

**Análisis de las publicaciones de la  
Autoridad Regulatoria Nuclear para  
el período 2000-2014**

Wallingre, G.V.; Carregado, M.A. y Barone, M.L.

**AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR**

Av. del Libertador 8250

(C1429BNP) Ciudad de Buenos Aires, ARGENTINA

Tel.: (+54 11) 6323-1770

Fax: (+54 11) 6323-1771/1798

[www.arn.gob.ar](http://www.arn.gob.ar)

# ANÁLISIS DE LAS PUBLICACIONES DE LA AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR PARA EL PERÍODO 2000-2014

Wallingre, G.V.; Carregado, M.A. y Barone, M.L.

Autoridad Regulatoria Nuclear  
Argentina

## RESUMEN

El presente trabajo analiza los hábitos de publicación en la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) de Argentina para el período 2000-2014 a través de indicadores de volumen de documentos, tipología, idioma y coautoría. Hace un enfoque en las publicaciones en revistas caracterizándolas mediante indicadores de su país de origen, idioma y acceso a la vez que mide su impacto y visibilidad a través de su clasificación en el SJR (SCImago Journal Rank) y su Factor de Impacto. Finalmente detalla las revistas de Acceso Abierto en las que la ARN ha publicado y describe brevemente el uso de este modo de difusión.

*Palabras clave:* Hábitos de publicación – Publicación científica – Revistas científicas – Indicadores de Impacto – Indicadores de visibilidad – Acceso Abierto – Autoridad Regulatoria Nuclear

## ABSTRACT

Title: Analysis of publications by the Nuclear Regulation Authority for the period 2000-2014.

This paper analyzes the publication habits by the Nuclear Regulation Authority (ARN) of Argentina for the period 2000-2014, through indicators of volume, typology, language and co-authorship. It makes focus on publications in academic journals and characterizes them by publication country, language and access, and at the same time measures their impact and visibility through their classification in the SJR (SCImago Journal Rank) and their Impact Factor. Finally, it makes an introduction of Open Access journals in which the ARN has published, and briefly describes this method of dissemination.

*Key Words:* Publication habits – Scientific Publication – Academic Journals – Impact Indicators – Visibility Indicators – Open Access – Nuclear Regulatory Authority

## 1. INTRODUCCIÓN

¿Para qué le sirve a una institución verse a sí misma a través de los documentos que publica? Por un lado, a los mismos autores les permite conocer cómo, cuánto y a quiénes comunican lo que saben; por otro lado a quienes ocupan posiciones estratégicas les facilita evaluar el cumplimiento de objetivos, detectar la necesidad de nuevas líneas de trabajo y tomar decisiones sobre el funcionamiento de los grupos que administran. Finalmente para la biblioteca, ya que en la mayoría de los casos, quienes publican son sus usuarios y conocer sus hábitos de publicación permite planificar mejor los servicios, además de tener las herramientas para asesorarlos en los aspectos relacionados a la publicación científica.

A partir de este trabajo, los lectores tendrán una visión global de su forma de publicar y, ya que la revista es actualmente el principal medio para la comunicación científica formal (Delgado López-Cózar, 2009), accederán a una valoración sobre el impacto y visibilidad de las revistas que la ARN ha elegido para publicar sus trabajos. Al mismo tiempo tendrán una aproximación a las posibilidades que ofrece el Acceso Abierto como forma de publicación.

Se considera importante aclarar que la investigación no es el fin principal de la institución sobre la que se trabaja, por lo que no puede ser comparada con instituciones concebidas para la investigación y desarrollo. Pero, si se contempla que “a través de la investigación podemos descubrir lo desconocido, cuestionar verdades heredadas o solucionar problemas.” (Nicolás-

Cisneros, 2008) entendemos que todo profesional en cualquier institución puede y necesita investigar, debe y le beneficia publicar.

### **La publicación científica y la evaluación de revistas**

Muchas razones pueden motivar la publicación de trabajos científicos. Por ejemplo, quienes se dedican a la docencia universitaria tienen la obligación de publicar en revistas de amplio alcance y cierto reconocimiento, para poder concursar cargos docentes. Algo similar ocurre con quienes están en carreras de investigación cuyas publicaciones son prueba de sus avances y el logro de objetivos. Por la razón que sea, el motor está en la necesidad de comunicar lo que se sabe e ir conformando a lo largo de la historia “un archivo de la actividad científica que se incorpora al acervo cultural de la humanidad” (Fernández, 1998), un registro de su contribución al progreso de la sociedad.

Gutiérrez Rojas (2011, p.366), al analizar la necesidad de medir la calidad de lo que se publica en medicina, parte de la idea de que “publicar es algo connatural al trabajo del científico y hacer ciencia es sinónimo, por tanto, de socializar los resultados de la investigación (...). La publicación y la difusión de los resultados de la investigación es, por tanto, una necesidad de la ciencia y de la sociedad.” Una vez escrito lo que se haya creado, descubierto o pensado se llega a este paso de socializar el conocimiento científico. Esta socialización puede ocurrir en dos etapas: una primera dentro de la comunidad científica, donde luego de haber pasado por una revisión de pares (formal o informal) el trabajo se difunde entre colegas y una segunda etapa, de difusión a la sociedad en general por medio de publicaciones denominadas de divulgación. Aquí el trabajo ya ha pasado por suficientes procesos de revisión y adaptación, quedando preparado para ser parte del saber común.

La forma que toman los trabajos científicos y el medio por el que se decide darlos a conocer, afecta altamente su impacto y repercusión.

Los canales formales e informales de comunicación más usuales según Delgado López-Cózar y Ruiz Pérez (2009) son los siguientes:

1 – Canales de comunicación informal, que son aquellos reducidos a la esfera privada, al ámbito de las relaciones personales entre científicos

- Correspondencia (antes postal y hoy electrónica): permite transmitir la información científica de forma extensa, explícita pero particularizada. Los científicos ponen en conocimiento directo de sus pares – colegas que comparten sus mismas líneas de investigación – cuales son sus logros con el fin no sólo de informales sino de recibir críticas y comentarios.
- Los congresos, seminarios, conferencias, jornadas y encuentros científicos: permiten adelantar resultados de investigación, discutiendo ideas o anunciando nuevos conocimientos y descubrimientos científicos. Constituyen una pieza fundamental para la articulación de una comunidad científica o profesional y actúan como un elemento vertebrador del grupo social.
- Los informes científicos y técnicos: son memorias que contienen los resultados de las investigaciones realizadas dentro de una empresa pública o privada como parte de sus actividades de investigación y desarrollo. La circulación de estos documentos es muy restringida, con unos contenidos bastante formalizados aunque no estandarizados.
- Blogs y foros electrónicos: son medios de comunicación, es decir, sirven para transmitir y recibir información. Los productores y consumidores de información en este medio, esto es, los autores y lectores son los mismos a un tiempo y los responsables directos de la información circulante.

2 – Canales de comunicación formal. Son aquellos concebidos para ser publicados y, por tanto, puestos a disposición del público interesado tras haber superado alguno de los mecanismos de control de los contenidos propios de la ciencia.

- Los libros: todavía hoy en Humanidades y en algunas disciplinas de las Ciencias Sociales siguen desempeñando el rol de principal medio de difusión de resultados originales de investigación. En el resto de las disciplinas han asumido el papel de sintetizar el conocimiento consolidado y socialmente aceptado con el fin de fijar lo que ya se conoce (revisiones bibliográficas y tratados) o de servir de herramienta didáctica (libros de texto).

- Las revistas científicas: son en la actualidad, prácticamente en la totalidad de las ciencias el principal medio de comunicación. Surgieron ante la necesidad de un medio de comunicación que diese mayor velocidad al tráfico de ideas, que acogiese en su seno a las distintas ramas del conocimiento, que lo hiciese de una manera breve y concisa y que de alguna manera certificase su autenticidad y sancionase su rigor. Se convirtieron en el medio más seguro que tenían los científicos para que sus ideas fueran difundidas, tuvieran influencia y no se las apropiara nadie.

De estas amplias posibilidades que tienen los científicos para comunicar sus trabajos, es prácticamente una convención, a la luz de su sólida trayectoria, que la revistas científicas son el medio por excelencia para estos fines, fundamentalmente porque la revista científica reúne todas las funciones principales de la comunicación científica: la certificación de calidad; la protección legal de los derechos de autor (tanto las de acceso abierto como las de acceso restringido); la transferencia del conocimiento directamente relacionado con la revelación de los resultados de la investigación y la búsqueda del saber, y por último, la función de archivo relacionada con el almacenamiento, accesibilidad, etc., que asegura la estabilidad de la información. (Martín Sempere, 2001)

Los artículos en revistas científicas tienen un gran potencial de análisis para evaluar la investigación, ya que junto con las patentes, son los principales productos de ésta. De aquí la necesidad de contar con metodologías de evaluación y herramientas que permitan realizar este tipo de análisis. Este trabajo hace un análisis básico pero suficiente para cumplir sus objetivos y alcanzar la utilidad planteada. Además sienta bases para futuros estudios similares al ser el primero que se realiza sobre esta institución.

## **2. OBJETIVOS**

Objetivo Principal:

Presentar una visión global de las publicaciones de la Autoridad Regulatoria Nuclear durante el período 2000-2014 mediante el análisis de sus hábitos de publicación con un enfoque en las revistas científicas.

Objetivos específicos:

Para el análisis de los hábitos de publicación:

- Caracterizar el total de las publicaciones durante el período abordado tomando en cuenta el idioma de publicación, el volumen, los tipos de documentos y su evolución a lo largo del período.
- Determinar el tipo de colaboración, el índice de coautoría y su evolución a lo largo del período.

Para el análisis de las revistas:

- Examinar la visibilidad y el impacto de las revistas mediante su valoración en el Indicador SJR (SCImago Research Group) y en el Factor de Impacto (Thompson Reuters).
- Determinar los porcentajes de trabajos publicados en revistas de acceso abierto.
- Dar a conocer títulos de revistas de acceso abierto dentro la cobertura temática donde la ARN potencialmente podría publicar.
- Realizar un mapa de los países de origen e idioma de las revistas seleccionadas para publicar.

## **3. METODOLOGÍA Y FUENTES**

El estudio de los *hábitos de publicación* se ha realizado utilizando como fuente de datos las Memorias Técnicas de la institución que se editan anualmente y compendian en texto completo (excepto publicaciones con Copyright) todas las publicaciones del personal. Por otra parte se

utilizó el Informe Anual de actividades de la ARN, que contiene un anexo<sup>1</sup> con las referencias de todo lo publicado durante el año. Finalmente, se completó la recogida de datos con los resultados de una búsqueda por afiliación en la base de datos Scopus para el período abordado. Todos los datos fueron volcados y procesados en una planilla de cálculo a partir de la cual se fueron extrayendo los indicadores buscados.

El *análisis de revistas* se realizó a partir de los títulos de revistas científicas extraídos del total de documentos analizados. De cada uno de los títulos se buscó obtener la clasificación en el SCImago Journal Rank y el Factor de Impacto.

Para conocer la evaluación dada por el **Scimago Journal Rank (SJR)**, se buscó cada título en la sección de "Journal Search" a fin de conocer su clasificación en los cuartiles por categorías temáticas que ordenan las revistas catalogadas dentro de cada una de ellas según el valor del Indicador SJR<sup>2</sup> que le corresponda. Este indicador es elaborado por el grupo de investigación SCImago perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España dedicado al análisis de información científica. Se obtiene mediante el algoritmo Google Page Rank® y muestra la visibilidad de las revistas incluidas en la base de datos Scopus de Elsevier a partir de 1996. Entre sus principales cualidades está el haber sido diseñado para ponderar las citas según el prestigio de la revista citante, teniendo en cuenta también la cercanía temática entre las revistas citadas y las citantes (Guerrero-Bote, V.; Moya-Anegón, F., 2012), otra gran ventaja es que es de acceso abierto. Ya que una revista puede estar clasificada en más de una categoría temática, puede pertenecer a distintos cuartiles según el valor del Indicador SJR que haya obtenido en cada una de ellas siendo el cuartil 1 el que contiene las revistas con el indicador más alto y el cuartil 4 las revistas con el indicador más bajo. Finalmente, vale aclarar que aunque este indicador muestra la visibilidad de las revistas, se puede considerar también evaluada su calidad editorial y de contenido pues para ser incluidas en Scopus deben ser sometidas a un proceso de evaluación que contempla ambos aspectos, esto mismo se aplica para las revistas con Factor de Impacto (ver Anexo I). Para obtener el **Factor de Impacto** publicado en el Journal Citations Reports por la agencia Thompson Reuters se ingresó al sitio Web de cada revista ya que es de acceso por suscripción. Este indicador es ampliamente conocido en el ámbito de todas las ciencias pero está siendo muy cuestionado para medir el impacto de las investigaciones. Esto ha dado lugar a otros indicadores alternativos entre los que se cuenta el SJR usado para este trabajo.

Si bien el período de datos recolectados es 2000-2014, tanto esta clasificación en el SJR como la del Factor de Impacto comprenden las publicaciones hasta el 2013 que es el último año incluido en ambos indicadores para su cálculo al momento en que se realizó este trabajo.

Para saber si cada título ofrecía acceso abierto, se los buscó particularmente en la base de datos DOAJ (Directory of Open Access Journals<sup>3</sup>) e igualmente se ingresó a cada sitio para probar la posibilidad de acceso al texto completo aun cuando fuere parcial.

La elaboración del listado de títulos de revistas de acceso abierto dentro la cobertura temática de la ARN se realizó siguiendo estos pasos:

1) Se consultaron repertorios de revistas científicas y académicas de acceso libre que cuenten con determinados estándares de calidad editorial y de contenido para incluirlas: DOAJ (Directory of Open Access Journals): <http://doaj.org/>

SCIELO: [www.scielo.org.ar](http://www.scielo.org.ar)

BVS: <http://www.bvs.org.ar/>

2) Se realizaron búsquedas temáticas en el área de la protección radiológica y seguridad nuclear y se recopilieron otros títulos de revistas de acceso abierto. Se identificaron sus países de origen y las áreas de cobertura científico-técnicas.

---

<sup>1</sup> El anexo 3 del informe anual comenzó a publicarse en 2007 por lo que se lo tomó en cuenta desde ese año.

<sup>2</sup> En este link extraído de la página oficial de Scimago Journal & Country Rank, se presenta y explica cómo se obtiene el Indicador de SJR basado en el análisis de citas:

<http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0912/0912.4141.pdf>

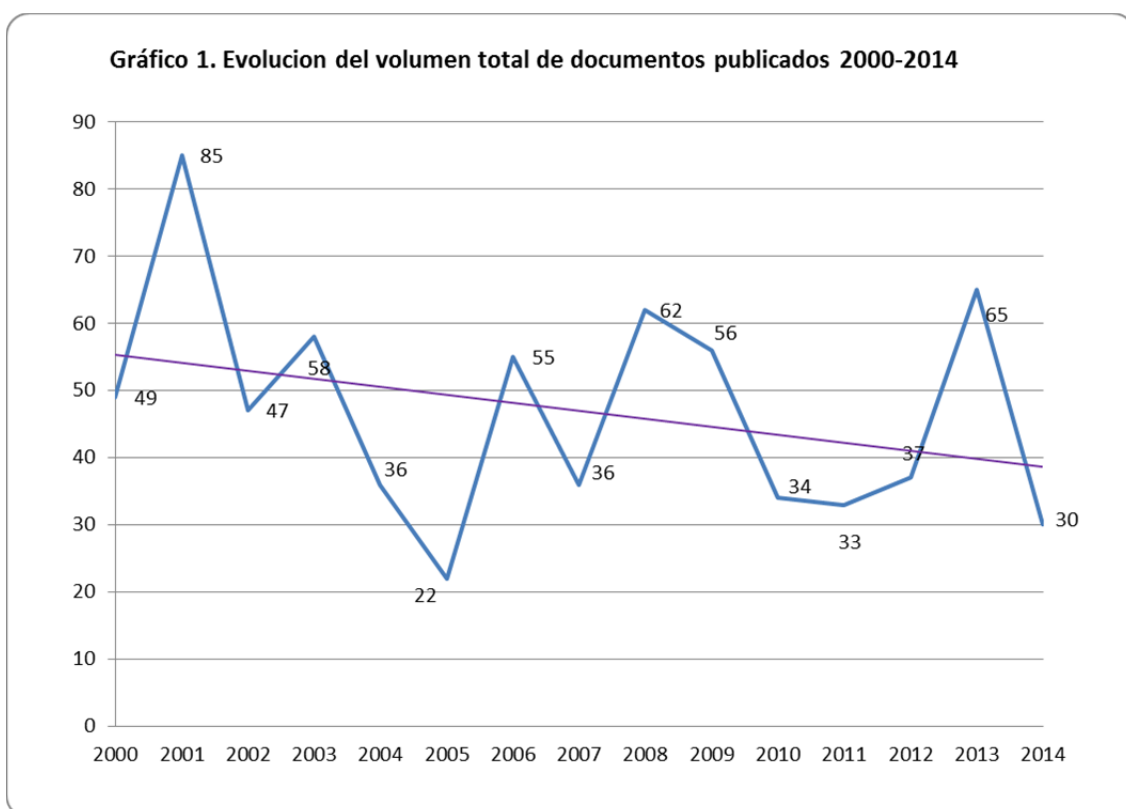
<sup>3</sup> [www.doaj.org](http://www.doaj.org)

3) Teniendo en cuenta las importantes bases de datos referenciales utilizadas con mayor frecuencia en el área de la seguridad nuclear, se corroboró si las revistas seleccionadas estaban indizadas en ellas con el fin de tener una aproximación a la visibilidad de esas publicaciones. Las bases consultadas fueron INIS Collection Search y SCOPUS.

#### 4. DESARROLLO Y RESULTADOS

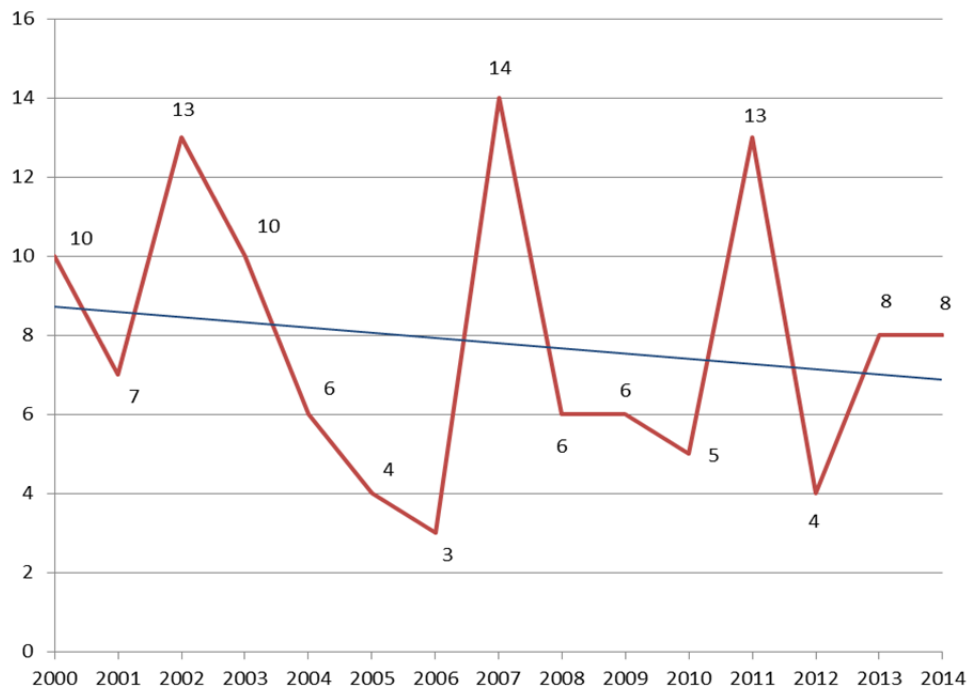
##### 4.a - Indicadores de hábitos de publicación

Se relevaron en total 705 publicaciones para este período de 15 años lo que representa un promedio anual de 47 trabajos cuyo volumen ha tenido una variación importante en algunos años tal como se puede leer en el Gráfico 1. Encontramos 6 años con un rango de publicación entre los 47 y 62 documentos y otros 6 años en los que se publicaron entre 30 y 37 alternados entre ellos. Sin embargo la línea de tendencia indica que el volumen anual de publicaciones de la ARN ha ido disminuyendo.



Por otro lado, las publicaciones en revistas para el mismo período muestran una situación similar a la del total de documentos aunque con un declive menos marcado de la línea de tendencia. Encontramos en forma alternada 5 años que presentan entre 10 y 14 publicaciones en revistas y 8 años en los que la presencia en revistas fue de entre 3 y 7 artículos.

**Gráfico 2. Evolucion del volumen total de publicaciones en revistas**



Respecto al idioma de las publicaciones, evidentemente no hay una preferencia marcada. No se refleja aquí una barrera idiomática con el inglés, el idioma con más alcance para la comunicación científica y con el que las posibilidades de ser citado superan grandemente a la publicación en otros idiomas. (Moya Anegón, 2005, p. 182). El idioma de publicación depende en gran parte del alcance del tipo de publicación que se elige. En este caso, si bien prácticamente todas las publicaciones en revistas son en inglés, las presentaciones en congresos internacionales son la primer razón de este alto porcentaje ya que tanto las publicaciones internas como las presentaciones en congresos nacionales son en español.

**Tabla 1. Idioma**

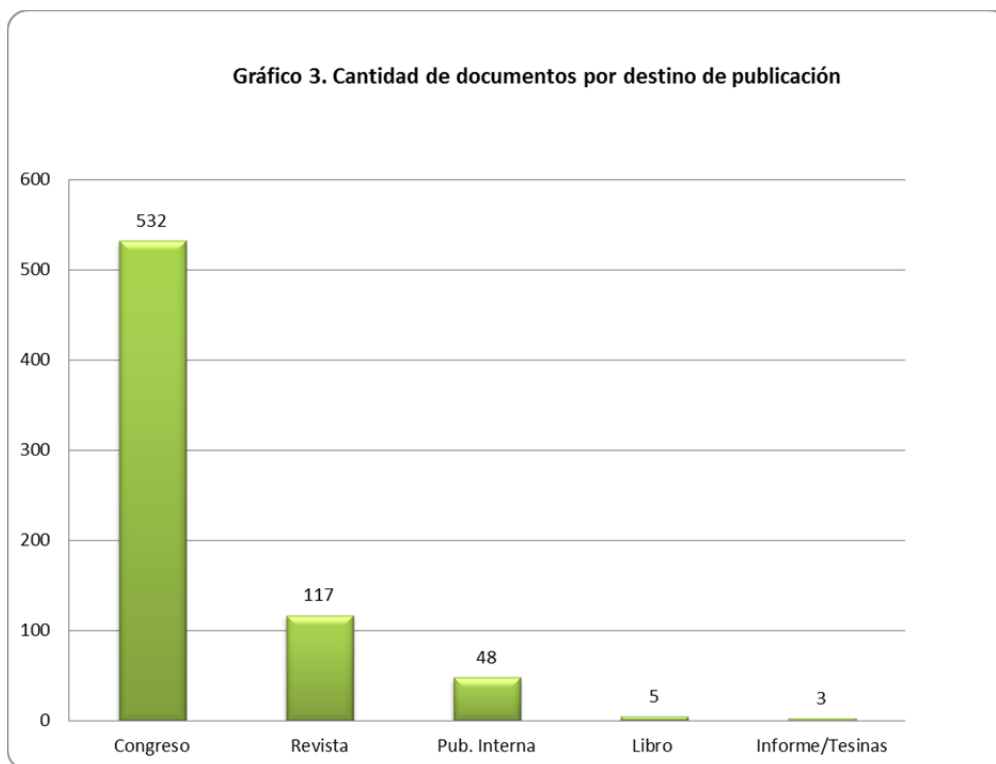
Idioma	Cantidad de Documentos	Porcentaje
Español	337	48%
Inglés	368	52%

Respecto a la tipología de los documentos producidos, dentro de la categoría “Congreso” se consideraron todos los congresos, seminarios, talleres y reuniones anuales de instituciones científicas nacionales, regionales e internacionales. Como se puede ver en el gráfico 3, son el principal destino de publicación. Estos medios de difusión favorecen mucho el intercambio de ideas entre colegas aunque no son los que aportan mayor visibilidad.

En cuanto a la Publicación Interna, corresponde a lo que se denomina “literatura gris” que son documentos de difusión restringida y no convencional. Este material tiene una circulación predominantemente institucional: está disponible en forma impresa en las bibliotecas y en forma electrónica en la Intranet. La única difusión más allá del alcance mencionado, es su indexación en la base de datos INIS del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> <http://www.iaea.org/inis/inis-collection/index.html>



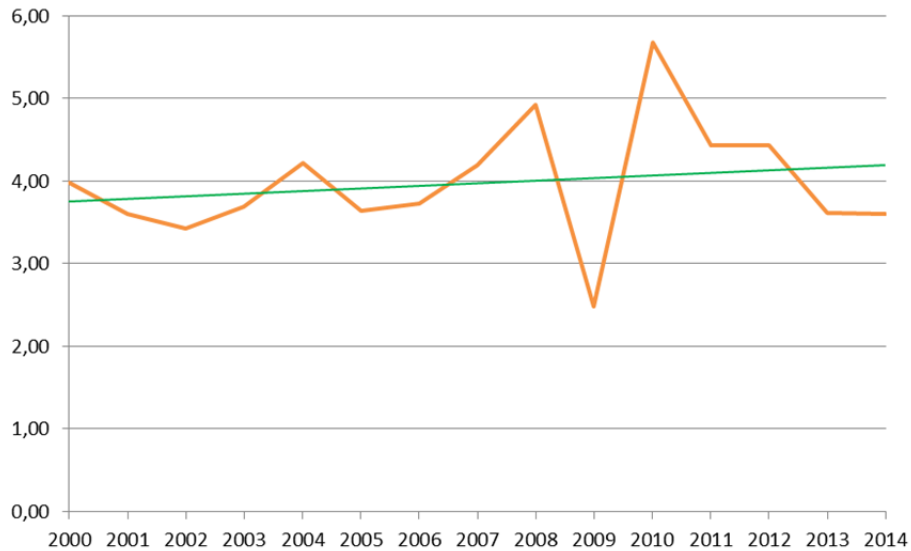


Otro de los indicadores considerados, es el de la colaboración entre autores. Tal como indica Sanz Casado, (2002) es un aspecto importante a tener en cuenta, ya que refleja la tendencia de los grupos de investigación a aumentar la eficiencia de los recursos disponibles, incrementando la cantidad y calidad de los documentos que publican mediante la búsqueda de una colaboración más intensa con otros científicos o grupos de colaboración. Para analizar este hábito se utilizó el índice de coautoría<sup>5</sup> que da información sobre el tamaño de los equipos de trabajo y la mayor o menor importancia de los canales informales de comunicación. (Sanz Casado, 1997, p. 57; Bonilla Calero, 2008, p. 701).

El Índice de coautoría para el total de los documentos durante todo el período es 4. En el gráfico 4 que representa su evolución a lo largo de los años. Vemos que, con alguna variación aislada, se ha mantenido a lo largo del período por encima de los 3 autores por documento y con una tendencia a aumentar. Aunque no se vea bien reflejada su relación con el volumen de documentos por año, sin duda el trabajo en colaboración incrementa la cantidad de publicaciones por el simple hecho de que está basado en la división del trabajo a la vez que la diversidad de enfoques sobre un tema, enriquecen el contenido.

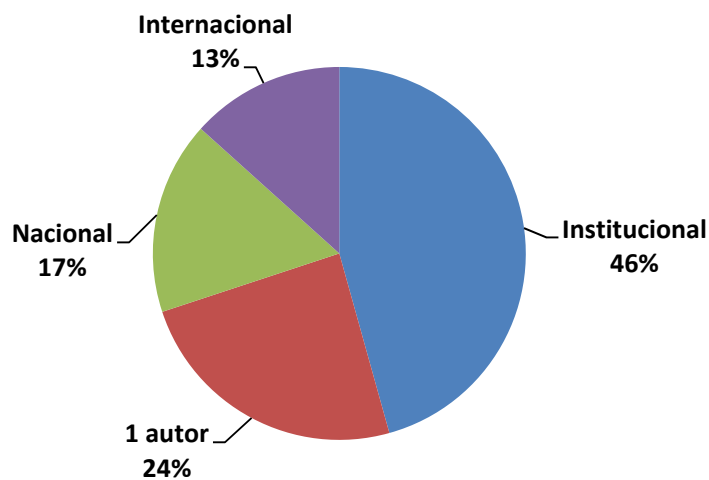
<sup>5</sup> Cantidad de autores/Cantidad de Documentos

**Grafico 4. Evolución del Índice de coautoría a lo largo del periodo 2000-2014**



Este hábito de publicar en colaboración tiene una relación comprobada con el número de citas (Hsu, 2008). En el Gráfico 5 se muestran los tipos de colaboración. Casi la mitad se han realizado en grupos compuestos por personal de la institución y resulta llamativo que un cuarto del total no fue escrito en colaboración, es muy probable que en gran parte esto se deba a los trabajos de expertos de la institución que suelen publicar solos. El cuarto restante se reparte entre grupos de trabajo formados con distintas instituciones de Argentina y grupos internacionales.

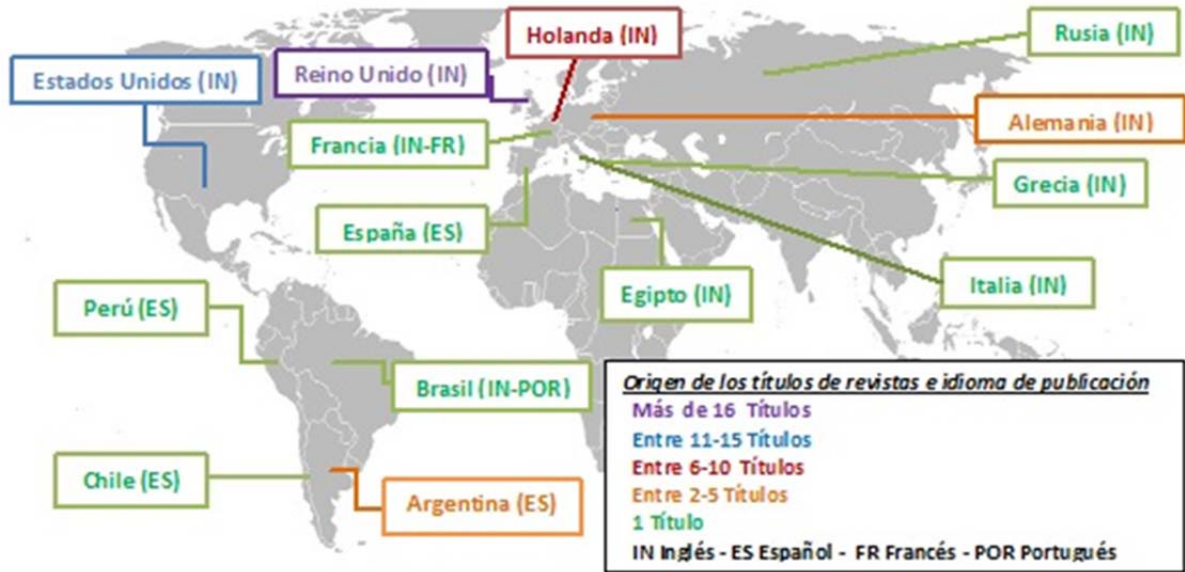
**Gráfico 5. Porcentajes de tipos de colaboración**



#### 4.b – Análisis de revistas

- Durante el período 2000-2014 se publicaron 117 artículos en 55 revistas de las cuales 45 publican sólo en inglés, 6 sólo en español, 1 en inglés/francés; 1 en español/inglés; 1 en español/portugués y 1 en inglés/portugués. El origen de las revistas es mayormente europeo y estadounidense, las revistas latinoamericanas provienen de Perú, Argentina, Brasil y Chile. En la Figura 1 se puede apreciar mejor estos datos:

Figura 1.



- Para el análisis de visibilidad y calidad de las revistas, en la Tabla 2 se encuentra la lista de títulos en los que se ha publicado y su evaluación según el valor del indicador en el SJR (SJR) y del Factor de Impacto (FI):

**Tabla 2.** Clasificación según SJR y Factor de Impacto.

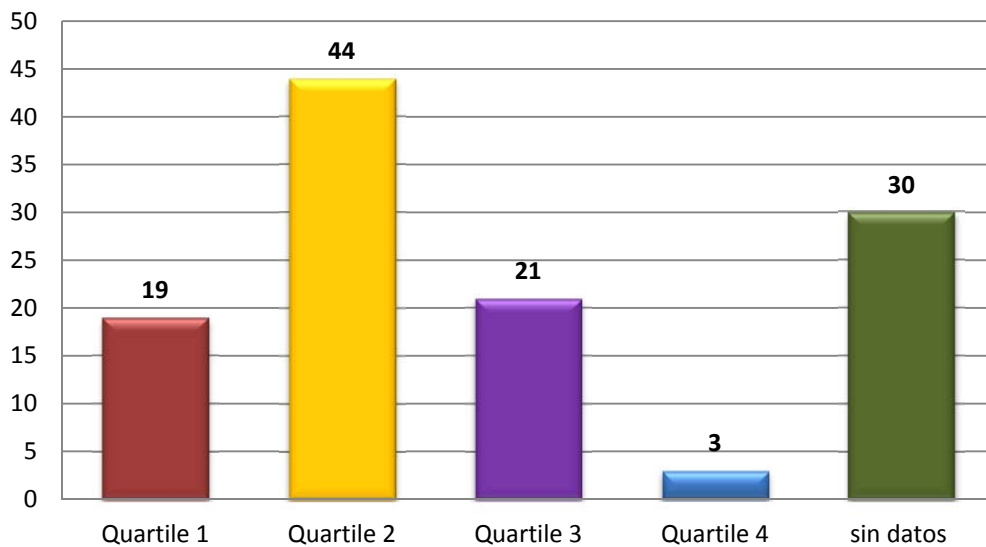
REVISTA	FI	SJR	Cantidad de Artículos
Journal of Investigative Dermatology	6.372	Q1	1
European Journal of Nuclear and Molecular Imaging	5.217	Q1	2
Molecular Biology of the Cell	4.458	Q1	1
Journal of Environmental Radioactivity	3.571	Q1	2
Neurotoxicology	3.054	Q2	3
Environmental and Molecular Mutagenesis	2.553	Q2	1
Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis	2.481	Q3	2
Radiation Research	2.445	Q1	2
Nuclear Medicine and Biology	2.408	Q3	1
Journal of Luminescence	2.367	Q2	1
Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer	2.288	Q1	1
Human Immunology	2.282	Q2	1
Soil and Tillage Research	2.275	Q1	1
Cellular Immunology	1.874	Q3	1
International Journal of Radiation Biology	1.837	Q2	2
Journal of Physics and Chemistry of Solids	1.594	Q2	1
Journal of Instrumentation	1.526	Q1	1
Physica Status Solidi (A) Applications and Materials	1.525	Q2	2
Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry	1.415	Q2	6
Radiochimica Acta	1.411	Q2	1
European Physical Journal D	1.398	Q2	2
Measurement Science and Technology	1.352	Q2	1
Journal of Radiological Protection	1.319	Q2	2
Physica B: Condensed Matter	1.276	Q2	1
Biomedical Engineering / Biomedizinische Technik	1.227	Q2	1
Radiation Physics and Chemistry	1.189	Q2	1
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B	1.186	Q1	2
Applied Radiation and Isotopes	1.158	Q2	2
In Vivo	1.148	Q2	1
Radiation Measurements	1.140	Q2	7
Annals of Nuclear Energy	1.020	Q1	4
Nuclear Engineering and Design	0.972	Q1	2
Radiation Protection Dosimetry	0.861	Q2	8
Health Physics	0.774	Q3	5
Radioprotection	0.596	Q3	1
Medicina (Buenos Aires)	0.421	sin datos	3

Science and Technology of Nuclear Installacions	0.343	Q3	6
Fluid Dynamics	0.320	Q3	1
Rev. Int. Mét. Num. Calc. Dis. Ing.	0.229	Q3	1
International Journal of Heat and Technology	sin datos	Q3	2
Journal of Physics: Conference Series	sin datos	Q4	1
Packaging, Transport, Storage and Security of Radioactive Material	sin datos	Q4	1
Radioactivity in the Environment	sin datos	Q4	1
Annals of the ICRP	sin datos	Q3	1
AIP Conference Proceedings	sin datos	sin datos	3
Brazilian Journal of Radiation Sciences	sin datos	sin datos	1
Ciencia Hoy	sin datos	sin datos	1
International Conference on Nuclear Engineering, Proceedings ICONE	sin datos	sin datos	1
International Conference on the Physics of Reactors 2008 PHYSOR 08	sin datos	sin datos	1
Journal of Nuclear Materials Management	sin datos	sin datos	2
Revista OAA	sin datos	sin datos	1
Revista Tecnología & Desarrollo	sin datos	sin datos	1
Seguridad Radiológica	sin datos	sin datos	13
Alasbimn Journal	sin datos	sin datos	1
Mecánica Computacional	sin datos	sin datos	2

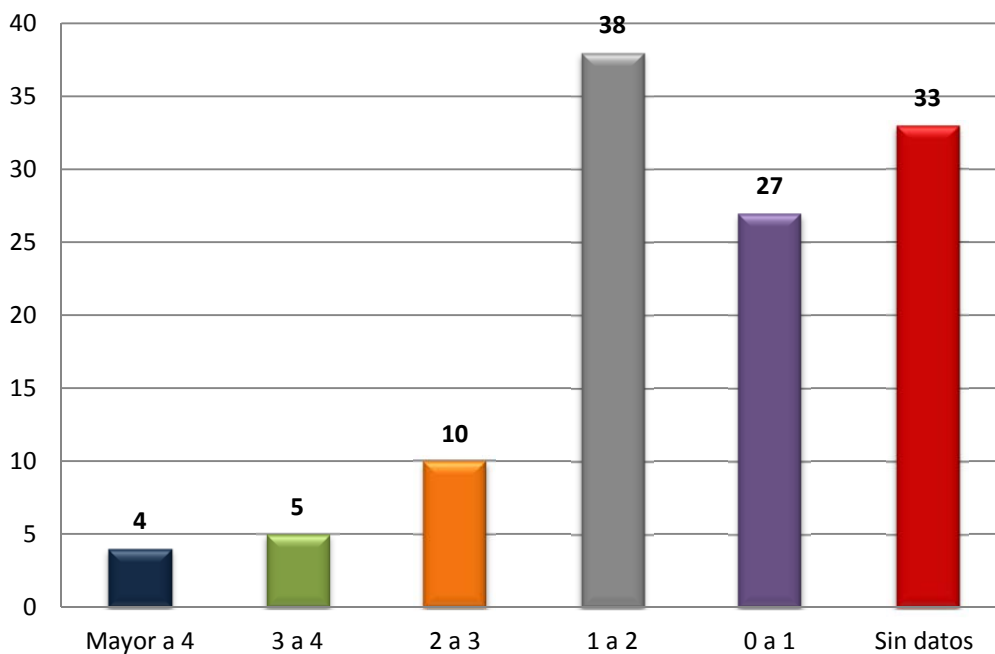
Como se señaló anteriormente, el Factor de Impacto consiste en un valor único para cada revista. En cambio en el caso del Indicador SJR, cada revista puede estar clasificada en tantos cuartiles–como categorías temáticas tenga asignadas. Para simplificar la lectura, tanto en la Tabla 2 como en el Gráfico 6, se usó la moda del total de cuartiles para cada revista y en los casos en que no se pudo calcular, se eligió el cuartil más alto. A las revistas que no son evaluadas por uno o ninguno de los dos indicadores se les asignó la leyenda ‘Sin datos’. Debe entenderse entonces que alrededor de 30 artículos fueron publicados en revistas de escasa visibilidad que probablemente no cumplen con los requisitos para ser incluidas en las bases de datos fuente para estos indicadores. Esto no significa que esas revistas sean de mala calidad o escaso alcance; vale recordar que ambos indicadores evalúan las revistas de todas las disciplinas a nivel mundial y la selección de las revistas para Scopus o Web of Science tiene su sesgo (muy cuestionado en el último caso) que hace muy difícil para una revista que no publica en inglés, ser seleccionada. Sin embargo, dentro de este grupo encontramos por ejemplo, 13 artículos publicados en Seguridad Radiológica, revista publicada por la SAR (Sociedad Argentina de Radioprotección) entre los años 1985 (aprox.) y 2003 que si bien no alcanzó los exigentes estándares del ISI (Institut for Scientific Information) al ser sometida a otros requisitos de evaluaciones de revistas<sup>6</sup> ha dado muy buenos resultados. (ver Anexo II)

<sup>6</sup> Se aplicaron los requisitos de Latindex, un catálogo de revistas Latinoamericanas que tiene en cuenta calidad Editorial y de Contenido para su selección. Este tipo de catálogos o bases de datos regionales, propone una instancia intermedia con respecto a las grandes bases de datos, permitiendo a las revistas de menor alcance, lograr la mayor visibilidad posible asegurando su calidad.

**Gráfico 6. Cantidad de artículos publicados dentro de cada Quartile**



**Gráfico 7. Cantidad de artículos publicados dentro de cada rango de valor del Factor de Impacto**



De la apreciación de los gráficos que representan la cantidad de artículos dentro de cada indicador, podemos concluir que:

- aunque ambos indicadores están basados en el análisis de citas, su metodología y fuentes<sup>7</sup> para la evaluación son diferentes, sin embargo encontramos bastante congruentes los datos que arrojan con 19 artículos en el primer cuartil del SJR y 19 artículos con los factores de impacto más altos del conjunto analizado; 38 artículos con un factor de impacto medio (1 a 2) para el grupo y 44 artículos dentro del segundo cuartil.
- 38 de las 55 revistas (casi un 70%) están evaluadas por ambos indicadores, esto muestra que más allá de su posicionamiento en los mismos, son revistas de alta visibilidad a nivel mundial. De los 117 artículos totales, 84 pertenecen a revistas con Factor de Impacto y 87 a revistas incluidas en algún cuartil del SJR, por lo tanto un 73% de los artículos tienen alto impacto y visibilidad.

#### 4.c - Acceso Abierto y oportunidades de publicación

En cuanto a la adopción del Acceso Abierto (AA) como modelo de difusión de la producción científica en las revistas estudiadas, del total de 55 revistas, 22 son de Acceso Abierto (total o parcial)<sup>8</sup>. La iniciativa del Acceso Abierto comienza a inicios de la década del 2000 con una serie de declaraciones<sup>9</sup> promulgadas por organizaciones sin fines de lucro que buscaban promoverlo como un modo de difusión sin restricciones económicas ni de uso. El desarrollo de este movimiento ha sido acompañado por otros instrumentos de apoyo y difusión como son los casos de las licencias Creative Commons para proteger la propiedad intelectual y el surgimiento de los repositorios institucionales para nuclear toda la producción científica de cada institución asegurando su preservación y poniéndola a disposición de toda la sociedad como un producto de la inversión que ésta realiza en la ciencia. A su vez, se ha formado todo un sistema alrededor del Acceso Abierto para asegurar calidad y visibilidad de las publicaciones convirtiéndose en una opción cada vez más elegida por los autores, a tal punto que muchas grandes editoriales han flexibilizado sus modalidades de publicación y han creado líneas enteras de revistas de Acceso Abierto donde en la mayoría de los casos, es el autor quien paga el costo de publicación para que el artículo quede de acceso abierto (Ej. Elsevier, Springer; Plos, etc.).

A continuación se hace una breve reseña del modo en que publican algunas de las revistas de Acceso Abierto que la ARN eligió para publicar:

1. *Science and Technology of Nuclear Installations* (Egipto) publicada por Hindawi Publishing Corporation a partir del 2007 a la actualidad. De las 400 revistas que esta empresa actualmente publica, ésta forma parte del reducido grupo de 30 que están indizadas en el Journal Citation Report (Poynder, 2012) y en otras importantes bases de datos como Scopus, Chemical Abstracts; DOAJ; EBSCOhost, Google Scholar y ProQuest entre otras. La modalidad de AA es similar a la adoptada por grandes editoriales, el autor o institución pagan por publicar y retienen el derecho de Copyright, mientras que la revista usa las licencias Creative Commons para su artículo. Su factor de impacto actual es 0,562.
2. *Medicina* (Argentina) con acceso parcial. Publicada desde 1996 a la actualidad por la Fundación Revista Medicina (Buenos Aires) con el apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Está indizada en PubMed, Journal Citation Report, Current Contents, Scopus, SciELO, LATINDEX, BVS (Biblioteca Virtual en Salud) y Google Scholar entre otras. Una vez que el artículo es aceptado, el autor paga un costo

<sup>7</sup> Para SJR es Scopus y para el Factor de Impacto es Web of Science.

<sup>8</sup> Se agradece a Verónica Ditrano el trabajo de averiguación para este dato.

<sup>9</sup> <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>; [http://openaccess.mpg.de/67627/Berlin\\_sp.pdf](http://openaccess.mpg.de/67627/Berlin_sp.pdf); [http://ictlogy.net/articles/bethesda\\_es.html](http://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html)

fijo por página, la revista se reserva los derechos de Copyright y le provee 50 separatas.

3. *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* (Alemania). Publicado desde 2011 por la editorial Springer, pertenece al grupo de revistas SpringerOpen donde el autor/institución paga un costo por publicar pero retiene los derechos de Copyright mientras que la revista protege su trabajo con licencias Creative Commons. Está indizada en Chemical Abstracts Services; DOAJ; Google Scholar; PubMed, entre otras.
4. *Alasbimn Journal* (Chile) publicada desde 1998 sólo en forma electrónica por la Asociación Latinoamericana de Sociedades de Biología y Medicina Nuclear desde 1998 a la actualidad. Está indizada en Latindex, Lilacs y DOAJ. El autor/institución no debe pagar por publicar pero la revista se reserva los derechos de Copyright.
5. *Ciencia Hoy* (Argentina), publicada desde 1988 por la asociación civil sin fines de lucro Ciencia Hoy. Es una revista de divulgación que se publica en forma impresa y electrónica, a la primera se accede mediante el abono de una suscripción. Desde el comité editorial se promueve el envío de artículos por parte de investigadores y académicos. La modalidad de AA implica la retención de los derechos de Copyright por parte de la revista pero el autor no abona costos de publicación. Está indizada en Latindex (sin calificación), Dialnet y el Catálogo de Publicaciones Periódicas del CAICYT.
6. *Journal of Physics: Conference Series* (Reino Unido), publicada desde 2004 por IOP Publishing. Esta revista publica actas de congresos en distintas ciencias. El organizador del congreso paga un costo fijo para la publicación de sus actas online con opción de publicarlas también en CD o en forma impresa. Los derechos de Copyright quedan para el autor/institución y se protege el contenido con licencias Creative Commons. Está indizada en Conference Proceedings Citation Index – Science; Scopus; Chemical Abstracts Service; INIS (International Nuclear Information System) y NASA Astrophysics Data System entre otros.

Debido a que la adopción de estas formas de publicación está en aumento, se presentan aquí algunos títulos de revistas dentro de las temáticas de la ARN que podrían tenerse en cuenta a la hora de buscar un destino de publicación.



**Tabla 3.** Títulos de revistas de AA en las temáticas de la ARN.

Título de la revista	País
Acta Polytechnica	Hungary
Applied and Computational Mechanics	Czech Republic
Biocell	Argentina
BMC Medical Imaging	United Kingdom
BMC Systems Biology	United Kingdom
BMC Molecular Biology	United Kingdom
Brazilian Archives of Biology and Technology	Brazil
Contemporary Engineering Sciences	Bulgaria
Engineering Letters	China
EPJ Web of Conferences	France
Health Research Policy and Systems	United Kingdom
International Journal of Chemistry	Canada
International Journal of Environmental Research and Public Health	Switzerland
International Journal of Nuclear Energy	Egypt
Journal of Electrical and Electronics Engineering	Brazil
Journal of Environmental Protection	United States
Journal of Power Technologies	Poland
Lecture Notes in Engineering and Computer Science	China
Nuclear Technology and Radiation Protection	Serbia
Open Journal of Safety Science and Technology	United States
Radiologia Brasileira	Brazil
Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo	Argentina
Revista Argentina de Radiología	Argentina
World Journal of Nuclear Science and Technology	United States

Este tipo de revistas al igual que los repositorios institucionales amplían enormemente las posibilidades para publicar con calidad y visibilidad pero es muy importante que dos cosas se tengan en cuenta: su difusión puesto que “una revista en línea, en AA, es visible y accesible en todo el mundo, siempre y cuando se tenga acceso a una conexión de Internet. Para aumentar la visibilidad y el acceso, es importante que una revista logre la mayor difusión posible, es decir, la inclusión e indización de la revista como un todo, o el archivo completo de cada una de sus colaboraciones en una base de datos o repertorio bibliográfico que ampliará los puntos de acceso a la misma. Cuanto más diversos sean los repertorios en los que está indizada la revista, más amplios serán los públicos a los que llegue su contenido.” (Rozemblum, 2014) y su fiabilidad, esto se debe a que lamentablemente junto a esta buena iniciativa han surgido falsos editores de revistas científicas de acceso abierto que invitan a autores a abonar el costo de publicación con fines fraudulentos. Por ello se recomienda asegurarse el buen respaldo editorial de la revista.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Existe una lista conocida como “La lista de Beall” que recopila editoriales de dudosa reputación. Puede ser consultada en <http://scholarlyoa.com/publishers/>

## 5. CONCLUSIONES

Con respecto a las características generales del total de publicaciones, podemos decir que, a lo largo del período abordado, han ido disminuyendo en volumen y que las presentaciones en congresos son el tipo de publicación que más aporta a este indicador. El índice de coautoría se ha mantenido constante, lo que demuestra la existencia de un hábito de trabajar y publicar en equipos predominantemente conformados dentro de la institución. El mantener este hábito en colaboración con otras instituciones.

Si bien las publicaciones en revistas no son el principal destino de publicación, según la evaluación de los indicadores usados, las revistas que más se eligen para publicar tienen buena calidad editorial y alta visibilidad. De todas formas, el aumentar las publicaciones en revistas resultaría en una mayor visibilidad para la institución. Para promover este cambio en el comportamiento de publicación, se sugiere: publicar en colaboración preferentemente interinstitucional, alentar la capacitación en cursos de escritura científica e innovar publicando en las revistas de acceso abierto.

Merece especial atención, la publicación Seguridad Radiológica ya que es la única revista argentina en el área temática de la ARN que, mientras permaneció vigente, sirvió para difundir los aportes del personal de la institución con buena calidad editorial y de contenido. Su reapertura junto con acciones concretas para alcanzar los requisitos de indización de bases de datos internacionales, sería una contribución muy grande al mundo de la protección radiológica en Iberoamérica. Los instrumentos desarrollados para favorecer las publicaciones en Acceso Abierto constituyen un verdadero terreno fértil para el resurgimiento de esta revista.

Finalmente, se puede decir que la ARN ha sostenido una importante producción documental como resultado de su labor, cumpliendo de alguna manera con las expectativas que, en palabras de Estrada Oyuela, se tenían en sus comienzos como institución independiente de la CNEA:

“La CNEA ha hecho un gran esfuerzo por no estar aislada de la comunidad científica. El Ente Regulador, en su competencia, va a seguir haciendo ese esfuerzo y probablemente trate de intensificarlo aún más. Cuál va a ser el alcance de eso, es un poco difícil de concretar en este momento, ya que nos encontramos en una tarea bastante difícil de organización interna. (...) Ahora bien, la inquisitoriedad científica en este caso viene alimentada no sólo internamente, sigue siendo intención del Ente Regulador mantenerse inserto en el mundo en materia de seguridad radiológica y nuclear”. (Estrada Oyuela en Boveris et ál., 1994).

## 6. GLOSARIO

### ACCESO ABIERTO

Es la disponibilidad gratuita en Internet de publicaciones, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usarlos con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica.

### COPYRIGHT

La palabra copyright es de origen inglés, formada por copy y right cuyo significado en español es derecho (right) de copia (copy). Se denomina derecho de autor al conjunto de principios y normas jurídicas que reglamentan los derechos patrimoniales y morales que la ley otorga a los autores, por el solo hecho de haber creado una obra literaria, artística, musical, científica o didáctica, esté o no publicada.

### CREATIVE COMMONS

Creative Commons es una organización sin ánimo de lucro, que promueve el intercambio y utilización legal de contenidos cubiertos por los derechos de autor. Para ello, entre otras actividades, brinda un set de herramientas legales estandarizadas de licencias, que se basan en el derecho de autor. Estas licencias se pueden utilizar en casi cualquier obra creativa siempre que la misma se encuentre bajo derecho de autor y conexos, y pueden utilizarla tanto personas como instituciones

#### DOAJ (Directory of Open Access Journals)

Es un directorio que provee acceso a revistas científicas y académicas en forma abierta, que se someten a un específico y exigente sistema de calidad, sin límites en cuanto a la lengua y/o materia.

#### FACTOR DE IMPACTO

El factor de impacto de una revista mide la frecuencia con la que la misma ha sido citada en un año concreto. Se calcula dividiendo las citas que en un año han recibido los trabajos publicados durante los dos años anteriores, por el total de artículos publicados por la revista durante esos dos años.

#### GOOGLE SCHOLAR (GOOGLE ACADEMICO)

Es el buscador de Google que limita los resultados obtenidos al ámbito de la información científica y académica: editoriales científicas, repositorios, universidades, etc. Permite localizar las citas que han recibido los trabajos científicos que aparecen en esta herramienta.

#### INIS COLLECTION SEARCH

Base de datos con más de 3,6 millones de registros bibliográficos. Ofrece acceso en línea a un conjunto único de literatura no convencional (NCL) de más de 350.000 documentos en texto completo, como informes científicos y técnicos, actas de congresos, patentes y tesis, que no están disponibles a través de los canales comerciales.

#### LATINDEX

Latindex es un sistema de Información sobre las revistas de investigación científica, técnico-profesionales y de divulgación científica y cultural que se editan en los países de América Latina, el Caribe, España y Portugal. La idea de creación de Latindex surgió en 1995 en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y se convirtió en una red de cooperación regional a partir de 1997.

#### PUBLICACIÓN CIENTÍFICA

Una revista científica es una publicación periódica en la que se intenta recoger el progreso de la ciencia, entre otras cosas incluyendo informes sobre las nuevas investigaciones. Muchas de las revistas son altamente especializadas, aunque algunas de las más publican artículos en un amplio rango de campos científicos. Generalmente las revistas científicas de prestigio y/o reconocidas son revisadas por pares (arbitraje) dentro de la comunidad científica, en un intento de asegurar un mínimo de estándares de calidad, así como validez científica; con ello, la revista científica alcanza un alto nivel de prestigio. Los artículos publicados en cada edición representan lo más actual en la investigación en el campo que cubre la revista.

#### REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Sitio donde se reúne, almacena, preserva y da acceso a la producción intelectual de una institución.

#### SCIMAGO JOURNAL RANK (SJR)

Es una base de datos gratuita accesible vía Web. Mediante una búsqueda en Scimago se puede conocer el impacto de las revistas, según la importancia de una publicación científica.

#### SCOPUS

Scopus es una de las mayores bases de datos internacionales de referencias bibliográficas y citas de literatura científica, desarrollada por la empresa Elsevier. Contiene 18.000 revistas de más de 5.000 editores internacionales, con referencias citadas desde 1996, e incluye patentes y Web sites integradas mediante Scirus.

#### WEB OF SCIENCE

Compila el contenido de más de 12.000 revistas y más de 120.000 actas de congresos sobre ciencia, ciencias sociales, artes y humanidades, aportando al registro de cada referencia otros datos de valor añadido como por ejemplo: las referencias bibliográficas de los documentos que se citan en ese trabajo, información bibliográfica de otros documentos que a su vez le citan, o información sobre otros registros en la base de datos que comparten citas a un mismo documento.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Bonilla-Calero, A.I. (2008) Scientometric analysis of a sample of physics-related research output held in the institutional repository Strathprints (2000-2005). *Library Review* 57(9), 700-721.

Boveris, A. Bressan, O.; Caro, R. et al (1994) *Análisis De Instituciones Científicas Y Tecnológicas: La Comisión Nacional de Energía Atómica*. Oficina de Publicaciones del Ciclo Básico Común. Centro de Estudios Avanzados. Universidad de Buenos Aires.

Delgado-López-Cózar, Emilio; Ruiz-Pérez, Rafael. (2009) La comunicación y edición científica fundamentos conceptuales. En: García Caro, C.; Vílchez Pardo, J. (Coord.) *Homenaje a Isabel de Torres Ramírez: estudios de documentación dedicados a su memoria* (pp.131-150). España: Universidad de Granada. Recuperado: Enero 2015, desde:

[http://eprints.rclis.org/13988/1/Emilio\\_Delgado\\_Lopez\\_Cozar\\_y\\_Rafael\\_Ruiz\\_La\\_comunicacion\\_y\\_edicion\\_cientifica\\_fundamentos\\_conceptuales\\_Granada\\_2009.pdf](http://eprints.rclis.org/13988/1/Emilio_Delgado_Lopez_Cozar_y_Rafael_Ruiz_La_comunicacion_y_edicion_cientifica_fundamentos_conceptuales_Granada_2009.pdf).

Elsevier B.V. Scopus Database. Consultado: Enero 2015, desde: [www.scopus.com](http://www.scopus.com).

Fernández, Raúl. (1998) Análisis bibliométrico de la producción científica. *Ciencia Hoy*, 8(44). Recuperado: Enero 2015, desde: <http://www.cienciahoy.org.ar/ch/hoy44/biblio1.htm>.

Guerrero-Bote, Vicente P.; Moya-Anegón, F. (2012). A further step forward in measuring journals' scientific prestige: The SJR2 indicator. *Journal of Informetrics*, 6, 674-688.

Gutiérrez Rojas, A.R.; Jiménez Paneque, R.E. (2011) ¿Por qué y cómo evaluar la calidad de la investigación científica en medicina? *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 17 (4), 365-370. Recuperado: Enero 2015, desde:

<http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/84/154>

Hsu, J; Huang, D. (2011) Correlation between impact and collaboration. *Scientometrics*, 86, 317–324.

Infrastructure Services for Open Access. Directory of Open Access Journals. Consultado: Abril 2013, desde: [www.doaj.org](http://www.doaj.org).

Latindex. Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Criterios para Revistas Impresas. Recuperado: Abril 2013, desde: <http://www.latindex.ucr.ac.cr/criterios.php#impresas>.

Martín Sempere, María José. (2001) Papel de las revistas científicas en la transferencia de conocimientos. En: Román Román, Adelaida (Coord.) *La edición de revistas científicas: Guía de buenos usos* (pp.7-10). Madrid: Centro de Información y Documentación Científica CINDOC (CSIC). Recuperado: Diciembre 2012, desde: <http://eprints.rclis.org/7764/1/GU%C3%8DA.pdf>.

Moya-Anegón, F.; Chinchilla-Rodríguez, Z.; Corera-Álvarez, E. et al (2005) Análisis de dominio institucional: la producción científica de la Universidad de Granada (SCI 1991-99). *Rev. Esp. Doc. Cient.* 28(2), 170-195.

Nicolás-Cisneros, S. (2008) Investigación y práctica profesional. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 16(1).

1-2. Recuperado: Febrero 2013, desde: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2008/eim081a.pdf>.

Nicolás-Cisneros, S. (2008) Investigación y práctica profesional. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 16(1), 1-2 Recuperado: Febrero 2013.

Poynder, R. The OA Interviews: Ahmed Hindawi, founder of Hindawi Publishing Corporation. Recuperado: Feb 2015, desde: <http://richardpoynder.co.uk/The%20OA%20Interviews.htm>.

Rozemblum, C. (2014). El problema de la visibilidad en revistas científicas argentinas de Humanidades y Ciencias Sociales: Estudio de casos en Historia y Filosofía [en línea]. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de Quilmes. En Memoria Académica. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1031/te.1031.pdf>.

Sanz-Casado, E.; Martín-Moreno, C.; García-Zorita, C. et al (2002) La actividad científica española en ciencias médicas en el período 1991-1999. ACIMED 10 (1), s/pag. Recuperado: Febrero 2013, desde: <http://eprints.rclis.org/5151/>.

Sanz-Casado, E.; Martín-Moreno, C. (1997) Técnicas bibliométricas aplicadas a los estudios de usuarios. Revista General de Información y Documentación 7(2), 41-68. Recuperado: Febrero 2013, desde: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=169998>.

Scimago Lab. SCImago Journal & Country Rank. Consultado: Marzo 2013, desde: <http://www.scimagojr.com>.

Universidad de Sevilla. Biblioteca. Guías de apoyo a la investigación de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla Nro. 19: Criterios de selección de revistas en Scopus.

## 8. ANEXOS

### Anexo I

#### a) Criterios de Scopus®

(Fuente: Guías de apoyo a la Investigación Nro. 19 de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla)

Requisitos Mínimos:

- La revista debe contar con ISSN y publicarse regularmente, fiel a la periodicidad señalada. Al menos, debe publicar un número al año.
- La antigüedad mínima exigida es de dos años.
- Los artículos publicados deben ser originales (no publicados con anterioridad), relevantes en su área y evaluados por pares.
- La revista debe contener un apartado que indique claramente su compromiso con la ética en la publicación.

Criterios de Selección:

Categoría	Criterios
<b>Política de la revista</b>	Política editorial convincente
	Tipo de evaluación de los artículos
	Diversidad del equipo editorial (instituciones, geográfica...)
	Diversidad de los autores (instituciones, geográfica...)
Peso en la evaluación: 35 %	
<b>Contenidos</b>	Contribución académica al campo de conocimiento
	Claridad de los resúmenes
	Claridad de los artículos: estructura, comprensión...
	Calidad y conformidad con los objetivos de la revista
Peso en la evaluación: 20 %	
<b>Relevancia de la revista</b>	Citas a los artículos de la revista reflejadas en Scopus
	Relevancia del editor
Peso en la evaluación: 25 %	
<b>Regularidad</b>	Cumplir la periodicidad señalada
Peso en la evaluación: 10 %	
<b>Versión electrónica</b>	Contenidos disponibles online
	Al menos la página principal de la web debe estar disponible en inglés
	Calidad de la web: diseño, navegabilidad, servicios añadidos...
Peso en la evaluación: 10 %	

**b) Criterios Thompson Reuters (Web of Science)**

**(Fuente: Testa, Jim. The Thompson Reuters Journal Selection Process.**

**[http://wokinfo.com/media/essay/journal\\_selection\\_essay-es.pdf](http://wokinfo.com/media/essay/journal_selection_essay-es.pdf) )**

BASIC PUBLISHING STANDARDS

TIMELINESS

INTERNATIONAL EDITORIAL CONVENTIONS

FULL TEXT ENGLISH

PEER REVIEW

EDITORIAL CONTENT

AUTHORS INTERNATIONAL DIVERSITY

REGIONAL JOURNALS

CITATION ANALYSIS

ELECTRONIC JOURNALS

FORMAT OF ELECTRONIC JOURNALS

Journal Title

Year of publication

Volume and/or Issue Number (if applicable)

Article Title

Page Number or Article Number (one or the other is required; article number should not be the DOI) If your journal has page numbers and article numbers, list them separately and not merged together (for example: Art. #23, pp. 6-10 and not 23.6-23.10).

Authors names and addresses.

Label all article identifiers such as DOIs, PII and Article Numbers.

A complete table of contents for each issue that includes the page/article number for each article.

Consider references to your journal — instruct authors to include the following information when citing your e-journal:

Journal title (use one standard abbreviation for your journal; avoid acronyms that may be confused with other titles).

Volume number (if applicable).

Issue Number (if applicable; within parenthesis).

Page number and/or article number (clearly identifying the article number as such).

Year of publication.

## Anexo II

### Evaluación de Seguridad Radiológica bajo los criterios de selección del nivel catálogo de Latindex.

Criterios del Nivel Catálogo de Latindex para revistas impresas

Criterios	Seguridad Radiológica
Características Básicas	
1. Mención del cuerpo Editorial.	Cumplido
2. Contenido	Cumplido
3. Antigüedad Mínima 1 año	Cumplido
4. Identificación de los autores	Cumplido
5. Lugar de Edición	Cumplido
6. Entidad Editora	Cumplido
7. Mención del Director	Cumplido
8. Mención de la dirección	Cumplido
Características de presentación de la revista	
9. Páginas de presentación	Cumplido. En el cambio de formato que tuvo la revista alrededor del año 2000, dejó de aparecer el ISSN
10. Mención de periodicidad	No Cumplido
11. Tabla de contenidos (índice)	Cumplido
12. Membrete bibliográfico al inicio del artículo	Cumplido
13. Membrete bibliográfico al interior del artículo	Cumplido
14. Miembros del consejo editorial	Cumplido
15. Afiliación institucional de los miembros del consejo editorial	Cumplido
16. Afiliación de los autores	Cumplido
17. Recepción y aceptación de originales	No Cumplido
Características de gestión y política editorial	
18. ISSN	Cumplido. No en todos los números
19. Definición de la revista	Cumplido
20. Sistema de arbitraje	No Cumplido
21. Evaluadores externos	No Cumplido
22. Autores externos	No Cumplido
23. Apertura editorial	No Cumplido
24. Servicios de información	Cumplido
25. Cumplimiento de la periodicidad	No Cumplido
Características de contenido	
26. Contenido original	Cumplido
27. Instrucciones a los autores	Cumplido. En el cambio de formato también se pierde este dato dentro de la revista
28. Elaboración de las referencias bibliográficas	Cumplido. En el cambio de formato también se pierde este dato dentro de la revista
29. Exigencia de originalidad	No Cumplido. No está explícito en las instrucciones a los autores
30. Resumen	Cumplido. No en todos los casos. Sólo se exige para los artículos originales.
31. Resumen en dos idiomas	Cumplido. No es exigencia pero se solicita para ser indizados en una base de datos internacional.
32. Palabras clave	No Cumplido
33. Palabras clave en dos idiomas	No Cumplido