

Capítulo 4

“LA NUEVA VISIÓN ROMANA” Y SUS FRUTOS

4.0 Introducción

Según hemos visto en los capítulos anteriores, a partir de la segunda mitad del siglo XX encontramos, un horizonte epistemológico más tranquilo, y con posibilidades de diálogo. Juan Pablo II, deseando aprovechar esta “oportunidad sin precedentes que tenemos hoy” (§19 de su documento, ver nuestro §4.3), proclamó en 1988 una especie de cruzada en favor del diálogo teológico-científico, exponiendo lo que ha venido a llamarse “The New View from Rome”, “la nueva visión romana”. En este capítulo pretendemos presentar su novedad y su contexto (§4.1), las ideas centrales que desarrolla sobre las condiciones y promesas de ese diálogo (§4.2), el texto íntegro de su proclamación (§4.3), y algunos frutos que han ido obteniéndose ya de ella (§4.4).

4.1 Novedad y contexto del documento

Para destacar la novedad de esta proclama, recordemos el antiguo modo de proceder vaticano, digamos durante el último siglo, en relación a las ciencias.¹ Parece claro que en él, la relación se percibía como de **conflicto y oposición**, pues en las estructuras del Vaticano las ciencias habían sido clasificadas como un área especial de “ateísmo”. De hecho, hasta hace pocos años, la institución del Vaticano encargada de tales cuestiones científicas era el “Secretariado para los no-creyentes”. Y la revista vaticana que publicaba sobre estos temas –nacida en 1966 como “Bollettino di Informazione” de ese secretariado– fue titulada de 1970 a 1989 *Ateísmo y diálogo*. Desde 1993, la correspondiente revista es *Culturas y fe*, publicada por el “Pontificio Consejo de la Cultura”.²

La sabia estrategia vaticana para superar esa oposición, consistió en introducir instituciones científicas en la Iglesia. Así, **León XIII** fundó en 1891 el Observatorio Vaticano, que ha tenido una brillante carrera científica. El mismo León XIII, por otra parte, con su encíclica “Providentissimus Deus” (1893), liberó las ciencias de la lectura literal de la Biblia, al establecer que la Escritura no pretende hablar científicamente, sino según “el lenguaje común de su tiempo”. Veamos el texto, que cierra definitivamente una eventual oposición a las ciencias, abierta con la censura de las tesis copernicanas (§1.4):³

¹ Sobre este tema de la “New view from Rome” y su novedad, véase COYNE 1991 y 1998a,b.

² *Culturas y fe* nació propiamente como la fusión de dos publicaciones: la revista *Ateísmo y fe* (1990-1993, continuación de *Ateísmo y diálogo*), y el boletín “Iglesia y culturas” (1984-1993, publicado por el Pontificio Consejo de la Cultura, fundado en 1982).

³ DENZINGER 1959, n. 1947.

LEÓN XIII, *Providentissimus Deus* (1893)

... los escritores sagrados o, más exactamente “el Espíritu de Dios que por medio de ellos hablaba, no quiso enseñar a los hombres esas cosas (es decir la íntima constitución de las cosas sensibles), como quiera que para nada habían de aprovechar a su salvación”;⁴ por lo cual, más bien que seguir directamente la investigación de la naturaleza, describen o tratan a veces las cosas mismas o por cierto modo de metáfora o como solía hacerlo el lenguaje común de su tiempo, y aún ahora acostumbra, en muchas materias de la vida diaria, aun entre los mismos hombres más impuestos en la ciencia.

Ahora bien, como el lenguaje vulgar expresa primera y propiamente lo que cae bajo los sentidos, no de distinta manera el escritor sagrado (y lo notó también el doctor Angélico), “ha seguido aquello que sensiblemente aparece”,⁵ o sea lo que Dios mismo, al hablar a los hombres, expresó de manera humana para ser entendido por ellos.

Bajo la misma estrategia, **Pío XI** fundó en 1936 la “Pontificia Academia de Ciencias”, renovación de una institución del siglo XVII, en la que participan ahora científicos de primera línea –creyentes o no, pero respetuosos con la fe–, que colaboran en este diálogo dentro de la atmósfera vaticana.

Pío XII publicó en 1943 la encíclica “Divino Afflante Spiritu”, que liberó definitivamente las ciencias y aun la historia de los problemas bíblicos, al reconocer en la Sagrada Escritura diferentes “géneros literarios”. Sin embargo, las interpretaciones iniciales de esta encíclica fueron sorprendentes. Por ejemplo, a la cuestión del Cardenal Suhard sobre el pretendido carácter histórico de los once primeros capítulos del Génesis, la Pontificia Comisión Bíblica contestó en 1948 que, si bien su forma literaria no corresponde a la de los historiadores grecolatinos o modernos, sin embargo “pertenecen al género de la historia”.⁶

Por formación, a Pío XII le interesaba personalmente la astronomía, y disfrutaba visitando el Observatorio Vaticano para discutir problemas científicos. Esto ocasionó **algún rasgo de “concordismo”** entre la teología y las ciencias, en una de sus manifestaciones oficiales. En 1952, cuando la cosmología del big-bang era bastante aceptada, Pío XII afirmaba solemnemente:⁷

**Pío XII, alocución a la Pontificia Academia de Ciencias
(22 noviembre 1951)**

Parece verdaderamente que la ciencia contemporánea, dando un salto hacia atrás de millones de siglos, haya logrado hacerse testigo de aquel “Fiat lux” primordial, cuando junto con la materia brotó de la nada un mar de luz y radiación, ...

... ha datado su inicio en hace unos 5 milardos de años, confirmando, con la concreción que caracteriza las pruebas físicas, la contingencia del universo, y la deducción fundada de que hacia esa época el cosmos haya salido de la mano del Creador.

Tales afirmaciones concordistas causaron preocupación a científicos católicos. En primer lugar a Jorge Lemaître, el sacerdote belga que había propuesto la

⁴ SAN AGUSTÍN, *De Genesi ad litteram*, lib. 2, cap. 9, 20 (PL 34, 270)

⁵ SANTO TOMÁS, *Summa theologiae*, vol. 1, quaest. 70, art. 1, ad 3.

⁶ DENZINGER 1959, nn. 2294, 2302, 2329.

⁷ *Acta Apostolicae Sedis*, 44 (1952), 41-42.

hipótesis del big-bang, y deseaba que fuera discutida en el plano puramente científico. Parece ser que Lemaître, que tenía que volar a un Congreso astronómico en Ciudad del Cabo, se detuvo en Roma, para tratar de este tema con Daniel O’Connell S.J., director del Observatorio Vaticano, y con el Cardenal Secretario de Estado, en el Vaticano. Y parece ser que su intervención tuvo éxito, pues es un hecho que, ni en su alocución a la “Unión Internacional de Astronomía” que tuvo lugar en septiembre de 1952, ni en ningún discurso ulterior, Pío XII no volvió a atribuir implicaciones metafísicas o religiosas a la teoría del big-bang.

Pero los orígenes de “la nueva visión romana” parece que han de buscarse en Polonia. Karol Wojtyła ha demostrado su interés por el diálogo con los científicos, como sacerdote, y luego como Obispo y Arzobispo de Cracovia y como Cardenal, sobre todo en relación con la Pontificia Academia de Cracovia.⁸ Por otra parte, en el Concilio Vaticano II el Arzobispo de Cracovia representó un papel importante en el proceso de transformar el “Esquema XIII” en la constitución pastoral “Gaudium et Spes”. En ella se hacen muchas y valiosas alusiones a la base científico-técnica del actual cambio cultural, y se define la “debida autonomía de las ciencias”.⁹

En 1979 **Juan Pablo II**, recién elegido Papa, quiso hablar de estos temas a la Pontificia Academia de Ciencias, en la celebración del centenario de Einstein. Y de ellos volvió a hablar en 1986, con motivo de las bodas de oro de la misma Academia. Pero su documento más importante sobre el diálogo teología-ciencias es una carta personal que envió al congreso organizado en 1987 en el Vaticano por el Observatorio Vaticano y el Centro de Teología y Ciencias de la Naturaleza de Berkeley, con ocasión del tercer centenario de los *Principia* de Newton. La carta –catorce páginas mecanografiadas– está dirigida a George V. Coyne S.J., actual director del Observatorio Vaticano, y fue publicada por primera vez en 1988, como solemne introducción a las Actas del congreso, que llevan por título: *Física, Filosofía y Teología: una búsqueda común de entendimiento*.¹⁰

Este documento de Juan Pablo II fue transmitido muy pronto a una veintena de intelectuales –científicos, filósofos y teólogos, en buena parte norteamericanos–, con la petición de escribir un breve comentario en un plazo de cuatro meses. De esta manera el documento pudo ser publicado de nuevo, con esos comentarios, en forma de un librito de difusión mucho más amplia que las Actas del congreso. El librito apareció en 1990, con el título *Juan Pablo II sobre Ciencia y Religión: Reflexiones sobre la nueva visión romana*.¹¹ Este subtítulo es el que acuñó el nombre “The New View from Rome”.

⁸ En ella colaboran todavía el Prof. Michael Heller, el Obispo Józef M. Zycinski y todo un grupo de científicos e intelectuales que, durante el pontificado de Juan Pablo II han seguido teniendo sus reuniones bianuales en Castel Gandolfo, con la participación activa del Papa y la publicación interna de actas en polaco.

⁹ Sobre la base científico-técnica del cambio, véase *VATICANO II*, “Gaudium et Spes”, §§ 5 y 54; sobre la inculturación histórica del mensaje cristiano, §§ 44 y 58; y sobre la autonomía de las ciencias, §§ 36 y 59. La anterior elaboración del llamado “Esquema XIII”, sobre “La Iglesia y la Cultura” contenía algunas afirmaciones triunfalistas para la Iglesia, que desaparecieron.

¹⁰ RUSSELL *et al.* 1988.

¹¹ RUSSELL *et al.* 1990.

4.2 Ideas centrales: condiciones y promesas del diálogo

Este documento que proclama la nueva visión sobre el diálogo consta de 31 párrafos (más la bendición apostólica final). Una **introducción inicial** (§§1-8) describe la **ocasión de la carta** y presenta la responsabilidad de la “Iglesia” y la “Academia” en el cambio de milenio, tras su historia de apoyos y conflictos. En la actual situación de fragmentarización e intercambios, apela a la conciencia mundial de la Iglesia postconciliar que, en unión ecuménica con todos los cristianos y con las grandes religiones, desea continuar la reconciliación del mundo con Dios, realizada en Cristo. Podemos distinguir a continuación una **primera parte** (§§9-19) que subraya las **condiciones de un diálogo fructuoso** entre teología y ciencias, y una segunda parte (§§20-31) que indica los resultados que teólogos y científicos deben esperar de él.

La primera parte, “volviendo a la relación entre religión y ciencia”, comienza por esperar que el diálogo comenzado “no sólo continúe, sino que crezca y ahonde”, en esa búsqueda “de las áreas que ambas tienen en común” (§9). A modo de ejemplo, muestra cómo la unidad global de la creación, que es percibida por la fe cristiana, resulta también reforzada por las ciencias (§§10-12). Esto último puede apreciarse en los intentos de unificación teórica de las cuatro interacciones fundamentales investigada en la física subatómica, y en la unidad de la constitución básica de todos los organismos vivos descubierta por la biología molecular (§§13-14).

Como primera condición fundamental para el diálogo, se subraya que “entre teología y ciencia” no debemos imaginar “una unidad disciplinar” que las confunda en una nueva disciplina. Se trata más bien de crear una comprensión mutua entre estas dos disciplinas distintas, cada una de las cuales ha de intentar enriquecer a la otra “para que sea más plenamente lo que le toca ser”. Por otra parte, **el diálogo debe ser totalmente abierto**, sin imponerle de antemano su desarrollo: “Qué forma adoptará eso exactamente, lo hemos de dejar al futuro” (§15). Vale la pena analizar en detalle este importante párrafo

Los párrafos siguientes hacen una exhortación a la comunidad de religiones y a la comunidad científica a integrar, por este camino, una cultura común “más humana y de ese modo más divina”. Muestran cómo la neutralidad fomenta nuestra fragmentación, mientras que sólo el intercambio puede darnos una visión unificada, en la que “unidad” no significa “identidad”, sino integración de la diversidad (§§16-18). En este contexto se afirma claramente, como condición del diálogo, que **ambas disciplinas han de mantener su “autonomía”**, pero que en “la oportunidad sin precedentes que tenemos hoy”, “cada una puede y debe apoyar a la otra, como dimensiones distintas de una cultura humana común” (§19). Vale la pena analizar también este último párrafo.

Como conclusión de esta primera parte, resumamos que las principales condiciones que se exigen para el diálogo fructífero entre teología y ciencias son: el respeto a la integridad y a la autonomía del otro, y la abertura del diálogo. De esta manera, la nueva visión romana ¡ha superado ampliamente los antiguos tratamientos ateos y concordismos apologeticos!

En la **segunda parte** del documento están expuestos los **resultados que cabe esperar de este diálogo**. Primero en forma abstracta: de este diálogo se obtendrá comprensión mutua, amor y comunidad, tan apreciados por la Iglesia cristiana (§§20-21).

Se expone luego largamente **por qué “la teología tendrá que recurrir a los descubrimientos de la ciencia”** (§22). Y cómo estos descubrimientos, una vez introducidos en la cultura común, han de ser críticamente utilizados por ella. Así es como el hilemorfismo aristotélico fue explotado teológicamente en la edad media, o como la cosmología sumeria permitió componer el relato de la creación al comienzo del Génesis (§§23-24).

Esto supondría “que al menos algunos teólogos fueran suficientemente versados en ciencias” (§25). Se anima, por otra parte, a “los miembros de la Iglesia que son científicos activos”, a que hagan de “**ministros-puente**” para ayudar a cuantos “luchan por integrar los mundos de la ciencia y de la religión”, y también a cuantos “se enfrentan con decisiones morales difíciles en asuntos de investigación y aplicación tecnológica” (§26). Se concluye enfatizando que “los avances contemporáneos de la ciencia constituyen un desafío a la teología mucho más profundo que el que constituyó la introducción de Aristóteles” en los tiempos de Santo Tomás (§27).

Se trata después, como contrapunto, de **en qué “puede también la ciencia beneficiarse de este intercambio”**. Ella se beneficia cuando logra ver que “sus conceptos y conclusiones se integran en la gran cultura humana”, pues de esta manera responde incluso a “su interés por el sentido y el valor últimos”. Se exhorta por ello a los científicos a que se instruyan en esas cuestiones filosóficas y teológicas, dedicando a ellas “algo de la energía y el cuidado que prestan a su investigación científica”. Y se concluye con una sentencia bien condensada: “**la ciencia puede liberar a la religión de error y superstición; la religión puede purificar a la ciencia de idolatría y falsos absolutos**” (§28). Es un párrafo también muy digno de análisis detallado.

Los tres últimos párrafos insisten en esas mismas ideas desde tres nuevas perspectivas: la inevitabilidad de la interacción entre ambas partes, la experiencia decimonónica a corregir y el ideal futuro a alcanzar. La sabiduría teológica puede ayudar al científico en sus inevitables decisiones. Se ha de corregir toda extralimitación, de forma que “la teología no se profese una pseudociencia y la ciencia no se convierta en una inconsciente teología” (§30). Y se ha de llegar a “**renovar el contexto en que se hace la ciencia y a nutrir la inculturación que requiere una teología viva**” (§31).

Como conclusión de esta segunda parte, pues, el diálogo ayudará a la teología en su **moderna inculturación**, y ayudará a las ciencias a huir de la **idolatría del científicismo** y del empobrecimiento de los diferentes tipos de **positivismo**.

4.3 Texto íntegro del documento

Transcribimos a continuación una traducción literal del texto íntegro del documento original inglés. Además de su paginación original (M1-M14), añadimos la numeración de sus párrafos, nuestra división en introducción y dos partes, y algunos subrayados que pueden ser útiles para animar a su análisis y discusión:¹²

¹² RUSSELL *et al.* 1988 o 1990, pp. M1-M14.

JUAN PABLO II, carta (1988)

[M1]

Al Reverendo George V. Coyne, S.J.
Director del Observatorio Vaticano

“Gracia a vosotros y paz de parte de Dios, nuestro Padre, y del Señor Jesucristo”
(Ef. 1:2).

[Introducción: ocasión del documento]

[§1] Mientras se dispone a publicar los trabajos presentados en la Semana de Estudio celebrada en Castelgandolfo los días 21 a 26 de septiembre de 1987, aprovecho la ocasión para expresarle mi gratitud a usted, y por su medio a cuantos contribuyeron a esa gran iniciativa. Confío en que la publicación de estos trabajos asegurará el enriquecimiento ulterior de los frutos de ese esfuerzo.

[§2] El tricentenario de la publicación de los Principios Matemáticos de la Filosofía Natural de Newton nos ha brindado una ocasión propicia para que la Santa Sede patrocinase una Semana de Estudio que investigara las múltiples relaciones entre la teología, la filosofía y las ciencias naturales. El personaje al que se rinde honor, Sir Isaac Newton, dedicó también buena parte de su vida al estudio de estos problemas, y sus reflexiones sobre ellos pueden verse en sus grandes obras, en sus manuscritos inacabados y en su vasta correspondencia. La publicación de los trabajos de ustedes en la Semana de Estudio, que retoman algunas de las mismas cuestiones examinadas por este gran genio, me ofrece la oportunidad de agradecerles los esfuerzos que han dedicado a un asunto de tan capital importancia. El tema de su congreso, “Nuestro conocimiento de Dios y de la Naturaleza: Física, Filosofía y Teología”, es con toda seguridad un tema crucial para el mundo contemporáneo. Debido a su relevancia, quisiera tratar algunas cuestiones que las relaciones entre las ciencias naturales, la filosofía y la teología plantean a la Iglesia y a la sociedad humana en general.

[M2]

[§3] La Iglesia y la Academia se comprometen mutuamente como dos instituciones muy distintas pero ambas importantes dentro de la civilización humana y la cultura mundial. Tenemos ante Dios responsabilidades enormes para con la condición humana, ya que históricamente hemos ejercido y continuamos ejerciendo un influjo transcendental en el desarrollo de ideas y valores y en el curso de la actividad humana. Ambas poseemos historias que se extienden miles de años hacia atrás: la erudita comunidad académica, que se remonta a los orígenes de la cultura, a la ciudad, la biblioteca y la escuela; y la Iglesia con sus raíces históricas en el antiguo Israel. A menudo hemos entrado en contacto durante estos siglos, apoyándonos mutuamente en algunas ocasiones, y, en otras, enzarzándonos en conflictos innecesarios que han enturbiado nuestras historias. En su congreso nos hemos encontrado de nuevo; y ha sido bien oportuno que, al acercarnos al final del milenio, hayamos iniciado una serie de reflexiones en común acerca del mundo, tal como lo palpamos y tal como modela y cuestiona nuestras acciones.

[§4] Gran parte de nuestro mundo parece estar fragmentado, en piezas inconexas. Muchas vidas humanas han transcurrido en el aislamiento o en la hostilidad. La división entre naciones ricas y naciones pobres continúa creciendo; el contraste entre las regiones del norte y del sur de nuestro planeta se hace cada vez más marcado e intolerable. El antagonismo entre razas y religiones escinde a los países en bandos en pugna; las animosidades de carácter histórico no dan signos de apaciguamiento. Aun dentro de la comunidad académica persiste la separación entre verdad y valores; y el aislamiento de sus diversas culturas –científica, humanística y religiosa– hace difícil, cuando no imposible, el discurso común.

[M3]

[§5] Pero al mismo tiempo observamos, en amplios sectores de la comunidad humana, una creciente apertura crítica hacia gente de culturas y procedencias diferentes y de diferentes aptitudes y puntos de vista. Cada vez con más frecuencia la gente busca aproximación intelectual y colaboración, y descubre valores y experiencias que tienen en común, incluso dentro de su diversidad. Esta apertura, este intercambio dinámico, es una característica notable de las mismas comunidades científicas internacionales, y se basa en intereses, objetivos y empresas comunes, junto con una profunda conciencia de que las concepciones y logros de uno con frecuencia son esenciales para el progreso del otro. De un modo parecido pero más sutil ha sucedido esto y continúa sucediendo entre grupos más diversos –entre las comunidades que constituyen la Iglesia, e incluso entre la comunidad científica y la propia Iglesia–. Esta tendencia es esencialmente un movimiento hacia un tipo de unión que se resiste a la homogeneización y ansía la diversidad. Tal comunidad está regulada por un propósito común, y por una comprensión mutua que provoca un sentido de participación conjunta. Dos grupos, que quizá parecían no tener inicialmente nada en común, pueden empezar a establecer relaciones entre ellos al descubrir un objetivo que les une, y esto a su vez puede llevarles a campos más amplios de comprensión e interés mutuos.

[§6] La Iglesia está participando en el movimiento por la unión de todos los cristianos como no lo hiciera nunca en su historia, promoviendo estudios, oración, y discusiones en común, para que “todos sean uno” (Jn 17:21). Se ha esforzado por liberarse de todo vestigio de antisemitismo, y por resaltar sus orígenes dentro del judaísmo y su deuda religiosa para con él. Se ha acercado a las grandes religiones del mundo con reflexión y oración, reconociendo los valores que todos tenemos en común, y nuestra confianza en Dios absoluta y universal.

[M4]

[§7] Dentro de la misma Iglesia hay una sensación creciente de “iglesia mundial”, bien evidente en el último Concilio Ecuménico, en el que obispos nativos de todos los continentes –ya no predominantemente de origen europeo ni aun occidental– asumieron por primera vez su responsabilidad común para con toda la Iglesia. Los documentos surgidos de ese Concilio y los del magisterio han reflejado esta nueva concienciación mundial, tanto en su contenido como en su intento de dirigirse a toda la gente de buena voluntad. Durante este siglo, hemos sido testigos de un dinamismo de reconciliación y unidad que ha tomado muchas formas dentro de la Iglesia.

[§8] Y no debería sorprendernos tal desarrollo. Al avanzar con tanto énfasis en esta dirección, la comunidad cristiana está realizando con mayor intensidad la actividad de Cristo en ella: “porque en Cristo estaba Dios, reconciliando al mundo consigo” (2 Cor 5:19). Nosotros mismos estamos llamados a proseguir esta reconciliación de los seres humanos, unos con otros y todos con Dios. Nuestra misma naturaleza como Iglesia implica este compromiso por la unidad.

[I. Condiciones del diálogo: autonomía y apertura]

[§9] Volviendo a la relación entre religión y ciencia, se ha producido un movimiento claro, aunque todavía frágil y provisional, hacia un intercambio entre ambas, nuevo y más matizado. Hemos entablado el diálogo entre ellas a niveles más profundos que antes, y con mayor apertura hacia los puntos de vista de una y otra; hemos comenzado a buscar juntos una comprensión más completa de las disciplinas de una y otra –con sus competencias y limitaciones–, y en especial de las áreas que ambas tienen en común. Al hacer esto, hemos puesto al descubierto cuestiones importantes que nos atañen a ambas partes, y que son vitales para la gran comunidad humana a la que ambas partes servimos. Es crucial que esta búsqueda en común, basada [M5] en apertura e intercambio críticos, no sólo continúe sino que crezca y ahonde en calidad y en alcance.

[§10] Pues es imposible sobrestimar el impacto que cada una de ellas, religión y ciencia, ejerce y continuará ejerciendo sobre el curso de la civilización y sobre el mundo mismo, y es mucho lo que cada una de ellas puede ofrecer a la otra. Existe, por supuesto, la perspectiva de la unidad de todas las cosas y personas en Cristo, que actúa y está presente en nuestra vida cotidiana –en nuestras luchas, sufrimientos y alegrías, en nuestras búsquedas–, y que es el foco de la vida y el testimonio eclesiales. Esta perspectiva transmite a la gran comunidad un respeto profundo por cuanto es, una esperanza y seguridad de que la bondad, belleza y vida frágiles que percibimos en el universo están dirigiéndose hacia una plenitud y una consumación, que las fuerzas de disolución y muerte no anegarán jamás. Esta perspectiva proporciona también apoyo sólido a los valores que están surgiendo de nuestro conocimiento y aprecio por la creación, y de nosotros mismos como productos, conocedores y administradores de la creación.

[§11] También las disciplinas científicas, como es obvio, nos están aportando una comprensión de nuestro universo en su totalidad, y de la increíble variedad y riqueza de procesos y estructuras complejamente relacionados, que constituyen sus componentes animados e inanimados. Este conocimiento nos ha facilitado una mayor comprensión de nosotros mismos y de nuestro papel humilde, pero único, dentro de la creación. A través de la tecnología nos ha otorgado también la capacidad de viajar, comunicarnos, construir, curar e investigar de formas que habrían sido casi inimaginables para nuestros antepasados. Tal conocimiento y poder, según hemos descubierto, pueden utilizarse con gran eficacia para elevar y mejorar nuestras vidas, o bien pueden explotarse para rebajar y destruir la vida humana y su entorno, incluso a escala global.

[M6]

[§12] La unidad que, apoyándonos en nuestra fe en Jesucristo como Señor del universo, percibimos en la creación, y la correlativa unidad por la que nos afanamos en nuestras comunidades humanas, parecen reflejarse y aun reforzarse en lo que nos está revelando la ciencia contemporánea. Al contemplar el increíble desarrollo de la investigación científica, detectamos una tendencia básica a descubrir niveles de leyes y procesos que unifican la realidad creada y que, a su vez, han originado la gran diversidad de estructuras y organismos que constituyen el mundo físico y el biológico, e incluso el psicológico y el sociológico.

[§13] La física contemporánea constituye un notable ejemplo. La búsqueda de la unificación de las cuatro fuerzas físicas fundamentales –gravitación, electromagnetismo, e interacciones nucleares fuerte y débil– ha experimentado un éxito creciente. Esta unificación podría perfectamente fusionar los descubrimientos de los campos subatómico y cosmológico, y aclarar tanto el origen del universo como, eventualmente, el origen de las leyes y constantes físicas que gobiernan su evolución. Los físicos poseen un conocimiento detallado, aunque incompleto y provisional, de las partículas elementales y de las fuerzas básicas a través de las cuales interaccionan a niveles energéticos bajos e intermedios. Actualmente tienen una teoría aceptable que unifica las fuerzas electromagnéticas y las nucleares débiles, junto con teorías de campos de gran unificación, mucho menos adecuadas pero aún prometedoras, que intentan incorporar también la interacción nuclear fuerte. Avanzando en la línea de este mismo desarrollo, hay ya varias sugerencias detalladas para la etapa final, la de la superunificación, es decir, la unificación de las cuatro fuerzas fundamentales, incluyendo la gravitatoria. ¿Acaso no es importante para nosotros caer en la cuenta de que, en un mundo de especialización tan detallada como el de la física contemporánea, existe este movimiento hacia la convergencia?

[M7]

[§14] En las ciencias de la vida también ha sucedido algo similar. Los biólogos moleculares han investigado la estructura de la materia viva, sus funciones y sus procesos de replicación. Han descubierto que los mismos constituyentes básicos intervienen en la composición de todos los organismos vivos en la tierra y constituyen tanto los genes como las proteínas que estos genes codifican. Ésta es otra impresionante manifestación de la unidad de la naturaleza.

[§15] Al estimular la apertura entre la Iglesia y la comunidad científica, no estamos imaginando una unidad disciplinar entre teología y ciencia como la que existe dentro de un campo científico dado, o dentro de la misma teología. Mientras continúe el diálogo y la búsqueda en común, se avanzará hacia un entendimiento mutuo y un descubrimiento gradual de intereses comunes, que sentarán las bases para ulteriores investigaciones y discusiones. Qué forma adoptará esto exactamente, lo hemos de dejar al futuro. Lo importante es, como ya hemos recalado, que el diálogo continúe y crezca en profundidad y alcance. En este proceso debemos superar toda tendencia regresiva a un reduccionismo unilateral, al miedo y al aislamiento autoimpuesto. Lo críticamente importante es, que cada disciplina continúe enriqueciendo, fortaleciendo y desafiando la otra, para que sea más plenamente lo que le toca ser, y para que contribuya a que veamos quiénes somos y en qué estamos convirtiéndonos.

[§16] Podríamos preguntar si estamos o no preparados para este empeño crucial. ¿Está preparada la comunidad de religiones del mundo, incluida la Iglesia, para entablar un diálogo más a fondo con la comunidad científica, un diálogo en que se mantenga la integridad tanto de la religión como de la ciencia, y se fomente el avance de ambas? ¿Está preparada la comunidad científica para abrirse al cristianismo, [M8] e incluso a todas las grandes religiones del mundo que colaboran con nosotros para construir una cultura más humana y de ese modo más divina? ¿Nos atrevemos a arriesgar la honestidad y el coraje que exige esta tarea? Nos hemos de preguntar, si ambas, ciencia y religión, contribuirán a la integración de la cultura humana, o si lo harán a su fragmentación. Es una elección única, que nos atañe a todos.

[§17] Porque ya no cabe una simple posición neutral. Si van a crecer y alcanzar su mayoría de edad, las gentes no pueden continuar viviendo en compartimentos estancos, persiguiendo intereses totalmente divergentes desde los que evalúan y juzgan a su mundo. Una comunidad dividida fomenta una visión fragmentada del mundo, mientras que una comunidad de intercambio anima a sus miembros a ensanchar sus perspectivas parciales y formar una nueva visión unificada.

[§18] Mas la unidad que pretendemos, como ya hemos subrayado, no es identidad. La Iglesia no propone que la ciencia se convierta en religión, o viceversa. La unidad, por el contrario, presupone siempre la diversidad y la integridad de sus componentes. Cada uno de estos miembros debería hacerse, no cada vez menos él mismo, sino más él mismo, en un intercambio dinámico; porque una unidad en la que uno de los elementos se reduce al otro es destructiva, falsa en sus promesas de armonía, y amenazadora para la integridad de sus componentes. Estamos llamados a hacernos uno. No a convertirnos cada uno en el otro.

[§19] Para ser más específico, tanto la religión como la ciencia deben preservar su autonomía y su peculiaridad. La religión no está basada en la ciencia, ni la ciencia es una extensión de la religión. Cada una debe poseer sus propios principios, sus modos de proceder, sus diversidades interpretativas y sus propias [M9] conclusiones. El cristianismo posee su fuente de justificación dentro de sí mismo, y no espera que la ciencia constituya su principal apologética. La ciencia debe atestiguar su propia valía. Mientras cada una puede y debe apoyar a la otra como dimensiones distintas de una cultura humana común, ninguna debe suponer que constituye una premisa necesaria para la otra. La oportunidad sin precedentes que tenemos hoy es la de lograr una relación interactiva común, en la que cada disciplina conserve su integridad y, sin embargo, esté radicalmente abierta a los descubrimientos y concepciones de la otra.

[II. Promesas del diálogo: enriquecimiento mutuo]

[§20] Pero ¿por qué es un valor para ambas la apertura crítica y el intercambio mutuo? La unidad implica el esfuerzo de la mente humana por llegar a comprender y el anhelo del espíritu humano por amar. Cuando los seres humanos intentan comprender la multiplicidad que les rodea, cuando intentan dar sentido a su experiencia, lo hacen incluyendo muchos factores en una visión común. Se logra la comprensión cuando muchos datos son unificados por una estructura común. Una cosa ilumina muchas, da sentido a la totalidad. La simple multiplicidad es un caos; una concepción, un modelo único, puede estructurar ese caos y convertirlo en inteligible. Nos dirigimos hacia la unidad, en la medida en que nos dirigimos hacia un sentido en nuestras vidas. La unidad es también la consecuencia del amor. Si el amor es auténtico, no pretende asimilar al otro sino unirse con el otro. La comunidad humana se siente intranquila cuando esa unión no se ha alcanzado, y se llena de gozo cuando se unen los que estaban separados.

[§21] En los documentos más antiguos de la Iglesia, el realizar comunidad, en el sentido radical de esa palabra, era concebido como la promesa y el objetivo del evangelio: “Lo que hemos visto y oído, os lo anunciamos, para que también [M10] vosotros estéis en comunión con nosotros; y nosotros estamos en comunión con el Padre y con su Hijo, Jesucristo. Y os escribimos esto para que nuestro gozo sea completo” (1 Jn 1:3-4). Más adelante, la Iglesia echó mano de las ciencias y las artes, al fundar grandes universidades y construir monumentos de insuperable belleza, de forma que todas las cosas fueran recapituladas en Cristo (Ef 1:10).

[§22] ¿A qué anima, entonces, la Iglesia con esta unidad relacional entre ciencia y religión? Ante todo y sobre todo, a que lleguen a comprenderse mutuamente. Durante demasiado tiempo se han mantenido alejadas. Se ha definido la teología como un esfuerzo de la fe por alcanzar comprensión, como *fides quaerens intellectum*. Como tal, debe estar hoy en intercambio vital con la ciencia, del mismo modo que lo ha estado siempre con la filosofía y otros saberes. La teología tendrá que recurrir a los descubrimientos de la ciencia en uno u otro grado, mientras siga siendo principal incumbencia suya: el ser humano, los logros de la libertad, las posibilidades de la comunidad cristiana, la naturaleza de la fe y la inteligibilidad de la naturaleza y de la historia. La vitalidad y trascendencia de la teología para la humanidad se reflejarán profundamente en su capacidad para incorporar estos descubrimientos.

[§23] Ahora viene una cuestión de delicada importancia, que hemos de matizar con cuidado. No es propio de la teología incorporar indiferentemente cada nueva teoría filosófica o científica. Sin embargo, cuando estos descubrimientos llegan a formar parte de la cultura intelectual de la época, los teólogos deben entenderlos y contrastar su valor en orden a extraer del pensamiento cristiano alguna de las posibilidades aún no realizadas. El hilemorfismo de la filosofía natural de Aristóteles, por ejemplo, fue adoptado por los teólogos medievales, para servirse de él en el examen de la [M11] naturaleza de los sacramentos y la unión hipostática. Esto no significaba que la Iglesia juzgara la verdad o falsedad de la concepción aristotélica, ya que eso no es incumbencia suya. Significaba que ésta era una de las grandes concepciones ofrecidas por la cultura griega, que necesitaba ser comprendida, tomada en serio y contrastada en cuanto a su valor para iluminar diversas áreas de la teología. Los teólogos podrían preguntarse hoy si, con respecto a la ciencia, la filosofía y otras áreas del conocimiento humano contemporáneas, han llevado ellos a cabo este proceso extraordinariamente difícil, con la perfección con que lo hicieron estos maestros medievales.

[§24] Si las cosmologías antiguas del Cercano Oriente pudieron purificarse e incorporarse a los primeros capítulos del Génesis, la cosmología contemporánea ¿podría tener algo que ofrecer a nuestras reflexiones sobre la creación? Una perspectiva evolucionista ¿arroja alguna luz aplicable a la antropología teológica, el significado de la persona humana como *imago Dei*, el problema de la Cristología –e incluso sobre el desarrollo de la doctrina misma–? ¿Cuáles son, si hay alguna, las implicaciones escatológicas de la cosmología contemporánea, atendiendo en especial al inmenso futuro de nuestro universo? ¿Puede el método teológico apropiarse con fruto concepciones de la metodología científica y de la filosofía de la ciencia?

[§25] Cuestiones de este género pueden sugerirse en abundancia. Proseguir su estudio requeriría el tipo de diálogo intenso con la ciencia contemporánea que, en general, ha faltado entre los dedicados a la investigación y enseñanza teológicas. Esto implicaría que al menos algunos teólogos fueran suficientemente versados en ciencias, para hacer un uso auténtico y creativo de los recursos que las teorías mejor establecidas pudieran proporcionarles. Tal pericia les prevendría de usar, de forma no crítica y demasiado precipitada con propósitos apologéticos, teorías [M12] recientes como la del big-bang en cosmología. E igualmente impediría que descartasen por completo la relevancia potencial de tales teorías en orden a profundizar la comprensión en áreas tradicionales de investigación teológica.

[§26] En este proceso de aprendizaje mutuo, podrían servir como recurso clave los miembros de la Iglesia que son científicos activos o bien, en casos especiales, los que son a la vez científicos y teólogos. Ellos pueden proporcionar además un ministerio sacerdotal muy necesario, para quienes luchan por integrar los mundos de la ciencia y de la religión en sus propias vidas intelectuales y espirituales, así como para los que se enfrentan con decisiones morales difíciles, en asuntos de investigación y aplicación tecnológica. Hay que formar y animar tales ministros-puente. Hace tiempo, la Iglesia reconoció la trascendencia de tales vinculaciones al establecer la Academia Pontificia de Ciencias, en la que algunos de los científicos más destacados del mundo se reúnen con regularidad para discutir juntos sus investigaciones y dar a conocer a la comunidad humana hacia dónde se dirigen los descubrimientos. Pero se necesita mucho más.

[§27] El asunto es urgente. Los avances contemporáneos de la ciencia constituyen un desafío a la teología mucho más profundo que el que constituyó la introducción de Aristóteles en la Europa Occidental del siglo XIII. Y estos avances ofrecen también recursos de potencial trascendencia para la teología. Del mismo modo que la filosofía aristotélica, por el ministerio de estudiosos de la magnitud de Santo Tomás de Aquino, acabó configurando algunas de las más profundas expresiones de la doctrina teológica, ¿acaso no podemos esperar que las ciencias de hoy, junto con todas las formas del conocimiento humano, puedan vigorizar e informar las partes de la empresa teológica que se relacionan con la naturaleza, la humanidad y Dios?

[M13]

[§28] ¿Puede también la ciencia beneficiarse de este intercambio? Parece que así debería ser. Pues la ciencia se desarrolla mejor cuando sus conceptos y conclusiones se integran en la gran cultura humana y en su interés por el sentido y el valor últimos. Por ello, los científicos no pueden mantenerse totalmente al margen de los tipos de cuestiones tratadas por filósofos y teólogos. Dedicando a estas cuestiones algo de la energía y el cuidado que prestan a su investigación científica, pueden ayudar a que otros realicen con mayor plenitud los potenciales humanos de sus descubrimientos. Pueden también llegar a apreciar, que estos descubrimientos no pueden ser un sustituto genuino del conocimiento de lo verdaderamente último. La ciencia puede liberar a la religión de error y superstición; la religión puede purificar la ciencia de idolatría y falsos absolutos. Cada una puede atraer a la otra hacia un mundo más amplio, un mundo en el que ambas pueden florecer.

[§29] Porque lo cierto es que la Iglesia y la comunidad científica interactuarán inevitablemente; entre sus opciones no está incluido el aislamiento. Los cristianos asimilarán inevitablemente las ideas predominantes sobre el mundo, las cuales están hoy profundamente configuradas por la ciencia. La cuestión es si lo harán crítica o irreflexivamente, con profundidad y precisión o con una superficialidad que envilece el evangelio y nos deja avergonzados ante la historia. Los científicos, como todos los seres humanos, tomarán decisiones sobre lo que da sentido y valor últimos a sus vidas y a su trabajo. Y lo harán bien o mal, con la profundidad reflexiva que la sabiduría teológica les pueda ayudar a alcanzar, o con una desconsiderada absolutización de sus resultados más allá de sus límites propios y razonables.

[§30] Tanto la Iglesia como la comunidad científica han de afrontar esas alternativas inevitables. Haremos nuestras elecciones mucho mejor si vivimos en una [M14] interacción colaboradora, en la que somos llamados continuamente a ser más. Sólo una relación dinámica entre teología y ciencia puede revelar los límites que mantienen la integridad de cada disciplina, de forma que la teología no se profese una pseudociencia y la ciencia no se convierta en una inconsciente teología. El conocimiento que desde cada una poseemos sobre la otra puede ayudarnos a ser más auténticamente nosotros mismos. Nadie puede leer la historia del siglo pasado y no darse cuenta de que la crisis nos acecha a ambas partes. En más de una ocasión las aplicaciones de la ciencia han demostrado ser masivamente destructivas, y con demasiada frecuencia las ideas de la religión han sido estériles. Necesitamos cada uno del otro para ser lo que hemos de ser: lo que estamos llamados a ser.

[§31] Por tanto, con esta ocasión del tricentenario de Newton la Iglesia, hablando por mi ministerio, se invita a si misma e invita a la comunidad científica a intensificar las relaciones constructivas de intercambio a través de la unidad. Estáis llamados a aprender los unos de los otros, a renovar el contexto en el que se hace la ciencia y a nutrir la inculturación que requiere una teología viva. Cada una de ambas partes tenéis todo que ganar de esta interacción, y la comunidad humana a la que ambas servimos tiene derecho a exigírnoslo.

Sobre cuantos participaron en la Semana de Estudio patrocinada por la Santa Sede y sobre cuantos lean y estudien los trabajos aquí publicados, invoco sabiduría y paz en Nuestro Señor Jesucristo e imparto cordialmente mi bendición apostólica.

Desde el Vaticano, a 1 de junio de 1988

Juan Pablo II

4.4 Frutos del diálogo

Tal invitación al diálogo entre la teología y las ciencias no ha sido desoída. Intelectuales cristianos –católicos o no– la han acogido seriamente. Me centraré, como iniciativa modélica de este diálogo, en el proyecto conjunto de investigación del Observatorio Vaticano (VO) y el Centro de Teología y Ciencias de la Naturaleza (CTNS). El VO está teóricamente asentado en la Ciudad del Vaticano, aunque la totalidad de su actividad astrofísica y buena parte de la teológica la realiza en Tucson (Arizona). El CTNS es un miembro de la “Graduate Theological Union”, asociada a la Universidad de California en Berkeley.

Ambos centros, con el soporte de una fundación norteamericana,¹³ han establecido un plan de unos diez años de diálogo entre científicos y teólogos, con la participación de algunos filósofos e historiadores. El diálogo cubre cinco temas científicos principales, a desarrollar a un ritmo de dos años por tema.

¹³ The Wayne and Gladys Valley Foundation.

El fruto de cuatro de esos cinco períodos bianuales de diálogo ha aparecido ya en forma de libros sobre: *Cosmología cuántica y leyes de la naturaleza, Caos y complejidad, Biología molecular y evolutiva, y Neurociencia y la persona*.¹⁴ Está en preparación el quinto volumen sobre *Física cuántica y teoría cuántica de campos*.

Todas estas publicaciones tienen un mismo subtítulo, que indica el tema teológico común a todo el proyecto: *Perspectivas científicas sobre la acción divina*. Este tema de cómo entender hoy, desde diferentes perspectivas científicas, **la acción de Dios en el mundo** es de enorme interés. Pues, sin esta acción, ni la creación ni la redención, ni la providencia ni la plegaria tendrían absolutamente ningún sentido.

El primero de esos libros ataca el tema de la **cosmología cuántica**, es decir, los modelos cosmológicos, sin excluir siquiera los de Stephen Hawking que, combinando la relatividad general con la física cuántica, intentan eludir la singularidad absoluta del big-bang. De hecho, el modelo hawkiniano con tiempo imaginario tiene un especial atractivo para algunos teólogos como Robert Russell: ¡el mundo tendría una duración finita pero ilimitada! (igual que pensamos con mentalidad einsteniana, que tiene una extensión finita pero ilimitada, sin fronteras). Se discuten allí las dos diferentes concepciones del tiempo físico: la temporalidad del “universo en bloque”, visto en el espacio-tiempo de la cinemática relativista, frente a la “temporalidad interna”, sugerida por la mecánica cuántica y la cosmología, y exigida por la filosofía del proceso. Pero el principal tema allí discutido es el del porqué de las **leyes de la naturaleza**, y el del cómo puede Dios actuar en el mundo, sin violar esas leyes que Él mismo ha diseñado para él. Se estudian también los dos tipos de causalidad: la física o ascendente (boton-up) y la orgánica o descendente (top-down); y generalmente se acepta la apertura de las leyes del mundo a este segundo tipo de causalidad.¹⁵

El segundo de esos libros está centrado en las ideas del caos determinista y de la complejidad. En él se discute la **complejidad de los sistemas químico-biológicos**, bajo los puntos de vista de Prigogine relativos a sistemas con dinámica no lineal y muy alejados del equilibrio, en los que una nueva termodinámica explicaría la matriz básica de la vida. La moderna idea del **caos determinista** es una nueva contribución al tema de superar el determinismo laplaciano, nacido del mecanicismo clásico, que parecía suprimir toda acción libre divina (y humana) en el mundo. La superación mediante el **indeterminismo cuántico** brota de las relaciones de indeterminación de Heisenberg, y es hoy comúnmente aceptada, como lo es también el que la acción de Dios en la mente humana puede concebirse sin violar ninguna ley. La cuestión actual es: esta nueva idea del caos –determinista pero prácticamente impredecible– ¿ofrece una nueva posibilidad para la acción de Dios en el mundo? Los participantes defienden posturas contrarias entre sí. Pero al menos queda claro, que este caos determinista puede servir como amplificador a nuestro nivel humano de las intervenciones que Dios desee hacer al nivel cuántico.¹⁶

¹⁴ RUSSELL *et al.* 1993, 1995, 1998 y 1999. Recensiones de los tres primeros pueden verse en *Saber Leer*, **81** (enero 1995) 10-11, **103** (marzo 1997) 10-11, y **131** (enero 2000) 8-9.

¹⁵ Veremos algunas de estas ideas científicas y filosóficas en los caps. 5 y 7 de la segunda parte.

¹⁶ Veremos algunas de estas ideas filosóficas en el capítulo 7.

El tercero de esos libros está dedicado a **Biología evolutiva y molecular**. En él se divulga, especialmente en la aportación del conocido profesor español Francisco Ayala, la enorme riqueza de información que hoy descubrimos en el código genético. Ella nos ofrece una nueva visión, mucho más profunda y segura, del proceso evolutivo. En el libro van apareciendo tres grandes temas científicos, que son discutidos en toda su trascendencia filosófica y teológica. El primero es, si el **papel creativo del azar** excluye el del Diseñador divino. La opinión unánime es que, lejos de excluirse, ambos papeles se complementan. Dios utiliza el poder creativo del azar; juega con él esta enorme partida de ajedrez que es la evolución, regida por leyes impredecibles que Él ha diseñado. Pues es Diseñador, no de cada pieza concreta del reloj, sino del gran proceso auto-organizativo global, ejerciendo su poder creativo a través de leyes y de azar. Un segundo tema es el del dolor que nos descubre la selección natural zoológica, con su imagen de “**garras y dientes ensangrentados**”. Algunos minimizan esa sensación psicológica nuestra del dolor, o justifican la necesidad de esa “alarma” de peligro, y aun la de la muerte para que la vida progrese en un universo finito. Pero los teólogos más bien subrayan el “regalo darwiniano”, el hacernos cambiar nuestra imagen de Dios, que ya no es la del Dios dominador sobre las creaturas, sino la del Dios kenótico en relación de compasión y amor a ellas. Porque, como desarrolla una teóloga, más que la imagen de Dios como relojero, necesitamos hoy la Dios como madre que está dando a luz la creación en dolor. El tercer tema es el de las **raíces evolutivas de nuestra cultura**; por ejemplo de nuestra ética, a partir de los “genes egoístas” de la evolución biológica. En el diálogo domina la opinión de una “simbiosis de genes y cultura” en el hombre, ese punto de confluencia de ambas corrientes de información. Ambas parecen íntimamente relacionadas, y cabe imaginar estrategias puramente adaptativas, que exigen altruismo más allá del propio grupo. Se intenta explicar la ética (no tanto la religión), dentro de una concepción “fiscalista no-reductivista” (a base de “supervenencia”). Y en relación al genoma humano y las posibilidades de intervenir en la información genética inicial del embrión (“germ-line intervention”), se distingue qué es “jugar a Dios”, y qué ser verdaderamente humano, “co-creador creado”, como dice el teólogo Philip Hefner de Chicago.¹⁷

El cuarto de esos libros ya aparecidos parte de la **neurociencia**, para atacar el tema de la **persona humana**. Ciencias modernas y teología bíblica convergen hoy en presentar una antropología holística, muy alejada del dualismo cartesiano. Especialistas en investigación cerebral de las emociones, el proceso cognitivo de la acción o el lenguaje humano divulgan sus logros mediante sofisticados métodos experimentales: los nuevos encefalogramas ERP (“event-related potentials”) o las nuevas representaciones gráficas con PET (“positron emission tomography”) o fMRI (“functional magnetic resonance imaging”). Ellos nos hacen pensar que, en principio, no existen límites a la “naturalización” de los procesos mentales. De ahí que los filósofos adopten posturas moderadas, contrapuestas a las formas fuertes de anti-reductivismo. Predomina el “fiscalismo **no-reductivista**” (expresado, de nuevo, como la “supervenencia” de lo mental sobre lo cerebral), lo cual no está alejado del “monismo emergentista”, ni de concepciones de la “metafísica del proceso”. Un segundo

¹⁷ Veremos algunas de estas ideas evolutivas en el capítulo 6 de la segunda parte.

tema que aparece por todo el volumen, es el del **carácter social** de la persona humana (ni falta incluso el neurocientífico que, sin ocultar su increencia, presenta a Dios como un puro constructo social). El tercer gran tema es el de la **experiencia religiosa**, estudiada en sus diversas clasificaciones y niveles. Domina una actitud bien realista de lo religioso y, por ejemplo, se argumenta en detalle la posibilidad de la revelación, como acción divina sobre el cerebro humano, respetando todas las leyes de la neurociencia.

Para hacer el balance final de este gran proyecto VO-CTNS, habremos de esperar al quinto y último volumen. A mi juicio, todavía más interesantes que esos temas filosófico-científicos, son las modernas ideas teológicas que, inspiradas por ellos, aparecen dispersas en esos volúmenes.¹⁸

¹⁸ Veremos algunas de estas ideas teológicas en los capítulos 8 a 10 de la segunda parte.