

## LA DIVULGACIÓN DE LA ACADEMIA MALAGUEÑA DE CIENCIAS EN EL ENTORNO DIGITAL

### Las Redes Sociales como herramienta de divulgación del conocimiento científico

Víctor Díaz-del-Río Español  
Discurso de ingreso como Académico de Número

**E**xcmo. Sr. presidente del Instituto de Academias de Andalucía, Excmo. Sr. presidente de la AMC, Ilma. Sra. secretaria, Ilmos. Sres. académicos proponentes de mi candidatura, Ilmas. e Ilmos. Sras. y Sres. académicas y académicos, Sras. y Sres., mi querida esposa e hija, amigas y amigos:



Víctor Díaz-del-Río pronunciando su discurso.

Me subo de nuevo a esta tribuna en idéntica disposición de ánimo con la que obré cuatro años atrás, el 25 de enero de 2018, fecha en la que puse mis pies en este selecto club de intelectuales que llamamos Academia. Entonces me admitisteis como académico de mérito, y señalé respetuosamente que no eran mis merecimientos científicos los que me habían llevado a tal honor, sino más bien vuestra gracia y benevolencia.

Vengo ahora a insistir en vuestra reiterada generosidad al otorgarme una

categoría académica de superior pompa y boato, que me halaga y enorgullece, y que me vincula aún con mayor intensidad al noble objetivo que la institución tiene como norte. Siendo grande la emoción y responsabilidad que siento por el hecho de ingresar como miembro de número, es aún más profundo mi sentimiento al celebrarse el acto de ingreso en un momento en el que la academia festeja el 150 Aniversario de su constitución. Tantos años de historia acumulada y de prodigiosa actividad altruista, impulsada por cuantos académicos nos han precedido, son un poderoso acicate que me espolea el alma para vivir la ciencia con una nueva perspectiva, compartiendo inquietudes e iniciativas con los científicos de renombre y de inconmensurable talla intelectual que constituyen la sustancia de esta Academia.

He decidido dedicar este discurso de ingreso a una materia a la que me he entregado desde el mismo momento en el que me abristeis las puertas de la institución, pues estoy convencido de que la divulgación científica que podemos hacer, utilizando las vías telemáticas que la tecnología nos provee, puede ser muy provechosa para la ciudadanía y para la propia imagen de la Academia. A través de ella, podemos aportar elementos de juicio para mejorar el nivel funcional de los conocimientos científicos de cuantas personas leen nuestros mensajes. Son muchas las áreas del conocimiento que hemos ido tocando durante estos años de actividad digital y que, sin lugar a dudas, son útiles para que la población incremente su información sobre diversos debates públicos de candente actualidad, como son: la sequía, el cambio climático, los recursos hídricos, la tecnología, la medicina, la genética, las pseudociencias, la historia, la sociología, la filosofía, los incendios, las masas forestales, la ecología, la geología, el medio marino y litoral, y tantos

otros que forman parte de nuestras ediciones digitales que circulan permanentemente por el ciberespacio.

Los miembros de la academia somos científicos y como tales sentimos la necesidad de explicar a nuestros conciudadanos lo que significa la ciencia y como puede ayudar a mejorar sus vidas. Estamos acostumbrados a transmitir nuestro conocimiento científico, la información, por medio de artículos publicados en revistas evaluadas especializadas, en ponencias a congresos, conferencias, mesas redondas, etc., utilizando siempre un lenguaje específico propio de cada una de nuestras áreas del conocimiento, y lo que no es menos importante, buscando el justo mérito que engrose nuestro *curriculum vitae* y nos haga más competitivos dentro del sistema I+D+i. Pero es evidente que la comunidad a la que van dirigidas estas publicaciones es de ámbito muy restringido y especializado.

Con todo este bagaje a nuestras espaldas creo que podemos disponernos a encontrar la forma y el lenguaje apropiado para explicar de manera sencilla los procesos y fenómenos más complejos, la divulgación, para seguir con nuestra tarea de transferir nuestra experiencia, opiniones y conocimientos a la sociedad, de manera que sigamos impulsando su pensamiento crítico en los asuntos científicos. No podemos concebir el mundo de la ciencia como una isla enclavada en el seno de la sociedad, en la que los que escriben hablan el mismo lenguaje científico que los que leen. Hemos de saber acercarla a todas las personas y tenemos que buscar aquellos lugares en donde se encuentren, con independencia del momento y las circunstancias, y dejar expuesto nuestro pensamiento para que ellos lo desplieguen en el momento que consideren oportuno. Es de justicia que los científicos expliquemos al ciudadano, en un lenguaje que les resulte comprensible, cuáles son los resultados de sus inversiones en ciencia.

Actualmente, esta forma de divulgar de carácter universal solamente la podemos ejecutar en las plataformas digitales que están instaladas en todos los dispositivos móviles, *tablets* y ordenadores, incluso en dispositivos de domótica como Google Home o Alexa, cuyo uso se ha generalizado en toda la sociedad. Así, la **información** y la **divulgación** se convierten en dos herramientas estratégicas

tremendamente útiles para lograr la eficiente transferencia de conocimientos científicos a la sociedad.

En consecuencia, este discurso lo pronuncio con la ilusión de que sirva para motivar a más personas en el uso divulgativo de las redes sociales (RR. SS), que no son más que “plataformas digitales compartidas por usuarios que tienen intereses comunes”. Es importante asegurar que el mensaje tenga rigor científico y expositivo, y no hay mejor manera que enviarlo desde los lugares en los que la sociedad deposita su confianza y que disfrutan de prestigio y fiabilidad, como por ejemplo son las academias. Quiero dejar constancia de mi convicción de que la experiencia que hemos ido adquiriendo en el uso de las redes sociales a lo largo de estos años, ha sido muy beneficiosa para la institución y podemos vislumbrar un esperanzador futuro si continuamos haciendo las cosas como hasta ahora y logramos configurar un plan de divulgación donde se reflejen todas nuestras capacidades, actuales y futuras.

Como se puede comprobar, esta ponencia que ahora estoy desarrollando, no se trata de una comunicación científica al uso, pues es más bien una narrativa de experiencias, hechos e hitos que se han sucedido en los últimos 25 años. Todo comenzó cuando trasladé un artículo de fondo a uno de los diarios malagueños de mayor tirada en la capital. Aquello determinó mi interés por la divulgación a través de los medios de comunicación social, antes de que irrumpiera el mundo digital, actividad que era poco valorada por las instituciones científicas y denostada por la mayor parte de los investigadores que la consideraban una pérdida de tiempo. A aquel artículo le siguieron algunos otros, y tenté la suerte -gracias a Dios con gran fortuna-, en el Diario SUR, Diario de Cádiz, La Verdad de Murcia, El País y algunos otros regionales que reprodujeron lo que en aquellos se había publicado.

De pronto surgió el mundo digital como una vía para dar a conocer las ideas que necesitaban ser escritas y publicadas con prontitud. Nace así el blog de Geociencias Marinas del Instituto Español de Oceanografía y el microblog de Twitter y Facebook, a través de los cuales se agilizaron multitud de relatos y vivencias que concitaron el interés de una creciente comunidad de suscriptores

y seguidores. Los miembros del grupo de investigación intensificamos por esta vía la divulgación que ha traído muy interesantes retornos.

Sin duda ha sido un aprendizaje autodidacta, con los profesionales impulsos periodísticos propiciados por mi hija, pues es claro que no soy yo un profesional de la comunicación social. Dicho aprendizaje se ha basado en el estudio de libros y documentos sobre el asunto, si bien la inmensa mayoría están orientados al aprovechamiento de las RR.SS para el comercio electrónico, y son muy escasos los que se centran en explicar la utilidad que tienen para las instituciones y corporaciones sin ánimo de lucro, ya sean científicas o de carácter sociocultural. Estoy convencido de que en los inicios de las RR. SS solamente se pensó en la comunicación interpersonal, obviando la existencia de empresas e instituciones filantrópicas. Es por ello que, los que nos dediquemos a este asunto en las instituciones tendremos que agudizar el ingenio para ver cómo hacemos atractivo nuestro mensaje.

Tomo como ejemplo Facebook, que es una de las redes sociales más populares y extendidas en todo el mundo con dos millones novecientos mil usuarios, frente a Instagram que tiene 300 millones, o Twitter que “solamente” tiene 330 millones de usuarios activos y que se ha convertido en la **red social científica** por excelencia, hasta el punto de que casi podemos decir que “todo lo que se publica en ciencia, está en Twitter”.

Desde el momento de su lanzamiento en 2005, Facebook se presentó -y cito con sus propias palabras-, como: “*un canal que te ayuda a comunicarte y compartir tus inquietudes con las personas que forman parte de tu vida*”. Es evidente que no escondía ninguna utilidad comercial que muy pronto afloró de forma natural, al ver los millones de usuarios que surgieron en muy poco tiempo. Así que las RR. SS tuvieron que evolucionar muy rápidamente para adecuarse al mercado y no perder cuota en los negocios que se empezaban a mover en internet. Esta vertiginosa dinámica nos está conduciendo a un punto inimaginable hace muy pocos años, pues nos traslada a un espacio virtual llamado **metaverso** que abre un sinfín de posibilidades, aún desconocidas, y que habrán de explorarse en el futuro.

Entiendo pues que -en términos de marketing, “*nuestros productos académicos*”, con los que trabajamos en la red, son materia no comercializable: “*centramos nuestro interés en la divulgación del conocimiento científico*”. Entonces, las instituciones como la nuestra, que estamos presentes en internet utilizando diversas plataformas digitales para la divulgación y la comunicación, tenemos que encontrar nuestro hueco en esta “Socioesfera Digital” pensando en las diversas formas de llegar al mayor número de personas que se interesen por nuestro mensaje, lo que denominamos: nuestra comunidad de seguidores. Entonces, nuestra labor no es tanto la transferencia de conocimiento científico -materia propia de los organismos de investigación científica y universidades-, como la divulgación del propio conocimiento desde la perspectiva que posea cada uno de los académicos, a quienes la sociedad reconoce una autoridad y ética científica en sus respectivas áreas de conocimiento. Este es el principal valor del mensaje que desde la Academia podemos transmitir a través de las RR. SS, su fiabilidad, su compromiso con la ciencia, y el prestigio de la imagen y reputación de la institución a la que pertenecen.

En este sentido cumplimos con la misión que la propia Ley andaluza (de 16/2007, del 3 de diciembre) de la Ciencia y el Conocimiento establece para las academias, que son parte integrante del sistema andaluz del conocimiento, definiéndolas en su artículo 35 como: “*corporaciones de derecho público, con personalidad jurídica propia y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines, que tienen como propósito fundamental el fomento de la investigación, el desarrollo y la innovación y, específicamente, la promoción y la divulgación del conocimiento en cualquiera de sus formas*”.

En esta misión es importante concienciar a la comunidad académica de la conveniencia de realizar una adecuada y activa divulgación, implicando de forma voluntaria al mayor número de académicos en esta tarea, adecuando nuestro trabajo al estilo que demandan las RR. SS y la comunidad que las utiliza, sin perder el rigor científico que la materia a divulgar exige. Hemos de acercarnos a esa comunidad manejando sus propias vías de información, y las formas de comunicación que encajen en las plataformas digitales que empleemos. El lenguaje es esencial, del mismo

modo que la extensión y la mayor sencillez del mensaje. Cualquier proceso, por complejo que sea, puede ser narrado y explicado de formas diferentes; solamente hay que acertar con la manera que resulte más cercana a la población que nos lea.

El blog ha servido para orientar esta dinámica de divulgación digital, y ha sido particularmente inspirador el artículo publicado por el presidente Orellana para inaugurar las ediciones de dicha plataforma. Se publicó el 14 de marzo de 2018 con el título: *“El mensaje de la AMC en las redes sociales”*. Entre las propuestas que recoge, quiero destacar una que viene a invocar la iniciativa de los académicos para que participen en esta tarea, aportando sus ideas sobre las materias en las que son expertos, y dice textualmente: *“No me cabe la menor duda de que nuestros académicos son generadores de opinión, entonces ¿por qué no utilizar nuestra propia tribuna digital? La idea es pues ofrecerla a los académicos para que la utilicen siempre que lo deseen y así hacer llegar a toda la Sociedad, en su sentido más amplio, el pensamiento maduro de profesionales de todos los ámbitos que, desde su experiencia acumulada, aporten criterio sobre los asuntos de más candente actualidad.”*

No quiero terminar sin hacer referencia a una de las inquietudes que, en relación con las RR. SS, he percibido a través de las conversaciones que he tenido con algunos académicos menos digitalizados, y es el temor que manifiestan a que los medios digitales que utilizamos vayan a fagocitar a los analógicos, que forman parte de la tradición centenaria de la Academia y que son su seña de identidad. Pero ¡nada más lejos de la realidad!, pues unos y otros son perfectamente compatibles, y diría más, son necesarios. No podemos pensar que por el mero hecho de que dispongamos de RR. SS, a través de las que se editan artículos breves sin formato científico, vaya a suponer que dejemos de escribir y editar artículos científicos en el formato evaluable.

Comprendo que la irrupción de las RR. SS haya sido percibida por la ciudadanía más adaptada a los medios analógicos, como una modernidad propia de los jóvenes, que no sirve más que para entretenerse y que incluso puede resultar muy perjudicial por los peligros que entraña. ¿Cómo luchar contra esta opinión que aún gobierna la mente muchas personas? La pregunta tiene muy difícil respuesta, y

tratar de encontrarla en estos momentos nos sumergiría en un mundo de especulaciones sobre los temores con los que nos acecha la abstrusa tecnología y nuestra propia limitación de acomodarnos a su acelerada evolución.

Ahí reside el meollo de la cuestión: las facilidades tecnológicas para realizar la **Comunicación** y la **Divulgación**. Estas funciones se reparten hoy en día entre diversos colectivos: periodistas, científicos, divulgadores, instituciones y empresas. Cada cual asume un papel diferente y utiliza formas diversas para trasladar el conocimiento científico a la sociedad. Nuestro papel, el de los miembros de las academias como científicos que somos, es el de difundir nuestro conocimiento como expertos en nuestras respectivas especialidades, impulsados por esa credibilidad, fiabilidad y autoridad científica de la que disfrutaban las academias. Tenemos un mensaje de valor universal que podemos proyectarlo más allá del ámbito capitalino, provincial, o regional, para expandirlo de forma global.

Para comprender mejor el alcance de la divulgación digital que las instituciones científicas podemos hacer en redes sociales tomemos como referencia la encuesta que realiza, cada dos años, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) sobre la **percepción social de la Ciencia y la Tecnología en España**. Esta encuesta contiene un ingente volumen de información que no voy a detallar aquí pero el que esté interesado en ellas puede encontrar la referencia en el apartado de bibliografía. A través de las encuestas de años consecutivos puede apreciarse como la sociedad va cambiando su valoración sobre diversos aspectos científicos y sobre su conocimiento de la ciencia. Encontramos datos muy significativos sobre la percepción por rangos de edad y sexo, incluso por regiones, lo que permite planificar la divulgación y el lenguaje específico que ha de utilizarse. Uno de los casos más singulares y que refleja el cambio de opinión de la población según la materia le afecte más o menos directamente, es su percepción por la investigación biomédica y sanitaria antes y después de la pandemia de coronavirus. El cambio ha sido radical y, desde mi punto de vista, de los más notables. Pues bien, apoyado en algunos datos de las encuestas creo que podemos sacar conclusiones con una fundamentación muy sólida.



Una de las primeras preguntas que nos hacemos es, ¿cómo percibe la sociedad los avances en el conocimiento científico? ¿A través de que medios se informa? Y lo que es más inquietante, ¿qué interés tiene el ciudadano por la ciencia? ¿Cómo estamos situados en Andalucía en lo que respecta al interés por la ciencia en el ranking de las regiones? Dejamos para el final otras cuestiones de carácter más genérico y una valoración de resultados de cuatro años de presencia de la AMC en las RR. SS. Lo que parece claro es que la percepción de la sociedad de los avances científicos se centra en cuestiones muy concretas como el cambio climático, la contaminación, la medicina, y otros que siempre están presentes en los medios de comunicación social. Otra cosa es lo que los ciudadanos buscan o se interesan más en detalle. Así nos encontramos con que la vía preferente para informarse el 61.4% de los encuestados es **Internet**, frente a otros medios como prensa, radio o televisión. Es un dato muy significativo por la importancia que tiene el hecho indiscutible de la digitalización de la sociedad, con independencia de que hay brechas importantes que podrán ir resolviéndose poco a poco. Pues bien, el 75.4% busca la información a través de las Redes Sociales. Es un dato sorprendente que nos invita a utilizar las RR. SS para hacer llegar los avances en el conocimiento científico a la población.

Afortunadamente en Andalucía no estamos mal situados en el ranking de regiones atendiendo al interés del ciudadano por la ciencia. Estamos en el puesto 8º de las 17 comunidades autónomas. Este hecho nos permite ser optimistas pues se observa un avance en función de los años. En gran medida, esta culturización de la población puede ser impulsada desde las propias instituciones científicas a través de las RR. SS que representa ese 75.4% de encuestados. Podemos llegar a ellos utilizando las vías que emplean para informarse. Existen muchas RR. SS, pero son pocas las que utilizándose mayoritariamente resultan útiles para divulgar la ciencia.

Estas consideraciones nos llevan a preguntarnos, ¿por qué necesitamos las redes sociales, si es que realmente las necesitamos? Nunca ha sido tan fácil estar conectado con el resto del mundo ni había estado tan al alcance de la mano llegar a cualquier persona, en cualquier parte de nuestro planeta, para hacerle llegar nuestro mensaje. Estar presente en las RR. SS ha

dejado de ser una moda y ha pasado a ser una necesidad, o al menos una conveniencia, por sus posibilidades de expandir la información que queramos publicar. Aunque solamente sea por mimetismo con el resto de las instituciones del mundo entero, es conveniente no ignorar el elemento estratégico que supone internet como vía de divulgación del conocimiento científico.

Algunas razones por las que conviene estar presente en RR. SS son las siguientes: 1). Forma parte de la misión asumida por la AMC y permite expandir su mensaje, facilitando así el mejor conocimiento de la institución. 2). Es positivo para la ciencia y la sociedad española en su conjunto. 3). Su sistema de comunicación es inmediato. 4). Su registro no tiene coste económico alguno. 5). Facilitan la interacción entre usuarios. 6). Conectan personas de diferentes lugares del mundo interesados por la ciencia. 7). Acercan los científicos experimentados a los jóvenes investigadores. 8). Aumentan la cantidad y el tipo del perfil del público al que llegan los resultados de investigación. 9). Permiten una búsqueda rápida de información.

Cabe ahora preguntarse, ¿hemos cosechado algún éxito durante el tiempo que llevamos activos en RR. SS? La AMC está presente en el espacio digital a través de cuatro plataformas que desarrollan gran actividad y cuyo número de seguidores aumenta año tras año (actualizados al 23/11/2022):

**1. PÁGINA WEB.** Como norma general hemos de tener en cuenta que una buena web es fundamental para poder realizar una comunicación y divulgación competitiva y atractiva. Es nuestra **tarjeta de visita**. Es lo que determinará que el visitante quiera seguir explorando lo que queramos transmitir a través de ella. Lo que los especialistas denominan una web "amable", atractiva desde el momento que accedes y fácil de navegar a través de todas las páginas que te ofrece. Es fundamental que la información no se presente amalgamada en la página principal, pretendiendo con esta maniobra que el visitante lo vea todo en una primera mirada. El efecto que produce es precisamente el contrario y el visitante huye de ella como de la peste. Es interesante provocar la necesidad de navegar dentro de ella, mostrándole con claridad todas las pestañas que puede desplegar y en las que puede encontrar información que el visitante busque.

La AMC tiene una web que gestiona directamente el presidente y cuya actualización está en proceso de análisis. Esta plataforma digital corporativa de acceso libre ofrece información bibliográfica e histórica digitalizada en los últimos años, así como los informes generados por la Corporación sobre asuntos en los que ha sido consultada. Se incluyen las compilaciones digitales de la nueva colección “A Ciencia Cierta” publicada por la AMC.

**2. BLOG.** La Plataforma digital está diseñada para que los académicos, exclusivamente, puedan difundir libremente sus opiniones sobre los diversos campos de la Ciencia en los que cada cual es especialista y experto.

El blog está abierto de forma permanente a los artículos que cada uno de ellos quiera remitir para su publicación. En el pasado Curso Académico 2021/2022 se han publicado 35 artículos escritos por 22 autores diferentes (7 académicas y 15 académicos), varios de ellos han sido redactados de manera compartida. Los datos en el presente curso académico 2022/2023 son provisionales (9 autores -3 académicas-), pero ya apuntan a que alcanzaremos cifras similares a las del curso pasado a pesar de que

hemos demorado el inicio de las publicaciones para hacerlas coincidir con el “Encuentro de Academias”.

Las estadísticas sobre impactos apuntan un continuo incremento de visitas:

| AÑO  | NÚMERO DE VISITAS AL BLOG |
|------|---------------------------|
| 2018 | 803                       |
| 2019 | 4.191                     |
| 2020 | 26.985                    |
| 2021 | 19.192                    |
| 2022 | 15.580                    |

Hay picos de visitas en los artículos editados en el año 2021 de 1.498 con ubicaciones en **61** países del mundo entero. Estos datos ponen de manifiesto que existe una comunidad digital que está pendiente de nuestras publicaciones que reside en otras ciudades y provincias de España y el mundo entero.

**3. TWITTER.** Todos los índices estadísticos indican un aumento de la actividad que está en consonancia con el impacto que tienen los tuits y los enlaces que los acompañan. En la actualidad tiene un crecimiento progresivo de seguidores que alcanza el valor de 1.565 con tendencia al alza, a un ritmo de la quincena por cada mes.



Plano de la sala durante la exposición de Víctor Díaz-del-Río apoyado con imágenes.

Tengamos en cuenta un dato importante: 30.600 impresiones de nuestros mensajes (tuits) alcanzadas solamente en el último mes con picos diarios que, en algún caso, llegaron a 1.201 visitas. Es incuestionable el interés que suscita nuestro perfil en esta red social. Se comprueba que tienen más éxito los tuits con información corporativa, principalmente los que incluyen un enlace al Blog.

Hay que tener en cuenta que Twitter se ha convertido en la principal y más potente herramienta de Divulgación Científica que ya utilizan todas las sociedades y academias científicas, y asociaciones de academias europeas que tienen una muy activa participación divulgativa, además de las instituciones y universidades que ejecutan los proyectos científicos.

Si agrupamos los perfiles de los seguidores de Twitter en cinco categorías, resulta curioso ver la poca presencia de las academias en esta red social que es la red científica por excelencia:

| CATEGORÍA  | PORCENTAJE |
|--|------------|
| Particulares y profesionales                                 | 75%        |
| Instituciones y empresas                                     | 16%        |
| Asociaciones culturales, sociedades y comisiones científicas | 4%         |
| Proyectos I+D, programas de radio y televisión               | 3.14%      |
| Academias españolas y extranjeras                            | 0.5%       |

**4. FACEBOOK.** Esta red social es menos frecuentada por personas con una vinculación concreta con la Ciencia, al contrario de lo que sucedía con Twitter, de lo que se deduce que su impacto divulgativo es menor, si bien, las corporaciones científicas siguen manteniendo su actividad en ella -al igual que lo hace la AMC- para no dejar desinformados a los seguidores de esta cuenta. Permite también divulgar el contenido de los Actos Académicos en forma de breves crónicas que narran lo sustancial de cada acto acompañadas de abundante información gráfica. El impacto es moderado, aunque no de importancia menor. Sirva de ejemplo el impacto conseguido en una de las entradas del último mes que ha alcanzado a 1.772 personas, lo cual es un magnífico dato para un perfil institucional como el nuestro.

Hemos tenido un crecimiento moderado en el número de seguidores alcanzando 640 en la actualidad, lo que supone un incremento de 160 seguidores en el plazo de un año. El alcance de las publicaciones en este curso 2021/2022 se mueve en rangos también moderados, aunque no menores, entre 180 y 250, habiendo conseguido un pico de **766 visitas** para una sola entrada.

**5. INSTAGRAM.** Es una plataforma digital diseñada para ser manejada exclusivamente desde el móvil que es muy utilizada por el segmento joven y adultos. Hasta la fecha hemos imprimido **566** publicaciones, a un ritmo medio de una imagen por día. La utilidad de Instagram para la AMC reside en el hecho de que una buena imagen va acompañada habitualmente de algunos párrafos de los textos que los miembros de la AMC han ido insertando en el blog. De esta manera se consigue un acercamiento a la juventud que visita esta red con mayor frecuencia que las anteriores.

Se prima en ella la calidad y el mensaje de las imágenes, aunque va cobrando mayor relevancia la inserción de textos breves. El alcance, en los pocos meses que lleva activo el perfil de la AMC es relevante y prometedor, con una cifra que ya alcanza 269 seguidores con una tendencia al incremento lenta pero sostenida.

Llama la atención la presencia en esta red de las principales academias españolas (destacando de largo la Real Academia Española que inserta cada día varias entradas relativas al uso del lenguaje que concita el interés de miles de seguidores), siendo muy importante la capacidad de divulgación de alguna de ellas en particular, lo cual pone de manifiesto la importancia que le dan los usuarios de esta red.

El número de seguidores, y su evolución desde el año 2019, de las principales RR. SS utilizadas por la AMC es el siguiente:

|           | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------|------|------|------|------|
| TWITTER   | 483  | 936  | 1340 | 1571 |
| FACEBOOK  | 160  | 330  | 486  | 640  |
| INSTAGRAM | -    | -    | -    | 269  |

**6. Canal YOUTUBE.** Este canal de la AMC es una experiencia relativamente reciente y aún está sin consolidar. Requiere de



un servicio exterior que hay que presupuestar cada año. No es el caso de las RR. SS gratuitas que las gestionan los propios académicos. Las grabaciones corresponden a las ponencias orales organizadas en las sesiones presenciales, que cuentan ya con un total de 265 suscriptores y 31 grabaciones de video en abierto. En el último año se han transmitido 6 ponencias que han alcanzado la cifra de 629 visualizaciones, lo cual es un buen dato que indica el interés por el seguimiento de la actividad de divulgación que realiza la AMC.

Otros instrumentos digitales de comunicación:

**1. Calendario digital.** Es una plataforma informativa de gran utilidad práctica como agenda digital de los actos promovidos por la AMC, así como de aquellos otros que tengan especial relevancia para la institución -particularmente los eventos que patrocina-. Incluye, además, la programación de las ediciones de los artículos que se insertarán en el blog. De esta manera pueden consultarse en soporte digital, si fuera el caso, todos los eventos celebrados por la AMC a lo largo de cada curso académico, así como en años anteriores. No solamente se señala el evento en particular y la fecha de celebración, sino que se incluye en el apartado correspondiente, toda la información relativa al acto con algunos vínculos a información complementaria que puede ser objeto de interés del usuario. Así se convierte en un archivo histórico digital de los eventos celebrados por la AMC de fácil consulta, al compendiar toda la información digital que se haya generado en cada caso.

**2. WhatsApp.** A pesar de que los usuarios la consideran una red social, yo prefiero no considerarla como tal pues el acceso a los grupos es cosa que decide el gestor de los grupos y es imposible verse incluido en alguno de ellos sin el consentimiento del gestor. Por esta razón la incluyo en este apartado. Vista la evolución rápida que tienen las RR. SS, probablemente se transforme en algo diferente en no mucho tiempo. Entonces reconsideraré esta catalogación que ahora hago. A pesar de ello, creo que tiene la utilidad de la comunicación instantánea entre los académicos que estén adscritos a cada uno de los foros específicos que se hayan creado. Es muy útil para el intercambio de ideas expresadas de modo muy sintético, y para el traslado de información

relevante que capturen los miembros de cada foro. No es el mecanismo más apropiado para entablar discusiones, pero sí para plantearlas, pues la brevedad del mensaje y la prontitud con la que hay que colocarlo en la bandeja de salida provoca confusiones y malentendidos con más frecuencia de la deseable. Deshacer esos entuertos con posterioridad es extremadamente difícil.

## CONCLUSIÓN

El uso de las RR. SS está dando muy buen resultado como vehículo de divulgación del conocimiento científico que poseen los académicos, así como de aquellas publicaciones específicas que se generan en el seno de la corporación y que pueden tener interés para la sociedad. Permiten acceder a un mundo en el que se mueven millones de personas que utilizan plataformas interactivas digitales para informarse y comunicarse. Este espacio digital es complemento de los espacios físicos empleados tradicionalmente para celebrar sesiones científicas en las academias. Su importancia también hay que buscarla en su utilidad como archivos digitales de información y actividades realizadas.

Sería muy conveniente que las academias, comenzando por las 27 de Andalucía, diseñaran algún tipo de coordinación que permitiera estandarizar la forma de divulgar en cada una de ellas, proponiendo la utilización de las plataformas que se consideraran más adecuadas para su actividad. Por el momento, parece que la ruta seguida por la AMC (web/blog/Twitter/Facebook/Instagram) da buenos resultados y que, en cierta medida, no es más que la que emplean las academias más activas en internet del mundo entero. Sin duda, el plan puede ser mucho más ambicioso pues hay plataformas que conviene explorar, como por ejemplo los podcasts, pero que es un camino que ya se andará una vez que se consolide el ya emprendido.

## AGRADECIMIENTOS

Todo el camino que he realizado en el espacio digital de las RR. SS lo he hecho guiado por las expertas manos de la Licenciada en Periodismo y experta en marketing 2.0 Ana M.<sup>a</sup> Díaz-del-Río Sánchez, que casualmente



es mi hija. Ella, con suma paciencia, ha sabido resolver las dudas que me fueron surgiendo en este “largo y tortuoso camino” que he recorrido desde la llegada de Twitter a España. Ella se ha convertido en mi Consultora 2.0 para mis estrategias de marketing científico en la AMC.

No menos importante ha sido la experiencia compartida con mi colega oceanógrafo Dr. Luis Miguel Fernández Salas con quién he trabajado durante más de veinte años de mi vida profesional. Su exultante juventud, su claridad de ideas y su decidida irrupción en el mundo de internet fue un acicate para que yo le siguiera en aquellos inicios y me transformara en un verdadero poseo de las RR. SS para la divulgación científica. Así pudimos poner en marcha uno de los blogs más activos de los desarrollados por los grupos de investigación en España, de igual modo que los perfiles del grupo de investigación en Twitter y Facebook que, en la actualidad, tienen 6.300 y 2.638 seguidores respectivamente lo que representa un verdadero récord en perfiles científicos profesionales. No es menos importante el canal de YouTube, cuyas grabaciones han alcanzado en algún caso 38.311 visualizaciones. Son cifras de éxito que pocos pueden mostrar y que ponen de manifiesto la decidida apuesta por la divulgación científica digital que el Grupo de Geociencias Marinas (GEMAR) del Instituto Español de Oceanografía ha realizado en los últimos años y cuya permanente actualización la llevan a cabo los propios científicos del grupo.

#### **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

- ACED C. 2013. *Relaciones públicas 2.0: Cómo gestionar la comunicación corporativa en el entorno digital*. Editorial UOC, Barcelona. 238 pp.
- CONEJO E. 2019. Actividades realizadas, curso 2018-2019. *Bol. Acad. Malag. Cienc.* 21: 145-150.
- CONEJO E. 2020. Actividades realizadas, curso 2019-2020. *Bol. Acad. Malag. Cienc.* 22: 125-130.
- CONEJO E. 2021. Actividades realizadas, curso 2020-2021. *Bol. Acad. Malag. Cienc.* 23: 129-135.
- FECYT 2020. *Encuesta de percepción social de la ciencia y la tecnología en España*.
- FERNÁNDEZ I., MECHA R. y MILÁN M. 2018. *La Comunidad científica ante los medios de comunicación*. Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación. Universidad Complutense de Madrid. 35 pp.
- FERNÁNDEZ I., MENÉNDEZ O., FUERTES J., MECHA R. y MILÁN M. 2018. *La Comunidad científica ante los medios de comunicación: Guía de actuación para divulgar ciencia a través de ellas*. Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación. Univ. Complutense de Madrid.
- FONTAO REY E. 2022. Actividades realizadas, curso 2021-2022. *Bol. Acad. Malag. Cienc.* 24: 189-195.
- GOSENDE J. y MACIÁ F. 2011. *Marketing con redes sociales*. Anaya Multimedia, Madrid. 304 pp.
- MCCREADIE K. 2009. *Marketing de bajo presupuesto for ROOKIES*. LID Editorial Empresarial & Marshall Cavendish. Madrid. 182 pp.
- MORENO M. 2014. *El gran libro del community manager*. Centro de Libros PAPF, S.L.U., Grupo Planeta, Barcelona. 260 pp.
- REDONDO M. y ROJAS P. 2013. *Cómo preparar un plan de social media marketing*. Centro de Libros PAPF, S.L.U., Grupo Planeta, Barcelona. 225 pp.