

Internacionalismo científico y religioso

Discurso y práctica de la política científica de Abdus Salam¹

Alexis De Greiff A.

1. Introducción

La ciencia y la religión son formas de entender y relacionarse social y metafísicamente con el mundo. Metafísicamente en el sentido de que ambas buscan una indagación trascendental del sentido de la realidad. En esa medida ambas buscan las causas finales, aunque la ciencia moderna lo niega aduciendo que sólo se concentra en las causas eficientes. Desarrollos teóricos como la “Teoría del Todo” de la física, es otro intento por buscar esa respuesta última, al costo de que los parámetros se deben introducir “con la mano”, una arbitrariedad comparable a la de cualquier sistema filosófico, incluido el religioso (Salam, 1989a: 291-94)².

Aun así, se nos presenta con frecuencia la falsa contradicción entre fe y razón. Pero de hecho para los practicantes de ambas no son incompatibles. El Papa admitió ya que Copérnico podía ser reintroducido a las huestes católicas. Por su parte, los científicos con fuertes convicciones religiosas no son extraños. En la “Revolución científica” no hubo científicos ateos. Galileo Galilei, Johann Kepler, Newton y Robert Boyle, insignes representantes de aquella revolución eran creyentes y defensores de la fe católica o protestante. Galileo, por ejemplo, no actuaba contra la iglesia, sino para proteger a la Iglesia de lo que él creía era un error (Redondi, 1983). Los libros de Isaac Newton *Optica* y *Principia Matemática* son concebidos, entendidos y enseñados en Cambridge hasta finales del siglo XVIII como demostraciones racionales de la existencia de Dios (Gascoigne, 1989: 174-84).

¹ Una versión preliminar de este trabajo fue leído en la Cátedra Manuel Ancizar “Creer y poder hoy”, presentada el segundo semestre de 2004 en Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. Agradezco a Fabián Sanabria por la invitación a la Cátedra. También agradezco a Stefania Gallini por sus comentarios y sugerencias a este trabajo.

² La literatura sobre la relación entre ciencia y religión es inmensa, entre ella véase Lindberg and Numbers, 1986, Brooke, 1996, Brooke and Cantor, 2000, Cantor, 2003).

En época más contemporánea, a pesar de la “muerte de Dios”, hay científicos profundamente creyentes.³ El ateísmo del discurso científico no es fruto de la modernidad, como asegura ese mismo discurso, sino de las críticas a la modernidad, como la hecha por Nietzsche o más recientemente por Bruno Latour (Latour, 2001). Los científicos que son religiosos, no encuentran contradicción, porque comparten el principio newtoniano y galileano según el cual lo único que explica las leyes naturales es la existencia de una mente ordenadora. Abdus Salam, el primer musulmán en recibir el Premio Nobel de Física (1979), lo pone así: “Este sentimiento de maravilla lleva a muchos científicos a un Ser Superior -el Altísimo [...] -como Einstein lo llamó afectuosamente “la Deidad” -una Inteligencia Superior, el “Señor de Todas las Creaciones y la Ley Natural” (Salam, 1989a: 285).

Socialmente, que es donde me voy a concentrar hoy, la ciencia y la religión son maneras de concebir y ordenar a las comunidades y sociedades para la práctica tecno-científica o religiosa, que se vuelven funcionales en la medida en que sean instrumentos para la reproducción social. Esa funcionalidad asegura permanencia, estabilidad, control y por consiguiente una forma de poder para quienes detentan o comparten directa o indirectamente el conocimiento religioso y científico.

Tanto en el caso de la organización religiosa como en la científica, es resultado de los recursos culturales a disposición en contextos históricos específicos. Consecuentemente no es de extrañar que ambos tipos de modelos se retroalimenten: los jesuitas supieron apropiarse del conocimiento local para ejercer su poder (Cronin, 1955); las expediciones botánicas hicieron algo parecido (Nieto, 2000). Igualmente, los políticos científicos (dedicados a la promoción y organización nacional e internacional de la práctica tecno-científica) pueden usar modelos de matriz religiosa. El capital simbólico del campo religioso se transforma en capital simbólico del científico (Bourdieu, 2000).

Permítanme un ejemplo. La difusión de teorías científicas ha estado siendo llevada a cabo por ‘pupilos’ (apóstoles): individuos que después de estar en contacto con los “padres” de esas teorías, van por el mundo enseñando a nuevos adeptos y escribiendo ‘libros de texto’ -fundamentales en la estabilización del conocimiento científico (Kuhn, 1986: 268-319)- que explican o adaptan la obra original (por ejemplo, *El Origen de las Especies* de Charles Darwin o *El Tratado Sobre Electricidad y Magnetismo* de James Clerk Maxwell) para hacerla más accesible a los públicos de distintos contextos locales. Así que tal vez los jesuitas, defensores de la palabra de Jesús, son comparables a los autodenominados “maxwellianos”

³ La lista podría ser muy larga, pero sólo remito a algunos trabajos sobre el tema escritos por físicos que también son abiertamente defensores de sus creencias religiosas: Antonino Zichichi (Zichichi, 1999), John Polkinghorne

(Polkinghorne, 1996), Abdus Salam (Salam, 1994).

(Hunt, 1991, Warwick, 2003). Hace exactamente 10 años un grupo de intelectuales que habían sido convocados por el Presidente de Colombia para que mostraran la ruta que debía seguir el país, particularmente en lo relacionado con ciencia y tecnología, entregó su informe. El grupo se llamó “La Misión de Ciencia y Tecnología”. Estas prácticas, términos y medios son muy familiares para los estudiosos de las religiones.

En esta presentación me voy a concentrar en el discurso y la práctica de organización internacional de la ciencia concebida por Abdus Salam, tratando de mostrar la matriz religiosa de ese discurso.

2. Abdus Salam

Antes de hablar sobre Abdus Salam quiero explicar por qué creo que este caso es pertinente e interesante para hablar de ciencia y religión en el Tercer Mundo. Salam no sólo recibió el Premio Nobel, como ya dije. Desde inicios de los años sesentas, comenzó a conocerse como uno de los principales promotores de la ciencia en Tercer Mundo, y de la física teórica en particular, como recurso para el desarrollo. Estuvo a la cabeza del Centro Internacional de Física Teórica, creado en 1964 en la ciudad italiana de Trieste, y patrocinado por agencias de las Naciones Unidas (De Greiff, 2002b). Desde allí, en pocos años Salam fue identificado como un prominente físico teórico de la Universidad de Londres vocero de la causa de la ciencia para el desarrollo. El Centro de Física de Trieste se convirtió en modelo de cooperación científica entre el Norte y el Sur para el desarrollo. Decenas de miles de científicos lo han visitado para hacer investigación o asistir a cursos (De Greiff, 2002a: 288-331). Los escritos de Salam sobre cooperación científica y el desarrollo han sido leídos por varias generaciones de científicos, hasta convertirse en textos de referencia para los científicos. Me atrevería a decir que su libro *Ideales y Realidades* (Lai and Kindwai, 1989), título inspirado en un famoso estudio sobre el Islam (Nasr, 1966), fue para esa generación una “Biblia” del discurso de Ciencia-para-el-Desarrollo-del-Tercer-Mundo.⁴

Ahora sí veamos algo sobre la vida de Salam. El 25 de septiembre de 1925, Chaudhri Muhammad Hussain escribe en su diario personal la siguiente visión: “Un bebé, un niño, me era entregado por un Ángel, a quien yo vi con mis propios ojos. Le pregunté el nombre del niño. Me fue dicho (por el Ángel) que su nombre era Abdussalam. Ante esto, ofrecí gracias a Allah” (Hamid, 1997). “Servidor de Dios, que es paz” es el significado de Abdusalam (nombre que sería partido en

⁴ Estoy siguiendo el razonamiento de Gilbert Rist, quien, en clave durkheimiana concibe el “desarrollo” como “la religión de la modernidad” (Rist, 1999: 12-24); el discurso Ciencia-para-el-Desarrollo-del-Tercer-Mundo se enmarca en esta religión a modo de secta, es decir como grupo que comparte los preceptos generales pero enfatiza como esenciales unos valores y prácticas que la distinguen.

Abdus Salam, perdiendo su significado original), quien nació el 29 de enero de 1926, en la pobre provincia de Punjab (India Británica, más tarde Pakistán). Su familia era de clase media rural. Su padre -quien, según el propio Abdus, se levantaba a rezar por su hijo cada noche a las 3 de la mañana- era inspector de escuelas de la provincia y su abuelo había sido un médico tradicional en la provincia.

Abdus y su familia pertenecían a una secta heterodoxa del Islam llamada *Ahmadiyya-Jammat* (Movimiento *Ahmadiyya* o Sociedad *Ahmadiyya*). Su carácter de secta mesiánica es la que la hace controversial. La interpretación que hace su fundador (Miza Ghulam Ahmad, de allí *Ahmadiyya*) del Corán, el libro sagrado, que lo llevan a la conclusión de que él es el Mesías, mientras que Cristo había tenido una muerte natural. Para fines del siglo XIX, poco antes de la muerte de su líder, el Movimiento estableció su base en Qadiyan (Gualtieri, 1989), cerca al pueblo de donde era original la madre de Salam.

Aunque inicialmente fue ferozmente perseguido, para inicios del siglo XX el Movimiento era tolerado y comenzó a ganar adeptos, especialmente entre las castas intelectuales (Kaushik, 1996). Esa tolerancia se mantenía, sin embargo, dentro de una tensión latente y desde muy temprano, el Movimiento entendió que la mejor forma de defender y preservar la doctrina era a través de las misiones; difundir las enseñanzas de Ahmad era un deber, especialmente frente al peligro de que la secta fuese exterminada en su lugar de origen. La expansión geográfica de sus miembros era una forma de usar la ofensiva como arma de defensa; una antigua estrategia militar usada por casi todas las religiones. Así, se enviaron grupos de misioneros *Ahmadiyyas* a la costa de África Occidental, particularmente a Nigeria, aprovechando la red imperial (Nigeria era también colonia británica) (Fischer, 1963). El tío de Salam se contó entre aquellos misioneros a África. Hoy la secta tiene más de 10 millones de seguidores en Indonesia, Malasia, Pakistán, África y América.

La carrera de Salam fue, en sus palabras, “una especie de milagro” (Walgate, 1989: 452).

Gracias a unas becas que se ofrecieron en India después de la Segunda Guerra Mundial, fue a estudiar a Cambridge. Allí sobresalió por sus resultados. Su padre le había entrenado personalmente para que compitiera con sus oponentes en India, los hindúes, con la esperanza de que su hijo se convirtiera en funcionario imperial. Inculcarle ese sentido de la competencia, fruto de la ‘marginalidad’ de los musulmanes en la India Británica, fue de gran ayuda para enfrentar el sistema de enseñanza en Cambridge. Se graduó con honores en matemática y en física. Tres años después recibió su título de Doctor, con una tesis que hizo que fuera reconocido como una de las mayores promesas de física teórica de su tiempo (De Greiff, 2002a:70-121).

En 1951 regresa a lo que ya sería Pakistán, pero dos años más tarde comienzan nuevas persecuciones contra los *Ahmadiyyas*, así que en 1954 emigra para no volver a vivir jamás en Pakistán; se convierte en un exiliado. Es finalmente contratado como el primer físico teórico del prestigioso *Imperial College* de la Universidad de Londres, donde en pocos años crea un dinámico departamento de prestigio mundial. Son los años del *boom* de la física de partículas elementales, los grandes aceleradores, los físicos convertidos en asesores de gobiernos. Mientras tanto, en Pakistán se ha decretado Ley Marcial y los disturbios se han aplacado. De hecho, las motivaciones de la persecución no eran doctrinaria, sino política. Se trataba de una intriga que había logrado invocar la causa religiosa para poder tumbar al Ministro de Relaciones Exteriores *ahmadiyya*, Zafrulla Khan, un eminente jurista educado en Cambridge y figura emblemática dentro de la sociedad pakistaní del Movimiento *Ahmadiyya*. Zafrulla de hecho renuncia para convertirse en Juez de la Corte Internacional de La Haya (Talbot, 1998: 139-42)

El padre de Salam tenía contacto con Zafrulla, y Salam mantuvo y cultivó esa relación por muchos años. Sin duda fue un modelo y un importante aliado en la carrera diplomática de Salam. Cuando Salam era aun estudiante, se encontraron en Estados Unidos. Fue muy probablemente en esa gira que Zafrulla, quien actuaba como embajador del joven país musulmán ante la ONU, le explicó a Salam la importancia que tenía la idea de las Naciones Unidas para que las nuevas naciones y los pueblos débiles (*Shah*). Unos quince años después, los dos *ahmadiyyas* representaron a Pakistán en foros multinacionales.

Pocos años después de la salida de Salam del país, el oficial del ejército pakistaní que había extinguido el levantamiento del movimiento anti-*ahmadiyya*, Ayub Khan, dio un golpe de estado, y se convirtió en dictador por cerca de 14 años consecutivos. Salam, que para el momento del golpe, 1958, ya era una figura bien establecida en la ciencia mundial y detentaba una prestigiosa cátedra en Londres, fue llamado por el presidente Ayub para que representara a Pakistán en foros científico-diplomáticos y para que integrara varias comisiones. Fue así como llegó a la recientemente creada Agencia Internacional de Energía Atómica en Viena.

Desde esa posición Salam impulsó la idea de la creación de un centro de investigaciones que ayudara a fortalecer los vínculos entre los científicos del Tercer Mundo y sus colegas más avanzados del norte. La condición *sine qua non* del Centro era que debía actuar bajo las banderas de las Naciones Unidas. Esa, argumentaría Salam con vehemencia, era la mejor ayuda que los países desarrollados podrían darle al Tercer Mundo para que saliera del subdesarrollo (De Greiff, 2002b).

3. Rompiendo con las barreras del aislamiento

Uno de los artículos de Salam más citados en los años 60s y 70s, en relación con ciencia y desarrollo en el Tercer Mundo fue “*The isolation of the Scientist in Developing Countries*”, publicado en *Minerva*, revista fundada y dirigida por Edward Shils (Salam, 1966). Debemos recordar aquí que estamos hablando de dos décadas conocidas como “del desarrollo”, en las que el discurso (en el sentido de M. Foucault) del desarrollo, como única forma de solucionar el problema de la pobreza, dominaba el espacio de representación de la doctrina económica y política (Escobar, 1995). En forma particularmente entusiasta, las Naciones Unidas abrazaron la ilusión del desarrollo, en parte dado su escepticismo de poder actuar políticamente en el escenario de la Guerra Fría.

La tesis de Salam se resume en lo siguiente: la comunidad científica sufre de aislamiento interno y aislamiento externo en los países subdesarrollados. Interno porque son incomprendidos por los demás sectores de la sociedad: no tienen un rol como lo expresara el sociólogo Joseph Ben-David (Ben-David, 1971). No se aprecia la importancia cultural, trascendente y práctica de la ciencia, diría Salam. “En mi propio pueblo soy un triste y patético desadaptado... pero algún día, pronto, todo *Samarcanda* se levantará en señal de respeto cuando tu hijo emule los estudios de Biruni y Tusi, y estarás orgulloso de tu hijo”, escribe Salam parafraseando al astrónomo musulmán del siglo XV Saif-ud-din Salman

(Salam, 1966: 211). Aislamiento externo porque los científicos del Tercer Mundo están abandonados a su suerte. Los científicos de Europa y Estados Unidos, quienes llevan el liderazgo mundial, han olvidado su deber moral de ayudar a sus hermanos menores y por consiguiente no ayudan a aliviar las necesidades culturales y materiales de los pueblos del Sur.

Para Salam la única alternativa a esta situación es romper la barrera mental; mostrarle a los pueblos del Sur que ellos también pueden hacer ciencia. Que la ciencia no es patrimonio de ningún pueblo y que la razón por la cual se ha rezagado es debido al dominio colonial. Pero ahora, piensa Salam, que se han roto los yugos imperiales, la gran comunidad de científicos debe apelar a un valor intrínseco de la ciencia: el internacionalismo. Como han mostrado muchos historiadores, el internacionalismo científico es una ideología, no una facultad intrínseca de la ciencia, como podrían pensar Robert K. Merton (Forman, 1973, Schroeder-Guhedus, 1990, Vessuri, 1991). Precisamente su fuerza ideológica es lo que le permite a Salam invocarlo de modo que la ruptura del aislamiento externo solucione el interno.

Salam insistía en que sólo si los científicos del Primer Mundo se solidarizan con sus colegas del Tercero, se podrá impulsar la investigación para demostrar a la población local, especialmente a la élite, que en efecto la ciencia es útil. Es nece-

sario, dice Salam, “el préstamo inicial de una tradición intelectual externa -y yo desafía enfatizar lo de externa-posiblemente en un centro intelectual internacional; [necesitamos] la gran difusión del aprendizaje en la sociedad, su total aceptación del espíritu científico de indagación y finalmente la clausura de las barreras mentales una vez más” (Salam, 1969: 274).

Ahora quiero explorar la matriz religiosa de este discurso. Yo sostengo que este discurso sobre la ciencia en los países no industrializados es fruto de dos acervos culturales distintos pero complementarios, ambos profundamente religiosos: (1) las teorías del desarrollo; (2) una teoría de la historia con base religiosa.

No me voy a detener en los paralelos de la teoría del desarrollo y su naturaleza fuertemente religiosa, asunto que ha tratado muy bien Gilbert Rist en su libro sobre *La historia del desarrollo* que lleva el sugestivo subtítulo *De sus orígenes occidentales a la fe global*.⁵ Ahora, sí quiero recordar que una de las ideas más difundidas en los años 50s era la identificación de sociedades subdesarrolladas con mentalidades “pre-newtonianas”, gracias a un libro que fue central de las teorías desarrollistas por aquellos años: *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista* (Rostow, 1961: 32).

Miremos entonces la raíz cultural religiosa de este discurso. El sentimiento de impotencia y aislamiento que sentía la comunidad musulmana desde el siglo XI, exacerbado por la colonización europea de los siglos venideros, había motivado el surgimiento de los movimientos revitalistas islámico. Hacia mitad de siglo XIX, hubo una proliferación de esos movimientos ahora de corte fuerte mente modernistas que propugnaban por la aceptación y adopción de los logros occidentales para que la civilización musulmana renaciera. El mismo Movimiento *Abmadiyya* es una de esas expresiones (Harnmann, 2004). Así, la educación y el aprendizaje de la ciencia y la tecnología aparecían como instrumentos legítimos para la gloria del Islam. Por supuesto, era necesario adaptarlos a los valores del *Corán*, por eso se propugnaba por un aprendizaje utilitario en primera instancia. Este no fue el primer movimiento revitalista en la historia del Islam. De acuerdo con la doctrina de tales movimientos, en cada siglo descenderá sobre la Tierra una persona iluminada capaz de reinterpretar el *Sagrado Corán*, de modo que el libro sea cada vez un mejor medio para enfrentar la realidad y encontrar el camino a la salvación. Lo novedoso de los modernistas era enfatizar la educación occidental para el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la comunidad islámica. Varios exponentes del movimiento fundaron escuelas y universidades en India y Egipto modeladas en instituciones europeas, muy especialmente Cambridge, donde muchos de ellos estudiaron.

⁵ Rist concluye entonces que el desarrollo no es más que la metamorfosis un mito occidental que comienza con Aristóteles. La religión de la modernidad es distinta a la ideología, ya que la ideología admite el debate abierto. La religión no, porque son certezas absolutas sobre las que nadie discute (Rist, 1999). El trabajo de Rist se asocia con el Escobar para hacer una lectura cultural del desarrollo.

Pero la idea de Salam está aun más profundamente parapetada en una teoría cíclica de la historia. Esta concepción, fundamentalmente teleológica está presente en varias tradiciones: la mitológica griega es una evidente (Canfora, 1999: 61-92); la tradición revitalista islámica del siglo XIX es la otra (Waines, 1995). En efecto, la emulación de las ciencias occidentales por parte de los musulmanes tiene como objetivo el ‘renacimiento islámico’ -su vuelta a la vida y crecimiento. La idea detrás es que la antorcha de la civilización es la ciencia y el conocimiento. Las civilizaciones dominantes han recibido esa antorcha de otras civilizaciones, como en una carrera de relevos. Por ello Salam luchaba con tanto ahínco contra la idea de que la ciencia era fruto de las civilizaciones judeo-cristianas mediterráneas. “La creación de la física es una herencia compartida de la humanidad. Este, Oeste, Norte y Sur han participado igualmente en ésta”, dice Salam en discurso pronunciado al recibir el Premio Nobel (Salam, 1989b: 373). En esa carrera de relevos, Salam solía contar la siguiente historia:

Hace siete siglos y medio, un pobre escocés dejó su tierra natal para viajar al Sur, a Toledo en España. Su nombre era Michael y su objetivo vivir y trabajar en las universidades árabes de Toledo y Córdoba. Tenía interés en las ciencias de la astrología y la alquimia, por entonces de moda en Escocia. Pero una vez en Toledo, Michael se impuso la ambiciosa tarea de introducir a Aristóteles a la Europa Latina, traduciendo no desde el griego, que no conocía, sino de una traducción en árabe desde la que se enseñaba en España... La escuela de Toledo, que representaba la más formidable síntesis de conocimiento árabe, griego, latín y hebreo, fue uno de los más memorables ensayos internacionales de colaboración (Salam, 1968).

Más allá de lo anti-histórico de la narración, la idea me parece clara y el modelo también. Para Salam, la decolonización del mundo árabe representaba el momento señalado por la historia para que un impulso externo lleve al “renacimiento” de la civilización islámica. Como en un juego de espejos había que invertir el fenómeno. Ahora serían *Muhammads* y no Michaels los que viajarían; la dirección no sería de Norte a Sur, sino de Sur a Norte buscando la llama del conocimiento. En otras palabras, la modernización requería importar la cultura científica occidental. La filosofía de la historia de Salam implicaba que, con la transmisión de la ciencia del Norte al Sur, un nuevo ciclo se habría completado. Ese es el significado del Centro Internacional de Física Teórica de Trieste. A su regreso, esos *Muhammads* se convertirán en misioneros de una nueva fe: la ciencia para el desarrollo de los nuevos Estados-nación.

4. El supranacionalismo como estrategia de protección

Yo creo que podemos empujar un poco más el vínculo que existe entre política religiosa y política científica. Salam no concibe la cooperación internacional se

desarrolla bajo el tutelaje y de Naciones Unidas. Eso explica su decidido trabajo para que el Centro de Trieste operase bajo la bandera de la ONU, como en efecto lo hace. Pero, ¿Por qué esa obsesión por el campo supranacional? ¿Acaso no era más efectivo, como abogaban los países industrializados durante las negociaciones para crear el Centro, dar accesos especiales a universidades ya existentes en el Norte, en vez embarcarse en un esfuerzo por construir un centro internacional? Probablemente la respuesta está en la herencia socio-religiosa de Salam y en su condición de emigrante.

Sus intereses en el modelo de Naciones Unidas no deberían sorprendernos si los pensamos desde la perspectiva de la migración intelectual. El privilegio de la transnacionalidad tiene un costo para intelectuales como Salam; para usar la expresión de Todorov, Salam fue un “hombre desplazado”, un individuo con un profundo sentido del desarraigo (Todorov, 1998). Políticamente, el hecho de ser extranjero les niega el acceso a posiciones de poder más allá de la academia. Salam claramente tenía intenciones de hacer carrera política dentro del mundo científico y en instituciones emblemáticas de la cultura británica, como *Imperial College*, habría sido muy difícil para un paquistaní escalar dentro de la administración académica. De otro lado, en su propio país, era percibido como visitante y, consecuentemente, visto con sospecha por la intelectualidad local. Puede manejar con maestría los códigos culturales y sociales y ser actor transcultural perfecto, pero hay también intereses locales y mecanismos de exclusión política locales que actúan contra los extranjeros en todos los países. Yo creo que la carrera de Salam como diplomático científico refleja los límites políticos impuestos por la transnacionalidad.

Su salida es entonces optar por un espacio en el que se pueda construir nuevas redes sociales y esté en igualdad de condiciones con los demás miembros. Ese espacio es el supranacional de las Naciones Unidas. La cooperación científica internacional debería tener lugar en un lugar neutral, decía Salam. Él mismo era consciente de las limitaciones que enfrentaban los científicos del Tercer Mundo en instituciones nacionales en el Norte. Él mismo debió experimentar el rigor de las relaciones asimétricas de la cooperación bilateral.

El Centro de la ONU en Trieste fue ese nuevo espacio institucional; desde este punto de vista, fue el medio para la realización de la vocación misionera de Salam. Lo que Salam hizo a través de su centro fue aplicar las estrategias de supervivencia *ahmadiyyas* a la causa de la ciencia en el Tercer Mundo. Su interpretación de la doctrina encontró una identificación perfecta entre práctica científica y religión. Siguiendo la tradición revitalista del Islam, la ciencia debía conducir al mundo musulmán a su renacimiento.⁶ Como emigrante, su papel fue actuar como mediador cultural entre los países industrializados y el Tercer Mundo.

⁶ Salam escribió mucho sobre este tema (Salam, 1994).

¿Por qué las Naciones Unidas? También los *Abadiyyas* reconocen la importancia de la ONU como la instancia que puede tutelar los derechos de los débiles. Así Abdus identificó un paralelo entre su comunidad religiosa y la de los científicos. Ambos sufrían la amenaza de la extinción local y el aislamiento nacional e internacional. Había que construir una comunidad transnacional de aliados (*Abmadiyyas* nigerianos y paquistaníes; y los científicos de todos los países). Y sólo la protección supranacional podría proteger a las comunidades marginadas y débiles. No es casual que mientras Sir Zafrulla era Representante Permanente de Pakistán ante la Asamblea de Naciones Unidas (1961-1964),

Abdus Salam era parte de la delegación paquistaní ante la Agencia Internacional de Energía Atómica (1961-64), desde donde defendía la creación del Centro de Trieste: los “Toledos y *Godisapurs* de hoy” (Salam, 1969).

5. Conclusiones

Las estrategias de Salam nos han mostrado como es posible transformar capital cultural del campo religioso al científico. Eso se puede hacer en la medida en que en ambos campos se ha identificado la necesidad de encontrar aliados que conformen una masa crítica que permita darle autonomía al campo respectivo. Cuando Salam identifica la causa de la marginación de la cultura y sociedad Islámica con la del resto del Tercer Mundo, lo que hace es ofrecer una agenda común, es decir unir fuerzas. El instrumento es para este físico la ciencia. El “renacimiento” del Islam del que hablan los revivalistas del siglo XIX se traduce en desarrollo del Tercer Mundo en el siglo XX. En otras palabras, el discurso que se puede rastrear a los movimiento modernistas musulmanes encuentra en la fe desarrollista que se cultiva en Naciones Unidas por los años 60s y 70s un terreno abonado. Finalmente, la decisión de buscar a las Naciones Unidas como espacio neutral es de nuevo el fruto de haber hecho una analogía implícita entre dos comunidades marginadas y potencialmente amenazadas: una secta mesiánica islámica y la comunidad de científicos en los países no industrializados. No creo que las amenazas fueran iguales, precisamente porque hablamos de campos distintos. Pero lo que quise mostrar es cómo se comunican el religioso y el científico.

ALEXIS DE GREIFF A.

Observatorio Astronómico Nacional Facultad de
Ciencias Universidad Nacional de Colombia
E-mail: ahdegreiffa@unal.edu.co

Referencias

- BEN-DAVID, Joseph, *The Scientist's role in society. A comparative study*. London: Prentice-Hall- International Inc, 1971.
- BOURDIEU, Pierre, "El campo científico". En *Los usos sociales de la ciencia*, Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 2001.
- BROOKE, John Hedley, "Science and Religion". En *Companion to the History of Modern Science* (Eds. Olby, R. C., Cantor, G. N., Christie, J. R. R. and Hodge, M. J. S.). London, New York: Routledge, 1996, pp. 763-82.
- BROOKE, John Hedley and CANTOR, G. N., *Reconstructing nature: the engagement of science and religion*. New York: Oxford University Press, 2000.
- CANFORA, Luciano, *La storiografia greca*. Milano: Bruno Mondadori, 1999.
- CANTOR, Geoffrey N., "Religion and Science". En *The Oxford Companion to the History of Modern Science* (Ed. Heilbron, J.). New York: Oxford University Press, 2003, pp. 713-17.
- CRONIN, Vincent, *The Wise Man from the West*. London: Harvill Press, 1955.
- DE GREIFF, Alexis, *The International Centre for Theoretical Physics, 1960-1979: Ideology and Practice in a United Nations Institution for Scientific Cooperation and Third World Development*. Ph.D. Dissertation, University of London, (2002a).
- , "The Tale of Two Peripheries: the Creation of the International Centre for Theoretical Physics in Trieste". *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences*, (2002b) pp. 33: 33-60.
- ESCOBAR, Arturo, *Encountering Development: the Making and Unmaking of the Third World*. Princeton: Princeton University Press, 1995. Hay traducción al Castellano.
- FISCHER, H., J., *Ahmadiyyah: a study in Contemporary Islam on the West African Coast*. London, Nigeria: Nigerian Institute of Social and Economic Research, 1963.
- FORMAN, Paul, "Scientific Internationalism and the Weimar Physicists: The Ideology and Its Manipulation in Germany after World War 1". *Isis*, 64: 151-80, 1973.
- GASCOIGNE, John, *Cambridge in the age of the Enlightenment: science, religion, and politics from the Restoration to the French Revolution*. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1989.
- GUALTIERI, A., R., *Conscience and Coercion. Ahmadi Muslims and Orthodox in Pakistan*. Montreal: Guernica, 1989.
- HAMID, A., "Notes on Abdus Salam" Manuscript presentado en el Abdus

- Salam Memorial Meeting, Trieste, 19-22 de noviembre. Tom Kibble Papers. Archivo Personal de Tom Kibble, Londres, 1997.
- HARNMANN, Louis J, "Ahmadiyya". (Consultado en Septiembre de 2004) en <http://www.alislam.org/introduction/intro-louis-hammann.html>, 2004
- HUNT, B., J., *The Maxwellians*, Ithaca: Cornell University Press. 1991.
- KAUSHIK, S.,N., *Ahmadiya Community in Pakistan. Discrimination, Travail and Alienation*. New Delhi: South Asian Publishers, 1996.
- KUHN, Thomas S, *La estructura de las revoluciones científicas*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1986.
- LAI, C.H., and KINDWAI, A., (Eds.) *Ideals and Realities. Selected Essays of Abdus Salam*, Singapore: World Scientific Publishing Co., 1989
- LATOUR, Bruno, *We have never been modern*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2001.
- LINDBERG, D.,C, and NUMBERS, R.L. (Eds.) *God and nature: historical essays on the encounter between Christianity and science*, 1986.
- NASR, Seyyed, Hossein, *Ideals and realities of Islam*. London: Allen & Unwin, 1966.
- NIETO Olarte, Mauricio, *Remedios para el Imperio: historia natural y apropiación del Nuevo Mundo*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2000.
- POLKINGHOME, John, *Beyond Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- REDONDI, Pietro, *Galileo eretico*. Turin: Einaudi, 1983.
- RIST, Gilbert, *The history of development. From Western origins to global faith*. London, New York, Cape Town: ZED Books, University of Cape Town Press, 1999.
- ROSTOW, Walter W, *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista*. Mexico D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1961.
- SALAM, Abdus, "The Isolation of the Scientists in Developing Countries". *Minerva*, IV: 461-65, 1966.
- , "The United Nations and the International World of Physics". *Bulletin of Atomic Scientists*: 14-15, 1968.
- , "The Advancement of Science for the Developing Countries". En *The Place of Values in a World of Facts* (Eds. Tiselius, A. and Nilsson, S.). New York, London, Sydney, Stockholm: Wiley Interscience Division and Alrnqvist & Wiksell, 1969, pp. 269-80.

- , “Scientific Thinking: Between Secularisation and the Transcendent”. En *Ideals and Realities, Selected Essays of Abdus Salam* (Eds. Lai, C. H. and Kidwai, A.). Singapore: World Scientific Publishing Co., (1989a), pp. 279-342.
- , “Speech at the Nobel Banquet”. En *Ideals and Realities. Selected Essays of Abdus Salam* (Eds. Lai, C. H. and Kidwai, A.). Singapore: World Scientific Publishing Co., (1989b), pp. 373-74.
- , *Renaissance of science in Islamic countries*. Singapore: World Scientific Publishing Co, 1994.
- SCHROEDER-Guhedus, B., “Nationalism and Internationalism”. En *Companion to the History of Modern Science* (Eds. Olby, R. C., Cantor, G. N., Christie, J. R. R. and Hodge, M. J. S.). London: Routledge, 1990, pp. 909-19.
- SHAH, K., Tahir, Entrevista con el autor. Miramare-Trieste. (15 de junio de 1999)
- TALBOF, Ian, *Pakistan. A Modern History*. London: Hurst & Company, 1998.
- TODOROV, Tzvetan, *El hombre desplazado*. Madrid: Editorial Santillana, 1998.
- VESSURI, Hebe, “Universalismo y nacionalismo en la ciencia moderna. Una aproximación desde el caso venezolano”. *Quijru*, 8: 255-71, 1991
- WAINES, D., *Introduction to Islam*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- WALGATE, Robert, “Man of Two Worlds”. En *Ideals and Realities. Selected Essays of Abdus Salam* (Eds. Lai, C. H. and Kidwai, A.). Singapore: World Scientific Publishing Co., 1989, pp. 451-56.
- WARWICK, Andrew, *Masters of Theory. A Pedagogical History of Mathematical Physics at Cambridge University, 1760-1930*. Chicago: University of Chicago Press, 2003.
- ZICHICHI, Antonino, *Per ch   io credo in colui che ha fatto il mondo. Tra fede e scienza*. Milan: Il Saggiatore, 1999.