

Baremo general de evaluación propuesto por ANECA

Contribuye al progreso del conocimiento en el área	10%
Impacto científico	60%
Impacto social	10%
Contribución a la ciencia abierta	10%
Aportación preferente	10%
Reiteración	-15%
Autoría no justificada	-15%
Malas prácticas de publicación	-25% a -100%

Baremo específico propuesto por el Comité Asesor del Campo 2

Contribuye al progreso del conocimiento en el área (10%)

La contribución al progreso del conocimiento será valorada en base al conocimiento técnico del evaluador en cada área de la Química. Se valorará el **contenido científico** de las aportaciones del solicitante y los **indicadores de calidad, relevancia e impacto** aportados por el solicitante y que contribuyan al progreso del conocimiento del área.

La **narrativa** de la aportación deberá explicar los siguientes puntos para su valoración, según este criterio:

1. Grado de originalidad e innovación. Se deberá señalar qué reto, problema de investigación del área se trata de resolver, y el por qué la aproximación seguida es novedosa.
2. Prioridad temática y aportación al debate científico. Se explicará la importancia y actualidad del problema, citando argumentos como el que sea considerada temática prioritaria a nivel estatal o internacional, el número de congresos, o proyectos internacionales que hayan aparecido sobre el tema, la existencia de un debate científico a nivel internacional sobre cómo enfrentar ese problema, etc.
3. Aportación metodológica. Se indicarán los méritos de originalidad y relevancia citados anteriormente. Se valorarán nuevos enfoques metodológicos para enfrentar retos o problemas relevantes del área, aunque no aporten nuevo conocimiento.

La **puntuación** de este criterio será:

1 punto: Artículos que presenten resultados de investigación novedosos del área o desarrollos tecnológicos, patentes y conjuntos de datos orientados a generar, con su uso, nuevo conocimiento en el área. Indicios de esa originalidad innovación y relevancia para el área serán los que se aporten en la **narrativa** y el hecho de que se hayan publicado en foros relevantes (congresos y revistas internacionales indexados).

0,5 puntos: Artículos cuya aportación al progreso del conocimiento en el área sea dudosa, aunque se hayan publicado en foros relevantes (congresos y revistas internacionales indexados). Desarrollos tecnológicos, patentes, y conjuntos de datos no directamente orientados a la generación de nuevo conocimiento pero que puedan llegar a generarlo.

0 puntos: Aquellos trabajos que tan solo supongan la aplicación de tecnologías conocidas en contextos nuevos, aunque hayan sido publicados en revistas y congresos relevantes y tengan utilidad social.

Presenta impacto científico (60%)

En este campo (2-Química) se considerarán como aportaciones ordinarias los artículos científicos, los libros y capítulos de libros y las patentes. Mientras que en el punto anterior se valoraba que la aportación se centraba en un problema relevante del área, en este criterio se valorará el impacto científico de la

aportación por sí misma, tanto por su contribución teórica al avance del conocimiento como por su carácter aplicado en el área de la química. Una aportación en un medio no internacional, independientemente del idioma en el que está publicado, difícilmente podrá alcanzar un impacto científico adecuado.

La **narrativa** de la aportación podrá argumentarse en base a las descargas y citas que haya tenido la aportación, así como el impacto que tenga o pueda tener previsiblemente. Deberán explicitarse en la misma los siguientes aspectos de la aportación, indicando en su caso las métricas bibliográficas correspondientes:

1. Uso y lectura de la aportación (en plataforma de revista/editorial/congreso, etc.).
2. Citas, excluyendo autocitas / Citas normalizadas / Posición en citas.
3. Calidad editorial del medio en el área de la Química.
4. Internacionalización del medio.
5. Impacto científico del medio de difusión (editorial, revista, congreso, etc.).
6. Otros indicios: Proyectos financiados vinculados, tesis doctorales vinculadas, estándares de ética, premios, traducciones, etc.

En el caso de **artículos científicos**, la valoración global de este apartado en el campo-2 (química) se llevará a cabo en base a:

(1) El contenido científico de las aportaciones; y

(2) La calidad de las revistas en las que se ha publicado en comparación con otras revistas indexadas de las mismas disciplinas científicas.

La **puntuación** de los artículos en este apartado "*Presenta Impacto Científico*" se promediará entre ambas puntuaciones obtenidas por (1) su contenido científico y (2) por la calidad científica de las revistas en las que se ha publicado.

El contenido científico del artículo se valorará en función de su relevancia científica en el área, a juicio del valorador, así como del número de veces que ha sido citado en otros artículos científicos a partir de los datos obtenidos del *Web of Science Core Collection*, ponderando estos datos con el número total de citas de cada revista en la que ha sido citado (*Citation Report* del JCR) en el año de publicación. El número de citas del artículo se ponderará también tomando como referencia el *Citation Thresholds* de *InCites Essential Science Indicators (Clarivate)*, en el campo de la Química y en el año de publicación del artículo. Se valorarán especialmente aquellos trabajos que hayan obtenido premios relevantes del área de la química.

La **puntuación** del contenido científico será de: (a) Hasta 6 puntos: artículos científicos de gran calidad e impacto, refrendado por haber obtenido un elevado número ponderado de citas y haber sido publicados en revistas científicas de prestigio reconocido y se encuentren indexadas en índices como el JCR, *Scimago Journal Rank* o el *CiteScore Metrics* (Scopus); (b) Hasta 4 puntos: Artículos científicos de calidad e impacto medio refrendados por haber recibido algunas citas (número ponderado en base a las métricas bibliográficas mencionadas) y haber sido publicados en revistas de editoriales con prestigio reconocido; (c) Hasta 2 puntos: artículos de calidad escasa que, en consecuencia, no hayan tenido citas (sin contar autocitas) aunque hayan sido publicados en revistas de editoriales de prestigio reconocido.

Se valorará la calidad de la revista según su posición en el *Journal Citation Report* (JCR del *Web of Science*, Clarivate) en el año de publicación, según su factor de impacto IF (JIF, *Journal Impact Factor*). Si la revista figura en el JCR en varias áreas se elegirá la más favorable para la persona solicitante. Se considerará la posición de la revista en el JCR en el año anterior a la convocatoria para artículos publicados en el año de la convocatoria.

Con carácter general, artículos publicados en revistas del primer cuartil en el JCR (Q1, $\leq 0,25$) tendrán una **puntuación** entre 6 y 3,9. Artículos en revistas del 2º cuartil (Q2, 0,25-0,50) tendrán las siguientes puntuaciones: (a) en el límite con Q1: 3,6 puntos (1ª revista) y 3,3 puntos (2ª revista); (b) En revistas con factor de impacto >4 : 3,6 puntos; (c) Resto de revistas Q2: 3-1,2 puntos. Artículos publicados en revistas Q3 (0,50-0,75) tendrán una puntuación de 0,6 puntos, y en revistas Q4 una puntuación de 0,3 puntos.

De forma particular, y como añadido, revistas de gran excelencia (Nature, Science, ...) y con IF > 40 tendrán una valoración de 6 puntos. Revistas con IF > 20: 5,7 puntos. Las revistas nº 1 en cada categoría (mínimo de 15 revistas), con IF > 10 y revistas destacadas tendrán una puntuación de 5,7-5,4. La Comisión Asesora podrá designar como revistas destacadas a aquellas que tengan una especial relevancia científica e histórica dentro de cada área de la química, independientemente de su posición por su índice de impacto, y se valorarán entre 6 y 5,4 puntos.

Los **libros y capítulos de libros** no se considerarán aportaciones relevantes. No se valorará más de una aportación de este tipo, y solamente para el caso de libros científicos, no docentes. Se tendrá en cuenta el prestigio internacional de la editorial, el del comité editorial, la colección en la que se publica la obra, y las reseñas recibidas (por ejemplo, el sello de Calidad en Edición Académica CEA-APQ). No se considerarán los libros autopublicados o financiados por la persona solicitante. Con carácter general, las puntuaciones máximas serán: (a) Libro completo en editorial reconocida, 3,6 puntos; (b) Capítulo de libro en editorial reconocida, 1,2 puntos; (c) Libro completo: 0,9 puntos; (d) Capítulo de libro, 0,3 puntos.

En el caso de las **patentes** se valorará si están en explotación, demostrada mediante contrato de compraventa o contrato de licencia. Respecto a patentes concedidas sin estar en explotación, solo se valorarán si la concesión se ha llevado a cabo con examen previo (tipo B2). Se tendrá en cuenta la extensión de la protección de la patente (nacional, europea o internacional), valorándose más la de protección más extensa. Con carácter general las patentes tendrán la siguiente puntuación máxima: (a) Patente internacional en explotación: 6 puntos; (b) Patente internacional concedida sin explotación: 4,8 puntos; (c) Patente nacional en explotación: 4,8 puntos; (d) Patente nacional sin explotación con examen previo: 3,6 puntos.

Presenta impacto social (10%)

La valoración en este apartado se realizará en función de la utilidad real de la aportación a la resolución de problemas de la sociedad, al margen de su calidad científica. Los artículos científicos pueden obtener la máxima puntuación en este apartado si el conocimiento ha sido difundido fuera de las plataformas académicas y difusión en la sociedad. Las patentes podrán tener la máxima puntuación si se encuentran en explotación. Se valorarán los indicios de impacto social aportados por el solicitante (más allá del ámbito académico) considerando aquellas fuentes y métricas que así lo acrediten.

Se considerarán los siguientes aspectos para la valoración de las aportaciones según este criterio:

1. Uso y lectura de la aportación (en otras plataformas no académicas)
2. Menciones no académicas o sociales a la aportación (*working papers*, informes, *blogs* científicos, guías para públicos amplios, etc.)
3. Interacciones en medios o plataformas sociales sobre la aportación.
4. Otros indicios: Aportación a políticas públicas, soluciones a problemas sociales, etc.

La **narrativa** de la aportación, para ser valorada en este criterio, debe argumentar la difusión que el artículo ha tenido en ámbitos no académicos, o el uso efectivo que se está realizando en la industria, la sociedad o en la administración pública del contenido de la aportación.

La **puntuación** de este criterio será:

- 1 punto: Referencias al trabajo presentado como aportación en medios no académicos, redes sociales y medios de difusión científica. Entrevistas, sobre el trabajo realizado, artículos sobre la investigación en medios públicos no académicos, etc. Patentes en explotación.
- 0,5 puntos: Artículos en los que no se pueda demostrar su impacto social, pero que estén disponibles para su descarga en abierto. Patentes que se encuentren en explotación.
- 0 puntos: Artículos de calidad científica contrastada o no, pero que no hayan tenido repercusión fuera de los ámbitos académicos.

Contribución a la ciencia abierta (10%)

En este criterio se considerarán los siguientes aspectos para la valoración de las aportaciones:

1. Grado de apertura (depósito de *preprint*, ruta diamante, etc.)
2. En caso de conjunto de datos: Justificación de la adopción de principios FAIR
3. En caso de *software*: Contribución a software libre.
4. Otros indicios: Otras contribuciones no académicas, diversidad de repositorios utilizados para depósito, uso y reutilización de datos, etc.

El archivo en el repositorio institucional del solicitante no se valorará al ser obligatorio. Sí se valorará de forma positiva la publicación en abierto de la versión *preprint*, la publicación de la contribución en la ruta diamante (sin pago para publicar y para leer) o la publicación en un segundo repositorio temático o institucional. Si la publicación no involucra la generación de datos, no se tendrá en consideración el apartado 2. Si no se genera ningún software, no se tendrá en consideración el apartado 3. La **narrativa** del solicitante deberá de detallar los puntos indicados.

La **puntuación** de este criterio será:

- 1 punto: Cualquier aportación que esté en repositorio abierto y descargable, es decir, que se pueda acceder a su contenido, siempre que no se trate de un repositorio de pago, por ejemplo, bajo licencia *Creative Commons* u *Open Access*.
- 0,5 puntos: Aportaciones de las que sus metadatos son accesibles en abierto, pero es preciso pagar para acceder a su contenido. Publicaciones cuyo contenido sea accesible, pero se haya pagado por su publicación, o que no estén accesibles y descargables en abierto en un repositorio institucional.
- 0 puntos: Cualquier trabajo publicado (independientemente de su calidad científica) cuyo contenido no está accesible en abierto y tan solo se puede acceder a sus metadatos.

Aportación preferente (10%)

Serán aportaciones preferentes en el campo de la Química:

Artículos científicos publicados en revistas de prestigio, indexadas en repositorios relevantes para la comunidad científica. Libros o capítulos de libros de investigación que aporten nuevo conocimiento y estén publicados en editoriales internacionales de prestigio. Patentes en explotación. Los criterios para su valoración, a juicio técnico del valorador, serán similares a los descritos en el apartado "*Presenta Impacto Científico*".

Quedan excluidas como aportaciones preferentes las comunicaciones de Congresos, aunque hayan dado lugar a su publicación en revistas o libros como resúmenes de la contribución.

Posibles penalizaciones

1. Reiteración de publicación en las mismas revistas o editoriales, incluyendo reiteración en *special issues* y entendiéndose por reiteración 3 o más de las 5 aportaciones, siempre que no quede suficientemente justificado: **-15%** en cada aportación afectada.

Este criterio no se aplicará en el caso de áreas con un número reducido de revistas o de manera excepcional si se justifica adecuadamente. La **narrativa** de la aportación deberá justificar en el caso de reiteración la razón de elección de ese mismo foro de publicación de modo repetido

2. En caso de autoría / coautoría / autoría múltiple que no quede suficientemente justificada: **-15%** en cada aportación afectada.

No se tendrá en cuenta este criterio en el caso de aportaciones de carácter experimental, en donde se requieran amplios equipos de trabajo, o en el caso de investigaciones multidisciplinares o interdisciplinares, a juicio del evaluador.

La motivación de la contribución individual en cada aportación deberá reflejar, asimismo, la contribución del resto de los autores y, en la medida de lo posible, se deberá indicar el porcentaje que su contribución ha tenido para la publicación final de la aportación. En los casos en que la revista incorpore la contribución de los diferentes autores, ej. *Credit of authorship contribution statement*, esta deberá incluirse en la solicitud del sexenio.

3. En caso de malas prácticas de publicación (artículos retractados, etc.): **-100%** en cada aportación afectada.