

Comparativo métrico de las revistas de la UNAM en Ciencias de la Tierra:
Geofísica Internacional y su posicionamiento a mediano plazo

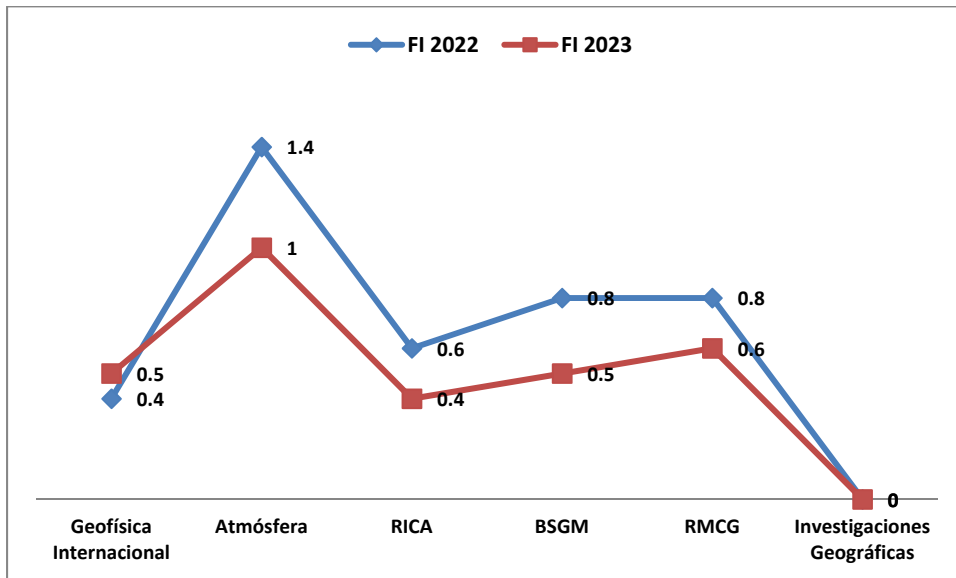
Por: Saúl Armendáriz Sánchez
Minerva Castro Escamilla
Geofísica Internacional

Presentación.

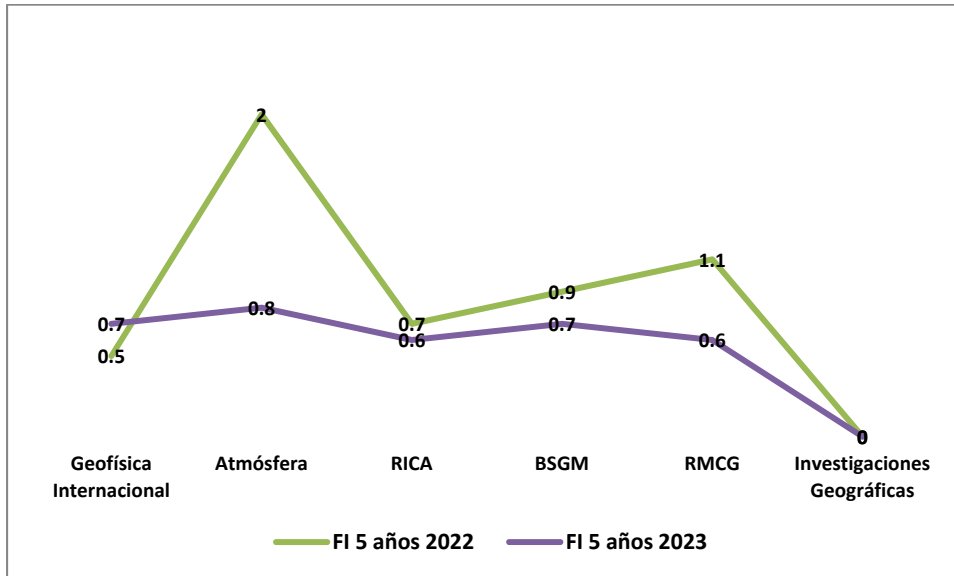
La idea del presente comparativo métrico es mostrar el estado del arte que guarda Geofísica Internacional con relación a las demás revistas del área de Ciencias de la Tierra de la UNAM, tomando como base la información recuperada en los índices Web of Science (WoS) de Clarivate (SCI) y Scopus de Elsevier, tratando de analizar los datos obtenidos para establecer una línea a seguir e incrementar la visibilidad e impacto de GI ante la comunidad académica nacional e internacional.

El Factor de Impacto y el CiteScore.

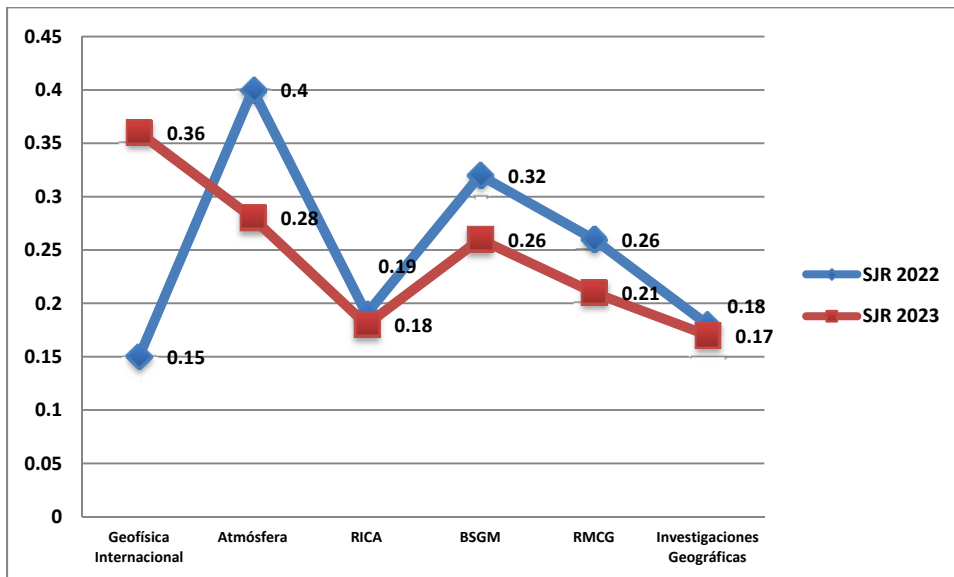
A lo largo de la historia de las métricas este parámetro, junto con la citación, son dos de los elementos clave a seguir para determinar el impacto internacional de una publicación. En ese sentido, existe el Factor de Impacto (FI) del Journal Citation Reports (JCR) que es parte del WoS y el SJR y CiteScore de Scopus, en ambos casos su cálculo es semejante tomando en cuenta el número citas recibidas los dos años anteriores, divididas entre el número de artículos publicados esos mismos dos años. Los resultados obtenidos en el análisis de los años 2022 y 2023 (los datos más actuales de ambos sistemas ya que los resultados se presentan con un año de desfase), son:



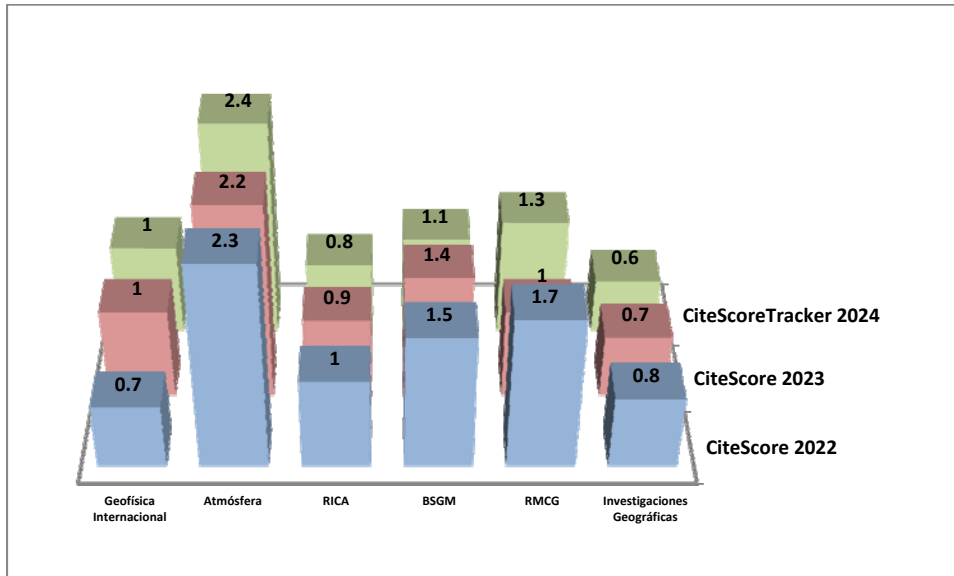
Gráfica 1. Como vemos del año 2022 al 2023, la única revista que contó con un incremento de una décima fue GI (creció), las demás decayeron entre 2 y 4 décimas. Investigaciones Geográficas aparece en 0 por el hecho de que no está indizada en el WoS.



Gráfica 2. Con relación al FI acumulado de los últimos 5 años, podemos notar también que GI cuenta con un incremento de 2 décimas, siendo la única revista con crecimiento, debido a que las demás contaron con una disminución de FI que van desde 1 décima hasta 1.2 puntos globales, notando claramente GI tiene una tendencia a la alza y si continúa así podrá llegar a 0.8 en su próxima evaluación en 2 años y a 1.0 en la siguiente a cuatro años.



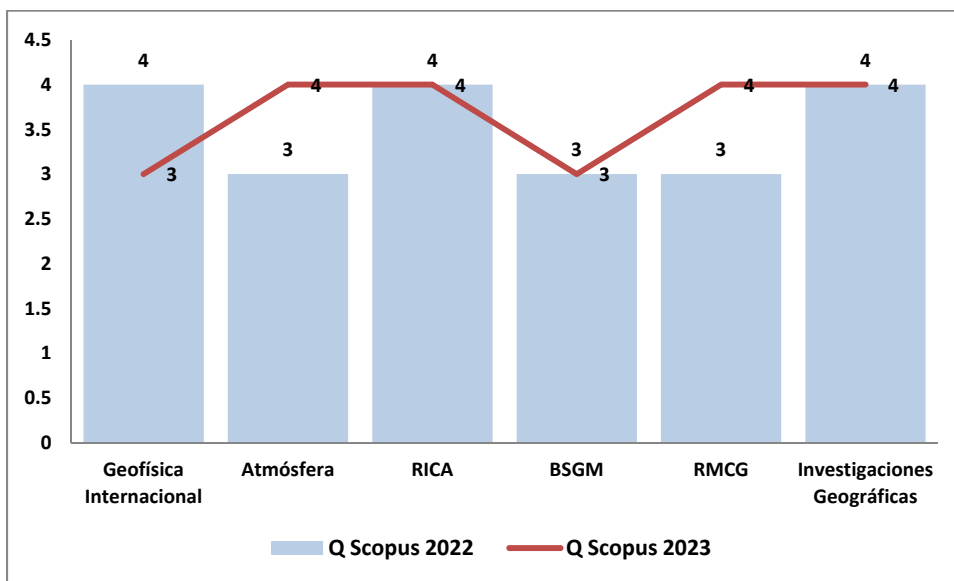
Gráfica 3. En el caso del SJR de Scopus, al igual que en las gráficas anteriores, GI contó con un crecimiento de 2 décimas y las demás revistas sufrieron un descenso que va de 1 centésima a 1.6 décimas, proyectando así una tendencia positiva para los autores que publiquen en nuestra revista.



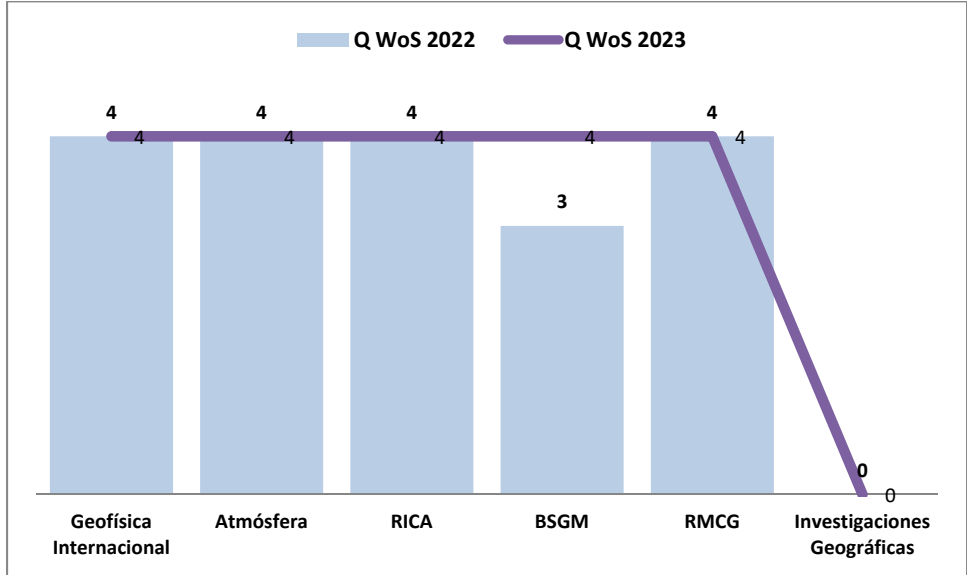
Gráfica 4. En el caso de la métrica SciteScore de Scopus, podemos ver que del 2022 al 2023 GI creció de 0.7 a 1.0, siendo también la única revista con crecimiento en este rubro, debido a que las otras cayeron en un promedio de una décima o más. En el caso del CiteScore Tracker 2024, podemos ver que su perspectiva se mantiene para GI y eso es bueno ya que no disminuimos y tenemos posibilidades de que crezca aún más para 2025.

Los Cuartiles (Q).

Un dato relevante de las métricas es el cuartil en donde se encuentran las revistas de CT de la UNAM y los datos varían conforme al sistema que se trabaje (WoS o Scopus). Por lo regular el cuartil siempre es mayor en Scopus que en el WoS, debido a que indiza un mayor número de años y de artículos de cada una de ellas. En ese sentido, podemos ver que nuestra revista en Scopus pasó de un cuartil 4 a un cuartil 3, esto es un logro, debido a que hace más de 14 años no se tenía un movimiento en éste proceso.



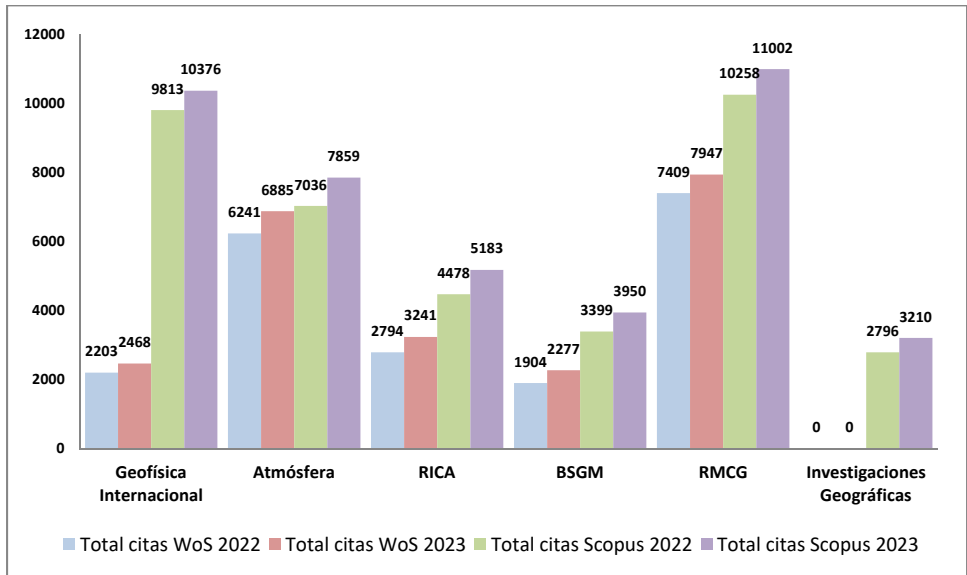
Gráfica 5. El cuartil en Scopus para GI se vio favorecido, pasando del 2022 al 2023 de un Q4 a un Q3, siendo la única revista de CT que contó con este tipo de movimientos. Dos de las revistas evaluadas mantuvieron su cuartil, pero dos también contaron con problemas para mantener su rango y bajaron del Q3 a un Q4.



Gráfica 6. En el caso de los Cuartiles en el WoS, vemos que cuatro de las revistas se mantuvieron con el mismo y solo una perdió impacto pasando de un Q3 a un Q4. Situación que se ve reflejada en las citas y el FI que también disminuyeron.

Las citas.

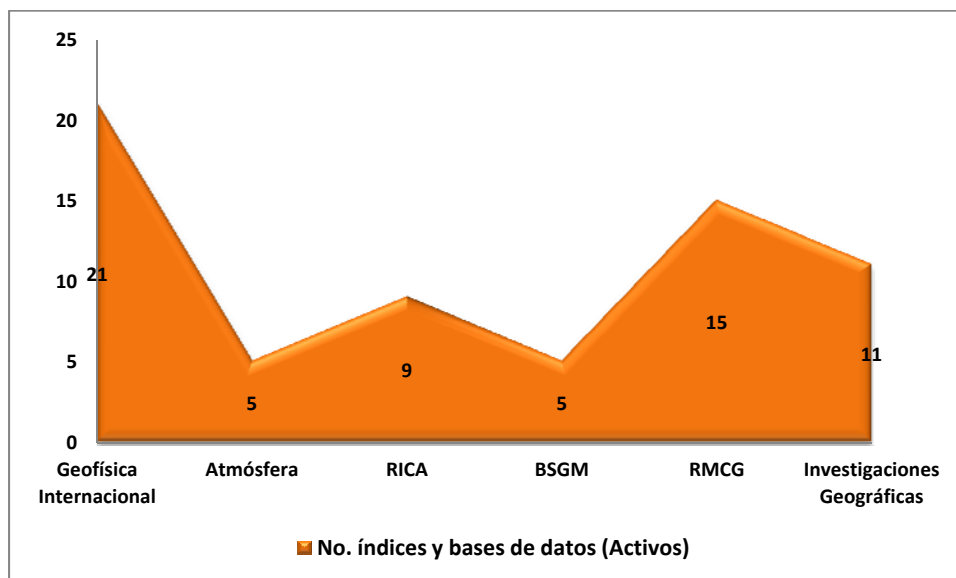
La citación es una de las métricas básicas en las que se basan otras métricas de la producción científica y que permite establecer entre otras cosas el Índice H y el FI. Como se mencionaba arriba, ésta es mayor en Scopus debido a que este sistema indiza más años y artículos de cada revista, por lo tanto en este momento para los años 2022 y 2023, queda de la siguiente manera:



Gráfica 7. Como vemos GI es la segunda revista con el mayor número de citas en Scopus, pero en el WoS su citación es baja, esto debido al problema que tuvo en los años 2018-2020 en donde se retiró de los índices perdiendo citas, presencia, visibilidad y al mismo tiempo al ser sancionada quedamos fuera de la indización dos años, hecho que nos ha impactado para su crecimiento.

Índices, bases de datos, catálogos, directorios, etc.

Un elemento que permite que las revistas tengan una visibilidad e impacto nacional e internacional, son las fuentes secundarias en donde se incluyen los contenidos, sobre todo aquellas que son reconocidas por organismos internacionales por la calidad de información que manejan y por su especialidad. En ese sentido podemos ver que GI ocupa el primer lugar en estas fuentes en comparación con las otras revistas de CT de la UNAM y es gracias a esta labor que el FI, la citación y el Q ha crecido en su beneficio. Esto lo podemos ver en la siguiente gráfica.



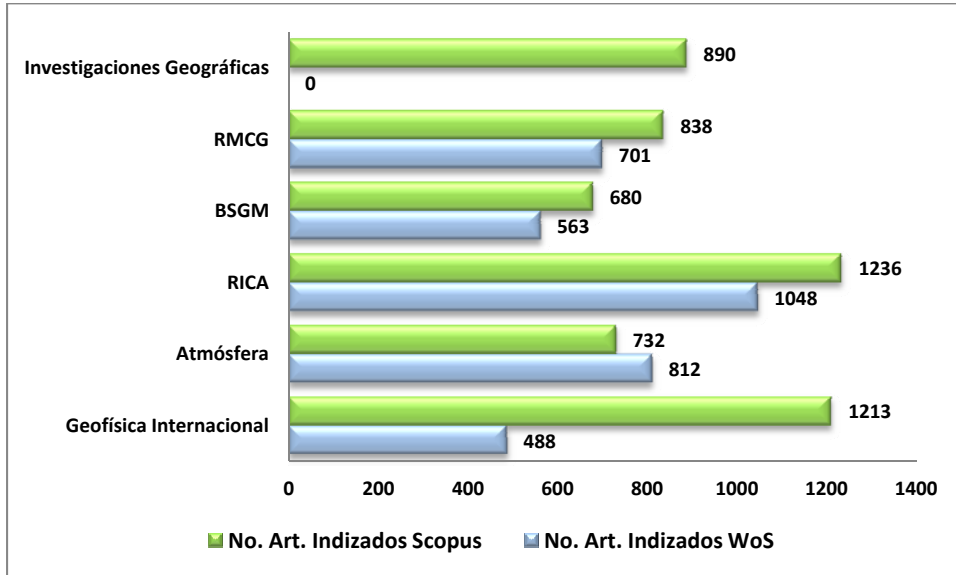
Gráfica 8. Como se aprecia, GI cuenta con 21 fuentes de indización y registro distintas, las cuales pasaron de 2 en el 2022 al número actual (creciendo exponencialmente), esperando que para el 2025 nos podamos integrar a dos nuevas fuentes y para los años 2026 a 2028 entremos a otras 4 fuentes más. Quién ocupa el segundo lugar es la RMCG con 15 fuentes secundarias, que aunque en su página señala un mayor número, varias de ellas no están activas o no la incluyen, hecho que deben corregir los editores de las revistas para no ofrecer información falsa.

Por otra parte, una fuente imprescindible de visibilidad para las revistas Open Access (acceso diamante principalmente como GI) es el DOAJ (Directory Open Access Journals), por ser una fuente internacional que busca apoyar el acceso abierto en todos sus sentidos y promover la publicación de artículos sin pago de APC. GI se encuentra incluida en esta plataforma con la totalidad de sus artículos desde el primer número, seguida de Investigaciones Geográficas del Instituto de Geografía de la UNAM, el resto de las revistas analizadas en este trabajo no están incluidas, solo la RMCG aparece su título pero no tiene ningún registro incorporado, hecho que debe corregirse si no será retirada por el propio sistema.

Artículos indizados.

La cantidad de documentos que indiza cada sistema varía de los años que abarca y es un trabajo que el editor responsable debe hacer para dar visibilidad a la revista. GI se mantiene bien posicionada en Scopus, incorporando cerca del 70% del total de sus artículos. Lamentablemente en el WoS nuestro número es menor y se debe a que nos retiraron un año de la indización y dos de métricas y no incluyeron otros artículos debido a problemas de contenido y DOI que se tenía en su momento.

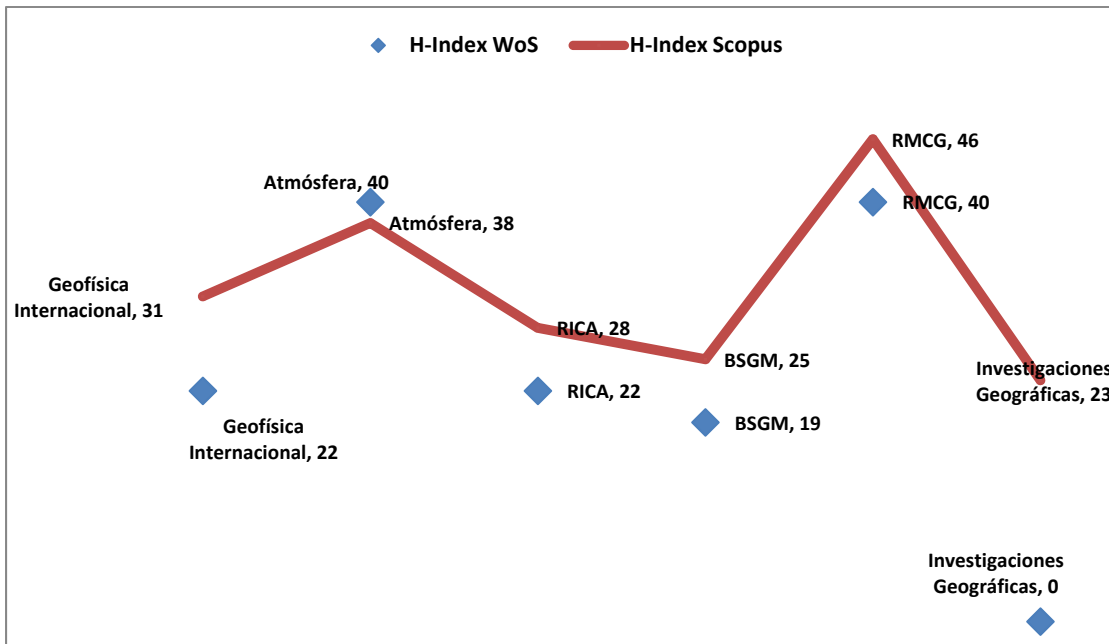
Debemos recordar que entre mayor sea el número de artículos, mayor será su visibilidad e impacto entre la comunidad académica. Esto va unido a las fuentes secundarias en que se incluyan sus artículos (GI está en 21 ahora), por el enlace académico que los dos principales índices (WoS y Scopus) hacen con otros contenidos y que el trabajo que hemos hecho está marcando un crecimiento.



Gráfica 9. Como podemos ver, el número de artículos indizados de GI en Scopus ocupa el segundo lugar, pero en el WoS nos encontramos en el quinto lugar, esperando poder remontar en los siguientes años esta situación.

Índice H (h-index).

Éste parámetro de medida de la ciencia es complemento de la citación y el FI, que nos permite entender una ubicación media de cada revista en un número entero. Para obtener éste indicador se cruza los números de trabajos publicados y el número de citas recibidas y en el momento que ambos números coinciden será el Índice H de la revista. Como en los otros casos, Scopus maneja medidas mayores a los de WoS, y como se ha señalado es debido a la cantidad de artículos y años que indiza. Ambos parámetros son validos para las evaluaciones o estudios métricos y se puede tomar en cuante el que más le convenga a la publicación.



Gráfica 10. Como podemos ver, el H-index de GI en Scopus se ubica en el tercer lugar de todas las revistas de CT de la UNAM, y en el WoS ocupa un cuarto lugar.

Rank by Journal Impact Factor.

La Clasificación por factor de impacto de la revista de WoS dentro de las áreas temáticas donde está ubicada la revista muestra un crecimiento para GI y un descenso para otras revistas analizadas. Es importante señalar que este elemento refleja en cierta manera el Q donde se ubican las revistas y el FI creciente o decreciente que se tiene.

	Rank by Journal Impact Factor 2022	Rank by Journal Impact Factor 2023
Geofísica Internacional	87/87	95/101
Atmósfera	82/94	100/110
RICA	349/359	349/359
BSGM	42/48	48/61
RMCG	212/249	233/254
Investigaciones Geográficas	No indizada	No indizada

Tabla 1. GI contó con un gran logro en los últimos dos años, debido a que al estar en el último lugar del área temática en esta clasificación en el año 2022, logra pasar a un lugar aceptable para el 2023, creciendo 7 peldaños del total de revistas.

Breves conclusiones.

El presente estudio no busca enaltecer a GI, sino mostrar que el trabajo en equipo y el aspecto multidisciplinario en la edición de la misma puede hacer que una revista alcance niveles importantes de visibilidad e impacto, o en su defecto se mantenga dentro de los índices con una presencia importante y constante. Para GI, el haberse incorporado al trabajo de los profesionales de la información que se encargan del análisis de los datos y los contenidos le ha beneficiado por el hecho de que los procesos editoriales y de indización ya no son llevados por los editores académicos, debido a que las plataformas en que se manejan las revistas como el OJS son estructuradas por bibliotecólogos y especialistas en cómputo y la visibilidad se logra por los metadatos, actividad que se encuentra estructurada por los especialistas en la información.

Como una prospectiva en donde analizamos el pasado y proyectamos el futuro tomando en cuenta los diversos escenarios a los que se puede enfrentar GI para llegar a sus objetivos, consideramos de manera positiva que en los próximos cuatro años (debido a que las evaluaciones en los índices son cada 2 años) la revista obtendrá los siguientes logros:

- Incrementará su FI en el WoS de 0.5 que tiene actualmente a 1.0., y su SciteScore de Scopus de 1.0 a por lo menos 1.6 para el 2028. Así mismo la idea es lograr que el SJR alcance un promedio mínimo de 1.0. Estos incrementos dependerá en gran medida de la citación de sus artículos de publicación reciente, por ello se está trabajando en publicar contenidos de mayor impacto e indizarlos en fuentes secundarias de calidad.
- Pasar de un Q3 a un Q2 en Scopus y de un Q4 a un Q3 en el WoS, elementos que van ligados al punto anterior.
- Lograr que GI sea integrada a 25 índices, bases de datos, catálogos y directorios a nivel nacional e internacional para darle mayor visibilidad a sus contenidos y evitar salir de los mismos por lo menos en la siguiente década.
- Establecer una nueva línea de evaluación de los artículos utilizando métricas de impacto social que determinen la visibilidad que la sociedad en general está haciendo de su contenido para establecer un parámetro de presencia de GI ante la sociedad en general.

Este es un trabajo arduo que debe ser desarrollado si queremos que GI se convierta en un modelo de desarrollo para las revistas de CT de la UNAM. De igual manera Geofísica Internacional tendrá que trabajar de

lleno para que podamos seguir ocupando los primeros lugares de las revistas de CT de la UNAM y después de América Latina.

Esta prospectiva no solo pretende que la revista crezca en métricas, sino que se mantenga estable para los siguientes años, modernizando sus estructuras, diseños editoriales y utilizando Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en sus procesos, actividad que ya estamos probando en estos momentos.

SAS