

debe ser por consiguiente el primer motivo de nuestra gratitud. Sin la luz, la naturaleza entera sería como si no existiera, y las bellezas y maravillas que la sabiduría divina ha esparrado en ella serían inútiles al hombre que debe ser su admirador. Pero ¿qué es la luz? Aquí principia esa larga serie de misterios que confunden nuestra razón. Estos misterios de la naturaleza, inexplicables aunque evidentes, nos enseñan á creer los misterios mas elevados aun de la Religión, aunque no los comprendamos. Todo cuanto han dicho los filósofos mas eminentes acerca de la luz no pasa de ser conjeturas.

Unos pretenden que la luz es una sustancia flúida de que estamos circundados, y que se hace visible cuando es agitada y puesta en movimiento por el sol ó por cualquiera otro cuerpo inflamado; y otros dicen que la luz no es mas que el fuego mismo que por medio de la emanación de sus partes infinitamente sutiles hiere suavemente nuestros ojos á cierta distancia.

Si la luz es incomprendible en su naturaleza, también lo es en sus efectos y propiedades. La rapidez con que se propaga es prodigiosa:

asimile á las vibraciones ú ondulaciones excitadas en los cuerpos por no importa qué causa. En efecto, la palabra hebráica *or* á *aur* significa igualmente un flúido que por una especie de flujo ó emanación sale de los cuerpos propios para derramarlo ó comunicarlo. Esta interpretación, la mas sencilla y conforme al texto de la Escritura, nos parece muy fundada. Por lo menos la comun experiencia nos enseña que no se verifica ninguna combustión ni ningún considerable desarrollo de calor sin que vayan acompañados de una producción de luz. Hé aquí por qué muchos físicos, al ver la constancia de dichos fenómenos, han confundido el calórico expansivo con el flúido luminoso. Cónstanos asimismo por la experiencia que hay un calor y una luz independientes del sol. ¿No los vemos, en efecto, brotar del mas leve choque, salir chispeando de pedernales sacados de lugares los mas tenebrosos donde la luz del sol no penetró jamás? ¿No nos muestran estos fenómenos fosfóricos que hay luz en todos los cuerpos de la naturaleza, tanto en los seres vivientes, como en los minerales extraídos de las entrañas del globo, donde jamás penetró el menor rayo de la benéfica luz del sol? Es, pues, evidente que este astro no es el que produce aquella luz latente. Esta se hace visible apenas una causa cualquiera excita ó produce aquellas ondulaciones necesarias á su manifestación. Ahora pues, la actual geología reconoce la existencia de esta causa como anterior á la aparición del sol, en la elevada temperatura del globo al salir de la nada. Todos los experimentos nos inducen, en efecto, á concluir que, al principio de las cosas, todos los materiales que componen hoy día la masa sólida del globo no formaban primitivamente mas que una inmensa masa líquida en que estaban como hirviendo por todas partes las materias mas densas y mas fijas. Y ¿cómo hubiera sido posible una tal conflagración, sin producir una luz tan viva como radiante en la superficie de los cuerpos candentes por efecto de tan considerable calor? Semejante luz debía efectivamente ser de las mas resplandecientes, poco mas ó menos como la que producimos cuando echamos fragmentos de cal viva en ciertas combinaciones gaseosas, cuyo brillo y vivacidad son insoportables á la vista. — Síguese de aquí que la ciencia actual ha vuelto á encontrar esta luz independiente del sol, luz de la cual tanto se habia mofado la impiedad. En esto, pues, como en todo lo demás, se verifica que el saber las cosas á medias aleja de la Religión, y que una ciencia profunda hace volver á ella. (*Cosmogonía de Moisés*, pág. 109 y 114.)

sus moléculas recorren cerca de setenta y ocho mil leguas métricas por segundo. Si solo tuviera la velocidad del sonido, necesitaría *catorce años* para llegar desde el sol hasta nosotros, en tanto que solo emplea para hacerlo unos *ocho minutos*⁴. Un rayo del sol recorre en este corto espacio muchos millones de leguas. Aun hay mas; las observaciones astronómicas nos enseñan que los rayos de una estrella fija, para llegar hasta nosotros, deben hacer un camino que una bala de cañón, arrojada con la mayor rapidez posible, haría en *cien millones cuatrocientas mil horas*.

No es menos inconcebible el desarrollo de la luz. El espacio donde se esparce no tiene otros límites que los del universo mismo, y la inmensidad del universo es tan prodigiosa que excede á la capacidad del entendimiento humano: lo demuestra el que los objetos mas lejanos, los cuerpos celestes, por ejemplo, pueden distinguirse con la simple vista ó por medio de telescopios; y si tuviésemos instrumentos ópticos que extendiesen nuestra vista hasta donde se propaga la luz, llegaríamos á percibir los cuerpos colocados en los confines del universo. Pero ¿cómo es que la luz se propaga por todos lados con tan prodigiosa velocidad? Para que un número infinito de objetos sean al mismo tiempo visibles para un número infinito de personas, y el hombre pueda á cada instante gozar del universo mirando tan lejos como se lo permita su vista. ¿Por qué son de una sutileza casi infinita las moléculas de luz? Para poder pintar los objetos hasta en los ojos mas pequeños, para no deslumbrarnos con su brillo y no dañarnos con su calor. Finalmente ¿por qué se refractan de tantas maneras sus rayos? Para que podamos distinguir mejor los objetos que se presentan á nuestros ojos.

Luego es cierto que Dios se ha propuesto la utilidad y los placeres del hombre, tanto en la creación de la luz como en todas sus obras. ¿De cuánto reconocimiento no os somos deudores, ó Padre de la luz, por combinaciones tan sábias como bienhechoras!

Una de las admirables propiedades de la luz consiste en colorar todos los objetos y hacer que los distingamos fácilmente. Imaginémonos una campiña cubierta enteramente de nieve, en vez de estar embellecida por cuanto la primavera y la mano del hombre pueden poner en ella de mas agradable: la luz del sol que empieza á subir por el horizonte es reflejada vivamente por esta blancura universal; el resplandor se aumenta considerablemente, y todo está iluminado y visible; sin embargo, todo está allí confundido, y es preciso adivinar los objetos. La uniformidad de la blancura impide, á pesar de su brillo, distinguir las rocas de las moradas de los hombres, los árboles de la colina que los sostiene, y las tierras cultivadas de las que no lo están;

⁴ Desdovits, *Libro de la naturaleza*, t. III, pág. 309.

se ve, pues, todo, y nada se distingue. Tal hubiera sido el aspecto de la naturaleza si Dios nos hubiese dado la luz sin la propiedad de colorar los objetos.

Pero merced á esta propiedad de la luz que pinta y viste todo cuanto nos rodea, cada criatura puede reconocerse, y cada especie lleva su librea particular. Todo lo que debe servirnos lleva una marca que lo caracteriza, y no tenemos que hacer ningun esfuerzo para distinguir lo que buscamos, pues el color nos lo anuncia. ¿Á cuánta fatiga y perplejidad nos hubiéramos visto reducidos si á cada instante se hubiese necesitado raciocinar para distinguir una cosa de otra? Toda nuestra vida se hubiese empleado en estudiar mas bien que en obrar. El designio del Padre celestial no ha sido ocupar á sus hijos en ociosas investigaciones; se ve fácilmente que nos ha ocultado el fondo de los seres para reducirnos eficazmente á las necesidades de la vida y al ejercicio de la virtud. La tierra no se ha hecho para albergar filósofos desunidos y meditando aisladamente, sino una sociedad de hermanos, ligados por necesidades y deberes recíprocos.

Bajo este punto de vista, en vez de la prolija y penosa senda de las discusiones, Dios tuvo á bien conceder al género humano, y hasta á los animales que nos sirven, la senda expedita y cómoda de distinguir los objetos por el color. El hombre abre por la mañana sus párpados, y quedan hechas ya todas sus investigaciones; preséntanse al descubierto su obra, sus instrumentos, su sustento y todo cuanto le interesa; nada le embaraza para que lo distinga, y el color es la marca que guía su mano y la lleva sin equivocarse á donde es preciso que llegue.

La intencion de hacer que distingamos al momento los objetos no es la única que ha dado origen á los colores, pues en esto, como en todas las demás cosas, Dios se ha ocupado lo mismo de nuestros placeres que de nuestras necesidades. ¿Qué otro designio se propuso mas que el de colocarnos en una agradable morada, adornando todas las partes del universo con pinturas tan brillantes y variadas? Reparad en el arte perfecto de este Pintor divino: el cielo y todo lo que se ve de lejos han sido pintados á grandes rasgos, y los caracterizan el brillo y la magnificencia del colorido; mas la ligereza, la finura y las gracias se encuentran en los objetos destinados á ser vistos mas de cerca, como los ramajes, las aves y las flores. Aun hay mas; por temor de que la uniformidad de los colores no sea en cierto modo enojosa, la tierra cambia de vestido y de adorno segun las estaciones. Es verdad que durante el invierno el divino Pintor extiende un vasto velo blanco sobre su cuadro; pero esta estacion, que quita á la tierra una parte de sus bellezas, le trae un descanso útil, y mas útil aun al que la cultiva. Mientras detiene al hombre en su retiro, ¿para qué habia de adornarse la tierra que no debia ver su señor? Á la vuelta de la primavera

la tela desaparece, y el espectador del universo contempla este rico cuadro con un placer nuevo y siempre reproducido.

Los colores, que tan hermoso efecto producen en la naturaleza, no embellecen menos la sociedad. ¿Qué adornos no dan á nuestros vestidos y muebles? Pero ninguno de los servicios que nos prestan los colores nos lisonjea mas que el de prestarse, como lo hacen, á todos nuestros intentos, y de acomodarse á todas nuestras situaciones. Los colores mas comunes sirven en los usos ordinarios, y los mas vivos y brillantes se reservan para las ocasiones distinguidas, animando nuestras fiestas, y esparciendo con su brillo una alegría secreta que de ellos es casi inseparable. ¿Nos hallamos en la afliccion? Vienen entonces otros colores, que nos rodean de luto; y es para nosotros en cierto modo un consuelo el ver que los que están á nuestro lado participan de nuestras penas y se entristecen con nosotros.

Existe otra propiedad de la luz no menos admirable que las anteriores, y es en gran parte el principio fecundador de la naturaleza. La ciencia mas avanzada se cree en estado de probar un hecho que entrevió ya un Padre de la Iglesia, á saber: que todas las criaturas materiales no son mas que transformaciones de la luz unida á una base terrestre. Si esto es verdad, considerad la analogía que existe entre esta luz criada que fecundiza, alumbrada y embellece el mundo visible, y la luz increada que embellece el mundo invisible.

El Verbo de Dios, luz eterna, esencialmente fecunda, lo hizo todo, y la luz criada da á todas las partes del mundo material su propio ser y las modificaciones que las distinguen, de modo que puede decirse de la luz lo que se dice del Verbo divino: Él, en todas partes él, siempre él.

La analogía entre la luz criada y la increada no existe solamente en sus efectos, sino tambien en las leyes que los rigen.

Por medio del Verbo de Dios sabemos toda la verdad en el orden sobrenatural, porque él es quien ilumina á todos los hombres que vienen á este mundo, y por medio de la luz criada sabemos todas las cosas en el orden de la naturaleza, porque ella es tambien la que ilumina los ojos y á todos los hombres que viven en este mundo. El hombre, que todo lo adivina y sabe en la naturaleza por medio de la luz, no la comprende sin embargo. Lo mismo sucede en el orden sobrenatural. El hombre se atreve á negar lo que no perciben sus sentidos, lo que no es material, y solo ve y sabe todo lo que es material por medio de la luz que nada tiene de material⁴. ¿Qué contradiccion! La luz increada, que posee en un grado superior todas las

⁴ Parece que la luz no es un flúido particular y distinto, y que antes bien, como el sonido, es el resultado de vibraciones y ondulaciones de la materia etérea ó del aire atmosférico puesto en movimiento por el sol, etc. (*Marcelo de Serres*, pág. 411.)

propiedades de la luz criada, se esparce por medio de la palabra con una rapidez prodigiosa; ilumina todas las inteligencias en cualquier país y en cualquier siglo que se encuentren; enseña á distinguirlo todo, lo verdadero de lo falso, el bien del mal, lo perfecto de lo imperfecto; colora, embellece y caracteriza todos los objetos de nuestro conocimiento y de nuestro amor. Lo mismo sucede con la luz criada. Estas breves palabras sobre las analogías de la doble luz que ilumina nuestra doble naturaleza bastarán para enseñarnos bajo qué aspecto es preciso estudiar las obras de Dios, y para comprobar las profundas palabras del apóstol san Pablo, de que *el mundo visible no es mas que la expresion del mundo invisible*¹.

Después de haber criado la luz, Dios *la separó de las tinieblas*. Esto significa que marcó un orden y una sucesion entre las tinieblas y la luz. Desde este momento se ven el dia y la noche reemplazarse sin perjudicarse; diríase que son dos hijos que se han repartido la herencia paternal y que la disfrutan en comun, sin contiendas, sin usurpacion, rigurosamente encerrados durante tantos siglos en los límites que á cada cual se le asignaron.

ORACION.

Dios mio, que sois todo amor, os doy las gracias por haber criado para mí la luz, y haberme proporcionado con ella tantos gozes. No permitais que abuse jamás de ella para hacer mal, é iluminad al mismo tiempo mi alma con la luz de vuestra verdad, de la cual la que hiere mi vista no es mas que una imperfecta imágen.

Me propongo amar á Dios sobre todas las cosas, y á mi prójimo como á mí mismo por amor de Dios; y en testimonio de este amor, *elevare con frecuencia mis miradas al cielo*.

¹ Rom. I.

LECCION V.

OBRA DE LOS SEIS DIAS.

Segundo dia. — Creacion del firmamento. — Su extension. — Su color. — Aguas superiores é inferiores. — Aire. — Sus propiedades. — Pesadez. — Invisibilidad. — Su utilidad. — Crepúsculos. — Olores. — Sonido. — Lluvia. — Respiracion.

Dios dijo: *Sea hecho el firmamento en medio de las aguas: y divida aguas de aguas.*

Y hizo Dios el firmamento, y dividió las aguas que estaban debajo del firmamento, de aquellas que estaban sobre el firmamento. Y fué hecho así.

*Y llamó Dios al firmamento, cielo*¹.

El firmamento, ó el cielo, es todo ese espacio que se extiende desde la superficie de la tierra hasta las estrellas fijas y aun mas allá.

La grandeza y el poder de Dios brillan en el cielo con esplendor. Para formarse una idea de la extension del cielo es preciso saber: 1º. Que el sol, que nos parece que ocupa en él tan pequeño espacio, tiene un diámetro igual á ciento doce veces el de la tierra, es decir, de cerca de trescientas treinta y seis mil leguas; su volúmen es como un millon trescientas treinta mil veces mayor que el de nuestro globo, y finalmente, su distancia de la tierra es de treinta y ocho millones de leguas². 2º. Que una bala de cañon, haciendo tres leguas por minuto, necesitaria *ciento veinte y cinco años* para llegar al sol, y mas de *seiscientos mil años* para llegar á la estrella fija mas próxima de nosotros³. 3º. Que las estrellas fijas son otros tantos soles que hacen llegar hasta nosotros, no una luz prestada, sino la que les es propia; soles que el Criador ha sembrado en el espacio inconmensurable que se extiende sobre nuestras cabezas. Concibamos por lo que acaba de expresarse cuán poderoso es el que hizo tan grandes cosas con una

¹ Genes. 1, 7, 8.

² Desdouits, *Libro de la naturaleza*, t. IV, 6.

³ Sea cualquiera el instrumento de que hagamos uso, las estrellas, especialmente las fijas, nos parecen siempre tan pequeñas como antes, lo cual demuestra la prodigiosa distancia que de ellas nos separa. Si un habitante de nuestro globo pudiera, elevándose por el aire, llegar á la altura de setenta y ocho millones de leguas, estas masas de fuego le parecerian aun no mas que puntos luminosos. Por increíble que esto nos parezca, es un hecho de que somos testigos todos los años. En el 10 de diciembre nos hallamos mas de setenta y ocho millones de leguas mas cerca de las estrellas que adornan la parte septentrional del cielo, que no lo estamos el 10 de junio, y á pesar de esto, no advertimos en estas estrellas ningun aumento de volúmen. (Desdouits, *Libro de la naturaleza*, t. IV, 215.)