

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE REVISTAS CIENTÍFICAS

**Autor: María Eugenia Casuso**  
**Instituto Pedagógico Rural “El Mácaro”**  
**arecas@cantv.net**

### RESUMEN

El presente artículo tuvo como finalidad exponer los criterios de evaluación de las revistas científicas utilizados por diferentes instituciones a nivel nacional e internacional. Para lograrlo se analizaron los criterios considerados por Devoto (2002), el Comité de Evaluación de Revistas Mexicanas de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONACYT, 2001), Pérez (2002), Gómez (1998), Albornoz (2001), el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Venezuela (FONACYT) y la red Scientific Electronic Library Online (Scielo). Finalmente, se reflexionó sobre la necesidad de fortalecer los nuevos escenarios electrónicos con el objetivo de divulgar las publicaciones científicas.

**Palabras clave:** revistas científicas; criterios de evaluación; publicaciones seriadas científicas.

## CRITERIA FOR THE EVALUATION OF THE SCIENTIFIC MAGAZINES

**Author: María Eugenia Casuso**  
**Instituto Pedagógico Rural “El Mácaro”**  
**arecas@cantv.net**

### ABSTRACT

This paper has the purpose of exposing the scientific magazines evaluation criteria used by different national and international institutions. in order to accomplish this, it was analyzed the group of criteria considered by Devoto (2002), Comité de evaluación de revistas mexicanas de investigaciones científicas y tecnológicas (CONACYT, 2001), Pérez (2002), Gómez (1998), Albornoz (2001), Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Venezuela (FONACYT) and the scientific electronic library online (SCIELO). Finally, it thinks over the necessity of encourage the new electronic scenes with the objective of divulge the scientific publication.

**Key words:** Scientific magazine, evaluation criteria; scientific publications.

## **Introducción**

En diversos foros nacionales e internacionales se ha planteado la importancia que las revistas académicas tienen en varios ámbitos de la sociedad. En especial, hace énfasis en los aspectos relacionados con la transmisión del conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje. De igual manera se refiere a la comunicación de nuevos hallazgos, la divulgación de la ciencia, de su historia, sus ideas y avances; la promoción del desarrollo científico, la comunicación entre las comunidades académicas, los indicadores y testimonios de la ciencia y su producción, los medios de definición y difusión del vocabulario científico, así como la consolidación de la creación y desarrollo de la conciencia crítica que todo pueblo necesita.

Las revistas de investigación científica son, a su vez, espacios para la divulgación y valoración de los resultados de la producción generada en las universidades y centros de investigación, entre otros. La fase final del proceso investigativo es la difusión y la publicación en las revistas seriadas científicas, a través de las cuales el investigador verifica, compara, coteja, confronta, se retroalimenta y busca el prestigio y el reconocimiento en el ámbito académico-científico, por ser más citado por otros investigadores.

La producción de conocimientos científicos se pone a prueba, se valida, se compara, se identifica y se proyecta a través de las Publicaciones Seriadas Científicas (PSC) nacionales e internacionales. De allí surge el hecho de no escatimar la importancia de éstas en la consolidación, proyección y formación de los miembros de la academia.

El referente anterior forma parte de las actividades que enfrentan las PSC con la finalidad de mejorar y controlar los parámetros de calidad, periodicidad, financiamiento y distribución, condiciones difícilmente satisfechas en las revistas científicas. En América Latina y el Caribe la producción y divulgación del saber se concentra en unos pocos países: un 60% aglutina la producción Argentina, Brasil y México y el 18% restante lo genera Colombia, Perú y Venezuela (Cetto y Alonso-Gamboa, 1998). Otros datos señalan que la producción de publicaciones científicas y su distribución para 1995

era de 35,8% en Europa; 38,4% en Estados Unidos y tan sólo 1,6% para América Latina y el Caribe (Albornoz, 2001).

Las Publicaciones Seriadas Científicas (PSC) son un baluarte a la hora de la apropiación social del conocimiento, pues a través de ellas se difunde y promociona el estudio científico entre el público. A su vez, como lo expresa Gómez (1998):

...Las PSC locales son un instrumento insustituible en el proceso de autoformación y autorregulación de las comunidades científicas y académicas y que, por lo tanto, merecen la mayor atención por parte de todos los actores que sobre ellas confluyen pues lo que está en juego es, (...) la posibilidad de construir y consolidar, en ellas, un espacio excepcional para el ejercicio exigente de la modernidad de nuestras comunidades científicas y académicas. (p. 377)

A continuación se presenta una síntesis de los objetivos y ventajas más reseñados y destacados a la hora de resaltar el valor y el papel preponderante de las PSC, en la información, comunicación y apropiación del saber. Según Gómez (1998), los objetivos de las Revistas de Investigación Científica son, entre otros:

- a. Servir de canal de comunicación entre el investigador y el lector.
- b. Enaltecer y mantener la tradición científica.
- c. Presentar la información en la forma y el estilo aceptable a la comunidad científica.
- d. Transferir las innovaciones científicas a los sectores más débiles de la cadena, como la población estudiantil, educadores, profesionales y comunidades.
- e. Ser instrumentos de evaluación de la actividad científica. (Gómez, 1998).

En general estos cinco objetivos parecen abarcar las funciones y la esencia misma de las PSC. El siguiente aspecto a tratar es el relacionado con los elementos que deben estar presentes en la evaluación de las revistas científicas.

### **Elementos para evaluar las Publicaciones Seriadas Científicas**

Los criterios conocidos en el argot científico como indicadores de desempeño son los que a nivel nacional e internacional se manejan, no sólo para buscar consenso en lo que a revistas de investigación se refiere, sino para la orientación de los procesos de edición y promoción. Estos indicadores de desempeño son un medio para estimular el

mejoramiento continuo de la calidad, con el fin de lograr la excelencia en la utilización tanto de los recursos financieros, como del talento humano. Al mismo tiempo, permiten sistematizar el proceso de edición de las revistas científicas.

Según Gómez (1998), la aplicación de estos indicadores facilita:

- Monitorear el estado anterior y actual de la actividad editorial.
- Proyectar de manera aproximada, la producción investigativa local y nacional.
- Distinguir entre las mejores publicaciones desde el punto de vista editorial.
- Identificar las deficiencias para superarlas.
- Actualizar, dinamizar e incorporar novedosas tecnologías de comunicación.

Sin embargo, existe en la actualidad una discusión en torno a la necesidad de construir un sistema de indicadores de ciencia y tecnología acordes con las características propias del avance de la actividad en la periferia. Entre los entes que han desarrollado experiencias recientes en evaluación de publicaciones seriadas se encuentran países como Brasil, Colombia, Venezuela y México, igualmente las organizaciones: COLCIENCIAS, CONACYT, LATINDEX, CONACYT, FONACIT y autores como Gómez (1998), De Voto (2002), Chaparro (2001), entre otros.

A manera de ilustración se presentan algunos de los indicadores de desempeño aplicados y sugeridos por los autores y las organizaciones mencionadas, que permitirán con su exposición, señalar cuáles son los más utilizados frecuentemente por estas instituciones.

De Voto (2002) considera cinco factores para evaluar las revistas científicas. A continuación se presenta el análisis y contenido de cada uno de estos factores:

1. Prestigio
2. Distribución
3. Publicación en Internet
4. Publicación en espera
5. Cargos por publicación

**1. Prestigio:** es un elemento que tiene como indicadores a considerar:

- **El número de artículos rechazados o aceptados:** se refiere al número de manuscritos recibidos y rechazados por las revistas. Las más prestigiosas, reciben mayor número de artículos, tienen estándares rigurosos y poseen índices de rechazo altos, entre un 50-90 %. Entre los elementos de acceso, está el idioma inglés, calidad del artículo, la inscripción en proyectos y líneas de investigación, lo innovador del aporte investigativo, la institución de procedencia, entre otros aspectos.
- **Factor de impacto:** viene dado por la inclusión de las revistas tanto en el Science Citation Index (ICI) como en el Science Citation Index Expanded, entre las cuales se concentran los índices bibliográficos más prestigiosos, que incluyen 3500 y 5700 revistas científicas. Algunas universidades e institutos de investigación sólo consideran, para propósitos de evaluación, los artículos publicados que aparecen en estos índices.
- **Notoriedad de los autores:** son los autores destacados e influyentes que aparecen y las revistas que publican sus artículos adquieren mayor prestigio.
- **Calidad de la producción:** incluye la calidad del papel, del texto impreso y de las ilustraciones
- **Estabilidad de la revista:** se mide a través de la regularidad en que se edita pues esto aumenta la confianza de los lectores y autores.
- **Tiempo:** es la periodicidad que la revista lleva publicándose.
- **Renombre de la institución** o agencia editora o patrocinadora: alude al prestigio ganado en función de connotación la dentro del sector que representa.

2. **Distribución:** las revistas internacionales llegan a más lectores y son consideradas por más servicios bibliográficos que las revistas nacionales. El número de lectores ha dependido tradicionalmente del tamaño del tiraje y de su distribución geográfica, pero ambos factores han disminuido notablemente en importancia con la publicación de las revistas a través del Internet.

3. **Publicación en Internet:** se refiere a que casi todas las revistas científicas tienen una página de Internet y ofrecen, a través de la misma, las tablas de contenido, los resúmenes o el texto completo de los artículos. Muchas revistas en ambos medios (publicación paralela) y un número considerable, exclusivamente, en la Web. El medio electrónico se está convirtiendo rápidamente en la vía principal para difundir el conocimiento científico.

4. **Publicación en espera.** Las revistas tradicionales se tardan de cuatro a doce meses para procesar y publicar un artículo, mientras que las revistas electrónicas usualmente tardan menos de dos meses. El tiempo que tarda depende principalmente de los siguientes factores (sólo los primeros dos aplican a las revistas electrónicas): número de revisiones que necesita el manuscrito, demora de los árbitros, cupo de la revista (total de páginas por número), cantidad de números que se publican anualmente, el tiempo transcurrido para la aceptación del artículo dentro del ciclo de producción de la revista, si el artículo se acepta un día después del cierre del número esperará mucho más que si se acepta un día antes del cierre y el tiempo de demora la impresión de la revista.

5. **Cargos por publicación** (*Page charges*): Representa el costo del espacio y podría ser el factor decisivo si se tiene suficiente apoyo económico. Las revistas comerciales y las subvencionadas por el estado usualmente no tienen cargos por publicación, pero muchas organizaciones y sociedades profesionales imponen dicho cargo para mitigar el costo al momento de producir la revista.

Unido a los anteriores criterios, el *Comité de Evaluación de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica* (CONACYT, 2001) establece que para pertenecer al *índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica* se debe realizar en espera un análisis del perfil de la revista, de la calidad de su contenido, su impacto y su periodicidad, regularidad y distribución sobre la base de los siguientes elementos:

1. **Contenido.** La revista debe incluir esencialmente artículos arbitrados producto de investigación con resultados originales (como mínimo 75% del total del material publicado en el año).

2. **Calidad del contenido:** sustentada en los siguientes aspectos:

2.1. **Composición del comité editorial:** el Comité Editorial debe estar formado por investigadores de calidad reconocida (incluyendo como evidencia el currículum vitae de sus integrantes). Es fundamental que este cuerpo editorial sea multi-institucional e internacional y debe evitarse que el director de la institución de la que emana la revista sea ex officio el director de la revista.

2.2. **Selección del material que se publica:** la revista debe contar con arbitraje riguroso, especializado y documentado. El rigor de las evaluaciones hechas por los árbitros se deberá apreciar en las respectivas actas de dictamen, las cuales serán presentadas como parte de la información que se evalúa. Las actas de arbitraje deberán hacer mención específica a la originalidad y contribución del artículo y la pertinencia de la bibliografía.

3. **Integración de la cartera de árbitros:** la cartera de árbitros deberá cubrir todas las áreas que trata la revista y estará compuesta por investigadores líderes en su especialidad, adscritos a instituciones nacionales y extranjeras, ajenos al comité editorial. La trayectoria académica de los árbitros quedará documentada en un currículum breve que será parte integral del expediente de la revista.

3.1. **Contribuciones.** La revista debe contener artículos de investigadores pertenecientes a diversas instituciones, nacionales y extranjeras.

3.2. **Composición de la revista.** Deberá evitarse que, en un mismo número, la mayoría de los artículos publicados sea por invitación, ya que lo anterior induce arbitrajes positivos. También deberá evitarse la publicación excesiva de números monotemáticos. No se aceptarán revistas que incluyan más de un número en un

solo volumen. No deberán incluirse en los números regulares memorias de congresos, éstas deberán publicarse en Suplementos.

4. **Antigüedad.** La antigüedad de las revistas que soliciten su incorporación al Índice deberá ser de al menos cinco años a fin de que se puedan evaluar sus distintos aspectos. Este criterio también se aplica a aquellas revistas que iniciaron una “nueva época”:

4.1. **Periodicidad:** la periodicidad de la revista debe ser al menos semestral para garantizar que el contenido resulte oportuno y actualizado. No se evalúan revistas anuales.

4.2. **Regularidad:** la publicación de la revista debe, según la fecha de aparición, ser ininterrumpida y sin retraso especificada en la portada. La fecha real de publicación deberá aparecer en cada número.

5. **Estructura de los artículos:** cada artículo de la revista debe incluir un resumen, palabras claves, las fechas de recepción y aceptación y la dirección institucional de los autores. Se recomienda publicar, además del resumen en el idioma del artículo, un resumen en otra lengua y colocarlos al principio del artículo.

6. **Registro en índices internacionales:** los editores de las revistas deben solicitar su inclusión de las mismas en los índices internacionales relevantes a la especialidad que cubren.

7. **Registro en abstracta:** consiste en solicitar su inclusión en los abstracta internacionales relevantes a la especialidad que cubren.

8. **Distribución:** la revista debe ser distribuida nacional e internacionalmente.

Asimismo, para la evaluación de la calidad de las revistas científicas de documentación en España, según Pérez Álvarez (2002) se han venido utilizando tradicionalmente los siguientes parámetros:

**Factor de impacto:** (tomado de la publicación Journal Citation Reports del Institute for Scientific Information (ISI) de Filadelfia), es un índice que expresa la relación existente

entre el número de citas recibidas por una revista en un año determinado y el número de artículos que esa revista publicó en los dos años anteriores. Este indicador presenta, para el referido autor, un sesgo evidente, en el sentido de que privilegia a las revistas que publican pocos artículos extensos y que contienen muchas referencias bibliográficas, beneficiándose de ello las revistas del tipo *Review* o *Progress*, dedicadas fundamentalmente a artículos de revisión.

Por otra parte, el autor sostiene que las 3.300 revistas que aparecen en la base de datos de ISI/ICI, sólo son el 4,7% de las revistas científicas del mundo. Existe cierto prejuicio por las PSC del tercer mundo. Entre sus requisitos, cabe mencionar: ***cumplir con el tiempo establecido de edición***, es decir ser puntual; presentar resumen en inglés, para las revistas en español y pagar una suscripción anual de 10.000,00 dólares.

Otro parámetro, en cierto modo paralelo, podría ser la *presencia de las revistas en las grandes bases de datos internacionales de las disciplinas correspondientes o en los grandes centros de suministro de documentos*, con el British Library Documents Supply Center (BLDSC) a la cabeza. Está claro que no se trata de indicadores absolutos de calidad, pero sí son un índice de la difusión que alcanza una revista y de su utilización por la comunidad internacional.

Un índice de la calidad de una revista es también su grado de *cumplimiento de las normas nacionales e internacionales* que existen a este respecto. Como es obvio, este indicador no mide la calidad intrínseca de una revista, sino únicamente lo que se puede llamar su *calidad formal*. Pero no es menos cierto que la calidad formal y la calidad intrínseca suelen ser paralelas o, al menos, que la primera es un prerequisite para la segunda.

A este respecto, cabe mencionar el proyecto Latinoamericano de Indexación (LATINDEX), que trata de reunir información sobre las revistas científicas que se publican en América Latina, España y Portugal, y en el que colaboran una serie de centros de dichos países. LATINDEX ha establecido un conjunto de 8 criterios editoriales *obligatorios*, más otros 24 criterios de calidad formal, se consideran como revistas aceptables aquéllas que cumplan, al menos, entre 15 y 17 criterios de esta lista.

Sempere y Román Román (2001), señalan algunos tipos de indicadores aplicados en la evaluación de revistas científicas, clasificados en:

## 1. Indicadores cuantitativos:

### 1.1. Parámetros de calidad formal de las revistas científicas:

- 1.1.1. Normas de presentación.
- 1.1.2. Periodicidad y pervivencia.
- 1.1.3. Composición de los Consejos de Redacción.
- 1.1.4. Proceso de evaluación de originales.

### 1.2. Parámetros indicativos de la apertura nacional e internacional de la revista:

- 1.2.1. Procedencia institucional de los autores de los trabajos.
- 1.2.2. Colaboraciones científicas entre centros, instituciones, países.
- 1.2.3. Presencia en bibliotecas, bases de datos e Internet.
- 1.2.4. Consulta de otros autores a los trabajos de la revista.

## 2. Indicadores cualitativos

- 2.1. Contribuciones de científicos de prestigio a la revista.
- 2.2. Contribuciones avaladas por proyectos de investigación.
- 2.3. Citas a la revista.
- 2.4. Opinión de los expertos.

Gómez (1998) presenta una descripción de la metodología y los indicadores utilizados en la evaluación de las revistas científicas colombianas. Los indicadores tomados en cuenta en las publicaciones científicas en Colombia se mencionan a continuación: calidad editorial, visibilidad y normalización. Cada uno de éstos, integra un conjunto de elementos que se conforman de la siguiente manera:

1. **Calidad editorial:** se considera aspectos como puntualidad, compromiso editorial, número de suscriptores, oferta y demanda de contribuciones, arbitraje, antigüedad, convocatoria y contribuciones internas.

2. **Normalización:** los requisitos que debe poseer toda publicación seriada científica, con fines de identificación, uniformidad y control bibliográfico.

3. **Visibilidad:** busca establecer la capacidad de las PSC para circular a nivel nacional e internacional.

En Venezuela, el Fondo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológica (FONACIT, 2002), es la institución encargada de acreditar las publicaciones periódicas en Venezuela. Su objetivo es apoyar, promover y consolidar las revistas científicas y tecnológicas nacionales de aparición periódica, que publiquen resultados originales e inéditos de investigación en áreas importantes y pertinentes para el país. El FONACIT con sus programas de financiamiento de las PSC pretende contribuir al aumento de la visibilidad de la ciencia venezolana y de su prestigio nacional e internacional.

Entre los indicadores establecidos para evaluar las revistas por el FONACIT, se pueden mencionar los siguientes:

- a. Tener asignados los números de Depósito Legal e ISSN expedidos por la Biblioteca Nacional.
- b. Haber cumplido durante dos años, por lo menos, con la periodicidad establecida por la revista, y haber mantenido la calidad de la publicación, garantizada por la existencia de un Comité Editorial que asegure la realización del arbitraje de los artículos.
- c. Identificar la publicación en la Tabla de Contenido.
- d. Poseer instrucciones para los autores sobre los requisitos propios de la publicación.
- e. Presentar en cada artículo su respectivo resumen en español e inglés.
- f. Publicar un índice acumulado por cada dos años de publicación.

Como se puede observar los criterios establecidos para la evaluación de las PSC incluyen tanto los aspectos formales (forma, diseño y calidad de impresión, entre otros), como los textuales e intelectuales que garanticen su calidad científica. Por otra parte, la presencia de un comité editorial y uno de arbitraje es requisito indispensable para

considerar una revista científica como de calidad así como la regularidad y periodicidad de la misma.

### **Nuevos Escenarios para las Publicaciones Científicas**

Como se ha venido explicando, el resultado de la investigación científica es comunicado y validado principalmente a través de la publicación en revistas científicas. Sin embargo, éstas en América Latina y el Caribe enfrentan graves barreras de distribución, diseminación, financiamiento, lo que limita el acceso, difusión, uso y apropiación social de la información científica generada localmente.

La ciencia, su producción e innovación de saberes no pertenece a un *ghetto*; proyectarse a las necesidades del entorno es una realidad que supera el marco de las PSC y universidades. Esta situación genera otros escenarios como son: la comunicación, información, masificación y liberación del conocimiento que puede solucionarse a través de la modalidad de publicaciones electrónicas en Internet. Por ello, la publicación de los textos completos en Internet, así como su indexación con enlaces e índices internacionales representa el medio ideal para asegurar a las revistas científicas los atributos de visibilidad, accesibilidad y certificación internacional.

La revolución de Internet le permite a la sociedad del conocimiento acceder a los contenidos científicos, a su validación, confrontación en un tiempo rápido, con reducción en costos de transporte, producción, distribución y manutención de inventarios. Al mismo tiempo maximiza el número de lectores, al solucionar los problemas de visibilidad, indexación, accesibilidad que ha afectado el desarrollo de las publicaciones seriadas científicas.

Por otra parte, el Modelo SciELO (Scientific Electronic Library Online. Biblioteca Científica de Publicaciones Electrónica en Línea) es un modelo para la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas en Internet. Este sistema ha sido especialmente desarrollado para responder a las necesidades de la comunicación científica en los países en desarrollo de América Latina y el Caribe. El modelo proporciona una solución eficiente para asegurar la visibilidad y el acceso universal a su literatura científica. Además, SciELO contiene procedimientos integrados para la

medida del uso y del impacto de las revistas científicas para su conversión de impresas a formato electrónico, accesibles a través de Internet.

El modelo de librería científica electrónica en línea, le permite a las PSC latinoamericanas, no sólo difundir y contrastar sus experiencias investigativas, sino que establece alianzas y soporte técnico a un número amplio de revistas. Esta red de colecciones nacionales SciELO, propone solucionar tanto la indexación, como la medición de uso e impacto. Entre los componentes que aporta, se resaltan los siguientes.

La importancia de los medios electrónicos como vehículo idóneo de transmisión de datos, actividades y conocimientos es fundamental en los nuevos tiempos, sin perjudicar, ni sustituir a las publicaciones en papel. Estos medios permiten dar respuesta inmediata a las necesidades de las diferentes comunidades científicas a nivel nacional e internacional. A su vez, facilitan a las PSC las alianzas con otras revistas y aseguran la visibilidad nacional e internacional.

## Referencias

- Albornoz, O. (2001). La producción y la productividad. Académica en el contexto de la Sociedad del Conocimiento: la experiencia de América Latina y el Caribe. *Paradigma*, 22(2),9-67.
- Cetto, A. y Gamboa, A. (1998). Scientific periodicals in Latin América and The Caribbean: a global perspective. *Interciencia*, 23(2), 84-93.
- CONICIT. (2001, Junio). Requisitos para registrar las Revistas Científicas. Disponible: <http://www.conicit.gov.ve>. (Consulta: 2002, Mayo)
- CONACYT. (2001, Mayo7). Criterios de evaluación para el índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT. Disponible: <http://www.main.conacyt.mx.htm> (Consulta: 2002, Junio)
- Chaparro, E. (2000). *Diagnóstico de las Condiciones Actuales de Elaboración y Presentación de las Revistas Científicas Agrícolas Venezolanas*. Trabajo de Ascenso. Facultad de Agronomía, UCV.
- Devoto, B.(2002).*Criterios para escoger las Revistas Científicas* (Artículo en Línea).Disponible: <http://www.caribjsci.org/epuv/revelectro.htm> (Consulta: 2002, Julio)
- FONACIT. (2002, Julio). Apoyo a Revistas Científicas. Disponible: <http://wwwcdc./conacit.gov.ve/revistas.html> (Consulta: 2002, Julio).

Gómez, Y. (1998). A propósito de un ejercicio de evaluación de Publicaciones Seriadas Científicas. *Revista Científica en América Latina*.

ISI. (2001, Noviembre). Data Base: The Journal Selection Process. Disponible: <http://www.sunweb.isinet.com/isi/hot/essais/selectionomaterial/For/Coverage> (Consulta: 2002, Mayo).

Pérez, Alvarez, O. (2002). *La evaluación de las Revistas Científicas*. (Documento en Línea). Disponible: <http://www.cindoc.csic.es.htm>. (Consulta: 2002, Julio)

Sampere y Román, R. (2001). *Evaluación de las Revistas Científicas Españolas*. (Consulta en Línea). Disponible: <http://www.cindoc.seic.es.html>. (Consulta: 2002, Julio)