

La participación española en SCOAP3: haciendo posible el acceso abierto a publicaciones científicas del área de física de partículas

Ianko López
Consortio Madroño

Agnès Ponsati Obiols
CSIC-URICI

Mercedes Baquero
CSIC-URICI

1. El escenario de la iniciativa

Que las instituciones científicas o académicas no pueden garantizar el acceso completo a la información científica que se produce y que en gran parte financian y generan, o a la que producen sus homólogos por motivos económicos, es un hecho del que se viene hablando desde hace ya más de una década. La confluencia de varios factores que han conformado el mercado de la información científica tal como hoy lo conocemos -un sector fuertemente monopolístico, con escaso o nulo nivel de competencia y una escalada de costes a ritmos sin sujeción a parámetros de la economía real- ha sido el germen perfecto para ello. Paradójicamente, los desarrollos tecnológicos permitirían un acceso universal e inmediato si el escenario editorial fuera otro. La situación actual pone de manifiesto que el modelo de comunicación científica basado en un sistema editorial preocupado más por los beneficios económicos que por el valor social de la ciencia y su difusión está, si no en crisis, sí al menos en entredicho. El modelo de negocio tradicional basado en el pago de una suscripción que da derecho a la lectura, propio de la era de la información impresa, resulta manifiestamente obsoleto, no sostenible, y no favorece el desarrollo científico, la transferencia de conocimiento sin barreras y la comunicación eficiente de la ciencia.

Por otro lado, la comunidad científica necesita poder trabajar en un entorno global donde la producción y generación de conocimiento científico se desarrolle con las mínimas restricciones posibles en cuanto al flujo y transferencia de datos. Este es también un objetivo compartido que persiguen los países por medio de sus agencias de investigación y financiación científica.

Después de más de una década, el acceso abierto se va consolidando como un canal de comunicación científica que ha puesto en tela de juicio varios de los cimientos fundamentales del sistema editorial predominante y está siendo el catalizador de transformaciones revolucionarias en el modo en que se difunde el conocimiento.

Con todo, el movimiento, liderado por varios actores (científicos, políticos, bibliotecarios) no pretende socavar el mercado sino buscar alternativa dentro del mismo a través de dos vías concurrentes: la edición o publicación en modo abierto de revistas de calidad, que cuenten con un comité de selección "*peer-reviewed*" (vía dorada); y la promoción de un sistema de auto-archivo ("*self-archiving*") de la producción científica de los investigadores en repositorios institucionales o temáticos (vía verde).

Estas estrategias se están desarrollando de forma complementaria y no competitiva, con diferentes niveles de implantación en los países e instituciones. Ambas persiguen el objetivo común de facilitar y mejorar el acceso a la información científica y potenciar al máximo su difusión, aunque con metodologías y costes diferentes. El movimiento no debe ser visto

como un simple sistema de “autoedición” ni como un sistema que elimine o sustituya el modelo tradicional de la revisión entre pares. Tampoco es un sistema de comunicación científica de segunda fila, tal y como atestigua la existencia de iniciativas relevantes tanto de la vía verde como de la dorada¹. El proyecto SCOAP3 que es objeto de este artículo es hoy por hoy una de las iniciativas más concretas liderada por una institución científica cuya solvencia científica y cooperativa a nivel internacional está más que acreditada.

La Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) es el mayor laboratorio de investigación en física de partículas en el ámbito mundial. Fundado en 1954, el CERN es hoy en día un modelo de colaboración científica internacional y uno de los centros de investigación más importantes en el mundo. Los 21 Estados miembros que lo componen participan en la toma de decisiones de la organización y contribuyen a su presupuesto con una cuota fija en función de su PIB. España es el quinto contribuyente detrás de Alemania, Reino Unido, Francia e Italia, con una cuota del 8,53% del total para 2014 (ca. 75 M €).

Es gracias a la conjunción del papel del CERN como organización que promueve la colaboración abierta internacional con una perspectiva global sobrepasando las fronteras europeas junto a la existencia de una comunidad científica muy activa en el desarrollo del acceso abierto lo que le ha convertido en el agente ideal para el desarrollo del proyecto SCOAP3.

2. Presentación general y descripción de SCOAP3

2.1 ¿Cuándo surge?

La iniciativa de la que hablamos es el resultado de un debate que se origina en 2005 en el ámbito de la comunidad científica de física de partículas y que se extiende a lo largo de 2 años incorporando al mismo expertos del mundo de las bibliotecas, agencias de financiación, instituciones de investigación y editores en el área HEP (*High Energy Physics*), que finalmente consolidó en 2007 en el modelo SCOAP3. El acceso abierto ha sido objeto de práctica y debate en esta comunidad científica desde hace más de 2 décadas siendo además la vía verde a través de arXiv.org (<http://arxiv.org>) la forma principal de comunicación entre sus científicos.

Aunque el papel importante que juegan los repositorios en los procesos de difusión y comunicación de la ciencia no es objeto de debate, se advierte que las revistas científicas a pesar del gran desarrollo de la vía verde siguen jugando un rol esencial como elementos de validación y certificación de la calidad científica. Se constata un consenso amplio entre los científicos sobre la necesidad de poder contar con revistas científicas que ofrezcan sistemas de revisión por pares fiables, transparentes e independientes para garantizar los mecanismos de control de calidad científica.

Es en este contexto en el que nace SCOAP3, cuyo objetivo principal consiste en transformar el modelo editorial tradicional basado en la suscripción, convirtiendo las revistas más relevantes del área de física de partículas, revisadas por pares, en revistas de acceso abierto. Todo ello con el doble objetivo de:

- facilitar el acceso abierto a la literatura de investigación en física de partículas en su versión final, revisada por pares.

- contener el coste de publicación de las revistas incrementando la competencia mientras se asegura su sostenibilidad.

La propuesta, de alcance global, se concibió como factible en el área dado que un porcentaje muy elevado de los artículos que se publican en estas disciplinas se vienen publicando de facto en un número muy limitado de revistas de unos pocos editores (APS, Elsevier, Springer, IOP).

El camino transcurrido desde la concreción de la idea (2006), y la definición de un nuevo modelo de negocio (2007) hasta su implantación real (2014), ha sido largo y no exento de dificultades, como no podía ser de otra manera en un proyecto de la envergadura y complejidad de SCOAP3. Enero de 2014 establece el punto de arranque de una iniciativa de alcance internacional que sin duda se convertirá en referente para otras posibles iniciativas de acceso abierto.

2.2 ¿Qué es SCOAP3? Objetivos y alcance

SCOAP3 es el acrónimo de *Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics*. Se trata de un proyecto internacional de acceso abierto liderado por el CERN. Se define como un consorcio de ámbito mundial cuya misión consiste en facilitar la publicación en acceso abierto en el ámbito de la física de partículas de un número determinado de títulos de revistas muy relevantes en la misma mediante la reubicación de los fondos destinados a su suscripción por parte de miles de instituciones, como respuesta a un requerimiento de la propia comunidad científica.

La idea consiste en realizar una transición entre el modelo conocido hasta la fecha, basado en que los organismos financiadores y/o instituciones científicas y académicas (a través de sus bibliotecas) pagan una suscripción al editor en contrapartida por el servicio de revisión por pares y permiten que sus investigadores lean los artículos publicados, a otro modelo en el que estas mismas instituciones contribuyan a este consorcio, que pagaría directamente a los editores en concepto no de un derecho de lectura, sino por garantizar un servicio de revisión por pares, liberando los artículos que serán accesibles para todo el mundo bajo el principio del acceso abierto, enmarcando la iniciativa dentro de la mencionada vía dorada.

SCOAP3 se concibe como un nuevo modelo de negocio en el entorno de la publicación científica de calidad donde todos los agentes (autores, instituciones, bibliotecas, editores) que participan en el mismo ganan.

Actualmente, el consorcio cuenta con instituciones de más de 40 países adheridos y 3 organizaciones intergubernamentales (<http://scoap3.org/participating-countries>) representando un total de 2.500 bibliotecas. La mayor parte de los países de nuestro entorno geográfico y/o socioeconómico están representados, lo que incluye entre otros al Reino Unido, Francia, Alemania, Portugal, Italia, Suecia, Suiza y otros países europeos, así como americanos (EEUU, Canadá, México) y asiáticos (Japón, China o Corea).



Reunión de trabajo de los NCP de SCOAP3 en el CERN

2.3 Principales ventajas de SCOAP3 para los distintos agentes implicados

Una de las principales virtudes de SCOAP3 es que constituye actualmente el primer paso en un cambio global de modelo de comunicación científica, tratándose posiblemente de la iniciativa a nivel mundial más tangible y desarrollada en el ámbito del acceso abierto. De manera más específica, el proyecto presenta ventajas claras tanto para las instituciones/bibliotecas de investigación como para las agencias financiadoras, incluyendo ahorros económicos derivados de los procesos de concurrencia pública para determinar cuáles son los contenidos que son objeto del proyecto, la centralización del coste de publicación y la estabilidad de los precios que ello permitirá, y del papel de SCOAP3 como agente directo implicado en el proceso de publicación. El sistema general de investigación aumenta la visibilidad de los resultados científicos producidos, que se desarrolla bajo la premisa de un modelo ya creado y consolidado. Y los investigadores de todo el mundo tienen acceso libre a unos contenidos por los que hasta hace bien poco era necesario pagar una suscripción para su acceso/lectura.

Los valores y novedades que un proyecto como SCOAP3 aporta al panorama de la comunicación científica actual son de distinta índole, a saber:

- ofrece acceso abierto global a los resultados de investigación del área sin restricciones de ningún tipo bajo una licencia CC-BY.ⁱⁱ
- no existen costes adicionales en el momento de publicar los artículos para autores, bibliotecas o agencias. Estos han sido costeados por el consorcio en su nombre de forma centralizada con los editores y a un coste fijo, claramente inferior a los costes inicialmente declarados como APC (*Article Process Charge*) por parte de los editores.
- ofrece contenidos de calidad y prestigio en acceso abierto a los investigadores de forma transparente.

Los autores-investigadores pueden leer y publicar en las revistas del área cubiertas por SCOAP3 sin preocuparse de los costes asociados a la lectura y/o publicación, incrementando además su nivel de difusión y visibilidad a la vez que retienen los derechos de autor y uso, que antes cedían en exclusiva al editor.

Las instituciones-bibliotecas, ven sensiblemente reducidos los costes que deben soportar para que sus autores lean y publiquen gracias al proceso de competencia y condiciones que el consorcio SCOAP3 fija a los editores que participan. Pueden ofrecer a través de sus repositorios una copia de los artículos publicados por sus investigadores. Cumplen además de forma práctica y activa con sus propias políticas de acceso abierto, con las declaraciones en favor del acceso abierto que muchas han suscrito y con los nuevos mandatos de las agencias de financiación (ERC, H2020, etc.)

Los editores, por su parte, entran en un nuevo modelo de negocio que les permite mantener su función de garantes de la calidad científica mediante los sistemas de revisión por pares y se alinean con una estrategia de publicación más acorde con lo que la comunidad científica y los tiempos actuales les demandan.

2.4 ¿Qué revistas, de qué editores, participan en SCOAP3?

La selección de los títulos que son objeto de SCOAP3 se ha establecido por medio de un concurso internacional abierto liderado por el CERN. Un grupo de expertos redactó las condiciones de licitación para el periodo de arranque del proyecto, 2014-2017, mediante un pliego que fijaba 3 grandes bloques de condiciones que los editores del área debían de cumplir si querían ser considerados. Un primer bloque tomaba en cuenta la calidad de las revistas presentadas en función de su factor de impacto (IF), un segundo bloque fijaba las condiciones de los servicios ofrecidos por los editores (acceso abierto irreversible de los contenidos ofrecidos, retención de los derechos por parte de los autores, depósito automático de los artículos una vez publicados por parte de los editores en el repositorio de SCOAP3), y un tercer bloque fijaba condiciones económicas (coste x artículo, liberar revistas que formaran parte de paquetes, reducción del coste de las suscripciones, eliminación del “double dipping”, techo de publicación anual por título etc.).

El coste anual de SCOAP3 para convertir en acceso abierto los artículos publicados en los títulos potencialmente seleccionables para el periodo 2014-2017 se fijó en 5M €, quedando inicialmente el coste medio de las APC (*Article Process Charges*) en 1.311 €. El techo de publicación de artículos por título/editor garantizará que no habrá variaciones exageradas en el volumen de artículos publicados en el periodo que alteren el presupuesto del consorcio. Si finalmente se superara este techo, los artículos adicionales no tendrían coste para el consorcio.

Así mismo las condiciones técnicas fijaban cómo y cuándo los editores tendrán que entregar al consorcio los artículos (metadatos y objeto) para su carga en el repositorio de SCOAP3. El compromiso es que la entrega de artículos debe realizarse 24 horas después de que el editor haya solicitado el DOI del artículo, bajo una licencia del tipo CC-BY, que mantiene los derechos de copyright a los autores, con las etiquetas requeridas por SCOAP3 y en formato XML, PDF, o PDF/A.

Los editores más relevantes del sector concurren a la licitación y finalmente fueron seleccionadosⁱⁱⁱ Elsevier, Springer, IOP, Hindawi, Jagellonian, OUP/PSP. Las tres últimas publican ya sus contenidos en revistas de acceso abierto. Los tres primeros se incorporan a este nuevo escenario, habiendo firmado ya los correspondientes acuerdos con SCOAP3. En total, se calculó que quedarían dentro del acuerdo un volumen de unos 4.000 artículos anuales del área HEP publicados en títulos de los editores mencionados. En la actualidad ya sabemos que al terminar el primer año de vida del consorcio se han podido garantizar del orden de 4.287, lo que ha permitido rebajar la media de los APC de 1.311 € a 1.068 € por artículo. Teniendo en cuenta que el coste medio de un APC en el modelo tradicional de publicación está establecido en torno a los 2.000 € por artículo, el avance logrado en términos de ahorro es ya muy importante.

Los títulos cuyos contenidos están ya liberados en acceso abierto por SCOAP3 desde enero de 2014 son:

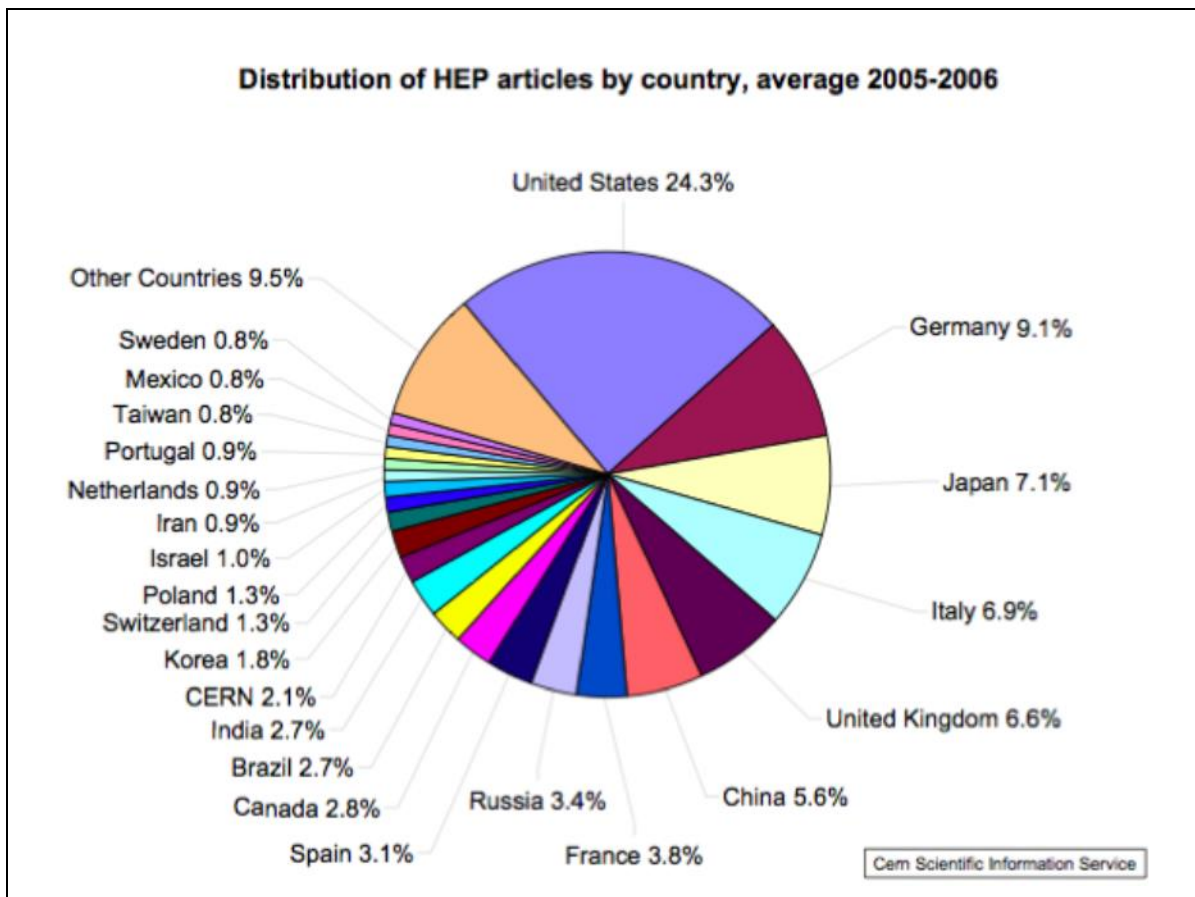
- Physics Letters B (ELSEVIER)
- Nuclear Physics B (ELSEVIER)
- Advances in High Energy Physics (HINDAWI)
- Chinese Physics C (IOP)
- New Journal of Physics (IOP)
- Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (IOP)
- Acta Physica Polonica B (Jagellonian University)
- Progress of Theoretical Physics (OUP)
- European Physical Journal C (Springer)
- Journal of High Energy Physics (Springer)

2.5 Modelo de asignación de cuotas por países y/o instituciones

El resultado concreto del consorcio es que estos artículos se publican ya en acceso abierto a partir de enero 2014, de manera que toda la comunidad científica mundial puede acceder a ellos desde entonces, sin tener que costear una suscripción a los mismos para su lectura. Los editores mantienen la gestión del principal valor añadido que aporta su labor editora, es decir, el proceso de revisión por pares. Sus ingresos por seguir prestando este servicio fundamental provienen directamente del consorcio SCOAP3, que a su vez se financia a través de las cuotas anuales de sus miembros. Estas cuotas se asignan a cada país, y se calculan en función del nivel que dicho país posee en publicación de artículos dentro de esta disciplina cogiendo como punto de referencia el volumen de publicación de artículos en 2011. El modelo de reparto de cuotas se mantiene a lo largo de los 3 años (2014-2017) que duran los contratos hechos con los editores. Las cuotas de los periodos sucesivos se establecerán en las nuevas convocatorias de contratación de contenidos tomando como año de partida el 2015, y así sucesivamente. Así pues, se calcula una cuota SCOAP3 de país que luego

internamente puede desglosarse o no en cuotas por institución, en función de cómo se organice la aportación del país en el consorcio SCOAP3.

Con la entrada en vigor del consorcio las instituciones-bibliotecas dejan de pagar las suscripciones a los títulos seleccionados a los editores. Los importes ahorrados en el modelo tradicional de suscripción han sido redirigidos al CERN, que ingresará la cuota anual de SCOAP3 mediante facturación a cada biblioteca/institución/país de su parte correspondiente.



% de publicación área Física de partículas 2011

2.6 Organización y gobernanza del consorcio

Un consorcio internacional como SCOAP3 precisa de unos mecanismos de gobernanza bien definidos para ordenar y controlar la participación y responsabilidad de cada uno de sus miembros. Por ello, SCOAP3 se organiza mediante la existencia de una estructura que se conforma por un Comité Ejecutivo formado por 6 miembros elegidos de entre los participantes en su Consejo de Gobierno, cuyas funciones son vigilar el correcto desarrollo del proyecto, reportar la actividad del consorcio ante el Consejo de Gobierno, fijar las estrategias de difusión y comunicación del consorcio, vigilar las relaciones con los editores y otras entidades de interés para el consorcio, y asesorar al director y equipo técnico del consorcio SCOAP3 con base en el mismo CERN. El Consejo de Gobierno, por su lado, está formado por 45 representantes de cada uno de los países miembros cuya

función es la de ser el órgano que toma las decisiones sobre la dirección de SCOAP3. Sus miembros son escogidos a nivel de país por sus instituciones participantes.

En paralelo, SCOAP3 ha redactado los llamados *Memorandum of Understanding* (MoU), documentos que ha firmado cada país/institución para su adscripción oficial al proyecto. Recogen las características del proyecto y los derechos y obligaciones de cada parte. En principio, quien firma el MoU en cada país es la institución que en virtud del mismo gestionará el sistema de pagos de la cuota correspondiente a SCOAP3 y se ocupará en su caso de los procesos necesarios para a su vez facturar la parte correspondiente a cada una de las instituciones implicadas.

2.7 El repositorio SCOAP3

El consorcio ofrece un repositorio (<http://repo.scoap3.org>) en producción desde febrero de 2014 basado en el software de código abierto INVENIO desarrollado en el propio CERN. Cumple un doble papel, la ingesta y verificación de especificaciones para la entrega de artículos pagados por SCOAP3 desde las plataformas editoriales, y los servicios de exportación hacia los repositorios de las instituciones miembros del consorcio, a través del protocolo OAI-PMH o vía la utilización de un API desarrollado ad-hoc. Estos servicios están disponibles desde mediados del mes de julio de 2014 y ya están siendo usados por algunas instituciones miembros de SCOAP3 para alimentar sus propios repositorios institucionales descargando su producción científica.

Los metadatos están disponibles bajo una licencia CC0, incluyen el DOI del artículo y los datos ORCID de los autores cuando existen.

En diciembre de 2014, el repositorio contaba con 4.287 artículos. La media de depósito de artículos mensuales rondaba los 420 y el nivel de cumplimiento por parte de los editores con la carga de artículos bajo las condiciones fijadas alcanza el 99%.

El repositorio de SCOAP3 no es un duplicado de arXiv, tampoco de las plataformas editoriales, se concibe más bien, como una plataforma de almacenamiento y distribución posterior de información a las instituciones, consorciadas o no, que puedan estar interesadas.

3. SCOAP3 en España

3.1 Situación de partida en España

En España, como en otros países de nuestro entorno, las universidades, centros de investigación y otras instituciones suscriben las revistas electrónicas (incluidas las del ámbito específico de SCOAP3) a través de sistemas de paquetes que favorecen el acceso a un elevado volumen de contenidos. Las instituciones se organizan cooperando a través de consorcios y/o grupos de compra^{iv} para, gracias al poder de negociación derivado de un mayor volumen potencial de compra, obtener ventajas en precio. Estos grupos tienen

son en la mayor parte de los casos de ámbito regional, y su financiación suele proceder de las cuotas de sus miembros, obteniendo por lo general (aunque no siempre) una aportación adicional de relevancia variable por parte del gobierno de su comunidad autónoma. Algunos poseen personalidad jurídica diferenciada y otros no.

Los consorcios y grupos de compra españoles poseen una larga tradición de cooperación entre ellos, manteniendo foros y reuniones periódicas para el intercambio de información en beneficio de sus miembros. Acreditan ya acciones conjuntas, como la negociación de acuerdos marco nacionales con importantes editores internacionales.

También, existen licencias nacionales firmadas por la FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología) con los editores Thomson Reuters y Elsevier, para las plataformas científicas Web of Science y Scopus, respectivamente.

3.2 Proceso seguido para la participación española

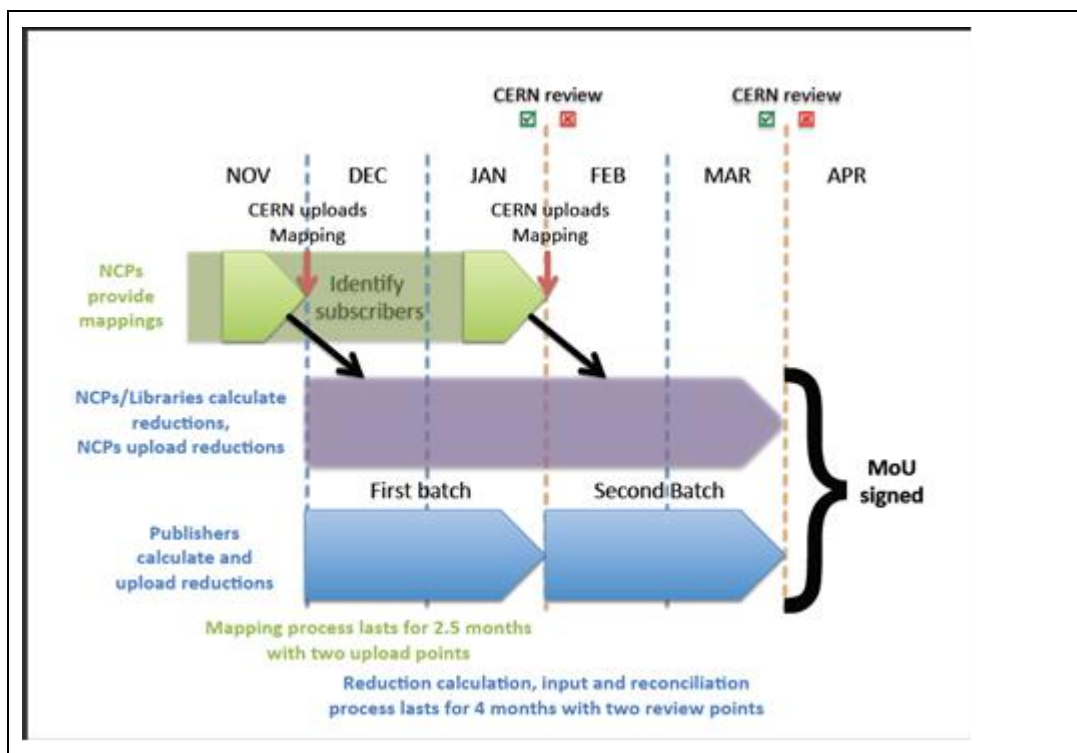
Los primeros contactos de España con la iniciativa SCOAP3 se remontan al año 2008. El CERN se había aproximado al entonces Ministerio de Ciencia e Innovación invitándole a sumarse a la iniciativa. A finales de este año el Ministerio respondió favorablemente y comprometía la participación de España en el Proyecto. Sin embargo no es hasta finales del 2012, que este compromiso se empieza a encarrilar.

El 22 de noviembre de 2012, los responsables de los distintos consorcios y grupos de bibliotecas españolas, anteriormente mencionados, fueron convocados por el Responsable del Área de Física de Partículas del Ministerio de Economía y Competitividad a una reunión en la que el responsable de SCOAP3 por parte del CERN, explicó a los asistentes las principales características de la iniciativa. Se solicitaba a los convocados su cooperación para posibilitar la participación de las instituciones españolas en SCOAP3. Durante la reunión, los presentes eligieron al CSIC, representado por la Unidad de Recursos de Información Científica para la Investigación, y al Director Técnico del Consorcio Madroño como NCPs (*National Contact Point*) españoles del proyecto, con el mandato de que se ocuparan de liderar las tareas de coordinación e interlocución entre el CERN y las instituciones españolas con el fin de integrarlas en SCOAP3.

A lo largo de los siguientes meses, por solicitud del CERN, se llevaron a cabo las siguientes tareas, coordinadas por los NCP en colaboración con el resto de responsables de los consorcios españoles:

- En primer lugar se puso en marcha un proceso para identificar los posibles “*partners*” españoles de la iniciativa. Se trataba de detallar básicamente, aquellas instituciones, cuyas bibliotecas mantenían suscripciones de las revistas incluidas en el alcance de SCOAP3, o de paquetes de revistas de los que dichos títulos podían formar parte. Entre éstos, se contaban los miembros de los consorcios y grupos de compra, pero también otras instituciones públicas o privadas que no forman parte de dichos grupos^v. La fase de identificación permitió fijar el número potencial de instituciones españolas a participar, en total, más de 60 bibliotecas universitarias y de investigación. Esta fase se dio por concluida a mediados de enero de 2013, cumpliendo el calendario que el CERN había propuesto al NCP español. La información recopilada se subió a la aplicación del CERN del proyecto

SCOAP3, y se generaron entonces una plantilla por cada institución y cada editor para la toma de datos de la fase siguiente.



Calendario propuesto por el CERN al NCP español (nov. 2012)

- La segunda tarea consistió en informar a través de los responsables de los consorcios, de los que formaban parte estas bibliotecas, del objetivo y alcance de SCOAP3. Se les pedía entonces que colaboraran en el proceso de recopilación de datos sobre las suscripciones específicas que tales instituciones mantenían. Para este proceso de identificación fue de gran ayuda poder contar con la colaboración de los editores participantes en SCOAP3 que pudieron informar al NCP de quiénes y qué títulos tenían suscritos. Esta fase denominada “*Mapping process*”, se realizó a través de un proceso de toma de datos en diversas hojas de cálculo en base a las citadas plantillas elaboradas por el CERN, en las que debían detallarse, por cada institución, aspectos tales como modalidades de suscripción según diversos escenarios posibles de licencia identificados en función del editor, que consideraban si se trataba de títulos contratados individualmente o en paquetes, si eran suscripciones con derecho a acceso perpetuo o sólo en el año suscrito, si la biblioteca tuvo o tenía colección impresa de esos títulos, etc., importe de las suscripciones globales, tasas de descuento aplicadas por los editores sobre las listas de precio estándar, formas y moneda de pago etc. Con ello, se determinaban los importes teóricos de ahorro económico derivados de la entrada de los títulos en acceso abierto. El proceso de recopilación y mapeo de datos en los formularios, fue un poco más largo ya que surgieron dudas por parte de las bibliotecas y consorcios sobre la forma correcta de consignar los datos, dudas que eran comunes a todas las instituciones que participan en SCOAP3, y que se resolvían con continuas consultas al equipo del CERN. A finales de mayo de 2013 se dio por cerrada esta fase.

- En tercer lugar y una vez recopilada toda la información por parte de las instituciones españolas, los miembros del NCP español procedieron a subir dicha información a la aplicación diseñada por el proyecto SCOAP3, donde se volcaron los datos institución por institución. En este momento ya se pudo ver el volumen de inversión anual en suscripciones SCOAP3 declarado por parte de las instituciones españolas. En esas fechas APS (American Institute of Physics) no se había desligado todavía del proyecto SCOAP3. En estos primeros cálculos de inversión se contaba con los títulos de APS que declararon las instituciones españolas. APS era el editor que más peso económico representaba en SCOAP3.

Una vez subida la información de las suscripciones españolas, empezó la fase de reconciliación de datos (“*Reconciliation process*”) entre lo que las bibliotecas declaraban suscribir, el modelo de licencia bajo el que operaban, los costes y las formas de pago y la comprobación y validación de estos datos por parte de los editores. Estos, por su parte, también habían comunicado al CERN la relación de suscripciones SCOAP3 que tenían las instituciones españolas, en qué modelo de licencia y según esto, qué cantidad proponían reducir a cada título e institución. Las discrepancias eran muchas, como estaba sucediendo con otros países.

Comparison for a limited number of libraries where data from both sides exist			
Reductions (M€)			
	Library	Publisher (Pub-Lib)/Lib	
APS	1.17	1.40	+20%
Elsevier	1.51	1.03	-32%
IOPp	0.05	0.04	-20%
Springer	0.15	0.09	-40%

% de diferencias entre lo que declaran las bibliotecas y lo que declaran los editores para los países participantes en SCOAP3 de los que (en mayo 2013) había información por ambos lados:

A lo largo de este proceso se desarrolló de manera implícita una negociación con los editores sobre los costes que serían descontados a los suscriptores una vez entraran en acceso abierto los títulos incluidos en el alcance de SCOAP3, mientras los NCPs realizaban además tareas de interlocución con el resto de responsables de las instituciones españolas implicadas. Esta tarea ha sido la más laboriosa por la necesidad de analizar institución a institución, la declaración de costes, confirmarla y validar el nuevo modelo de costes según las condiciones SCOAP3 con los editores. El proceso de reconciliación de datos que llevó a cabo el NCP se extendió a lo largo de más de 6 meses. Es importante puntualizar que todo este proceso supuso en la práctica la coordinación de cerca de sesenta instituciones

que mantenían o podían mantener algún tipo de suscripción, bien de manera directa o a través de su consorcio o grupo de compra, de las revistas incluidas en el objeto de análisis. Con ello se cubría una amplia tipología de instituciones, que incluía las bibliotecas universitarias (casi siempre en base a un modelo descentralizado por facultades) públicas y privadas, organismos públicos de investigación, y los propios consorcios y grupos de compra. Asimismo, cada una de sus instituciones presentaba su propia casuística diferenciada en cuanto a naturaleza de los acuerdos firmados con los proveedores, sus plazos de vigencia y modalidades de acceso o de fijación de precios, así como el nivel de agregación al que estos acuerdos se habían firmado (instituciones individuales, consorcios en nombre del conjunto de todos sus socios/miembros, consorcios para un grupo específico de socios/miembros, etc.). Dada la segregación de la información, obtener todos los datos requeridos por las exhaustivas plantillas elaboradas por el CERN suponía una dificultad adicional.

Sin embargo, la acción coordinada que se emprendió hizo posible la obtención de todos los datos según el calendario fijado, y la puesta en marcha del proceso de reconciliación con los editores sin retrasos de relevancia. Esta última parte del proceso resultó sin embargo particularmente dilatada y compleja, debido a las arduas negociaciones e intercambios de datos que tuvieron lugar entre los NCPs y los editores, acerca de los frecuentes puntos de desacuerdo respecto a las cifras obtenidas y presentadas por cada una de las partes.

Uno de los *outputs* de este proceso fue el importe total que los editores debían descontar a los suscriptores españoles como consecuencia de la entrada en acceso abierto de las revistas seleccionadas por SCOAP3. Llegar a este output era fundamental, ya que debía figurar en los documentos (MoUs) que acreditaran el compromiso de las instituciones españolas con SCOAP3. Tras los correspondientes procesos de mapeo y conciliación de precios, dicho importe se fijó para España en 92.468 euros anuales. Por otra parte, el CERN calculó la cuota anual teórica que le correspondería pagar a España como miembro de SCOAP3 según el modelo general descrito anteriormente, que quedaba cifrado en 159.500 euros^{vi}. Por tanto, la cuota española conforme al modelo general sería superior en cerca de 65.000 euros a los ahorros obtenidos por el paso a acceso abierto de los títulos objeto de SCOAP3. Esta situación puede explicarse por el hecho de que España ha sido tradicionalmente un país con un elevado nivel de publicación en el área HEP, ocupando la posición 9 a nivel mundial, mientras que su volumen de suscripciones a las revistas del área es relativamente bajo.

3.3 Proceso de firma de los MoU

Como se ha indicado en el apartado anterior, los NCP y el CERN colaboraron en identificar los potenciales firmantes del *Memorandum of Understanding* en virtud del cual España formaría parte oficialmente de la iniciativa. Se preseleccionaron diversos organismos que a priori podían estar en situación de asumir la firma del MOU a nivel nacional, entre ellos la FECYT, REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias españolas), la CRUE o el propio Ministerio de Economía y Competitividad. Sin embargo, y por diversos motivos, ninguna de estas firmas resultó finalmente viable después de varios meses de negociaciones. Por ello y una vez acordado con el CERN, se optó por que los propios

consorcios y grupos de compra firmaran el documento de adhesión en nombre de sus miembros como alternativa al no haber conseguido disponer de una firma unitaria que englobara todas las instituciones españolas. A lo largo del último trimestre de 2014 se formalizaron las distintas firmas, de manera que antes de que terminara dicho ejercicio todas las instituciones de nuestro país para las que se habían identificado las correspondientes suscripciones hubieron firmado su propio MoU, y España formaba parte de SCOAP3 de manera oficial.

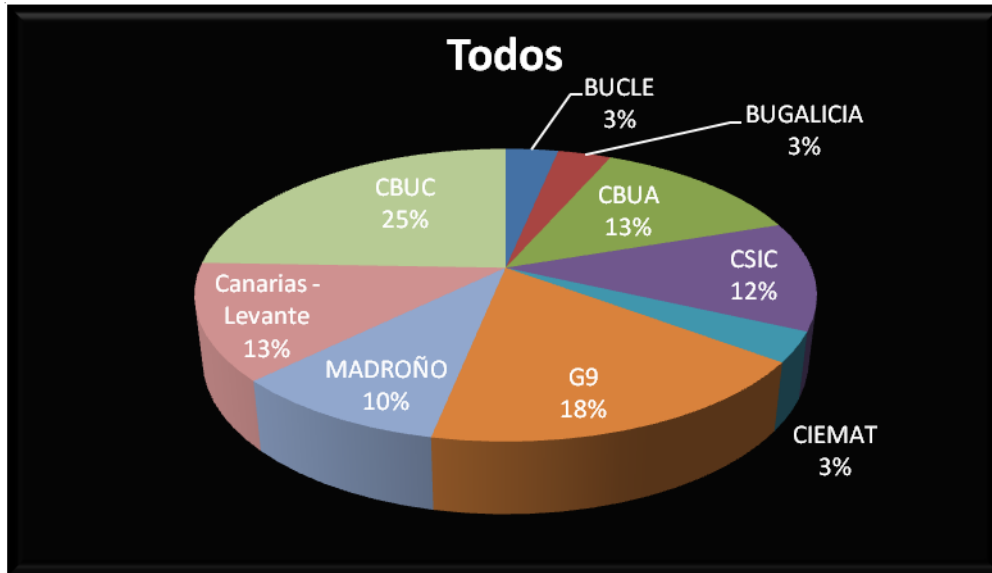
Una cuestión relevante es que, tras un dilatado periodo durante el cual se mantuvieron reuniones informativas con las distintas instancias originalmente identificadas como firmantes potenciales de un MoU único por España, una vez descartada esta opción se produjo con una gran celeridad la firma descentralizada de los consorcios y grupos de compra españoles. En el plazo de aproximadamente un mes a partir de que se tomara la decisión de proseguir por esta vía, se hubo recopilado todas las firmas necesarias. Esto se considera sintomático y puso de manifiesto la agilidad y eficiencia en el proceso de toma de decisiones y la puesta en marcha de las acciones derivadas en el seno de los consorcios y grupos de compra de bibliotecas españolas. Asimismo, es consecuencia del compromiso de estas organizaciones con el movimiento del acceso abierto y la difusión sin restricciones de la información científica y del entendimiento del proyecto SCOAP3 como una iniciativa de enorme relevancia dentro de este ámbito, con un elevado potencial de desarrollo a futuro.

3.4 Principales especificidades del caso español

La participación de España en SCOAP3 presenta algunas diferencias con respecto al caso de otros países, debido a su vez a las particularidades del proceso antes descrito. Las principales especificidades pueden resumirse en:

- Participación segregada: el MoU no ha sido firmado por una sola instancia en nombre de todas las instituciones españolas^{vii}, sino que existen tantos MoUs firmados como consorcios/grupos de compra. Han firmado sendos documentos las siguientes instituciones: Consorcio Madroño, CBUC, BUGalicia, BUCLE, CBUA, Canarias-Levante, G-9, CSIC y el CIEMAT. Los firmantes se comprometen a pagar las cuotas que a cada uno de ellos les corresponden, en nombre de sus miembros respectivos. A su vez, en su caso, los consorcios y grupos de compra facturan a sus miembros los mismos importes que los editores han reducido a éstos últimos por la entrada en acceso abierto de los títulos suscritos.
- Cuota reducida: en el momento actual, los MoUs determinan que los firmantes se comprometen a pagar a SCOAP3 los mismos importes descontados (92.468 €) por los editores por el paso a acceso abierto de los títulos anteriormente suscritos. De este modo, el efecto económico es neutral para las instituciones españolas. Con ello, los aproximadamente 65.000 euros anuales que faltarían para llegar al importe teórico total de cuota española (159.000€) estarían siendo asumidos de forma excepcional por el consorcio SCOAP3. Esta circunstancia se acordó entre el CERN y el NCP español como medio para incentivar la firma de los MoUs por parte de las instituciones españolas salvando el posible inconveniente derivado de un incremento de coste. Sin embargo, se entiende

como una medida provisional, ya que a futuro sería conveniente que España participara en SCOAP3 bajo los términos generales definidos, incluyendo la asunción de la cuota íntegra de acuerdo al modelo de cálculo establecido. A futuro se espera seguir ahondando en esta cuestión de cara a lograr este objetivo.



Reparto de importes expresados en porcentaje firmados en los MoUs por cada uno de los firmantes españoles

4. Conclusiones:

El proyecto SCOAP3 ha tenido un periodo de gestación largo, se trata de una iniciativa compleja, y ambiciosa por diversos motivos: la gran cantidad de países e instituciones afectados para conseguir que sea una iniciativa realmente global, la gestión de datos de instituciones y editores que ha habido que manejar y negociar, el volumen de dinero que se ha puesto en juego en los procesos de contratación con editores científicos claves en la disciplina, la labor de convencimiento que se ha llevado a cabo para vender la bondad de la iniciativa a los distintos estamentos implicados, los mecanismos de funcionamiento que ha habido que poner en marcha para dar cobertura internacional a la iniciativa entre países e instituciones con culturas de gobernanza distintas, etc.

La participación española en el proyecto que había quedado aletargada desde 2008, se ha realizado finalmente en un plazo de tiempo razonablemente bueno, si la comparamos con la de otros países que se pusieron a la tarea mucho antes que España. En ello han jugado un papel muy decisivo los consorcios de bibliotecas españolas, junto al CSIC y el CIEMAT, con la colaboración activa de la comunidad bibliotecaria a la que representan que entendió y asumió los objetivos.

La falta de un mayor soporte político por parte de una institución de país que asumiera el papel de firmante paraguas para un MOU español ha sido la piedra en el zapato de la participación española.

SCOAP3 constituye hoy en día una de las mayores concreciones en términos de acceso abierto dorado, por parte de las instituciones españolas.

Con tal sólo un año de existencia, SCOAP3 ha hecho posible que los autores españoles hayan publicado ya en modo abierto 426 artículos en las revistas cubiertas por la iniciativa. Esta cantidad representa cerca del 10% del total de artículos en el repositorio, lo que demuestra que la comunidad científica en el área es muy activa. Estos autores no han tenido que pagar ninguna cuota por publicar ya que estas han quedado cubiertas por la aportación de las instituciones españolas adheridas. Recordar que en 2014 la aportación española a SCOAP3 ha sido de 92.468 € (aunque en realidad la cuota final debería ser de 159.000 €). Con todo, el coste de publicar estos 426 artículos le hubiera costado a España en APC (Article Process Charges) si no se hubiera entrado en SCOAP3 una cifra muy superior a los 564.450 €.

Estos datos nos permiten concluir que los beneficios que se obtienen de la participación en la iniciativa son muy relevantes en cuanto a que favorecen el acceso abierto a las publicaciones de lo que publica la comunidad HEP y lo que ello significa en términos de difusión, visibilidad y solidaridad científica, pero también porque genera un ahorro muy importante para instituciones y equipos de investigación que dejan de asumir costes de publicación, que ahora recaen en las bibliotecas de sus instituciones que trasladando los costes tradicionalmente albergados en los presupuestos para “suscripciones a revistas” a costes “para publicación” lo han hecho posible. No hay que olvidar tampoco el proceso competitivo al que SCOAP3 ha sometido a los editores participantes que ha favorecido una reducción muy notable de los costes de publicación y la estabilización de los mismos por periodos de 3 años.

Es cierto que la iniciativa tiene sus limitaciones, al tratar una área científica limitada y cubrir un número limitado de revistas, pero el camino que ha abierto, demuestra que es posible para futuras iniciativas, y que hay modelos de negocio para hacer sostenible la comunicación científica distintos al modelo imperante dónde las instituciones pagan por publicar, por suscribir y leer.

ⁱ arXiv, BiomedCentral, PLoSOne, Frontiers...etc.

ⁱⁱ Creative Commons <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

ⁱⁱⁱ Hay que mencionar también APS (American Institute of Physics) que se presentó a la concurrencia, pero finalmente retiró sus contenidos del consorcio.

^{iv} CSIC, CSUC (en Cataluña), Consorcio Madroño (en la Comunidad de Madrid), BUGalicia (en Galicia), CBUA (en Andalucía), BUCLE (en Castilla-León), Canarias-Levante, G-9 (diversas regiones).

^v Es el caso del CIEMAT

^{vi} 2,9% del total de artículos publicados en el área de Física de partículas en 2011

^{vii} El Ministerio de Ciencia e Innovación en 2008 había expresado su voluntad de que así fuera