar a Dios, el científico que posee una inteligencia cuyo objeto no está limitada a las cosas de la percepción sensorial puede descubrir en el mundo razones para afirmar un Ser que lo sobrepasa. Muchos científicos han hecho y es-

tamos aquí de una ciencia que conduzca indefectiblemente a una visión materialista de la realidad, y al agnosticismo o al ateísmo como consecuencias naturales de la misma.

Mediante la ciencia la mirada del hombre “está abierta a los prodigios del universo. Y la maravilla de todo ello es una llamada constante a examinar cada vez más seriamente la grandeza del destino propio del hombre y su dependencia respecto al Creador”.⁸ De allí la importancia de la investigación científica que constituye “una verdadera vocación al servicio de la familia humana, una vocación que la Iglesia honra y estima enormemente. Esa vocación es tanto más fructífera cuando nos ayuda a reconocer el vínculo entre la belleza y el orden del universo y la dignidad de la persona humana, reflejos de la majestad creadora de Dios”.⁹

Esta visión de la ciencia lleva al Papa a postular algunas afirmaciones que lo ubicarían en lo que se ha designado como el argumento del ‘Intelligent Design’,¹⁰ y que tantas polémicas suscita, particularmente en los EE.UU., donde sus oponentes le atribuyen una vuelta al argumento del ‘God of the gaps’, el Dios tapa-agujeros que es esgrimido como explicación final cuando las explicaciones científicas no bastan para comprender un fenómeno:¹¹

tán haciendo este descubrimiento.” (Cf. JUAN PABLO II, “Le prove dell’esistenza di Dio”, Audiencia General del miércoles 10 de julio de 1985, *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, tomo VIII-2 (1985), 110-113).

8. JUAN PABLO II, “La causa dell’umanità è autenticamente servita solo se la coscienza è unita alla coscienza”, Alocución a los asistentes a la Conferencia Internacional de Investigación Espacial en la Universidad de Padua, 11/1/1997, en *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, tomo XX-1 (1997), 83-85.

9. *Ibidem*.

10. En las palabras de uno de sus principales difusores, William Dembski, “Intelligent Design begins with the observation that intelligent causes can do things which undirected natural causes cannot. Undirected natural causes can place scrabble pieces on a board, but cannot arrange the pieces as meaningful words or sentences. To obtain a meaningful arrangement requires an intelligent cause. This intuition, that there is a fundamental distinction between undirected natural causes on the one hand and intelligent causes on the other, has underlain the design arguments of past centuries” (W. DEMBSKI, “The Intelligent Design Movement”, en www.leaderu.com/offices/dembski/docs/bd-idesign.html).

11. Para una confrontación entre los principales autores que defienden y los que atacan esta posición, se puede consultar el artículo “Sparks Fly over Intelligent Design”, en *Research News & Opportunities in Science and Theology*, Vol. 2. N° 11/12 (July/August 2002), 31-34.

*“La necesidad de retroceder hasta una Causa suprema es tanto mayor si uno considera la organización perfecta que la ciencia incesantemente descubre en la estructura de la materia. Cuando la inteligencia humana se aplica con tanto esfuerzo a determinar la constitución y modalidades de acción de las partículas materiales, ¿no es quizás inducida a buscar su origen en una Inteligencia superior que ha concebido el todo? Frente a la maravilla de lo que puede ser denominado el mundo inmensamente pequeño del átomo, y el mundo inmensamente grande del cosmos, la mente humana se siente completamente sobrepasada en sus posibilidades de creación y aún de imaginación, y comprende que una obra de tal calidad y tales proporciones exige un Creador cuya Sabiduría está más allá de todas las medidas y cuyo poder es infinito”.*¹²

El argumento no se limita sólo al ámbito de la materia inorgánica, sino que saca sus conclusiones también y, podríamos decir, mayormente, de las observaciones respecto al desarrollo de la vida: “La evolución de los seres vivientes, de la cual la ciencia busca determinar las etapas y discernir el mecanismo, presenta una finalidad interna que suscita admiración. Esta finalidad que dirige a los seres en una dirección de la que no son responsables y de la que no están a cargo, obliga a uno a suponer una Mente que es su inventor, su creador”.¹³

El Papa no desconoce los argumentos contrarios a su postura: “A todas estas «indicaciones» de la existencia de Dios algunos oponen el poder del azar o de los mecanismos apropiados de la materia. Hablar de azar para un universo que presenta una organización tan compleja en sus elementos, y una finalidad tan maravillosa en su vida sería equivalente a renunciar a la búsqueda de una explicación del mundo tal como se nos aparece. De hecho, esto sería equivalente a admitir efectos sin una causa. Sería una abdicación de la inteligencia humana que, por ende, se negaría a pensar, a buscar una solución a sus problemas”.¹⁴ Si bien queda claro que el argumento expuesto niega que el azar pueda constituir una explicación, contra lo que afirmaba el premio Nobel francés Jacques Monod, el mismo sigue expuesto a la crítica de que este tipo de argumento, que apela a una inteligencia o una mente superior que habría diseñado el cosmos, implica una trasposición del plano epistemológico (incapacidad actual de encontrar una explicación científica para un fenómeno como, por ejemplo, el surgi-

12. JUAN PABLO II, Audiencia General del miércoles 10 de julio de 1985.

13. *Ibidem*.

14. *Ibidem*.

miento de la vida a partir de la materia inorgánica) al ontológico (postular la existencia de un ser que explica la ocurrencia del fenómeno).

Más allá de esta disputa que involucra principalmente a biólogos, a teólogos y a filósofos de la ciencia, queda claro que el Papa sostiene que la ciencia puede llevarnos a conocer a Dios en cuanto creador: “En conclusión, una miríada de indicaciones impulsan al hombre, que intenta entender el universo en el que vive, a dirigir su mirada hacia su Creador. Las pruebas de la existencia de Dios son muchas y convergentes. Contribuyen a mostrar que la fe no humilla a la inteligencia humana, sino que la estimula a reflexionar y le permite comprender mejor todos los ‘porqués’ planteados por la observación de la realidad”.¹⁵

Lo interesante es que, en el pensamiento de Juan Pablo, los descubrimientos de la ciencia no sólo nos conducen a la noción de un Creador, en la línea de Rm 1,20 [“Porque lo invisible de Dios, desde la creación del mundo, se deja ver a la inteligencia a través de sus obras”], sino que nos permiten llegar incluso a la idea de un Creador *que nos ama*: “Basándose en una atenta observación de la complejidad de los fenómenos terrestres y siguiendo el objeto y el método propio de cada disciplina, los científicos descubren las leyes que gobiernan el universo así como sus relaciones. Están atónitos y humildes frente al orden creado y se sienten atraídos por el amor del Autor de todas las cosas”.¹⁶ Esta línea de reflexión no es profundizada, y los textos que cita están más bien en la línea que vincula al conocimiento con la verdad: “Dios ama hacerse oír en el silencio de la creación, en la cual el intelecto percibe la trascendencia del Señor de lo Creado. Cuantos buscan comprender los secretos de la creación y los misterios del hombre deben estar dispuestos a abrir su mente y corazón a la verdad profunda que allí se manifiesta y que «lleva al intelecto a dar su propio consenso» (San Alberto Magno, *Comentario sobre Juan 6, 44*)”.¹⁷

Entre los distintos beneficios que la ciencia brinda a la humanidad señala que “gracias a la ciencia comprendemos mejor hoy el lugar que ocupa el hombre en el universo, la relación entre la historia humana y la historia del cosmos, la cohesión estructural y la simetría de los elementos que componen la materia, la notable complejidad y, al mismo tiempo, la

15. *Ibidem*.

16. JUAN PABLO II, “Discurso con ocasión del Jubileo de los científicos”, 25 de mayo de 2000. En http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/speeches/2000/apr-jun/documents/hf_jp-ii_spe_20000525_jubilee-science_sp.html

17. *Ibidem*.

asombrosa coordinación de los procesos vitales mismos”.¹⁸ En definitiva, gracias a la ciencia podemos apreciar mucho mejor “la maravilla del ser humano”, utilizando la expresión de John Eccles, premio Nobel en biología y miembro de la Academia Pontificia de las Ciencias.

Otro aspecto positivo de la ciencia está dado por el hecho de que dicho saber tiene también un gran significado para la filosofía y teología, “al continuar a lo largo del camino del *intellectus quaerens fidem* y de la *fides quaerens intellectum*, y al buscar una comprensión cada vez más completa de la riqueza del conocimiento humano y de la revelación bíblica”.¹⁹ Es más, “si la filosofía y la teología captan hoy mejor que en el pasado lo que significa un ser humano en el mundo, lo deben en gran parte a la ciencia, porque esta nos ha mostrado cuán numerosas y complejas son las obras de la creación y cuán ilimitado es aparentemente el cosmos creado”.²⁰

La ciencia, en última instancia, sería el despliegue de una actitud que surge de la admiración absoluta que inspiró a las primeras reflexiones filosóficas sobre la naturaleza, y que no disminuye cuando se hacen nuevos descubrimientos científicos. Por el contrario, para el Papa la misma

18. JUAN PABLO II, “Discurso a los participantes en la Asamblea Plenaria de la Academia de Ciencias, 11 de noviembre de 2002”. En www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/speeches/2002/november/documents/hf_jp-ii_spe_20021111_academy-sciences_sp.html.

19. *Ibidem*.

20. *Ibidem*. No puede dejar de señalarse la predilección que, dentro del amplio campo de las ciencias naturales, el Papa siente por la cosmología. A un grupo de cosmólogos les dirigió las siguientes palabras: “Qué ciencia estupenda es la vuestra que, en el campo de las investigaciones sobre la naturaleza, de algún modo se ubica en la cumbre de todas las demás, ya que su indagación no se refiere a un campo particular de la naturaleza y sus fenómenos, sino que con un impulso magnífico, que exalta y ennoblece la mente del hombre, trata incluso de abarcar la inmensidad del universo, de penetrar su estructura y seguir su evolución. La cosmología, una ciencia de la totalidad de lo que existe en cuanto ser observable experimentalmente, está dotada por tanto con un estatuto epistemológico especial que le es propio, que la coloca más que a las otras, quizás, en los límites con la filosofía y con la religión, ya que la ciencia de la totalidad conduce espontáneamente a la pregunta acerca de la totalidad misma, una pregunta que no encuentra sus respuestas dentro de esta totalidad” (Alocución del Papa Juan Pablo II a los participantes de una conferencia organizada por el Instituto de la Enciclopedia Italiana acerca de “El Problema del cosmos” en honor a Albert Einstein en el primer centenario de su nacimiento, 28/9/1979). También le reconoce su ‘gratuidad’: “Pero yo aprecio vuestra ciencia particularmente también por otra razón. A diferencia de otras ciencias de la naturaleza, que son cultivadas y desarrolladas hoy con particular solicitud porque ponen en las manos del hombre el poder de cambiar el mundo en el que vive, vuestra ciencia es, en cierto sentido, una ciencia «gratuita». No le da al hombre el poder de construir o destruir, sino que satisface el puro deseo, el profundo ideal de saber. Y esto, en un mundo fuertemente tentado por el utilitarismo y la sed por mandar, es un valor para guardar y del cual dar testimonio. Les reconozco esto” (*ibidem*).

aumenta cuando se logra una nueva percepción porque somos la especie capaz de “asombro creatural”, y que “se transforma cuando nuestra comprensión de la verdad y de la realidad se hace más amplia, cuando somos estimulados a investigar cada vez más profundamente en el ámbito de la experiencia y la existencia humanas.”²¹

2. Los límites de la ciencia

Si bien es innegable, de acuerdo a lo expuesto, la valoración positiva de la ciencia por parte de Juan Pablo II, él no ignora ciertos aspectos negativos de la ciencia moderna y, por ello, es muy claro al precisar los límites que ésta tiene.

Una de las preocupaciones fundamentales está relacionada con la instrumentalización de la ciencia, que puede llegar a desvirtuarla: “Si la ciencia es entendida esencialmente como un ‘hecho técnico’, entonces no puede ser concebida sino como la prosecución de aquellos procesos que conducen al éxito técnico. Lo que conduce al éxito, por lo tanto, es considerado «saber». El mundo, al nivel de un dato científico, se convierte en un mero complejo de fenómenos que pueden ser manipulados, y el objeto de la ciencia se convierte en una conexión funcional, que es examinada sólo en referencia a su funcionalidad. Tal ciencia puede concebirse a sí misma como una mera función.”²² Recordemos que el Papa, al enunciar las características de la verdadera ciencia sostenía que ésta debía ser libre. La ciencia, al volverse meramente funcional, pierde esa libertad que debe ser inherente a la búsqueda de la verdad.

Otro riesgo que corre la ciencia es el de trasponer los límites de su propio método, o de su esencia, según afirma Juan Pablo, e intentar responder a las preguntas acerca del sentido. Esto es peligroso, porque al esperarse de las ciencias respuestas que ésta no puede dar, surge cierta hostilidad hacia la ciencia, e irrumpen las ideologías, con el agravante de que aparecen rotuladas como ‘científicas’, pero deben su poder de persuasión a la necesidad urgente de una respuesta a la pregunta del sentido y al interés en el cambio social y político. Es por ello que surge el riesgo antedicho: “La ciencia que es

21. Discurso del Santo Padre Juan Pablo II a los participantes en la Asamblea Plenaria de la Academia de Ciencias, 11 de noviembre de 2002.

22. Juan Pablo II a los profesores y estudiantes universitarios en la Catedral de Colonia, 15/11/1980.

puramente funcional, sin valores y alienada de la verdad, puede entrar al servicio de estas ideologías; una razón que es solamente instrumental corre el riesgo de perder su libertad. Finalmente, hay nuevas manifestaciones de superstición, sectarismo, y las así llamadas ‘nuevas religiones’, cuya aparición está íntimamente conectada con la crisis de orientación de la cultura.”²³

También hay un límite dado por el hecho de que las ciencias naturales no pueden dar cuenta de toda la realidad, “pues ciertos aspectos de nuestras vidas se elevan por encima, y se mueven más allá, de la dimensión material”.²⁴ A lo sumo, ellas atraen nuestra atención al ámbito del Espíritu, puesto “que hay una interioridad en el universo y particularmente en la vida humana, una interioridad que no puede ser reducida simplemente a las características de la realidad de las que se ocupan las ciencias físicas y naturales”.²⁵ Para conocer más a fondo la realidad, el Papa propone un tipo de investigación en la línea de lo que algunos han dado en llamar ‘transdisciplinariedad’:²⁶ “Hay contribuciones ciertamente importantes y esenciales que las ciencias pueden hacer, directa o indirectamente, a estas características más interiores o espirituales de la realidad. Realmente se deben hacer esas contribuciones, pero su investigación y estudio exigen otros métodos y disciplinas complementarios como los provistos por las artes, las humanidades, la filosofía y la teología.”²⁷

Un tema que el Papa no ignora es el que concierne a la bastante difundida noción de que los hombres de ciencia son generalmente agnósticos y que la ciencia aleja a uno de Dios, y se pregunta si hay alguna verdad en esta opinión: “Para ellos, la fe en la ciencia ha reemplazado a la fe en Dios. Se ha dicho que uno debe elegir entre la fe y la ciencia: o uno adhiere a una o cree en la otra. Quien procede con un compromiso por la

23. Juan Pablo II a los profesores y estudiantes universitarios en la Catedral de Colonia, 15/11/1980.

24. Juan Pablo II a los participantes de una conferencia organizada por el Observatorio Vaticano acerca del tema “Las Fronteras de la Cosmología”, 6 de julio de 1985.

25. *Ibidem*.

26. Para el tema de la transdisciplinariedad se puede consultar, entre otros, a: B. NICOLESCU, *La Transdisciplinarité. Manifeste*, Éditions du Rocher, Monaco, 1996; UNESCO, *Transdisciplinarity: “Stimulating synergies, integrating knowledge”*, UNESCO, Division of philosophy and ethics, 1998. Tomado de <http://firewall.unesco.org/philosophy/transdisciplinarity>. Otra fuente importante de información está dada por la página en Internet del CIRET (*Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires*): <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/vision.htm>

27. Juan Pablo II a los participantes de una conferencia organizada por el Observatorio Vaticano acerca del tema “Las Fronteras de la Cosmología”, 6 de julio de 1985.

investigación científica ya no necesita a Dios; viceversa, quien desea creer en Dios no puede ser un científico serio, ya que entre la ciencia y la fe hay un conflicto irremediable.”²⁸ Juan Pablo sale al cruce de esta postura recordando la conclusión del Concilio Vaticano II a este respecto, que expresó una convicción muy diferente. En efecto, en la Constitución *Gaudium et Spes* 36 se afirma: “La investigación metódica en todos los campos, si está realizada de una forma auténticamente científica y conforme a las normas morales, nunca será en realidad contraria a la fe, porque las realidades profanas y las de la fe tienen su origen en un mismo Dios. Más aun, quien con perseverancia y humildad se esfuerza por penetrar en los secretos de la realidad, está llevado, aun sin saberlo, como por la mano de Dios, quien, sosteniendo todas las cosas, da a todas ellas el ser”.²⁹

Si la ciencia en sí es buena, son sus usos los que suscitan preocupación: “Estamos siendo testigos de un extraordinario desarrollo científico y tecnológico. Los límites del conocimiento parecen retroceder ilimitadamente. Pero, al mismo tiempo, temblamos de miedo al ver los usos que se le da.”³⁰ Por ello, somos conscientes, más que en el pasado, de la *ambivalencia* de la ciencia. Como afirma el Papa, “el hombre puede utilizarla para su mejoría, pero también para su destrucción. La ciencia tiene tantas implicancias que llama a una atención cada vez mayor de parte de la conciencia”.³¹ En síntesis, para él los problemas a los que se enfrenta nuestra sociedad necesitan cada vez más ser iluminados por las ciencias, que son uno de los preciados recursos de nuestro mundo en constante evolución y cambio. Sin embargo, el Papa insiste en que “no se debería perder de vista el hecho de que la ciencia por sí sola no puede pretender dar cuenta del origen trascendente y el propósito último de la existencia humana”.³²

28. JUAN PABLO II, “Gli uomini di scienza e Dio”, Audiencia General del miércoles 17 de julio de 1985, en *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, tomo VIII-2 (1985), 134-137.

29. *Ibidem*.

30. JUAN PABLO II, “Promuovere la dimensione etica del progresso tecnologico per edificare una società che sia a misura dell'uomo”, Discurso del Papa Juan Pablo II a los participantes de un Simposio patrocinado por la Pontificia Academia de Ciencias y el Pontificio Consejo de la Cultura, 4 de octubre de 1991, en *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, tomo XIV-2 (1991), 734-740.

31. *Ibidem*.

32. Discurso a la Pontificia Academia de Ciencias, 31 de octubre de 1992.

3. Tecnología, técnica y progreso

Al analizar más detenidamente los textos en los que se expresa un juicio positivo sobre las ciencias, se podría concluir que el mismo parece fundamentado en una visión idealizada de las ciencias. Es por ello, que a modo de contra-argumento, presentaremos una serie de textos en los que no falta en Juan Pablo una postura más crítica respecto a las ciencias. Ahora bien, cabe indicar que en este segundo conjunto de textos se pueden distinguir dos tipos de argumento: el que pone el acento en el hecho de que la ciencia muchas veces traspasa sus propios límites epistemológicos, avanzando hacia territorios que no le corresponden por su objeto y su método, y el que posa su mirada en los usos o aplicaciones de la ciencia.

En esta segunda línea argumentativa, los problemas se referirían más bien a la ciencia aplicada o, en otros términos, la tecnología o la técnica.³³ En este sentido, un especialista en temas de ciencia, tecnología y sociedad como Carl Mitcham observaba en 1988 que Juan Pablo II, al hablar de la ciencia en una carta al Director del Observatorio Vaticano (que veremos más adelante), prácticamente no se refería a la ciencia aplicada, o tecnología (sobre cuyos riesgos el mismo Papa se había expresado en numerosas ocasiones), y manejaba una concepción de la ciencia puramente teórica, como la búsqueda desinteresada de la verdad, abstrayéndola de los poderosos intereses económicos que están detrás de la misma.³⁴ Como hemos visto, al Papa no le son ajenas estas consideraciones ya que es consciente de que ciencias puras y ciencias aplicadas, en el mundo contemporáneo, están indisolublemente unidas. En este sentido, profundizaremos los puntos fundamentales de su posición respecto a la ciencia y la tecnología que responden de alguna manera al planteo de Mitcham.

Ante todo, el Papa reconoce que el camino del progreso de la humanidad “no puede ser recorrido sin la ayuda de la técnica, de la tecnología” que, en sus palabras “torna eficiente a la investigación científica”.³⁵ Apa-

33. En los textos que se han encontrado, el Papa utiliza ambos términos en forma indistinta. No es la intención del presente artículo analizar las diferencias entre “tecnología” y “técnica” en los escritos de Juan Pablo II.

34. Cf. C. MITCHAM, “Signs of Contradiction”, en *John Paul II on Science and Religion. Reflections on the New View from Rome*, Vatican City State, Vatican Observatory Publications, 1990, 59-66.

35. Alocución del Papa Juan Pablo II a los miembros de la Sociedad Europea de Física, 31 de marzo de 1979.

rece aquí una palabra clave para entender los razonamientos que siguen en torno a la tecnología: 'progreso'. Citando su encíclica *Redemptor hominis*, se pregunta: "Este progreso, que tiene al hombre como su autor y promotor, ¿hace a la vida humana en la tierra «más humana» en todos los aspectos de esa vida? ¿La hace más «digna del hombre»?» (cf. *RH* 15).³⁶ Este progreso, que es cuestionado, no es otro que el "progreso técnico, nacido de los descubrimientos científicos", y "que ayuda al hombre a resolver varios problemas serios, tales como el alimento, la energía, la lucha contra ciertas enfermedades esparcidas más que nunca en los países del tercer mundo".³⁷ Lamentablemente, ve "que el hombre, hoy, es víctima de un gran miedo, como si estuviese amenazado por lo que produce, por los resultados de su trabajo y el uso que se le da al mismo" y el peligro es que "la ciencia y la técnica se conviertan en esclavas de la voluntad de poder de fuerzas tiránicas, tanto políticas como económicas".³⁸

El Papa comprueba en la realidad la íntima relación que se da entre ciencia, tecnología y progreso: "El saber científico ha llevado a una transformación radical de la tecnología humana. Consecuentemente, las condiciones de la vida humana en esta tierra han cambiado enormemente y también han mejorado considerablemente. El progreso del saber científico se ha convertido en el poder conductor del progreso cultural general. Esta transformación del mundo en el nivel técnico pareció ser para muchas personas el sentido y el propósito de la ciencia."³⁹ Pero, por otra parte, "se ha visto que el progreso de la civilización no siempre mejora las condiciones de vida. Existen consecuencias involuntarias e inesperadas, que pueden llegar a ser peligrosas y dañinas".⁴⁰

Sin embargo, el Papa no deja de confiar en la ciencia, no sólo en cuanto conocimiento desinteresado de la verdad, sino también en "la ciencia, orientada en una dirección técnico-funcional".⁴¹ Si bien, para él,

36. *Ibidem.*

37. *Ibidem.*

38. *Ibidem.*

39. Juan Pablo II a los profesores y estudiantes universitarios en la Catedral de Colonia, 15/11/1980.

40. *Ibidem.* Como ejemplo, y en los comienzos de su pontificado, señalaba el problema ecológico, que surgió como resultado del progreso de la industrialización técnico-científica. Es por ello que él planteaba, ya en 1980, que "surgen serias dudas acerca de si el progreso, en su conjunto, sirve al hombre. Estas dudas tienen repercusiones en la ciencia, entendida en el sentido técnico. Su sentido, su meta, su significado humano son cuestionados".

41. *Ibidem.*

“es reduccionista entender el saber solamente como un «método para el éxito», [...] es legítimo juzgar como prueba del saber el resultado que obtiene. No podemos considerar al mundo técnico, el trabajo del hombre, como un reino completamente apartado de la verdad [...] Es verdad que ha mejorado decisivamente las condiciones de vida, y las dificultades causadas por los efectos dañinos del desarrollo de la civilización técnica no justifican el olvidar los bienes que este mismo progreso ha traído.”⁴² Su opinión acerca de la tecnología lo aparta de cualquier tipo de maniqueísmo: “No hay razón para considerar a la cultura tecno-científica como opuesta al mundo de la creación de Dios”. Pero, al igual que la ciencia, la tecnología no deja de ser ambivalente: “Es claro más allá de toda duda que el conocimiento técnico puede ser utilizado tanto para el bien como para el mal.”⁴³

¿Cuál es el criterio, entonces, para juzgar la bondad de la tecnología? Una primera respuesta es netamente antropológica: “La ciencia técnica, que apunta a la transformación del mundo, está justificada sobre la base del servicio que le presta al hombre y a la humanidad.”⁴⁴ La segunda, que complementa a la primera, es teológica: “La fe nos enseña que la prerrogativa fundamental del hombre consiste en ser la imagen de Dios. La tradición cristiana agrega que el hombre es valioso en sí mismo, y no un medio para otro fin. Por lo tanto, *la dignidad personal representa el criterio por el cual debe ser juzgada toda aplicación cultural del saber tecno-científico.*”⁴⁵ A fin de cuentas, “también en la cultura de la tecnología, el hombre, en conformidad con su dignidad, debe permanecer libre; de hecho, el sentido de esta cultura debe ser el de darle mayor libertad”.⁴⁶

Lo que está en juego, por lo tanto, es la presencia –o ausencia– de la reflexión ética. El progreso no se puede limitar a los aspectos técnicos, que se podrían considerar moralmente neutros. En opinión del Papa, las preocupaciones éticas no sólo no perjudican en modo alguno el rigor científico de los investigadores y de su trabajo, sino que además brindan un aporte hasta ahora insospechado por su importancia: “En ausencia de este tipo de reflexión ética, toda la humanidad y aún la misma Tierra estaría en peligro. Hombres y mujeres de ciencia, hombres y mujeres de la

42. *Ibidem.*

43. *Ibidem.*

44. *Ibidem.*

45. *Ibidem.*

46. *Ibidem.*

cultura, el mundo los necesita, su testimonio y su compromiso personal, de manera que la ética pueda iluminar a la ciencia y a la tecnología, de manera que la primacía de la persona sobre las cosas y la del espíritu sobre la materia pueda ser respetada, y que la ciencia y la cultura merezcan ser llamadas «humanas»⁴⁷.

La insistencia en cuanto al peligro que acarrea esta disociación de tecnología y ética es clara cuando advierte que “muchos descubrimientos científicos recientes y sus posibles aplicaciones *tienen una incidencia más que nunca directa sobre el hombre mismo*, sobre su pensamiento y su acción, al punto que parecen amenazar los fundamentos mismos de lo humano”⁴⁸. Para contrarrestar este riesgo, explica que “existe, para la humanidad, *un doble género de desarrollo*. El primero comprende la cultura, la investigación científica y técnica, es decir, *todo lo que pertenece a la horizontalidad del hombre* y de la creación, y que aumenta a un ritmo impresionante. Para que este desarrollo no sea totalmente externo al hombre, es necesaria una profundización concomitante de la conciencia como también de su actuación. El segundo modo de desarrollo concierne a cuanto hay de más profundo en el ser humano, en cuanto trascendiendo al mundo y a sí mismo, se vuelve hacia Aquel que es el Creador de todas las cosas. Solo este *itinerario vertical* puede, en definitiva, dar todo su sentido al ser y al obrar del hombre, porque lo sitúa entre su origen y su fin. En este doble itinerario, horizontal y vertical, el hombre se realiza plenamente como ser espiritual y como *homo sapiens*. Pero se observa que el desarrollo no es uniforme y rectilíneo, y que el progreso no siempre es armonioso. Esto pone en evidencia el desorden que signa la condición humana. El hombre de ciencia que toma conciencia de este doble desarrollo y lo tiene en cuenta contribuye al restablecimiento de la armonía.”⁴⁹

Un discurso de Juan Pablo II, ofrecido en 1999, nos permite sintetizar lo visto, utilizando las categorías desde las cuales él articula el mismo. En dicha oportunidad, el Papa explicó el balance que él hacía de lo realizado en el ámbito de la ciencia en el siglo que culminaba. El Papa señaló

47. Discurso del Papa Juan Pablo II a los participantes de un Simposio patrocinado por la Pontificia Academia de Ciencias y el Pontificio Consejo de la Cultura, 4 de octubre de 1991.

48. Discurso a la Pontificia Academia de Ciencias, 31 de octubre de 1992.

49. *Ibidem*. Se puede encontrar aquí una notable semejanza con el “en avant et en haut” de Teilhard, aunque matizada por el comentario respecto a las características de este doble movimiento.

que en dicho período emergió, ante todo, un componente *cultural*, articulado y variado, que consistió principalmente en una nueva visión de la ciencia, caracterizada por el fin del “mito del progreso”, según el cual la ciencia sería capaz de resolver en poco tiempo todos los problemas del hombre. En segundo lugar, señaló que otro factor importante en la actividad científica es el aspecto *económico*, relacionado tanto con la investigación cuanto con la aplicación tecnológica de los descubrimientos. Con esta finalidad, se destinan y se gastan ingentes recursos financieros, que suscitan legítimas preocupaciones acerca de su uso y de la validez de los proyectos. El tercer aspecto de importancia fundamental está dado por la dimensión *política* de la ciencia, por las consecuencias que tiene para la construcción de la paz.⁵⁰ Estas tres dimensiones, la cultural, la económica y la política, son las que han sido explicitadas en los párrafos anteriores, y es en ellas donde se juega el juicio moral respecto la ciencia.

4. El diálogo ciencia-religión: su importancia y su articulación

Con esta visión ampliada del pensamiento del Santo Padre en lo que concierne a la ciencia, podemos plantearnos la siguiente pregunta: ¿Cuál es la relación de la religión con la ciencia? Para responderla, nos basaremos en una carta enviada por Juan Pablo II al Rev. George Coyne SJ, Director del Observatorio Vaticano.⁵¹ Dicha carta es importante en cuanto constituye el principal mensaje papal en cuarenta años que se centra es-

50. Cf. JUAN PABLO II, “Discurso al Consejo de Presidencia de la Federación Mundial de Científicos”, 27 de marzo de 1999. En http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/speeches/1999/march/documents/hf_jp-ii_spe_19990327_world-federation-scientists_sp.html.

51. En 1987 tuvo lugar en el Observatorio Vaticano una conferencia internacional, convocada por el Papa y organizada por el Director de dicho organismo, cuyo propósito era el de contribuir al diálogo entre la cultura de la creencia religiosa y la cultura científica, y que se celebró en ocasión del tercer centenario de la publicación del libro *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* de Isaac Newton. Las ponencias de dicha conferencia fueron publicadas al año siguiente, junto con la carta enviada por Juan Pablo II al Rev. George Coyne SJ, en AAVV, *Physics, Philosophy, and Theology: A Common Quest for Understanding*, (eds. R. J. RUSSELL, W. R. STOEGER, and G. V. COYNE), Notre Dame IN, University of Notre Dame Press, 1988. La obra ha sido traducida al español: *Física, Filosofía y Teología. Una búsqueda en común*, México, Edamex, 2000. Respecto a la carta del Papa, que lleva el título de “Mensaje de Su Santidad Juan Pablo II al Reverendo George V. Coyne, SJ, Director de Observatorio Vaticano”, se la puede encontrar además en *L'Osservatore Romano*, edición semanal en lengua española, 12-02-89, 19-21 (127-129). En este artículo citaremos la traducción de la carta al español que aparece en *Física, Filosofía y Teología*.

pecíficamente en las posibilidades de la relación entre la religión y la ciencia. De hecho, la novedad de algunas de las afirmaciones contenidas en la misma condujo a la publicación, por parte de los encargados de la conferencia, de un nuevo libro en el que se presentaba la carta junto con los comentarios de algunas de las figuras más prominentes del diálogo entre religión y ciencias, cuyo subtítulo era sugerente, ya que hablaba de la “nueva visión de Roma”.⁵²

En dicha carta, Juan Pablo II reflexiona en torno a la interrelación entre la ciencia natural, la filosofía y la teología, y las consecuencias de la misma para la Iglesia y la sociedad humana en general. “La Iglesia y la Academia están mutuamente comprometidas [...] en el ámbito de la civilización humana y de la cultura mundial. Tenemos ante Dios enormes responsabilidades respecto a la condición humana porque históricamente hemos ejercido, y aún hoy ejercemos, una influencia determinante en el desarrollo de las ideas y los valores y en el rumbo de la acción humana”.⁵³

El punto de partida para la reflexión es un diagnóstico de la situación mundial, en el que ve que “gran parte de nuestro mundo parece estar fragmentado, desintegrado”,⁵⁴ por divisiones (ricos y pobres), contrastes (Norte-Sur), antagonismos (religiosos), conflictos históricos. Pero también se ve una creciente apertura crítica hacia personas de diferentes culturas, ambientes, competencias y puntos de vista. El Papa afirma que “esta tendencia es, esencialmente, un dinamismo hacia aquella unidad que se resiste a la homogeneización y que aprecia la diversidad. Tal comunidad está determinada por un significado común y una comprensión compartida que evoca un sentido de implicación mutua”. Este movimiento hacia la *unidad* es uno de los puntos centrales del mensaje papal que, a este respecto, pone como ejemplos al movimiento ecuménico del cristianismo y al diálogo interreligioso.

52. La obra, publicada en inglés, es: R. J. RUSSELL, W. R. STOEGER, SJ, G. V. COYNE, SJ (eds.), *John Paul II On Science and Religion. Reflections on the New View from Rome*, Vatican City State, Vatican Observatory Publications, 1990. En su contribución a dicha obra, “A Common Quest for Understanding”, en la página 53 el filósofo Ernan McMullin, Director del Programa de Historia y Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Notre Dame, EE.UU, afirma que “La reciente declaración de Juan Pablo II acerca de las relaciones entre ciencia y religión puede muy bien ser el pronunciamiento romano más importante sobre este tema desde la alocución de Pío XII a la Academia Pontificia de la Ciencias en 1951”.

53. *Física, Filosofía y Teología*, 18.

54. *Ibidem*.

De hecho, y en la línea de la búsqueda de unidad, al considerar la relación entre religión y ciencia la carta comprueba “la existencia de un movimiento bien definido, aunque todavía frágil y provisorio, hacia un intercambio nuevo y más matizado”.⁵⁵ La importancia de esta relación es subrayada una vez más: “Hemos descubierto importantes cuestiones que nos atañen a ambos, y que son de vital importancia para la amplia comunidad humana a la que servimos. Es crucial que esta búsqueda común, basada en una apertura e intercambio críticos, no solamente continúe, sino que también crezca y se haga más profunda en calidad y en amplitud de objetivos [...] Nunca será suficientemente valorada la influencia que ambas instituciones ejercen en el rumbo de la civilización y del mismo mundo, siendo tantas las cosas que pueden ofrecerse mutuamente”.⁵⁶

Sin embargo, en lo que sería el segundo punto central de la carta, el Papa quiere dejar en claro qué significa y qué no significa esta unidad a la que están llamadas la ciencia y la religión: “Al estimular la apertura entre la Iglesia y las comunidades científicas, no nos proponemos una unidad disciplinaria entre la teología y la ciencia como la que existe dentro de un determinado campo científico o dentro de la propia teología”.⁵⁷ Se trata de crecer en la mutua comprensión y el descubrimiento de intereses comunes, que sirvan de base para futuras investigaciones y debates. Para él, “lo que es importante, como ya hemos subrayado, es que el diálogo continúe y crezca en profundidad y amplitud”.⁵⁸

Aquí el Papa comienza a explicitar lo que este diálogo implica y a plantear su posición respecto a la relación entre la religión y las ciencias. Como señala A. Dulles,⁵⁹ si consideramos la tipología clásica de las relaciones entre ambas de Ian Barbour (conflicto, independencia, diálogo e integración), queda claro que Juan Pablo rechaza la posición de conflicto. Ésta está representada tanto por el “cientificismo”, como por la religión que se opone a las ciencias en nombre de la fe. Pero también parece rechazar la posición separatista: “Una opción de *simple neutralidad* ya no es aceptable. Los pueblos, debiendo crecer y madurar, no pueden continuar vi-

55. *Ibid.*, 19.

56. *Ibidem.*

57. *Ibid.*, 21.

58. *Ibid.*, 21.

59. A. DULLES, “Science and Theology”, en *John Paul II on Science and Religion. Reflections on the New View from Rome*, 9.

viendo en compartimentos estancos separados, persiguiendo intereses totalmente divergentes mediante los que evalúan y juzgan su mundo”.⁶⁰

Aclaradas esas posiciones, corresponde preguntarse entonces cuál es la relación apropiada. El Papa propugna una unidad pero aclara que, “sin embargo, la unidad que buscamos no es la identidad. La unidad siempre presupone la diversidad y la integridad de sus elementos. En un intercambio dinámico cada uno de estos miembros debería llegar a ser más él mismo”.⁶¹ Como él mismo aclara, basándose en los principios establecidos en el conocido texto de *Gaudium et spes* 36, “la religión y la ciencia deben conservar sus diferentes características y su propia autonomía. Ni la religión está fundamentada en la ciencia, ni tampoco la ciencia es una extensión de la religión. Cada cual posee sus propios principios, sus modos de acción, sus diferencias de interpretación y sus propias conclusiones. El cristianismo tiene en sí mismo la fuente de su justificación, y en absoluto espera que la ciencia se convierta en su apologética fundamental. [...] Aun cuando pueden y deben ayudarse en cuanto dimensiones distintas de una cultura humana común, sin embargo ninguna debería suponerse como presupuesto necesario para la otra”.⁶²

La cita permite ver que el Papa también rechaza el extremo de la fusión entre ambas. Más bien, se inclina por una posición de diálogo que involucre una activa interacción. Incluso habla de una “oportunidad sin precedentes para establecer una relación común interactiva en la que cada disciplina conserve su propia integridad, aún manteniéndose radicalmente abierta a los descubrimientos e intuiciones de la otra”.⁶³ Más adelante habla de llegar a una “comprensión mutua”, e insiste en la importancia de que la teología mantenga un intercambio vital con la ciencia, así como lo ha tenido siempre con la filosofía y otras modalidades del saber.

Para el Sumo Pontífice también la ciencia puede beneficiarse de este intercambio “ya que logra un mejor desarrollo cuando sus conceptos y sus conclusiones se integran en el seno de una cultura humana más amplia y en sus intereses por el descubrimiento del sentido y el valor último de la realidad. [...] La ciencia puede purificar a la religión de errores y supersticiones; la religión puede purificar a la ciencia de la idolatría y los fal-

60. *Física, Filosofía y Teología*, 22.

61. *Ibidem*. Se encuentra aquí otra semejanza con el pensamiento teilhardiano: unidad con diversidad. La unión, la verdadera unión, diferencia, no confunde.

62. *Ibidem*.

63. *Ibidem*.

sos absolutos. Cada una conduce a la otra hacia ámbitos más amplios, en los que ambas pueden prosperar”.⁶⁴

Las opciones para la Iglesia y la comunidad científica excluyen el aislamiento. Juan Pablo admite que “es inevitable que los cristianos asimilen las ideas dominantes sobre el mundo, y en la actualidad estas ideas están profundamente influenciadas por la ciencia. La única cuestión preocupante es si las asimilarán crítica o irreflexivamente, con profundidad y equilibrio o con una superficialidad que desvirtúa el evangelio y nos deja avergonzados ante la historia”.⁶⁵ Respecto a los científicos, afirma que “como todos los seres humanos, tomarán sus decisiones sobre aquello que en definitiva da sentido y valor a su vida y su obra. Esto pueden hacerlo bien o mal, con aquella profundidad de reflexión que se obtiene con la ayuda de la sabiduría teológica, o con una desconsiderada absolutización de sus conquistas más allá de sus límites justos y razonables”.⁶⁶

De acuerdo a lo analizado, se puede resumir el contenido del mensaje en tres temas centrales: a) cada vez con mayor frecuencia los hombres buscan la coherencia intelectual y la colaboración, y descubren valores y experiencias comunes, incluso dentro de sus diversidades; b) existe la necesidad de un diálogo entre la ciencia y la religión, en el cual se preserve la integridad de ambas y se fomente el crecimiento de cada una; c) hay que trabajar en la construcción de una cultura y una relación en la que cada disciplina retenga su autonomía y al mismo tiempo esté radicalmente abierta a los descubrimientos y visiones de la otra.

En líneas generales, la carta fue aceptada con beneplácito por los teólogos, los filósofos y los científicos, que coincidieron en la necesidad e importancia del diálogo entre la religión y las ciencias. La carta, sin embargo, no propone soluciones a los numerosos desafíos que plantea. De hecho, uno de los asistentes, el filósofo de las ciencias Ernan Mc Mullin

64. *Ibid.*, 24-25

65. *Ibidem.* George Ellis, en su comentario a la carta del Papa, señala que los aportes son en ambas direcciones, aún en el plano de la ética. Si bien queda claro que la religión juzga acerca de las aplicaciones de la ciencia en términos de sus efectos en el bienestar de la humanidad, para poder realizar estos juicios éticos “la ciencia ayuda a comprender las consecuencias de nuestros actos, que entonces pueden ser evaluados éticamente. Esto se vuelve cada vez más importante en la era tecnológica moderna, y se convertirá en el futuro cada vez más en una base vital para obtener la información requerida para hacer juicios éticos” (G. F. R. ELLIS, “The Church and the Scientific Community”, en *John Paul II No Science and Religion. Reflections on the New View from Rome*, Vatican City State, Vatican Observatory Publications, 1990, 28).

66. *Ibidem.*

afirmó que la misma era “cándida acerca del pasado, y optimista respecto al futuro”.⁶⁷ Esta afirmación nos da pie para hacernos otra de las preguntas claves: ¿cuál es la idea que tiene el Papa respecto al pasado de dicha relación, fuente de tantas polémicas?

5. El “mito” de la oposición entre fe y ciencia

En 1979, en el segundo año de su pontificado, y en su primera alocución a la Pontificia Academia de Ciencias (en una sesión en conmemoración de Albert Einstein),⁶⁸ Juan Pablo II comienza su discurso refiriéndose a Galileo y recordando lo que el Concilio Vaticano II había afirmado respecto a la relación entre la ciencia y la fe: “Son, a este respecto, de deplorar ciertas actitudes que, por no comprender bien el sentido de la legítima autonomía de la ciencia, se han dado algunas veces entre los propios cristianos; actitudes que, seguidas de agrias polémicas, indujeron a muchos a establecer una oposición entre la ciencia y la fe”.⁶⁹ El Papa aclara, además, que el documento conciliar se refería explícitamente al caso Galileo, tal como lo indicaba la nota adjunta. Fue en dicha reunión donde Juan Pablo II le pidió a los teólogos, a los científicos y a los historiadores que profundizaran el examen del caso Galileo y, “en el leal reconocimiento de los errores, provenientes de cualquiera de las dos partes, desplacen las desconfianzas que aquel caso todavía suscita, en la mente de muchos, hacia una fructífera concordia entre ciencia y fe, entre Iglesia y mundo. A esta tarea, que podrá honrar la verdad de la fe y de la ciencia, y a abrir la puerta a futuras colaboraciones, yo le aseguro todo mi apoyo”. De hecho, cumplió con su palabra: en julio de 1981 constituyó una comisión para estudiar el caso Galileo, y en 1992 se dieron a conocer los resultados.⁷⁰

67. McMULLIN, *op. cit.*, 58.

68. JUAN PABLO II, “La Iglesia y la ciencia”, Discurso a la Pontificia Academia de las Ciencias en la sesión conmemorativa de Albert Einstein, 10/11/1979, en *L'Osservatore Romano. Edición semanal en lengua española*, (2/12/1979) 9-10.

69. *Gaudium et spes* 36.

70. Las conclusiones del examen se pueden extraer del discurso que pronunció ante el Papa el Cardenal Paul Poupard, coordinador de los trabajos [CARD. PAUL POU-PARD, “Discorso al termine dei lavori della Commissione Pontificia di Studi sulla questione Copernicana”, en *L'Osservatore Romano* (1/11/1992) 9].

En el segundo año de su pontificado, en una alocución a alumnos y profesores en la Catedral de Colonia, reconoce que muchas personas que se plantean las cuestiones que se dan en la relación entre la Iglesia y las ciencias naturales modernas “todavía sienten el peso de aquellos notorios conflictos que surgieron de la interferencia de las autoridades religiosas en el proceso de desarrollo del saber científico. La Iglesia recuerda esto con pesar, ya que hoy nos damos cuenta de los errores y los defectos de estos modos de proceder. Hoy podemos decir que *han sido superados*: gracias al poder de persuasión de la ciencia, y gracias sobre todo al trabajo de la teología científica, que ha profundizado la comprensión de la fe y la ha liberado de los condicionamientos temporales.”⁷¹

En esa misma ocasión afirmaba que en el pasado, los precursores de la ciencia moderna “combatieron a la Iglesia con los eslóganes: razón, libertad y progreso”. Hoy, paradójicamente, el Papa advierte que “en vista de la crisis con respecto al significado de la ciencia, las múltiples amenazas a su libertad y la duda acerca del progreso, los frentes de batalla se han invertido. Hoy es la Iglesia la que asume la defensa: de la razón y la ciencia, a la que reconoce como teniendo la capacidad de alcanzar la verdad, que la legitima como una realización humana; de la libertad de la ciencia, por medio de la cual esta última posee su dignidad como un bien humano y personal; del progreso al servicio de una humanidad que la necesita para salvaguardar su vida y su dignidad.”⁷² De la agresión de las ciencias a la Iglesia, habríamos pasado a una protección de las primeras por parte de la última.

Obviamente, reconoce que “nadie que lea la historia de siglos pasados puede negar que la crisis nos ha afectado a ambos. En más de una ocasión el uso de la ciencia ha sido masivamente destructivo, y las reflexiones sobre la religión se han mostrado a menudo demasiado estériles. Ambos tenemos necesidad de ser lo que debemos ser, aquello que hemos sido llamados a ser”.⁷³ Si hay que hacer un *mea culpa* en lo referente al pasado, el Papa sugiere que tiene que ser de ambas partes. Un ejemplo en este sentido lo da él mismo en un discurso a la Academia Pontificia de Ciencias, al sintetizar el punto neurálgico del caso Galileo, y señalar tan-

71. Alocución de Juan Pablo II a los profesores y estudiantes universitarios en la Catedral de Colonia, 15/11/1980. Las cursivas son nuestras.

72. *Ibidem*.

73. *Física, Filosofía y Teología*, 25.

to el error de los teólogos de la época, como la explicación del mismo: “Si la cultura contemporánea está signada por una tendencia al cientificismo, el horizonte cultural de la época de Galileo era unitario y llevaba la impronta de una formación filosófica particular. Este carácter unitario de la cultura, que es en sí mismo positivo y auspicioso aún hoy, fue una de las causas de la condena de Galileo. La mayoría de los teólogos no percibía la distinción formal entre la Sagrada Escritura y su interpretación, lo que los condujo a transponer indebidamente al campo de la doctrina de la fe una cuestión de hecho perteneciente a la investigación científica”.⁷⁴

Respecto a la postura equivocada de la ciencia en el pasado, el Papa la describió con motivo del Jubileo de los científicos: “En el curso de los siglos pasados, la ciencia, cuyos descubrimientos son fascinantes, ha ocupado un puesto determinante y ha sido considerada a veces como el único criterio de la verdad o como la vía de la felicidad. Una reflexión basada exclusivamente en elementos científicos había tendido a habituarnos a una cultura de la sospecha y de la duda. Ella se negaba a considerar la existencia de Dios y de examinar al hombre en el misterio de su origen y de su fin, como si una perspectiva semejante pudiese poner en tela de juicio a la ciencia misma. A veces ha pensado que Dios fuese una simple construcción de la mente, incapaz de resistir al conocimiento científico. Semejantes actitudes han llevado a alejar a la ciencia del hombre y del servicio que ella está llamada a darle.”⁷⁵

Pero, como hemos visto, este tipo de actitud ha sido superada. Podemos resumir la posición del Sumo Pontífice respecto a lo ocurrido en el pasado con un texto singularmente claro y conciso: “A partir del siglo de las Luces hasta nuestros días, *el caso Galileo* ha constituido una suerte de *mito*, en el cual la imagen de los acontecimientos que se había construido estaba bastante lejos de la realidad. En esa perspectiva, el caso Galileo era el símbolo del pretendido rechazo, por parte de la Iglesia, del progreso científico, o bien del oscurantismo «dogmático» opuesto a la libre investigación de la verdad. Este mito ha jugado un rol cultural considerable. [...] Una trágica incomprensión recíproca ha sido interpretada como el reflejo de una oposición constitutiva entre ciencia y fe. Las aclaraciones aportadas por los recientes estudios históricos nos permiten afirmar que tal malentendido doloroso pertenece ahora al pasado”.⁷⁶

74. Discurso a la Pontificia Academia de Ciencias, 31 de octubre de 1992.

75. Discurso del Santo Padre con ocasión del Jubileo de los científicos, 25/5/2000.

76. Discurso a la Pontificia Academia de Ciencias, 31 de octubre de 1992.

6. Ausencia de conflicto entre fe y ciencia

Vemos, pues, que desde el comienzo de su pontificado Juan Pablo II ha sido claro al enunciar su visión respecto a la relación entre la fe y la ciencia. En especial, se observa la importancia que le concede a *Gaudium et Spes* 59.⁷⁷ No sólo no hay oposición, sino que “existe un vínculo entre fe y ciencia”.⁷⁸ Por eso recuerda que si la investigación científica procede de acuerdo a métodos absolutamente rigurosos y permanece fiel a su objeto propio, y si la Escritura es leída de acuerdo a las sabias directivas de la Iglesia, “dadas en la Constitución conciliar *Dei Verbum*, que son, digamos así, las directivas más recientes –antes había otras similares– *no puede haber oposición entre fe y ciencia*. En los casos en los cuales la historia enfatiza tal oposición, ésta siempre deriva de posiciones erróneas que el Concilio ha rechazado abiertamente, deplorando «ciertas actitudes (no desconocidas entre los cristianos) que derivan de una visión limitada de la justa autonomía de la ciencia: han ocasionado conflicto y controversia y han inducido a muchos a establecer una oposición entre la ciencia y la fe» (GS 36).⁷⁹

La autonomía propia de la ciencia es definida claramente, al igual que el rol de la fe para el científico: “La fe no ofrece recursos a la investigación científica, sino que estimula al científico a llevar cabo su investigación sabiendo que encuentra, en la naturaleza, la presencia del creador.”⁸⁰ En última instancia, la fuente de la verdad es una sola: “no puede haber un conflicto fundamental entre una razón que, en conformidad con su propia naturaleza que viene de Dios, está orientada a la verdad y está calificada para conocer la verdad, y una fe, que refiere a la misma fuente divina de toda verdad”.⁸¹

77. “El sagrado Sínodo, recordando lo que enseñó el Concilio Vaticano I, declara que «existen dos órdenes de conocimiento» distintos, el de la fe y el de la razón; y que la Iglesia no prohíbe que «las artes y las disciplinas humanas gocen de sus propios principios y de su propio método..., cada una en su propio campo», por lo cual, «reconociendo esta justa libertad», la Iglesia afirma la autonomía legítima de la cultura humana, y especialmente la de las ciencias” (GS 59). Acerca de este texto Juan Pablo II afirma: “Debo decir que este párrafo de *Gaudium et Spes* es realmente importante para mí” (Alocución del Papa Juan Pablo II a los miembros de la Sociedad Europea de Física, 31 de marzo de 1979).

78. Alocución del Papa Juan Pablo II a los miembros de la Sociedad Europea de Física, 31 de marzo de 1979.

79. *Ibidem*.

80. *Ibidem*.

81. Alocución de Juan Pablo II a los profesores y estudiantes universitarios en la Catedral de Colonia, 15/11/1980.

La fundamentación de la autonomía está dada por el hecho de que la fe y la ciencia pertenecen a diferentes órdenes del saber, que no pueden ser transferidos de uno al otro. Por otra parte, el Papa ve que la razón no puede hacer todo por sí sola, ya que es finita. Por ello, debe proceder a través de una multiplicidad de ramas separadas del saber; está compuesta de una pluralidad de ciencias individuales. Puede captar la unidad que liga al mundo y a la verdad con su origen sólo dentro de modos de saber parciales. Esta finitud vale también para la filosofía y la teología que son, en cuanto ciencias, “intentos limitados que pueden representar la unidad compleja de la verdad sólo en la diversidad, esto es, dentro de un sistema abierto de elementos de saber complementarios”.⁸²

No sólo niega que exista un conflicto, sino que invita a no “subestimar la cercanía cada vez mayor entre la experiencia científica y la concepción religiosa de la realidad, a la que he tratado de dar una contribución en la reciente encíclica *Fides et ratio*”.⁸³ Esta cercanía tiene consecuencias prácticas, de las que se debería beneficiar la sociedad en su conjunto. La importancia de esta colaboración está dada ni más ni menos por la situación mundial, que plantea un futuro lleno de incertidumbres y emergencias: “el Planeta Tierra presenta algunos desafíos impostergables, puesto que sobre la salud de todos y cada uno, así como sobre la misma supervivencia de los pueblos, se ciernen amenazas de gran alcance. Por consiguiente, hacen falta proyectos adecuados que, implicando al voluntariado científico y con la cooperación responsable de los agentes culturales, económicos y políticos, contribuyan a elaborar proyectos destinados a la salvaguardia de la creación y en beneficio del auténtico desarrollo humano”.⁸⁴

7. Fe y ciencia: hacia un nuevo humanismo

Lo arriba expuesto muestra que no es ocioso preguntarse por el sentido de este diálogo entre la fe y las ciencias, ya que existe a veces la tentación de limitar el alcance del mismo a cuestiones epistemológicas, o a finalidades meramente apologéticas. El Papa urge al diálogo en un contexto

82. *Ibidem*.

83. JUAN PABLO II, “La fe y la ciencia deben superar los equívocos del pasado, buscando una comprensión recíproca”, Discurso del Santo Padre Juan Pablo II al Consejo de Presidencia de la Federación Mundial de Científicos, 27 de marzo de 1999, en *L'Osservatore Romano. Edición semanal en lengua española* (9/4/1999) 11.

84. *Ibidem*.

mucho más amplio, que no es otro que el del futuro de la humanidad. Ya hace más de veinte años veía que “una solución adecuada de las apremiantes cuestiones acerca del sentido de la existencia humana, las normas de acción y los prospectos de una esperanza de mayor alcance, sólo es posible en una *renovada conexión entre el pensamiento científico y el poder de la fe* en el hombre en búsqueda de la verdad”,⁸⁵ y proponía la prosecución de un “nuevo humanismo”, en el que se pueda basar el futuro del tercer milenio, que sólo podría ser exitoso “a condición de que el saber científico entre nuevamente en una relación viva con la verdad revelada al hombre como don de Dios. La razón del hombre es un instrumento grandioso para el conocimiento y la estructuración del mundo. Necesita, sin embargo, para poder realizar toda la riqueza de las posibilidades humanas, abrirse a la Palabra de Verdad eterna, que se hizo hombre en Cristo.”⁸⁶

Este nuevo humanismo que propone Juan Pablo es la respuesta a la situación actual, creada por “la ausencia de una interacción madura entre la ciencia y los esfuerzos prácticos y teóricos de la política, la economía, el arte, la filosofía, la ética y la teología”, ya que existe el riesgo de que “la nueva visión y los nuevos poderes tecnológicos provistos por la ciencia pueden conducir a una catástrofe humana sin precedentes. La insuficiencia actual de tal interacción responsable en varios niveles representa una gran “oportunidad perdida” para crear un nuevo y genuino “humanismo de profunda belleza, de nobleza moral y espiritual y de sensibilidad personal.”⁸⁷

Una de las causas de tal insuficiencia está dada por la *fragmentación del saber*, causada por la especialización en cada ciencia y la división de sus aplicaciones técnicas, que a menudo hace imposible ver al ser humano en su unidad ontológica y entender la armoniosa complejidad de sus facultades. El riesgo es que la ciencia y la cultura se alejen una de otra, al punto de ignorarse mutuamente, cuando ambas deben estar al servicio integral de la persona humana.⁸⁸ Por cultura, el Papa entiende todo aquello del cual el hombre es simultáneamente el centro, el sujeto y el objeto. Incluye todas sus capacidades, tanto como individuo como alguien que vi-

85 Alocución de Juan Pablo II a los profesores y estudiantes universitarios en la Catedral de Colonia, 15/11/1980.

86. *Ibidem*.

87. Alocución de Juan Pablo II a un grupo internacional de científicos participantes de la Reunión *Marcel Grossman* sobre Astrofísica Relativista, 21/6/1985.

88. Discurso del Papa Juan Pablo II a los participantes de un Simposio patrocinado por la Pontificia Academia de Ciencias y el Pontificio Consejo de la Cultura, 4 de octubre de 1991.

ve en sociedad. Humaniza a las personas, a las costumbres y a las instituciones. La ciencia, por su parte, en vez de estar en competencia con la cultura, es en realidad un elemento fundamental, y en estos tiempos indispensable, de toda cultura que está ordenada al bien de toda la persona y de toda persona. En los campos más diversos, afirma Juan Pablo, el progreso científico y técnico apunta a garantizarle a la persona humana una vida mejor, de manera que pueda completa y más prontamente satisfacer su vocación específica.⁸⁹

El rol central que la ciencia desempeña para el hombre está fuera de discusión: “Ahora es claro que *la naturaleza humana está en juego* en las aplicaciones científicas”.⁹⁰ El hombre aspira al desarrollo armonioso de todas sus facultades, pero no podría manejarse sin la cultura, los valores éticos o la religión. El Papa plantea que la ciencia, con sus nuevas posibilidades, enriquece la cultura, amplía el área de responsabilidad personal y colectiva y contribuye al progreso de la humanidad.⁹¹ A los científicos les recuerda, en esta línea, que “*nuestros contemporáneos están recurriendo cada vez más a vosotros*. Esperan de vosotros y de vuestra investigación *una creciente protección de la naturaleza y de la persona humana*, la transformación de sus condiciones de vida, la mejora de la sociedad, el establecimiento y la preservación de la paz”. Esto va dicho porque, en su opinión, los hombres más bien están preocupados por las consecuencias negativas de la ciencia: “Golpeados por accidentes y errores de juicio que asumen la dimensión de catástrofes ecológicas, [nuestros contemporáneos] son más concientes de los peligros que resultan del uso irracional de la naturaleza, que ha sido puesta a su disposición por el Creador. Ven que la explotación de los recursos terrestres tiene consecuencias para la cultura y los seres humanos”.⁹²

Siguiendo su razonamiento explicita cuáles son los servicios que la ciencia le puede prestar a la cultura: “expulsar lo irracional, denunciar la conducta tradicional aberrante, y promover un progreso genuinamente humano”.⁹³ La influencia de la ciencia en nuestra vida diaria es insoslayable, hasta el punto que cambia profundamente el modo de vida, a saber, los gus-

89. Cf. *Ibidem*.

90. *Ibidem*

91. *Ibidem*.

92. *Ibidem*.

93. *Ibidem*.

tos, el foco de los intereses, y la conducta personal y colectiva.⁹⁴ La preocupación principal, es este escenario, es que el progreso científico y tecnológico esté verdaderamente al servicio del hombre y que no lo convierta en su esclavo, incapaz de encargarse de sí mismo si llegase a fallar. En otras palabras, el Papa anhela que los descubrimientos científicos puedan asistir a la persona humana a desarrollar plenamente sus talentos. De allí el llamado que les dirige a los hombres y mujeres de ciencia: “¡Estad abiertos a la construcción de un mundo nuevo y verdaderamente humano!”⁹⁵

Conclusión

Más que la oposición, de acuerdo a lo visto, lo que caracteriza según Juan Pablo II la relación entre la ciencia y la religión es la *complementariedad*, ya que “cuando siguen sus propios y respectivos métodos, *la religión y la ciencia son elementos constitutivos de la cultura*”.⁹⁶ Este es un punto central para entender el marco en el cual el Papa reflexiona acerca del tema. Fe y ciencia, o religión y ciencia, lejos de oponerse, configuran, nutren, dan vida, a la cultura. Una cultura en la que estos elementos constitutivos, como él los denomina, se ignoran, o peor aún, se enfrentan, se deshumaniza, con todas las consecuencias que hemos enunciado más arriba.

Por eso, el Papa reafirma claramente que “la Iglesia defiende la dignidad y necesidad de la investigación científica y filosófica, para descubrir los secretos aún escondidos del universo y para arrojar luz sobre la naturaleza del ser humano”.⁹⁷ Sin olvidar que en algún momento de la historia se dio una separación, y aún un enfrentamiento, entre ciencia y religión, confía en que “la unión de diferentes tipos de conocimiento y de sabiduría, que es hoy tan necesaria, producirá una decisiva renovación de la cultura”.⁹⁸ Tanto la religión como la ciencia “tendrán que responderle a Dios y a la humanidad por cómo han intentado integrar la cultura huma-

94. Cf. *ibidem*.

95. *Ibidem*.

96. *Ibidem*.

97. Discurso del Papa Juan Pablo II a los participantes de un Simposio patrocinado por la Pontificia Academia de Ciencias y el Pontificio Consejo de la Cultura, 4 de octubre de 1991.

98. *Ibidem*.

na evitando así el riesgo de una fragmentación que podría significar su destrucción”.⁹⁹ Vemos explícitamente enunciado el itinerario que conduce desde la falta de diálogo y la consecuente fragmentación de la cultura, hacia el diálogo entre ciencia y religión, única vía para construir una cultura integrada o, usando otra de sus expresiones favoritas, una cultura con rostro más humano.

El optimismo del Papa, sin embargo, es tan cauto como realista ya que no desconoce las dificultades del diálogo y de la integración de distintos saberes: “En una era marcada por una explosión sin precedentes del saber científico y tecnológico, el viejo ideal de esforzarse por la unificación del saber reconciliando todos los elementos de la verdad obtenible desde las ciencias naturales, humanas y sagradas ya no parece factible”.¹⁰⁰ Pero, aún con este cuadro de situación, y sabiendo que una síntesis simple del saber actual es impensable, queda de todos modos “la tarea de buscar una necesaria integración del saber, para evitar los peligros de una fragmentación y una sobre-especialización demasiado pragmáticas y, lo que es más importante, para ofrecer la posibilidad de una cultura verdaderamente humana, una genuina *humanitas*”.¹⁰¹

En última instancia, lo decisivo para el Papa Juan Pablo II es la responsabilidad que les cabe a la religión y a la ciencia en la construcción de un mundo más humano, de una cultura más integrada. Su pensamiento en torno a la relación entre religión y ciencia está marcado por una fuerte preocupación pastoral, más allá de que en, ciertas oportunidades y ante auditorios específicos, se refiera a temas epistemológicos, históricos, filosóficos y teológicos. De allí que su pensamiento pueda resumirse en el desafío que plantea: “¿Estamos preparados para este esfuerzo crucial? Debemos preguntarnos si tanto la ciencia como la religión contribuirán a la integración de la cultura humana o, mas bien, a su fragmentación”.¹⁰² La respuesta a esta cuestión crucial es la que deben hacerse los hombres de ciencia, independientemente de su disciplina particular, y pero también los políticos, los artistas, los filósofos y los teólogos:

99. *Ibidem*.

100. JUAN PABLO II, “Per una cultura autenticamente umana è necessario perseguire l’integrazione tra tutti gli elementi della conoscenza”, Discurso a los miembros de la American Philosophical Society y de la Accademia dei Lincei, 21/5/1996, en *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, tomo XIX-1 (1996), 1307-1308.

101. *Ibidem*.

102. *Física, Filosofía, Teología*, 21.

“En ausencia de una interacción madura entre la ciencia y los esfuerzos prácticos y teóricos de la política, la economía, el arte, la filosofía, la ética y la teología, la nueva visión y los nuevos poderes tecnológicos provistos por la ciencia pueden conducir a una catástrofe humana sin precedentes. La insuficiencia actual de tal interacción responsable en varios niveles representa una gran «oportunidad perdida» para crear un nuevo y genuino «humanismo de profunda belleza, de nobleza moral y espiritual y de sensibilidad personal.»¹⁰³

En suma, y enfocándonos en nuestra indagación inicial respecto a la relación entre la ciencia y la religión, vemos que el Papa nos invita a tomar conciencia de que sin un diálogo maduro, respetuoso e inteligente entre ambas, dispuesto a superar las inevitables dificultades y obstáculos que sin dudas el mismo va a presentar, la respuesta será, seguramente, negativa, con todas las consecuencias que eso implicará para la sociedad global.

JORGE PAPANICOLAU

17-06-03

103. Alocución de Juan Pablo II a un grupo internacional de científicos participantes de la Reunión *Marcel Grossman* sobre Astrofísica Relativista, 21/6/1985.