

# TEOLOGÍA Y CIENCIAS QUAERENTIBUS

Año 2 | n.º 3  
Diciembre 2013



# TEOLOGÍA Y CIENCIAS QUAERENTIBUS

Año 2 | n.º 3  
Diciembre 2013

| DIRECCIÓN |

Lucio Florio (*La Plata, Argentina*)

| CONSEJO DE DIRECCIÓN |

Ludovico Galleni (*Pisa, Italia*)  
Eduardo Cruz (*São Paulo, Brasil*)  
Eugenio Urrutia Albisúa (*Puebla, México*)  
Juan José Blázquez (*Puebla, México*)

| SECRETARÍA |

Lorena Oviedo (*Córdoba, Argentina*)  
Johanna Olmos (*Puebla, México*)  
Valeria Cresti (*Livorno, Italia*)

| CONSEJO DE REDACCIÓN |

Lluís Oviedo (*Roma, Italia*)  
François Euvé (*Paris, Francia*)  
Javier Leach (*Madrid, España*)  
Silvana Procacci (*Perugia, Italia*)  
João J. Vila-Chã (*Roma, Italia*)

| CONSEJO ACADÉMICO |

Jean-Baptiste Komi Dzankai (*Bonoua, Côte d'Ivoire*)  
Jorge Papanicolau (*Milano, Italia*)  
Miguel de Asúa (*Buenos Aires, Argentina*)  
Claudia Vanney (*Buenos Aires, Argentina*)  
David Jou Mirabent (*Barcelona, España*)  
Miguel Chávez (*México, D. F., México*)  
Geraldo José de Paiva (*São Paulo, Brasil*)  
Paul Schweizer (*Rio de Janeiro, Brasil*)  
Ernesto Borghi (*Lugano, Svizzera*)  
Claudio Bollini (*Bariloche, Argentina*)  
Ignacio Silva (*Oxford, Reino Unido*)  
Boguslawa Lewandowska (*Varsovia, Polonia*)  
Zlatica Plašienková (*Bratislava, Eslovaquia*)  
Mathew Chandrankunnel (*Bangalore, India*)  
Jaime Laurence Bonilla Morales (*Bogotá, Colombia*)  
Juan Navarrete Cano (*Coquimbo, Chile*)  
Francisco O'Reilly (*Montevideo, Uruguay*)

| CONTACTO |

eugenio.urrutia@upaep.mx  
lflorio.18@gmail.com

| DISEÑO EDITORIAL DIGITAL |

Miguelángel Carretero (*Puebla, México*)

| PRODUCCIÓN |

UPAEP (*Puebla, México*)

QUAERENTIBUS., Año 2, n.º 3, Julio-diciembre 2013, es una publicación semestral sobre la interacción y diálogo entre la ciencia, la filosofía y la teología, editada por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A. C., Calle 21 Sur n.º 1103, Col. Santiago, C. P. 72410, Puebla, Pue., México. Teléfono +52 (222) 229 9400 ext. 7764. Página electrónica: [www.quaerentibus.org](http://www.quaerentibus.org), Editor responsable: Lucio Florio. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2014-061819403500-203, ISSN: 2395-8642, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Dirección de Investigación UPAEP, Juan José Blázquez Ortega, calle 9 Poniente No. 1509, Col. Santiago, C. P. 72410, Puebla, Pue., México. Última actualización, 9 de diciembre de 2013.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin la autorización expresa del editor.

Se puede utilizar la información de la misma siempre que se cite la fuente.

NORMAS PARA EL ENVÍO DE ARTÍCULOS

# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| EDITORIAL . . . . .  | 4  |
| — <i>Lucio Florio</i>  |    |
| SCIENZA E RELIGIONE: DUE DIVERSI SISTEMI DI CONOSCENZA CON UNA RADICE COMUNE . . . . .   | 6  |
| — <i>Alessandro Cordelli</i>   |    |
| IL DONO DI DARWIN ALLA FEDE . . . . .  | 23 |
| — <i>Fiorenzo Reati</i>  |    |
| ESTÉTICA Y DRAMÁTICA TEOLÓGICAS DE LA VIDA A PARTIR DEL ÁRBOL FILOGENÉTICO . . . . .   | 33 |
| — <i>Marisa Gudiño – Lorena Oviedo – Lucio Florio</i>  |    |
| LA CONOSCENZA E L'EVOLUZIONE: ALCUNE PROSPETTIVE NEL PENSIERO DI<br>TEILHARD DE CHARDIN . . . . .  | 43 |
| — <i>Maria Incandela</i>   |    |
| DESDE LA PRÁCTICA DEL DERECHO AMBIENTAL HASTA LA REFLEXIÓN TEOLÓGICA . . . . .   | 60 |
| — <i>Josefina Zuloaga</i>  |    |
| TEOLOGIA ECOLOGICA E ETICA AMBIENTALE IN SCANDINAVIA. UNA RASSEGNA STORICA . . . . .   | 71 |
| — <i>Roald E. Kristiansen</i>  |    |
| EL DIOS QUE HABLA Y EL DIOS QUE ACTÚA EN EL MISTERIO DE LOS SANTOS INOCENTES DE<br>CHARLES PÉGUY . . . . .   | 83 |
| — <i>Ana Rodríguez Falcón</i>  |    |
| BLAQUART, JEAN-LUC Y DEPREZ, STANISLAS. <i>SCIENCE ET RELIGION SONT-ELLES<br/>ANTAGONIQUES ?</i> . . . . .   | 92 |
| — <i>Juan Navarrete Cano</i>   |    |
| WORKSHOP CIENCIA Y RELIGIÓN EN AMÉRICA LATINA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES.<br>CONFIGURANDO LAS BASES PARA NUEVAS COLABORACIONES ACADÉMICAS . . . . . | 98 |
| — <i>Manuel David Morales</i>  |    |

## EDITORIAL

— Lucio Florio

El presente número de *Quaerentibus* ofrece varias líneas de interés.

En primer lugar, se mantiene la necesidad de reflexionar sobre cuestiones de fundamento, como son las de las complejas interrelaciones entre ciencia y religión. Por esa razón se incluye un artículo de Alessandro Cordelli que aborda las decisivas temáticas del valor de ambas desde el punto de vista del conocimiento.

Por otra parte, la cuestión evolutiva –no ya en su dimensión de conflicto con la religión, sino en sus implicancias para la reflexión teológica– es nuevamente considerada. Así, un trabajo de Fiorenzo Reati presenta a Darwin como un colaborador indirecto en el enriquecimiento de la visión de fe, lo que permite avanzar en una teología de la creación evolutiva. En un artículo de Maria Incandela, la figura emblemática de Teilhard de Chardin es estudiada desde la cuestión cognoscitiva. Una colaboración conjunta de M. Gudiño, L. Oviedo y L. Florio articula una consideración semiológica del árbol filogenético, considerándolo como un posible puente entre las ciencias naturales y las humanas

y, desde ellas, con las disciplinas teológicas.

La problemática de una biosfera en crisis ecológica es abordada en un doble tratamiento. Por una parte, a través de un artículo de Roald E. Kristiansen acerca de la situación de la ética ambiental y la teología ecológica en Escandinavia; y, por otra, mediante el ejercicio de una reflexión que, partiendo desde una experiencia concreta y jurídicamente tematizada, se remonta hacia las líneas de cosmovisión bíblica que puedan iluminarla, de autoría de Josefina Zuloaga.

*Quaerentibus* surgió con un programa orientado a poner en diálogo la teología con las ciencias naturales, aunque con la intención de ampliar en forma extendida la reflexión hacia otras áreas. Por eso se incluye un texto de Ana Rodríguez Falcón sobre las resonancias teológicas de uno de los grandes escritores creyentes del siglo XX: el poeta francés Charles Péguy.

En el presente número abrimos una sección de recensiones bibliográficas con un trabajo de Juan Navarrete Cano sobre la teología de la creación en el ámbito

francófono. De este modo, invitamos a avanzar en un trabajo de recepción crítica de las nuevas producciones bibliográficas de teología, epistemología y ciencias que aparezcan, tanto en las lenguas romances como en otras áreas lingüísticas.

Finalmente, incluimos un informe – preparado por Manuel David Morales– sobre el encuentro organizado por el “Ian Ramsey Center for Science and Religion” (University of Oxford), dedicado a la cuestión en América Latina.

## SCIENZA E RELIGIONE: DUE DIVERSI SISTEMI DI CONOSCENZA CON UNA RADICE COMUNE

— *Alessandro Cordelli\**

### Riassunto

Il confronto tra fede e ragione si è sviluppato nel corso dei secoli principalmente all'interno del paradigma "compatibilità-incompatibilità" secondo tutta una serie di posizioni e sfumature che vanno dal "credo quia absurdum" alla liquidazione della religione come sottoprodotto superfluo dell'attività mentale dell'uomo propagandata dal movimento dei *new atheists*. In ogni caso, la visione predominante nel pensiero occidentale, ben chiara a Galileo e prima di lui a Tommaso d'Aquino, è quella della separazione: teologia e scienza si occupano di problemi sostanzialmente diversi in ambiti differenti. In questo articolo si vogliono invece evidenziare le comuni radici epistemologiche e antropologiche dei due saperi che, pur non sovrapponendosi nell'oggetto dell'indagine, hanno tuttavia strutture sintattiche simili, forti analogie semantiche, e affondano le radici nello stesso bisogno primario dell'uomo.

Parole chiave: rapporto fede-ragione, fenomenologia della religione, epistemologia.

### Abstract

The comparison between faith and reason has always been developed within the "compatibility-incompatibility" paradigm. Different positions range from "credo quia absurdum" (I believe just because it's absurd) to the refusal of any religious experience as a needless by-product of mind activity, claimed by the so-called new atheists movement. Anyway, the predominant stance in western thought about this problem is a separation-based one. As clearly stated – among the others – by St. Thomas Aquinas and Galileo, theology and science deal with different kinds of problems. In this paper the whole of the argument is seen under a different perspective instead, focusing on the common epistemological and anthropological roots of the two kinds of knowledge. In fact, science and theology do not overlap in the object of their study but they do have similar syntactic structures, show strong semantic analogies and are both deeply rooted in the very same primary human need.

Key words: faith-reason relationship, phenomenology of religion, epistemology.

---

\* Liceo Classico – Liceo Linguistico "G. Carducci" Viareggio (Italia) e Centro italiano di studi fenomenologici.

## INTRODUZIONE

Il problema del rapporto tra conoscenza razionale e dimensione spirituale è sempre stato uno dei temi principali della filosofia occidentale, caratterizzando in particolare buona parte della teologia medioevale<sup>1</sup>. Tuttavia esso è ben presente anche in epoca moderna<sup>2</sup> come pure nel pensiero orientale<sup>3</sup>. La questione si concretizza in varie forme: è possibile comprendere razionalmente la dimensione divina? è possibile un accesso razionale all'esistenza di Dio? si possono accettare i dogmi della fede senza per questo rinunciare al pieno esercizio della propria razionalità? può un credente rimanere serenamente nelle proprie convinzioni religiose senza essere turbato dalle evidenze che la scienza moderna porta riguardo all'origine dell'universo, la natura della vita, il funzionamento della psiche? Queste sono solo alcune delle molteplici domande che animano e hanno animato il dibattito, e tutte quante fanno riferimento a un ben preciso paradigma: quello della contrapposizione. Contrapposizione non vuol dire necessariamente incompatibilità; può anche assumere il colore positivo della complementarità, relazione feconda di dialogo nel rispetto dei differenti ambiti. Tuttavia è ben chiaro che si tratta di saperi diversi con oggetti, prospettive e metodologie differenti.

Tutto ciò è sicuramente vero, ma in questo articolo si vuole proporre l'idea che sia possibile guardare al rapporto tra fede e ragione anche all'interno di un differente paradigma, meno evidente e più spostato

sul lato della soggettività. Si tratta del paradigma dell'analogia, in base al quale a un livello molto profondo e lontano dalla consapevolezza, sia la scienza che la religione nascono come risposte a un bisogno primordiale dell'uomo, addirittura un bisogno biologico. E questo è vero tanto per l'individuo che per la società. Questa analogia primaria fa sì che nello sviluppo dei sistemi scientifici e religiosi se ne possano individuare altre che, viste sotto questa luce, acquistano particolare significatività. Considerando in particolare la scienza galileiana e il cattolicesimo, è possibile ravvisare importanti analogie logico-strutturali tra molteplici aspetti legati all'epistemologia, l'organizzazione sociale interna, il rapporto con il resto della società. Anche se questa analisi impone quantomeno un ripensamento del concetto di laicità, essa non vuole minare le fondamenta del paradigma della separazione, piuttosto contribuire a un suo approfondimento e a una migliore comprensione delle forze che muovono la natura umana, arricchendo la riflessione su questi importanti temi di una ulteriore dimensione.

Nelle pagine che seguono discuteremo dapprima i termini della questione alla luce del paradigma della separazione, successivamente illustreremo il paradigma dell'analogia considerando sia gli aspetti epistemologici che quelli antropologici e psicologici. Infine, una breve sezione dedicata alle conclusioni.

## IL PARADIGMA DELLA SEPARAZIONE

Narra la leggenda che un giorno S. Agostino, camminando sulla spiaggia, vide un fanciullo che continuava a versare l'acqua del mare in una piccola buca. Avendo mosso un'ovvia obiezione si sentì rispondere che è più facile travasare l'intero oceano in una buca che comprendere il mistero della Trinità. Questo aneddoto riassume bene i binari lungo i quali nel corso dei secoli si è sviluppato il dibattito sul rapporto tra fede e ragione all'interno del pensiero occidentale. È naturale per l'uomo cercare di riportare ogni aspetto dell'esperienza entro i modelli razionali che riesce a costruire con gli strumenti dell'osservazione e della deduzione, tuttavia il sacro è una dimensione che sfugge a questo tentativo, non si lascia ingabbiare, e per questo suscita timore. Per molti autori antichi la volontà di riportare tutto sotto gli schemi della ragione è un insopportabile atto di superbia, è la Torre di Babele. Ecco allora che l'assurdità degli articoli di fede diventa la via della salvezza per il credente che accetta di rivestirsi della pura stoltezza, affidandosi in tutto alla *sancta simplicitas*<sup>4</sup>. Ma gli anni in cui Pier Damiani tuona contro l'abuso teologico delle arti liberali sono anche gli stessi<sup>5</sup> in cui Anselmo d'Aosta concepisce la sua grandiosa costruzione logico-filosofica, la prova ontologica dell'esistenza di Dio<sup>6</sup>, che costituirà argomento di discussione nei secoli successivi per molti e illustri pensatori, tra cui Tommaso d'Aquino, Descartes, Leibniz, Kant, fino a Kurt Gödel<sup>7</sup>. Se pure l'uomo non potrà mai dominare l'insondabile mistero di Dio con

la sua ragione limitata, perché tuttavia la fede dovrebbe mortificare la più alta facoltà dell'essere umano, quella che lo distingue da tutti gli altri viventi? Non dovrebbe piuttosto la razionalità essere un valido strumento nella ricerca delle verità ultime come lo è nella ricerca di quelle naturali? Non più quindi *credo quia absurdum* ma, con Anselmo, *fides quaerens intellectum*.

La vetta più alta della speculazione medioevale (e non solo) sul rapporto tra fede e ragione viene raggiunta nel pensiero di Tommaso d'Aquino. In moltissimi luoghi della sua sterminata produzione viene affermato il principio che la teologia è a tutti gli effetti una forma razionale di conoscenza e che in nessun modo la fede deve mortificare la razionalità umana. Ad esempio, nella *Summa Contra Gentiles* Tommaso confuta l'opinione secondo cui l'esistenza di Dio, essendo una verità di per sé evidente, non può essere dimostrata ma solo ritenuta per fede<sup>8</sup>. Si badi bene che il programma di Tommaso non è un'indagine razionale (dal sapore gnostico) degli attributi e della natura di Dio; egli si propone solo di evidenziare la necessità dell'esistenza di Dio. Un programma che viene mirabilmente realizzato nelle *cinque vie*<sup>9</sup>.

Facciamo un balzo in avanti di qualche secolo. Nell'epoca moderna il problema non è più quello se sia o meno possibile dimostrare con mezzi puramente razionali la necessità dell'esistenza di Dio, quanto piuttosto risolvere le contraddizioni che



sembrano sorgere tra gli articoli di fede e le acquisizioni della nuova scienza. Galileo espone chiaramente<sup>10</sup> la dottrina della separazione tra fede e ragione utilizzando la metafora dei due libri, cioè la Sacra Scrittura su cui la riflessione è materia della teologia e il gran libro della natura la cui indagine è compito della scienza. È noto che lo stesso Galileo qualche problema con le autorità religiose del tempo lo ebbe, tuttavia la prima fase della scienza moderna non vede una contrapposizione dura tra i due ambiti come invece si avrà nell'età dell'illuminismo e più ancora del positivismo (sia Descartes che Newton, ad esempio, non hanno problemi a mettere Dio a fondamento dei modelli di descrizione del mondo che emergono dalle loro teorie).

La situazione cambia quando si delinea lo straordinario potere predittivo ed esplicativo della meccanica newtoniana (celebre è l'affermazione di Laplace<sup>11</sup> sul carattere praticamente divino che avrebbe un ipotetico agente di calcolo in grado di integrare le equazioni del moto per tutti gli atomi dell'universo), ma soprattutto quando vengono messi in discussione alcuni capisaldi della concezione religiosa del mondo. Il caso di maggior rilevanza sotto questo aspetto è quello della teoria dell'evoluzione di Darwin. Malgrado l'evoluzionismo non sia in realtà affatto incompatibile con una lettura religiosa della storia del mondo<sup>12</sup> (e lo stesso Darwin probabilmente non avrebbe gradito di diventare una bandiera dell'ateismo militante), l'idea che l'uomo e la vita stessa siano frutto di un processo complesso e per

molto versi casuale che non richiede alcun intervento soprannaturale ha contribuito moltissimo ad affermare una linea di pensiero che vede Dio come un'idea obsoleta e superflua.

Nel XX secolo si è assistito a un rovesciamento dell'antica posizione fideistica di Pier Damiani, sostenuto da una buona fetta della comunità scientifica, nel senso che già oggi la scienza è in grado di rispondere a tutte quelle domande che tradizionalmente sono appannaggio della religione. Da un lato gli importanti sviluppi del campo delle neuroscienze hanno condotto alcuni a sostenere la riduzione della coscienza al cervello<sup>13</sup> e quindi l'inautenticità del concetto stesso di anima. Dall'altro, dopo lo sviluppo della teoria dell'universo inflazionario agli inizi degli anni 80<sup>14</sup>, il fiorire di modelli cosmologici della fase pre-Big Bang ha gettato la luce dell'indagine razionale sull'attimo stesso della creazione. In particolare il concetto di fluttuazione quantistica dal nulla, alla base del modello della *nucleazione*<sup>15</sup>, viene visto da più parti come un promettente indizio del fatto che non c'è bisogno di alcun dio per spiegare l'esistenza del mondo. Tutto ciò ha portato ad affermare l'incompatibilità tra mentalità scientifica e fede religiosa<sup>16</sup>, quando non addirittura ad ipotizzare che l'universo viene dal nulla come necessaria conseguenza dei principi della meccanica quantistica<sup>17</sup>. D'altro canto, è degno di nota come alle posizioni estreme dei *new atheists* si contrapponga quella non meno radicale del neocreazionismo<sup>18</sup> che ignora completamente le innumerevoli conferme osservative e sperimentali dell'evoluzione

proponendo il racconto biblico della *Genesi* come una vera e propria teoria scientifica.

### IL PARADIGMA DELL'ANALOGIA

La visione religiosa del mondo e l'approccio scientifico alla realtà appaiono separati (a volte inconciliabili, a volte complementari) poiché sono modi diversi di rispondere alla medesima domanda, ed è in questa domanda che va ricercata la profonda analogia tra i due sistemi. Tale domanda riguarda il bisogno di capire, spiegare, trovare un senso, in altri termini di avere un modello della realtà. È verosimile che la radice di questo profondissimo bisogno antropologico sia da ricercarsi nella storia evolutiva di *Homo sapiens*. Tutte le specie che riescono a colonizzare stabilmente una nicchia ecologica, devono il loro successo allo sviluppo di particolari strategie. Può trattarsi di strategie di caccia, di mimetismo, di riproduzione, di difesa, o altro ancora. La capacità umana di piegare l'ambiente ai propri bisogni, si basa essenzialmente sulla possibilità di riconoscere regolarità, generalizzare, astrarre. Un individuo braccato da un predatore che viene insperabilmente salvato da un albero in fiamme incendiato da un fulmine, può andarsene via soddisfatto di essere sopravvissuto quel giorno, oppure può formulare l'ipotesi che tutti i predatori hanno paura del fuoco, staccare un ramo dell'albero in fiamme e creare una sorgente stabile di fuoco nel proprio rifugio. Nel primo caso, la prossima volta che quell'individuo si troverà di fronte a un predatore difficilmente un altro albero incendiato da un fulmine gli garantirà

una via di fuga; nel secondo caso, una efficiente strategia di difesa scoperta da un solo individuo diventa una tecnologia patrimonio dell'intero gruppo e – grazie ai meccanismi di trasmissione della cultura – anche delle generazioni successive.

Con questo semplice esempio si vuole evidenziare un fatto: se tutti gli esseri viventi sono in qualche misura sistemi anticipatori<sup>19</sup>, nell'uomo questa caratteristica è spinta al massimo grado, radicata nella stessa biologia del cervello. Nelle situazioni più complesse, la reattività di *Homo sapiens* non deriva unicamente dal bagaglio istintuale, ma presuppone una attività esplicita di confronto con un modello, valutazione delle probabilità e attuazione di un processo decisionale. La situazione più inquietante, di fronte a cui si è più vulnerabili, è quella che non corrisponde ad alcun modello derivato da esperienza, deduzione o cultura. È chiaro quindi che più un modello è generale e applicabile a una porzione ampia della realtà e più è prezioso. In questo senso i modelli che abbracciano l'intera realtà sono i migliori.

La scienza e la religione sono due risposte diverse allo stesso bisogno di modelli generali, sono sistemi del mondo a cui si può ricondurre ogni aspetto dell'esperienza. È bene tuttavia essere molto chiari su un punto: quanto stiamo affermando non

vuole togliere alla scienza l'oggettività dei suoi risultati o ridurre la religione a mera soddisfazione di un bisogno psicologico<sup>20</sup>, vuole piuttosto evidenziare le comuni radici antropologiche degli atteggiamenti culturali dei due sistemi; sia di quelli positivi (spinta alla solidarietà e al progresso, apertura all'ignoto, misticismo) che di quelli negativi (intransigenza, fondamentalismo). Nel presente contesto considereremo quindi la scienza e la religione essenzialmente come due *sistemi di conoscenza*, intendendo con questo termine un *framework* all'interno del quale l'uomo può organizzare e dare un senso alle proprie esperienze e che fornisce le basi per le inferenze probabilistiche richieste in processi decisionali di respiro particolarmente ampio. Si noti che la complementarità dei due sistemi non significa che su ogni questione essi forniscano risposte divergenti. Anzi,

su molti temi – ad esempio il valore della solidarietà umana – il laico e il credente hanno posizioni assolutamente consonanti. Su altri temi invece (ad esempio tutta la complessa materia della bioetica) la differenza nei principi a monte comporta l'irriducibilità delle risposte sul piano pratico. Infine, sebbene il titolo di questo lavoro parli di "scienza" e "religione", è bene puntualizzare il fatto che non esiste una sola scienza come non esiste una sola religione. Nello svolgere le nostre considerazioni ci riferiremo quindi in particolare alla scienza moderna (cioè quella che si sviluppa lungo l'asse Galileo - Newton - Maxwell) e il cristianesimo occidentale, in particolare la religione cattolica. Ci sembra infatti che questi due sistemi, malgrado siano spesso particolarmente "litigiosi", rivestono le caratteristiche più interessanti dal punto di vista dell'analogia.

#### ASPETTI EPISTEMOLOGICI

La scienza moderna da Galileo in poi e la religione – in particolare il cristianesimo occidentale – condividono parecchie analogie al livello della struttura epistemologica. Come abbiamo già detto si tratta di modelli che abbracciano tutto l'esistente, pur avendo una esplicita consapevolezza di alcune severe limitazioni che tuttavia si considerano destinate a sicuro superamento in una prospettiva escatologica. Per la religione questi limiti sono rappresentati dall'inadeguatezza dell'uomo a contemplare la grandezza di Dio in tutta la sua gloria (cosa che invece

sarà possibile nella pienezza della vita futura nel Regno dei Cieli). Per la scienza si tratta invece degli ovvi limiti della ricerca. Anche in questo caso però non manca una sorta di "tensione messianica"; non è infrequente infatti trovare negli scritti degli scienziati più coinvolti sul fronte dell'ateismo<sup>21</sup> l'affermazione di un principio che potremmo chiamare di *induzione epistemologica*: poiché in passato ogni volta che un fenomeno sembrava sfuggire alla possibilità di una descrizione scientifica si sono sempre trovati nuovi modelli o teorie che lo

spiegassero, è ragionevole pensare che la stessa cosa accadrà anche con i grandi problemi contemporanei (la natura della coscienza, la nascita dell'universo) che nei secoli passati e fino ad oggi hanno trovato nella religione l'ambito naturale in cui essere discussi. C'è da dire però che questa visione non è condivisa da tutta la comunità scientifica e vi è anche una linea di pensiero che sostiene esplicitamente una incompleta causalità nell'universo materiale<sup>22</sup>, da cui segue l'impossibilità di principio di una descrizione scientifica esaustiva.

L'altro importante aspetto che accomuna l'epistemologia scientifica e quella della religione è la struttura deduttiva. Specialmente nella teologia cattolica, e specialmente da S. Tommaso in poi, l'argomentazione logica pro o contro le varie tesi è un aspetto di primaria importanza. Un concetto già presente in Aristotele (il filosofo che – non a caso – tanta influenza ha avuto sia sulla scienza moderna che sul cristianesimo occidentale) è che le verità più salde ed affidabili sono quelle dimostrate. Ogni deduzione deve tuttavia avere dei punti di partenza, delle ipotesi. Nel caso della fede la verità di queste premesse è garantita da una testimonianza<sup>23</sup>, è cioè una verità storica basata sull'affidabilità del testimone il quale rivela i contenuti di una comunicazione privilegiata con la divinità stessa (ebraismo), una sua emanazione diretta (islam) o che – come nel caso del cristianesimo – è egli stesso la divinità che sceglie di sottoporre sé stessa alle limitazioni dello spazio e del tempo per poter parlare agli uomini nella loro lingua.

Nel caso della scienza invece i presupposti della deduzione derivano dal confronto con l'esperienza e dall'osservazione della natura. Se la verità rivelata è epistemologicamente più debole in quanto basata sulla parola di un testimone, essa è tuttavia più ampia e completa perché risponde a tutte le domande fondamentali. La verità per esperienza, d'altro canto, è riproducibile e oggettiva, ma non su tutto si possono fare esperimenti o osservazioni, e spesso il quadro di riferimento teorico in qualche modo influenza il tipo di domanda che si pone e quindi le risposte che otterremo<sup>24</sup>.

Un'altra analogia riguarda il fatto che entrambi i sistemi di conoscenza hanno un proprio universo linguistico. Non si tratta solo delle terminologie peculiari di ambiti diversi, ma del fatto che i relativi presupposti e specificità vanno a costituire il contesto su cui si formano i significati, tutti collegati tra loro in una rete non separabile, secondo la dinamica dei giochi linguistici che troviamo formulata nel pensiero del secondo Wittgenstein<sup>25</sup>.

Infine possiamo domandarci qual è il ruolo del cambiamento nella scienza e nella religione. A tutta prima si sarebbe tentati di rispondere che non c'è spazio per una tale nozione in nessuno dei due sistemi i quali, proprio per il carattere assoluto dei rispettivi saperi, non sembrano essere compatibili con la variabilità. In realtà, se andiamo a vedere la storia della Chiesa, ci accorgiamo che nel corso dei secoli le posizioni rispetto a questioni importanti come la schiavitù, il ruolo delle donne,

la libertà religiosa, sono radicalmente cambiate. Allo stesso modo molti concetti scientifici, dal fluido calorico all'etere, sono stati abbandonati e sostituiti. In entrambi i casi tuttavia si tratta di cambiamenti che non vanno a intaccare le fondamenta del sistema: la Parola Rivelata nel caso della religione, il metodo sperimentale

in quello della scienza. Possiamo quindi affermare che il contenuto epistemologico di entrambi i sistemi è tutt'altro che immutabile, ma è soggetto a una continua evoluzione che però non arriva mai a intaccare i fondamentali che stanno alla base dei sistemi stessi.

### ASPETTI SOCIOLOGICI

I ruoli che scienza e religione hanno giocato e giocano all'interno delle dinamiche sociali sono per molti versi simili. Sicuramente ruoli positivi – basti pensare all'incredibile spinta propulsiva del cristianesimo per lo sviluppo della civiltà europea e all'enorme miglioramento delle condizioni di vita dell'umanità ottenuto grazie al progresso scientifico – ma anche ruoli negativi. Se infatti la Chiesa è stata (spesso a ragione) accusata di utilizzare il proprio potere persuasivo per stabilizzare situazioni di ingiustizia sociale (di essere cioè *l'oppio del popolo*<sup>26</sup>), non bisogna dimenticare nemmeno tutti i casi in cui tecnici e scienziati, abdicando a qualsiasi forma di consapevolezza etica, hanno messo le loro competenze a servizio delle élite militari o economiche<sup>27</sup>.

Ai fini della tesi che qui discutiamo, non è forse tanto interessante il rapporto dei due sistemi con la società esterna ad essi, quanto piuttosto la loro organizzazione sociale interna. La prima cosa che balza all'occhio è il fatto che tanto la Chiesa quanto la scienza supportino delle stabili strutture di potere. Mentre il sistema gerarchico

cattolico (come delle altre religioni) è dichiarato e palese, quello della comunità scientifica è mascherato sotto sistemi apparentemente trasparenti ed equi. In realtà – come viene denunciato da diversi autori<sup>28</sup> – i meccanismi alla base delle scelte di pubblicazione sulle riviste specializzate, l'assegnazione dei fondi, il reclutamento nei centri di ricerca e nelle università sono spesso saldamente in mano a gruppi di scienziati con una visione comune su determinati temi, che di fatto impediscono l'accesso alla ricerca ad altri soggetti che hanno posizioni contrarie o anche solo alternative rispetto alla loro<sup>29</sup>. In questo senso si può osservare l'esistenza di una struttura affine al clero anche all'interno della comunità scientifica, rappresentata da quei soggetti che si dedicano a tempo pieno alla scienza e derivano la loro autorità dalla posizione che occupano nella complessa organizzazione del sistema della ricerca.

## INTEGRALISMO

La degenerazione della religione conduce talvolta a forme patologiche di intransigenza che possono sfociare in comportamenti di estrema violenza, non di rado autodistruttivi. Caratteristico del progressivo scivolamento verso l'integralismo è il distacco dalla realtà oggettiva, sopravvalutando alcuni aspetti e sottovalutando o ignorando completamente altri, secondo il meccanismo – ben noto in psicologia – della *svalutazione*<sup>30</sup>. Nelle religioni l'integralismo è stata una componente più o meno costantemente presente nel corso dei secoli. Il passaggio all'età moderna purtroppo non ha eliminato e forse neanche attenuato questa tendenza patologica. Anzi, il fatto di avere a disposizione tecnologie efficienti ne ha reso se possibile più devastanti le manifestazioni. Inutile abbozzare in questa sede un elenco dei crimini commessi in nome di Dio negli ultimi anni; basterà ricordare – uno per tutti – gli attentati dell'11 settembre 2001 in cui una squadra di terroristi suicidi provocò in una serie di azioni coordinate circa tremila vittime.

Sebbene il confronto oggettivo con la realtà dei fatti sia il caposaldo del metodo

scientifico, non è infrequente rilevare anche tra coloro che si occupano di ricerca l'adesione cieca e immotivata a determinate tesi, specialmente quando non si tratta di questioni circoscritte ai fenomeni e alle loro leggi ma di temi che travalicano nell'ambito filosofico. All'interno della comunità scientifica questa forma di svalutazione prende il nome di *scientismo* e, anche se non si raggiungono situazioni estreme di fanatismo violento, purtroppo non è difficile osservare nelle frange più estreme atteggiamenti culturali che hanno tutti i caratteri dell'integralismo. Ci riferiamo in particolare al movimento dei *new atheists*, molto attivo nel mondo anglosassone. Negli scritti dei principali esponenti del movimento le tesi sostenute vanno oltre un prudente agnosticismo e mirano a dimostrare la non-esistenza di Dio a partire dalle correnti teorie scientifiche. Le argomentazioni su cui si basano non hanno certo la profondità e la sottigliezza che un obiettivo così arduo richiederebbe, ma piuttosto cadono volentieri su considerazioni storiche o contingenti, quando non addirittura nella semplice invettiva<sup>31</sup>.

## DOGMA

Abbiamo già evidenziato come in entrambi i sistemi di conoscenza vi siano delle posizioni negoziabili – sulle quali è possibile costruire un cambiamento e quindi una dinamica evolutiva – ed altre

che invece hanno il carattere di mattoni del basamento, togliendo i quali l'intera struttura dell'edificio verrebbe messa seriamente a rischio. Nella teologia non è soltanto la Parola Sacra ad avere questo

carattere di inviolabilità; anche alcune posizioni di minor forza epistemologica all'interno del sistema vengono blindate dalla possibilità di eventuali successivi ripensamenti conferendo ad esse lo statuto di dogma. Questa azione rappresenta spesso l'esito di lunghi, approfonditi e accesi dibattiti nel corpo della Chiesa, e non è infrequente che fratture e scismi si consumino proprio sul rifiuto di questo o quel dogma.

Anche in questo caso, può sembrare improprio accostare il modo di procedere della ricerca scientifica al concetto di dogma, ma se intendiamo quest'ultimo come accettazione non giustificata di una certa posizione e sua difesa a oltranza, ci accorgiamo che gli esempi non mancano. L'assunto chiave del falsificazionismo di Popper<sup>32</sup> è che una teoria fisica non può mai essere verificata, ma solo falsificata. Qualsiasi teoria è infatti sempre esposta a esperimenti che la smentiscano e, viceversa, non può essere definitivamente confermata da un esperimento il cui risultato sia in accordo con essa, tutt'al più sarà da questo corroborata. Di fatto però, come nota Lakatos<sup>33</sup>, le ipotesi *ad hoc* per salvare una teoria da risultati sperimentali che la contraddicono sono tutt'altro che infrequenti e questo, secondo Feyerabend<sup>34</sup>, è un aspetto importante e necessario allo sviluppo della conoscenza scientifica. Egli sostiene infatti che senza questi aspetti di irrazionalità (in contrasto cioè con la prescrizione razionale di abbandonare una teoria smentita dall'esperimento) il cammino della ricerca sarebbe destinato ad arenarsi quasi subito, ciò che conferma

la sua visione di una epistemologia sostanzialmente anarchica.

Se dunque un minimo di persistenza è necessario per non dover ricominciare ogni volta da capo, oltre quale soglia la difesa a oltranza di una teoria accettata assume il carattere del dogmatismo e il principio di prudenza scivola in quello di autorità? Un esempio abbastanza emblematico in questo senso è quello della cosiddetta materia oscura (*dark matter*). In breve, la dinamica delle stelle più lontane dai centri delle rispettive galassie, come pure quella delle galassie negli ammassi, è palesemente in disaccordo con le previsioni della meccanica newtoniana se prendiamo in considerazione le usuali forme di materia come sorgenti della forza di gravità. Dicendo "usuali" forme di materia si intendono le stelle, i gas e le polveri interstellari, a cui vanno aggiunti i neutrini, non osservabili direttamente. Ora, la densità osservata di queste tipologie di materia è troppo bassa per giustificare i dati osservativi, pertanto si ipotizza l'esistenza di altre classi di particelle elementari, non rilevabili direttamente ma in grado di giustificare le discrepanze. Sebbene il primo indizio della massa mancante risalga addirittura al 1932, la ricerca sperimentale della materia oscura è stata finora infruttuosa, né il modello standard delle particelle elementari fornisce chiare indicazioni teoriche in merito alle direzioni in cui cercare. Da un punto di vista logico, tuttavia, la massa mancante non è l'unico modo per giustificare le anomalie nella dinamica delle galassie. Si potrebbe infatti ipotizzare che le leggi della dinamica

newtoniana non siano esattamente quelle che conosciamo e utilizziamo da più di tre secoli, ma richiedano delle modifiche quando la scala dei fenomeni in gioco supera qualche decina di migliaia di anni luce (che è appunto l'ordine di grandezza delle dimensioni galattiche). In effetti un modello che non richiede la materia oscura, basato sulla modifica delle leggi della dinamica esiste. Si tratta della cosiddetta MOND<sup>35</sup> (MODified Newtonian Dynamics), proposto da Mordehai Milgrom nel 1983. A partire dalla MOND altri modelli sono stati proposti con la stessa filosofia di base, tuttavia la ricerca

della materia oscura sembra essere ancora oggi – dopo più di 80 anni di insuccessi – l'opzione preferita dalla gran maggioranza di fisici e astrofisici che si occupano di questo problema. Ovviamente qui non si sostiene l'opportunità di abbandonare la ricerca della dark matter e le leggi della dinamica che abbiamo tutti studiato a scuola; si vuole solo evidenziare come tra due posizioni contrapposte logicamente equivalenti si scelga di difenderne una sulla base di considerazioni non obbligate da considerazioni sperimentali, compiendo quindi una mossa che ha, in ultima analisi, i caratteri del dogmatismo.

#### LE FINALITÀ PRATICHE

Come abbiamo già avuto modo di osservare, scienza e religione rispondono entrambe alla profonda esigenza antropologica di un modello che abbracci l'intera realtà. L'esigenza di un modello nasce a sua volta dalla più fondamentale delle finalità pratiche: la sopravvivenza. È all'interno del modello infatti che si fanno valutazioni e si fabbricano gli strumenti necessari al processo decisionale. Di nuovo ribadiamo: la scienza non si esaurisce con la tecnologia e la religione non è una mera costruzione psicologica; tuttavia è indubbio che per molte persone la fede si riduce ad aspetti di devozionismo deterioro che rasenta la superstizione, e per molti altri l'unica cosa che dà un senso all'impresa scientifica sono gli avanzamenti tecnologici.

Offrire voti, chiedere una grazia, pregare per qualcosa, sono atteggiamenti radicati

da sempre nella pratica religiosa, non solo cristiana. Specialmente nelle religioni antiche la divinità era vista come una forza potentissima, imprevedibile, talvolta capricciosa e crudele. La devozione appariva pertanto una valida strategia per tenere buone queste potenze misteriose e terribili che – se adirate – avrebbero potuto evocare sul gruppo caduto in disgrazia ogni sorta di punizione: dalle malattie alla distruzione dei raccolti, alla sconfitta in battaglia. Questa concezione "ragionieristica" della preghiera viene aspramente stigmatizzata dai grandi spiriti mistici di ogni tempo. È di Meister Eckhart la celebre immagine di Dio-candela<sup>36</sup>: *«Sappi che se cerchi in qualche modo il tuo bene proprio, noi troverai mai Dio, perché non cerchi soltanto lui. Se cerchi qualcosa insieme a Dio, è proprio come se tu facessi di Dio una candela con la quale si cerca qualcosa,*



*e quando si trova la cosa che si cerca, si getta via la candela.»*

Oltre a questo aspetto, che ricade nella sfera imperscrutabile del rapporto tra l'essere umano e Dio, vi è un altro ordine di considerazioni da fare in merito alla valenza "pratica" della religione: che se ne abbia o meno consapevolezza, è un dato di fatto che seguire i precetti della religione conduce a una migliore qualità nella vita dei singoli e a una maggiore armonia nella dinamica dei rapporti sociali. Ogni religione predica infatti il distacco dalle realtà materiali per avvicinarsi al mondo dello spirito; un atteggiamento questo che comporta uno stile di vita sobrio, la riduzione dello stress e anche pratiche specifiche di alcune delle quali – come il digiuno – si sono sempre conosciuti gli effetti salutari, mentre di altre – quali la preghiera e la meditazione – solo in tempi molto recenti sono stati scoperti insospettati effetti positivi sulla salute<sup>37</sup>. A livello di gruppo poi, è del tutto evidente che l'incremento della solidarietà, la diminuzione dell'egoismo, il controllo dei costumi sessuali, la valorizzazione della famiglia, ecc. non possono che avere effetti positivi sulla coesione e l'armonia sociali.

Nell'ambito della scienza non troviamo invece una critica alla tecnologia da parte degli scienziati "puri" analoga alla stigmatizzazione del devozionismo da parte dei mistici. Piuttosto, le conquiste tecnologiche sono sempre viste in maniera estremamente positiva, come una forza che spinge verso migliori condizioni di vita dell'umanità. È tuttavia generalmente

accettato che la linfa che nutre il progresso tecnologico è la ricerca pura, senza la quale il cammino della tecnologia si arenerebbe ben presto. Solitamente le applicazioni tecnologiche seguono le scoperte; così è stato ad esempio per il transistor, il LASER, le onde elettromagnetiche. Vi sono però anche delle vistose anomalie a questa regola, come ad esempio la termodinamica: quando Sadi Carnot pubblicò il suo saggio<sup>38</sup> in cui vengono spiegati i meccanismi alla base delle trasformazioni di calore in lavoro meccanico, nelle fabbriche inglesi i telai erano mossi da motori termici da quasi un secolo. Non è infrequente che una linea di ricerca nasca come risposta a un problema pratico, e comunque le tecnologie sviluppate in un certo ambito possono rivelarsi strumenti decisivi per l'attività sperimentale in settori differenti. Penzias e Wilson scoprirono la radiazione di fondo a microonde – un segnale che risale alle primissime fasi di vita dell'universo – cercando di capire come mai l'antenna che avevano costruito continuava a rivelare un disturbo che era indipendente dalla direzione verso cui l'antenna stessa veniva puntata<sup>39</sup>. Ad ogni modo, il cittadino che non necessariamente ha conoscenze approfondite in campo scientifico guarda alla scienza con la speranza – talvolta anche con aspettative magiche – di ricevere miglioramenti tangibili alle proprie condizioni di vita. Il bisogno che viene in tal modo soddisfatto è lo stesso bisogno che troviamo nel devoto che ricerca un senso di sicurezza nella preghiera e nei gesti rituali.

## MISTICISMO

Agli antipodi della “preghiera ragionieristica” e dell’interesse esclusivo per la tecnologia troviamo – tanto nella scienza che nella religione – un atteggiamento che possiamo definire in senso lato “mistico”. È il distacco da tutto ciò che è contingente a vantaggio dell’irresistibile attrazione verso l’assoluto, il fondamentale, l’estremo limite a cui la mente può arrivare in una vertigine di astrazioni di livello sempre più ampio. Questa tensione è realmente e senza eccezioni il denominatore comune di ogni religione, in ogni contesto culturale e in ogni epoca storica. Essa è ben presente anche negli atteggiamenti di molti scienziati e permea importanti campi di ricerca. La cosmologia innanzitutto (non a caso i cieli sono il campo di lavoro dell’astrofisico ma anche luogo simbolico in cui abita la divinità). Ma anche la struttura ultima della materia, l’origine della vita, il rapporto tra mente e cervello. Tutti questi temi hanno una forza attrattiva che non dipende dalla loro rilevanza ai fini delle applicazioni tecnologiche, ma piuttosto dal fatto che essi rappresentano il completamento di quel modello omnicomprensivo della realtà di cui parlavamo all’inizio e che è sentito dall’uomo come esigenza essenziale. Si tratta poi di ambiti in cui è evidente il contrasto tra la visione religiosa e quella materialista. Infatti uno scienziato che si occupa – poniamo – del nucleo atomico o di chimica organica, avrà sicuramente una posizione rispetto al problema dell’esistenza di Dio, ma questa non è molto rilevante ai fini del suo campo di indagine. Invece

un astrofisico che studia i modelli pre Big Bang arriva in qualche modo a intravedere quel territorio con cui la scienza confina e che non è in grado di esplorare con i metodi che le sono propri. Ecco dunque che molti cosmologi, neuroscienziati, fisici dei processi elementari, biologi, fanno aperta professione di ateismo, sostenendo che le domande ultime possono trovare una risposta esaustiva nella scienza, come già l’anno trovata nel corso degli ultimi secoli anche domande meno fondamentali. Può forse sembrare strano accostare al misticismo queste forme di materialismo estremo, ma per lo scienziato si tratta comunque di proiettarsi verso i confini di ciò che la mente umana è in grado di concepire e formarsi modelli su province della realtà così lontane dall’usuale esperienza che un qualche grado di distacco dalla dimensione del soggetto e di identificazione con la prospettiva cosmica è inevitabile. Naturalmente non tutti i ricercatori che si occupano di questioni fondamentali sono atei, ve ne sono moltissimi che non solo non vedono alcuna contraddizione tra prospettiva scientifica e fede, ma anzi ritengono che proprio in tali ambiti rarefatti e fondamentali sia più evidente la cifra della potenza creatrice dell’amore di Dio. Addirittura la stessa azione dell’indagine scientifica può diventare una straordinaria esperienza mistica: *«...vidi scendere dallo spazio esterno cascate di energia, nelle quali si creavano e si distruggevano particelle con ritmi pulsanti; vidi gli atomi degli elementi e quelli del mio corpo partecipare a questa*

*danza cosmica di energia; percepì il suo ritmo e ne sentii la musica; e in quel momento seppi che questa era la danza di*

*Shiva, il dio dei danzatori adorato dagli Indù<sup>40</sup>».*

### CONVERSIONI

Non tutti i credenti hanno un tranquillo cammino di fede per tutta la vita, rimanendo fino all'ultimo giorno senza "scossoni" nell'alveo dell'impostazione religiosa che hanno ricevuto dalla propria comunità nei primi anni di infanzia. Anzi, per molti la fede è un percorso tormentato, fatto di dubbi e ripensamenti e in molti casi al culmine di questo travaglio interiore troviamo una conversione. La conversione è qualcosa di strettamente personale. Non riguarda questo o quel particolare aspetto, ma il sistema generale dei valori, è un vero e proprio riorientamento gestaltico della visione del mondo di un individuo. La più celebre conversione della storia del cristianesimo, quella di San Paolo<sup>41</sup>, ci parla di un uomo così disorientato nel momento della crisi da perdere addirittura la capacità di interpretare – e quindi di vedere – il mondo. Celebre è la lettura che Meister Eckhart dà dell'episodio<sup>42</sup>, in base alla quale la cecità di Saulo non è altro che la scoperta di una dimensione dove non c'è niente da vedere con gli occhi: la dimensione trascendente.

E nella scienza, si hanno conversioni? Guardando i manuali scolastici delle varie discipline, saremmo portati a pensare che nella ricerca scientifica non vi è posto per ripensamenti e cambi di prospettiva. Per ogni classe di fenomeni vi è una sola

teoria corretta; accettarla o meno non è questione di gusti, i risultati sperimentali non lasciano alternativa. Se però andiamo a considerare l'effettivo sviluppo storico della scienza, prendendo in esame gli scritti originali degli scienziati del passato, vediamo che la situazione è molto diversa. Lo studioso che più di ogni altro si è occupato di questo particolare aspetto dell'epistemologia è Thomas Kuhn. Nella sua fondamentale opera *La struttura delle Rivoluzioni Scientifiche*<sup>43</sup> egli introduce il concetto di *paradigma* come il sistema di significati sottostante a una teoria. Una rivoluzione scientifica è sostanzialmente un cambio di paradigma, vale a dire che non si tratta banalmente di sostituire delle formule con delle altre, ma di cambiare profondamente il quadro di riferimento, l'interpretazione, gli stessi significati delle parole usate per descrivere il fenomeno. È un processo che ha quindi le caratteristiche della conversione personale, compreso l'aspetto della soggettività. Infatti, nel periodo di transizione in cui una nuova teoria si afferma su una precedente vi è una sorta di conflitto tra le ragioni dell'una e quelle dell'altra, e propendere per una delle due parti è dovuto all'importanza che – soggettivamente – si dà alle varie argomentazioni. Kuhn evidenzia il fatto che sono gli studiosi giovani che più facilmente possono abbracciare un processo

di conversione, mentre quelli anziani non abbandonano facilmente le interpretazioni che hanno ritenuto corrette per tutta una vita. In molti casi il passaggio ad un nuovo paradigma – come ad esempio dalla teoria

del fluido calorico all'interpretazione del calore come forma di energia – richiede decenni e si completa soltanto con la sparizione di tutti gli scienziati della precedente generazione.

## CONCLUSIONI

La scienza e la religione fanno riferimento a due aspetti così essenziali della natura dell'uomo che possiamo considerarli costitutivi della sua ontologia. Il primo è l'atteggiamento dell'inchiesta, la tendenza a esplorare e a generalizzare creando modelli e astrazioni, dare il nome alle cose, individuare relazioni di causa-effetto e trovarne una spiegazione. L'altro è la tensione verso l'assoluto, il senso profondo del mistero, la consapevolezza che senza una dimensione trascendente la realtà sarebbe contraddittoria e priva di senso. Sono le radici profonde della scienza e della religione, sistemi di conoscenza che spesso si sono fronteggiati in maniera anche ostile

ma che – a guardar bene – presentano non poche analogie riguardo all'epistemologia, la struttura sociale interna, gli atteggiamenti e le reazioni emotive che sono in grado di suscitare. Questi parallelismi non riguardano certo il livello dei contenuti, ma quello antropologico degli atteggiamenti e delle relazioni che si formano attorno a un modello che abbracci l'intera realtà: un fatto da tenere presente quando si vogliono analizzare le motivazioni di chi in nome della scienza rifiuta ogni forma di religiosità o di quei credenti (meno numerosi, ma non assenti) che rifiutano i principi e le evidenze della ricerca scientifica.

## (ENDNOTES)

- 1 Giulio D'Onofrio, *Storia della Teologia. II. Età medievale* (Casale Monferrato: PIEMME, 2003).
- 2 Alessandro Cordelli, "Is science really incompatible with any religious belief?", *Journal for Interdisciplinary Research on Religion and Science* 4 (2009), 11-36.
- 3 Ananda K. Coomaraswamy, *The Dance of Shiva* (New York: The Noonday Press, 1969).
- 4 Giulio D'Onofrio, *Storia della Teologia. II. Età medievale*, 152.
- 5 In realtà c'è qualche lustro di differenza, essendo Pier Damiani morto nel 1072 mentre il primo opuscolo speculativo di Anselmo – l'*Exemplum meditandi de ratione fidei* – viene redatto intorno al 1076.
- 6 Anselmo d'Aosta, *Proslogion*.
- 7 Kurt Gödel, *La prova matematica dell'esistenza di Dio* (Torino: Bollati Boringhieri, 2006).
- 8 Tommaso d'Aquino, *Contra Gent.*, I, 10-12.

- 9 Tommaso d'Aquino, S. th., I, q.2, a.3
- 10 Galileo Galilei, *Il Saggiatore*, VI.
- 11 Pierre-Simon Laplace, *Essai philosophique sur les probabilités*, (1825).
- 12 Ludovico Galleni, Darwin, Teilhard de Chardin e gli altri... *Le tre teorie dell'evoluzione* (Pisa: Felici Editore, 2010).
- 13 Si veda ad esempio Susan Blackmore, *Consciousness. A Very Short Introduction* (New York: Oxford University Press, 2005).
- 14 Alan H. Guth, *The Inflationary Universe. The Quest for a New Theory of Cosmic Origins* (New York: Basic Books, 1997).
- 15 Alexander Vilenkin, "Creation of Universes form Nothing", *Physics Letters* 117B (1982) 25-28.
- 16 Sean M. Carroll, "Why (Almost All) Cosmologists are Atheists", prepared for God and Physical Cosmology: Russian-Anglo American Conference on Cosmology and Theology, Notre Dame, January/February 2003.
- 17 Lawrence M. Krauss, *A universe from nothing* (New York: Free Press, 2012).
- 18 Michael J. Behe, *La scatola nera di Darwin. La sfida biochimica all'evoluzione* (Caltanissetta: Alfa & Omega, 2007).
- 19 Robert Rosen, *Anticipatory Systems. Philosophical, Mathematical and Methodological Foundations* (Oxford: Pergamon Press, 1985).
- 20 Questo tipo di critica viene mosso alla religione da Ludwig Feuerbach, il quale sostiene nella sua opera *L'essenza del cristianesimo* che «la coscienza che l'uomo ha di Dio è la coscienza che l'uomo ha di sé», cosicché Dio non è altro che «lo specchio dell'uomo».
- 21 Sean M. Carroll, "Why (Almost All) Cosmologists are Atheists".
- 22 In particolare Robert Ulanowicz, riprendendo una idea di Elsasser, parla di " buchi causali nella tela dello spazio-tempo"; cfr. Robert E. Ulanowicz, *A Third Window. Natural Life beyond Newton and Darwin* (West Conshohocken, Pennsylvania: Templeton Foundation Press, 2009).
- 23 Antonio Livi, *Filosofia del senso comune. Logica della scienza & della fede* (Milano: Ares, 1990).
- 24 Se ad esempio diamo per buono che i raggi alfa prodotti nel decadimento radioattivo di alcuni nuclei siano delle particelle, un rivelatore come il contatore Geiger potrà dirci solo se una particella alfa lo ha attraversato a un dato istante o meno, ma non se i raggi alfa sono corpuscoli o onde.
- 25 Ludwig Wittgenstein, *Philosophical Investigations* (Chichester: Wiley-Blackwell, 2009).
- 26 Karl Marx, *Per la critica della filosofia hegeliana* (1843).
- 27 Gli esempi di tecnologie militari utilizzate "con successo" per sopprimere in maniera efficiente un gran numero di esseri umani sono ben noti e molto numerosi, dalla storia più o meno recente fino all'attualità. Purtroppo anche molte tecnologie pacifiche possono diventare devastanti qualora la ricerca del profitto venga posta avanti a tutto, anche alle esigenze di sicurezza dei lavoratori e di protezione delle popolazioni. L'esempio più drammatico in questo senso è quello del disastro di Bhopal, la cittadina indiana dove la fuoriuscita di 40 tonnellate di isocianato di metile da uno stabilimento abbandonato e non più in sicurezza della multinazionale Union Carbide in cui un tempo si produceva insetticida, provocò nella notte del 3 dicembre 1984 un numero imprecisato di vittime, che è stato stimato da alcune agenzie governative intorno ai 15000.
- 28 Si veda ad esempio la critica circostanziata alla comunità dei fisici teorici in: Lee Smolin, *The Trouble with Physics* (Boston – New York: Mariner Books Houghton Mifflin Company, 2007).
- 29 In L. Smolin cit. questa critica viene rivolta in particolare ai ricercatori che lavorano sulla teoria delle stringhe.
- 30 Claude M. Steiner, *Scripts people live* (New York: Grove Press, 1974).

- 31 Si veda a questo proposito l'indiscusso best-seller dei new atheistis di questi ultimi anni, e cioè: Richard Dawkins, *The God Delusion* (Boston: Houghton Mifflin, 2006).
- 32 Karl R. Popper, *Logik der Forschung* (Tübingen: Mohr Siebeck, 1934).
- 33 Imre Lakatos, *Criticism and the Growth of Knowledge* (Cambridge: Cambridge University Press, 1970).
- 34 Paul K. Feyerabend, *Against Method. Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge* (London: New Left Books, 1975).
- 35 Mordehai Milgrom, "A Modification of the Newtonian Dynamics as a Possible Alternative to the Hidden Mass Hypothesis," *Astroph. Jour.* 270 (1983), 365-89.
- 36 Meister Eckhart, *Ogni dono migliore e ogni perfezione vengono dall'alto*, in *Sermoni Tedeschi*, trad. it. Marco Vannini, (Milano: Ed. Paoline, 2002), 115.
- 37 Si veda ad esempio: H. Benson, "The relaxation response: therapeutic effect", *Science* 278 (1997), 1694-5.
- 38 Sadi Carnot, *Réflexions sur la puissance motrice du feu et sur les machines propres à développer cette puissance* (Paris, 1824).
- 39 Arno A. Penzias & Robert W. Wilson, *Astrophysical Journal* 142 (1965), 419-421.
- 40 Fitjof Capra, *The Tao of Physics* (Boston: Shambhala Publications, 1975).
- 41 At. 9, 1-9.
- 42 Meister Eckhart, *Paolo si alzò da terra*, in *Sermoni Tedeschi*, 488.
- 43 Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, (Chicago: Chicago University Press, 1962).

## IL DONO DI DARWIN ALLA FEDE

— *Fiorenzo Reati\**

### Riassunto

Il problema che la visione dell'evoluzione proposta da Charles Darwin pone alla teologia è quello della sofferenza che i meccanismi evolutivi presentano come caratteristica di tutta la Creazione. Come può un Dio che crea per amore creare un mondo così drammaticamente segnato?

L'articolo suggerisce delle piste di indagine per una possibile soluzione del problema.

### Abstract

The problem posed to theology by the mechanisms of natural selection described by Charles Darwin is that of the suffering of the innocent as a characteristic of all creation. How the creative act of God which is an act of love could be linked with this dramatic suffering?

The author proposes some research paths to give an answer to this problem.

### 1. Sofferenza e provvidenza di Dio                      perciò attraversata dalla sofferenza?

Inizio la mia relazione col porvi due domande:

1. "Chi alla fine darà all'evoluzione il suo Dio?" (Teilhard de Chardin)?
2. Come comprendere un Dio buono in una natura crudele?

In altre parole: come comprendere Dio nel contesto dell'evoluzione che porta con sé tanta sofferenza? Come può un Dio buono coesistere con una natura in evoluzione e

Il principio deistico a lungo accompagnò Darwin nel corso dell'elaborazione della teoria evolutiva: il deismo ritiene che esiste una causa sovrana che determina gli effetti in natura; quanto al male e alla sofferenza ritiene che essi sono in qualche misura logicamente comprensibili: il male è, p.e., un momento dialettico necessario per la elevazione morale dell'uomo o per il progresso inarrestabile dell'umanità. Ma la presenza del male e della sofferenza, fenomeni di cui Darwin scoperse in crescente misura la presenza massiccia

---

\* Padre Fiorenzo Reati o.f.m., Università di Scutari, Albania

in natura e che sono fatalmente connessi al processo evolutivo, determinarono velocemente la svolta di Darwin oltre il deismo verso il naturalismo agnostico.

Darwin nella autobiografia accoglie l'antico argomento di Epicuro: il filosofo greco sulla base della realtà del dolore "nega l'esistenza di una causa buona e intelligente. Evoluzione e disegno intelligente del Creatore sono fatti incompatibili".<sup>1</sup>

L'enigma del dolore rese quanto mai tormentata la relazione di Darwin con la teologia tradizionale. Scrive in una lettera del 22.5.1860 al botanico Asa Gray: "Quanto all'aspetto teologico della questione, esso mi risulta sempre doloroso. Sono perplesso. Non avevo alcuna intenzione di scrivere da ateo, ma devo confessare che non riesco a vedere prove di un disegno e di una benevolenza divine intorno a noi così chiaramente come le vedono altri e come io stesso vorrei vedere. Mi sembra che nel mondo ci sia troppa infelicità".<sup>2</sup>

Ricordiamo anche la morte fra le sue braccia del "caro e gioioso viso" della amata figlia Annie di appena nove anni: forse alludono a questo dolore le parole dure nella lettera all'amico Hooker del 13.7.1856: "Quale libro potrebbe scrivere un cappellano del diavolo sulle opere della natura così rozze, piene di sprechi, grossolanamente erronee e orribilmente crudeli?"<sup>3</sup>. Darwin fu anche dolorosamente toccato dalla sofferenza degli animali, cui guardava con una simpatia libera da ogni pregiudizio

antropocentrico.

Rifiutò l'argomento di Malthus secondo il quale tutto il male fisico può essere giustificato se esso serve alla elevazione morale dell'uomo. Darwin scrive: "Il numero degli uomini è niente a confronto degli esseri non umani dotati di sensibilità, che spesso soffrono senza acquisire alcuna elevazione morale"<sup>4</sup>. Capiamo pertanto la conclusione di Darwin tratta nella sua lettera ad Asa Gray appena citata: "Non riesco a convincermi che un Dio benefico ed onnipotente possa avere creato di proposito gli icneumonidi con l'espressa intenzione che vadano a cibarsi dei corpi ancora vivi dei bruchi" (Ch. Darwin).

Come possiamo pensare un Dio buono che ha creato il mondo governato da processi evolutivi, che implicano tanto dolore e tanta sofferenza, mondo di cui Egli non porterebbe alcuna responsabilità? Darwin a lungo ha avuto una concezione deista, ingenuamente ottimista, di Dio: ma, poi si chiede, come possiamo accettare che un Dio creatore buono, che tutto può e tutto sa, "faccia soffrire milioni di animali per un tempo praticamente illimitato?" D'altra parte non è possibile evitare il problema col dubitare della bontà del Creatore: supporre che la sua bontà "non sia infinita" appare a Darwin una ipotesi rivoltante (è parola sua) per la nostra intelligenza"<sup>5</sup>.

Egli sembra ricordare più volte il detto di Lucrezio: "La natura del mondo non è stata affatto disposta per noi dalla volontà buona di un Dio, tanto è il male di cui è piena (tanta stat praedicta culpa)". Perché



Dio, se può (perché onnipotente) e se vuole (perché buono) non interviene? Da dove allora il male? Darwin nella fase più tarda del suo pensiero scivola verso una posizione tendenzialmente atea: accoglie l'argomento di Lucrezio contro il governo divino del mondo con crescente convinzione; è convinto che la presenza del dolore, che attraversa in proporzioni immani tutto il corso dell'evoluzione, si accorda, secondo lui, meno con l'esistenza di un Dio provvidente che "con l'opinione che tutti gli esseri viventi si siano sviluppati attraverso la variazione genetica e la selezione naturale"<sup>6</sup>.

Con Darwin l'antico naturalismo greco rivive nella modernità: egli ci ripropone in termini più convincenti il volto non diremo immorale, ma amorale di una natura sovranamente e spietatamente indifferente alle speranze, gioie e sofferenze di ogni essere vivente"<sup>7</sup>. Darwin ha ben presente il volto della natura segnata da una "eccezionale quantità di sprechi, di esperimenti progettuali falliti"(D. C. Dennett): "Noi contempliamo il volto della natura splendente di felicità e notiamo sovente una sovrabbondanza di cibo, ma non vediamo o dimentichiamo che gli uccelli, che cantano oziosamente intorno a noi, si nutrono in massima parte di insetti e di semi, distruggendo così continuamente la vita; o dimentichiamo in che misura questi cantori o le loro uova o i loro piccoli sono distrutti da uccelli o animali da preda?"<sup>8</sup>.

Darwin nei suoi *Note Books* annota: "Che guerra terribile e silenziosa si combatte in

boschi dove tutto è pace"<sup>9</sup>: questo è il volto reale della natura, non corrispondente al pregiudizio di un mondo in pace perfetta, che sarebbe la prova di un disegno intelligente e l'opera di un Creatore buono e provvidente. Siamo lontani dalla teologia naturale del reverendo Paley, che deduce da un mondo in perfetta armonia l'esistenza di un autore intelligente e del reverendo Malthus, che vede nel dolore il prezzo da pagare per l'elevazione morale dell'uomo.

Darwin, mi pare, è vicino al nostro poeta G. Leopardi: "Il mondo: spettacolo di tanta copia di vita...che ci rallegra l'anima; il mondo: teatro sul quale piante ed animali patiscono pene e strazi indicibili"<sup>10</sup>. Darwin certo non tace l'"alto risultato"che viene da "questa guerra della natura, dalla carestia e dalla morte: le innumerevoli forme, bellissime e meravigliose"<sup>11</sup>, prodotte dall'evoluzione fino all'*Homo sapiens*, capace di cultura.

Ma tratto peculiare del naturalismo darwiniano è la coscienza della presenza in natura della sofferenza più che delle possibilità mirabili della vita. Ma Darwin non ritiene che l'evoluzione, anche se finalisticamente orientata all'emergere di quella meravigliosa creatura che è l'uomo, possa giustificare le vittime, che cadono lungo il suo processo. Agli occhi di un naturalista puro come Darwin ogni giustificazione della sofferenza, inclusa quella degli animali, è esclusa: come non ci sono sofferenze intenzionalmente inflitte, così egualmente non ci sono fini che possano redimere le vittime, riscattare l'"eccesso di infelicità" che c'è in natura

mossa da una irresistibile evoluzione.

Darwin ci lascia un grave compito: il teologo è invitato a ripensare l'onnipotenza e l'onniscienza di Dio alla luce del male fisico, del percorso crudele dell'evoluzione. Egli sveglia nei credenti una nuova coscienza critica: occorre pervenire ad una fede in Dio adulta, inteso non più solo come Creatore, ma anche come Evolutore: non un Dio che avrebbe creato un mondo già buono fin dall'inizio, ma un Dio che con dolore e fatica accompagna e sorregge un mondo che evolve con altrettanta fatica e dolore.

## 2. Evoluzione e idea di Dio

Teologi e credenti, dopo Darwin, hanno accolto l'evoluzione. Per essi la natura ovviamente non opera ormai "affrancata da padroni", tesi questa cara agli evoluzionisti atei, ma è vista nella processualità, come il modo di attuarsi della creazione del Dio biblico secondo una dinamica evolutiva<sup>12</sup>. Forse già in Agostino esiste in germe una simile idea: la natura è come una madre che, gravida, porta in sé i principi delle cose che nascono; Dio ha posto nella natura le *rationes causales* o *seminales*, dalle quali "vengono fuori, quando accadono le occasioni favorevoli, tutte le cose": ma Agostino non pensa certo che queste cause agiscano grazie ad una loro interna e autonoma capacità naturale, bensì sono operative in virtù della volontà di Dio, che dall'esterno le governa e le orienta ad un fine.

Oggi abbiamo tre posizioni circa il

confronto tra teologia ed evoluzione:

La posizione ancora oggi dominante tra i credenti, apparentemente vicina alla dottrina tradizionale della Chiesa cattolica: essa afferma la non compatibilità dell'evoluzione con la dottrina tradizionale teologico-filosofica della creazione, così come è confessata nelle prime professioni di fede<sup>13</sup>.

La posizione di coloro che, non strettamente fedeli alla teoria darwiniana, ritengono che l'evoluzione abbia un orientamento finalizzato alla comparsa dell'uomo e abbia un rapporto con Dio di tipo deista.

La posizione di teologi e credenti, fedeli a Darwin: l'evoluzione per costoro è segnata dalla casualità e dalla contingenza. Essi ritengono che occorre prendere atto dell'evoluzione come di un fatto scientificamente sicuro e perciò occorre andare non contro, ma oltre Darwin e tenersi aperti alla trascendenza, alla possibilità della fede e ai valori etico-religiosi.

La terza posizione, in particolare ritiene che il processo evolutivo non ha alcun orientamento verso un "determinato stato finale detto Omega" e che, data la non evidenza di un "disegno intelligente", l'idea di un Deus Creator e Evolutor non si fonda sulle prove della scienza, ma è solo una questione di fede: la conoscenza dei meccanismi evolutivi ci conduce più vicino al mistero di Dio, ma non ci dà alcuna prova che Dio è appunto Creatore e Evolutore. In questo contesto problematico

è il rapporto tra un mondo in evoluzione e il Dio potente, sapiente e provvidente della tradizione cristiana: questo spiega perché la Chiesa guardava con sospetto alla terza posizione e con scarsa fiducia alla sintesi di Teilhard de Chardin.

Ma dobbiamo apprendere la lezione di Teilhard: lo sguardo cristiano ormai non si volge dalla terra al cielo, ma attraversa la terra muovendosi in armonia con il dinamismo dell'evoluzione. Sulle sue tracce teologi e scienziati credenti, contro l'integrismo creazionista, che attacca Darwin sulla base di presunte prove scientifiche a lui sfavorevoli e che adotta una interpretazione strettamente letterale della S. Scrittura, tentano di elaborare una "responsabile visione di Dio dopo Darwin"<sup>14</sup>.

Se il creato è in evoluzione lungo percorsi casuali e contingenti, non predeterminati a priori, allora Dio ci si mostra non come un Dio che governa da fuori e da sopra il processo evolutivo, ma anche come un Creatore umile e vulnerabile: dall'opera potente della creazione fino alla sua morte sulla croce.

La mistica ebraica ci offre un buon suggerimento. L'autonomia di un mondo in evoluzione e la fede nell'opera potente della creazione forse diventano plausibili grazie alla nozione di Tzim-tzum della mistica ebraica: Dio, mentre crea, si contrae per dare spazio ad un universo autonomo e al suo gigantesco processo evolutivo, che si svolge con leggi sue proprie.

La nozione denota un atto interno di Dio, la sua auto-limitazione, che prepara la *creatio ex-amore*: una volta che Dio ha deciso di creare, il Creatore rinuncia alla sua onni-potenza nel fare (non alla sua onni-potenza d'amore, poiché quella è la sua più propria essenza), si auto-limita affinché l'altro possa esistere in piena autonomia, quell'altro che Dio porta dall'essere al nulla tramite la *creatio ex nihilo*. Il filosofo ebreo Hans Jonas, pur non tenero con l'evoluzionismo, parla di una "odissea evolutiva, continua e senza fine apparente": è come se l'evoluzione seguisse una sua dinamica interna al punto che Dio la affida al caso, al rischio, alla molteplicità casuale e necessaria delle sue direzioni infinite e imprevedibili, processo su cui Dio rinuncia ad intervenire. Da qui l'impotenza di Dio, di un Dio che mantiene comunque intatta la sua bontà infinita, di fronte alle immani crudeltà dell'evoluzione, di fronte al male morale di Auschwitz.

Dio, anche quando nasconde il suo volto, quando "lascia il mondo in balia della casualità degli eventi" (Hans Jonas), rimane accanto e dentro la natura in evoluzione: la teologia ebraica parla della Shekinah: Jahve, anche dopo la distruzione del tempio, abita presso il suo popolo e ne condivide esilio e tribolazioni. La teologia cristiana, per parte sua, parla della creazione ancora *in fieri*, in divenire, in evoluzione, *creatio continua*, distinta dalla *creatio originalis*, l'atto creatore di Dio degli inizi e dalla *creatio nova*, l'esito escatologico, finale dell'essere: la creazione, nella sua storia evolutiva, la *creatio*

*continua*, procede autonoma, con sue leggi proprie, altra da Dio, ma non senza essere sorretta da Lui, che non appare sulla scena visibile del mondo, ma che è visto dagli occhi della fede.

Certamente il rapporto tra un universo creato fin dall' inizio in evoluzione e la presenza accanto ad esso del Creatore è complesso: solo nel contesto di una concezione kenotica di Dio è possibile.

Occorre aggiungere che la giusta soluzione andrebbe cercata non in una natura "affrancata da padroni" nel senso del tardo darwinismo ateo, né in un Creatore onnipotente, come fosse un sovrano che governa da sopra un mondo già tutto dato fin all'inizio, come ritiene la posizione creazionista, ma nella direzione di un Dio Creatore ed Evolutore. Solo questo Dio può per amore convivere con l'altro del cosmo in evoluzione, può limitare il suo potere per lasciare che l'altro del cosmo sia dotato di capacità auto-creativa, di capacità evolutivo-processuale: solo in questo quadro hanno senso l'autonomia e la libertà degli esseri umani. In un mondo biologicamente immobile Dio non avrebbe potuto fare dell'uomo quella creatura libera, che di fatto è divenuta e che oggi è.

Questo il dono di Darwin alla teologia cristiana, la sollecitazione a pensare il mondo in evoluzione e ad un Dio, che accompagna l'evoluzione lasciando che essa si dispieghi nell'autonomia sua propria: Dio contrae liberamente la sua onnipotenza per concedere al mondo un suo spazio autonomo e all'uomo la sua libertà,

in modo tale che mondo e uomo siano per così dire entità laiche. Non solo, ma se Dio per amore si fa coinvolgere nel processo evolutivo della natura e dell'uomo, si espone alla contingenza, alla instabilità, alle lotte, alle ferite, alla sofferenza, alla morte delle creature-scarto, insomma al male fisico, che l'evoluzione porta tragicamente con sé: Dio si espone indifeso e in silenzio alla domanda relativa al perché della sofferenza innocente.

### 3. Le domande di Giobbe secondo Darwin

La migliore teologia è diventata sempre più consapevole che Dio ha creato un mondo in divenire, in *statu viae*, e non perfetto a tal punto che in esso non ci sia il male. Dio è e rimane onnipotente, buono e sapiente, ma è evidente che nel mondo c'è accanto al bene fisico il male fisico: l'estinzione, per esempio, fino ad oggi del 90% delle specie.

La relazione tra potenza di Dio e autonomia di un mondo in evoluzione oggi è diventata problematica: se Dio è onniprovidente, quale ruolo assegnare al caso, alla selezione naturale e alla contingenza nei processi evolutivi? Le conoscenze scientifiche relative ai processi evolutivi sollevano questioni, quali, per esempio, che rapporto c'è tra eventi casuali e provvidenza? quale concezione del peccato originale, che suppone una condizione paradisiaca iniziale, dunque l'uomo esistente già prima del lunghissimo processo evolutivo che ha portato alla sua recente comparsa? infine come comprendere la iniziale disobbedienza dell'uomo, che ha causato la deviazione rispetto al "disegno originario"

di Dio?

E infine, altra questione seria: la sobrietà terrena del naturalismo, che guarda alla sofferenza degli innocenti senza la speranza di una redenzione, in che rapporto sta con la eventuale possibilità che un Essere Trascendente veda l'evoluzione e le sue vittime destinate ad un fine di salvezza? Verrà il Regno dei cieli, nel quale Dio "tergerà ogni lacrima dagli occhi degli uomini" (Ap.21,4)? Gli evoluzionisti credenti sono convinti che le ferite dell'evoluzione saranno risanate da quel Dio, che ha creato il mondo in *statu evolutionis*, che lo incoraggia a evolversi attraverso un percorso dolorosamente contingente e che assegna all'evoluzione un fine di salvezza secondo come Egli ha promesso.

La fede cristiana dice: tutto il creato verrà redento per la volontà efficace del suo Creatore: questo accadrà per l'opera di Cristo, il Redentore. Parrebbe un sogno, forse una pia illusione; eppure la fede, che spera contro ogni speranza (la "spes contra spem" di san Paolo: Rm 4,18) è un diritto del credente, anzi di ogni uomo. Il "movimento della redenzione, che si muove nella direzione contraria dell'evoluzione<sup>15</sup>" non contraddice il fatto inoppugnabile della sofferenza implicita nell'evoluzione, anzi può essere la risposta che il cuore umano attende, razionalmente non impossibile.

Darwin ci offre una saggezza solo terrena, senza speranze né timori, forse scettica; ma con una siffatta saggezza la teologia può

sempre entrare in dialogo, lei che pretende di parlare di un senso ultimo, capace di dare significato e riscatto al dolore della vittime innocenti.

Comunque non possiamo nasconderci taluni problemi su cui il dialogo tra saggezza terrena e fede cristiana devono confrontarsi.

Il male fisico, presente nel mondo a causa dell'evoluzione, mette la fede cristiana davanti a due gravi obiezioni. In primo luogo spiegare la sofferenza quale retribuzione di una colpa originaria commessa contro il Creatore risulta offensivo per le vittime, non umane e innocenti, dei processi evolutivi: l'evoluzione e la sofferenza in essa implicita è l'espiazione di una colpa o non è forse l'unico modo con cui può un Dio creare *ex amore*, un Dio dunque segnato dalla kenosi? In secondo luogo la giustificazione dell'onnipotenza e della giustizia di Dio (è il problema della teodicea, che in contesto evolutivo diventa ancora più tremendo) di fronte all'immane mole del male in natura non diventa estremamente problematica?

Teilhard de Chardin ha avvertito il problema: egli parla delle "molte vittime, dei molti fallimenti e delle molte ferite, dell'immenso andare a tentoni, dei caduti sul campo dell'onore" dei processi evolutivi, comunque orientati al punto Omega. Ma il teologo J. Moltmann obietta giustamente: come giustificare i cimiteri e le vittime della selezione naturale col ridurli al concime indispensabile per preparare la comparsa dell'uomo e l'avvento finale di

Cristo?<sup>16</sup>

Dunque l'evoluzione è per certi aspetti un processo crudele: una sorta di "giudizio biologico" proferito sui deboli, gli ammalati e sugli inabili<sup>17</sup>. Poiché Darwin ci propone un quadro dell'evoluzione così tragico, dovremo concludere che con lui il problema della teodicea non solo si acuisce come mai in passato, ma forse diventa una impresa impossibile.

Non ci pare convincente la posizione di Hegel che semplicemente la elude allorché afferma essere la sola vera teodicea la dialettica della storia, che va avanti comunque con sovrana indifferenza verso le vittime. Meglio dire che essa è un tentativo impossibile che un non senso. Come molti teologi oggi pensano, l'argomento ateo di Epicuro e l'accusa scettica mossa a Dio da Ivan Karamazov nei "Fratelli Karamazov" di F. Dostoievskij sono dal punto di vista teoretico inconfutabili<sup>18</sup>.

E quanto mostra Kant nel suo acuto saggio sulla teodicea dal titolo significativo *Sull'insuccesso di ogni tentativo filosofico in teodicea* del 1771: la ragione non riesce a difendere la "somma saggezza dell'autore del mondo". Kant ritiene che rimane una sola via d'uscita: Dio chiede a Giobbe che guardi anche "agli aspetti belli della creazione", quelli che svelano all'uomo fini a lui intelligibili perché essi pongono in una luce non ambigua la saggezza e la benevola provvidenza del Creatore<sup>19</sup>. Non al cospetto della "privazione o mancanza di bene", ma dell' "eccesso del male", di cui l'evoluzione mostra la misura immensa ed

incomprensibile, Giobbe muove a Dio una domanda etica e religiosa immensamente drammatica, cui Dio risponde col silenzio.

Giobbe è come preso tra due fuochi: gli amici tentano di convincerlo che se soffre, è in qualche modo peccatore; ma Dio chiamato in giudizio tace. La sola risposta, che Dio dà a Giobbe, è la sua sapienza visibile nel suo cosmo: "Quando gettavo le fondamenta della terra, tu dov' eri? Dimmelo se sei così intelligente"(Giobbe 38, 1-4;40,2). E Giobbe risponde riconoscendo la sua incapacità di capire i misteri del cosmo: "Chi è mai colui, che senza intelligenza può capire i tuoi piani? Ho affrontato da insensato misteri che superano la mia comprensione"(Giobbe 40,4; 42,3).

Dio dice che chi soffre non è necessariamente colpevole: si può soffrire da innocenti. Kant era ammirato dalla fede di Giobbe: Giobbe; che ha visto Dio e non lo conosce solo per sentito dire, "si chiude a bocca con la mano"(Giobbe 40,4) e in silenzio contempla il mistero della sofferenza dell'uomo e il mistero della libertà di Dio, senza capire, ma restando fermo nella fede.

E che dire di un Giobbe dopo Darwin? Di un Giobbe testimone dei supplizi planetari dell'evoluzione? Non farebbe suoi i capi di accusa nei confronti di Dio di Darwin in relazione al suo mondo segnato dalla sofferenza inintelligibile? D'altra parte non può la fede stare al cospetto del silenzio di Dio senza credere che il Creatore conservi queste domande nel suo cuore e

che un giorno darà la sua risposta. Non è fede forte, adulta, determinata quella che continua a confidare in Dio, che per ora tace? Il Qohelet, pur consapevole dell' "immenso vuoto", della vanità di tutto, continua a credere che la vita dovrà pure avere un senso.

La presenza silenziosa di Dio in questo mondo sofferente non trapela, discreta, nelle parole del Salmo 19,2-5: "I cieli narrano la gloria di Dio e l' opera delle sue mani annuncia il firmamento?". Di un disegno intelligente proprio non si può parlare, esso non traspare dal corso dell'evoluzione. Non dovremo parlare dunque di un Dio umile e nascosto? di una sua presenza paziente e silenziosa? da qui viene quella "silenziosa simpatia" (A. Neher) per le creature, che l'evoluzione ha ferito e soppresso perché potesse andare avanti nel suo corso. La lezione è che saremo solidali con quanti soffrono non tramite la pretesa di spiegare perché si

soffre, ma tramite la presenza silenziosa e operosa accanto a loro.

Dopo Darwin la fede deve diventare più adulta: dovrà credere che Dio ha creato per amore, che per amore Dio accetta di limitare la sua onnipotenza affinché l' uomo possa essere libero e affinché i processi evolutivi siano del tutto contingenti, imprevedibili, non predeterminati secondo un piano, che ai nostri lamenti risponde il silenzio di un Dio dal volto oscuro e sconosciuto, che della vastità del male Dio tiene la chiave, che le nostre domande, pur insopprimibili, sono forse troppo umane.

Il dialogo grazie a Darwin è oggi tra una fede adulta, alta e direi laica, e la saggezza terrena, che vede ed accetta una natura indifferente al male o peggio spietata nel suo procedere evolutivo: ma sia l' una che l'altra inciampano nella sofferenza innocente.

### (ENDNOTES)

- 1 Ch. Darwin, Autobiografia 1809-1882, con l' aggiunta dei passi omissi nelle precedenti edizioni, tr. It. Di L. Fratini, Einaudi 1958, Torino p.72
- 2 Ch. Darwin, The Life and Letters of Ch. Darwin, edito da F. Darwin, Murray. London 1957, p. 311
- 3 Ch. Darwin, More Letters of Ch. Darwin, edito da F. Darwin e A. C. Steward, Murray, London p. .94
- 4 Ch. Darwin, Autobiografia, p.72
- 5 Ch. Darwin, Autobiografia, p. 67
- 6 Ch. Darwin, Autobiografia, p. 72
- 7 Cf. D. C. Dennett, L' idea pericolosa di Darwin. L'evoluzione e i significati della vita, tr. it. di S. Freudiani, Bollati Boringhieri, Milano 1995.
- 8 Ch. Darwin, Origine delle specie. Selezione naturale lotta per l' esistenza, tr. it. di L. Fratini, Boringhieri, Torino 1859, p.131-2. In seguito citato così: Ods

- 9 Ch. Darwin, Ch. Darwin's Notebooks 1836-1844, a cura di P. H. Barrett e altri, Cornell University Press, Ithaca 1987, p.429
- 10 G. Leopardi, Zibaldone, 19-22 aprile 1826
- 11 Ch. Darwin, Ods, p.554
- 12 J. Arnould, La teologia dopo Darwin. Elementi per una teologia della creazione in prospettiva evoluzionista, Ed. Queriniana, Brescia 2000.
- 13 Tanzella-Nitti, Creazione in Tanzella-Nitti-Strumia, Dizionario interdisciplinare di Scienza e Fede, Urbaniana University Press, Città del Vaticano 2002, p.317
- 14 J. Haught, Un Dio evoluto. La teologia dopo le teorie di Darwin, tr. it. di F. Ceccotti, Le Vespe, Milano 2002, p.11 e 55 e seguenti
- 15 J. Moltmann, La via di Gesù Cristo. Cristologia in dimensioni messianiche, tr. it. di D. Pezzetta, Queriniana, Brescia 1989, p. 340
- 16 J. Moltmann, op. cit., p. 334
- 17 J. Moltmann, op. cit., p. 331
- 18 H. Kung, Credo. La fede, la Chiesa e l' uomo contemporaneo, tr. it. di G. Moretto, Rizzoli, Milano 1992, p.87-96
- 19 E. Kant, Sull' insuccesso di ogni tentativo filosofico in teodicea in E. Kant, Questioni di confine, a cura di F. Desideri, Marietti, Genova 1990, p. 24 e 31



# ESTÉTICA Y DRAMÁTICA TEOLÓGICAS DE LA VIDA A PARTIR DEL ÁRBOL FILOGENÉTICO\*

— *Marisa Gudiño*

— *Lorena Oviedo*

— *Lucio Florio*

“El Dios eterno, el Dios inmenso, sabio, todopoderoso, ha pasado antes que yo. No lo he visto a la cara, pero el reflejo de su luz ha llenado mi alma de asombro. Estudié aquí y allá las huellas de su paso en las criaturas, y en todas sus obras, incluso en las más pequeñas, encontré su fuerza, su sabiduría, su perfección insuperable.”

Carolus Linnaeus (1707 - 1778), padre de la clasificación científica de los organismos vivientes (taxonomía) y precursor de la moderna ecología.

Abstract

La revolución científica y tecnológica en curso desde el siglo XVI ha producido un cambio significativo en la manera de percibir y de utilizar los seres vivos. El conocimiento directo e intuitivo de la vida es sólo una parte de la experiencia humana sobre los seres que comparten con el hombre su condición viviente. Considerando que para la teología y espiritualidad cristiana los seres vivos han sido relevantes en la elaboración de su experiencia del Dios, se intentará mostrar cómo la visión evolutiva de la biología actual da pie para una percepción simultáneamente científica y teológica de la vida. Para ello, se habrá de reflexionar sobre el “árbol de la vida”, poniendo de relieve el carácter estético y dramático de este objeto semiótico. Posteriormente, se practicará una lectura teológica, inspirada en la obra de Hans Urs von Balthasar. Finalmente, serán comentados algunos textos bíblicos que permitan proseguir el círculo hermenéutico entre explicación/comprensión natural y percepción de fe en la creación. El árbol filogenético, pues, constituye un punto de partida y de llegada de diversas percepciones y lecturas sobre la vida.

The scientific and technological revolution ongoing since the sixteenth century has been a significant change in the way we perceive and use the living. The direct and intuitive knowledge of life is only a part of the human experience over beings who share with humans \_ their living condition. Considering that for Christian theology and spirituality living beings have been relevant in the development of their experience of God, we will try to show how the evolutionary view of current biology gives rise to a perception simultaneously scientific and theological of the

---

\* Comunicación presentada en las Vª Jornadas “Diálogos: Literatura, Estética y Teología. La libertad del Espíritu”, Universidad Católica Argentina, 18 de septiembre de 2013.

life. We will do this by reflecting on the “tree of life”. To do this, it will reflect on the “Tree of Life” highlighting the aesthetic and dramatic dimensions of the semiotic object. Subsequently, we perform a theological reading, inspired by the work of Hans Urs von Balthasar. Finally, it will be discussed some biblical texts that allow completing the hermeneutic circle between explanation / natural understanding and perception of faith in creation. The phylogenetic tree, then, is a point of departure and arrival of various perceptions and readings about life.

En el pensamiento bíblico, los seres vivientes eran vistos como parte importante de la obra creadora, junto al ser humano, destinatario principal de la Alianza. Los teólogos y místicos clásicos, apoyados en tradiciones filosóficas de matriz helénica pero también en algunos textos bíblicos, interpretaron que los seres biológicos, naturalmente creaturas, eran ellos mismos a la vez peldaños hacia el creador, o incluso rastros suyos. La revolución científica y tecnológica en curso desde el siglo XVI ha producido un cambio significativo en la manera de percibir y de utilizar los seres vivos. El conocimiento directo e intuitivo de la vida es sólo una parte, por momentos pequeña, de la experiencia humana sobre los seres que comparten con el hombre su condición viviente. En este contexto, y considerando que para la teología y espiritualidad cristiana los seres vivos han sido relevantes en la elaboración de su experiencia de Dios, intentaremos mostrar cómo la visión evolutiva de la biología actual da pie para una percepción simultáneamente científica y teológica de la vida. Lo haremos a partir de la traducción que la filogenética ha

formulado en una imagen conceptual, tal como es el llamado “árbol de la vida”. La perspectiva será primariamente *estética*, puesto que las imágenes que explicitan gráficamente la historia de la vida permiten percibir la extraordinaria belleza de un proceso de miles de millones de años en el que formas muy diversas han aparecido en la superficie y en las profundidades de este planeta en el que habitamos. Pero la perspectiva también será *dramática*, puesto que el árbol filogenético nos pone perceptivamente delante de la finitud trágica de la historia de la vida, donde individuos, poblaciones y especies se han sucedido durante millones de años. Estas perspectivas nos llevarán luego a la apelación de una lectura de carácter teológico, inspirados en la obra de Hans Urs von Balthasar. Finalmente, introduciremos algunos textos bíblicos que permitan proseguir el círculo hermenéutico en el que explicación y comprensión natural e intuición de fe en la creación y experiencia estética se entrelazan. El árbol filogenético, pues, constituye un punto de partida y de llegada de diversas percepciones y lecturas sobre la vida.

## 1. EL SELLO DEL ADN EN LA FILOGENIA

¿Es la diversidad de formas existentes resultado de la combinación exacta entre genes, evolución y tiempo? ¿Podemos reconstruir nuestra historia evolutiva,

sabiendo que en la relación de parentesco entre los organismos, es el ADN quien dirige la obra maestra de la Biodiversidad?

Todos los seres vivos contamos con un legado, este se compone de cuatro letras que al combinarse, llevan codificadas las instrucciones para determinar de qué formas de vida de la totalidad existente estaremos hablando. Es el ADN quien determina la biodiversidad, de ello podemos inferir es este ácido nucleico el factor común a todos los seres vivos.

Si tuviéramos que expresar en mayor detalle lo anterior, esto sería: en una célula eucariota, el ADN se halla en el núcleo integrando los cromosomas y es portador del mensaje genético, por lo que constituye el depósito de información genética, que es **transcripta** en moléculas de ARN mensajero, cuya secuencia de nucleótidos contiene el código que establece la secuencia de los aminoácidos en las proteínas. Por esta razón, la síntesis de proteínas se conoce como **traducción** del ARN. Este párrafo que contiene numerosos términos específicos, intenta explicar que en la manifestación de la información genética, son los dos ácidos nucleicos los que intervienen: el ADN que contiene la información codificada y el ARN que se encarga de traducir esa información y en definitiva determinar nuestras características, o para mayor precisión, de la forma de vida de la que se trate.

La formación de un nuevo organismo es un proceso que comienza con una sola célula que, por divisiones sucesivas, forma

una masa de ellas; en un determinado momento estas comienzan a diferenciarse, a inducir la diferenciación de otras células y a migrar con una exactitud casi absoluta, hasta alcanzar su destino definitivo. De producirse errores en su destino, habría modificaciones en la formación del organismo, ya fuesen leves o tan profundas que los individuos muriesen antes de completar su desarrollo.

La dirección de proceso está a cargo de la información genética, presente en el núcleo del huevo. Este hecho tan valioso le llevó a la naturaleza millones de años de pruebas, logros y errores. En términos de evolución más que genéticos, *El origen de las especies* de Darwin ilustra el árbol genealógico de la vida y según el autor: “Esta tendencia de los grupos numerosos a seguir aumentando y a divergir en sus caracteres, unida a la circunstancia casi invariable de una considerable extinción, explica la disposición de las formas vivientes en grupos propios subordinados entre sí”.

Esto conduce a que tanto la aparición de las formas de vida y las relaciones entre ellas no ocurren al azar, existe una relación evolutiva entre los organismos y es la “filogenia” quien se encarga de reconstruir la historia evolutiva de los organismos a partir de un ancestro en común.

### 1.1. Taxonomía y clasificación

El estudio de la diversidad de los organismos y sus relaciones evolutivas se denomina Sistemática, la cual requiere de clasificación, presumiendo para ello

que **clasificar** es agrupar seres vivos por caracteres en común y particulares compartidos. Para ello, la Sistemática se vale de la **Taxonomía**, que constituye el conjunto de leyes y reglas que permiten ordenar y jerarquizar las clasificaciones.

Linneo desarrolla un sistema que agrupa a las especies en una jerarquía de grupos cada vez más generales, de esta manera, la especie constituiría la unidad básica de clasificación; pero resulta complejo definirla, por lo tanto podemos hablar de especie si nos encontramos frente a dos características básicas, la primera es que agrupe a organismos que sean similares y la segunda es que estos puedan reproducirse y su progenie sea fértil. En estos tiempos existe una jerarquía con categorías intermedias entre especie y dominio, siendo esta última la más abarcativa. A modo de ejemplo, si tuviéramos que clasificar a nuestra especie, el resultado sería:

DOMINIO: Eukarya  
 REINO: Animalia  
 PHYLUM: Chordata  
 SUB-PHYLUM: Vertebrata  
 CLASE: Mammalia  
 ORDEN: Primates  
 FAMILIA: Hominidae  
 GENERO: *Homo*  
 ESPECIE: *sapiens*

Esta clasificación es una representación que contempla las categorías más generales, no se incluyen Super- familia ni tribu, pero nos orienta respecto a quiénes somos a nivel biológico, siguiendo

la propuesta de Linneo. Como ocurre en la clasificación de las diversas formas de vida, muchos han quedado en el camino, a diferentes escalas de estas categorías, muchos nos han precedido, de muchos de ellos desconocemos todo y de otros nos ha quedado el registro fósil como prueba de su paso por nuestro preciado planeta Tierra.

### 1.2. Cladismo y Árboles filogenéticos

Resulta complejo a veces decidir la forma de agrupar los organismos, recibiendo este agrupamiento formal el nombre de “taxón” y puede referirse a cualquier categoría, como especie, genero, familia, etc. Por ejemplo, el subfilo vertebrado es un taxón, debido a que incluye varias clases, como Anfibios, Reptiles y Mamíferos. A la hora de agruparlos, se tiene en cuenta la característica que indique una relación evolutiva, y para ello es importante diferenciar entre homología y homoplasia, se entiende por el primero a la presencia en dos o más especies de rasgos derivados de un ancestro común reciente, mientras que la segunda, parece una característica homóloga, pero en realidad se ha adquirido de manera independiente por convergencia evolutiva o cambio.

Las características comunes a los grupos pueden ser primitivas o derivadas:

Caracteres primitivos compartidos (pleisomorfias): se trata de rasgos que estaban presentes en la especie antecesora y permanecen sin cambios en todos los grupos del antecesor. Lo cual sugiere un antecesor común distante.

Caracteres derivados compartidos (sinapomorfias): se trata de rasgos que se han originado en el antecesor común reciente y están presente en todos sus descendientes.

Fue Charles Darwin quien contemplando las relaciones evolutivas propusiera que se elaborara una clasificación estrictamente basada en el parentesco y en los años 50 fue Hennig, W. quien propuso su teoría de la sistemática filogenética (actualmente se la denomina cladismo), la cual sostiene en sus bases:

El principio de parsimonia que consiste en que ante dos hipótesis evolutivas es más probable de ser cierta aquella que implique menos cambios evolutivos, ya que la naturaleza tiende siempre a la simplicidad.

La idea central de monofilia estricta; en donde el grupo comprende únicamente a la especie ancestral de este grupo y todos sus descendientes, es decir primero se representan todas las relaciones entre grupos hermanos. Una vez se ha reconocido un grupo monofilético, el siguiente paso es siempre la búsqueda del grupo hermano.

Utiliza caracteres derivados, esto le permite identificar los momentos en los cuales los grupos divergen unos de otros. Para ello, cladistas incluyen en su análisis un "grupo externo", que es un taxón que presenta una característica primitiva, ya que se ha separado antes que los otros "grupos internos".

Los cladistas representan las relaciones

evolutivas en árboles filogenéticos llamados los cladogramas. Donde las ramas, representan la historia de cada grupo y los nodos, la divergencia o separación de dos o más grupos del antecesor común. Algunos cladogramas presentan raíz, la cual indica el antecesor común más reciente del clado representado, siendo un clado, un grupo de organismos con un antecesor común.

Basándose en semejanzas estructurales, en datos moleculares y otros criterios la sistemática actual reconoce tres agrupamientos evolutivos: monofiléticos, parafileticos y polifiléticos.

Un taxón o grupo es monofilético si comprende únicamente a la especie ancestral de este grupo y todos sus descendientes, es parafiletico si contiene un antecesor común y algunos, pero no todos, de sus descendientes y es polifiletico, cuando los organismos surgen de diferentes antecesores recientes.

Si bien ha sido Darwin quien en 1837 realizo el esbozo del árbol de la vida para representar las apariciones de las distintas especies y la conexión existente entre ellas, para nosotros hoy representa una aproximación a la historia de vida de las formas de vida que han surgido, que se han extinguido, las no descubiertas y las que aún estamos presente sujetas a modificaciones que continúen dilucidando nuevas relaciones.

## 2. DESDE UNA ESTÉTICA Y UNA DRAMÁTICA DE LA VIDA HACIA UNA ESTÉTICA TEOLÓGICA Y UNA TEODRÁMATICA DE LA VIDA

Los árboles filogenéticos son una traducción icónica de las investigaciones e hipótesis filogenéticas. En cuanto tal, aparecen a la vista de múltiples espectadores como una imagen de la historia de la vida. Cualquiera de estos árboles ofrece una dimensión estética. Cada árbol no es sino una figura que supera lo meramente conceptual y se presenta ante la mirada del observador. Éste puede ser un científico, pero mayoritariamente es público de otros campos: alumnos de escuelas, lectores de ciencia, visitantes de un museo de ciencias naturales. Los árboles taxonómicos, muy disímiles y siempre provisionarios, impactan visualmente en un observador. La historia de los seres vivos aparece a la contemplación de cualquier persona como una fascinante interconexión de formas cambiantes a lo largo de territorios –también mutantes- a lo largo de fracciones temporales enormes.

Por una parte, la percepción del árbol filogenético es de índole estática: se ve un entramado figurativo y conceptual de representaciones de seres vivientes. Pero, a su vez, el mismo árbol lleva hacia una comprensión dinámica de la vida. En efecto, la historia de la vida, con sus innumerables individuos y especies a lo largo de millones de años, en geografías totalmente distintas, es parte contemplado a través de esa imagen. La visión estática del árbol conduce, pues, hacia una visión dinámica de la historia de la vida.

Si esto lo transpusiéramos al lenguaje de

Hans Urs von Balthasar, se podría decir que la percepción de la forma no se detiene allí, sino que es conducida hacia una visión de las formas en su temporalidad. Al ser la realidad fáctica de los individuos vivos de carácter parcialmente conflictivo (supervivencia de los individuos y especies más aptos, a través de un proceso que incluye el combate y la muerte), el proceso puede ser denominado “dramático”, en el sentido dado por el mismo teólogo. En otras palabras, la percepción de la belleza de las figuras vivientes a través de los árboles filogenéticos conduce hacia la percepción de su historicidad dramática.

La versión neodarwinista de la evolución, que pone el acento en la negatividad y en el azar, han presentado un rostro sombrío de la historia de la vida. El concepto de selección natural, explotado por autores como Spencer, Huxley, Dawkins y otros han teñido de sentido trágico la presentación del proceso evolutivo. La competitividad, la supervivencia del más apto, la selección de individuos y especies –incluso de los genes, según Richard Dawkins- adaptados parecen confirmar una visión absolutamente negativa de la evolución. Sin embargo, el proceso global, lo que se denomina “macroevolución” denota características no tan estrictamente unívocas. Una mirada general del conjunto de la historia de la vida permite maravillarse de la creatividad de este proceso que incluye a miríadas de seres y espacios temporales gigantescos. ¿Hay una

estética de la evolución no necesariamente trágica? O más bien, ¿la estética trágica puede convivir con otra más armónica?

Habría que decir que la percepción de la evolución a través de un árbol filogenético incluye las dos dimensiones. Por una parte, permite –a través de la mediación de una forma artificial, simbólica en un sentido amplio– la captación de algo de la maravillosa y compleja historia de eso que llamamos “vida”. Esto es, en sí mismo, un hecho estético. Sin embargo, y más allá de cualquier interpretación teórica del proceso mismo de la evolución (darwinismo, neodarwinismo, etc.), es innegable que también aparece a la percepción la contingencia y finitud de individuos y especies. Hay algunos que ya no están y se puede pronosticar la desaparición o transformación de muchas de las existentes. Ya sea que se generalice el principio de selección natural o que se lo acepte como uno más dentro del proceso, en todo caso, los individuos y especies mueren o se transforman. Y, en buena medida también, esto es un proceso cruento.

La estética deviene estética teológica, en el pensamiento de von Balthasar, al irrumpir la figura divina en las figuras creaturales. En realidad, desde la creación originaria, proseguida en la creación continua, que incluye las formas de la vida, esta figura divina impregna su creación. La visión evolutiva, de la que el árbol filogenético es expresión, coloca la creación continua bajo la modalidad fenoménica de la modificación de las especies. La belleza de la creación y

de su autor trinitario refulge en ella.

Sin embargo, su dimensión trágica ensombrece el panorama: ¿puede Dios crear un mundo con la estructura de la conflictividad y de la muerte?<sup>1</sup> De hecho, esta dramaticidad forma parte del tejido de la creación en su conjunto, y de la vida en particular. Von Balthasar explicita esta situación desde la “dramática” intratrinitaria, la kénosis por la cual Dios mismo se autolimita, ya desde las procesiones eternas, en su omnipotencia. Está kénosis tiene su punto culmen en la encarnación y la pascua. De este modo, la dramaticidad de la vida adquiere un sentido diferente: conforma parte de la misma estructura de la economía salvífica.

¿Es bello este árbol filogenético que representa una historia tan hermosa y tan cruenta? Lo es desde el primer vistazo: es extraordinario el conjunto de seres que han aparecido sobre el planeta. También lo es desde una reflexión que incluya su dimensión cruenta, si es que se la articula desde la economía salvífica del Dios trinitario que confiere un sentido más profundo aún a la creación inicial. Tanto la estética teológica como la teodramática hacen girar su percepción y comprensión desde el núcleo de la cruz en cuanto nudo de configuración de una belleza más profunda que la percibida en forma natural.

### 3. LA VISIÓN SIMBÓLICA ESTABA PRIMERO, PERO LA PALABRA ESTABA ANTES

Un sector importante de la cultura actual tiende a privilegiar la explicación de las ciencias por sobre la comprensión ofrecida por otras fuentes tales como las religiosas o artísticas<sup>2</sup>. Sin embargo, la comprensión ha precedido la explicación. En otras palabras, históricamente ha habido una prioridad de la visión simbólica de la naturaleza, incluyendo la producida por las religiones, fuertemente simbólicas. La incorporación de las visiones científicas es reciente y, debido a su poder explicativo, parece que se impondrá como la lectura inicial –literal– del cosmos, aquella que puede explicar las causalidades del mismo. Sin embargo, la comprensión hermenéutica, la búsqueda del sentido, parece no querer morir. Como tampoco la visión simbólica, sobre la que se entronca la metáfora, la ficción y la comprensión religiosa. Por eso es imprescindible retornar a ellas, después de haber pasado por la rigurosidad de las ciencias experimentales.

De este modo, la comprensión del árbol filogenético en una perspectiva estética y dramática tiene su espacio. Parecería que todas las imágenes científicas, los modelos, tienden a una lectura que trascienda su literalidad. Pero como en la perspectiva creyente, el último horizonte comprensivo proviene de la Palabra, nos ha parecido regresar a ella. En definitiva, es a su luz que puede pensarse en una Estética teológica de la vida o en una teodramática de la evolución.

Para culminar, citaremos sólo algunos

textos bíblicos que pone de relieve –en una cosmovisión ciertamente no evolutiva– esa belleza trágica de la vida que clama por una visión radicada en su definitivo sentido.

La literatura Sapiencial del Antiguo Testamento desarrolla una reflexión sobre la naturaleza en sí misma, buscando en ella los rastros de la Sabiduría divina<sup>3</sup>. Por ejemplo, Prov 3, 19-20:

19 Por la sabiduría, el Señor fundó la tierra,  
por la inteligencia, afianzó los cielos;

20 por su ciencia brotaron los océanos y las  
nubes destilan el rocío.

Esta preocupación por encontrar la sabiduría interna a los fenómenos naturales y a la misma conducta humana –búsqueda de una lógica que se remonte a lo absoluto del Creador– encuentra un obstáculo aparente en algunos libros que se enfrentan con el aspecto sombrío de lo creado: su condición efímera en Eclesiastés y, sobre todo, el libro de Job. Este último narra la imprevista irrupción del mal en una vida ordenada y justa. Al serle reprochado el mal por parte de Job, Dios ingresa y señala con energía que Él es el creador y que, por ese motivo, conoce el sentido profundo de aquello que aparentemente es un absurdo, como es el sufrimiento del hombre justo:

1 El Señor respondió a Job desde la tempestad, diciendo:<sup>2</sup> ¿Quién es ese que oscurece mi designio con palabras desprovistas de sentido?<sup>3</sup> ¡Ajústate



el cinturón como un guerrero: yo te preguntaré, y tú me instruirás! 4 ¿Dónde estabas cuando yo fundaba la tierra? Indícalo, si eres capaz de entender. 5 ¿Quién fijó sus medidas? ¿Lo sabes acaso? ¿Quién tendió sobre ella la cuerda para medir?6 ¿Sobre qué fueron hundidos sus pilares o quién asentó su piedra angular,7 mientras los astros de la mañana cantaban a coro y aclamaban todos los hijos de Dios?8 ¿Quién encerró con dos puertas al mar, cuando él salía a borbotones del seno materno,9 cuando le puse una nube por vestido y por pañales, densos nubarrones?10 Yo tracé un límite alrededor de él, le puse cerrojos y puertas,11 y le dije: “Llegarás hasta aquí y no pasarás; aquí se quebrará la soberbia de tus olas” (Job 38, 1-11; cfr. hasta v. 35).

Job reacciona admitiendo que el Creador, que ha desplegado un poder tan extraordinario en la confección de su obra, debe haber previsto un sentido para ella, incluso para el misterio del mal (Job 42, 2-6) cuya experiencia, finalmente, permite a Job valorar la creación en su hondura. La Sabiduría divina es, pues, más profunda

que lo que el hombre puede sospechar, y su creación da cuenta de ello.

El contagio con la mentalidad griega proporciona un estilo más abstracto en los textos más tardíos del AT. Una idea más metafísica rebasa a la mentalidad más histórico-salvífica de los libros anteriores. Es entonces cuando pueden formularse algunas expresiones como las que reporta el libro de la Sabiduría 11:

22 El mundo entero es delante de ti como un grano de polvo que apenas inclina la balanza, como una gota de rocío matinal que cae sobre la tierra;

24 Tú amas todo lo que existe y no aborreces nada de lo que has hecho, porque si hubieras odiado algo, no lo habrías creado.

25 Pero tú eres indulgente con todos, ya que todo es tuyo, Señor que amas la vida,

26. ¿Cómo podría subsistir una cosa si tú no quisieras? ¿Cómo se conservaría si no la hubieras llamado?

### CONCLUSIÓN

El árbol filogenético -una imagen artificial, un modelo, construido mediante numerosos procesos experimentales, teóricos y gráficos- permite lograr no sólo una visión integradora de fenómenos biológicos evolutivos, sino también una percepción estética y dramática de la vida. La visión de fe sobre la vida puede nutrirse

de ella y componer, en una acción post-científica, una mirada teológica de carácter estético y teodramático. Sin perder los análisis científicos, se avanza así hacia una comprensión del misterio de la vida, cuyo sentido más profundo es sostenido por el fundamento ontológico de la creación, el hecho de la creatividad continua en la

evolución y un llamado profundo hacia una recreación escatológica, de la cual sólo la Palabra de Dios y la experiencia actual de la nueva creación permiten comprender de una manera anticipada.

### (ENDNOTES)

- 1 J. Haught lo plante explícitamente en "Evolution, Tragedy and Cosmic Purpose" (HAUGHT (2000) 105-120).
- 2 Para el tema "explicación y comprensión", cuyos orígenes están en Dilthey, cf. RICOEUR (2000), 131-134.
- 3 Cfr. ALONSO SCHÖKEL, L. – VILCHEZ, J., Proverbios, Cristiandad, Madrid 1984, 29-30.

### BIBLIOGRAFÍA

- Bianco, C.; Basconsuelo, S. y Malpassi, R. "El misterio de la vida". Compilado de Biología para ingresantes a la universidad. UniRio, Río Cuarto 2011.
- Cabada., M. y Arranz, S. "Como se construye un animal". Ciencia Hoy (Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Asociación Ciencia Hoy). Vol. 6, Nº 31.
- Edwards, D., El Dios de la evolución. Una teología trinitaria, Sal Terrae, Maliaño 2006.
- Haught, J., God After Darwin. A Theology of Evolution, Westview Press, Boulder, 2000.
- IB., Responses to 101 Questions on God and Evolution. Paulist Press, New York 2001.
- Ricoeur, P., Del Texto a la Acción. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires 2000.
- Riol Cimas, J.M. "ADN: "Una molécula con mucha historia". [Teldeactualidad.com](http://Teldeactualidad.com), (Tenerife) España 2011.
- Solomon, E.; Berg, L. y Martín, D. "Biología". Mc Graw-Hill Interamericana, China 2008.
- Von Balthasar, H.U., Teodramática I. Prolegómenos, Encuentro, Madrid 1990.

# LA CONOSCENZA E L'EVOLUZIONE: ALCUNE PROSPETTIVE NEL PENSIERO TEILHARD DE CHARDIN

— Maria Incandela

[mariellaincandela@fastwebnet.it](mailto:mariellaincandela@fastwebnet.it)

## Abstract:

This work seeks to understand some aspects of the thought of Pierre Teilhard de Chardin as the *complexity* and *cerebralization* that characterize the emergence of life, especially human life. The contribution of these concepts that have directed the evolution of the *Noosphere*, dialogue and stimulate a reflection that is intertwined with philosophy, pedagogy, psychology and neuroscience through research on human learning and knowledge. The existence of the external world and a reality not wholly constructed and manipulated, in fact, proposes a new season of philosophical thought and stimulating theological and scientific research.

## Riassunto:

Questo lavoro cerca di cogliere alcuni aspetti nel pensiero di Pierre Teilhard de Chardin come la *complessità* e la *cerebralizzazione* che caratterizzano l'emergere della vita, specialmente della vita umana. L'apporto di questi concetti che hanno direzionato l'evoluzione della *Noosfera*, dialogano e stimolano una riflessione che si intreccia con la filosofia, la pedagogia, la psicologia e le neuroscienze attraverso la ricerca sull'apprendimento umano e sulla conoscenza. L'esistenza del mondo esterno e di una realtà non interamente costruita e manipolabile, infatti, ripropone una nuova stagione del pensiero filosofico che stimola la ricerca teologica e scientifica.

## IL PROBLEMA FILOSOFICO

*La vita, in quanto ascisa di coscienza, non poteva indefinitamente avanzare lungo la linea senza trasformarsi in profondità. Come accade nel mondo per ogni grandezza che cresce, essa doveva, dicevamo, diventare altra per rimanere se stessa.*<sup>1</sup>

La conoscenza umana è un processo nel quale l'uomo in quanto soggetto conoscente, si confronta con un mondo circostante, oggetto del suo conoscere, in un processo interattivo. L'esigenza di osservare non nasce semplicemente dal desiderio di oggettivazione della nostra conoscenza,

ma proviene da considerazioni pratiche che soltanto successivamente si sono sviluppate in considerazioni di ordine etico e razionale. In una visione naturalistica dei processi cognitivi interni al soggetto conoscente stesso, le prestazioni della conoscenza umana si sono perfezionate come le altre capacità dell'uomo, attraverso l'evoluzione, soprattutto a partire dalla sopravvivenza e dalla conservazione della specie. La conoscenza umana sviluppatasi nel corso della filogenesi si è formata in seguito ad un processo naturale che si trova in un rapporto interattivo con un altrettanto reale mondo circostante.<sup>2</sup> Queste affermazioni legano il problema della conoscenza, dal punto di vista filosofico, al modo di concepire la realtà del mondo dal punto di vista evolutivo, un emergere della coscienza attraverso un processo naturale di interazione con un mondo reale.

Il problema della realtà del mondo e della sua conoscenza è un problema filosofico. Nelle diverse epoche storiche si sono alternati periodi di scetticismo e periodi in cui l'uomo ha vissuto in un realismo ingenuo della conoscenza. Come ha descritto il filosofo Maurizio Ferraris nel suo testo *Manifesto del nuovo realismo*<sup>3</sup>, l'idealismo dal punto di vista gnoseologico, ha ritenuto il mondo esterno esistente a partire da ogni coscienza, soltanto come oggetto di una possibile esperienza, lasciando così il mondo esterno in balia della soggettività umana. La rivoluzione copernicana di Kant infatti, ha posto l'uomo al centro dell'universo come costruttore del mondo attraverso la sua

razionalità; questa svolta del pensiero moderno, ha portato successivamente la radicalizzazione del kantismo (non c'è accesso al mondo se non attraverso la mediazione di schemi concettuali e rappresentazioni) trasformando la comprensione del mondo stesso in una costruzione dell'uomo, quindi non ci sono fatti ma solo interpretazioni. L'uomo non ha più a che fare con le cose in se stesse, ma sempre con fenomeni mediati, distorti, impropri, la filosofia non ha più niente da dire sulla verità ed il suo progresso. Il pensiero debole negli anni post moderni ha delineato il quadro filosofico di riferimento, in opposizione al realismo e spesso con un pizzico di dogmatismo in contrasto con ogni opinione divergente, qualche volta ponendosi contro la pretesa illuministica di ragionare con la propria testa senza pregiudizi e imposizioni. Il sapere nella prospettiva post moderna, è divenuto una collezione di dati del mondo esterno ove c'è necessità di interpretazioni e schemi concettuali, trasformandosi poi questa de-oggettivazione del mondo in una delegittimazione del sapere umano, con divisione e frazionamento dei vari campi del sapere<sup>4</sup>. Questa deriva ontologica ha scavato un fossato anche tra la teologia e le scienze, rendendole padrone assolute nel campo della loro ricerca ed estranee tra loro, con la conseguenza di allontanare la ricerca teologica e la ricerca scientifica e culturale e la ricerca scientifica dalla ricerca filosofica. Mentre la via della ragione, che è poi il cuore della nascita della filosofia e di ogni ricerca metafisica e ontologica, è una necessaria mediazione nell'ambito delle Scienze. Di questo problema si era

già accorto Edmund Husserl, il padre della fenomenologia: Husserl vide nella crisi delle filosofie l'entrare in crisi di verità valide per tutti i settori dell'essere, smarrendo l'ideale di filosofia perenne, di scienza della totalità dell'essere. Egli vedeva nella divisione della ragione scientifica da tutti gli altri contesti, il problema dei nostri giorni, e individuava invece nella complessità filosofica delle scienze umane della vita, il legame profondo con le scienze matematiche e naturali. La *ragione è il tema esplicito della discipline della conoscenza*, dice Husserl nella *Crisi delle scienze europee e la filosofia trascendentale*, è proprio la ragione che nel processo conoscitivo determina ciò che è l'essere.<sup>5</sup> Tornare ad un realismo vuol dire ritornare all'ontologia ma senza confusione tra essere e sapere, tra ontologia ed epistemologia, tra quello che c'è, che vediamo e quello che sappiamo. Il mondo della vita è stato dimenticato come fondamento di senso della scienza naturale, come unico mondo reale che si da realmente nella percezione. C'è, dice Ferraris,<sup>6</sup> aldilà di linguaggi, schemi e categorie, qualcosa che ci resiste: l'essere di cui facciamo esperienza quotidianamente e la sua esistenza è la premessa della possibilità dell'indagine e della possibilità della teoria quindi della critica, del cambiamento, della trasformazione e infine della responsabilità nei confronti di se stessi e del mondo. Questo osare indagare e osare sapere rappresenta l'uscita dalla minorità dell'uomo, è parte dell'evoluzione: è un scelta di fiducia nei confronti dell'umanità e delle sue capacità. Il problema dell'emergere della vita e

più nello specifico, della vita umana, è insieme al problema dell'uomo e della sua conoscenza, quello di cercare di vedere da dove la vita provenga e come, dove essa porti e perché. Le due questioni, la realtà che ci circonda e il problema della vita, sono una sola questione perché l'una è implicita nell'altra e viceversa. Nella totalità della realtà vi è certamente dentro la singolarità di ognuno e la comprensione della realtà in cui siamo immersi, modifica profondamente la vita dell'uomo. Ma per capire l'emergere della vita umana, è necessario uno sguardo d'insieme, cioè studiare tutta la realtà presa nella sua totalità, l'essere.

La via della scienza: i neuroni a specchio

L'uomo deve fare delle scelte che gli chiedono delle valutazioni morali e quindi, deve dare ragione di esse ma *e' tuttavia indispensabile che l'uomo confronti continuamente la propria concezione generale della vita con le scoperte della scienza e che, per quanto possibile, l'arricchisca e l'approfondisca grazie ad apporti nuovi.*<sup>7</sup> Teilhard de Chardin ci indica la via della scienza come confronto con le questioni filosofiche: abbiamo bisogno di una sintesi per comprendere la realtà che è complessa, per dare alla vita ed alla conoscenza dell'uomo, quella solidità che riflette la realtà del mondo, che per quanto ci sovrasta, ci mette in contatto con le proprietà reali degli oggetti sia immediatamente che in modo mediato dalla nostra evoluzione culturale.

Sta emergendo oggi, un tempo diverso

da quello postmoderno, dove comincia ad esserci la volontà di ripensare e distinguere ciò che è culturale e ciò che è naturale<sup>8</sup> e forse andare oltre questi schemi che si sono intrecciati e fusi, per arrivare a trovare nella *complessità* e nella *Noosfera*, come indicava Teilhard, l'evoluzione dell'uomo, che è insieme naturale e culturale, dove costruzione e realtà trovano lo spazio di una nuova dimensione possibile. L'apporto fondamentale quindi, di due concetti emersi nel lavoro di Pierre Teilhard de Chardin, la *complessità* e la *cerebralizzazione*, che hanno direzionato l'evoluzione dell'uomo e di conseguenza l'evoluzione della *Noosfera*, dialogano e stimolano una riflessione che si interseca con diverse scienze come la filosofia, la psicologia, la pedagogia e soprattutto con le neuroscienze. La percezione come esperienza sensibile del vivere è la prima conoscenza del mondo e rivela un modo di essere delle cose che è stabilità e che rappresenta un'alterità proprio rispetto alla *Noosfera*, rispetto agli schemi concettuali con cui cerchiamo di spiegare il mondo. C'è una indipendenza dell'oggetto (mondo) rispetto agli schemi concettuali del soggetto e che costituisce un criterio di oggettività: Ferraris chiama questa indipendenza dell'oggetto *inemendabilità* del reale, ciò che ci sta di fronte non può essere corretto o trasformato attraverso il mero ricorso a schemi concettuali, diversamente da quanto avviene nel costruttivismo.<sup>9</sup> Anche Husserl vedeva nella datità del mondo, l'atteggiamento naturale dell'esperienza e che rientra nell'ambito della percezione, i sensi sono il primo gradino di ogni conoscenza, dell'empiria, dell'uomo pre-

scientifico.<sup>10</sup> Ma, continua Husserl, *io non sono soltanto sicuro di rinvenire questo e quello, bensì anche che io sono e che il mondo è. ... Sulla previsione, possiamo dire, sull'induzione si fonda tutta la vita. Benchè in modo grezzo, già la certezza d'essere di qualsiasi esperienza diretta è un'induzione. Le cose "viste" sono già sempre qualcosa di più di ciò che di esse "realmente e propriamente" vediamo. Vedere, percepire significa per essenza aver-in-persona e insieme progettare, presumere. Qualsiasi prassi, con tutti i suoi progetti, implica induzioni.* La percezione deriva dalla datità del mondo e dell'io e come l'esperienza sensibile ha una sua legittimità e le cose sono esperite, viste, presunte. Lo studio dell'apprendimento umano e delle complesse strutture che lo hanno permesso, come adattamento dell'individuo alle variazioni ambientali, porta a riflettere sulla percezione e gli atti cognitivi dell'uomo. La sensibilità nell'uomo fornisce una rappresentazione interna del mondo esterno: il sistema nervoso è sede di attività integrate e funzioni cognitive altamente complesse, in cui la percezione è fondamentale per l'input di dati in ingresso. Il sistema nervoso controlla e regola la funzione e l'attività di altri sistemi e apparati consentendo l'adattamento costante dell'individuo alle variazioni ambientali, grazie a neuroni che rilasciano neurotrasmettitori a livello delle sinapsi con risposta immediata. Ogni singola regione cerebrale non è totalmente responsabile di una singola facoltà mentale ma è la sede di operazioni analitiche elementari. I processi mentali sono il risultato di operazioni che si svolgono,

attraverso complesse interconnessioni, fra diverse regioni. Ma le cellule nervose interessate sono influenzate dall'ambiente, compreso il comportamento degli altri individui. La plasticità neuronale del *cervello* infatti, attraverso il meccanismo imitativo dei neuroni a specchio<sup>11</sup> è in grado di reagire ai movimenti eseguiti da altri esseri umani e di *copiarli* incamerando gli schemi nel sistema motorio: questo meccanismo ha permesso, non solo il riconoscimento motorio, ma anche l'azione intesa come evento cognitivo. I neuroni a specchio sono stati scoperti dall'equipe di ricercatori del dipartimento di neuroscienze dell'Università di Parma del professor Giacomo Rizzolatti.<sup>12</sup> Quando vediamo qualcuno svolgere una azione ci immedesimiamo con i suoi sentimenti, i suoi pensieri e le sue paure, è come se anche noi fossimo in quella situazione, perché gli impulsi dei neuroni a specchio sono gli stessi. Il fatto a cui noi assistiamo, mette in azione e stimola la parte emotiva dell'uomo con i sentimenti, le emozioni, mentre la parte razionale stimola le associazioni tra concetti. Con l'avvento nei primati della postura eretta, nuove funzioni si sono sviluppate a partire da essa che hanno velocizzato e moltiplicato nell'uomo l'apprendimento motorio, attraverso la lotta per la sopravvivenza. Possiamo dire quindi che il nostro cervello è quasi più motorio che sensoriale, perché soprattutto attraverso il movimento si è sviluppata la logica della mente: la motricità non è soltanto un prodotto del cervello, controllato dalla mente, ma è un meccanismo che dà forma alla mente ed alla stessa coscienza dell'individuo,

attraverso l'esperienza sensibile del mondo, la percezione. I neuroni a specchio hanno dato un vantaggio evolutivo all'uomo perché attraverso di loro, è stata recepita una informazione motoria, come qualcosa di non motorio. Si affaccia quindi in questo meccanismo, qualcosa di diverso.

I neuroni a specchio rappresentano una grande scoperta nel campo delle neuroscienze, un neurofisiologo il professore Arbib, che ha contotto esperimenti con il professore Rizzolatti, ha addirittura paragonato la loro scoperta rispetto alle neuroscienze, a quella del DNA per la biologia. I neuroni a specchio sono un particolare tipo di neuroni scoperti originariamente studiando i neuroni motori dell'area premotoria del lobo frontale nei macachi. Gli scienziati hanno suddiviso ogni parte delle regioni cerebrali dando un numero per meglio differenziarle: nell'area premotoria del lobo frontale detta F5 nella parte sinistra dell'emisfero cerebrale ci sono neuroni che si attivano in specifici atti come afferrare, tenere e strappare quando però il movimento è legato ad un obiettivo. Gli esperimenti fatti prima della scoperta dei neuroni a specchio da parte del gruppo dei ricercatori di Parma guidato dal professor Rizzolatti, evidenziavano che i neuroni di quest'area rispondevano indipendentemente dal fatto che la scimmia usasse la mano destra o la mano sinistra o la bocca. Questo fu interpretato con una spiegazione che all'inizio sembrava troppo filosofica per i ricercatori: ciò che è codificato è lo scopo dell'azione, cioè il sistema nervoso in queste aree si distacca dagli aspetti

esecutivi e si concentra sugli aspetti cognitivi, cioè sullo scopo dell'azione. Gli scienziati si sono accorti che lo stimolo si attivava quando si facevano vedere cose interessanti alla scimmia. Per esempio se si faceva vedere alla scimmia un seme, si attivava il neurone della presa tra due dita, se si faceva vedere una mela si attivava il neurone dell'afferrare con la mano. In seguito i ricercatori sono stati sorpresi quando hanno scoperto che alcuni neuroni nelle scimmie si attivavano sia quando si faceva vedere l'oggetto, che quando si faceva una azione sull'oggetto. Qui nasce la scoperta dei neuroni a specchio. Alle scimmie venivano fatte vedere azioni del loro repertorio e le aree che si attivavano guardando il movimento erano le stesse aree che si attivavano quando era la scimmia stessa a compiere il movimento o era un altro operatore a compierlo. Ma nella scimmia si attivava sempre lo stesso neurone (quello a specchio) anche quando l'azione veniva fatta immaginare, coprendola parzialmente e facendo strategicamente vedere solo una parte dell'azione. Quando c'è stata la scoperta dei neuroni a specchio avvenuta casualmente, i ricercatori hanno scoperto che l'attivazione dei neuroni a specchio generava una rappresentazione motoria interna dell'atto osservato dalla quale dipende la capacità di comprendere l'azione. Questi neuroni infatti si attivano negli esperimenti compiuti, sia quando la scimmia compie un atto motorio sia quando osserva un atto motorio, ma anche quando quello che può vedere la scimmia, l'induce a immaginarlo. In sintesi i ricercatori hanno visto che il neurone a specchio si attiva

nello stesso modo sia quando la scimmia vede l'azione, sia quando compie l'azione, sia quando immagina l'azione. Per provare la comprensione dell'azione, il fatto che la scimmia capisce l'atto motorio che vede, i ricercatori hanno fatto esperimenti con il coinvolgimento di altri sensi, invece della vista, come l'udito ed hanno trovato gli stessi risultati. L'area premotoria del lobo frontale F5 contiene una sorta di vocabolario di atti finalizzati, ed i neuroni a specchio si attivano se osservano un'azione che è nel loro repertorio. Questo vale anche per noi uomini: se vediamo un cane abbaiare non possiamo capire attraverso i neuroni a specchio l'azione di abbaiare perché abbaiare non è una azione umana e non abbiamo le stesse emozioni che ha un cane nell'abbaiare. Se un cane morde capiamo immediatamente l'azione perché l'azione di mordere è nel nostro repertorio: questo significa che noi uomini a differenza degli animali, siamo in grado di capire cognitivamente attraverso l'inferenza e la logica oltre che attraverso lo schema motorio del nostro repertorio di neuroni a specchio. Quando vediamo un movimento che ha una intenzione e fa parte del nostro repertorio, le informazioni arrivano alla corteccia tramite i neuroni a specchio ed il meccanismo è già attivato, c'è un'allerta: quando noi vediamo un movimento non sappiamo esattamente cosa l'individuo ha mosso ma ci si attivano gli stessi muscoli, come quando siamo noi a fare il movimento. Questo sistema si differenzia da una interpretazione cognitiva di cosa fa un altro individuo, ma è una "copia" nel senso husserliano, fenomenologico di ciò che avviene al di fuori, riproducendolo,



o meglio, mettendoci in grado di essere pronti a riprodurlo all'interno del nostro corpo. Quando "spara" il neurone a specchio si attiva uno schema motorio che fa da trasformatore: trasforma uno stimolo visivo in un modello motorio e così si attivano tutta una serie di aree motorie che si attivano anche quando noi prendiamo veramente un oggetto. Quindi abbiamo nello schema motorio una replica motoria nel nostro cervello, di quello che fa l'altro. Noi capiamo con i neuroni a specchio quelle azioni che sono nel nostro patrimonio motorio mentre ci sono altre azioni che capiamo attraverso le inferenze, la logica, cioè cognitivamente, come abbiamo detto. L'attivazione dei neuroni a specchio quindi genera una rappresentazione motoria interna dell'atto osservato dalla quale dipende la capacità di comprendere l'azione osservata, l'azione finalizzata. Probabilmente capire le azioni, le intenzioni e le emozioni degli altri è stato fondamentale per la sopravvivenza dei nostri progenitori ed è alla base del comportamento sociale. Il nostro cervello possiede un meccanismo che, tramite i neuroni a specchio, ci consente di comprendere aspetti del comportamento umano, anche senza mediazione cognitiva. C'è un livello che precede la comunicazione linguistica su cosa la persona sta facendo e anche su quali siano le sue intenzioni.

Il meccanismo dei neuroni a specchio è un meccanismo di base che trasforma la rappresentazione sensoriale in un formato motorio e che può essere localizzato in diverse aree dell'encefalo e a seconda di dove è localizzato ha compiti diversi: oggi

infatti si tende a parlare nell'uomo di un meccanismo a specchio cioè di una capacità di trasformare l'informazione, le azioni provenienti dal mondo esterno emozionali o non, in atti motori dell'individuo che ci danno la capacità di comprendere l'azione e di apprendere per imitazione. Per questi motivi l'esistenza dei neuroni a specchio legati ad uno sviluppo motorio cerebrale, ossia dipendente dallo sviluppo encefalico dei primati, diviene nell'uomo attraverso l'imitazione uno dei principali motivi dell'evoluzione culturale e scientifica<sup>13</sup>.

Un altro motivo di interesse è che i neuroni a specchio danno un'interpretazione unitaria della percezione dell'azione, un meccanismo che unifica quello che fanno gli altri, però rivedendo con le nostre capacità: un cervello che capisce ed un cervello che sa fare, che imita rivedendo e apportando novità in una visione unitaria nell'individuo. Questi due aspetti sono molto vicini alla nascita della *Noosfera* individuata da Teilhard ove la *complessità* e la *cerebralizzazione* rappresentano l'emergere della Vita. Mentre noi possiamo capire in tante maniere le azioni degli altri, quello che loro fanno, queste azioni danno una conoscenza che viene chiamata esperienziale: l'azione che compie l'altro fa risuonare qualcosa che so fare io, ed è una conoscenza diversa da una conoscenza puramente scientifica, perché riguarda quello che ognuno sa fare, l'apprendimento di competenze. Esiste quindi un meccanismo che mette in contatto con gli altri, che circola, un meccanismo naturale biologico che ci fa stare bene con gli altri perché li comprendiamo: guardando una

azione noi capiamo immediatamente quello che la persona sta compiendo. Questo ci riporta ancora al concetto teilhardiano di *Noosfera*. C'è un legame profondo tra il corpo e la mente, tra la materia e lo spirito, tra il movimento e l'essere: anche in questo caso si ripresenta il concetto teilhardiano di materia: la *materia* conduce lo *spirito*, il pensiero come emergente dalla Vita che evolve.

### L'apprendimento e la comunicazione

Il processo cognitivo della nostra specie ha portato all'apprendimento molto più velocemente dell'evoluzione precedente, basta pensare al paradosso della lettura. Nel paradosso della lettura, il cervello dell'uomo appare adattato alla lettura anche se la sua organizzazione genetica non è molto diversa da un primate che invece non è in grado di leggere: il tempo che le generazioni avrebbero impiegato ad apprendere la lettura, attraverso il processo di adattamento, di variazione e selezione naturale, è troppo ridotto, circa 170-250 generazioni dall'inizio dallo sviluppo della lettura, perché potesse avvenire l'intero processo con i processi evolutivi di adattamento, variazione e selezione naturale. Le ipotesi più plausibili fatte dagli studiosi per dare una spiegazione al paradosso della lettura, si poggiano sul fatto che l'adattamento alla lettura si potrebbe costruire in ogni individuo, sulla base di una capacità ereditaria di apprendimento, che è a sua volta si è formata attraverso la plasticità e capacità dei neuroni del cervello, di stabilire nuove sinapsi in conseguenza dell'attività di relazione con l'ambiente: in pratica potrebbe essere avvenuta una

sostituzione di funzioni dove le funzioni sono simili. Nella zona temporale ventrale del cervello dei primati, infatti, ci sono dei neuroni che rispondono a frammenti di scene visive e le cui combinazioni sono in grado di rappresentare qualunque oggetto; questa è un'area importante per il riconoscimento degli oggetti familiari, di uso e di situazioni. I neuroni di questa area si potrebbero essere riciclati, in relazione ad esposizione ad oggetti culturali. Ci sarebbe stato quindi un apprendimento, la memoria e il riconoscimento di oggetti culturali all'interno di questa area. A questo punto il processo evolutivo, attraverso l'apprendimento cognitivo, si sarebbe velocizzato, passando da una generazione all'altra, attraverso il meccanismo imitativo dei neuroni a specchio. Anche in questo passaggio c'è qualcosa di diverso. Ci sono infatti aree neuronali specializzate per funzioni specifiche della lettura e fasci di fibre nervose che li connettono, uguali per tutte le culture e questi sono vincoli di struttura anatomica, identificabili nel cervello umano. Queste aree sono state identificate per mezzo di uomini che presentavano lesioni cerebrali localizzate; per l'area della lettura se c'è un deficit delle funzioni specifiche: la persona non riesce a leggere nonostante sia in grado di parlare con proprietà di linguaggio, riconoscere oggetti e persone, leggere cifre e calcolare, scrivere. Il deficit specifico è il riconoscimento visivo della scrittura.

A partire dai neuroni a specchio quindi, il possesso da parte di ogni individuo del significato dei propri atti e la conoscenza motoria delle possibili conseguenze, sono

diventate le condizioni per garantire la comprensione immediata delle azioni degli altri, di immedesimarsi nei loro vissuti, di comprenderli e di fare maggiore esperienza a partire dall'altro, oltre che da se stessi, di ricondurre ogni atto ad una esperienza più generale perché include anche quella degli altri per capire emotivamente e cognitivamente ogni evento a cui assistiamo. Ogni passaggio delicato ripropone l'effetto soglia descritto da Teilhard e propone anche l'esperienza sensibile del mondo nell'individuo e nella specie come sviluppo della sensibilità, della ragione, della coscienza, dell'apprendimento e della costruzione quindi della *Noosfera*. L'aspetto della socialità attraverso la comprensione e condivisione dei vissuti, forma e struttura l'ambiente sociale e promuove lo sviluppo religioso e culturale, ed è stimolo ulteriore della *Noosfera* creando una risonanza per una continua evoluzione. Attraverso lo sviluppo encefalico e l'emergere della coscienza, il cognitivo e l'emotivo, la soggettività e l'oggettività, la realtà e la socialità si armonizzano nella storia del pensiero. Questo processo di interazione dell'individuo con l'ambiente all'interno della complessità nella dinamica dei rapporti sociali, ha fatto in modo che i primi uomini avessero sempre più maggior coscienza del mondo esterno e quindi del mondo interno.

Gli scienziati che si occupano di questo campo complesso dei neuroni a specchio come il professor Rizzolatti (lo scopritore con il suo gruppo di allievi dei neuroni a specchio) e il professor Arbib, neurofisiologo

hanno ipotizzato che il sistema di questi neuroni sia il sostrato neurologico nel quale si è evoluto il linguaggio. Si postula che il linguaggio si sia evoluto da un preesistente sistema di comunicazione gestuale e la comunicazione è fondamentale nella crescita dell'individuo.

Un famoso studioso psichiatra, psicanalista e psicologo dell'infanzia, Bruno Bettelheim che ha studiato bambini psicotici ed autistici riporta nel suo famoso libro *La fortezza vuota*, scritto nel 1967: ... *l'autismo comincia con una interruzione della comunicazione. Quanto maggiore è la quota di comunicazione bloccata, tanto più ridotto è il contatto con gli altri e tanto più l'individuo è costretto a ripiegare sulla sua esperienza interiore per interpretare la realtà. E come se ciò non fosse abbastanza nocivo, meno contatti egli ha con la realtà, meno è in grado di confrontare la propria esperienza interiore con qualcosa che gli permette di emettere un giudizio equilibrato. Quindi, più questo processo si allarga e più è probabile che interpreti in modo errato i segni che gli vengono dall'esterno e, solipsisticamente, anche quelli che gli vengono dal di dentro. Se la comunicazione è completamente abbandonata, o non è mai effettivamente stabilita, l'individuo non ha nulla che lo guidi all'infuori della sua esperienza interiore né dei punti di riferimento che sostengano la sua capacità di giudizio. Di primo acchito questo potrebbe suggerire l'idea che l'io interiore debba svilupparsi con maggior ricchezza; e invece nessuna supposizione è più errata di questa. Se non è costantemente convalidata*

*dall'esperienza esterna e se non può costantemente strutturarsi in base a tale esperienza, la vita interiore rimane caotica. Ne deriva che più ci si concentra sulla sola vita interiore, più questa diventa senza significato. La vita interiore, e con essa la personalità, non si sviluppa allo scopo di ottenere una sempre maggiore ricchezza di sensazioni ed esperienze interne, ma sostanzialmente per un'altra ragione: per entrare in rapporto con il mondo esterno nella speranza di poter agire su di esso. Se la personalità non arriva a questo, non vi è alcuna ragione di sviluppare strutture interne. Esattamente come il linguaggio si sviluppa solo se desideriamo comunicare con qualcuno o comprendere quello che egli ci dice, così la personalità si struttura solo se desideriamo fare qualcosa a un'altra persona o con essa o per essa. Ciò è ugualmente vero per quanto concerne l'ordine che apportiamo alla successione delle nostre immagini o idee. Noi infatti le organizziamo in pensieri solo se abbiamo intenzione di utilizzarle come strumenti per le nostre azioni o per lo meno se vogliamo comunicarle ad altri perché possano condividere i nostri pensieri.<sup>14</sup> La vita interiore si sviluppa attraverso il rapporto con il mondo esterno: senza nessun tipo di esperienza motoria, di relazione e di apprendimento non si sviluppa coscienza e personalità. Ma questo fenomeno è legato alla *cerebralizzazione*: per Teilhard lo sviluppo evolutivo tende ad una maggiore complessità ed a formare, attraverso l'estensione e potenziamento dell'encefalo, il *passaggio dalla Vita istintiva alla riflessione*.<sup>15</sup> Proprio per*

quanto detto a proposito dell'evoluzione della *cerebralizzazione* e della coscienza individuale e sociale, l'uomo tende a conoscere attraverso l'esperienza e dal confronto tra mondo interno e mondo esterno. Quindi l'individuo ha delle strutture che nella sua realtà sono date, ma a cui porta anche l'arricchimento della sua esperienza, del suo essere diverso dagli altri. *Il conoscere non consiste infatti nel copiare la realtà, ma nell'agire su di essa e nel trasformarla (apparentemente o realmente) in modo da comprenderla in funzione dei sistemi di trasformazione ai quali quelle attività sono legate.*<sup>16</sup> Lo strutturarsi della coscienza nel bambino è legato alle esperienze di confronto tra il bambino e il mondo, successivamente ci saranno le esperienze di apprendimento cognitivo ma nessuna conoscenza costituisce una semplice copia del reale, poiché essa comporta un processo di assimilazione a strutture preesistenti.<sup>17</sup> Questo vuol dire che la *cerebralizzazione* spinge in avanti, velocizzando ulteriormente l'evoluzione perché dalla materia fisica si ascende alla materia biologica e poi a forme sempre più *cerebralizzate*, fino allo sviluppo della *Noosfera*.

Nel cammino evolutivo, quindi l'emergere della coscienza è legata al confronto continuo con la realtà, infatti dall'ambiente i sistemi sensoriali ricevono energia fisica e la trasformano in informazione nervosa. I sistemi motori trasformano l'informazione nervosa in energia fisica: il risultato finale dell'elaborazione dell'informazione è una rappresentazione

interna del mondo esterno o delle condizioni in cui si trova il nostro corpo, mentre l'elaborazione dell'informazione da parte dei sistemi motori, comincia con una rappresentazione interna dei risultati che si intendono conseguire con il movimento. Attraverso la memoria, si può fissare, conservare e rievocare esperienze ed informazioni acquisite dall'ambiente interno ed esterno e che nell'uomo, sono derivate anche da pensiero e dalle emozioni. La realtà è di notevole rilevanza per la crescita e lo sviluppo intellettuale, psicologico e relazionale dell'uomo è quello che ci introduce al problema della conoscenza. L'esistenza di una realtà esterna all'individuo è importante per poter andare avanti nelle conclusioni di Teilhard, infatti l'idea che esiste una realtà al di là delle nostre rappresentazioni e che le nostre rappresentazioni della realtà, se pur imperfette, provengono dalle strutture percettive e conoscitive dell'uomo si integra, grazie a meccanismi che si sono formati, dall'impatto con il mondo attraverso il tempo: l'evoluzione di strutture conoscitive cerebralizzate. Queste strutture dell'uomo sono preesistenti rispetto al singolo individuo perché appartengono al patrimonio comune della specie, e attraverso una variabilità e la possibilità d'interazione con il mondo, si modificano, contribuendo ad una maggiore plasticità, portando cambiamenti più veloci nella specie, attraverso l'imitazione e l'apprendimento. Per Teilhard è il fenomeno della Noosfera, che è solo all'inizio.

### La conoscenza e il mondo esterno

Alla luce di quanto detto, il problema della conoscenza, cioè di conciliare la nostra rappresentazione della realtà con la realtà esterna stessa, è nella storia del pensiero filosofico e scientifico, un problema che deve essere centrato sulla percezione. I sensi costituiscono come abbiamo visto il punto di partenza della conoscenza come necessità, e sono anche l'organizzazione che permette la comprensione dell'esperienza stessa. Il solo fatto che l'uomo può rappresentarsi qualcosa come esistente, chiama in causa anche la razionalità, cioè la condotta razionale (quindi anche etica dell'uomo), che deriva a partire dalla comprensione dell'esperienza stessa e dalla stabilità della realtà e dell'io.

*Le espressioni generali con le quali descrivo da una parte la percezione, il ricordo – in quanto percezione in generale, ricordo in generale – e correlativamente, le espressioni generali che utilizzo in riferimento al percepito come tale ect., in quanto parlo di persone e cose, di vissuti, di disposizioni, di cose, di proprietà cosali, di estensione spaziale, di durata temporale ect., queste espressioni generali designano un senso generale, al quale è manifestamente legata ogni verità empirica. Può essere che, in dati casi, io mi inganni credendo che una cosa che si trova davanti a me esista e che esista con queste fattezze, conformemente a come si manifesta. Ma essa si manifesta e, prima che io esamini la questione se essa esista veramente e come in realtà essa sia, so sin dall'inizio che essa può esistere solo conformemente al senso in cui è ,*

*appunto, una cosa dotata di proprietà ect.: poiché si manifesta percettivamente come tale. E la questione se ciò che si manifesta esista diviene appunto la questione determinata: esiste questa cosa? Possiamo sviluppare questa idea anche nel modo seguente: quando si tratta di descrizione è un fatto che io sono in generale convinto non solamente di rinvenire, in maniera presuntiva, questo e quello, di rinvenire a me stesso in un ambiente circostante spazio temporale tra le altre cose e gli altri esseri psichici, ma anche che io sono convinto che ciò è detto così in generale è vero, anche se, in taluni casi, relativi a casi singoli, che sono stati ammessi da me all'interno del mondo, posso ingannarmi. Per adesso lasciamo in sospeso quali questioni di carattere filosofico ci ponga tale evidenza tetica, questa evidenza generale che sostiene il fatto del mondo come tale e in maniera generale. Essa è evidenza. Se consideriamo ora che nell'ambito di questa evidenza, si opera con particolari tesi empiriche e che talvolta, le cose particolari dell'esperienza sono quindi poste e su di esse viene formulato un giudizio conforme all'esperienza, come già avviene nella vita quotidiana e non meno, nella scienza della natura, allora è del tutto indubitabile che già in generale e, in seguito, non meno nel caso particolare, ogni possibile conoscenza dell'esperienza è legata al senso con il quale queste tesi sono compiute. La scienza naturale non è nient'altro e non vuole essere nient'altro che la scienza della natura ... Questo significa però: ogni scienza naturale, in quanto presuppone la*

*tesi della concezione naturale del mondo e sviluppa la sua esplorazione all'interno di questo ambito e di questo senso, è apriori legata all'ontologia reale.*<sup>18</sup> In questo brano il filosofo Husserl descrive come la scienza naturale deve presupporre la concezione naturale di mondo e la concezione naturale di mondo è una evidenza legata alla percezione dell'uomo: questo ci dona il senso dell'esperienza e l'apriori della natura. L'apriori della natura è legato all'importanza ontologica di un mondo che esiste, non a partire dall'uomo, ma che l'uomo si trova davanti e di cui fa esperienza durante la sua vita: lo vede, lo esperisce con i sensi e con la ragione, e ne fa parte totalmente.

Anche Teilhard de Chardin dice che l'evoluzione del mondo ha portato l'uomo a poter *vedere* l'evoluzione stessa, pur facendone parte: l'evoluzione del pensiero e le sue modalità, fanno parte di questa stessa realtà evolutiva e le corrispondono, pur imperfettamente. Il modo di essere delle cose intenzionalmente nell'intelletto, pur essendo corrispondente alla realtà e capace quindi di farcele conoscere, non è una conoscenza perfetta ed esaustiva ma corrispondente alle nostre possibilità limitate, come limitato a diversi livelli di libertà, è tutto il reale. L'uomo è come rinchiuso in un microcosmo, non percepisce tutta la realtà e *vede* attraverso i suoi sensi che sono limitati e diversi da quelli degli altri animali: mentre l'animale *vede* ma non ha coscienza di *vedere* l'uomo *vede* e ha coscienza di *vedere*. Questo ci immerge completamente dentro

la natura, dando contemporaneamente all'uomo la possibilità di rifletterla attraverso lo sviluppo del pensiero: *tutti gli animali sono nelle stesse condizioni, esattamente come noi. Ma è proprio del solo uomo occupare nella natura una posizione tale che questa convergenza di linee non sia solo visuale ma anche strutturale.*<sup>19</sup> L'uomo nella prospettiva di Teilhard de Chardin è il centro del mondo e nello stesso tempo, è anche il centro di costruzione del mondo, perché è l'unico ad interpretarlo ed farlo cambiare più velocemente con il suo intervento, perché *nelle nostre coscienze, in ciascuno di noi, l'evoluzione rispecchiandosi scorge se stessa.*<sup>20</sup> Per Teilhard è come se l'universo attraverso l'umanità in una lunga graduale acquisizione di conoscenze molto concrete, conquistate attraverso i sensi dei nostri antenati, ci avesse conquistato faticosamente quello che oggi l'uomo è, divenendo *freccia* dell'evoluzione. Teilhard compie una analisi delle sue riflessioni sulle scoperte scientifiche ed una sintesi riflessiva che diviene un *vedere* il mondo attraverso il *fenomeno*, cogliendo *tutto il fenomeno*. Egli come scienziato vuol *vedere e far vedere* agli altri uomini ciò che appare, così come appare. *Un accrescimento di coscienza, vale a dire di visione*<sup>21</sup>: per Teilhard questo accrescimento della coscienza, del sapere, del voler conoscere, porta l'uomo a vedere attraverso gli occhi dell'umanità intera; e attraverso questa unità, arriva alla coscienza del singolo uomo divenendo visione, capacità dell'uomo di vedere. L'equivalenza tra un sapere, che deriva in primo luogo dall'osservazione della realtà,

e un vedere, come capacità di adattare gli schemi concettuali formati nell'uomo alla comprensione della stessa realtà, mette in evidenza necessariamente l'esistenza dell'essere, da un punto di vista ontologico "c'è qualche cosa: l'uomo e la realtà", sia da un punto di vista gnoseologico "io riesco a vedere, a conoscere, a rappresentare la realtà". La sfera dei fatti, in effetti non è poi così intrecciata con la sfera delle interpretazioni: se infatti pensiamo di operare costantemente attraverso la mediazione di schemi concettuali, si finisce per asserire *che non esiste mai un rapporto con cose in sé, ma sempre e soltanto con fenomeni.*<sup>22</sup> *Il realista non si limita a dire che la realtà esiste. Sostiene una tesi che i costruzionisti negano, ossia che non è vero che essere e sapere si equivalgono, e che anzi tra ontologia ed epistemologia intercorrono numerose differenze essenziali a cui i costruzionisti non prestano attenzione ... In effetti è indubbio che noi ci rapportiamo al mondo attraverso schemi concettuali, ma questo non significa che il mondo sia determinato dai nostri schemi concettuali. Posso sapere (o ignorare) tutto quello che voglio, il mondo resta quello che è.*<sup>23</sup> L'esistenza del mondo non può essere trasformata o cambiata attraverso schemi concettuali: se pur imperfettamente progredisce la conoscenza della realtà, la possibilità di fare scienza. Le nostre strutture conoscitive si evolvono nell'impatto con il mondo esterno attraverso un adeguamento rispetto alla realtà che cerchiamo di interpretare e rappresentare. Le nuove scoperte spesso sottolineano l'indipendenza della realtà di fronte ai nostri schemi. Nell'ambito

percettivo vi è la manifestazione dell'*inemendabilità*, come stabilità del mondo che incontriamo e che è anteriore all'azione dei nostri apparati percettivi e ai nostri schemi concettuali, il mondo esterno.

Anche per Teilhard il ricorso all'esperienza è fondante: l'evidente, il dato di fatto è il dato originario su cui si può fare scienza, il percepito. Attraverso la visione interiore, invece, egli vede il mondo nella sua totalità e lo descrive come unità. Nelle strutture evolutive individua l'ascesa della coscienza dovuta alla crescente complessità del fenomeno che permette l'apparizione dell'uomo, come riflessione e convergenza del cosmo. Il pensiero umano nel suo insieme è qualcosa che cresce e questa è una crescita mirata, Teilhard pone un senso del divenire dove oggetto e soggetto si uniscono e si trasformano l'un l'altro nell'atto della conoscenza<sup>24</sup> e perfino all'estremizzazione di questo concetto: *l'uomo ritrova pertanto e riguarda se stesso in tutto quanto egli vede.*<sup>25</sup>La realtà materiale che vediamo è un punto di partenza irrinunciabile perché la meraviglia che suscita il reale si manifesta con la sua consistenza materiale. L'evoluzione del pensiero dal punto di vista della *Noosfera* ci porta come Teilhard a non separare l'uomo dal mondo, il pensiero e la materia, perché questa è la *stoffa dell'universo*: Teilhard però si è interrogato sul senso di questo modo di essere delle cose, cercando una sintesi ma senza confondere il piano scientifico, il piano filosofico e quello religioso che rimangono sempre distinti.

Questa evoluzione è *mirata* perché introduce il concetto di finalità e diviene una *finalità senso*, l'uomo *freccia e asse* dell'evoluzione che lo pone dentro la Natura, attraverso il senso che ha il posto dell'uomo all'interno della natura stessa. L'avvento dello Spirito è in qualche modo l'avverarsi nel divenire, della finalità delle cose: questo processo chiede tempo e partecipazione, lasciando la libertà alla natura. Questo processo che pur si carica anche di male e sofferenza, mantiene una finalità immanente e una finalità trascendente e così l'uomo può collaborare alla costruzione dell'Alleanza tra uomo e Dio.

L'affermarsi della vita appare come un salto, un brusco cambiamento con caratteristiche diverse: e quando questo processo arriva all'uomo mostra attraverso la coscienza, la presenza della realtà del mondo, l'appropriarsi della realtà, l'essere delle cose, colto nel momento in cui si manifestano come autocoscienza. La complessità dell'atto del conoscere dell'uomo ci evidenzia un legame forte con una visione evolutiva della vita e del mondo, un processo di adattamento per la sopravvivenza che ha sviluppato anche successivamente la complessità, attraverso oggetti culturali. La presenza della cultura come *trascendimento evolutivo*, entra nei processi di adattamento perché modifica l'ambiente e adatta l'organismo all'ambiente. Ma questo divenire dell'espressione della cultura rivela la sua discontinuità ontologica con la natura e nello stesso tempo, la continuità con forme di vita meno cerebralizzate.



Possiamo affermare che a partire dall'esperienza condivisa di ogni uomo, il mondo esterno è dato, è ontologicamente rilevante e l'uomo ne fa parte: questo non toglie il mistero del mondo, come non toglie il progresso della società umana, l'avanzamento della cultura, della filosofia, delle scienze e della religione. Il divenire delle cose ha un senso di marcia in avanti che Pierre Teilhard de Chardin vide all'interno della *complessità* e della *cerebralizzazione*; e che tende ad un maggior essere, attestato da una constatazione, una visione concreta da parte dell'uomo e dell'uomo scienziato, della realtà del mondo esterno.

Spesso l'uomo moderno vive senza volgersi al passato del mondo e si sente schiacciato sotto il peso della modernità, del *nuovo* che continuamente avanza invece di andare incontro al futuro con serenità e ottimismo: *La modernità porta incertezza? Ne siamo certi?... Pensiamo alla vita dei nostri lontanissimi antenati nelle savane: si viveva vent'anni, il tempo di consumare le due dentizioni, poi ancora i denti del giudizio come extrema ratio, infine la morte per fame e reumatismi, se non prima si era mangiati dai leoni. I nostri progenitori erano dunque ben più esposti di noi, e la loro vita era infinitamente più breve, crudele, brutale e insensata della nostra. E' in questo orizzonte che trovano la loro remotissima origine fede e sapere. Nelle tombe troviamo strumenti tecnici, armi e suppellettili, e oggetti religiosi, per esempio statue di dèi. Questi due tipi di ritrovati sono evoluti in parallelo, non per accrescere, ma per diminuire*

*l'incertezza.*<sup>26</sup>

### Conclusioni

Nel pensiero di Pierre Teilhard de Chardin alcuni aspetti come la *complessità* e la *cerebralizzazione* che caratterizzano l'emergere della vita sono concetti che stimolano la ricerca scientifica in tutti i campi del sapere. La conoscenza umana sviluppatasi nel corso della filogenesi si è formata in seguito ad un processo naturale che si trova in un rapporto interattivo con un altrettanto reale mondo circostante. E proprio la realtà del mondo è il problema filosofico che diviene nel pensiero post moderno una collezione di dati del mondo esterno ove c'è necessità di interpretazioni e schemi concettuali e che nel tempo ha trasformato la realtà de-oggettivandola, cioè delegittimando il sapere umano, con divisione e frazionamento dei vari campi del sapere. Questa deriva ontologica ha scavato un fossato anche tra la teologia e le scienze, rendendole padrone assolute nel campo della loro ricerca ed estranee tra loro, con la conseguenza di allontanare la ricerca teologica, la ricerca filosofica, la ricerca delle scienze umane dalla ricerca scientifica. Di questo problema si era già accorto Edmund Husserl, il padre della fenomenologia: Husserl vide nella crisi delle filosofie l'entrare in crisi di verità valide per tutti i settori dell'essere, smarrendo l'ideale di filosofia perenne, di scienza della totalità dell'essere. Egli vedeva nella divisione della ragione scientifica da tutti gli altri contesti, il problema dei nostri giorni e individuava invece nella *complessità* filosofica delle scienze umane della vita, il legame

profondo con le scienze matematiche e naturali. Tornare all'ontologia, a partire da un equilibrato realismo, significa indagare l'essere e il senso del mondo: il mondo della vita infatti è stato dimenticato come fondamento di senso della scienza naturale, come unico mondo reale che si da realmente nella percezione, attraverso quell'essere di cui facciamo esperienza quotidianamente e di cui l'esistenza è la premessa della possibilità dell'indagine e della teoria. La ricerca scientifica nel campo delle neuroscienze ci ha fornito una scoperta importante: infatti attraverso i neuroni a specchio si ha l'attivazione di un meccanismo di rappresentazione motoria interna dell'atto osservato dalla quale dipende la capacità di comprendere l'azione. Abbiamo nel nostro schema motorio una replica motoria, nel nostro cervello, di quello che fa l'altro e così possiamo comprendere l'azione osservata, l'azione finalizzata, che attraverso l'imitazione ha dato modo alla nostra specie di apprendere. Probabilmente nell'evoluzione dell'uomo è stato fondamentale per la sopravvivenza dei nostri progenitori capire le azioni, le emozioni e le intenzioni degli altri ed è anche alla base del comportamento sociale e

dello sviluppo culturale dell'uomo. Questo concetto nella sua concretezza scientifica è molto vicino alla nascita della *Noosfera* di Teilhard ove la *cerebralizzazione* permette l'ascesa dell'uomo, l'ascesa della vita e di capire il legame tra la materia e lo spirito, tra movimento e essere, tra corpo e mente. Anche l'effetto soglia di Teilhard come passaggio ad una discontinuità nella continuità, ha un senso se in ogni parte di queste strutture cerebralizzate si può attraverso l'imitazione e l'apprendimento velocizzare i cambiamenti dell'evoluzione culturale, la *Noosfera*. In questo processo il ricorso all'esperienza è fondante e il quadro epistemologico ha necessità di una svolta filosofica verso un nuovo realismo. Tornare ad un realismo vuol dire ritornare all'ontologia ma senza confusione tra essere e sapere, tra ontologia ed epistemologia, tra quello che c'è, che vediamo e quello che sappiamo. Il mondo della vita è fondamento di senso della Scienza come unico mondo reale che si da realmente nella percezione, di cui facciamo esperienza e da cui provengono i nostri linguaggi, schemi, categorie, usati nelle nostre ricerche.

#### (ENDNOTES)

- 1 Pierre Teilhard de Chardin, *Il fenomeno umano* (Milano: Il Saggiatore, 1980), 219.
- 2 Konrad Lorentz, *L'altra faccia dello specchio*, (Milano: Adelphi, 2002), 21-23.
- 3 Maurizio Ferraris, *Manifesto del nuovo realismo* (Bari: Laterza, 2012), 3-31.
- 4 *Ibid.*
- 5 Vedi Edmund Husserl, *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale* (Milano: Net - Il Saggiatore, 2002), 41.

- 6 Vedi Maurizio Ferraris, *Manifesto del nuovo realismo*.
- 7 Pierre Teilhard de Chardin, *Il fenomeno umano*, 16.
- 8 *Ibid.*
- 9 Maurizio Ferraris, *Manifesto del nuovo realismo*, 48.
- 10 Edmund Husserl, *I problemi fondamentali della fenomenologia* ( Fermo: Quodlibet, 2008), 13.
- 11 I neuroni a specchio rappresentano una grande scoperta nel campo delle neuroscienze, qualcuno ha addirittura paragonato la loro scoperta rispetto alle neuroscienze, a quella del DNA per la biologia. Essi sono un particolare tipo di neuroni scoperti dal prof. Giacomo Rizzolatti con i suoi ricercatori. Laila Craighero, *Neuroni specchio*, Mulino, 2010.
- 12 Vedi G. Rizzolatti C. Sinigaglia, *So quel che fai*, Raffaello Cortina Editore, 2006; Marco Iacoboni, *I neuroni specchio*, Bollati Boringhieri, 2008.
- 13 Il dibattito sulla presenza e l'importanza dei neuroni specchio è ancora aperta e molto è ancora da fare per poter presentare una teoria consolidata sulla loro importanza e diffusione nel regno animale. Ma ci sembra importante cominciarne a discutere sulla base di concetti più generali quali quelli della Noosfera ( Cfr. C. Keysers, *Mirror neurons*, Current Biology, 19 (21), 2009, pp.: 971-973 e anche: C. Keysers and V. Gazzola, *Social Neuroscience: Mirror Neurons Recorded in Humans*, Current Biology, 20 (8), 2010, pp.: 353-354 ).
- 14 Bruno Bettelheim, *La fortezza vuota* ( Milano: Garzanti, 2003), 64-65.
- 15 Pierre Teilhard de Chardin, *Il posto dell'uomo nella natura* (Milano: Il Saggiatore, 1970), 108.
- 16 Jean Piaget, *Biologia e conoscenza* (Torino: Einaudi, 1983), 9.
- 17 *Ibid.*, 7.
- 18 Edmund Husserl, *I problemi fondamentali della fenomenologia* ( Macerata: Quodlibet, 2008), 24-25.
- 19 Pierre Teilhard de Chardin, *Il fenomeno umano*, 16.
- 20 *Ibid.*, 31-32.
- 21 *Ibid.*, 29.
- 22 Maurizio Ferraris, *Manifesto del nuovo realismo*, 43.
- 23 *Ibid.* 45-46.
- 24 Pierre Teilhard de Chardin, *Il fenomeno umano*, 31.
- 25 Maurizio Ferraris, *Manifesto del nuovo realismo*, 43.
- 26 *Ibidem* 30.

## DESDE LA PRÁCTICA DEL DERECHO AMBIENTAL HASTA LA REFLEXIÓN TEOLÓGICA

— *Josefina Zuloaga*

A partir de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, proclamada en Estocolmo en 1972, comenzó una toma de conciencia internacional acerca de la necesidad de preservar y mejorar el medio ambiente. En esta primera Declaración se hablaba del medio ambiente “humano” poniendo énfasis en el hombre como “obra y artífice del medio que lo rodea”,<sup>1</sup> así como en “la defensa y el mejoramiento del medio ambiente humano para las generaciones presentes y futuras”.<sup>2</sup> De allí en más en cada instrumento internacional se fue avanzando en la protección del medio ambiente, finalmente reconociendo que “cada forma de vida” posee valor intrínseco y goza “de respeto independientemente del valor utilitario que merezcan para la humanidad”.<sup>3</sup>

En el ámbito del derecho ambiental, tanto internacional como nacional, coexisten distintas cosmovisiones, y por lo tanto distintas concepciones filosóficas y religiosas, que en la práctica pueden provocar el soslayo del objeto último

de protección de esta rama del derecho, el hombre, al ponerse a la protección del ambiente por encima de la dignidad humana de una manera no explícita.

¿Cómo es que esto sucede? Los términos y conceptos de muchos tratados internacionales, que inspiran numerosas leyes nacionales y prácticas ambientales, no son comprendidos por todos de la misma manera. Cada cual, de acuerdo a su propia filosofía o ideología, los interpretará de manera distinta. Así, se está de acuerdo en que hay que vivir sosteniblemente, salvaguardando las capacidades regenerativas de la tierra<sup>4</sup>. Pero, mientras que unos entienden que esta capacidad regenerativa se ve amenazada por la creciente población humana, llegando incluso a afirmar que “sobran” seres humanos, pregonando, por tanto, un control demográfico que implica el control de natalidad, la legalización del aborto, la práctica de todo tipo de métodos anticonceptivos, la eutanasia, etc., otros entienden que ello es un atentado contra la vida humana<sup>5</sup>. Vida humana que, por

otra parte, es, al menos hasta el momento, el objeto último de la protección del propio derecho ambiental argentino.<sup>6</sup>

Secundando estas prácticas, aparecen de manera no explícita, filosofías tales como la ecología profunda y el ecocentrismo, que ponen al hombre a un mismo nivel que los animales, negándole de esta manera su trascendencia y dignidad.<sup>7</sup> El ecocentrismo propone la protección y preservación de los ecosistemas en su conjunto, no de los individuos en sí, entre los cuales incluye a los seres humanos.

En el otro extremo nos encontramos con el “economicismo”, doctrina que prioriza los objetivos económicos sobre cualquier otro, sin considerar los aspectos sociales, morales, políticos ni culturales. Consecuentemente deja de lado los problemas que atañen a la sociedad, entre los cuales se encuentran la degradación ambiental, la salud pública, la desigualdad de los ingresos, etc. En otras palabras, reduce al hombre al *homo oeconomicus*.

A efectos de poder mostrar cuáles pueden ser las consecuencias de estas posturas en la práctica, se ejemplifica con un caso real. En el año 2005 una fundación medioambientalista, realizó un estudio para llevar a cabo un Plan de Manejo en la Reserva Provincial de los Esteros del Iberá. Al contrastar ciertas propuestas de dicho Plan con la realidad económico-social del lugar, nos encontramos con la dificultad y delicada tarea de aplicar normas del derecho ambiental internacional que pueden resultar correctas desde un

escritorio, pero que al tomar vida en los pueblos puede conllevar la injusticia que justamente intentan evitar.<sup>8</sup> Se pudo apreciar claramente en el caso la importancia de la filosofía de quien aplica las normas y lleva adelante la gestión. La fundación medioambientalista, que era seria y había obtenido apoyo financiero del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FOMAM/GEF) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se apoyaba en una filosofía ecocentrista. Muchas de las propuestas del Plan de Manejo eran absolutamente necesarias y otras innovativas con un buen criterio. Sin embargo ciertos aspectos del Plan priorizaban al ecosistema por encima de la dignidad de la vida humana.

En este sentido se puede mencionar la intención de reinsertar al yaguareté en lugares donde vivían personas, entre las cuales algunas aún recordaban tener que haber luchado contra estos animales, que no solo se comían al ganado, sino que habían matado bebés y niños. En algunos casos se preveía que los “isleños” (los hombres originarios del lugar) fueran reasentados, lo que implicaba sacarlos del lugar y trasladarlos a otro que dispusiera el gobierno.<sup>9</sup> Sin ánimo de ahondar en cómo debe hacerse la reinscripción en la naturaleza de especies en extinción o en peligro de extinción en lugares donde habitan seres humanos, tema que debe ser dejado a los expertos, podemos constatar que esta es una típica postura ecocentrista. Desde esta visión, se tiende a proteger al ecosistema y no al individuo, por lo tanto, se debía reconstruir un ecosistema perdido

sin hacer mayor hincapié en los individuos *per se*, ya que la naturaleza misma se ocupa de restaurar el “equilibrio” entre los seres vivos.

Por otro lado, en una ciudad vecina a los Esteros del Iberá, un grupo económico proyectaba la creación de una represa para riego, que inundaría más de 10.000 has.<sup>10</sup> El proyecto estaba viciado con distintas ilegalidades; entre ellas que avanzaba sobre el dominio público. Sin embargo, un importante porcentaje de la población lo apoyaba porque prometía dar trabajo. Es decir que, ante la acuciante necesidad de trabajo, la gente estaba dispuesta a consentir un proyecto que adolecía de ilegalidades, sin tener en cuenta la pérdida de derechos que ello suponía, y el posible daño ambiental. En esta ocasión nos encontramos, por parte de las empresas, con la posición economicista que pone al valor económico por encima de cualquier otro.<sup>11</sup>

Estas dos situaciones se presentan, no sólo en el Iberá, sino internacionalmente. Ambos puntos de vista, aunque antagónicos, soslayan derechos del hombre: ya sea a la vida, a la dignidad, al uso y goce de determinados bienes de dominio público, etc. Todos ellos derechos fundamentales.

Aparentemente se presenta una disyuntiva: desarrollo y trabajo, o protección del ambiente. Sin embargo, la realidad no está tan tajantemente dividida. Es cierto que toda acción humana provoca un impacto en el ambiente, pero no todo impacto es

negativo. Aún más, algunos impactos son inevitables; el hombre no puede vivir sin causar impacto, ya que necesita alimentarse, vestirse y utilizar energía eléctrica, entre otras cosas. La cuestión está en el cómo.<sup>12</sup>

El problema de los recursos naturales no es tanto su escasez cuanto su gobernabilidad: su distribución, su explotación, el cumplimiento y manera de implementar las normas, etc. Se trata más bien de voluntad política y empresarial. Vemos todos los días como en algunas partes del planeta hay sobreabundancia de bienes y alimentos, despilfarro de agua y sobrebombeo de acuíferos, mientras que otros sufren de carestías de todo tipo. Excepto de carestía de contaminación que parece ser un bien de todos, ya que es producto tanto del consumo excesivo y masivo, como de la pobreza y falta de educación.

El problema que subyace en estas posiciones, en estas maneras de encarar tanto al ambiente como al desarrollo, es que se parte de un concepto de persona humana erróneo. Se parte de una visión que minimiza al hombre ya sea frente a la naturaleza, o frente a la economía. En ambos casos, se trata de una idolatría; de un neopaganismo.<sup>13</sup>

Ante este escenario, surge la necesidad de comunicar, de re-enseñar, la cosmovisión cristiana para abordar el tema desde la perspectiva de la dignidad del hombre y su posición frente y en la naturaleza en el diálogo con otras líneas de pensamiento

ecológico. Se hace necesario retomar el concepto bíblico de persona humana, y del hombre como “administrador” de la naturaleza, así como el de la interdependencia de los seres como parte del Plan divino en cuanto a la comunión de la creación.

Aún los mismos cristianos,- inmersos en un mundo secularizado, impregnado de distintas ideologías e indiferencia religiosa se ven confundidos a la hora de tomar decisiones que afectan la vida de personas y el futuro del planeta y la humanidad. Ello se debe a que la letra de las normas, muchos de los conceptos y pensamientos que expresan, parecen ser conformes al pensamiento cristiano; la diferencia está en los matices, casi imperceptibles, que provienen sobre todo de las distintas filosofías y cosmovisiones de quienes las propugnan, pero que terminan causando un desorden de prioridades en los valores<sup>14</sup>. Existe una falla en la comunicación de los valores cristianos que debe ser urgentemente atendida.

¿Qué es el hombre?, es la pregunta eterna que se hace el ser humano sobre sí mismo. El hombre es mucho más que un individuo de una especie, por lo tanto no podemos compararlo con ninguna otra especie de la creación. El salmista se pregunta y admira

“¿qué es el hombre para que de él te acuerdes, el hijo de Adán para que de él te cuides? Apenas inferior a un dios le hiciste, coronándole de gloria y de esplendor; le hiciste señor de las obras de tus manos, todo fue puesto por tí bajo sus pies”.<sup>15</sup>

El hombre es imagen y semejanza de Dios; de allí le viene toda su dignidad.<sup>16</sup> Simplemente porque Dios lo quiso, por pura gratuidad. El hombre es una expresión particular de la gloria de Dios; gloria e imagen que se expresarán solamente de manera total en cuanto que su cuerpo, su Iglesia, se una perfectamente. El hombre no es un simple individuo de una especie, es una parte del cuerpo de Cristo<sup>17</sup>. Es un milagro que solemos olvidar.<sup>18</sup>

Por lo tanto, siendo parte del cuerpo del Único Rey, el hombre está llamado a ser rey de la creación. Rey en el sentido bíblico, es decir, como servidor. A semejanza de Jesús, Rey incomprendido por el “mundo”, siempre atento a nuestras necesidades, cuidando y amando a sus creaturas, y por último muriendo y resucitando por ellas. Rey que sirve al hombre “metiéndose” en su historia y enseñándole a ser verdaderamente libre por medio del amor. El hombre, así, está llamado a amar.

Por esta dignidad, por esta misma posición que Dios le otorgó, el hombre es indubitablemente responsable de la creación que lo rodea y de la cual forma parte.

“Y Yahvé Dios formó del suelo todos los animales del campo y todas las aves del cielo y los llevó ante el hombre para ver cómo los llamaba, y para que cada ser viviente tuviese el nombre que el hombre le diera”.<sup>19</sup>

Dios le ha “encargado” la creación, lo ha puesto de “administrador”. Por lo tanto el

hombre llamado a ser servidor y a amar, ha de amar a Dios, a sí mismo, al prójimo, y a toda la creación divina.<sup>20</sup>

Si amar es querer que el otro SEA, amarse a sí mismo significa querer SER y actuar en conformidad. Si SER es lo que hace feliz, no SER es lo que hace infeliz. Por lo tanto, la infelicidad es fruto de la no utilización, o mala utilización, de las propias cualidades, capacidades, dones o potencias, pero también de las cualidades que Dios ha dado a la creación para la plenitud de la vida.

A partir de esta idea, resulta que si Dios crea por amor, no crea exclusivamente al hombre por amor sino a toda Su creación. La creación, el Universo, está llamado a Ser. Al no estar la creación concluida, sino en evolución, el hombre y el Universo en su conjunto evolucionan hacia aquello para lo cual han sido creados por Dios. El hombre creado a imagen y semejanza de Dios, tiene, entonces, la responsabilidad de co-actuar amando para que el Universo llegue a ese fin.<sup>21</sup> El amor es el motor para el desarrollo del hombre y del planeta en su conjunto.

En el relato bíblico de la creación, nos encontramos con que la primer obra divina, es la de poner orden en el caos. El ser humano debe actuar en concordancia poniendo orden. Lo contrario, el desorden, es el pecado. El desorden del hombre llevó al desorden en la naturaleza y así a la perversión de toda la creación.<sup>22</sup>

En el uso abusivo que el ser humano ha realizado de los recursos naturales, no ha

tenido en cuenta que la Tierra puede vivir sin él, pero que él no puede vivir sin la Tierra. La errónea interpretación que se ha hecho del concepto de “rey de la creación” como la de un rey que puede disponer *a piacere* de cuanto lo rodea, olvidando que todo ha sido creado para la gloria de Dios, ha hecho objeto de críticas al cristianismo, y ha sido, en parte, responsable de la favorable recepción del neopaganismo de la naturaleza.

El hombre no es independiente de la creación. De hecho Dios “preparó” un ambiente dentro del cual el ser humano pudiera vivir. En Génesis 1 Dios pone orden en el caos, crea el día y la noche, separa la tierra de las aguas, crea los astros y todas las especies vivas. Finalmente, el sexto día, crea al ser humano, hombre y mujer, como coronación de la creación. Sin esa creación anterior, el ser humano no puede vivir. Lo mismo nos relata Génesis 2, donde Dios planta un jardín en el cual coloca al hombre.<sup>23</sup> El hombre necesita de la naturaleza para poder vivir. Necesita un medio ambiente determinado.<sup>24</sup>

La idea de la interdependencia entre los seres, que tiene su origen en el relato de la creación como obra con sentido querida por Dios, adquiere mayor claridad en el relato de Noé.<sup>25</sup> En este relato se hace patente que: el obrar desordenado del hombre, es decir, su pecado, pervirtió todo lo creado<sup>26</sup>; la perversión del hombre hace necesaria la redención de toda la creación;<sup>27</sup> Dios quiere la salvación de toda su Obra;<sup>28</sup> el hombre es rey de la creación, teniendo a su cargo el cuidado de la naturaleza<sup>29</sup>, a la vez que la



tiene a su disposición<sup>30</sup> y bajo su dominio.<sup>31</sup> *Conclusión*

Esta misma idea es retomada por San Pablo: “Pues la ansiosa espera de la creación desea vivamente la revelación de los hijos de Dios. La creación, en efecto, fue sometida a la vanidad, no espontáneamente, sino por aquel que la sometió, en la esperanza de ser liberada de la servidumbre de la corrupción para participar en la gloriosa libertad de los hijos de Dios. Pues sabemos que la creación entera gime hasta el presente y sufre dolores de parto”.<sup>32</sup>

En el mismo sentido en la Carta a los Cristianos de Colosas dice “pues Dios tuvo a bien hacer residir en él [Jesús] toda la Plenitud, y reconciliar por él y para él todas las cosas, pacificando mediante la sangre de su cruz, lo que hay en la tierra y en los cielos”.<sup>33</sup>

San Pablo nos asegura que no solo el hombre, sino la creación entera ha sido redimida por Cristo, y que al igual que los hombres tiene la esperanza de su plenificación en la consumación de los tiempos.<sup>34</sup>

No solo la letra de los distintos instrumentos jurídicos es importante, sino que es de fundamental importancia la filosofía y concepción religiosa de aquellos encargados de su implementación y gerenciamiento, así como la de los formadores de opinión. Estamos rodeados de sofismas que nos llevan en la práctica a vivir en la transgresión de un principio jurídico básico: tener que probar lo evidente. De allí la importancia de la educación en valores cristianos, los cuales deben propagarse de manera transversal en todas las actividades.

Es necesario aportar una visión cristiana al debate ambiental general, e introducir en la reflexión jurídica ambiental, la ética de origen bíblico, que permita encausar el pensamiento y escenario ambiental. En este sentido, ha de comunicarse la dimensión bíblica del cuidado ambiental y desarrollo sostenible como deber y derecho del hombre en orden a la concreción del plan divino.<sup>35</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

V CONFERENCIA GENERAL DEL EPISCOPADO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE, Brasil, Aparecida, 13-31 de mayo de 2007.

AZUL AMBIENTAL [en línea], <http://www.azulambiental.org/libros02.html> [consulta 19 de junio de 2013].

BENEDICTO XVI, *Carta Encíclica «Caritas in Veritate»*, 2009.

BUGALLO, Alicia Irene, “Los valores de la *biodiversidad* a partir del *Documento de Aparecida* y otros textos eclesiales; ¿Un nuevo ámbito para el diálogo entre Ciencia y Religión?”, en *Teología y ciencias QUAERENTIBUS*, Año 1, nº2, Junio 2013, pp. 39–62 [en línea] [http://www.cienciayreligion.org/quaerentibus/DQ\\_02.pdf](http://www.cienciayreligion.org/quaerentibus/DQ_02.pdf) [consulta 15 de julio de

2013].

Biblia de Jerusalén.

CARTA DE LA TIERRA.

CARTA DE LA TIERRA. Borrador de referencia.

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO HUMANO, *Declaración de Estocolmo sobre medio ambiente humano*, 1972.

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, *Agenda 21*, Río de Janeiro, 1992.

CONSITUCION de la NACIÓN ARGENTINA

ECOSOFIA JUAN PABLO II [en línea], <http://ecosofiajuanpabloii.blogspot.com.ar/2011/09/arnes-naess-padre-de-la-ecofilosofia.html> [consulta 19 de junio de 2013]

FLORIO, Lucio, "¿Fin de la Antropología Alma –cuerpo? A propósito de un libro de Nancey Murphy", *Revista Teología*, T. XLV, N° 97, Diciembre 2008, pp. 503-514.

FUNDACION ECOS, *Plan de Manejo Reserva Natural del Iberá. Un plan de gestión para la reserva natural provincial de los esteros y lagunas del Iberá*, versión impresa y soporte en CD.

MARTIN, Almudena, *Una drástica reducción de la población para salvar el planeta* [en línea] <http://www.soitu.es> [consulta 19 de junio de 2013].

NAESS, Arne, "El movimiento de ecología profunda: algunos aspectos filosóficos", en KWIATKOWSKA, Teresa, e ISSA, Jorge, *Los caminos de la ética ambiental. Una antología de textos contemporáneos*, México, Plaza y Valdés, 1998.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, Boletín "CIPD 94" (Español).

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*, 1987.

PROYECTO PRODUCTIVO REPRESA AYUI GRANDE [en línea], <http://www.proyectoayuigrande.com> [consulta 19 de junio 2013].

SANAHUJA, Juan Claudio, *El desarrollo sustentable. La nueva ética internacional*, Buenos Aires, Vórtice, 2003.

SESSIONS, George (ed.), *Deep Ecology for the Twenty-First Century*, Boston & London, Shambhala, 1995.

### (ENDNOTES)

- 1 DECLARACIÓN DE ESTOCOLMO SOBRE MEDIO AMBIENTE HUMANO, 1972, apartado 1.
- 2 *Ibid.* apartado 6, párr. 6.  
En 1992 tuvo lugar la Conferencia de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en la cual se hizo hincapié en el desarrollo sostenible. De esta conferencia surgieron dos instrumentos jurídicos vinculantes: la Convención sobre Biodiversidad Biológica, y el Convenio Marco de Cambio Climático. Asimismo surgieron otros instrumentos jurídicos no vinculantes, pero de gran importancia: la Declaración sobre la Conservación de Bosques, la Agenda 21 (documento sobre programas y acciones que debía realizar la comunidad internacional en distintos campos), y la Declaración de Principios de Río. A partir de la conferencia de Río, las preocupaciones ambientales fueron incorporadas en todas las actividades como materia de derecho y política ambiental.
- 3 CARTA DE LA TIERRA, Borrador de referencia, 18 de marzo de 1997, Principio 1.  
En conformidad ver A. I. BUGALLO, "Los valores de la Biodiversidad a partir del Documento de Aparecida y otros

textos eclesiales; ¿Un nuevo ámbito para el diálogo entre ciencia y religión?” en *Teología y Ciencias. QUAERENTIBUS* Año 1, nº 2, junio 2013 [en línea] [http://www.cienciayreligion.org/quaerentibus/DO\\_02.pdf](http://www.cienciayreligion.org/quaerentibus/DO_02.pdf).: “No toda biodiversidad es útil al hombre o tiene valor de mercado, pero considerada en su aspecto estructural, integra el sistema biosférico y cumple servicios ecosistémicos sin los cuales no podría sostenerse la vida” (p. 39 s.). “Todas las criaturas - por su sola existencia relacional a la donación del creador- tiene un *tipo de derecho en común*: el derecho a vivir y florecer” (*Ibid* p. 53 s.).

- 4 Cf. CARTA DE LA TIERRA, Principio 7. CARTA DE LA TIERRA, Borrador de Referencia, Principio 3.
- 5 En este sentido se pueden mencionar los dichos del Sr. Arne Naess, padre de la ecología profunda, “Tenemos el objetivo no solo de estabilizar la población humana, sino también de reducirla a un mínimo sostenible”; “Pienso que no necesitaríamos tener más de mil millones de personas para tener la variedad de culturas que tenemos hace 100 años”, en MARTIN, Almudena, *Una drástica reducción de la población para salvar el planeta* [en línea] <http://www.soitu.es> [consulta 19 de junio de 2013]. La misma cita se encuentra en AZUL AMBIENTAL [en línea], <http://www.azulambiental.org/libros02.html> [consulta 19 de junio de 2013], y en ECOSOFIA JUAN PABLO II [en línea], <http://ecosofiajuanpabloii.blogspot.com.ar/2011/09/arnes-naess-padre-de-la-ecofilosofia.html> [consulta 19 de junio de 2013].  
La misma situación equívoca se presenta en la concepción de la protección de los derechos de la mujer y salvaguarda del derecho a la salud sexual de mujeres y niñas, que aparecen también en instrumentos de protección ambiental (AGENDA 21, 3.2; 3.8.j; 5.12). Asimismo, en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, que tuvo lugar en El Cairo, Egipto, en el año 1994, se sostuvo que “La salud genésica de la mujer y sus derechos serán temas centrales de preocupación en la Conferencia, dado que sin libertad de procreación, las mujeres no pueden ejercer plenamente otros derechos, como los relativos a educación y empleo. Para satisfacer el derecho de la mujer a la salud y el ejercicio de sus derechos de procreación, es preciso contar con servicios de salud de calidad, entre ellos, la provisión de una amplia gama de métodos seguros y eficaces de planificación de la familia, además de información, educación y asesoramiento al respecto” (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, Boletín “CIPD 94” (Español)). Esto se vincula con el derecho ambiental, sobre todo teniendo en cuenta que varias de las personas asistentes a esta conferencia han sido también encargadas de diseñar instrumentos ambientales. La comparación de documentos sirve para esclarecer la filosofía de quienes los llevan a cabo y el espíritu de los mismos. Entre las personas asistentes a la C.I.P.D., cabe mencionar a la Sra. Brundtland que propone al aborto como método de control de natalidad, y es autora principal del documento “Nuestro Futuro en Común” relativo al medioambiente, producido en 1987 por la Comisión Brundtland por encargo de las Naciones Unidas.
- 6 Cf. arts. 33 y 41 CONSTITUCIÓN NACIONAL ARGENTINA.
- 7 Arne Naess propuso 8 puntos para la Ecología Profunda:
  - “1- El bienestar y el florecimiento de la vida humana y no humana sobre la Tierra tienen valor intrínseco en sí mismos (expresiones sinónimas: valor intrínseco, valor inherente). Estos valores son independientes de la utilidad del mundo no humano para los propósitos humanos.
  - 2- La riqueza y la diversidad de las formas de vida contribuyen a la realización de estos valores y también son valores en sí mismos.
  - 3- Los humanos no tienen ningún derecho a reducir tal riqueza y diversidad, excepto para satisfacer necesidades vitales.
  - 4- El florecimiento de la vida y las culturas humanas es compatible con una población humana sustancialmente menor. El florecimiento de la vida no humana *requiere* una población humana más pequeña.
  - 5- La actual interferencia humana con el mundo no humano es excesiva y la situación empeora rápidamente.
  - 6- Por lo tanto deben modificarse las políticas. Estas políticas afectan estructuras económicas, tecnológicas e ideológicas básicas. El estado de cosas resultante será profundamente distinto del actual.
  - 7- El cambio ideológico consistirá principalmente en apreciar la calidad de vida (vivir en situaciones de valor inherente) más que adherirse a un nivel de vida cada vez más alto. Habrá una profunda conciencia de la distinción entre lo grande y lo grandioso.
  - 8- Quienes suscriben los puntos anteriores tienen la obligación directa o indirecta de tratar de que se produzcan cambios necesarios” (A. NAESS, “El movimiento de ecología profunda: algunos aspectos filosóficos”, en KWIATKOWSKA, Teresa, e ISSA, Jorge, *Los caminos de la ética ambiental. Una antología de textos contemporáneos*, México, Plaza y Valdés, 1998, 23-24).
- 8 En este caso se trataba de la aplicación de los Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales.
- 9 Cf. FUNDACION ECOS, *Plan de Manejo Reserva Natural del Iberá. Un plan de gestión para la reserva natural provincial de los esteros y lagunas del Iberá*, versión impresa y soporte en CD.

El Plan también preveía eventuales “paseos guiados” a turistas para que conocieran la manera de vivir de los hombres de los esteros, con el propósito de “revalorizar su cultura”. Asimismo, se proponía el pago de una suerte de “impuesto a la naturaleza” por los beneficios que proveía el Iberá; beneficios que, por otra parte, nadie puede medir. Cuando comenzó a ser verosímil la idea de que el Estado provincial formalizara dicho Plan, gran parte de la sociedad comenzó a movilizarse en su contra.

- 10 Hoy solicitan inundar 7.900 has. (PROYECTO PRODUCTIVO REPRESA AYUI GRANDE [en línea], <http://www.proyectoayui grande.com> [consulta 19 de junio 2013]).
- 11 No se trata de demonizar ni a la fundación ambientalista ni a la empresa. Ambas tienen nobles fines. Lo que se resalta son los aspectos de las ideologías que subyacen determinados actos, y como las pequeñas elecciones que vamos haciendo en la vida pueden conllevar efectos que no son los queridos de manera inmediata, ya que, como dice San Pablo, muchas veces no hacemos el bien que queremos sino el mal que no queremos (Cf. Rom 7, 19).
- 12 Los impactos admitidos serían, desde el punto de vista jurídico, los permitidos por la normativa ambiental. Respecto al “cómo” podemos encontrar un encauce en el Documento de Aparecida “Alabamos a Dios por quienes cultivan las ciencias y la tecnología, ofreciendo una inmensa cantidad de bienes y valores culturales que han contribuido, entre otras cosas, a prolongar la expectativa de vida y su calidad. Sin embargo, la ciencia y la tecnología no tienen las respuestas a los grandes interrogantes de la vida humana. La respuesta última a las cuestiones fundamentales del hombre sólo puede venir de una razón y ética integrales, iluminadas por la revelación de Dios. Cuando la verdad, el bien y la belleza se separan; cuando la persona humana y sus exigencias fundamentales no constituyen el universo ético, la ciencia y la tecnología se vuelven contra el hombre que las ha creado” (V CONFERENCIA GENERAL DEL EPISCOPADO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE, Brasil, Aparecida, 13-31 de mayo de 2007 [en adelante D.A.], apartado 123).
- 13 “La naturaleza está a nuestra disposición no como un «montón de desechos esparcidos al azar», [116] sino como un don del Creador que ha diseñado sus estructuras intrínsecas para que el hombre descubra las orientaciones que se deben seguir para «guardarla y cultivarla» (cf. Gn 2,15). Pero se ha de subrayar que es contrario al verdadero desarrollo considerar la naturaleza como más importante que la persona humana misma. Esta postura conduce a actitudes neopaganas o de nuevo panteísmo: la salvación del hombre no puede venir únicamente de la naturaleza, entendida en sentido puramente naturalista. Por otra parte, también es necesario refutar la posición contraria, que mira a su completa tecnificación, porque el ambiente natural no es sólo materia disponible a nuestro gusto, sino obra admirable del Creador y que lleva en sí una «gramática» que indica finalidad y criterios para un uso inteligente, no instrumental y arbitrario. Hoy, muchos perjuicios al desarrollo provienen en realidad de estas maneras de pensar distorsionadas. Reducir completamente la naturaleza a un conjunto de simples datos fácticos acaba siendo fuente de violencia para con el ambiente, provocando además conductas que no respetan la naturaleza del hombre mismo. Ésta, en cuanto se compone no sólo de materia, sino también de espíritu, y por tanto rica de significados y fines trascendentes, tiene un carácter normativo incluso para la cultura. El hombre interpreta y modela el ambiente natural mediante la cultura, la cual es orientada a su vez por la libertad responsable, atenta a los dictámenes de la ley moral. Por tanto, los proyectos para un desarrollo humano integral no pueden ignorar a las generaciones sucesivas, sino que *han de caracterizarse por la solidaridad y la justicia intergeneracional*, teniendo en cuenta múltiples aspectos, como el ecológico, el jurídico, el económico, el político y el cultural” (BENEDICTO XVI, Carta Encíclica «Caritas in Veritate», 2009 [en adelante Caritas in Veritate], apartado 48).
- 14 “Para salvaguardar la naturaleza no basta intervenir con incentivos o desincentivos económicos, y ni siquiera basta con una instrucción adecuada. Éstos son instrumentos importantes, pero *el problema decisivo es la capacidad moral global de la sociedad*”. (Caritas in Veritate, 51, 3º párr.).
- 15 BIBLIA DE JERUSALEN, Sal 8, 5-7
- 16 “464. El ser humano, creado a imagen y semejanza de Dios, también posee una altísima dignidad que no podemos pisotear y que estamos llamados a respetar y a promover” (D. A.).
- 17 Cf. BIBLIA DE JERUSALEN 1 Co 12, 12-13.
- 18 Sin embargo no debemos olvidar, como dice Lucio Florio, que “La idea del hombre como *imago Dei* debe relacionarse con la del hombre como *imago animalis*. El puesto del hombre en el cosmos es mucho más humilde del que suele él mismo creer que detenta. No solamente es un habitante de un minúsculo planeta de una marginal galaxia en un punto temporal infimo . . . , sino que además comparte la historia de la vida y el patrimonio informativo genético – así como su estructura morfológica e instintiva – con los animales. Es *imago animalis* en

la medida en que, siendo una más de las millones de especies que han existido y existen, tiene la capacidad de expresar a aquellas a través de su lenguaje. En cuanto animal, es preciso reiterarlo, es simplemente uno más entre una pluralidad asombrosa de especies que han habitado y habitan el planeta. Las observaciones acerca de su dimensión intelectual deben apoyarse en la animalidad. Hay que agregar: no se trata de la animalidad expresada por Aristóteles, sino de la dimensión biológica comprendida por la biología, genética, paleontología, etc., que dan un mapa absolutamente más complejo del que Aristóteles disponía. En síntesis: es una "*imago Dei*" desde su condición de "*imago animalis*" (L. FLORIO, "¿Fin de la Antropología Alma –cuerpo? A propósito de un libro de Nancey Murphy", *Revista Teología*, T. XLV, N° 97, Diciembre 2008: 503-514, p. 54).

- 19 BIBLIA DE JERUSALEN Gn 2, 19
- 20 "En el designio maravilloso de Dios, el hombre y la mujer están llamados a vivir en comunión con Él, en comunión entre ellos y con toda la creación. El Dios de la vida encomendó al ser humano su obra creadora para que "la cultivara y la guardara" (Gn 2, 15). Jesús conocía bien la preocupación del Padre por las criaturas que Él alimenta (cf. Lc 12, 24) y embellece (cf. Lc 12, 27). Y, mientras andaba por los caminos de su tierra, no sólo se detenía a contemplar la hermosura de la naturaleza, sino que invitaba a sus discípulos a reconocer el mensaje escondido en las cosas (cf. Lc 12, 24-27; Jn 4, 35). Las criaturas del Padre le dan gloria "con su sola existencia"258, y, por eso, el ser humano debe hacer uso de ellas con cuidado y delicadeza" (D. A., apartado n°470).
- 21 El hombre es fundamentalmente "imagen de Dios" por su capacidad de amar.
- 22 Como nos manifiesta el relato de Noé, Cf. BIBLIA DE JERUSALEN Gn 6-9. A esta perversión, Dios hubo de poner fin mediante el diluvio, Cf. *ibid.* Gn 6, 17
- 23 *Ibid.* Gn 2,8
- 24 "*La naturaleza es expresión de un proyecto de amor y de verdad. Ella nos precede y nos ha sido dada por Dios como ámbito de vida*" (Caritas in Veritate 48, 2º párr.).  
"Nuestra hermana la madre tierra es nuestra casa común y el lugar de la alianza de Dios con los seres humanos y con toda la creación. Desatender las mutuas relaciones y el equilibrio que Dios mismo estableció entre las realidades creadas, es una ofensa al Creador, un atentado contra la biodiversidad y, en definitiva, contra la vida. El discípulo misionero, a quien Dios le encargó la creación, debe contemplarla, cuidarla y utilizarla, respetando siempre el orden que le dio el Creador" (D. A., 125).
- 25 BIBLIA DE JERUSALEN, Gn 6
- 26 "Viendo Yahveh que la maldad del hombre cundía en la tierra... le pesó a Yahveh de haber hecho al hombre en la tierra" (*Ibid.* Gn 6,5). "La tierra estaba corrompida en la presencia de Dios: la tierra se llenó de violencias" (*Ibid.* Gn 6, 11).
- 27 "Dijo, pues, Dios a Noé: He decidido acabar con toda carne, porque la tierra está llena de violencias por culpa de ellos. Por eso, he aquí que voy a exterminarlos de la tierra" (*Ibid.* Gn 6, 13).
- 28 "meterás en el arca una pareja para que sobrevivan contigo. Serán macho y hembra. De cada especie de aves, de cada especie de ganados, de cada especie de sierpes del suelo entrarán contigo sendas parejas para sobrevivir" (*Ibid.* Gn 6, 19). "Acordóse Dios de Noé y de todos los animales y de los ganados que con él estaban en el arca" (*Ibid.* Gn 8,1).
- 29 "Tu mismo procura toda suerte de víveres y hazte acopio para que os sirvan de comida a ti y a ellos" (*Ibid.* Gn 6, 21).
- 30 "Infundireis temor y miedo a todos los animales de la tierra, y a todas las aves del cielo, y a todo lo que reptar por el suelo, y a todos los peces del mar: quedan a vuestra disposición. Todo lo que se mueve y tiene vida os servirá de alimento: todo os lo doy, lo mismo que os di la hierba verde" (*Ibid.*, Gn 9, 2-3).
- 31 "Vosotros pues sed fecundos y multiplicaos: pululad en la tierra y dominad en ella" (*Ibid.* Gn 9, 7).
- 32 *Ibid.* Rom 8, 19-23
- 33 *Ibid.* Col 1, 19-20.

34 *Ibid.* Ef. 1, 7-10.

“[La naturaleza] Está destinada a encontrar la «plenitud» en Cristo al final de los tiempos (cf. Ef 1,9-10; Col 1,19-20). También ella, por tanto, es una «vocación»” (Caritas in Veritate, 48, 2º párr.).

35 “La exacerbación de los derechos conduce al olvido de los deberes. Los deberes delimitan los derechos porque remiten a un marco antropológico y ético en cuya verdad se insertan también los derechos y así dejan de ser arbitrarios. Por este motivo, los deberes refuerzan los derechos y reclaman que se los defiendan y promuevan como un compromiso al servicio del bien” (Caritas in Veritate 48).

# TEOLOGIA ECOLOGICA E ETICA AMBIENTALE IN SCANDINAVIA

## UNA RASSEGNA STORICA

— *Roald E. Kristiansen\**

### Abstract

La teologia ecologica è uno sviluppo piuttosto recente nel campo della teologia accademica norvegese. Questo articolo affronta la nascita della teologia ecologica in Norvegia con una particolare attenzione anche agli altri paesi nordici. Si cerca di argomentare come la situazione scandinava sia caratterizzata da due grandi problematiche, ovvero: 1) come la teologia scandinava sia fortemente influenzata da un luteranesimo di tipo pietistico e che quella stessa teologia pietistica abbia persino influenzato l'ecologia laica; 2) e come il pensiero filosofico relativo all'ecologia in Norvegia sia stato profondamente influenzato dal filosofo Arne Næss, riconosciuto come il fondatore del movimento dell'Ecologia Profonda. Questa influenza è evidente nell'approccio personale dell'autore all'ecoteologia.

### Abstract

Ecological theology is a fairly recent development within the field of academic theology in Scandinavia. This article focuses on the rise of ecological theology in Norway with a side view to the other Nordic countries. It is argued that the Scandinavian situation is characterized by two major issues: 1) that Scandinavian theology is strongly influenced by a pietistic Lutheranism, and that pietistic theology has even influenced secular human ecology; 2) that general philosophical thought about ecology in Norway has been strongly influenced by the philosopher Arne Næss, renowned as the founder of the Deep Ecology Movement. This influence can be traced in the author's personal approach to ecoteology.

### ETICA ECOLOGICA SCANDINAVA

Dalla metà degli anni '70, l'etica ecologica internazionale contemporanea e la filosofia ambientale sono state fortemente influenzate dal filosofo norvegese Arne Næss (1937-2004) che ha dato il via al cosiddetto "Movimento dell'Ecologia Profonda". Il suo lavoro sulla filosofia ambientalista è stato strettamente legato

---

\* Professore associato, Dipartimento di Storia e Religione, Tromsø University, Norvegia.

alla partecipazione attiva in vari movimenti ambientalisti popolari nel tentativo di impedire lo sfruttamento spietato delle risorse naturali. Nel 1970, insieme a un gran numero di dimostranti, si incatenò alle rocce di fronte al Mardalsfossen, una cascata di un fiordo norvegese sulla costa occidentale. Con le persone che si erano unite a lui si rifiutò di abbandonare la protesta finché i progetti per costruire una diga non venissero lasciati cadere. Sebbene i dimostranti fossero poi portati via dalla polizia e la diga venisse costruita, la rimostranza determinò la fase attivistica del movimento ambientalista norvegese. Nel 1980 Arne Næss fu coinvolto in alcune dimostrazioni intese a impedire la costruzione di una diga sul fiume Alta – Kautokeino. Coniò lo slogan “Fate vivere il fiume” durante un’accesa campagna ambientalista, sostenendo che il rispetto per le forme di vita non umane dovesse essere esteso al paesaggio e ad altre caratteristiche del mondo naturale. Ispirato dalla filosofia non violenta di Gandhi e dalla filosofia Hindu *advaita* (non duale) Vedanta come pure dal pensiero monistico di Spinoza, Næss prese parti a numerose proteste. Divenne una forza propulsiva nello spingere la politica norvegese ufficiale verso una maggiore consapevolezza dei problemi ecologici. Come risultato, molti partiti politici adottarono programmi ecologici piuttosto radicali. Superando il proprio agnosticismo giovanile, Næss si definì, al termine della vita, un “ateo religioso”. Gli vennero concessi i funerali di stato in una chiesa di Oslo, ma senza inni cristiani. La sua *ecoteologia*, che verrà discussa più tardi, afferma l’importanza

della fede religiosa nella filosofia ecologica.

Il più grande gruppo ambientalista norvegese, la Società Norvegese per la Protezione della Natura (*Naturvernforbundet*), venne fondata nel 1914. Oggi conta circa 20.000 iscritti. L’organizzazione giovanile conta ulteriori 6000 iscritti. Il gruppo ha collegamenti internazionali con *Friends of the Earth International*, la più grande rete di associazioni ambientaliste del mondo. Un altro gruppo ambientalista importante in Norvegia è *Bellona*, fondato nel 1986, che mantiene stretti legami con i gruppi ambientalisti della Russia nord-occidentale. Nel febbraio del 1996, la polizia segreta russa (FSB) arrestò l’esperto russo di *Bellona* Alexander Nikitin e lo accusò di tradimento e spionaggio per aver contribuito a un rapporto *Bellona* sulla sicurezza nucleare della Flotta del Nord. Venne assolto con formula piena dalla Corta Suprema nel 2000. Queste organizzazioni lavorano con governi, esperti e altri associazioni non governative competenti nel tentativo di raggiungere soluzioni sostenibili per i problemi ambientali più urgenti.

Ci sono molte organizzazioni ambientaliste in ognuno dei paesi scandinavi. Alcuni paesi hanno anche alcuni partiti verdi molto influenti, come per esempio la Svezia (*Miljöpartiet de Gröna*), i quali ottengono circa il 10% nelle elezioni nazionali. Il Partito Verde Svedese è stato per molto tempo un sostenitore del governo a minoranza social-democratica fino alle elezioni del 2006 quando il partito



social-democratico perse. In Finlandia, la Lega Verde entrò al governo nel 1995. In Scandinavia, i partiti socialisti di sinistra hanno formato l'*Alleanza della Sinistra Verde Nordica* (con sede a Reykjavik, Islanda, dal 2004). Questi partiti condividono gli stessi ideali dei Verdi Europei ma non cooperano con i Verdi

Globali o con i Verdi Europei. La maggior parte dei paesi nordici hanno gruppi per la salvaguardia della natura come pure organizzazioni ambientaliste giovanili. Le organizzazioni ambientaliste ufficiali della Danimarca e della Finlandia contano rispettivamente 140.000 e 30.000 iscritti.

#### APPROCCI ALLA FILOSOFIA AMBIENTALISTA.

##### **Friluftliv – Vita nella natura libera**

Il termine norvegese "*Friluftliv*" viene utilizzato per indicare lo stile di vita tipico dei norvegesi. Letteralmente, la parola si può tradurre con "vita all'aria libera" ma può anche essere resa con "vita naturale" oppure "svago all'aperto". Sta ad indicare uno stato mentale e corporeo in armonia con la natura o, secondo Arne Næss, "uno [stato] che ci avvicina ad alcuni dei molti aspetti dell'identificazione e auto-realizzazione con la natura che abbiamo perduto". (Rothenberg 1989: 178) Gli ideali della "*Friluftliv*" cercano di stabilire relazioni profonde con la natura attraverso semplici incontri e contatti con l'ambiente naturale come parte di una filosofia che implica un modo di vivere sostenibile. Molte istituzioni educative in Norvegia hanno programmi educativi ambientalisti. Questi programmi sono stati adottati da molte istituzioni educative in altri paesi ed hanno come assunto comune l'idea che il distacco dalla natura sia un problema fondamentale, e cercano di risolverlo rafforzando i legami emotivi più profondi che ci legano all'ambiente naturale, ritenendo inoltre che ciò possa portare a

una migliore mentalità ambientalista e alla promozione di una vita sostenibile. Dovremmo mettere in evidenza che l'idea norvegese della "*Friluftliv*" nella sua concezione moderna si basa sull'idea che il tempo trascorso nella natura sia una forma di riposo e svago. Così facendo la *friluftliv* differisce dal rapporto della maggior parte delle popolazioni indigene con la natura che è basato più su di un *uso* attento delle risorse naturali per raggiungere un modo di vita sostenibile. Le popolazioni più tradizionali credono che gli animali torneranno sempre per essere cacciati fin quando il cacciatore li tratterà con correttezza; mantenere, in questo modo, una relazione corretta con la natura si collega direttamente con l'idea della sostenibilità. Per questo motivo spesso viene messo in evidenza come la *friluftliv* rappresenti una filosofia di vita che lavora all'interno dei confini della tipica mentalità occidentale moderna. I fondamenti della sua filosofia naturale differiscono non solo dalla concezione di vita della maggior parte delle persone indigene ma anche dalla tipica concezione della natura dell'est asiatico, come per esempio nella tradizione

giapponese (cfr. Takano 2002).

Si può considerare la *friluftliv* come un prodotto autentico del romanticismo ottocentesco. La nascita di questo movimento è legata alla vita e alle opere di Frithjof Nansen, il famoso esploratore artico norvegese. In una conferenza tenuta all'Università di Oslo nel 1921, Nansen parlò di come la cultura sportiva norvegese fosse cambiata da quando era giovane. Ricordò quando poteva addentrarsi nelle zone deserte e nevose a nord di Oslo e ritrovare le proprie orme lasciate due settimane prima. Affermò come qualcosa fosse cambiato con l'arrivo degli ideali della società moderna: benché si assistesse a un rinnovato interesse per lo svago all'aperto,

la preoccupazione per i fondamenti *spirituali* della cultura all'aperto sembrava avesse subito un certo indebolimento. Nansen riteneva che questo fosse uno sviluppo pericoloso. Secondo lui, l'aspetto più importante della *friluftsliv* era quello spirituale di "poter allontanarsi dalla folla, dalla competizione perpetua, dal confuso clamore nel quale trascorriamo le nostre vite in modo eccessivo – di entrare in contatto con la natura, con l'esterno". (Nansen 1921) I moderni sostenitori della *friluftliv* hanno tentato di spiegare il significato della parola "spirito". Il contributo più importante è stato dato dal filosofo Arne Næss con le sue idee provenienti dalla filosofia dell'*ecologia profonda*.

### ECOLOGIA PROFONDA

I principi guida per una *friluftsliv* ecologicamente ed eticamente responsabile sono stati riassunti da Arne Næss in questo modo (Rothenberg 1989: 179-181):

1. Rispetto per tutte le forme di vita e rispetto per il paesaggio. Questo principio pone delle restrizioni alla caccia sportiva, nella convinzione che la caccia debba esser fatta in un contesto di gestione della natura ecosoficamente giustificabile. Quando si utilizzano le aree naturali, si dovrebbe far proprio l'ideale del "camminare lieve sulla terra", lasciando meno tracce possibili, evitando inoltre costruzioni superflue.
2. Educazione all'aperto. Poiché molte

persone oggi vivono nelle città e sono più o meno estranei alla "natura selvaggia", c'è bisogno di una ri-educazione per sviluppare legami profondi con la natura ed esperire un'interazione ricca e multiforme nella e con la natura.

3. Pressione minima sulla natura combinata alla massima autonomia. L'ecologia profonda ritiene che le persone dovrebbero esser capaci di sostenersi solo con le risorse locali del loro habitat particolare. Questo limita il numero di individui che può essere quasi autosufficiente in un dato paesaggio.

4. Stile di vita naturale. Fare a meno il più possibile della tecnologia moderna.
5. Tempo per l'adattamento. Vivendo nel mondo moderno, diventiamo dipendenti da qualsiasi tipo di apparecchio che massimizza il nostro senso del piacere. I principi della *friluftsliv* mettono in evidenza come noi necessitiamo di tempo per adattarci a uno stile di vita più semplice e per sviluppare una certa sensibilità verso la natura.

Arne Næss era ben consapevole che questi cinque punti non si accordavano con gli ideali dell'economia di sviluppo tradizionale del mondo occidentale che spesso si fa promotrice di interessi turistici e investimenti del capitale a spese della *friluftsliv* che, spesso, promuove uno stile di vita più sobrio possibile. *Friluftsliv*, dice Arne Næss, è un tema piuttosto concreto che non può essere separato dalla metafisica. Dovremmo quindi dare un'occhiata da vicino alla filosofia che ne costituisce il nucleo. Questa filosofia è ciò che Næss ha chiamato *Ecosofia T*.<sup>1</sup>

Nella sua ecosofia, Næss cerca di creare un'ontologia che assuma l'umanità come inseparabile dalla natura. Il metodo è

basato sull'intuizione e sulla percezione profonda. Næss parlava della necessità di "pensare come una montagna" nel senso che ci dovremmo identificare con la montagna in quanto essere vivente reale che infonde un senso di timore reverenziale nella nostra interiorità. Nella sua filosofia, Næss ha cercato di elaborare un'ecosofia che conduce dall'individualità immediata alla consapevolezza di come siamo tutti interconnessi col mondo naturale. Per raggiungere questo scopo, Næss utilizzava concetti base della scienza dell'ecologia (complessità, diversità, simbiosi ..) per spiegare come gli umani in quanto specie particolare si inseriscano all'interno dei processi naturali della vita. L'ecosofia usata come filosofia personale di vita, o per sostenere movimenti sociali e politici che cercano di promuovere fondate opinioni ecologiche nella vita pubblica.

Næss sviluppò la cosiddetta *Piattaforma dell'ecologia profonda* come un aiuto per guidare le persone nel prendere decisioni ed evitare così punti di vista "superficiali", ad esempio l'idea che i problemi ecologici possano essere risolti attraverso un sapere di tipo tecnologico (Rothenberg: 29-32). Il primo punto afferma che la prosperità della vita umana e non umana abbiano in ugual misura un *valore intrinseco*. Il termine "vita intrinseca" implica che la vita non dipende dalla sua utilità soltanto per i fini umani. La ricchezza e la diversità delle forme di vita solo valori intrinseci e contribuiscono al prosperare della vita sulla terra. Questa idea ha alcune implicazioni etiche: implica che gli uomini non hanno il diritto di ridurre la

1 Questo il significato della lettera T nella sua ecosofia T. La T sta per *Tvergastein*, la montagna sulla quale Arne Næss aveva la propria capanna di legno. La "T" significa inoltre che la sua ecosofia è personale, non universale. Altri potrebbero utilizzare altre lettere per indicare come la loro ecosofia sia legata alla propria visione della vita – Næss non è tanto interessato a costruire un sistema quanto a incoraggiare gli altri a sviluppare il proprio sistema basato sul ragionamento e la percezione personale.

ricchezza e la diversità della vita se non per soddisfare i *bisogni vitali* umani. Una tale riduzione, tuttavia, si presenta spesso nelle società contemporanee. Poiché questa interferenza umana verso il non umano a beneficio degli uomini sta rapidamente aumentando, Næss è favorevole a una diminuzione sostanziale della popolazione umana a favore di un aumento del non umano. Afferma inoltre la necessità di un *cambiamento ideologico* che si concentri sulla *qualità della vita*, piuttosto che aderire a una concezione quantitativa degli standard di vita. Incoraggia, inoltre, tutti coloro che condividono una tale visione a prendere parte ai tentativi di attuazione del cambiamento politico necessari per ottenere questo risultato.

Næss insiste risolutamente che un'ecosofia è una filosofia di vita personale. Riconosce che ci possano essere molte interpretazioni diverse in accordo con i presupposti di base del proprio sistema ma che i vari sistemi dovrebbero essere compatibili e cioè portare tutti a risultati compatibili rispetto all'ecologia e all'azione pratica. La ragione per cui considerare validi per un'ecosofia una miriade di punti di partenza è che ogni sistema inizia con ciò che è dato nell'immediato e che noi interpretiamo all'interno di un contesto di una visione del mondo specifica. Secondo Næss, decidere sulla base di questa visione dell'insieme è impossibile. Tali visioni del mondo possono assumere la forma di una religione o di un sistema filosofico scelto dall'individuo secondo ciò che meglio si adatta alle proprie preferenze e alla propria formazione. Per illustrare questa

varietà di presupposti, Næss ha sviluppato il "diagramma a grembiule", così chiamato perché tende ad allargarsi sopra e sotto la "cintura" dei Principi della Piattaforma (Næss 2008: 107):

Il livello 1, il corpo del grembiule, copre una vasta gamma di religioni e filosofie disposte ad aderire al livello 2, laddove i "principi della piattaforma" si legano tutti insieme. Il livello 3 e il livello 4 comprendono i fianchi e l'orlo dell'indumento, il primo esprime le conseguenze generali (ad esempio la scelta dello stile di vita) in armonia con la Piattaforma, il secondo chiarifica le situazioni concrete e le decisioni pratiche di natura politica.

Il dubbio ha luogo nella parte alta del diagramma (verso i presupposti ultimi), mentre le derivazioni logiche hanno luogo in basso (verso le regole e decisioni da prendere secondo particolari situazioni).

### **L'Ecologia profonda come revivalismo secolare?**

Il movimento dell'ecologia profonda affonda le proprie radici nella religione e nella filosofia (Drengson & Inoue 1995: 11). La Piattaforma è la medesima ma i presupposti fondamentali possono differire. Non ha senso cercare una filosofia o religione definitiva poiché c'è una ricca ventaglia di visioni fondamentali compatibili con la piattaforma dell'ecologia profonda.

Alcuni studiosi della religione, come ad esempio il compianto Tarjei Rønnow, ritengono che l'interesse di molti norvegesi

cristiani nei confronti dell'ecologia sia diventato in qualche modo una problematica in sé e che tale problematica sia chiaramente legata a una prospettiva di tipo *pietistico*. Egli concludeva che (1) l'impegno cristiano nelle questioni ecologiche rappresenta una tendenza verso la *risacralizzazione* della natura nella quale si cerca di rivitalizzare alcuni temi per rendere la teologia cristiana importante nella società contemporanea e (2) che sia i movimenti ambientalisti e i loro iscritti religiosi usano una visione del mondo di fatto pietistica ancorando le loro posizioni a temi teologici quali il peccato, la colpa, l'alienazione e l'impurità. Rønnow descrive i movimenti ambientalisti come un esempio di tarda ideologia moderna in cui i simboli religiosi e le strutture narrative aggiungono contenuti nuovi e si adattano al contesto moderno in modo tale da attivare il messaggio religioso in forme e aree di interesse umano sempre nuove. Le immagini religiose vengono continuamente reinterpretate alla luce delle nuove problematiche sociali e culturali. Rønnow legge il tentativo della teologia ecologica di risacralizzare la natura come un modo di reintrodurre il termine eliadiano del "sacro" nel mondo delle idee come reazione contro il secolarismo occidentale. Secondo Rønnow, reintrodurre questa idea nella teologia ecologica deve essere considerato un tentativo di creare una nuova forma di pietismo mettendo in evidenza come la realizzazione della colpa sia un aspetto necessario del movimento ecologico per promuovere una "conversione" alle nuove idee e ideali per una vita più sostenibile nel

mondo.

L'interpretazione di Rønnow passa per una visione secolare della religione ma è tuttavia interessante anche da una prospettiva teologica. Ha probabilmente ragione quando ritiene che molti teologi (specialmente in Scandinavia) leggano la situazione in modo tale che le conseguenze del secolarismo in generale siano visibili nella relazione dell'uomo con la natura e che i rappresentanti del clero spesso tentino di controbilanciare l'influenza del secolarismo appellandosi a una diversa mentalità che permetta alle persone di riattivare idee e simboli religiosi in modi nuovi e che, inoltre, abbiano una certa rilevanza per l'azione sociale e individuale. Molti vescovi in Scandinavia hanno preso una posizione ferma riguardo alle problematiche ecologiche facendo proprie posizioni che vanno contro gli interessi di coloro che promuovono un' economia dello sviluppo. Non è insolito per i leader moderni dei movimenti ecologici professare una fede religiosa. La tendenza ad abbracciare i programmi ecologici da una prospettiva religiosa è iniziata in Danimarca verso la metà degli anni '70 (Vescovo Ole Jensen). Questa tendenza è continuata nella Chiesa di Svezia durante gli anni '80 ed è culminata in un "manifesto" episcopale (Chiesa di Svezia 1989). Durante gli anni '90 la Chiesa di Norvegia ha ufficialmente abbracciato la riflessione ecologica, quella pacifista e per una società sostenibile. Le pagine web della sito ufficiale della chiesa includono un numero consistente di documenti (Chiesa di Norvegia 2010). La chiesa ha inoltre finanziato due libri

recenti che discutevano alcuni approcci alla teologia ecologica (Shorre & Tomren 2001, Mæland & Tomren 2007). Non è insolito vedere vescovi norvegesi comparire al

telegiornale criticando con forza l'ideologia tradizionale della ricchezza e dello sviluppo permanente.

### RIFLESSIONI PERSONALI

Secondo me, la tarda modernità costituisce una seria sfida sia per la chiesa che per la società perché tende a frammentare la coscienza collettiva e, così facendo, mette in dubbio la presenza dei valori collettivi della società moderna. Come esseri umani, abbiamo la tendenza a definirci sempre meno come esseri comunitari, e se lo facciamo, i valori affermati spesso rappresentano gli interessi di gruppi particolari. Il declino della comunità e la morte dell'idealismo hanno influenzato il mio lavoro relativo alla teologia ecologica. Nel 1993 ho pubblicato il primo libro in Norvegia sull'ecoteologia (Kristiansen 1993) nel quale mi sono concentrato sulle tendenze teologiche in un contesto globale. Da allora il mio lavoro ha preso una direzione leggermente diversa. La problematica ecoteologica è sempre presente, ma è meno indirizzata a stabilire una piattaforma globale di priorità è più focalizzata, invece, al contesto locale poiché ho prestato particolare attenzione a prospettive di tipo *culturale*. In particolare mi sono concentrato su come l'identità religiosa e culturale venga informata dal *paesaggio* (ispirato, in questo, dal geografo culturale Tuan Yi-Fu) e dalle relazioni asimmetriche di potere all'interno della società. Entrambe le problematiche sono discusse in un articolo che ho pubblicato

nella Rivista britannica *Ecotheology* (2000: 9) e in altri articoli apparsi un po' ovunque in Norvegia.

Buona parte della Norvegia si trova oltre il Circolo Artico; io vivo a Trømsø a circa 70 gradi di latitudine. Un poeta sacerdote del 17esimo secolo, Peter Dass, figlio di un immigrante scozzese, descrisse la regione come "ai confini del mondo"; anche oggi gli abitanti del nord comprendono e condividono questa caratterizzazione. Da tre secoli il reverendo Dass è un simbolo dell'identità nordica. I suoi inni e le sue poesie mostrano una comprensione profondamente religiosa della relazione tra la terra e il suo popolo. Come pochi altri è riuscito a catturare ed esprimere il senso di una semplice e pratica identità religiosa di molti abitanti del nord che vivono ai confini del mondo. Un aspetto di questa identità è caratterizzato da quello che un sacerdote sami ha sostenuto riguardo il rapporto tra le popolazioni indigene sami e la loro terra; ma lo stesso può essere sostenuto per il senso di appartenenza che molti nordici provano nei confronti della loro terra: non è la terra che appartiene al popolo ma piuttosto il popolo che appartiene alla terra.

Gli umani abitano la Scandinavia del

Nord dalla fine dell'ultima glaciazione. I norvegesi hanno dominato le aree della costa mentre i sami si sono spostati tra le montagne (in inverno) e la costa (d'estate). Fino al diciottesimo secolo la religione dei sami è stata di fatto una forma di religione sciamanistica basata sulla natura. Da allora, i programmi missionari sovvenzionati dallo stato hanno convertito buona parte dei sami al Cristianesimo. La vecchia religione è sopravvissuta di fatto solo come ricordo o come abitudini più o meno frammentarie. I norvegesi furono convertiti al Cristianesimo già verso fine dell'Era Vichinga (intorno al 1100) e le chiese vennero costruite lungo la costa nelle comunità di pescatori.

Il clima e il paesaggio hanno segnato le persone. La stagione estiva ha luce ininterrotta per due mesi mentre la stagione invernale è caratterizzata da mancanza di sole per un periodo simile. Il paesaggio è caratterizzato da fiordi lunghi e profondi e da montagne alte e ripide. Il mare è la risorsa di cibo primaria per buona parte degli abitanti – come recita un detto: «In *cod* we trust». A volte il mare ci ha regalato cibo in abbondanza, altre volte il mare ha reclamato il diritto di togliere la vita a coloro che dipendevano dai suoi frutti. Le condizioni di vita erano difficili. Persino oggi, con le comodità della vita moderna, la “stagione buia” può mettere a dura prova le persone.

Specialmente durante i trecento anni della “piccola glaciazione” (1600-1800), gli abitanti del nord della Norvegia sono andati incontro a grandi difficoltà. La

Norvegia era governata dal re danese e la distanza della zona artica da Copenhagen era considerevole. Il governo prestava poca attenzione al nord artico, un fatto che ha contribuito a creare un conflitto tra il nord e il sud ancora presente nella società odierna. Alcuni anni fa, mi sono imbattuto in un appunto trovato in un vecchio libro. Sull'appunto erano scribacchiate queste parole: «Questo è stato scritto dagli abitanti del sud. Non li capiamo e neppure ci interessa».

In un certo senso, la Norvegia del nord è stata considerata come il “retrocasa” del paese, considerato, cioè, povero e sottosviluppato se paragonato alle aree centrali più ricche intorno alle grandi città del paese. L'atteggiamento dominante tra i rappresentanti ufficiali dello stato e della chiesa è stato quello di considerare come scopo primario quello di “educare” e “civilizzare” il nord perché servisse meglio gli interessi del governo. A volte il nord del paese è stato usato dal governo come una sorta di “prigione aperta” dove venivano mandate in esilio le persone colpevoli di peccati mortali. La miscela etnica del nord (norvegesi, sami e kven – questi ultimi i discendenti degli immigrati finlandesi) è stata vissuta anch'essa come un serio problema. Leggi discriminatorie contro i sami e i kven erano in vigore fino a non molto tempo fa. I kven sono stati sorvegliati dalla polizia segreta fino al 1980.

L'ambiente di vita nordico è così determinato da almeno tre fattori principali: le condizioni naturali (il mare, le montagne e il clima rigido), la realtà storica

della discriminazione e oppressione (la vita nel “retrocasa”) e la diversità etnica (le tre tribù). Questi tre fattori costituiscono la matrice all’interno della quale si potrebbe sviluppare una *ecologia artica*.

Il mare e le montagne sono stati considerati da tempi remoti come il tavolo da pranzo degli abitanti. Quando fu chiaro che la moderna industria della pesca era in profonda crisi all’inizio degli anni ‘90, il governo pubblicò sui quotidiani una “lista nera” di coloro che avrebbero potuto pescare una parte di pesce e continuare così nel proprio lavoro di pescatore. Molte persone si sentirono inermi e abbandonate. In molte chiese lungo la costa risuonava questa preghiera:

Preghiamo il Signore perché il mare sia pieno di pesci, preghiamo di poterci prendere cura del mare perché non si inquinino e che i pescatori catturino pesce sufficiente alla sopravvivenza. Preghiamo il Signore che le persone trovino un sostegno comune e amicizia reciproca perché le famiglie non vengano distrutte. La speranza è che nessuno venga privato dei mezzi di sussistenza.

Anche la chiesa criticò il governo. Un sacerdote disse: «Il potere non si è occupato delle risorse come avrebbe dovuto. Hanno accettato il barbaro sfruttamento perché alcune persone fossero più ricche di altre. I nostri governanti devono essere responsabili. Non daremo loro un attimo di tregua finché alle loro belle parole non seguiranno azioni concrete». (ibid: 6) Un altro sacerdote mise in evidenza la necessità

del pentimento. Pregare per avere pesce in abbondanza voleva dire chiedere perdono per aver violentato il mare: «È nostra convinzione che il Creatore sia colui a cui i funzionari che hanno fallito dovrebbero indirizzare le loro preghiere». (Vangen 1990: 8) In questo modo la chiesa rispondeva in maniera diversa dal governo nell’affrontare una seria crisi. Mentre il governo parlava della necessità di un riassetto, la chiesa ricordava alle persone la necessità del pentimento e della speranza. Non basta riassetarsi, è necessario pentirsi e volgere le spalle a uno stile di vita che distrugge i fondamenti della vita stessa – il nostro pane quotidiano (il pesce).

Non è solo il mare oggi ad esser stato violentato dalle persone che rincorrono il profitto e sfruttano le risorse naturali. Persino il popolo nativo sami, che fa della vicinanza alla natura un motivo di orgoglio, sta attraversando una profonda crisi nella misura in cui permette che grandi mandrie di renne pascolino durante la stagione invernale per le praterie di montagna che si stanno però impoverendo in maniera preoccupante. L’uso della natura che fa la società moderna, sia tratti del mare o della terra, è contrassegnato da valori legati a uno sfruttamento eccessivo e al massimo profitto. Nel 1992, i vescovi della chiesa norvegese fecero una dichiarazione in cui mettevano in risalto la necessità di un mutamento completo nel sistema sociale di valori. La loro posizione si basava sul fatto che, tanto gli economisti quanto i pianificatori sociali, ritenevano che l’economia orientata allo sviluppo sarebbe sfociata – nell’arco di una generazione



– in un disastro. I vescovi mettevano in guardia la chiesa da una delle minacce più incombenti della storia dell'umanità che il mondo si sarebbe trovato ad affrontare. Dobbiamo imparare a prenderci cura delle nostre risorse naturali in modo che le generazioni future possano godere dello stesso uso. I vescovi parlavano della necessità di convertirsi e di confessare una fede cristiana che libera le persone e le proietta in una vita di sobrietà al servizio di tutti gli esseri viventi. Soltanto così la chiesa rispecchierà l'amore divino nei confronti del creato. I cristiani devono affrontare una responsabilità *politica* che io riassumerei nei seguenti punti:

1. Critica alle strutture ingiuste e ai poteri sociali che ne beneficiano
2. Fare appello a un'azione responsabile e lavorare insieme a quelle istituzioni che hanno obiettivi simili
3. Ricordare alle persone che non è necessario attendere regole legali ma che dovrebbero agire in vari modi per contribuire a uno sviluppo ambientale responsabile.
4. Creare la base per il cambiamento in modo che i nostri rappresentanti politici prendano le decisioni necessarie, fossero anche impopolari sul momento.
5. Incoraggiare una riduzione del consumo nell'interesse del mondo in generale e delle generazioni future.

La sfida teologica che nasce da queste

considerazioni implica perciò una conversione individuale e sociale ma penso che un simile traguardo debba essere *contestualizzato*, ovvero messo in relazione alle sfide specifiche che emergono dai nostri contesti particolari. Un processo come questo chiama in causa il pensiero, la parola e l'azione. Il pensiero è chiamato in causa nella misura in cui la teologia deve far propria una riflessione sul significato del trovarsi in un particolare contesto (come per esempio l'Artico). La parola è chiamata in causa nella misura in cui la teologia deve fare i conti su come esprimere l'identità cristiana in riferimento alla fede personale, alla chiesa e alla tradizione storica che concettualizza quella fede. L'azione invece riguarda il modo in cui i pensieri e le parole trovano una pratica applicazione avviando il nostro mondo verso un cammino importante per la nostra vita. La struttura teorica entro cui operano pensiero, parola e azione rappresenta un'interpretazione cristiana della vita che supera la vita come totalità. Questo è ciò che io chiamo *ecoteologia* cristiana. Non vedo la necessità di un'ecologia universale o uniforme. Penso che vi sia la necessità piuttosto di una varietà di ecoteologie che considerino la vita concreta in un contesto specifico come il punto di partenza e che applichino le proprie intuizioni teologiche alle sfide specifiche che la vita naturale, umana e sociale si trova ad affrontare in quei particolari contesti.

*Traduzione dall'inglese di  
Mirko Esposito*

## BIBLIOGRAFIA

- Church of Norway. 2010. URL: <http://www.kirken.no/?event=doLink&famID=6895>. Includes all official documents issued by the Church of Norway on environmental issues.
- Church of Sweden. 1989. "Jorden är Herrens. Miljømanifest fra Svenska kyrkans biskoper" [The Earth belongs to the Lord. Environmental Manifesto from the Bishops of the Church of Sweden]. In: *Vern om Skaperverket*. Halvor Nordhaug (ed.), Oslo: Triangelforlaget.
- Drengson, Alan R. & Yuichi Inoue (eds.). 1995. *Deep Ecology Movement: An Introductory Anthology*. North Atlantic Books.
- Kristiansen Roald E. 1993. *Økoteologi*. Fredriksberg, DK: Anis, 1993. [Russian edition: Экоэолооия. Arkhangelsk: Pomor University Publ. House, 2002].
- \_\_\_\_\_. 2000. "Arctic Ecotheology". In *Ecotheology* (9).
- Mæland, Bård & Tom Sverre Tomren (eds.). 2007. *Ecoteologi: Kontekstuelle perspektiver på miljø og teologi* [Ecotheology: Contextual Perspectives on Environment and Theology]. Trondheim: Tapir.
- Nansen, Fridtjof. 1921. Extract from Fridtjof Nansen's speech "for young people" at The University of Oslo as part of a program meeting arranged by The Norwegian Tourist Association (DNT) in June 1921. Translated by Paul Hough. URL: <http://www.hint.no/~aaj/nansen.pdf> (accessed Dec. 2, 2009).
- Nielsen, Svenn A. 1990. "Kjære Gud, la havet fylles med fisk". In *Vår kirke i nord* [Yearbook for the Hålogaland Episcopacies]. Bodø, pp.5-7.
- Næss, Arne, Drengson. 2008. *The Ecology of Wisdom. Writings by Arne Naess*. Edited by Alan Drengson & Bill Devall. Counterpoint: Berkely, CA.
- Rothenberg, David (ed.). 1976. *Ecology, Community and Lifestyle*. Cambridge 1989: 178. A revised and expanded translation of Arne Næss, *Økologi, Samfunn og livsstil*. Oslo 1976.
- Tarjei Rønnow. 1998. *Den nye pietismen: Miljøvernet i religionsvitenskapelig perspektiv* [The New Pietism: The Environment in Religious Studies Perspective]. Master Thesis, Dept. of cultural studies, University of Oslo.
- Schorre, Hans-Jürgen & Tom Sverre Tomren (eds.). 2001. *Grønn Postill: Økoteologi og kirkehverdag* [Green Postilla: Ecotheology and Everyday Church Life]. Oslo: Verbum.
- Takano Takako. 2002. "Essence of friluftsliv: Outdoor recreation in Alaska and Japan". Paper given at the International Seminar on Education: "Friluftsliv". Oslo, April 12, 2002. URL: <http://www.hint.no/~aaj/Takano.pdf> (accessed Dec. 2, 2009).
- Tuan Yi-fu. 1990. [1974]. *Topophilia: a study of environmental perceptions, attitudes and values*. New York: Columbia University Press.
- \_\_\_\_\_. 2001 [1977]. *Space and place: the perspective of experience*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Vangen, Stein. 1990. "Kirken midt i kystsamfunnets krise". In *Vår kirke i nord*. Bodø, pp.8-10.

# EL DIOS QUE HABLA Y EL DIOS QUE ACTÚA EN *EL MISTERIO DE LOS SANTOS INOCENTES* DE CHARLES PÉGUY\*

— Ana Rodríguez Falcón  
UCA - ALALITE

## Resumen

En *El misterio de los Santos Inocentes* de Charles Péguy escuchamos la voz de Dios en primera persona singular en boca del personaje de Madame Gervaise. El objetivo del trabajo será estudiar la forma de presentarse y de actuar de esta voz, teniendo en cuenta los textos de hermenéutica textual de Paul Ricoeur y su análisis de la polifonía bíblica desarrollada en *Fe y filosofía*, particularmente en los artículos “Nombrar a Dios” y “Hermenéutica de la Revelación”.

## INTRODUCCIÓN: DESDE EL DECIR POLIFÓNICO DE LA BIBLIA AL DISCURSO POÉTICO DE CHARLES PÉGUY

El *Misterio de los Santos Inocentes* (1912)<sup>1</sup> es una de las últimas obras literarias de Charles Péguy y con ella cierra un ciclo de tres poemas dramáticos inaugurado por *El misterio de la caridad de Juana de Arco* (1910), seguido de *El pórtico del misterio de la segunda virtud* (1912)<sup>2</sup>. Estas tres obras pueden ser tomadas en conjunto, pues poseen una estructura similar, inspirada en los dramas litúrgicos medievales. En esta en particular, los personajes que salen a escena son Madame

Gervaise y Jeannette, cuya única función actoral es la de recitar una larga plegaria lírico-dramática a partir de la cual la voz que se hace presente detrás de la voz de los personajes de la escena es la de Dios Padre, único verdadero protagonista de la representación<sup>3</sup>.

El texto de Charles Péguy resulta interesante para entablar un diálogo con algunas de las cuestiones desarrolladas por Paul Ricoeur en sus artículos de

---

\* Este artículo fue presentado como ponencia en las XI Jornadas Nacionales de Fenomenología y Hermenéutica, Santa Fe-Paraná 2013, en la sección: Ricoeur: Literatura, Hermenéutica y Artes.

hermenéutica bíblica reunidos en la obra *Fe y filosofía*<sup>4</sup>. Allí, Ricoeur retoma aspectos estudiados en otras obras de hermenéutica textual<sup>5</sup>, para aplicarlos al análisis de los textos de la Biblia, concebidos, en primer lugar como un caso particular de textos poéticos<sup>6</sup>. La Biblia es tomada como obra poética cuya característica principal es la polifonía de discursos que tienen como referente último a Dios, “un caso único”, dirá el filósofo, “porque todos los discursos parciales son referidos al Nombre que es el punto de interpretación y la caja vacía de todos nuestros discursos acerca de Dios en el nombre del Innominable”<sup>7</sup>.

Cada uno de los “discursos parciales” presentes en la Biblia a los que hace alusión Ricoeur son: el discurso narrativo, el profético, el prescriptivo, el sapiencial y el lírico (en el cual reúne al himno, la súplica y la acción de gracias). Ellos poseen individualmente características propias y modos particulares de nombrar a Dios, las cuales no deben verse como una “enumeración yuxtapuesta”, sino “en una dialéctica viviente”<sup>8</sup>. Ricoeur desestima la idea de inspiración del texto sagrado como un dictado por parte del Espíritu Santo y atiende a la idea de textos que revelan a Dios y en los que Dios se revela de diversos modos, estrictamente relacionados a las estructuras propias de los géneros literarios a lo que pertenecen<sup>9</sup>. La revelación de Dios en las Sagradas Escrituras se da de una forma peculiar en cada uno de estos discursos. No hay una revelación que pueda extraerse como idea y que se aleje de la forma que la constituye. El género literario utilizado no es un mero recurso de

estilo, sino que es una forma significativa, sin la cual, la revelación no sería la misma. El carácter que tienen en común todos estos discursos es su referente: un Dios que se muestra y se esconde, que forma parte y a la vez escapa de toda posibilidad de apropiación o de dominación por parte de los textos y de sus intérpretes.

*El misterio de los Santos Inocentes*, por otra parte, es ante todo un texto poético. Como los discursos parciales de la Biblia, utiliza lenguaje religioso y en el mundo que despliega ante el lector aparece el personaje de Dios como gran protagonista. Este Dios-personaje que habla en la obra ficcional escrita por Péguy se presenta como el mismo Dios de las Sagradas Escrituras: el Dios de la creación, el Dios de la liberación, el Dios de los profetas, el Padre de Jesucristo y el Dios de los santos y mártires de la Iglesia. En efecto, algunos pasajes de la Biblia, tanto del Antiguo como del Nuevo Testamento, son aludidos e incluso citados de forma literal por el Dios de la obra, así como ciertas plegarias propias de la liturgia cristiana.

Como ya hemos señalado, la revelación de Dios en las Sagradas Escrituras está íntimamente relacionada con el discurso en el que se inscribe. Nuestra intención es ver la forma en la que Dios-personaje se revela en la obra de Péguy, es decir, qué revelación particular brota del estilo utilizado por el poeta y qué relación puede establecerse entre este modo de revelación y el propio de los discursos de la Biblia analizados por Ricoeur. Nuestra hipótesis es que Charles Péguy, en esta obra, ingresa

en el corazón de la revelación cristiana y nos muestra aquello que más se oculta

en los discursos bíblicos que es el ser más íntimo de Dios.

### 1. "LA VOZ DETRÁS DE LA VOZ", CORRESPONDENCIAS CON EL DISCURSO PROFÉTICO

Madame Gervaise será en la obra quien represente principalmente la voz de Dios a través de un monólogo concebido con forma de plegaria, dirigido a un destinatario indeterminado, tal vez a sí mismo o a la humanidad. Jeannette, cuya función es permanecer en silencio la mayor parte de la representación, escucha atenta las palabras de Dios salidas de la boca de Madame Gervaise y, en dos oportunidades, como quien conoce la historia relatada y se entusiasma con ella, interrumpirá su parlamento, no con el fin de establecer un corte para decir otra cosa o para preguntar algo, sino como quien desea continuar el relato; toma la palabra e inicia un diálogo a partir del cual se intercalan las voces de las mujeres, pero en las que el único que verdaderamente habla sigue siendo Dios. En efecto, las únicas referencias actorales son puestas por el poeta en estos momentos en los que Jeannette toma la palabra y tienen relación con lo que hemos remarcado, ya que son indicaciones que permiten conocer el modo en el que este personaje se introduce en el parlamento<sup>10</sup>. Luego, Jeannette callará y continúa escuchando a Madame Gervaise hasta el final de la "plegaria" de Dios, que coincide con el final de la obra misma.

Por el modo en que se introduce la voz de Dios a través del personaje de Madame Gervaise, podemos relacionar este discurso

con el profético de las Sagradas Escrituras. Así como allí "la revelación es la palabra de otro que está detrás de la palabra del profeta"<sup>11</sup>, en la obra de Péguy, Dios habla a través de los personajes femeninos, quienes de forma constante a lo largo del recitado repetirán a modo de *leitmotiv* la locución "dice Dios" – de forma análoga a como los profetas repiten frases como: "oráculo del Señor", o mismo: "dice el Señor" –. Ahora bien, según lo señalado por Ricoeur, la profecía es, "como en la narración, orientación hacia el acontecimiento", en el caso particular de los profetas, orientado hacia adelante, "hacia 'el día de Yahveh', del cual el profeta dice que no será de alegría sino de terror"<sup>12</sup>. En la obra de Péguy podemos encontrar algunos elementos que orientan el texto hacia un acontecimiento que puede ser llamado, analógicamente 'día de Yahveh', pero no entendido como el día del "juicio final", sino como el día de la "salvación final" en el que definitivamente Dios pueda consolar a todos los hombres. En el monólogo no está presente la amenaza de destrucción, sino por el contrario, la esperanza de Dios porque el hombre habite en su paraíso.

Entonces, noche, quizás mi paraíso no deba ser sino una gran noche de claridad que caiga sobre los pecados del mundo. [...]

Como llevaste a cabo aquel día, noche, llevarás a cabo el mundo.  
 Y mi paraíso será una gran noche de luz.  
 Y todo lo que yo pueda dar  
 en mi ofrenda, y a mí también, en mi Ofertorio  
 a tantos mártires y a tantos verdugos,  
 a tantas almas y a tantos cuerpos,  
 a tantos puros y a tantos impuros,  
 a tantos pecadores y a tantos santos,  
 a tantos fieles y a tantos penitentes,  
 y a tantas penas, y a tantos duelos, y a tantas lágrimas y a tantas heridas,  
 y a tanta sangre,  
 y a tantos corazones que habrán latido tanto,  
 de amor, de odio,  
 y a tantos corazones que habrán sangrado tanto,  
 de amor, de odio,  
 quedará escrito que deberá ser eso  
 que será preciso que les dé  
 y que ellos no pedirán más que eso,  
 que no querrán más que de eso,  
 que no les atraerá más que eso,  
 sobre las mancillas y sobre tantas amarguras,  
 y sobre ese mar inmenso de ingratitud  
 la lenta caída de una noche eterna<sup>13</sup>.

En la letanía recitada por Dios están incluidos todos los hombres, justos e injustos, llamados a participar de esta “noche de luz” que será su paraíso. Esta primera imagen será enriquecida por otras a lo largo del texto y, al final de la obra, hará una última descripción:

Así es mi paraíso, dice Dios. Mi paraíso es lo más sencillo que hay.  
 Nada está más despojado que mi paraíso.  
*Aram sub ipsam* al pie del altar  
 estos simples niños [los Santos Inocentes] *juegan* con su palma y con sus coronas de mártires.  
 Eso es lo que pasa en mi paraíso. A qué se puede jugar con una palma y con coronas de mártires.  
 Yo creo que juegan al aro, dice Dios, y quizás a las gracias  
 (al menos eso es lo que creo, pues no penséis que se me pide permiso alguna vez)  
 y la palma, siempre verde, les sirve, según parece, de palo<sup>14</sup>.

## 2. UNA RELACIÓN ÍNTIMA ENTRE DIOS Y LOS HOMBRES, CORRESPONDENCIAS CON EL DISCURSO LÍRICO

En *El misterio de los Santos Inocentes*, como ya hemos señalado, la representación como drama se reduce a sus mínimos componentes, porque el verdadero drama ocurre en el decir revelador de Dios. Es una palabra que muestra la profundidad de Dios en sus deseos por acompañar al hombre y velar por su salvación sin privarlo de su libertad.

El monólogo puede ser tomado como un profundo y extenso poema que alterna la prosa poética con el verso libre. El ritmo es generado por la repetición de sonidos, palabras y frases, el uso de anáforas, paralelismos, letanías y estribillos. Las enumeraciones y las acumulaciones permiten rodear los pensamientos que se suceden, relacionarlos unos con otros, profundizar en ellos, y encontrar nuevos matices a medida que el texto avanza. Hay frases que actúan como *leitmotives* y que en su repetición constante marcan el ritmo de la lectura.

Por su poesía, el monólogo de Dios podría ser relacionado con otro de los discursos

de las Sagradas Escrituras: el lírico. Bajo las formas de alabanza, súplica y acción de gracias, este discurso tiene su mayor expresión en los Salmos, en donde la relación con Dios se “interioriza”<sup>15</sup>. En ellos, el hombre se dirige a Dios en una segunda persona constituyendo una relación *Yo-Tú*<sup>16</sup>. En el texto de Péguy, la relación yo-tú se presenta de forma invertida, ya que los hombres son la segunda persona a la que se dirige el yo de Dios. Por otra parte, como hemos señalado, el monólogo no tiene un tú determinado, sostenido a lo largo de todo el poema. Cuando el personaje Dios se dirige a los hombres oscila entre la segunda persona singular y plural: “Vosotros sois mis huéspedes y mis hijos [mis niños], que vienen a mi noche. / En el umbral de mi templo, en el umbral de mi noche, limpiaos los pies y no hablemos más de ello”<sup>17</sup>. En la obra asistimos a una relación íntima entre Dios y sus creaturas. Se trata de un Dios que se muestra cercano a los hombres, enamorado de su creación, y, como ya hemos advertido, preocupado y ocupado por su salvación.

## 3. UN DIOS, UN PUEBLO Y UNA HISTORIA, CORRESPONDENCIAS CON EL DISCURSO NARRATIVO

De todos los discursos bíblicos en los que Dios se revela, Ricoeur considera que el que tiene primacía es el narrativo, predominante en el *Pentateuco*, en los *Evangelios Sinópticos* y en los *Hechos de*

*los Apóstoles*<sup>18</sup>. “Es en el interior del relato mismo donde Yahveh es designado en tercera persona como el último ‘actuante’ [...] es decir, como uno de los personajes significados por la misma narración y

que interviene entre otros actuantes de la gesta<sup>19</sup>. Ciertos acontecimientos históricos se revelan como trascendentes, pues en ellos se percibe el accionar de Dios; este es el motivo por el cual son llevados a la palabra escrita<sup>20</sup>.

Si la obra de Péguy tiene a Dios Padre como una voz que habla en primera persona y orienta los acontecimientos hacia el final de los tiempos como ocurre en el discurso profético; si posee, al mismo tiempo, la poesía y la intimidad del discurso lírico, creemos también

historicidad, instante, acontecimiento: son conceptos fundamentales recurrentes, pero no tomados en sentido kierkegaardiano y, en general idealista –como irrupción vertical de un sentido y de una acción eterna en la corriente del tiempo–, sino en el sentido antiguo y católico, como categorías del tiempo que pasa y que precisamente en su pobreza produce riqueza, en su insustancialidad, la sustancia, en su vaciedad que lleva a la muerte, la plenitud que lleva a Dios<sup>23</sup>.

El Dios-personaje de Péguy hace una lectura de la historia como Historia de la Salvación cuyo centro es Jesucristo. Dentro del monólogo aparece la mención de diferentes pasajes bíblicos; se trata de un Dios que recuerda la historia de un pueblo, y que la lee, justamente, en función de algo que avanza hacia adelante. La historia se encamina a este paraíso al que ya hemos aludido, pero por otro lado, hay acontecimientos en ella que son, de algún modo, una condensación de toda la historia

posible establecer vínculos entre la obra y las particularidades de la revelación en el discurso narrativo.

Hans Urs von Balthasar analiza la obra de Péguy y afirma, justamente, cómo para el poeta francés la Encarnación de Jesucristo es el acontecimiento central, culmen de la revelación de Dios y, parafraseando a Ricoeur, de su “marca en la historia”<sup>21</sup>. Para Balthasar, Péguy posee un estilo estético teológico existencial, raigal y representativo<sup>22</sup>. En él,

misma. El acontecimiento de Cristo es el central, pero este se inscribe en la historia de un pueblo y se prolonga en la vida de cada santo y de cada hombre; toda vida es diferente y sin embargo recrea y se vincula con el acontecimiento de Cristo, siempre que se asuma la existencia con libertad. Esto explica la alusión a personajes concretos e históricos en la obra: san Luis y Jeanville, José, hijo de Jacob, los Santos Inocentes; todos ellos se tornan figuras de la Figura que es Jesucristo<sup>24</sup>.

#### CONCLUSIÓN: REVELACIÓN RELIGIOSA Y REVELACIÓN POÉTICA: ANALOGÍA Y CONSONANCIAS

Cuando Ricoeur desarrolla el concepto de revelación bíblica, entabla una analogía con

la revelación en un sentido no religioso, pero capaz de “entrar en consonancia”<sup>25</sup>



con este. Para el filósofo, todo texto poético es “revelante”, pues

encarna un concepto de verdad que escapa a la definición por adecuación y a la criterología de la falsificación y verificación. Aquí “verdad” no significa más verificación sino manifestación, es decir, dejar que sea aquello que se muestra. Aquello que se muestra es, cada vez, una proposición de mundo, de un mundo tal que pueda yo habitarlo para proyectar en él uno de mis posibles más propios. En este sentido de manifestación el lenguaje en su función poética es sede de una revelación<sup>26</sup>.

El concepto de revelación analogado por Ricoeur está en relación al acto de interpretación, ya que la comprensión del texto es, ante todo, la comprensión de uno mismo ante él. Sin embargo, con el texto de Péguy, podemos establecer incluso otro nivel de analogía, ya que en la misma obra, como en los textos bíblicos, tenemos un personaje Dios que se revela de un modo particular. De esta forma, el texto de Péguy puede resultar revelador en dos sentidos: porque al habitar en él puede llevarnos a la comprensión de nosotros mismos a través

del mundo desplegado delante de nosotros, como todo texto poético y, por otro lado, al tener un referente análogo al de los textos bíblicos, presenta como estos, a un Dios que se revela.

¿Cuál es el vínculo entre la revelación en sentido religioso y esta otra revelación que acontece frente a un texto de ficción de estas características? Balthasar, en su análisis de la obra de Péguy, acerca una respuesta:

Está completamente claro que la inspiración religiosa y poética tienen aquí su raíz común y están vinculadas por una profunda afinidad y analogía, siendo el poeta un intérprete de la historia para el pueblo y no un esteta privado, cuya inspiración, sin alcance ético alguno, no puede tener raíces profundas, ni su obra una fuerza configuradora de la historia<sup>27</sup>.

El texto de Péguy resulta un modelo, como los discursos bíblicos, para producir figuras de lo divino (“Para figurarse la compañía” de Dios con su pueblo). No busca construir un sistema; busca transmitir y generar una experiencia<sup>28</sup>. En este sentido, Péguy, como poeta, se vuelve un profeta de su tiempo. No aporta ningún contenido a la revelación cristiana de los discursos bíblicos en su sentido religioso, sin embargo, al penetrar

en ella y al mismo tiempo estar vinculado con su presente histórico, es capaz de “revelar”, en su sentido no religioso, –es decir, de manifestar–, verdades presentes pero ocultas; verdades que brotan del corazón mismo de las Escrituras.

Dice Ricoeur que los textos bíblicos, en la medida que son textos poéticos, pueden ser textos políticos porque presentan modelos

para una familiaridad entre Dios, su pueblo y el resto de la humanidad<sup>29</sup>. A partir del análisis realizado, podemos afirmar esto mismo del texto de Péguy.

## (ENDNOTES)

- 1 Charles Péguy, *El misterio de los Santos Inocentes* (Madrid: Encuentro, 1993)
- 2 Hay muchas obras que se dedican a estudiar a Charles Péguy desde distintas perspectivas. Para una perspectiva biográfica puede consultarse, entre otros: Pierre Flottes. *Péguy*. (Buenos Aires: Columbia, 1964). En relación a su estilo, Albert Chabanon. *La poétique de Charles Péguy*. (Paris: Robert Laffont, 1947); André Maurois. *Estudios literarios*. (Buenos Aires: Hachette, 1941), entre otros. Desde una perspectiva filosófica teológica: Jorge A. Murias. *Tiempo y eternidad en Charles Péguy*. (Buenos Aires: Educa, 2000). En lo que respecta al diálogo entre literatura y teología, entre otros estudios se encuentran los siguientes: Hans Urs von Balthasar, *Gloria: Una estética Teológica*. Volumen III. (Madrid: Encuentro, 1985); Cecilia Inés Avenatti de Palumbo, *La literatura en la estética de Hans Urs von Balthasar. Figura, drama y verdad*. (Salamanca: Secretariado Trinitario, 2002); Charles Moeller. *El hombre moderno ante la salvación*. (Barcelona: Herder, 1969).
- 3 Péguy desarrolla una de las líneas del topos del teatro del mundo presentado por Hans Urs von Balthasar en la Introducción del primer tomo de su *Teodramática*. Allí se presenta a Cristo como el representante ante Dios en nuestra representación, que es nuestra vida: "Es representación en la representación nuestra, representación representada en su representación". Hans Urs von Balthasar, *Teodramática I. Prolegómenos*, p. 24 (Madrid: Encuentro, 1990). En Péguy decimos que se produce un desarrollo de este topos porque en la obra presentada como un drama, son las mujeres quienes representan a Dios, cuya Voz aparece detrás de la figura y la voz de estas. Detrás de esta concepción que se muestra como símbolo en el escenario, está presente, justamente, la idea de que es el hombre quien se vuelve representante de Dios en el mundo. Gracias a que Dios se hizo hombre y con Jesucristo, nos representa vicariamente ante Dios para el perdón de los pecados, ahora, por el Espíritu que nos hace hijos en el Hijo, los hombres representamos a Dios en el mundo. Esta concepción está en el núcleo de la obra de Péguy.
- 4 Paul Ricoeur, *Fe y filosofía. Problemas del lenguaje religioso* (Buenos Aires: Docencia y Almagesto, 1994).
- 5 Detrás de los artículos reunidos en *Fe y filosofía*, se encuentra la teoría hermenéutica textual desarrollada en sus obras anteriores o contemporáneas, principalmente en *La metáfora viva* (Madrid: ediciones cristiandad, 1980), y en los artículos reunidos en *El conflicto de las interpretaciones. Ensayos de hermenéutica* (Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2003) y *Del texto a la acción. Ensayos de hermenéutica II* (Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2000).
- 6 Para definir texto poético, Ricoeur hará alusión a conceptos trabajados en obras anteriores; se centrará principalmente en tres de ellos: El primero es el de *texto*; a diferencia de la palabra hablada, este queda liberado, por distanciamiento, de la intención del autor, de su primer destinatario y del contexto original. El segundo es el de *obra*; elaborado con una forma particular e inscripto dentro de algún género literario específico, el texto poético consigue objetivación y autonomía. Por último, Ricoeur retoma el concepto de *mundo del texto*, "la especie de mundo visualizado fuera del texto en calidad de referencia del texto. [...] Intención o estructura designan el sentido mientras que el mundo del texto designa la referencia del discurso, no *lo que* es dicho sino aquello *acerca de lo cual* se dice. Y la cosa del texto es el mundo del texto que se despliega delante de él" (Ricoeur, *Fe y filosofía*, 181-182).
- 7 Ricoeur, *Fe y filosofía*, 186.
- 8 Ricoeur, *Fe y filosofía*, 110.
- 9 Véanse especialmente los artículos "Nombrar a Dios" y "Hermenéutica de la idea de Revelación", capítulos III y V respectivamente de *Fe y filosofía*.
- 10 Véase Péguy, *El misterio de los Santos Inocentes*, 88, 119 y 120.

- 11 Ricoeur, *Fe y filosofía*, 160.
- 12 Ricoeur, *Fe y filosofía*, 110.
- 13 Péguy, *El misterio de los Santos Inocentes*, 13-14. En su versión francesa original: "O nuit faudra-t-il donc, faudra-t-il que mon paradis / Ne soit qu'une grande nuit de clarté qui tombera sur / les péchés du monde. / [...] / Comme tu accomplis ce jour, ô nuit accompliras-tu le monde. / Et mon paradis sera-t-il une grande nuit de lumière. / Et tout ce que je pourrai offrir / Dans mon offrande et moi aussi dans mon Offertoire / A tant de martyrs et à tant de bourreaux, / A tant d'âmes et à tant de corps, / A tant de purs et à tant d'impurs, / A tant de pécheurs et à tant de saints, A tant de fidèles et à tant de pénitents. / Et à tant de peines, et à tant de deuils, et à tant de / larmes et à tant de plaies, / Et à tant de sang, / Et à tant de coeurs qui auront tant battu, / D'amour, de haine, Et à tant de coeurs qui auront tant saigné / D'amour, de haine, / Sera-t-il dit qu'il faut que ce soit / Qu'il faudra que je leur offre / Et qu'ils ne demanderont que cela, / Qu'ils ne voudront que de cela. / Qu'ils n'auront dégoût que pour cela, / Sur ces souillures et sur tant d'amertumes. / Et sur cette mer immense d'ingratitude / La longue retombée d'une nuit éternelle.". Charles Péguy, *Oeuvres complètes de Charles Péguy. 1873-1914. Oeuvres de poésie: Le mystère des saints innocents, La tapisserie de Sainte Geneviève et de Jeanne d'Arc, La tapisserie de Notre Dame*. (Paris: Éditions de la Nouvelle Revue Française, 1919), 22-23.
- 14 *Ibid.*, 179. En su lengua original: Tel est mon paradis, dit Dieu. Mon paradis est tout ce /qu'il y a de plus simple. / Rien n'est aussi dépouillé que mon paradis. / Aram sub ipsam au pied de l'autel même / Ces simples enfants jouent avec leur palme et avec leurs / couronnes de martyrs. /Voilà ce qui se passe dans mon paradis. A quoi peut-on / bien jouer / Avec une palme et des couronnes de martyrs. /Je pense qu'ils jouent au cerceau, dit Dieu, et peut-être / aux grâces / (du moins je le pense, car ne croyez point / qu'on me demande jamais la permission) / Et la palme toujours verte leur sert apparemment de / bâtonnet". Péguy, *Oeuvres complètes de Charles Péguy...*, 234.
- 15 Véase, Ricoeur, *Fe y filosofía*, 112.
- 16 Véase Ricoeur, *Fe y filosofía*, 172-173.
- 17 Péguy, *El misterio de los santos inocentes*, 21. El original francés dice: "Vous êtes mes hôtes et mes enfants qui venez dans ma nuit. / Au seuil de mon temple, au seuil de ma nuit, essayez-vous les pieds et qu'on n'en parle plus". Charles Péguy, *Oeuvres complètes de Charles Péguy...*, 32.
- 18 Véase, Ricoeur, *Fe y filosofía*, 163ss.
- 19 *Ibid.*
- 20 Véase también Ricoeur, *Fe y filosofía*, 107ss.
- 21 Hans Urs von Balthasar, *Gloria: una estética teológica*. Volumen III. (Madrid: Encuentro, 1985), 399-507. También véase Cecilia Inés Avenatti de Palumbo, *La literatura en la estética de Hans Urs von Balthasar. Figura, drama y verdad*. (Salamanca: Secretariado Trinitario, 2002), 202-230.
- 22 Véase, Avenatti, *La literatura en la estética de Hans Urs von Balthasar...*, 208.
- 23 Balthasar, *Gloria...*, 468. También citado en Avenatti, *La literatura en la estética de Hans Urs von Balthasar...*, 209.
- 24 Véase, Avenatti, *La literatura en la estética de Hans Urs von Balthasar...*, 202-230.
- 25 Ricoeur, *Fe y filosofía*, 184.
- 26 *Ibid.*
- 27 Balthasar, *Gloria...*, 423. También citado en Avenatti, *La literatura en la estética de Hans Urs von Balthasar...*, 215-216.
- 28 Véase el último apartado del capítulo "Nombrar a Dios" en Ricoeur, *Fe y filosofía*.
- 29 En el apartado "Poética y política" del capítulo "Nombrar a Dios" en *Fe y filosofía*, 118-123.

BLAQUART, JEAN-LUC Y DEPREZ,  
STANISLAS. *SCIENCE ET RELIGION SONT-ELLES  
ANTAGONIQUES ?*  
(1A ÉD. PARIS : ÉDITIONS SALVATOR, 2011, 121 P.  
CONTROVERSESES. ISBN: 978-2-7067-0806-0)

— Juan Navarrete Cano\*

La Colección « *Controverses* » de la editorial *Salvator* (<http://www.editions-salvator.com/#CT-35-Débats/Controverses>) nos entrega un nuevo texto sobre el fecundo diálogo entre ciencia y religión que se ha desarrollado en el mundo francófono. En la misma colección ha aparecido otro interesante texto sobre este diálogo titulado: “*L’Univers a-t-il un sens?*” de Jean Audouze y Thierry Magnin<sup>2</sup> que comentaré en una próxima entrega.

En el texto que comentamos se presenta el diálogo tenido en tres ocasiones, septiembre y Diciembre de 2009, en la *Université Catholique de Lille* (<http://www.univ-catholille.fr/>) entre Jean-Luc Blaquart y Stanislas Deprez. Jean Luc-Blaquart es doctor en Filosofía y Teología, ha sido

decano de la Facultad de Teología de Lille entre 1999 y 2008. Actualmente dirige el Instituto de Filosofía y de Ciencias de las Religiones de la Universidad Católica de Lille y es miembro del Consejo Científico del Instituto de estudios de hechos religiosos. Stanislas Deprez es doctor en filosofía y maestro en sociología. El enseña en la Facultad de Teología de la Universidad de Lille, donde dirige el grupo de investigación sobre “Lo humano en las fronteras”.

Este libro se divide en tres capítulos. El primer capítulo trata sobre “Ciencia y religión: ¿antagonismo o malentendidos?” (p. 11-40), el segundo sobre “El círculo de Viena y de lo que se les escapa” (41-81) y el tercero sobre “La felicidad y el sentido” (83-115).

---

\* Magister en Teología - Departamento de Teología-Coquimbo, Universidad Católica del Norte, Chile ([navarrete@ucn.cil](mailto:navarrete@ucn.cil)). Faculté de Théologique, Université catholique du Louvain-la-Neuve, Belgique ([juan.navarrete@student.uclouvain.be](mailto:juan.navarrete@student.uclouvain.be)). El presente artículo ya publicado en: Razón y pensamiento cristiano (<http://www.revista-rypc.org/2013/07/ciencia-y-religion-antagonicas.html>)

## PRIMER CAPÍTULO: "CIENCIA Y RELIGIÓN: ¿ANTAGONISMO O MALENTENDIDOS?"

Blaquart y Deprez se preguntan si es que el antagonismo, la oposición entre religión y ciencia es irreductible y definitiva y no será, en parte, fruto de un malentendido a causa de las diferencias entre las distintas caminos de sus respectivas formas de conocer.

Las ciencias pueden caracterizarse como un conocimiento centrado en la producción de conceptos asociados a la coherencia, la ley y la experimentación. Donde, a pesar de las diferencias internas, se puede hablar de un mismo método de conocimiento. Situación muy diferente al dominio religioso donde lo plural es mucho más significativo. Se puede hablar de homogeneidad de las ciencias y diversidad de lo religioso.

Siguiendo con la idea anterior de homogeneidad y diversidad Blaquart dice que "Hay de un lado una ciencia relativamente uniforme por su lenguaje, su método, y del otro culturas que dan sentido en función de tradiciones "religiosas" unidas a un patrimonio heredado transmitido de generación en generación"<sup>3</sup>.

El cristianismo tiene una relación particular con la ciencia. El cristianismo ha hecho salir nuestra sociedad occidental de un tipo de religión sacra que ha permitido, en cierta manera, el surgimiento de la ciencia moderna. Hay una relación histórica entre la fe cristiana y la ciencia. De parte de la Iglesia su relación con las ciencias ha sido ambigua.

Encontramos en los relatos del Génesis la expresión de la fe en la creación considerando el saber de la época. Además en los orígenes de la ciencia está presente la sabiduría. La racionalidad griega, por una parte, busca la sabiduría a partir la investigación sobre la objetividad universal, apoyada en la lógica, la matemática y la argumentación. Aunque sus conocimientos están orientados a ser un modelo para la vida del hombre, para la configuración del alma. La tradición judío-cristiana, por otra parte, ha integrado la sabiduría del oriente próximo. El creyente no debe descuidar la ciencia, rechazar la ciencia y la filosofía es como "si ellos (los cristianos) pretendieran recoger inmediatamente las uvas sin haber cuidado la viña"<sup>4</sup>. Esta relación armónica o, al menos, integradora, se mantuvo durante la edad media. El conflicto comienza con la ciencia moderna.

La ciencia moderna cambia. El principal cambio es la separación y distinción, no necesariamente oposición, entre el ámbito de la ciencia y el de la religión: "eso que separa, son dos "cómo": "cómo está (va) el cielo" y el otro "Aquí hay una distinción que me parece importante remarcar.

Habitualmente a la hora de distinguir el itinerario de la ciencia del de la religión se dice que la ciencia se ocupa del "cómo" y la religión del "por qué" de las cosas. Aquí se muestra que si bien los aspectos existenciales (en los que estaría la religión) la ciencia los deja abiertos, pero hay que agregar que si bien se preocupa del cómo de

las cosas, los descubrimientos que haga en este campo condiciona evidentemente las respuestas del “por qué”. Agrega Blaquart “El “cómo” habla de los medios, el “por qué” de un fin, pero que no aporta nada de nuevo a el “cómo”<sup>5</sup>.

Como parte de este conflicto está el hecho que podemos hablar en la ciencia de un “ateísmo de método”. La teoría darwiniana de la evolución es un programa de investigación en crecimiento y falsables (siguiendo la teoría de Popper sobre el “falsacionismo” que afirma que toda teoría científica puede ser refutada al ser sometida a prueba, su “veracidad” es siempre transitoria, nunca definitiva), el hecho que una teoría no explique todo es un signo de su científicidad, ella se ocupa sólo de los fenómenos de la naturaleza que pueden ser explicados a partir de las teorías científicas”.

Ahorabien, esto no implica, necesariamente, una oposición radical con la metafísica, como sostienes algunos epistemólogos de la ciencia. Esta concepción anti-metafísica se inscribe en la línea del neopositivismo, afirma Deprez. Blanquart está de acuerdo con Deprez si se entiende que la ciencia no viene a destruir las creencias, los científicos igual son “creyentes”, en cuanto la verdad científica implica compartir un ideal, una convicción, hace confianza en una comunidad científica.

Como podemos ver en este capítulo lejos de ser una cuestión simple, la relación entre ciencia y religión es compleja, abordar esta problemática implica hacerse cargo de diferentes aristas y superar los “lugares comunes” que son utilizados habitualmente para simplificar y resolver de manera apresurada la tensión entre ambas.

## SEGUNDO CAPÍTULO: “DEL CÍRCULO DE VIENA Y DE ESO QUE SE LE ESCAPA”

En este capítulo se aborda, a partir de la descripción de la propuesta científico-filosófica del Círculo de Viena, una profundización de la tensión entre ciencia y metafísica. Para el Círculo “la realidad no reside en otro-mundo del que este mundo sería la copia o la sombra, proclama el *Manifiesto* (del Círculo de Viena). No hay enigmas insolubles, todo conocimiento es un derecho y es accesible a todos”<sup>6</sup>. En este combate a la metafísica hay un elemento político que no se puede dejar de considerar, el remplazo de la metafísica por las ciencias tiene por objetivo la emancipación de las

masas.

La cuestión es saber si un lenguaje, sea el más lógico, puede tener a solas, sin presupuestos, y si la ciencia puede tener esta pretensión.

Deprez muestra como desde las matemáticas (Gödel y Church) ya en los años 30 han mostrado que la matemática y la lógica no pueden ser el lenguaje neutro reivindicado por el Círculo de Viena. Además, Quine ha mostrado que en el empirismo, del que es parte el Círculo

de Viena, hay dos “dogmas”. El primero: “conciene a la distinción entre las verdades analíticas –independientes de los hechos empíricos– y las verdades sintéticas –fundadas sobre la experiencia. El segundo dogma es el reduccionismo, según el cual cada enunciado dotado de significación es un conjunto lógico de enunciados de base, que renvían a una experiencia inmediata”<sup>7</sup>. Quine va afirmar que no hay enunciados que se imponen como postulados, como puntos de partida absolutos. Siempre estos enunciados están en función de una teoría particular.

Blaquart dice que este es el motivo por el cual “el desarrollo de las ciencias no se hace independientemente de la cultura global. Los científicos piensan y reflexionan en un lenguaje que no es exclusivamente formalizado matemáticamente, es también el lenguaje común, que imponen su estructura gramatical, lógica y casi metafísica”<sup>8</sup>. Además la naturaleza no habla de ella misma, ella responde a las cuestiones que nosotros le hacemos.

Lo difícil de asimilar para el cristianismo es que la ciencia, afirma Deprez, es materialista, atea y anti-finalista por método. Esto genera un proceso de

autonomía de la ciencia frente a la religión. Pero no hay que olvidar que la ciencia moderna ha sido inventada por creyentes. Podemos decir que las historias de la ciencia y de la religión están interrelacionadas, ligadas. La paradoja es que el cristianismo como religión ha retardado y combatido el desarrollo de la ciencia moderna, a pesar que ella ha inspirado su aparición. Blanquart sostiene que “la Iglesia católica ha puesto en ciertos puntos prohibiciones a priori al progreso de las ciencias, en lo relativo, por ejemplo, a los orígenes de la vida o de los seres humanos. Ella se ha resistido a la autonomía de la naturaleza y de la ciencia, como a la de la sociedad y de la política, o a la del individuo y de la libertad de consciencia: ella a combatido todos estos principios de la modernidad, y vemos aún algunos vestigios medio siglo después del Vaticano II”<sup>9</sup>.

Pero también hay que reconocer la dimensión metafísica de la ciencia: monismo, materialismo, ateísmo metodológico, anti-finalismo. Y, además, admitir que la ciencia es portadora de una visión de vida, y que esta visión es una elección que no se impone naturalmente a todos, aunque sea evidente.

### TERCER CAPÍTULO: “LA FELICIDAD Y EL SENTIDO”

Hay una paradoja en la ciencia moderna, por una parte ha renunciado a la pretensión de guiar a los hombres hacia la felicidad, ha renunciado a conocer el fondo mismo de lo real que apuntaba la metafísica. Pero,

por otra parte, para nuestra felicidad la ciencia requiere un piloto, es decir, nuestra responsabilidad. La ciencia tiene necesidad para su desarrollo de ser aceptada e integrada en la vida del individuo y de la

sociedad.

Hoy día el saber científico es un poder que ha manifestado sus capacidades de dominación, no puede ser sólo signo de liberación como en los siglos precedentes.

Hoy podemos considerar que las relaciones pueden subsistir entre teorías científicas y las visiones de mundo o del hombre que muestran las tradiciones religiosas. El científico es, también, un hombre que actúa en la sociedad, según las convicciones que no son obligatoriamente fundadas por su ciencia. Una cultura debe permitir una integración mínima entre todos sus elementos y del mundo que ella hace conocer. Hay una ley psicológica de “no disonancia cognitiva”. Hay una necesidad práctica, existencial y social de

interdisciplinariedad.

En el trabajo interdisciplinar la ciencia tiene que superar cierto exclusivismo cognitivo. “Cuando reemplazamos el relato bíblico de la creación por el del “big bang”, hacemos del lenguaje científico *la* verdad sobre lo real. Confundimos el mundo de la ciencia con *el* mundo, y el producto de nuestra cultura con el fundamento del ser”<sup>10</sup>. La teología se confunde, también, “cuando superpone los dos relatos asimilando comienzo del tiempo y creación del universo”<sup>11</sup>.

Una reflexión sobre los lenguajes y su diversidad, las diferencias en los modos de significación, permitiría de evitar esta gran mezcla en la que todo puede ser unido indistinta e indiferenciadamente.

## CONCLUSIÓN

A modo de conclusión Blaquart dice “entre ciencia y cristianismo ha habido, a la vez, conflicto y complicidad. ¿Tenían algunas cosas en común? Si, toda una historia [...]¿no hay una sola manera de conocer y de responder al “¿cómo?”. ¿Podemos y es necesario reconciliarlas? Si, si reconciliar no significa ‘decir la misma cosa’”<sup>12</sup>.

Finalmente, podemos decir que este libro nos permite, en la perspectiva del diálogo, de seguir profundizando las implicancias de la relación entre ciencia y religión.

Una tarea que, cada vez más, es requerida para aportar a la construcción de una sociedad más integrada y comunicada. Además, desde la perspectiva teológica es importante de profundizar en los matices que puede llegar a tener en nuestro contexto contemporáneo el diálogo entre fe y razón en una cultura marcada, para bien y/o para mal por el paradigma científico-técnico. Esperamos una pronta traducción y publicación en español de este sugerente texto.<sup>13</sup>



## (ENDNOTES)

- 1 AUDOUZE, Jean y MAGNIN, Thierry. L'Univers a-t-il un sens? 1a éd. Paris : Éditions Salvator, 2010, 94 p. ISBN: 978-2-7067-0702-5.
- 2 BLAQUART, Jean-Luc y DEPREZ, Stanislas. Science et religion sont-elles antagoniques ? 1a éd. Paris : Éditions Salvator, 2011, p. 18: "Il y a donc d'un côté une science relativement uniforme par son langage, sa méthode, et de l'autre des cultures qui donnent sens en fonction de traditions « religieuses » reliant à un patrimoine hérité transmis de génération en génération ». (Si no se indica otra información la traducción es nuestra).
- 3 *Op. cit.*, p. 25 : « C'est comme s'ils prétendaient récolter immédiatement les grappes de raisin sans avoir soigné la vigne ».
- 4 *Op. cit.*, p. 29 : « Le 'comment' parle alors des moyens, le 'pour quoi' d'un but, mais qui n'apporte rien de nouveau au 'comment' ».
- 5 *Op. cit.*, p. 44 : « La réalité ne réside pas dans un arrière-monde dont celui-ci serait la copie ou l'ombre. Il n'y a pas d'énigmes insolubles, proclame encore le *Manifeste*. Toute connaissance est, en droit, accessible à tous ».
- 6 *Op. cit.*, p. 55 : « Le premier dogme concerne la distinction radicale entre les vérités analytiques –indépendantes des faits empiriques- et les vérités synthétiques- fondées sur l'expérience. Le second dogme est le réductionnisme, selon lequel chaque énoncé doué de signification est un assemblage logique d'énoncés de base, renvoyant à une expérience immédiate ».
- 7 *Op. cit.*, p. 59 : « C'est pourquoi le développement des sciences ne se fait pas indépendamment de la culture globale. Les scientifiques pensent et réfléchissent dans un langage qui n'est pas exclusivement mathématiquement formalisé, mais est aussi le langage commun, qui impose sa structure grammaticale, logique et quasi métaphysique ».
- 8 *Op. cit.*, p. 73 : « L'Église catholique a opposé sur certains points aux progrès des sciences des interdits *a priori*, concernant par exemple les origines de la vie ou celles de l'homme. Elle a résisté à l'autonomie de la nature et de la science, comme à celle de la société et de la politique, ou celle de l'individu et de la liberté de conscience : elle a combattu tous ces principes de la modernité, et on voit encore quelques vestiges un demi-siècle après Vatican II ».
- 9 *Op. cit.*, p. 102 : « Quand on remplace le récit biblique de la création par celui du « big bang » on fait du langage scientifique *la* vérité sur le réel. On confond le monde de la science avec *le* monde, et le produit de notre culture avec le fondement de l'être ».
- 10 *Op. cit.*, p. 102 : « quand elle superpose les deux récits en assimilant commencement du temps et création de l'univers ».
- 11 *Op. cit.*, p. 117 : « Je dirais pour conclure qu'entre science et christianisme, il y a eu à la fois conflit et complicité. Avaient-ils donc quelque chose en commun ? Oui, toute une histoire [...] il n'y a pas une seule façon de connaître et de répondre au 'comment ?' ; peut-on et faut-il les réconcilier ? Oui, si réconcilier ne signifie pas 'dire la même chose' »

# WORKSHOP “CIENCIA Y RELIGIÓN EN AMÉRICA LATINA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES” CONFIGURANDO LAS BASES PARA NUEVAS COLABORACIONES ACADÉMICAS\*

— Manuel David Morales\*\*  
[fisico.manuel@gmail.com](mailto:fisico.manuel@gmail.com)

Una iniciativa que ha dado y dará mucho que hablar, es el recién finalizado proyecto “Ciencia y Religión en América Latina”<sup>1</sup> (CYRAL) realizado por el *Ian Ramsey Centre for Science and Religion*<sup>2</sup> de la University of Oxford, en asociación con el *British Council*<sup>3</sup> e instituciones de América Latina, el cual contó con el subsidio de la *John Templeton Foundation*<sup>4</sup>. Como proyecto realmente inédito, su principal objetivo consistió en entender y documentar la investigación que actualmente se realiza en América Latina, en temas sobre ciencia y religión, así como fomentar la educación en este

tipo de temas, nuevas investigaciones, así como la colaboración internacional entre académicos, grupos de investigación e instituciones afines.

Dentro de las principales actividades que contempló el proyecto CYRAL, se encuentran tres congresos internacionales: “Ciencia, Ideología y Religiones”<sup>5</sup>, conferencia realizada el 2011 en México; “Perspectivas Latino Americanas, Diálogo Global”<sup>6</sup>, conferencia realizada el 2012 en Brasil; y “Ciencia y Religión en América Latina: Desafíos y Oportunidades”<sup>7</sup>, workshop recién realizado este mes de

---

\* El presente escrito es una versión, ligeramente modificada, de una reseña noticiosa publicada el 29 de sep. de 2013, disponible online en la dirección: <http://www.revista-rypc.org/2013/09/workshop-ciencia-y-religion-en-america.html>. Cabe mencionar que para conservar íntegramente toda la información, en las notas finales se han incluido los hipervínculos que contiene dicha reseña en su primera versión.

\*\* Estudiante de Doctorado en Ciencias en el área de Física, con especialización en relatividad numérica, en el Instituto de Física y Matemáticas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Previamente obtuvo su Maestría en este mismo instituto, y su Licenciatura en el Departamento de Física de la Universidad de Santiago de Chile. Además, es el fundador y director de Razón y Pensamiento Cristiano <[www.revista-rypc.org](http://www.revista-rypc.org)>, emergente revista digital dedicada al estudio de las relaciones entre la teología, las ciencias y las humanidades; desde una perspectiva cristiana y protestante, abierta al entendimiento ecuménico, diálogo interreligioso y pluralismo de ideas.

septiembre, en Inglaterra. Adicionalmente, CYRAL organizó dos concursos de ensayos (para académicos junior y senior), además de algunas traducciones de material académico al español.

En lo personal, pude conocer muy de cerca este proyecto, ya que participé en el primer y último congreso. Y en este sentido, considero uno de sus logros más importantes, fue que configuró un excelente punto de encuentro entre diversos académicos y grupos latinoamericanos que habían trabajado de forma casi totalmente desconexa. (¡De hecho! dos de los nuevos integrantes del equipo editorial de la revista que dirijo, así como uno de sus asociados, los pude conocer personalmente gracias a este proyecto). Esto es muy importante, considerando que en nuestra región la investigación y educación en temas de ciencia y religión es algo muy nuevo, que todavía cuenta con poco apoyo institucional, y por supuesto, poquísima gente trabajando de forma especializada en esa dirección.

Ahora bien, algo muy interesante que pude apreciar tanto en el congreso de México como el de Oxford, es que en efecto, América Latina posee un enorme potencial, en su contexto socio-cultural, para el

estudio de estas problemáticas; a pesar de las evidentes limitaciones en cuanto a fondos y logística. Y esto, con un contraste muy grande con el mundo anglosajón, debido a que por la naturaleza de nuestra región (diversidad religiosa y cultural, estructura de la educación universitaria, etc.), el panorama aquí pareciera ser un poco más amplio y complejo.

El congreso realizado en México estuvo enfocado esencialmente en charlas plenarias y paralelas sobre tópicos muy puntuales sobre ciencia y religión, y en donde se entregaron detalles específicos sobre una encuesta respondida por alrededor de 318 académicos en América Latina. A propósito de este congreso, en 2011 se publicó un reporte Templeton, el cual contiene información general del mismo<sup>8</sup>. Por lo que, en esta ocasión, quisiera reseñar un poco más en detalle en que consistió el recién pasado workshop, llevado a cabo en la ciudad de Oxford, Inglaterra, entre los días jueves 5 y sábado 7 de septiembre. Esto, ya que estuvo enfocado básicamente en dilucidar qué pasos concretos se necesitan realizar en América Latina, para que el diálogo entre ciencia y religión encuentre un lugar adecuado en la academia, universidades, escuelas, así como también en la opinión pública.

### PRIMER DÍA

El día jueves, el Dr. Ignacio Silva, co-director de CYRAL, presentó algunos aspectos claves sobre el reporte final del proyecto, junto con un análisis

detallado sobre el contexto académico latinoamericano. Si bien algunos de los resultados señalados en el reporte en realidad no son muy desconocidos (como

por ejemplo, que existe mucho interés por parte de los académicos en desarrollar estas áreas; pero por falta de recursos económicos, falta de apoyo institucional, e incluso, aspectos políticos e ideológicos, encuentran un gran obstáculo a la hora de concretarlo), un punto realmente novedoso, es que a pesar de que América Latina predomina la noción de “dominios separados” entre ciencia y religión, sí que se están realizando interesantes iniciativas, desde una base sistemática y académica. Para conocimiento del lector, cabe mencionar que el reporte las ha clasificado en tres grandes categorías:

1. Proyectos iniciados por *Metanexus*<sup>9</sup> y financiados por la *John Templeton Foundation*, en los que se encuentran involucrados dos organizaciones con base en universidades privadas de tradición católicarromana: *Centro de Estudios en Ciencia y Religión, CECIR*<sup>10</sup> (Puebla, México), *Centro “Cardeal Arns” de Estudos Interdisciplinares, CECREI*<sup>11</sup> (São Paulo, Brasil), además de la fundación *Diálogo entre Ciencia y Religión, DECYR*<sup>12</sup> (La Plata, Argentina). Estas organizaciones son las que han trabajado en conjunto y organizado la primeras conferencias latinoamericanas sobre ciencia y religión.
2. Iniciativas de trasfondo protestante, orientadas a la educación y apologética compatibles con las teorías evolutivas contemporáneas y la ciencia cosmológica. Dentro de estas iniciativas, el reporte especifica a la *Sociedad*

*Educativa Latinoamericana para Fe y Ciencia, SELFYC*<sup>13</sup> (Guatemala), la revista *Razón y Pensamiento Cristiano, RYPC*<sup>14</sup> (Chile-México, pero con conexiones a diferentes países de América Latina), y al *Postgrado en Ciencia y Fe de la Universidad Mariano Gálvez*<sup>15</sup> (Guatemala).

3. Diversos programas espontáneos y desconectados, interesados en estos temas. Algunos ejemplos importantes son una serie de coloquios sobre ciencia y religión organizados por el grupo de investigación *Religiones, Creencias y Utopías, RCU, de la Universidad del Valle*<sup>16</sup> (Colombia), así como diversos grupos y programas de pregrados y postgrados en algunas universidades brasileñas, especializados en Ciencias de la Religión, Psicología, Espiritualidad y Salud.

Finalmente, se entregaron una serie de recomendaciones específicas, como por ejemplo:

- Incrementar la creación de redes nacionales e internacionales,
- Mejorar la accesibilidad a través de traducción de material relevante,
- Establecer una Sociedad Latinoamericana para Ciencia y Religión,
- Desarrollar proyectos interdisciplinarios que involucren académicos de diferentes áreas,

- Establecer mecanismos para asistir en la administración y preparación de proyectos, etc.

## SEGUNDO DÍA

El día viernes, y para comenzar una jornada de trabajo muy intensa, la Dra. Claudia Vanney y el Dr. Juan F. Franck (ambos del Instituto de Filosofía de la Universidad Austral, Argentina), presentaron el interesante proyecto “Determinismo e Indeterminismo: De la Ciencia a la Filosofía”<sup>17</sup>, instancia, que financiada por la Fundación Templeton, promueve el diálogo entre científicos, filósofos y teólogos, para investigar el problema del determinismo e indeterminismo en la naturaleza.

Posteriormente, y ya recurriendo al tradicional formato “workshop”<sup>18</sup>, se dio comienzo a las sesiones de discusión, analizando en primera instancia la realidad latinoamericana. Para esto, los académicos, distribuidos en mesas de discusión, compartieron detalles muy concretos sobre sus trabajos, cuál ha sido su relación con el proyecto CYRAL, y qué proyectan para el futuro (temas de investigación, oportunidades, así como también obstáculos). Desde mi punto de vista, creo que como resultado de estas sesiones surgieron puntos muy sugerentes:

Por ejemplo, y algo que ya adelanté en cierto sentido al comienzo, la gran diversidad de intereses y proyecciones en nuestra región, que en principio parecieran hacer de la misma una realidad muy diferente a la británica y estadounidense.

Aquí destaca el hecho de que en América Latina el impacto del creacionismo, o bien del nuevo ateísmo, es relativamente bajo; o por otro lado, la existencia de una mezcla tradiciones intelectuales muy pluralista, y una propia riqueza cultural.

Otro punto que surgió, es que en contra de todo pronóstico, existe una creciente cantidad de jóvenes investigadores latinoamericanos, de diversos campos, interesados en este tipo de temáticas. El gran desafío, entonces, es asistir y darle oportunidad a toda esta gente para desarrollarse en esta área, y evitar así que “emigren” por completo a otras carreras con mayores facilidades en nuestra región.

En este sentido, y en consistencia con ese espíritu de promover espacios para el estudio de estos temas, se presentó a los asistentes la muy reciente revista *Quaerentibus*<sup>19</sup>, la cual busca promover el diálogo entre la teología y las ciencias naturales, pero con la particularidad de recurrir exclusivamente a lenguas latinas romances (castellano, portugués, frances italiano, catalán), atendiendo a nuestro particular contexto, el cual como todos sabemos, se ha visto enormemente influido por toda una tradición intelectual, continental.

De manera adicional, hubo un espacio

para que el Prof. Meric Srokosz y la Dra. Hilary Marlow, representantes del *Faraday Institute for Science and Religion*<sup>20</sup>, y además la Dra. Deborah Haarsma, presidenta del *Biologos Forum*<sup>21</sup>, compartieran detalles acerca de sus organizaciones, y por supuesto, señalando la estrecha colaboración que mantienen con el mundo de habla hispana, a través de proyectos que se han desarrollado particularmente dentro del ámbito evangélico y protestante. De estas últimas, destaca la alusión al *Curso Faraday* realizado en la Ciudad de Guatemala, evento en el que tuve la oportunidad de participar el pasado mes de mayo<sup>22</sup>. Así como también, las dos iniciativas importantes dirigidas por el Dr. Pablo de Felipe, director del *Centro de Ciencia y Fe*<sup>23</sup> en España. A saber: la traducción de los recursos "Test of Faith"<sup>24</sup> y el proyecto "La Evolución de Dios"<sup>25</sup>, adjudicado por el *Biologos Forum* dentro del marco del

programa "Evolution and Christian Faith".

Para finalizar la jornada, el Dr. Kevin Timpe, del Department of Philosophy de la Northwest Nazarene University, dio una exposición sobre un interesante campo de estudio, que recientemente ha venido captando mucho interés ¡y fondos! en el mundo anglosajón. Me refiero a la *Teología Analítica*. En este sentido, se sugirió que esta línea de investigación, "hermana" por así decirlo de la *Filosofía Analítica*, hoy constituye el mejor puente para conectar ciencia y religión. (Aunque, y esto a modo personal, soy muy escéptico de que este tipo de líneas sean capaces de explicar de manera completa el complejo panorama existente en América Latina, en el que la religión, la teología, e incluso la práctica científica, en gran medida pareciera configurarse en función de la contextualidad).

### TERCER DÍA

El sábado estuvo dedicado básicamente a la evaluación de iniciativas concretas para la investigación y educación de temas sobre ciencia y religión. Algunas de las preguntas importantes que se plantearon fueron: ¿Qué tipos de proyectos, realistas, son posibles en la región? ¿Cuál es la prioridad para la región? ¿Cómo avanzar hacia una Sociedad Latinoamericana para Ciencia y Religión?

No cabe duda que en esta jornada fue cuando se vislumbró de forma más

clara lo complicado que es el panorama latinoamericano. Por ejemplo, cuando se tocó el tema de la educación, y cómo en el ámbito anglosajón se difunde sobre estos temas, incluso desde un nivel de secundaria y preparatoria (dando muy buenos resultados); surgió toda una discusión a propósito del escenario latinoamericano, en el que debido al laicismo amparado en algunos marcos legales, se haría imposible implementar este tipo de medidas en instituciones públicas de algunos países. A esto se suma el hecho, de que todavía no

existe cercanía entre el ambiente académico dedicado a estos temas, y el eclesiástico.

Cabe señalar que en las discusiones también estuvo muy presente la problemática de la divulgación, que particularmente en América Latina, pareciera ser una *tierra de nadie*. En este sentido, y exceptuando algunas iniciativas muy particulares (de entre las que cae la revista que dirijo), la sensación que me quedó, es que gran parte de los académicos de nuestra región todavía no logran ser sensibles al fenómeno de la opinión pública en todas sus manifestaciones: *mass media*, *redes sociales*, etc. Aquí, por supuesto, sería inadecuado “juzgar” de forma generalizada, ya que esto puede deberse a una infinidad de razones. Sin embargo, se quiera o no quiera aceptar, es un hecho que si lo que se busca es consolidar estos temas en nuestro contexto, el mundo académico necesita desarrollar una mayor *empatía* con el público general, que haga de este tipo de investigaciones, algo menos hermético.

Un tercer punto interesante, que más de alguna vez fue aludido en las discusiones, es el fenómeno del *pentecostalismo*; que aun siendo la segunda potencia religiosa en América Latina, pareciera ser minimizado, y por ende, no muy bien comprendido dentro de algunos sectores académicos. En este sentido, como fenómeno social que no sólo permea el ámbito religioso, sino también el ámbito educacional, político y cultural, constituye un terreno que merece ser estudiado en detalle, como factor altamente determinante a la hora de implementar estrategias educativas.

Finalmente, para introducirnos a la discusión sobre la posibilidad de crear una Sociedad Latinoamericana para Ciencia y Religión, se otorgó un espacio para que representantes de la *European Society for the Study of Science and Theology*<sup>26</sup>, la *International Society for Science and Religion*<sup>27</sup>, y la *Society of Christian Philosophers*<sup>28</sup> entregaran detalles sobre el funcionamiento de sus organizaciones. Posteriormente, en las mesas de discusión, se analizó la viabilidad de una sociedad latinoamericana. Lo curioso es que al final, ¡nos encontramos con tantas ideas como asistentes al evento! Debido a esto, la conclusión fuerte a la que se llegó casi por mayoría, es que todavía es muy pronto para crear una sociedad de este tipo, por todo lo que involucra: administración, diversidad religiosa, divulgación, asesoría legal, oficinas físicas, etc. Pero además, y muy conscientes de que es necesario “mantener funcionando la máquina” que el proyecto CYRAL ha encendido, lo que sí se acordó es que se debe seguir con, e incluso potenciar aun más, las conexiones que hasta ahora se han configurado entre los diferentes grupos que trabajan en América Latina.

¿Cuál es el balance general de este evento? Por supuesto, que muy positivo. De hecho, considero que el mismo estableció un verdadero parteaguas en la historia del desarrollo investigativo en nuestra región, ya que ha logrado reunir iniciativas, de diferentes países, trasfondos académicos, así como también religiosos, bajo un mismo objetivo. Y no sólo esto, ya que además constituyó un muy importante

paso para ir posicionando de manera sólida y colaborativa los estudios sobre ciencia y religión en la agenda académica de América Latina. Aunque aquí se debería tener muy presente que el desarrollo de estos temas, al final de cuentas forma parte de un proceso a mediano-largo plazo, que tal como lo sugiriera el Dr. Michael J. Murray de la *John Templeton Foundation*,

podría realizarse en la medida que cada “célula colaborativa”, integrada por dos o más grupos de investigación y/o difusión, avance en proyectos individuales, con el objetivo de que en el futuro pueda existir colaboración *entre células*, para así ir ampliando gradualmente la red colaborativa global de nuestra región.



Fotografía de todos los académicos asistentes al Oxford Workshop, 2013.  
Crédito: Juan Ignacio Guerra.

### (ENDNOTES)

- 1 <http://cyril.org>
- 2 <http://www.ianramseycentre.org>
- 3 <http://www.britishcouncil.org>
- 4 <http://www.templeton.org>
- 5 <http://cyril.org/es/congresos/48-mexico-conference-2011>
- 6 <http://cyril.org/es/congresos/49-brazil-conference-2012>
- 7 <http://cyril.org/es/congresos/50-oxford-conference-2013>
- 8 Templeton Foundation. *Templeton Report: Talking Science and Religion in Spanish and Portuguese*. [en línea] 2 nov. 2012. Disponible en: [http://www.templeton.org/templeton\\_report/20111102/index.html](http://www.templeton.org/templeton_report/20111102/index.html) [consulta: 25 sep. 2013]
- 9 <http://www.metanexus.net>



- 10 [http://cienciayreligion.org/welcome\\_cecir.html](http://cienciayreligion.org/welcome_cecir.html)
- 11 <http://www.pucsp.br/cecrei>
- 12 [http://cienciayreligion.org/welcome\\_decyr.html](http://cienciayreligion.org/welcome_decyr.html)
- 13 <http://selfyc.org>
- 14 <http://revista-rypc.org>
- 15 <http://teologia.umg.edu.gt/index.php/maestria-en-ciencia-y-fe-cristiana>
- 16 <http://religionyutopias.univalle.edu.co>
- 17 Los detalles de este proyecto, además de algunos artículos y recursos multimedia, es posible encontrarlos en:  
<http://www.austral.edu.ar/filosofia-deteind>
- 18 Que para efectos prácticos consistió en que los asistentes se distribuyeron en diferentes mesas de discusión para analizar temas muy concretos, durante sesiones de 30 a 45 minutos aprox. Luego, un vocero por cada grupo entregaba un reporte detallado a viva voz, comunicando a los demás académicos sobre los puntos relevantes y conclusiones establecidas en su respectiva mesa, con un espacio para comentarios, sugerencias y preguntas entre cada reporte.
- 19 <http://cienciayreligion.org/bookshelf.html>
- 20 <http://faraday.st-edmunds.cam.ac.uk>
- 21 <http://biologos.org>
- 22 Morales, Manuel D. *Recordamos el pasado Curso Faraday, realizado en la Ciudad de Guatemala*. [en línea] Noticias RYPC. 30 jun. 2013 <<http://www.revista-rypc.org/2013/06/recordamos-el-pasado-curso-faraday.html> [consulta: 27 sep. 2013].
- 23 <http://cienciayfe.es>
- 24 <http://testoffaith.com>
- 25 Dentro de muy poco, esperamos publicar una reseña en la revista *Razón y Pensamiento Cristiano* sobre esta importante iniciativa, la cual constituye el primer proyecto protestante/evangélico de habla hispana en conexión con el *Biologos Forum*.
- 26 <http://www.esssat.org>
- 27 <http://www.issr.org.uk>
- 28 <http://www.societyofchristianphilosophers.com>

**Lenguas:**

Los artículos deben estar escritos en alguna de las siguientes lenguas: francés, portugués, italiano, catalán o castellano.

El *abstract* debe ser presentado en la lengua de origen del artículo y en inglés. No tendrá más de 100 palabras, y será acompañado de unas palabras indicadoras (Key Words). Estos *abstracts* serán colocados en la página web con el nombre de sus autores.

**Formato del artículo:**

Los autores deben enviar dos versiones de sus manuscritos:

- a. Una, con los datos personales.
- b. Otra anónima, es decir, sin ninguna identificación personal.

Los archivos serán identificados con el comienzo del título y las inscripciones como “Archivo A” y “Archivo B”.

**Citas:**

Para citar la Biblia y documentos antiguos, utilice las abreviaciones estándar. Pero no abrevie títulos de revistas ni de libros en textos o notas.

**Notas:**

Las notas deben ir ubicadas al final del artículo.

**Ejemplos de citación:**

Roger Vernaux, *Filosofía del hombre* (Barcelona: Herder, 1983), 20-22.

Raúl Gutiérrez Lombardo, “Darwin y la ética ambiental”, en: José Martínez Contreras y Aura Ponce de León (editores), *Darwin y el evolucionismo contemporáneo* (México: Siglo XXI Editores – Universidad Veracruzana, 2012), 96-106.

Jacques Arnould, “Evolución y finalidad. Una invitación a reintroducir a Cristo en el discurso sobre la creación”, *Communio* (Arg.) 3 (2002), 53-69.

**Para notas subsiguientes:**

*Ibid.*, 51.

Gutiérrez Lombardo, “Darwin y la ética ambiental”, 101.

**Para las lenguas griega, hebrea, árabe y otras deben hacerse transliteraciones** (cfr. *Chicago Manual*

*of Style e International Journal of Middle Eastern Studies*).

Para palabras o frases en otras lenguas, sírvase colocarlas en cursiva y, entre paréntesis, añadir una traducción en la lengua del artículo.

#### **Ilustraciones:**

- Las imágenes deben ser enviadas en forma individual y en un archivo aparte, separadas del texto.
- Evite el uso de coloración por razones meramente estéticas.
- Las imágenes deben ser producidas lo más cercano al tamaño final como sea posible.
- Todas las imágenes deben estar numeradas en el orden en el cual ellas aparecen en el artículo (ej.: imagen 1, imagen 2). Si fueran varias en una, cada parte deberá ser etiquetada (ej.: imagen 1(a), 1(b), etc.).
- El nombre del archivo para el gráfico debe ser descriptivo del mismo: Imagen 1, Imagen 2 a, etc.
- Los archivos deben ser guardados en alguno de los siguientes formatos: TIFF, PostScript, EPS o JPG, y deberán contener toda la fuente de información necesaria y el archivo fuente de la aplicación (ej.: Illustrator, Photoshop, CorelDraw).

#### **Tamaño:**

Los artículos deberán tener entre 5,000 a 8,000 palabras, aunque podrán ser contemplados tamaños menores y mayores de acuerdo a la temática abordada.

Las reseñas bibliográficas tendrán un máximo de 1.000 palabras. En ellas deberá aparecer en su título: título del libro, autor, casa editorial, año, y cantidad de páginas.

#### **Estilo y tamaño de letra:**

Times New Roman 12 para el texto principal y Times New Roman 8 para las citas.

#### **Derechos de autor:**

Los autores deben consignar los derechos de autor al CECIR de la Universidad Popular Autónoma de Puebla (UPAEP).

## NORME PER L'INVIO DEGLI ARTICOLI

### Lingua:

Gli articoli devono essere scritti in una delle seguenti lingue: francese, portoghese, italiano catalano o castigliano.

L'abstract deve essere presentato nella lingua di origine dell'articolo e in lingua inglese. Non dovrà superare le 100 parole e sarà accompagnato da alcune parole chiave (Key Words); gli abstracts saranno inoltre riportati sulla pagina web col nome dell'autore.

### Formato dell'articolo:

Gli autori dovranno inviare due versioni del loro contributo:

- a. Una con i dati personali
- b. L'altra anonima, senza alcuna identificazione personale.

L'archiviazione e l'identificazione degli articoli sarà possibile attraverso l'inizio del titolo e la titolazione "Archivio A" (per la copia con i dati personali) e "Archivio B" (per la versione anonima).

### Citazioni:

Per citare la Bibbia e documenti antichi, utilizzare le abbreviazioni standard senza, però, abbreviare i titoli delle riviste o dei libri né nel testo né in nota.

### Note:

Le note devono essere poste alla fine dell'articolo.

### Esempi di citazione:

Roger Vernaux, *Filosofía del hombre* (Barcelona: Herder, 1983), 20-22.

Raúl Gutiérrez Lombardo, "Darwin y la ética ambiental", en: José Martínez Contreras y Aura Ponce de León (editores), *Darwin y el evolucionismo contemporáneo* (México: Siglo XXI Editores – Universidad Veracruzana, 2012), 96-106.

Jacques Arnould, "Evolución y finalidad. Una invitación a reintroducir a Cristo en el discurso sobre la creación", *Communio* (Arg.) 3 (2002), 53-69.

### Per le note successive:

*Ibid.*, 51.

Gutiérrez Lombardo, "Darwin y la ética ambiental", 101.

**Per le note in lingua greca, ebraica, araba etc. devono essere utilizzate le traslitterazioni** secondo il *Chicago Manual of Style* e *International Journal of Middle Eastern Studies*.

Per parole o frasi in altre lingue, utilizzare la scrittura in corsivo e mettere tra parentesi la traduzione nella lingua in cui è scritto l'articolo.

#### **Illustrazioni:**

- Le immagini devono essere inviate singolarmente, una per una e in un documento a parte, separate dal testo.
- Evitare l'uso di immagini a colori, per ragioni puramente estetiche.
- Le immagini devono essere quanto più possibile inviate nel loro formato finale.
- Tutte le immagini devono essere numerate nell'ordine in cui esse appaiono nell'articolo (es: immagine 1; immagine 2 ecc.). Se si realizza un'unica tavola con più immagini, esse devono essere etichettate con numero e lettere progressive (es: immagine 1 (a) 1 (b) ecc.).
- Il numero dei disegni per la parte grafica deve essere espresso nello stesso modo (es. Immagine 1; immagine 2 ecc.).
- Le illustrazioni devono essere inviate in uno dei seguenti formati: TIFF, PostScript, EPS o JPG e devono contenere tutte le informazioni necessarie per utilizzarle (es: Illustrator, Photoshop, CorelDraw).

#### **Dimensioni:**

Gli articoli dovranno rimanere tra 5.000 e 8000 parole; tuttavia ci potranno essere articoli di lunghezza minore o maggiore a seconda della tematica affrontata.

Le recensioni bibliografiche saranno al massimo di 1.000 parole e in esse dovranno apparire già nel titolo i seguenti elementi: titolo del libro recensito, autore, casa editrice, anno, numero delle pagine.

#### **Diritti di autore:**

Gli autori devono trasferire i diritti di autore al CECIR della Università Popolare Autonoma del Puebla (UPAEP).



TEOLOGÍA Y CIENCIAS  
**QUAERENTIBUS**

Año 2 | n.º 3  
Diciembre 2013