

pedra caiga al suelo, y consecuencia necesaria, porque esta fuerza existe efectivamente; pero que deba existir, y existir tal cual existe, no lo podemos afirmar. ¿Dónde está, pues, la razón de la necesidad innegable que llaman leyes naturales? Claro es que no puede considerarse como resultado mecánico de un momento anterior, pues es cosa primitiva, y además de esto algo condicional. Se manifiesta más bien como medio para un fin; en el fin á que sirve tiene una razón suficiente de su propio ser. El oxígeno y el hidrógeno, sobre tener cada uno cierta importancia por sí sólo, existen también el uno para el otro para formar agua. Las proporciones matemáticas con que entran en esta combinación prueban que el fin, midiendo la una con la otra, *precedió* á su combinación. Las partes existen para el todo. De igual modo, las demás virtudes naturales tienden á producir determinados efectos. Debe, pues, haber por parte del principio operativo una causa que le hace manifestar sus fuerzas en este y no en ningún otro grado. Pero esta causa no puede ser sino una tendencia de las cosas dirigida á producir un efecto determinado. Debe, pues, suponerse tendencia en la acción de las cosas con la misma razón que la acción mecánica.

No será difícil indicar los fines á que las tendencias existentes en la acción de los elementos están generalmente dirigidas. La situación natural y ocupación correspondiente de espacio, la conservación del estado dado, la comunicación de lo propio á cosas exteriores, y el cambio consiguiente de propiedades, y particularmente la comunicación del propio estado local (esto es, la atracción), como presuposición del cambio de las demás afecciones, he aquí los fines á que la naturaleza aspira, gastando cierta cantidad de movimiento en los diferentes procesos químicos y físicos. Todo el curso de la naturaleza se nos manifiesta como un sistema de medios ordenado á realizar ideas primordiales, cuyo valor les confiere su importancia y les presta su fuerza invencible. Las leyes naturales por sí podrían ciertamente obrar de otro modo, y el que obren así y no de otra manera no puede provenir sino de la anticipación ideal de los efectos que están destinadas á producir. De esta suerte se muestra el imperio del fin en las disposiciones más generales de la naturaleza, y es la teoría mecánica misma la que nos lleva como de la mano al sistema teleológico, allí donde inquiera los fundamentos de sus propias presuposiciones. Esta exposición viene á arrojar también nueva luz sobre los dominios orgánicos que explorábamos en la sección anterior, quedando ahora probado que lo apto, alma de la argumentación darwiniana, tiene el carácter de la conveniencia en cuanto es producido por una acción.

Estas consideraciones bastan por sí solas á derribar el meca-

nismo, que en todas partes ve solamente movimiento¹. Por otra parte, no sabemos tampoco que jamás se haya ocurrido á ningún sabio emprender seriamente la tarea de explicar la esencia de las cosas por el movimiento sólo. Quien defienda la teoría mecánica sin renunciar á la consecuencia del raciocinio, debe llegar al fin á la cósmica de los señores PFEILSTICKER² y WEISSNER³, resolviendo todas las cosas en *cinetas*, esto es, en puntos cursores, ó como quien dice, en correr sin nada que corra. Mas en cuanto se aplica tal sistema al mundo real de los cuerpos se impone más imperiosa que antes la necesidad de reconocer, bajo el cariz del correr, una fuerza ó una ley, según los señores antes mencionados han demostrado, para escarmiento saludable de quien quisiere lanzarse por caminos semejantes. El mecanismo puro se trocaría de golpe en su contrario, el puro dinamismo.

Si fuera posible todavía hacer alguna objeción, al parecer fundada, contra nuestros argumentos, podría tomarse solamente de la reflexión de que en nuestro sistema se somete la naturaleza de las cosas del mundo al dominio de un principio extrínseco y hasta extraño, y se la reduce de este modo á un estado lento y forzoso. Semejante objeción tuviera cierta razón, cuando menos aparente, si se quisiera colocar el principio de toda tendencia en un ser existente fuera ó encima de las cosas mismas. Esto es lo que hacía PLATÓN por manera eminente; mas no fué ésta la doctrina de la filosofía peripatética, la cual daba de mano á aquella especie de platonismo buscando lo ideal en lo real. Así como la ley determinativa está en la fuerza natural, así también la tendencia tiene su razón próxima en la misma cosa natural, que es la causa mecánica. El fin es supramecánico, sí, pero no sobrenatural. Este es el punto del cual hemos de tratar con mayor holgura en el capítulo siguiente.

¹ Algunos sabios, y entre ellos ZELLER, *Vorfrage und Abhandlungen* (Conferencias y disertaciones), 1877, pág. 530, quieren reservar á todo trance cierto valor científico al sistema mecánico neto, sosteniendo que es la suposición heurística de todo estudio físico, y como tal debe guiar á los físicos en sus descubrimientos. Frases como éstas, están desvirtuadas de todo fundamento, puesto que también la teleología supone que sin su intervención nada accade en la naturaleza, es decir, que ni obsecere ni restringe el campo de las ciencias naturales.

² *El sistema científico (u. d. T. u. m. u. v.) y la eliminación de las fuerzas repulsivas, y en general del concepto de fuerza de la física molecular* (Das Rindesystem, etc.). Stuttgart, 1873.

³ *El átomo ó el elemento dinámico de la dirección como último factor de la realidad* (Das Atom oder das Kraftelement, etc.) Leipzig, 1875.



CAPITULO III

El mecanismo platonizante.

Aufgabe der Naturphilosophie ist es, die Identität der Natur mit einer Idealwelt darzustellen.

Misión es de la filosofía natural exponer la identidad de la naturaleza con un mundo ideal.

SCHELLING.

§ I

Planteamiento de la cuestión.

225. El universo es un sistema grandioso de fines y medios. No sólo *conveniencia* como hecho y *resultado*, sino también *tendencia á un fin como principio*, están patentes en la realidad. Verifícase una anticipación del efecto á la causa, del todo á las partes, anticipación que invade la materia y domina su situación mecánica, la conduce á fines determinados, evitando que se confunda en un caos informe ó un montón de materia. Este ha sido el resultado de las disquisiciones que hasta ahora hemos hecho.

Surge en este punto la cuestión ulterior: ¿Dónde tiene la tendencia que se manifiesta en los fenómenos de la naturaleza, su razón, su más inmediato punto de partida? Como los antiguos, dice TRENDLEMBURG¹, representaban á Febo de pie en su carro, guiando los caballos solares con la mano, pero no ponían en sus manos riendas, instrumentos de la fuerza humana de tracción, así la idea del fin dirige las fuerzas activas con riendas invisibles. ¿Dónde, pues, está el punto donde lo ideal ase á lo material y lo conduce á su fin? Está enfrente de las cosas del mundo como algo extraño, como el artista es extraño á la materia á que da forma, y el

¹ Disquisiciones lógicas, I, pág. 77.

arquero á la flecha á la cual imprime é impone por fuerza externa, como si dijéramos, la dirección que su vuelo ha de llevar? ¿O es que mora lo ideal *en* las cosas que se organizan en formaciones determinadas? ¿Está el fin como *pensamiento* en el fondo de las cosas, para desde allí, como esencia de las cosas mismas, guiar y dirigir los momentos mecánicos? A quien nos citara aquí á modo de aviso las palabras del poeta:

«Geheimnisvoll am lichten Tag
Lässt sich Natur des Schleiers nicht berauben,
Und was sie deinem Geist nicht offenbaren mag,
Das zwingst du ihr nicht ab mit Hebeln und mit Schraubens»¹.

le contestamos que para dicha nuestra no es nuestro ánimo arrancar por la fuerza sus misterios á la naturaleza. Nada más pretendemos que indagar el verdadero sentido de lo que la naturaleza nos dice en sus propios fenómenos. La cuestión aquí suscitada es esencialmente idéntica á la que versa sobre la causa de la legalidad en la naturaleza, cuestión de consecuencias las más hondas y dilatadas.

226. Desde los tiempos de PLATÓN esta cuestión ocupa el lugar de preferencia en las discusiones de filosofía natural. Ofrecíase al menos sagaz la reflexión de que la anticipación del resultado á los medios debe ser de carácter *ideal*, ejerciendo su imperio sobre este mundo real desde el del pensamiento. El entendimiento humano tiene la facultad de ver en toda cosa lo que *debe* ser, y de concebir la suma de las perfecciones esenciales de las cosas como tipo primordial que determina las realidades del mundo material. PLATÓN lo hizo así, sentando el tipo de la perfección de una cosa como *idea* de la misma. Distingua las ideas eternas de la materia mudable, y las *hipostasiaba* como substancias quiescentes y eternamente iguales á sí mismas, que, cual luces de otro mundo, enviaban su luz al de la naturaleza real. La materia no posee, según PLATÓN, ninguna realidad completa por ser el principio de la extensión local y masa informe, sino que, comparada al mundo de las ideas, es un *no ser* destinado á recibir una imagen ó reflejo de las ideas, siendo por sí misma indeterminada, amorfa, y por eso mismo apta para que en ella se expresen las imágenes de las ideas extrañas á ella. Tenemos, pues, en esta teoría una zanja profunda abierta entre la idea y la materia, ancha como el espacio que separa el sol y la nube en que sus rayos refractados dibujan el arco

¹ En español: «Eh vuelta aún en las tinieblas del misterio en pleno día, la naturaleza no deja despojarse del velo que la cubre; y lo que no quiere revelar á tu espíritu, no se lo arrancarás con fuerza de palancas y tornillos.»

iris. Si en las cosas naturales no hubiera otro principio constitutivo que la materia, no podrían predicarse de ellas sino aquellos atributos que les competen en el orden material, ó sea las propiedades mecánicas; todo lo demás procedería como los rayos del sol, directamente de un mundo sobrenatural. Para la coexistencia de la idea como principio teleológico y de la materia no nos ofrece PLATÓN ninguna explicación terminante, ocultando la dificultad con los conceptos vagos de "participación," ó "imitación," sin manifestar lo que por ellos hayamos de entender.

Cuando en tiempo de BACÓN y DESCARTES, á consecuencia de los rápidos vuelos que tomó la observación mecánica de la naturaleza, se obscureció la inteligencia de la parte teleológica de los procesos naturales, en muchos centros de sabios naturalistas se llegó á no ver en las cosas más que el principio de una necesidad material ó mecánica, teoría que halló aceptación hasta de parte de algunos filósofos de ideas cristianas. Manteniendo éstos al propio tiempo la existencia de Dios, cuya razón les parecía deber dirigirlo todo en el mundo á un solo fin, viéronse por la vía más recta encarrilados otra vez en los derroteros de la concepción platónica. PLATÓN concedía á las cosas del mundo fenomenal un solo principio de la necesidad mecánica, derivando todo orden final directamente de la subordinación de las cosas á la idea del bien, idea suprema de que todas las demás dimanar y que las domina á todas; dentro de este sistema las cosas concebidas como meros mecanismos carecerían de toda actividad teleológica, y por lo mismo de toda actividad que les diera forma y unidad. Aquellos pensadores cristianos á quienes aludimos, pusieron á Dios mismo en el lugar de "la idea del bien." De esta suerte vinieron á parar á la afirmación de que Dios mismo, y directamente, imprimía en los diferentes casos á las causas eficientes la dirección exterior que las conduce á su fin. ULRICH, que profesa esta teoría, da un paso más, no queriendo reconocer en las cosas naturales la razón suficiente é inmediata, ni siquiera del lado físico de los fenómenos, introduciendo en la naturaleza *in ordinem causarum secundarum* la causa prima, á manera de *factolum* ó suplemento universal (núm. 199).

Otros creen defender una doctrina más digna de Dios sosteniendo que en el principio de todas las cosas Dios había dispuesto, cual prototécnico omnipotente, todos los elementos; así que, abandonados sin más cuidado á sus fuerzas, han podido representar por interminables series de millares de años el grandioso drama del Cosmos. Según veremos más adelante, también los filósofos de la Edad Media católica eran de parecer que había en el mundo un orden impreso á entes individuales, orden que venía á ser una *harmonia praestabilita* en escala grandiosa hasta más no

poder; mas como á tales "entes individuales, miraba los diferentes cuerpos naturales que ora nacen, ora perecen, ó sea, no sólo los últimos volúmenes de cuerpos químicamente simples, sino las moléculas, plantas, animales y hombres. Lo que caracteriza á los sabios modernos en quienes pensamos ahora, es la teoría de que todo cuanto revela tendencia á un fin debe explicarse de este modo, esto es, como viniendo inmediatamente de afuera; conforme á lo cual cada partícula mínima debe haber recibido al principio estrictamente la dirección y velocidad que hicieron que de multitud de átomos nacieron, ora aire, ora piedras ó metales, ora agua ó plantas, y hallarse cada átomo, á cada momento de la inmensidad de los tiempos, precisamente en aquel estado que conviene al orden armónico del universo, todo esto sólo en virtud de aquel movimiento primordial. En este sentido dice O. FLÜGEL: "Quien concibe la naturaleza en sentido atomístico, teniendo la acción recíproca de los átomos por perfectamente ciega y rigurosamente legal, afirmando que todos los átomos son entes simples sin ninguna pluralidad interna originaria, ni relaciones ó impulsos inmanentes primitivos que los liguén entre sí, se ve por el método científico mismo conducido á un principio distinto de la naturaleza, principio consciente de sí mismo y determinativo de cuanto fuera de él existe, ó sea á un criador personal como autor, en primer lugar de las formas finales (teleológicas) dadas; éste es el camino por el cual HERBERT cree que puede demostrarse la fe en una inteligencia creadora¹."

Bien merecen las ideas que HERBERT manifestó sobre cuestiones de filosofía natural que las mencionemos aquí de paso. El herbartianismo pretende tener valor principalmente en la Psicología; pero el lugar propio donde hay que combatirlo está en la teoría noética. HERBERT no es adversario del fin, mas prohíbe prestarle importancia alguna en la región de la filosofía natural. Esto no obstante, necesita, sin advertirlo, del fin para cimentar sobre él como columna capital los sillares de su sistema. Sobre todo, es de notar que aquella "conservación de sí propio," que HERBERT aplica á todos los entes no se concibe sin la idea del fin como principio intrínseco de tendencia.

Mas dicho sea esto sólo entre paréntesis.

Según la teoría cuyo análisis nos ocupa, todo el mundo y todo ser natural aparentemente uno sería una multitud de átomos en movimiento, aunque con tal regla y orden que bien podría decirse que habían sido disparados de una ametralladora gigantesca con rapidez y dirección bien medidas; pero la tendencia estaría

¹ Los problemas de la filosofía. Köthen, 1876, pág. 163.

fuera de ellos, esto es, en Dios solo, del mismo modo que la dirección de la bala, considerada como tendencia, está enteramente en el tirador que hace la puntería.

No es inaccesible á nuestro ánimo la grandeza de la concepción teísta moderna de las cosas, tan diferente de la que es tradicional en la filosofía cristiana. Mas ¿es sostenible? ¿Es compatible con la realidad?

227. De manera muy distinta pensaban ARISTÓTELES y los filósofos de la Edad Media adeptos del Estagirita, de la tendencia y de su relación con la necesidad natural mecánica, pues ARISTÓTELES ponía el principio de tendencia en la cosa natural misma. La idea que PLATÓN había puesto fuera de la naturaleza, se convirtió en el sistema aristotélico en una realidad determinativa dentro de la cosa misma como causa y raíz de su esencia cabal y de toda su acción; el fin no es extraño á las cosas naturales, como á la máquina, sino que les es propio: en cierto orden de cosas es simplemente apetecido, en otro orden más alto es conocido de algún modo, sentido y codiciado, y en el hombre, por fin, es concebido y querido con entendimiento y libre voluntad. Ingeniosamente se ha comparado la idea platónica al texto de un drama que existe una vez para siempre, ó á la partitura de una sinfonía que se ejecuta ora en éste, ora en otro lugar; en el sentido aristotélico, empero, el momento ideal ó la forma sería el texto immanente á cada representación de la pieza en la mente del actor ó del artista, texto que produce todas las providencias, anima todas las acciones, dirige todos los gestos y ademanes, y se incorpora en la ejecución de la obra.

Que la doctrina aristotélica ha entrado íntegra y cabal en la filosofía cristiana de la Edad Media, lo sabe todo el que ha hojeado, siquiera alguna vez y someramente, un compendio de esta filosofía¹.

¹ «Deus dicitur Santo Tomás, imprimit totius naturae principia propriorum actuum.» (Summ. theol., I, II, q. 93, a. 5.) Por «principio» hay que entender las formas. «Res naturalis per formas, qua perfectitur in sua specie, habet inclinationem in proprias actiones et proprium finem, quem per operationes consequitur, quae enim est unumquodque, talia operatur et in sibi convenientia tendit.» (Summ. c. 90, l. 4, c. 19.) El párrafo que á continuación transcribimos puede servir como bosquejo provisional de la doctrina del Angel de las Escuelas: «Dupliciter contingit, dicitur el Aquinatense, aliquid ordinari et dirigi sicut in finem: uno modo per se ipsum, sicut homo, qui se ipsum dirigit ad locum, quo tendit; alio modo ab altero; sicut sagitta, quae á sagittante dirigitur ad determinatum locum. Per se quidem in finem dirigi non possunt nisi illa, quae finem cognoscunt; oportet enim dirigens habere cognitionem eius, in quod dirigit; sed ab alio possunt dirigi in finem determinatum, quae finem non cognoscunt. Sed hoc dupliciter contingit. Quandoque enim id, quod dirigitur in finem, volummodo impellitur á dirigente, sine hoc quod aliquam formam á dirigente consequatur, propter quam ei competat talis directio vel inclinatio: et talis inclinatio est violenta; sicut sagitta inclinatur á sagittante ad signum determinatum. Aliquando autem id, quod dirigitur vel inclinatur in finem, consequitur á dirigente vel movente aliquam formam, per quam sibi talis inclinatio competit: unde et talis inclinatio erit naturalis, quasi habens principium naturale... Per hunc modum omnia natu-

La filosofía antigua, pues, reconocía explícitamente, en su doctrina fundamental del hilomorfismo, que, á más del orden teleológico extrínseco y «casual», de las diferentes cosas naturales, existe otro intrínseco, que radica en la disposición natural de las mismas.

Y ¿qué ideas se abrigan hoy día sobre la ciencia medioeval, no ya en los círculos de hombres francamente hostiles al cristianismo, sino en aquellos que pasan por objetivamente científicos? Increíble parece que se la convierta en su contrario directamente opuesto. He aquí un ejemplo entre los muchos que pudiéramos citar. El sabio C. E. S. VON BAER, digno de todo respeto por otra parte, escribe lo que sigue:

«La Edad Media se figuraba todos los fenómenos de la naturaleza dirigidos por la Divinidad en todos sus momentos, y esto por seguir intenciones variables como las humanas... Una ley matemáticamente determinada para regular ciertas relaciones naturales, no sólo parecía ser contradictoria á esta teoría, sino que el profundo respeto profesado á esta causa suprema la consideraba como blasfemia; por lo que no es de maravillar que todo descubrimiento de tal ley encontrase durante mucho tiempo tenaz resistencia y no consiguiere sino muy paulatinamente ser reconocido y acatado. Cuando ya no era posible rehusar el reconocimiento de una ley natural, se ponía todo empeño en limitar su acción á aquella esfera para la cual se había hecho la demostración, y en acentuar con tanta más energía la teoría inveterada de la intervención y dirección de la causa suprema respecto de los fenómenos en los que todavía no se habían descubierto ninguna necesidad eficiente¹.» Y en otro lugar dice el mismo autor: «Acontecimientos que pueden determinarse ó predecirse con exactitud ma-

ralia in ea, quae eis conveniunt, sunt inclinata, habentia in se ipsis aliquod inclinationis principium, ratione cuius eorum inclinatio naturalis est, ita ut quodammodo ipsa vadan et non solum ducantur in fines debitos.»

Pero objéctase: si es verdad que la criatura obra con tendencia intrínseca dirigida á un fin, preciso es que antes conozca este fin. A esto responde el santo maestro con mucho acierto que esta tendencia intrínseca, si bien presupone el conocimiento del fin, mas no en la criatura misma, sino en el Criador, que puso en ella esta tendencia hacia el fin á que por su naturaleza está ordenada. «Natura non dirigit in finem, sed dirigitur. Deus autem et agens á proposito quodlibet dirigit in finem; et ideo oportet, quod habeant finis cognitionem, non autem res naturalis.»

Santo Tomás se hace á su propio la objeción siguiente: «El que aspira á un fin se alegra también de haberlo conseguido; de consiguiente, todas las cosas que obran con tendencia intrínseca deberían ser capaces del acto psíquico de la alegría.» Para ovillar esta dificultad vuelve á insistir en que la criatura irracional no se ha dado ella misma esta tendencia, sino que la ha recibido de otro ser inteligente. Por esta razón dice luego: «Non possunt delectari in fine habito nisi ea, quae cognoscunt finem; sed appetitus cognitionem non importat in appetentem.» (Quaestiones disp., q. 22. De verit., a. 1.)

¹ Studien aus dem Gebiet der Naturwissenschaften (Estudios sobre cuestiones de las ciencias naturales), tomo II, pág. 182.

temática se verifican evidentemente con necesidad regulada por la ley matemática, y no pueden, por tanto, pender de ninguna influencia espontánea. La Edad Media, empero, se había acostumbrado á imaginarse todos los fenómenos de la naturaleza y de la vida humana, dirigidos directamente en todos sus pormenores y con espontaneidad exenta de toda ley, por la causa primordial de toda existencia. Esta teoría había sido entronizada por la Edad Media porque ésta la consideraba como la forma más digna del culto de la Divinidad. En vez de reconocer que adquirimos una idea mucho más digna de la causa primordial de todas las cosas supiniendo que ejecuta su designios por medio de leyes naturales, ó sea de necesidades reguladas que deben concebirse como las formas ó expresiones eternamente (?) iguales de su voluntad, se creía que leyes naturales restringían la omnipotencia del Criador. Ocurrieron, pues, muy pronto conflictos, particularmente con el clero, etc., etc.¹

Ahora preguntamos á nuestros lectores: ¿tenía el célebre naturalista la más leve sombra de una idea de la doctrina medioeval, contra la cual levantó acusaciones tan graves y prolijas? ¿No era una de las propiedades más relevantes de la filosofía antigua, y la que más que ninguna otra la diferenciaba de la ciencia atomista, precisamente el que atribuía cierta automatía y autonomía á las cosas naturales? Pero el señor VON BAER ni aun de lejos adivinaba que la idea que cree suya de la "tendencia intrínseca", es genuinamente medioeval, cosa tanto más de extrañar cuanto que no ignora que esta misma idea es aristotélica, pues en otro lugar escribe: "Muy antiguo debe ser, por cierto, el conocimiento de tendencias finales en la acción de la naturaleza, puesto que se me ha probado que mis tendencias coinciden con las entelequias de Aristóteles".

§ II

Razones generales en contra de la teoría platonizante.

¶¶¶. Cuatro razones decisivas nos determinan á aceptar como única verdadera la doctrina aristotélica, según la cual la tendencia al fin no es impuesta á las cosas materiales desde fuera, sino que es una tendencia intrínseca que brota de la esencia misma de la cosa, esto es, una tendencia verdaderamente natural (*appetitus naturalis*).

¹ Studien aus dem Gebiet der Naturwissenschaften, pág. 177.

² L. c., pág. 458.

Primera. La tendencia con la cual las cosas tratan de conseguir y conservar su existencia determinada y su modo de obrar en el espacio, es tan afin á la esencia de las mismas como toda acción natural; ésta, empero, tiene indudablemente su causa próxima en la cosa misma; luego debe haber en la cosa también un principio que le prescriba sus leyes y le señale sus fines. "Si bien se mira, dice J. HENLE, la tendencia á un fin determinado, á un término anhelado, es inseparable del concepto de la fuerza... Cuando derivó la caída de los cuerpos de la gravedad, atribuyo á ésta la tendencia á hacer caer á los cuerpos". Lo que en la locomoción la dirección determinada es al movimiento mecánico, lo mismo es la teleología á la mecánica en la acción natural¹. Las cosas mismas aparecen como la causa próxima de su acción determinada, regular y dirigida á cierto fin; no se concibe que la regularidad con que la naturaleza llega á sus fines en las cosas proceda de un ser acabado y extraño que esté fuera y enfrente de la materia. "Si hay en los cuerpos, dice el P. KLEUTGEN², no sólo, como quería DESCARTES, un movimiento que se les impone desde fuera, sino también fuerzas immanentes, mediante las cuales ejercen actividad propia aunque no exenta de todo influjo externo, es preciso que estas fuerzas mismas estén determinadas en cuanto á su calidad y cantidad, y si obran, también en cuanto á su aplicación. No obstante que la manifestación de la fuerza esté ligada á ciertas circunstancias, debe haber en la cosa, si tiene actividad propia,—aunque no libre,—una razón por la cual manifiesta su fuerza en aquellas circunstancias; y si la manifiesta en tal grado y en tal modo, ó con otras palabras, produce este determinado efecto. Como quiera que la fuerza que entra en acción, y el modo con que obra, tienen su razón en la naturaleza misma del ente activo, descubrimos en éste un impulso ó conato al efecto venidero, esto es, tendencia, y no sin razón se ha designado este impulso como *apetito propio de la naturaleza (appetitus naturalis)*. Es excusado insistir sobre que esta tendencia natural de las cosas se dirige á lo que es conveniente á la naturaleza de la cual procede. Vemos por esta razón que todos los seres aspiran por su actividad á ponerse en su situación natural, á conservarse en su estado y á comunicar hacia fuera lo que poseen, toda vez que todo ente causa alteración en otros, y al par que una cosa trata de asemejarse á otras, contribuye á perfeccionarlas. Los seres perfectos, no sólo producen fuera de sí efectos correspondientes á su naturaleza, sino que en-

¹ Conferencias antropológicas, 2.º cuaderno, pág. 228, 288.

² S. THOMAS, Summa contra gentiles, l. III, cap. II.

³ Filosofía de la antigüedad, núm. 759.

gendran también otros seres participes de la misma naturaleza; su tendencia va, por tanto, no sólo á la conservación de su existencia individual, sino también á la de su especie⁴.

Como reminiscencia de esta doctrina de la filosofía antigua suenan estas palabras de un pensador moderno de tomo y lomo (VON HARTMANN), el cual dice: "Si el mecanismo de las leyes naturales no fuera teleológico, no sería tampoco siempre mecanismo de leyes ordenadas, sino un caos estúpido de fuerzas tercas y rígidas como la cerviz del toro." El momento legislativo y directivo no desempeña de ningún modo papel secundario en la acción de la naturaleza, sino es el verdadero protagonista; es, en fin, la naturaleza misma, la cual aparece en primer lugar como teleología, y en manera secundaria como mecánica, ó sea como sistema de los medios que emplea para el logro de sus fines. El autor anteriormente citado dice: "La teleología y la mecánica son en la naturaleza entre sí como el fin y el medio ($\mu\eta\chi\alpha\iota$ = máquina); la una no es posible sin la otra, ó bien son recíprocas. Pero si se ha de dar la preferencia á una de las dos, es evidente que compete á la teleología, pues el medio no existe sino á causa del fin, y no al revés." El principio formal toma para sí la parte del león en la naturaleza de cada cosa, teniendo la materia á su lado, ó mejor dicho bajo sí, como principio de extensión y pasividad solamente. Esta es la primera razón general de las que militan contra la teoría platonizante, que priva á las cosas de la dirección interna y propia de su actividad.

Segunda. Es un principio reconocido en el tribunal de la ciencia que se deben atribuir los fenómenos á las cosas mismas en que se manifiestan, mientras no se pueden señalar razones que obliguen buscarlos en otra parte. Pero ¿qué razón puede obligarnos á buscar, por ejemplo, la causa por qué el animal y la planta desarrollan sus órganos en la más hermosa armonía, no en sus propios organismos, sino inmediatamente en Dios? ¿Acaso hemos de creer que Dios imprime movimiento á las partículas de los cuerpos del mismo modo que el tirador da á la bala su dirección hacia el blanco?

229. *Tercera.* Si hubiésemos de derivar de un agente externo toda la ordenada determinación regularidad y tendencia final que descubrimos en todo lo que la naturaleza obra y produce, no podría esto explicarse sino por un movimiento impreso á las cosas desde fuera. Pero semejante recurso es absolutamente insuficiente para explicar los fenómenos naturales. Es imposible que un impulso externo comunique á los organismos aquella actividad fe-

⁴ S. THOM., *Summa contra gentiles*, I. III, cap. III.

cunda con que en todos los casos posibles (aunque dentro de ciertos límites) tratan de restablecer por los medios más convenientes su integridad, menguada por alguna lesión, ó procuran reproducirse en una serie interminable de individuos esencialmente iguales; no es posible, repetimos, que las cosas orgánicas sean determinadas por movimiento sólo á esa acción sujeta á una norma constante, puesto que el movimiento presupone una calidad substancial, ó sea una *forma* determinante en la cosa movida.

Cuarta. Quisiéramos preguntar: ¿No es verosímil que Dios, que quiso reflejar en las cosas creadas sus propias perfecciones, les haya comunicado cierta semejanza consigo mismo con respecto también á la *conveniencia* de los actos propios de su naturaleza? Las cosas adquieren en este supuesto mayor independencia en su acción, sin que se oscurezca el poder incomparable de la actividad divina. VON BAER¹ hace la siguiente comparación para ponderar la superioridad de los organismos gobernados, como nosotros los creemos, por un principio interno: "Si ponemos para medir el curso del tiempo detrás del cuadrante de un reloj una persona que mueva cada minuto y cada hora, con la velocidad correspondiente, las manos que indican los unos y las otras, y comparemos con este aparato un verdadero reloj en el que una pesa que desciende lentamente, regulada por un péndulo oscilante, efectúa el movimiento progresivo y uniforme de los índices, no dudaremos cuál de estos dos medios de medir el tiempo hemos de juzgar más perfecto, porque la composición de este mecanismo requiere más ingenio que la continua, directa y siempre intencionada conducción de los índices por la mano humana." Concedemos que esta comparación es trivial, gastada y coja, pero al fin no ilustra mal lo que se quiere ilustrar con ella.

Apoyados en estas razones, debemos admitir y fijar como verdad rigurosamente demostrada que la acción normal y conducente de las cosas tiene su causa próxima y primer punto de partida en la naturaleza misma de los entes. A los peripatéticos de la Edad Media hay que reconocerles el mérito de haber hecho resaltar con luminosa claridad la *forma* como realidad intrínseca y eficaz. Alberto Magno enseña ya acerca de la forma que está creada para dar la *esencia* á la cosa de la cual es forma: no basta, dice, que todo lo creado esté hecho según las ideas de la sabiduría divina, ni que por el poder de la causa divina sea conservado en la existencia que recibió de su mano omnipotente, sino que en todo ente individual debe morar un principio intrínseco creado por Dios que le dé su ser substancial y de que procedan sus efectos. La forma

¹ *Estudios*, tomo II, pág. 178.

es la que hace ser la cosa lo que es¹. El principio que impele al fin (la forma) y el principio material son dos partes de la esencia, ó bien dos partes substanciales de una misma cosa. Existe, pues, dualismo en las cosas, pero existe dentro de la unidad de la acción natural. Esta acción natural en que la unidad del ente se manifiesta, tiene un carácter que puede mirarse por dos aspectos: como inspirada por la forma, es teleológica; como sostenida y medida por la materia, es mecánica. La teleología y el mecanicismo no son sino dos lados de una sola actividad.

Réstanos ahora que, examinando cuidadosamente los diferentes seres naturales, adquiramos una noción más profunda de la existencia y naturaleza del impulso natural. Comenzamos por el ser que de todos nos inspira el más curioso interés, el hombre, no con el objeto de antropomorfizar toda la naturaleza, sino para descubrir en el hombre lo que es "naturaleza". El hombre no se resume en la naturaleza, pero la naturaleza está también en el hombre.

§ III

El hombre como prueba de la tendencia intrínseca al fin.

230. A poco que escudriñemos los diversos fenómenos de la vida del hombre, ofrécesenos en la mas confusa variedad el hecho de que en la vida intelectual se manifiesta una tendencia volitiva que corresponde al conocimiento racional; porque el hombre domina, mediante su entendimiento, las condiciones concretas del mundo material, conoce el orden que en él rige como tal, viendo lo que *debe* ser y lo que conviene hacer á un ser dotado de razón. Conforme á esto, puede hacer por resolución, libre de su voluntad lo que ha conocido como conveniente (*honestum*), facultad que constituye la base de la moral (*bonum honestum morale*), y determina, según comprueba la sentencia de toda la humanidad, el punto de vista desde el cual se juzga simplemente bueno ó malo á cada individuo humano. Mas por muy superior que el don de la razón haga al hombre respecto del animal, no deja de ser también animal. Además de la tendencia libre y racional (*appetitus rationalis*), posee una sensualidad que se siente y es atraída hacia todos los deleites que aprovechan á la existencia del elemento animal. Esta tendencia sensual (*appetitus sensitivus*) está debidamente limitada en el animal irracional por la na-

¹ Véase la cita en VON HERTLING, *Alberto Magno*, pág. 108.

turalidad misma; el hombre habría de ponerle los límites convenientes por la decisión libre de su moralidad. Está, pues, también determinada la tendencia por el conocimiento¹.

Pero además de esta tendencia cognoscitiva (*appetitus cognoscitivus*), percibimos en el hombre una tendencia natural (*appetitus naturalis*), que no deriva su determinación de ningún conocimiento, sino del ser mismo. El ser humano se ve atraído, antes de todo conocimiento, á aquel bien á que está ordenado por su naturaleza, tanto en el orden intelectual como en su vida animal y vegetal².

Aquel impulso que inclina al hombre á todo lo que es honestamente bueno, ó sea moral, y le hace feliz, puede necesitar del auxilio del conocimiento para manifestarse en orden á un bien particular (*appetitus elicivus*); pero él mismo no está fundado en el conocimiento, sino que existe con necesidad, y ante todo conocimiento. Esto es precisamente lo que se quiere indicar cuando se habla de tendencia natural. Según su naturaleza, el hombre *debe* aprobar lo moralmente bueno y condenar lo deshonesto; según su naturaleza, también se siente *obligado* á hacer lo bueno y á rehuir lo malo, y su naturaleza le *precisa* á buscar su felicidad. Esta tendencia nos es innata (*appetitus innatus*); está dada con nuestro ser mismo como presuposición de esta tendencia necesitada del auxilio del conocimiento. Como el hombre se mueve en tres esferas distintas, racional, animal y vegetal, podemos distinguir tres elementos correspondientes en la tendencia natural del hombre: uno que tiene común con las cosas privadas de todo conocimiento, el cual le impulsa á lo que conviene á su naturaleza vegetal; otro que aparece también en los animales irracionales, y le inspira simpatía hacia todo lo que deleita su sensualidad; el tercero, que siendo como su ejecutoria de nobleza, le eleva sobre todos los demás animales, le imprime su singular carácter y le hace amar el bien mo-

¹ *Appetitus sensitivus est inclinatio consequens apprehensionem sensitivam.* (S. THOM., *Summ. theol.*, I, q. 87, a. 2.) No se entienda, empero, esto como si el hombre no tuviera otros bienes deleitables que los goces de la sensualidad. «In nobis est delectatio non solum in appetitu sensitivo, in quo communicamus cum brutis, sed etiam in appetitu intellectivo, in quo communicamus cum angelis.» (S. THOM., *Summ. theol.*, I, II, q. 31, a. 1 ad 5.)

² «Invenimus duos appetitus scilicet appetitum naturalem, qui nihil aliud est, quam inclinatio rei in finem suam naturalem, qui est ex directione instituentis naturam, et iterum appetitum voluntarium, qui est inclinatio cognoscentis finem, et ordinem in finem illum; et inter hos duos appetitus est unus medius, qui procedit ex cognitione finis sine hoc quod cognoscatur ratio finis et proportio ejus quod est ad finem, in finem ipsum; et iste est appetitus sensitivus... Inclinatio appetitus sensitivi parit est ab appetente, in quantum sequitur apprehensionem appetibilis... partim ab objecto, in quantum deest cognitio ordinis in finem: et ideo oportet, quod ab alio cognoscente finem expedientia eis provideantur... Omne quod est a Deo, accipit aliquam naturam, qua in finem suum ultimum ordinatur. Unde oportet in omnibus creaturis habentibus aliquem finem inveniri appetitum naturalem, etiam in ipsa voluntate respectu ultimi finis.» (S. THOM., 3, dist. 27, q. 1, a. 2.)

ral, la virtud ¹. Siendo la tendencia natural la presuposición de la vida cognoscitiva, se hace también de algún modo presente á la conciencia del hombre, se torna inteligible para nosotros y nos ofrece la clave para la comprensión de los demás seres. "Que el fin se hace el centro que se afirma á sí mismo, se siente y piensa á sí mismo, tal es el elemento nuevo y más noble que se manifiesta en el ser humano, y que en los demás seres sólo entendemos por lo que experimentamos en nosotros ²."

2^a 1. Si substraemos, pues, de la tendencia humana total aquella que toma su forma ó determinación de algún conocimiento presente á la conciencia, queda como resta la tendencia natural. Ninguna duda puede abrigarse que ésta nace del hombre mismo y trae su origen próximo del individuo humano. Si examinamos, aunque sea muy someramente, nuestra conciencia, encontramos que esta tendencia debe radicar en el mismo ser en que radica la tendencia cognoscitiva, pues en ésta se manifiesta aquélla; es evidente que el hombre individual es la causa de su tendencia cognoscitiva; luego lo es también de su tendencia natural.

Esta causa de la tendencia natural es propiamente lo que la filosofía peripatético-escolástica apellida *naturaleza* ³. Como causa de la tendencia, es causa también de la ejecución mecánica consiguiente á la tendencia. Muy fácil será hacernos presente esto si tomamos un ejemplo cualquiera de tendencia espontánea, cual lo ofrece diariamente la vida humana. Elegimos de entre otros el acto de tendencia de aquel comerciante con el cual LANGE ilustra ⁴ la teoría materialista. Traen á este comerciante un parte telegráfico que le comunica que cierta casa ha suspendido sus pagos. Supuesta la tendencia natural que impele á todo hombre á buscar su felicidad y huir de la mala suerte, la nueva que acaba de recibir despierta en el comerciante la tendencia actual á prevenir, en cuanto todavía es posible, la ruina que amenaza á su hacienda.

¹ «Primo inest homini inclinatio ad bonum secundum naturam, in qua communicat cum omnibus substantiis, prout scilicet quaelibet substantia appetit conservationem sui esse secundum suam naturam... Secundo inest homini inclinatio ad aliqua magis specialia secundum naturam, in qua communicat cum ceteris animalibus... Tertio modo inest homini inclinatio ad bonum secundum naturam rationis, quae est sibi propria.» (S. THOMAS, *Summ. theol.*, I, II, q. 94, a. 2.) Cf. GREGORIO DE VALENCIA, *Comment. theol.*, tom. II, disp. 7, punct. 2.

² *Disquisiciones lógicas*, II, pág. 82.

³ ARISTÓTELES dice: «ὁμοίως ὁ νοῦς ἕνα καὶ τοῦ ποιῆσαι, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ φύσις.» L. II *De an.*, c. 4, 445 b. 15 *Conf. Lib. II Phys.*, c. 8, 199 b. 15; además l. 1. *De part. anim.*, c. 1, 641 b. 25. Muy bien dice Santo Tomás: «Ille qui dicit, naturam non agere propter aliquid desiderat naturam et ea, quae sunt secundum naturam. Haec enim dicuntur esse secundum naturam quaequomque ab aliquo principio intrinseco moventur continue, quousque perveniunt ad aliquem finem, et non in quodcumque contingens neque a quocumque principio in quocumque finem, sed a determinato principio in determinatum finem.» In I, II *Phys.*, lect. 14.

⁴ *Historia del materialismo*, tomo II, pág. 379.

"Que enganche Juan., El lacayo va y viene volando; el amo se levanta apresurado; da unos cuantos paseos por la habitación, baja al despacho, instruye al procurador, dicta algunas cartas, manda algunos partes á la estafeta y se echa en el coche, que ya le espera; veloces como el viento lo llevan los caballos á la Bolsa, al Banco, á casa de sus amigos, y antes que haya pasado una hora ya está de vuelta en la suya, y se deja caer fatigado en su butaca suspirando: "Gracias á Dios que contra el peor caso que suceda estoy seguro." Aquí tenemos un complejo de tendencia consciente y libre. ¿Y la ejecución? Son los impulsos nerviosos, que, del modo preciso para que el hombre se levante, excitan la actividad del músculo *psaos* primero, luego la del *rectus femoris*, de los *vasti*, y todos los músculos que secundan el trabajo de éstos; son las corrientes nerviosas que se propagan con rapidez al aparato de la voz, á los músculos respiratorios, y engendran la voz, la orden, el grito. Todo este complejo de acciones tendrá por el lado mecánico, ó sea de las llamadas fuerzas vivas, su causa en antecedentes mecánicos; pero no tiene en ellos su causa *adecuada*, ni siquiera su causa predominante. Sólo el fin determinado, apetecido por la voluntad gracias á la tendencia natural, es la causa que explica suficientemente por qué el mecanismo se desarrolla por éstas y no por otras formas. De modo que la teleología y el mecanismo se completan en toda la línea para la explicación de procesos en sí y para sí indivisos. De esta suerte la naturaleza es en sí misma ordenada al fin, y para alcanzarlo obra mecánicamente.

Suficiente será lo que acabamos de exponer sobre la esfera de lo racional y específicamente humano para que podamos dirigir desde ahora toda nuestra atención á la naturaleza irracional. Si bien la tendencia natural en el hombre nos es más inteligible por nuestra propia conciencia, no se puede negar que es oscurecida algún tanto por la proximidad misma de la resplandeciente luz de la razón, estrella mayor en el cielo de la naturaleza humana. Donde faltan la razón y la libre inclinación de la voluntad, que le es consiguiente, se delinea con mayor claridad la tendencia irracional. Con los rasgos más claros y distintos se revela en la vida instintiva de los animales, razón por la que tenemos que estudiar sus manifestaciones con singular atención ¹.

¹ Santo Tomás ensalza con las palabras copiadas á continuación la importancia de las manifestaciones del instinto para una buena comprensión de la tendencia natural: «Naturam operari propter aliquid, maxime est manifestum in animalibus, quae neque operantur per artem, neque per institutionem, neque per libérationem; et tamen ita manifestum est in operationibus eorum, quod propter aliquid operantur, quod quidam dubitaverunt, utrum artem et formae et huiusmodi ani-

§ IV

El instinto como prueba de la tendencia intrínseca al fin.

232. La investigación de la vida animal es una de las incumbencias más interesantes del estudio de la naturaleza; pero nada más interesante hay en ella que las revelaciones del instinto. "Podría mirarse el problema del instinto, dice LIEBMAN, como punto medio y de conjunción de la naturaleza, en el cual los fenómenos materiales y psicológicos están enmarañados como en ovillo misterioso. La capacidad ejecutiva de la naturaleza irracional domina en el animal, y no sin razón se ha dicho que la vida de un solo animal encierra más maravillas que todo el vasto mundo vegetal. Si se agregan á esto las analogías que la vida del animal ofrece con la del hombre, se comprenderá el interés que reclaman los variados fenómenos del instinto. "No son otros que los fenómenos del instinto animal los que más encantan á todo hombre reflexivo, verdaderas piedras de toque de filosofía genuina". Si en este lugar consagramos un estudio especial á la materia, es porque creemos poseer en el instinto la clave que con facilidad sorprendente nos abre el acceso al interior de los entes naturales.

Primeramente, es necesario que nos hagamos bien presentes los caracteres peculiares de los actos instintivos. Mucho nos facilitaremos esto si tenemos constantemente fija la vista en las experiencias que la vida del hombre mismo nos suministra. Pues según se reconocía de antiguo en la filosofía cristiana, aunque el hombre descuella infinitamente sobre el mundo irracional por su inteligencia, posee una naturaleza sensitiva del mismo modo que el animal hasta el último zoofito (*homo est animal rationale*). Conforme á esto, se halla en el hombre al lado de la voluntad racional, y subordinada á ella, una vida apetitiva guiada del conocimiento sensitivo y de impulsos consiguientes á él. Como quiera que en esta parte de nuestra vida nosotros mismos somos los actores constantes, siendo, ella por lo tanto, más accesible á nuestra observación, puede servirnos de ilustración muy instructiva en el estudio de la vida instintiva de los demás animales.

malia operantur per intellectum, vel per aliquod aliud principium. Sed tamen hoc fit manifestum quod non operantur ex intellectu, sed per naturam, quia semper eodem modo operantur: omni enim hirundo similiter facit nidum, et omnis araneus similiter facit telam, quod non esset, si ab intellectu et arte operarentur: non enim omnia acclifiter similiter facit domum, quia artifex habet iudicare de forma artificiatu et potest eam variare. (In I. II Phys., l. 13.)

¹ SCHRELLING, I. B. 7, pág. 455.

¿Cómo habríamos de comprender mejor las habilidades instintivas de los animales que teniendo presente la manera instintiva con que se ejecutan ciertos trabajos humanos sin el uso de la razón, sólo por la fuerza de la costumbre? El maestro tornero, por ejemplo, enseña al aprendiz cómo ha de sujetar un madero en el torno y hacer en él una ranura de cierta forma. En un principio el mancebo tratará de imitar los movimientos precisos para la ejecución de este trabajo, dirigiéndolos con la *reflexión*. Pero después de haberse ejercitado con la continua repetición de las mismas manipulaciones podrá, aun cuando sus pensamientos no estén en el trabajo, al aspecto sólo del madero, poner el torno en el conveniente movimiento, manejar oportunamente los diferentes instrumentos y, como no ocurra nada extraordinario, ejecutar hábilmente el trabajo con el cual sus manos están ya del todo familiarizadas. No hay que dudar que por el continuo ejercicio el aprendiz ha adquirido una determinación ó habilidad orgánica que suple perfectamente al uso actual de la razón. Si nos figuramos ahora que semejante habilidad no ha sido adquirida por ejercicios continuos y mediante el uso de la razón, sino que existe acabada desde un principio en el organismo, entonces podemos formarnos una idea exacta de lo que pasa, por ejemplo, en la picaza manchada cuando, al ver una piña, hace en el lado superior de una rama un agujero tan ancho y profundo que la piña éntre en él hasta la mitad, separa luego la piña del tallo, la mete punta arriba en el agujero y la despoja á picotazos de sus escamas hasta que puede sacar la semilla.

El colector rutinario de insectos ó frutos puede sorprenderse á menudo ejecutando las disposiciones más ingeniosas para apoderarse de un escarabajo ó de un fruto mientras que sus pensamientos están ocupados con cosas muy diversas. ¿Por qué no ha de pasar en el cerebro del animal privado de entendimiento lo que sucede en la cabeza del hombre distraído sin el uso de la razón? "Observé un día, refiere SCHNEIDER ¹, cómo una tortuga se fatigaba por romper á mordiscos la concha en que se hallaba un cangrejo solitario. No bien hubo cogido la concha, el cangrejo se retiró en ella y se estuvo muy quieto mientras que la tortuga trataba de destruirla. Después de destrozor y comer, durante estos inútiles esfuerzos, las rosas de mar adheridas á la concha, pareció que su necesidad de alimento estaba satisfecha por el momento, pues dejó caer la concha y se fué á buscar otro bocado. En seguida el anacoreta se asomó é intentó huir. Pero la tortuga lo volvió á ver, y tomó otra vez la concha entre sus mandíbulas. El angustiado cangrejo

¹ *Der thierische Wille* (La voluntad animal), pág. 311.

jo volvió á recogerse en su coraza; pero esta vez el temible reptil pegó tantos mordiscos á la concha que al fin logró horadarla. Poseído entonces de angustia mortal, el pobre solitario se estiró cuanto pudo para sacar el cuerpo fuera de la concha agujereada, que la tortuga tenía aún entre sus dientes, y alcanzar el suelo. Yo creí que saldría de la concha, cuando la tortuga la dejó escapar, y mientras se disponía lentamente para atacarla de nuevo, el crustáceo huyó y se refugió entre unas piedras grandes. La tortuga no dejó, sin embargo, de advertir el sitio, pues varias veces lo exploró é intentó penetrar con la cabeza entre las piedras.

233. La analogía que existe entre el bruto y el hombre en cuanto es animal, no se refiere solamente á las habilidades en el sentido propio en que este término se entiende. Toda la vida más bien está llena de actos de instinto exactamente iguales á los que presenta la vida de los brutos. ¡Cuántas veces sucede al hombre, que á ciertas experiencias se anudan inconscientemente determinadas ideas, que á su vez dan origen á actos instintivos correspondientes! Mientras el niño todavía ignora los efectos del fuego, no lo teme; pero habiéndose quemado una vez, de suerte que á la vista del fuego se despierta en él la idea del dolor consiguiente á una quemadura, la sola percepción de las llamas le inspira, sin que haga ningún uso de la razón, el sentimiento del temor, y él se tiene por instinto alejado de ellas. Del mismo modo un niño se asusta sólo de ver la fécula cuyo conocimiento ha hecho alguna vez. Por el contrario, un niño es impresionado agradablemente, sin darse al momento cuenta del por qué, por la presencia de los hombres de quienes ha recibido algún beneficio. Los mismos fenómenos aparecen en la vida de los animales. Cuando vuelven á ver á seres cuya hostilidad han experimentado algunas veces, los animales sienten angustia y pavor. La misma *expectatio casuum similium* reina respecto de las impresiones agradables, no sólo en los animales perfectos, como el tigre, el cual vuelve siempre que siente hambre, al mismo camino en que ya algunos hombres perecieron entre sus garras, sino hasta en los moluscos; pues de los pólipos del acuario napolitano refiere SCHNEIDER que conocen al guarda después de haber recibido algunas veces la comida de sus manos.

Hasta ahora hemos alegado ejemplos en que la memoria representativa hacía de éste ó de aquel otro modo un papel importante. Mas no es indispensable la ayuda de la memoria para ocasionar actos instintivos, pues muchas veces basta para ello la mera percepción de objetos exteriores. Permitásenos elegir algunos hechos de los más comunes de la vida humana. Un sabor asqueroso hace á todo hombre inmediatamente abrir la boca y estirar los labios hacia las comisuras. Los niños pequeños tienen una comezón

irresistible de llevar todo lo prehensible á la boca. El aspecto sólo de un animalote ú hombre de cara torva y salvaje con que el caminante se encuentra lejos de viviendas humanas, le causa miedo y le hace pensar en la fuga aun antes que pueda reflexionar sobre el género de peligro que le amenaza. En percibiendo un objeto que se acerca rápidamente á nuestros ojos, sentimos un impulso veheméntísimo á cerrar los párpados y echar la cabeza hacia atrás. DARWÍN no se pudo dominar lo bastante para tener su cara tranquilamente apretada al tabique de vidrio detrás del cual se hallaba una nutria, sin apartarla cuando la víbora venía lanzando su cabeza temible hacia la suya. El mismo temor nos obliga á extender los brazos delante de nosotros cuando caemos ó tememos caer. Aun sabiendo que vamos á caer en blando y no podemos lastimarnos, alargamos las manos en el momento de la caída como si temiéramos todavía hacernos daño. En ciertas circunstancias, la mera presencia de otros hombres basta á despertar en el corazón entristecido una alegría y un impulso á buscar los placeres de la sociedad, que seguramente no proceden de la reflexión. Un hombre á quien la magnitud del peligro en un ataque imprevisto á su vida priva de toda posibilidad de reflexionar, recurre por instinto natural á agitar los brazos, hacer ruido con las manos, gritar, y aun morder y arañar con las uñas.

En los brutos observamos exactamente los mismos fenómenos. Todo animal retrocede espantado, como el hombre, de una aparición inusitada y desconocida. La percepción de alimento apropiado mueve el instinto á aprehenderlo de modo conveniente. "A menudo observé, refiere SCHNEIDER, que un cangrejo al cual se acercaba otro cubierto de algas vivas alargó una de sus tijeras y cortó con ellas algunas de las hojas de esta planta para comerse las. La percepción de pequeños insectos hace á los sapos sacar la lengua para cogerlos con ella; pero á la vista de animales mayores abren la boca y los aprehenden con las mandíbulas. En todo el reino animal es muy común el fenómeno de que los animales reconocen á sus enemigos naturales con sagacidad asombrosa antes de toda experiencia, y que el verlos sólo les produce una emoción grande y los excita á ocurrir al peligro del modo más eficaz. El ornitólogo ALRÚM observó un día á orillas del mar bandadas de gallinas blancas y diferentes grupos de ánades montaraces, patos de Irlanda, aserradores y otras especies de ánades. De pronto divisó á lo lejos una gran ave de rapiña, cuyo carácter el bien instruido sabio no podía, sin embargo, todavía distinguir. "Estaba esperanzado, dice ALRÚM, de ser testigo de un espectáculo interesante. Previa ya en mi mente la estrepitosa algarazara de aves de presa que se levantarían alborotadas para librarse de las garras de su

perseguidor, revoloteando por el aire, corriendo por la tierra, sumergiéndose en el agua, según el diferente natural de cada uno. Ahora el ave de rapiña debía haber alcanzado á los ánades montañeses; pero los pájaros no se movieron de su sitio. Detiene el vuelo ahora sobre otro grupo; mas tampoco éstos hacen caso de su cercanía. Ahora se mece en el aire entre los patos y las gallinas blancas; ya no puede faltar el que haya alarmas y aleteos. Pero nada de eso sucedió tampoco esta vez. De súbito el ave todavía misteriosa para mí se pára, y un momento después se hunde en línea recta, veloz como una flecha, en las olas azules. Vi, pues, que era un águila de río, que no caza ni come sino peces, y del cual nada, por tanto, tenían que temer las aves marinas. ¡Qué abochornado estuve entonces, con todos mis nombres latinos de aves de rapiña, después de tanto tiempo de diligente observación de las aves en la libertad, enfrente de aquellas aves acuáticas!¹

No menos interesante que el pronto y buen reconocimiento de los enemigos son las disposiciones prudentes para facilitar la fuga. Así como un hombre poseído del mayor terror puede efectuar la fuga con maravillosa destreza aunque sin ninguna reflexión, también los animales suelen huir de sus enemigos de un modo enteramente análogo, guiados sólo por las percepciones sensitivas. Volvemos á recordar el cangrejo solitario que acabamos de mencionar. El instinto de colección que se apodera no sólo de niños, sino también de adultos antes de toda reflexión cuando perciben cosas útiles, y que en los maniáticos degenera en cleptomanía, muestra su eficacia del mismo modo en los animales. Un castor ó hurón que ha nacido en la primavera, allega víveres en otoño aun cuando todavía no tiene presentimiento alguno de las privaciones del invierno, puesto que es solamente la percepción de los granos lo que despierta en estos animales, al parecer tan previsores, el impulso de llenar los abazones y de vaciarlos en su guarida, sin que piensen en asegurar su manutención en invierno. Así como el hombre no necesita de ninguna reflexión para que la percepción auditiva de gritos de angustia ó de socorro afecte su estado psíquico, de cierto modo adecuado á las circunstancias del caso, así también en el reino animal la percepción de determinadas señas causan afecciones convenientes á la satisfacción de las necesidades del momento. Mamíferos todavía muy pequeños y ciegos acuden y siguen á la voz de sus madres; los hijuelos de los pájaros se esconden muy aprisa cuando el ave vieja hace oír el grito de aviso. Los animales de caza todavía inexpertos se esconden ó huyen en viendo al hom-

¹ *Der Vogel und sein Leben* (Las aves y su vida), edic. 5.^a. Münster, 1875, pág. 235; libro lleno de las pruebas más instructivas de lo que afirmamos en el texto.

bre, aunque es manifiesto que en su memoria no se asocia ninguna idea de peligro á la imagen del hombre. De la misma suerte que en el apasionado pianista se excita el deseo de tocar una pieza á la sola vista del instrumento favorito, se puede suponer que también en los animales la sola percepción de ciertos materiales basta para poner en actividad el instinto constructor.

El mero contacto es por de contado tan idóneo para excitar los instintos como la sensación recibida desde lejos. El sorber, chupar, lamer, morder, masticar y revolver en la boca, son todos actos consiguientes por instinto al contacto del alimento con los labios, los dientes, la lengua, el paladar y el esófago. Al tocar algún corpúsculo que puede servirles de alimento, los rizópodos le aplican sus hilos de sarcodo, lo encierran y lo llevan suavemente hacia el centro de su cuerpo; pero cuando la materia que tocan es indigesta, les causa una sensación tan desagradable que al punto retraen los hilos que se hallan más cerca de aquella substancia.

«Sumamente interesante, dice SCHNEIDER, es el instinto nutritivo del holoturio. Los tentáculos de este animal forman como un ramaje, y se parecen tanto á cierta clase de algas que se podría confundirlas con ellos, propiedad por la cual muchos animalillos se sientan sobre ellos. El holoturio contrae entonces un tentáculo tras otro, lo introduce en la boca y devora los cautivos; luego, mientras vuelve á sacar y extiende el tentáculo que acaba de limpiar, encoge el otro y lo lleva á la boca voraz. Cuando algunos animalillos se han posado sobre uno de los tentáculos del holoturio, obra evidentemente el instinto excitado por el contacto con el alimento, y hace que el zoófito los contraiga; mas por otra parte, según enseña la observación, este instinto depende de la extracción simultánea de otro tentáculo de la boca.»

Hasta la sensación interna que nos producen afecciones meramente subjetivas despierta los instintos y los hace obrar del modo que la realidad exigiría tanto en el hombre como en el animal. De este modo sucede que la sensación del hambre instiga al animal á buscar alimento de maneras muy diversas; los niños recién nacidos hacen como que maman aun antes de haber aplicado sus boquitas á la tetilla²; los zoófitos se dilatan y palpan á todos lados con los pseudo podios y tentáculos. Basta la sensación del dolor para que se retire el miembro chamuscado del hierro candente, sin que entre aquella sensación y este acto medie ningún género de reflexión³. A todo mordisco ó golpe, y á toda lesión ó contacto

¹ «Talis naturalis instinctus est etiam in pueris, unde etiam mamillas accipiunt et alia eis convenientia, etiam sine hoc, quod ab aliis doceantur.» (S. T. WOL., 2. dist. 20. q. 2. a. 2. ad 5.)

² «Naturale est culibet dolenti, sive homini sive animali, quod utatur quocunque auxilio potest»

desagradable, sigue inmediata é inconscientemente un impulso correspondiente á huir de la proximidad del objeto que nos causó la sensación desagradable ó á tomar la ofensiva contra quien nos ataca. Los esfuerzos que hacemos para mantener ó restablecer el equilibrio de nuestro cuerpo, nacen de la sensación de inseguridad que el equilibrio vacilante nos causa. Todos los impulsos consiguientes á sensaciones musculares deben ser considerados como obra del instinto. Como estos impulsos cooperan, más ó menos ampliamente, á toda acción física, descansa en ellos particularmente el aplomo y la destreza con que se ejecutan todos los movimientos del cuerpo, por lo cual su importancia es grande para todos los actos rutinarios.

Muchos actos que vemos ejercer á los animales, y que nos comprenden por lo muy complicados, deben reducirse á instintos enteramente espontáneos ó excitados por sensaciones externas. El caracol *janthina*, por ejemplo, sube á la superficie del agua cuando va á poner huevos; entonces saca de ella el lingüiforme extremo anterior, lo encorva hacia abajo, encerrando en él unas cuantas burbujas de aire, y vuelve á bajar al fondo, conteniéndolas mediante una flema viscosa especialmente preparada, de manera que forman una como bolsa, á la cual sujeta los huevos para que queden flotando, condición indispensable para su ulterior desarrollo. "Nadie será tan cándido que crea, observa SCHNEIDER, que el caracol haya hecho jamás la experiencia de que los huevos, si caen al fondo perecen, y que, por tanto, el animal obre, cual se ha dicho, con pleno conocimiento del fin que en efecto consigue. Según todos los respectos que hemos visto, la *janthina* es inducida á tomar esas precauciones á favor de su cría sólo por medio de impulsos que en parte proceden de una sensación puramente subjetiva, y en parte del contacto con los huevos y el aire."

234. Creemos habernos formado ahora una idea bastante clara de lo que son los actos instintivos de los animales. Pero ¿cómo hemos de explicarlos?

Las teorías más aventuradas han sido excogitadas en siglos anteriores con el objeto de resolver este problema. Hay quien habla de ideas ó imágenes ingénitas que guían al animal como una luz directiva en las tinieblas, para que en su actividad no yerre el camino que conduce al fin, ó de una clarividencia inconsciente, mediante la cual una ardilla, por ejemplo, ve qué cáscara contiene un hueso y cuál no.

da repellendum nocivum praesens, quod infert dolorem. Unde videmus, quod animalia dolentia per fatiunt vel faucibus vel cornibus... dolentes vix se possunt continere quin clament... timor tacentes cacet." (S. THOM., *Summ. theol.*, I. II. q. 44. a. 1.)

Todas estas tentativas para explicar el problema se fundan en fantasías, mas no en la observancia de la realidad. De que esa ardilla que abre una avellana llena y tira sin abrirla la huera no tiene la facultad de penetrar con su vista al través de paredes obscuras, puede uno persuadirse muy fácilmente si al tal animalito se le acerca una nuez huera de manera que pueda roerla, pero no tomarla en sus patitas, ó si se le da en ellas una nuez en que se ha metido una piedrecita en vez del hueso; en ambos casos roerá la cáscara para agujerarla como si fuera una nuez llena. ¿Cómo, pues, ha de ver á través de la cáscara si de tal modo se deja engañar? La sensación producida en los músculos de las patitas es el medio por el cual el roedor juzga una nuez huera demasiado ligera y deja de abrirla.

De manera análoga al caso de la ardilla sale muy mal librada la *inteligencia animal*—de que los BREHM, ESPINAS y tantos otros sabios modernos se han hecho lenguas—de la observación imparcial de los hechos reales de la vida animal.

En primer lugar, si estos naturalistas ven una prueba nada falaz de la acción intelectual en la tenacidad con que los animales parecen trabajar para la consecución de un fin, no reparan en el hecho de que este fin mismo no puede ser conocido de los animales en la mayor parte de los casos. Sábese, por ejemplo, de los insectos que envuelven sus huevos á menudo con mucho cuidado y los depositan siempre precisamente en aquel lugar en el cual sólo sus larvas encontrarán alimento apropiado, aunque el insecto en su estado actual vive en condiciones que requieren un mantenimiento muy distinto del que conviene á la larva. Los mosquitos, nada amigos del agua, y cuyas larvas no pueden desarrollarse sino en este líquido, se sientan para depositar sus huevos acaso sobre el borde de una hoja que flota en la superficie de un arroyo. El tábano de caballo, cuyas larvas no prosperan sino en la tripa de este mamífero, pone sus huevos en partes de la piel desde donde la lengua que las lame las introduce en el cuerpo. El llamado tábano de oveja pone sus huevos en las narices de las ovejas, en las cuales las larvas permanecen nueve meses para hacerse arrojar al fin de este tiempo por estornudos vehementes de las laníferas y esconderse en la tierra, donde pasarán al estado de crisálidas.

El abadejo, cuyas larvas no se vivifican sino en las celdas de las abejas, pone sus huevos dentro de las coronas de las flores que son visitadas por estos industriosos insectos; las larvas suben á la espalda de las abejas, y llegan así, como montadas en caballería alada, á la colmena para bajar allí al sitio más oportuno. Tanta previsión sorprende en verdad; pero como los insectos