

La revista *Ciencias de la Tierra y el Espacio*: nuevos retos en la calidad de su publicación científica y su visibilidad

The journal Earth and Space Sciences: New Challenges in the quality of scientific publication and its visibility

Lic. Norma María Borrego Ojeda
Dr. José Luis Cuevas Ojeda

Resumen: Se evalúan los indicadores de calidad aplicados a la revista científica cubana *Ciencias de la Tierra y el Espacio* (CCTyE). Se aplica la metodología propuesta por expertos. Se recogen en síntesis los resultados de dicha evaluación en que quedaron a relieve las deficiencias a la luz de los nuevos retos que en materia de revistas científicas electrónicas se vislumbran de acuerdo con los estándares internacionales y se dan a conocer el trabajo bibliográfico de búsqueda realizado, que nos permitió la actualización de las nuevas tendencias regionales en esta temática, y los cambios introducidos ya en función de una preparación para elevar su calidad y visibilidad, objetivos de esta propuesta.

Palabras clave: revistas científicas electrónicas; indicadores de calidad; difusión del conocimiento científico.

Abstract: *An evaluation of quality indicators of the Cuban journal Earth and Space Sciences is presented. The methodology proposed by experts is applied. In short, the results of this assessment are gathered which highlight the shortcomings in light of looming new challenges with regards to electronic journals according to international standards and bibliographic searches which allowed us to update regional trends and changes in this area and introduce changes based on training to raise its quality and visibility which are the objectives of this proposal.*

Key words: *electronic scientific magazines; quality indicators; dissemination of scientific knowledge.*

Introducción

Las revistas científicas, también denominadas de investigación o académicas, son publicaciones periódicas, desde mensuales hasta semestrales, donde se tratan de recoger los avances de la ciencia, por lo que principalmente se publican artículos de investigación; poseen, además de las características que son comunes a todas las revistas, otras específicas que las diferencian. Tienen una existencia certificada según las normas internacionales, por el International Standard Serial Number o ISSN, cuentan con una clara y pública estructura administrativa, que corresponde al Comité Editorial y al editor, por una parte, y al Comité Científico y su equivalente, por la otra, y constan de una periodicidad declarada y respetada. La característica que diferencia a las revistas científicas de las revistas de opinión radica en que en aquellas el editor es responsable de la publicación, some-

Norma María Borrego Ojeda

Licenciada en Educación en la especialidad de Biología del Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. Especialista de la biblioteca del Instituto de Geofísica y Astronomía. Profesora Instructora. Diplomante del curso Especialización en Bibliotecología, Biblioteca Nacional de Cuba José Martí (BNCJM).

E-mail: norma@iga.cu

José Luis Cuevas Ojeda

Doctor en Ciencias. Trabaja en la actualidad en el instituto de Geofísica y Astronomía.

te toda propuesta a la evaluación por pares, quienes emiten juicios calificados que se tienen en cuenta para que este tome las decisiones sobre su publicación.¹

En ellas se difunden los nuevos conocimientos, se legitiman y se da credibilidad a la investigación, se garantizan los derechos intelectuales de los autores, constituyen foros para la discusión de temas y se archiva la información publicada. En Cuba y en otros países de la región son numerosos los estudios realizados a publicaciones, tanto bibliométricos como de análisis de contenido,² son comunes los trabajos en función de lograr el aumento de la visibilidad internacional del conocimiento científico,³ las metodologías para el cálculo de indicadores de calidad⁴ y los estudios de plataformas bibliográficas para evaluar la productividad científica cubana,⁵ entre otros.

La *CTyE* pertenece a este rubro y constituye nuestro objeto de estudio sin precedente. Fue fundada en 1979; en su primera época, fue editada por la Editorial Academia y era impresa en formato papel hasta 1994. Contiene artículos originales con los resultados de las investigaciones realizadas en las diversas ramas y especialidades de las Geociencias y la Astronomía, así como de otras especialidades afines.

Desde 2000 la edita y publica el Instituto de Geofísica y Astronomía (IGA), en su segunda época, en su variante de publicación electrónica (en línea). Desde 2006 fue certificada por el CITMA (Resolución 59/2003) como acreedora de cumplir con los parámetros regidos para las publicaciones científicas en Cuba y ser referenciada en otras bases de datos internacionales, como el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX) desde 2003, con Folio 445. Actualmente aparece como no calificada; al consultar los especialistas de estas bases de datos, nos enviaron la documentación para su postulación en Redalyc Cuba (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe). Este reto nos convocó en 2010 a realizar una búsqueda de información actualizada en la temática relacionada con revistas electrónicas científicas. De los resultados obtenidos se presentó un trabajo en la 10ma. edición del Fórum de Ciencia y Técnica del Instituto de Geofísica y Astronomía con el título “Publicaciones del IGA en revistas de impacto. Un reto para sus investigadores”⁶, donde se exponen los criterios instituidos para que una revista científica sea considerada de impacto y se ofrecieron los resultados de la búsqueda de información actualizada acerca de los parámetros internacionales para evaluar las revistas electrónicas, se aplicó una metodología propuesta por expertos del Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) y se evaluó la revista *CTyE*, conociendo sus debilidades. De los resultados obtenidos destacan los parámetros no cumplidos por ella, de acuerdo con los indicadores de calidad medidos; tomando en consideración esta presentación en el evento, el Consejo Científico se pronunció constituyendo una comisión para realizar algunos cambios necesarios.

De la búsqueda realizada se refieren a continuación algunos datos relevantes del devenir histórico en la evolución del problema de la difusión del conocimiento científico en la región.⁷ En estos momentos entre las problemáticas de las revistas del área se aprecian bajo impacto y valoración de las publicaciones científicas, al no estar indicadas en el *Journal Citation Reports (JCR)*, en su mayoría, por ser de

habla hispana; falta de normalización en el trabajo editorial y del uso de estándares de calidad, que se establecen por los gestores de estas organizaciones y son, precisamente, los parámetros en los cuales se sustentan las metodologías para evaluar revistas.

Si analizamos la evolución de este fenómeno, podemos referir que en 1999 había 43 títulos de América Latina y el Caribe indizados en el *JCR*, en la *Science Edition (SE)* y 8, en la *Social Science Edition (SSE)*. En 2001, Medline indexaba 43 títulos, mientras la base Lilacs, ya tenía alrededor de 600 títulos publicados en los países de esta región del mundo. En 2007, América Latina y el Caribe tuvieron un incremento de revistas incluidas en ISI: 62 en el *JCR* y 13 en la *SSE* (29% con relación al año anterior). Los 700 nuevos títulos seleccionados por ISI en 2007 incluyen 161 títulos de Ciencias Sociales, 148 de Medicina Clínica, 108 de Agricultura, Biología y Ciencias Ambientales, 95 de Física, Química y Ciencias de la Tierra, 89 de Ingeniería, Computación y Tecnología, 61 de Artes y Humanidades y 38 de Ciencias de la Vida.

En 2008, el total de títulos de América Latina y el Caribe registrados en ISI pasó a ser de 159, lo que representa un aumento general de aproximadamente 100%; estaban distribuidos del modo siguiente: Argentina (11), Brasil (64), Chile (27), Colombia (8), México (35), Venezuela (8), Costa Rica, Cuba, Jamaica, Trinidad y Tobago y Uruguay (1 título cada una). Este fenómeno ha hecho pronunciarse a los países de la región en la búsqueda de una alternativa de solución, por lo que en el I Taller Iberoamericano sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología, realizado en Argentina a fines de 1994 se crea la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología RICYT Ibero-latinoamericana; en ella participan todos los países de América, junto con España y Portugal; fue constituida por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). Su puesta en marcha se hizo efectiva a fines de abril de 1995. Su objetivo general es promover el desarrollo de instrumentos para la medición y el análisis de la Ciencia y la Tecnología en Iberoamérica, en un marco de cooperación internacional, con el fin de profundizar en su conocimiento y su utilización como instrumento político para la toma de decisiones. Se aprecia que, en Cuba y el resto de Iberoamérica, se está en un proceso de evaluación del nivel de las publicaciones científicas, muchas instituciones y revistas consultadas están trabajando en esto y se ha dispuesto que para el reconocimiento de artículos con vistas a la obtención de los grados científicos de doctor en una determinada especialidad, se han de tener en cuenta las revistas procesadas por las bases de datos de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología RICYT Ibero-latinoamericana.

En octubre de 2002 con la creación, diseño y mantenimiento de una hemeroteca científica en línea de libre acceso (<http://redalyc.uaemex.mx>) se busca contribuir al fortalecimiento de la comunicación científica y a la difusión de la actividad científica editorial que se produce en y sobre Iberoamérica. Veinte revistas científicas cubanas ya pueden consultarse en el *Portal de Revistas Científicas Redalyc Cuba*.⁸ Las que forman parte de Redalyc destacan de entre la extensa producción editorial científica de Iberoamérica, lo cual se garantiza mediante el empleo de la metodología Latindex para integrar en su acervo solo a las publicaciones que cumplen con los parámetros de calidad editorial internacional, con la condición inicial de ser dicta-

minadas por pares académicos y publicar, en su mayoría, resultados originales de investigación científica.

En la más reciente publicación del *ranking mundial de webometrics*, el Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España posicionó a México en el tercer sitio a nivel global dentro del *Top Portales*, por la labor del Sistema de Información Científica Redalyc de la Universidad Autónoma del Estado de México. El Sistema de Información Científica Redalyc adscrito a esa universidad ha sido reconocido por la ONU, primero, como la mejor página de ciencia de México, calificada así por el World Summit Award de la UNESCO (2009), organismo internacional que también le otorgó una mención honorífica por ser un modelo de comunicación científica en América Latina. “La diferencia entre la comunidad científica de un país desarrollado y uno en vías de desarrollo, depende en gran medida del acceso a la información. En Redalyc se afirma como premisa que los científicos deben comprometerse con el bienestar de la sociedad, y adherirse al Open Access, porque la ciencia debe ser para todos”, aseveró Eduardo Aguado López, director general de Redalyc.⁹

Se asegura que en el futuro se pretende continuar incrementando la cantidad de revistas en el portal, además de trabajarse en el diseño y la generación de estadísticas e indicadores bibliométricos que contribuyan al análisis de la producción científica y a la evaluación de la ciencia en Cuba, elemento que ha sido una carencia que nos ha limitado en cuanto al análisis de la actividad científica nacional y para analizar la producción científica cubana, tal como afirman especialistas. Nuestro propósito es que nuestra revista se integre en breve plazo a este acervo de la ciencia de nuestro país.

Por lo referido con anterioridad, se aprecia que la calidad de las revistas científicas cubanas habría que buscarla por su inclusión en diferentes bases de datos bibliográficas internacionales. En dependencia de dichas bases de datos se evaluarán las normas editoriales y la calidad de los artículos. No es suficiente que la revista esté bien estructurada, debe buscar una apertura nacional o internacional, dependiendo de sus intereses. Entre los elementos comunes destacan el cuerpo editorial, la regularidad de publicación, frecuencia de publicación, normalización, tipo de contenido, calidad científica. En un trabajo realizado recientemente¹⁰ se concluye que resultan importantes los contenidos de los repositorios SCOPUS, Science Citation Index y Social Science Citation Index para evaluar ciencia en contextos socioeconómico-científicos diferentes, por tal razón se incluyen como fuentes de referencia para la investigación de la literatura científica cubana en diversas ramas del conocimiento.

Desarrollo

La metodología utilizada en este trabajo consistió en una investigación bibliográfica en artículos y trabajos presentados en eventos relacionados con investigación y publicación en revistas científicas y en Internet, de las condiciones que establecen diversas instituciones especializadas para la indización y registro de publicaciones periódicas, metodologías para la evaluación de la calidad de las publicaciones y la aplicación de una seleccionada, a la revista *Ciencias de la Tierra y el Espacio*, de la que derivaron un conjunto de cambios reali-

zados, y una reflexión de los que faltarían.

En reciente fecha fue publicada una metodología para la evaluación de las publicaciones científicas,¹¹ denominada por sus autores RECCIT, que califica la estructura editorial, la presentación, el diseño editorial, el contenido, la difusión y la repercusión, por medio de un indicador de calidad de la revista (ICR), que toma valores entre 1 y 5.

En el presente trabajo se muestran los resultados de la aplicación de esta metodología a la *CTyE*, calificándola con este indicador para tener una idea de cuáles son los parámetros en los que la publicación tiene centradas sus aristas negativas.

Comenzando por el módulo de la estructura editorial, el índice ICR alcanzado es de 2,88 para una evaluación de regular, por evaluar de 3, el editor ya que en nuestra revista no se menciona, el comité de redacción de 3 y el comité científico de 2, en ambos casos por no cumplir con el % requerido de miembros externos a la institución y ninguno internacional, tampoco aparece el sello de certificación del CITMA, por lo que se otorgan 2 puntos. Según la Resolución 59/2003 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba, las revistas cubanas que hayan sido certificadas y mantengan vigente su sello de certificación calificarán automáticamente para su inclusión inicial en la colección SciELO Cuba.

En la tabla 1, se pueden ver los valores predeterminados por la metodología para los diferentes indicadores y la puntuación dada a cada uno de ellos.

Vj es el valor relativo predeterminado según la metodología para el indicador j ($0,003 < Vj < 0,09$). Pj es la puntuación otorgada al indicador y ($1 < Vj < 5$). ICR es el índice de calidad de la revista. Los valores relativos asignados se establecieron atendiendo al nivel de importancia que les confieren las metodologías estudiadas como antecedentes del presente trabajo.

Tabla 1
Módulo de estructura editorial de la metodología RECCIT, aplicado a la revista CTyE

Indicadores	Vj	Pj	Vj*Pj
Director	0,01	5	0,05
Editor	0,02	3	0,06
Comité Redacción	0,07	3	0,21
Comité Científico	0,07	2	0,14
Certificación del CITMA	0,04	2	0,08
Logo	0,01	5	0,05
Correo	0,01	5	0,05
URL	0,01	5	0,05
TOTAL	0,24		0,69
ICR			2,88

En el módulo de forma y presentación de la revista alcanza un índice ICR de 4,18, para una evaluación de bien; este módulo incluye un mayor número de indicadores que el anterior y se evalúan con solo 1 punto la aparición en cada artículo de la fecha de su recepción y aceptación, que *CTyE* no la tiene en ninguno, y con 2 puntos los siguientes:

volumen, membrete, anuncio de productos y servicios, eventos e índices acumulativos, que no aparecen. Con 3 puntos la presentación de la temática, que pudiera mejorarse, y la frecuencia, que en todas las revistas de visibilidad internacional es al menos semestral, lo cual estimula a los autores a publicar por la brevedad del tiempo de publicación. En la tabla 2, se puede apreciar el detalle de la puntuación dada a cada indicador de este módulo.

Tabla 2
Módulo de forma y presentación de la metodología RECCIT,
aplicado a la revista CTyE

Indicadores	Vj	Pj	Vj*Pj
Año	0,02	5	0,100
Volumen	0,02	2	0,040
Número	0,02	5	0,100
Presentación temática	0,01	3	0,030
Fecha de recepción y aceptación	0,002	1	0,002
Registro Nacional de Publicaciones	0,002	5	0,010
Frecuencia	0,01	3	0,030
Tabla de contenidos	0,003	5	0,015
Afiliación de autores	0,03	5	0,150
Correspondencia título y contenido	0,03	5	0,150
Estabilidad	0,03	4	0,120
Membrete	0,005	2	0,010
Instrucción a autores	0,03	5	0,150
Anuncio productos y servicios	0,003	2	0,006
Anuncio eventos	0,003	2	0,006
Índices acumulativos	0,004	2	0,008
TOTAL	0,222		0,927
ICR			4,18

El módulo de contenido con un índice ICR de 3,40 se evalúa de regular, otorgándole un valor de 4 puntos al nivel de actualización de las referencias, de 3 puntos a resumen, gráficos, figuras y tablas, estructura del artículo, homogeneidad de las referencias, y de 1 punto las palabras clave, las cuales no aparecen ni en las normas editoriales ni en los artículos publicados. Los valores dados a los diferentes indicadores pueden observarse en la tabla 3.

El módulo de difusión de la revista con un índice ICR de 2,33, para una evaluación de mal, se refiere a su indexación en bases de datos nacionales e internacionales y colaboración internacional, factor que nos motivó a realizar el estudio de la calidad de la revista y que determina, en definitiva, la socialización y visibilidad del nuevo conocimiento generado a escala nacional e internacional. Desde el punto de vista bibliotecológico, la indización de un documento debe considerarse un proceso metodológico-intelectual consistente en describir y extraer de él o de su resumen unos vocablos especialmente expresivos y con una enorme carga informativa (descriptores), que permiten la clasificación y recuperación de cada artículo o documento publicado.

Tabla 3**Módulo de contenido de la metodología RECCIT, aplicado a la revista CTyE**

Indicadores	Vj	Pj	Vj*Pj
Proporción artículos originales	0,03	5	0,150
Título	0,027	5	0,135
Resumen	0,027	3	0,081
Palabras clave	0,027	1	0,027
Gráficos, figuras y tablas	0,01	3	0,030
Calidad de resumen y palabras clave	0,027	3	0,081
Extensión de artículos	0,01	4	0,040
Homogeneidad de referencias	0,03	3	0,090
Nivel de actualización de las referencias	0,027	4	0,108
Estructura de artículos	0,025	3	0,075
TOTAL	0,24		0,817
ICR			3,40

Un proceso completo de indización debe hacer posible llegar al documento por autor(es), por título del documento, por palabras clave, editores, títulos de revistas, año de publicación, etc. Es decir, son los mecanismos de descripción, ubicación y difusión de las publicaciones, conocidos.¹²

La revista *CTyE* se encontraba indexada en: ASFA, INSPEC y PERIÓDICA. Estas referencias a dichas bases de datos son por la indización de su primera época. Teniendo en cuenta la segunda época, donde único hay referencias de indexación es en CUBACIENCIAS.

La inclusión de la revista *CTyE* en alguno de estos servicios de indización, resúmenes o bases de datos selectivas, constituye otro de los temas que nos proponemos abordar.

En la tabla 4, se puede apreciar el detalle de la puntuación de los indicadores para este módulo.

Tabla 4**Módulo de difusión de la metodología RECCIT, aplicado a la revista CTyE**

Indicadores	Vj	Pj	Vj*Pj
Indexada en bases de datos internacionales	0,09	3	0,27
Indexada en bases de datos nacionales	0,02	4	0,08
Colaboración internacional	0,07	1	0,07
TOTAL	0,18		0,42
ICR			2,33

Finalmente, el módulo de diseño editorial tiene un ICR de 4,03 (ver tabla 5), para una evaluación de Bien, donde se evalúan con 3 puntos indicadores como fondos, información gráfica, botones de servicio, hipervínculos.

Tabla 5**Módulo de diseño editorial de la metodología RECCIT, aplicado a la revista CTyE**

Indicadores	Vj	Pj	Vj*Pj
Puntaje	0,012	5	0,060
Tipo letra	0,012	4	0,048
Color	0,010	4	0,040
Fondos	0,008	3	0,024
Forma	0,010	4	0,040
Cabecal	0,012	4	0,048
Información gráfica	0,012	3	0,036
Uso de imágenes	0,012	4	0,048
Menú principal	0,005	5	0,025
Submenú	0,005	5	0,025
Botones de servicio	0,005	3	0,015
Hipervínculos	0,005	3	0,015
Funcionalidad	0,012	5	0,060
TOTAL	0,12		0,484
ICR			4,03

En resumen (ver tabla 6), promediando el ICR, de todos los módulos, arroja un valor de 3,36, para una evaluación de Regular para CTyE. La aplicación de la metodología para la evaluación de la calidad de CTyE también incide en indicar que se hace necesario trabajar por elevar y mejorar algunos de los módulos, tales como el editorial, el de contenido y el de difusión, lo que de alguna manera también indicaban los análisis realizados.

Tabla 6**Resumen de evaluación de los módulos de RECCIT, aplicado a la revista CTyE**

No.	Módulos	ICR	Evaluación
1	Estructura editorial	2,88	Regular
2	Forma y presentación	4,18	Bien
3	Contenido	3,40	Regular
4	Difusión	2,33	Mal
5	Diseño editorial	4,03	Bien
ICR TOTAL		3,36	Regular

De acuerdo con los parámetros establecidos por las bases de datos internacionales respecto de los autores se exige que al menos el 50% de los trabajos publicados debe provenir de autores externos a la entidad editora; en los cálculos realizados para este trabajo con CTE a partir de 2000 hasta la fecha, solo en los números de la revista 2002, No. 3, y 2006, No. 7, se cumple con este %. En el gráfico 1, se puede observar el comportamiento; la tendencia ha sido a crecimiento de los autores internos (78%) y a decrecimiento de los autores externos (22%).

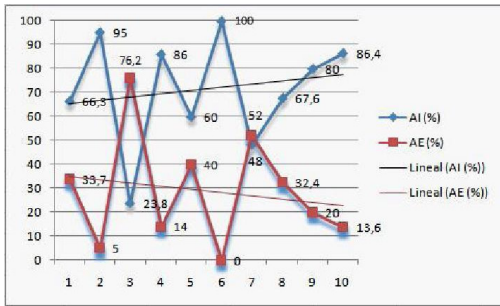


Gráfico 1
Relación de autores
internos y externos a la
editora por años en CTyE.
AI: Autores internos;
AE: Autores externos

Resultados

El estudio realizado permitió evaluar de manera preliminar la revista y comprobar los parámetros no cumplidos de acuerdo con los estándares internacionales, tal como se refiere en el acápite de materiales y métodos. Tomando en consideración los resultados de esta evaluación y las búsquedas realizadas en Internet, desde el comienzo de 2011 se introducen cambios en la revista *CTyE*, tales como la reestructuración del Consejo Editorial, asignando un editor-jefe, un asistente de editor y un editor adjunto y dos editores asociados, además de otros miembros por especialidad, conformado en total por 14 miembros, siguiendo el criterio de apertura a miembros de otras instituciones ajenas a la entidad editora. Se redactan los deberes y derechos de cada miembro del Consejo Editorial por parte del editor-jefe. Se muestra el sello de certificación del CITMA, el número de registro de la publicación y se lanza una convocatoria para constituir el Comité de Árbitros, invitando a colaboración a un gran número de expertos nacionales e internacionales en las temáticas que se publican; se elabora una planilla para el control de los datos personales de los que aceptan y se creó una guía de elementos que se han de tener en cuenta por los revisores, garantizando la justeza y calidad de la revisión; se elabora un organigrama del proceso editorial por parte del editor-jefe, organizándose toda la documentación para el control del arbitraje como establecen los estándares internacionales; se incluye a partir del último número la fecha de recepción y aceptación de los artículos, y se propone la disminución de la frecuencia de publicación a dos números al año. Este es un indicador que depende del área temática de cada revista e indica el flujo de la literatura científica de un área específica cubierta por una revista. Constituye también un indicador de la oportunidad y velocidad de la comunicación de los resultados científicos.

En la actualidad se trabaja en la divulgación de los cambios y un llamado a contribuciones, estableciéndose una política editorial encaminada a elevar la calidad de la publicación. Según estudios revisados acerca de la calidad de lo que se publica, un artículo y/o una revista que cumpla los criterios siguientes, entre otros, puede considerarse un artículo o revista de calidad, aunque evidentemente deben cumplirse algunos otros, relacionados con los elementos formales y de estilo:

- Aportar resultados de gran importancia teórica o práctica.
- La investigación tiene suficiente validez interna debido a que se utiliza un diseño y una metodología adecuada.
- La investigación tiene suficiente validez externa ya que los resultados y/o la teoría presentados son generalizables.
- En las investigaciones se describe de forma suficiente el método

y procedimiento para que otros investigadores puedan replicarlos.

- Las ideas planteadas son nuevas e interesantes y pueden aportar un nuevo enfoque para tratar un viejo problema.
- En la investigación se aportan resultados teóricos o prácticos útiles a la sociedad.
- Estos y otros aportes del propio autor se tendrán en cuenta para la orientación de la evaluación por parte de los revisores.

En cuanto al módulo de forma y presentación, así como al de contenido de la revista, se redactaron nuevas normas editoriales, incluyendo una plantilla para garantizar la uniformidad en las presentaciones, y se incluyeron las palabras clave, para los próximos números; se crearon direcciones de correos propios de la publicación y para el envío de los manuscritos. También se introdujeron cambios en el diseño editorial, algunos de inmediato y otros que requieren de un mediano plazo para ser implantados; se trabaja en la elaboración de un índice de los artículos publicados en la primera etapa desde su fundación hasta 1994, que fue su último número en formato de papel; el proceso debe concluir con la postulación de la revista a Redalyc, que implicará el mejoramiento de su difusión internacional.

Conclusiones

- La revista científica electrónica *CTyE* tiene una historia que vale la pena rescatar y es de interés y responsabilidad de su estructura editorial actual, por lo que ha sido necesario replantearse cambios de acuerdo con los parámetros actuales de difusión de la actividad científica.
- Los indicadores de calidad medidos según la metodología RECCIT, propuesta por expertos del IDICT, demuestran la necesidad de dichos cambios.
- La meta final de esta propuesta es elevar la calidad y visibilidad de la revista y su indexación en las bases de datos regionales, para garantizar una mejor difusión del conocimiento científico publicado en Cuba en materia de Geociencias, Astronomía y especialidades afines. ■

Recibido: febrero de 2011 Aceptado: septiembre de 2011

Bibliografía citada

¹ Buela-Casal, G. "Evaluación de la calidad de los artículos y de las revistas científicas: Propuesta del factor de impacto ponderado y de un índice de calidad." *Psicothema* 15.1 (2003): 23-35.

² López-Espinosa, José Antonio, y Soledad Díaz-del-Campo. "Introducción al estudio bibliométrico de la Bibliografía Activa de Carlos J. Finlay." *ACIMED* 11.5 (2003).

³ Genolet, Federico M. S. "Posibilidades de registro e indización de las revistas iberoamericanas en Bioingeniería." *Memorias V Congreso de la Sociedad Cubana de Bioingeniería*, Habana 2003, Junio 10 al 13 de 2003.

⁴ Rodríguez-Sánchez, Yaniris y otros. "Revistas científicas de ciencia e innovación tecnológica: Metodología para la evaluación de publicaciones científicas." *Ciencias de la Información* 41.1 (2010): 21-26.

⁵ Lozano-Díaz, Ibis Anette. "Propuesta de plataformas bibliográficas idóneas para evaluar la productividad científica cubana." Vol. 41. No. 3 (2010).

⁶ Cuevas-Ojeda, J. L., N. Borrego-Ojeda y J. F. Alcaide-Orpi. "Publicaciones del IGA en revistas de impacto: un reto para sus investigadores." *Inédito* (2010).

⁷ Recavarren, Isabel. "Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología". 2009. 05-03-

2009. <<http://www.ricyt.org/>>.

⁸ Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica Redalyc. <<http://redalyc.uaemex.mx>>.

⁹ RankingmundialdeWebometrics. "México se coloca en los primeros sitios del Ranking Mundial de ciencias". 2011. Ed. <http://noticias.universia.net.mx/publicaciones/noticia/2011/03/01/795883>

¹⁰ Lozano-Díaz, Ibis Anette. Ob. cit. (5).

¹¹ Rodríguez-Sánchez, Yaniris. Ob. cit. (4).

¹² Genolet, Federico M. S. Ob. cit. (3).