

Introducción: aunar periodismo y divulgación

13

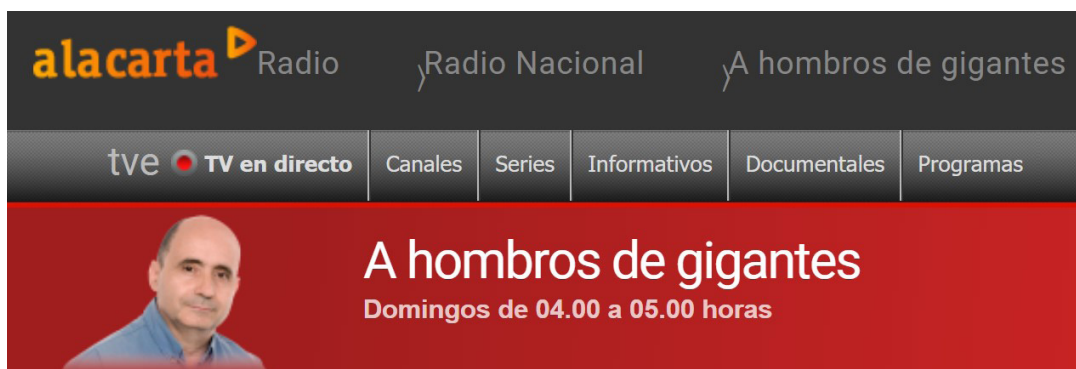
No existe un caso similar en los medios de comunicación españoles y puede que en toda América Latina: un programa de ciencia en la radio que lleva más de 13 años en antena y que ha superado los 620 programas ininterrumpidos. En un área cultural donde la ciencia no es prioritaria, el programa de la radio pública española *A hombros de gigantes* se ha convertido en todo un referente no sólo entre los científicos —como lo demuestran los galardones recibidos y el apoyo mostrado durante estos años por la audiencia y la comunidad científica—, sino también entre periodistas y divulgadores.

En este artículo, escrito por el fundador y director del programa desde sus comienzos, se describirá cómo fueron los inicios, cómo es la producción del día a día, cómo se selecciona la fuente —siempre teniendo en cuenta la acreditación máxima de su nivel investigador—, los temas que se abordan y cómo se lucha contra las noticias falsas o *fake news* desde la versión científica de los hechos y con programas específicos para desmontar bulos y creencias pseudocientíficas. El propósito de este artículo es demostrar que los espacios de ciencia tienen que tener una mayor presencia en todas las parrillas de medios audiovisuales, pero sobre todo en las de los medios públicos.

Por otro lado, se ha demostrado que la radio es el medio que más penetra en zonas inaccesibles, donde otros que necesitan electricidad como la televisión, u otro tipo de infraestructuras costosas (cable telefónico, fibra óptica, satélite, etc.) como Internet, no llegan. Por tanto, es un medio idóneo para la alfabetización y, obviamente, al ser la ciencia una parte fundamental de la cultura, los programas científicos deberían estar en bastantes franjas horarias.

El origen del programa, allá por 2007, fue una petición desde la radio pública española, Radio Nacional de España (RNE), de un programa tipo *magazine* en el que coexistiera la actualidad científica con reportajes en profundidad, entrevistas a destacados investigadores e, incluso, tertulias sobre temas científicos controvertidos o relevantes.

* Director del programa radiofónico de divulgación científica *A hombros de gigantes*, de Radio Nacional de España.

Imagen 1. *A hombros de gigantes*

Fuente: <https://www.rtve.es/alacarta/audios/a-hombros-de-gigantes/>

La función era doble: por un lado, informar periodísticamente sobre ciencia; y por otro, incrementar la cultura científica de la población. Esto suponía un enorme reto, pues había que aunar periodismo de actualidad y divulgación.

Estrategia de producción

Para lograr este enorme desafío el programa fue diseñado con diferentes secciones: actualidad, historia de la ciencia, entrevistas, etc. Algunos temas son noticias de la semana en la que se emite el programa, pero en otras ocasiones se profundiza en cuestiones en las que su director plantea un asunto al plantel de científicos colaboradores. Una vez definido, se aborda desde una perspectiva que informe, pero, sobre todo, que forme. De hecho, en estos años han llegado al programa testimonios de oyentes que han decidido seguir la carrera científica gracias al programa. Es por ello, que también ha servido para incentivar las vocaciones STEM (siglas en inglés de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas). Unas vocaciones que escasean tanto en España como en los países de ámbito latino.

14

En este sentido, *A hombros de gigantes* ha contado con la sección “Mujer y ciencia” desde sus inicios y en todos estos años ha colaborado activamente en campañas de promoción de vocaciones científicas dirigidas a niñas y jóvenes, como el programa “Mujer e Ingeniería” de la Real Academia de Ingeniería o celebraciones del “Día Internacional de la mujer y la niña en la ciencia”.

La selección de los científicos colaboradores

Un aspecto muy importante de la dirección y producción del programa ha sido la selección de los científicos colaboradores. Tenían que tener dos características que no es frecuente que vayan juntas: ser relevantes en sus respectivos campos para dotar de calidad, credibilidad y prestigio al programa, pero también gozar de unas dotes divulgadoras que permitan que su mensaje sea asequible para una audiencia general. El resultado se ha ido depurando con los años y en estos momentos puede decirse que el programa no sólo fomenta vocaciones STEM, sino que también ha formado un plantel de divulgadores que trasciende al propio programa. De hecho, varios de ellos han conseguido sus propios espacios en Radio Nacional de España o en otros medios de comunicación.

Otro aspecto relevante de *A hombros de gigantes* es que siempre se ha ocupado de todas las ciencias naturales: química, física, biología, geología o matemáticas, así como de sus aplicaciones tecnológicas y sus aspectos socioeconómicos. De esta forma, hemos abordado temas tan variados como el origen de la materia o el universo, los fármacos, el metabolismo bioquímico, las dinámicas geológicas de volcanes y terremotos, la evolución de las especies y los grandes temas de actualidad en estos momentos como el cambio climático, la desaparición de la biodiversidad, las enfermedades emergentes y el Covid-19.

La radio y la conciencia medioambiental

El programa ha sido un gran dinamizador en España de la conciencia medioambiental que ahora no sólo tiene la población, sino el propio gobierno.

Por otra parte, desde sus inicios ha seguido una línea clara, no usual en los países latinos, de contextualizar la ciencia en su momento histórico con secciones de historia de la ciencia, biografías de científicos. Asuntos de economía de la ciencia (inversión en I+D, precariedad laboral de los científicos, fuga de cerebros) o sociología de la ciencia (percepción social

de la ciencia, consideración social, endogamia universitaria, problemas de las revistas científicas) han sido abordados en múltiples ocasiones.

Otro aspecto que no se ha descuidado es la relación ciencia-sociedad: en clave científica se aborda desde la difusión de las pseudociencias en la sociedad en general, y en los medios de comunicación en particular, y cómo prevenirlas, hasta el tratamiento de la ciencia y sus profesionales en la ficción (cine, televisión, cómics o literatura).

La parte educativa del programa también es relevante. Una radio pública debe tener una función formadora y, en este sentido, muchos profesores de primaria y secundaria, oyentes del programa, nos escriben para felicitarnos por nuestra labor y para comentarnos que usan nuestros contenidos como guía para preparar y actualizar sus clases de ciencias. Y esa parte de la audiencia —mucho de la cual baja los *podcasts*— es muy tenida en cuenta porque el programa trasciende a nuestros oyentes para llegar —a través de los docentes— a miles de alumnos, contribuyendo así a la formación en ciencia de toda una generación de españoles.

En una de mis primeras entrevistas en *A hombros de gigantes*, el físico y catedrático de la Universidad del País Vasco, Pedro Miguel Etxenique, aseguró que “la ciencia es la obra cultural colectiva más importante de la humanidad. Por encima de conocer lo útil que resulta —aseguraba el Premio Príncipe de Asturias de Investigación 1998— está el reconocer su utilidad”. La ciencia ha dado lugar a importantes innovaciones beneficiosas: cuida de nuestra salud, proporciona alimentos para una población creciente, nos abastece de agua limpia, suministra energía y materiales que nos hacen la vida más cómoda y placentera y tecnologías para el ocio y las comunicaciones. En definitiva, aumenta nuestra calidad y esperanza de vida, nos dota de nuevos conocimientos y alimenta nuestro espíritu. Pero los avances científicos y el desarrollo y expansión de la actividad de los seres humanos han provocado también la degradación del medioambiente, catástrofes tecnológicas, y han contribuido al desequilibrio social o la exclusión. Es necesario que los políticos y la opinión pública tengan la suficiente información científica que permita adoptar las decisiones razonadas a nivel personal y profesional frente a los retos a los que nos enfrentamos, recogidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

Aumentar la cultura científica de la población es por tanto una necesidad que beneficia a todos (Fundación Cotec, 2006: 14) y un derecho recogido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, donde se establece que “toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten” (artículo 27).

Mi empresa, la Corporación de Radio Televisión Española (RTVE), fue creada al amparo de la Ley 17/2006, de 5 de junio, de la radio y la televisión de titularidad estatal. Su artículo 2 establece que “el servicio público de radio y televisión de titularidad del Estado es un servicio esencial para la comunidad y la cohesión de las sociedades democráticas que tiene por objeto la producción, edición y difusión de un conjunto de canales de radio y televisión con programaciones diversas y equilibradas para todo tipo de público, cubriendo todos los géneros y destinadas a satisfacer necesidades de información, cultura, educación y entretenimiento de la sociedad española”. En el artículo 3 se especifica que, en el ejercicio de su función de servicio público, la Corporación RTVE deberá “promover el conocimiento de las artes, la ciencia, la historia y la cultura”.

15

Formar en ciencia más allá de los centros académicos

Según Falk y Dierking (2010), “dado que la mayor parte de la educación científica de una persona se hace fuera de un ambiente formal, la mejor manera de aumentar la comprensión del público en relación a la ciencia está en el restante de su vida”. Y es ahí donde tienen un papel determinante los medios de comunicación. Por lo que respecta a la radio, es un canal idóneo para la difusión de la ciencia a un público amplio. Es un medio barato, al alcance del ciudadano, lo que lo convierte en el más popular. Es relativamente sencillo en la producción de sus contenidos, claro en su registro hablado e inmediato y directo en su difusión. Su escucha no impide la realización de las tareas cotidianas por lo que son muchas las personas que utilizan la radio como medio de información o como mera compañía. Según el Estudio General de Medios, la radio española obtuvo una audiencia media diaria de unos 24 millones de oyentes durante 2019.

En este sentido, son de interés los datos aportados por las Encuestas de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología que la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) elabora cada dos años desde 2002. El último estudio, publicado el 22 de noviembre de 2018, revela que una de cada seis personas (16,3%) manifiesta de manera espontánea interés por los temas de ciencia y tecnología. Este interés continúa siendo mayor entre los hombres (18,9%) que entre las mujeres (13,9%). Sin embargo, en la última década se ha venido apreciando una reducción progresiva de esta brecha de género.

La valoración que hacen los ciudadanos de los científicos es muy alta (4,53 sobre 5). Médicos, científicos y profesores son las profesiones más valoradas, por encima de ingenieros, empresarios, jueces o periodistas. Respecto a la imagen que los ciudadanos tienen sobre la profesión científica, la mayoría cree que está mal remunerada económicamente (53,7%) y carece de reconocimiento social (58,1%). La encuesta también pone de manifiesto que la sociedad española

posee una alta valoración de la ciencia, ya que el 60,9% considera que los beneficios de la ciencia y la tecnología son mayores que sus perjuicios. Solo el 5,7% de los encuestados opina lo contrario.

Cuatro de cada diez españoles (40,6%) considera que el nivel de educación tecno-científica que ha recibido es bajo o muy bajo, mientras que el 12,6% lo califica de alto o muy alto y el 46,3% de normal. Por otra parte, aunque el 56,9% de los encuestados considera importante saber sobre ciencia y tecnología en su vida cotidiana, algo más de la mitad (51,2%) asegura tener dificultades para comprenderla.

Internet es la primera fuente de información científica para un 40,3% de los ciudadanos, seguida de la televisión (35,8%) y la prensa escrita en papel (6,0%). La radio ocupa el cuarto lugar (4,5%). Cuando se cita más de un medio para estar informado en ciencia, la televisión es el primero (75,7%), seguido de Internet (63,4%), la prensa en papel (28,8%) y la radio (28,2%).

El uso de la radio no parece haberse visto afectado por la aparición de Internet. Desde sus inicios, la radio ha sido un instrumento educativo ideal, y como tal ha sido utilizado por intelectuales y comunicadores de la ciencia. Ahora, en un panorama mediático altamente competitivo, con nuevos hábitos de consumo de medios, la radio puede aprovecharse de las nuevas posibilidades tecnológicas para atender más y mejor las necesidades de su audiencia.

Periodismo especializado en ciencia

La especialización periodística en I+D+i es clave para que la ciencia llegue a los medios y a la sociedad, pues permite a los profesionales que manejan esa información analizar, explicar e interpretar procesos con rigurosidad, adaptándose a las necesidades del público receptor. Por ello, en pleno siglo XXI el periodismo científico es una de las principales áreas de especialización, al abordar la información que procede de los avances, intereses o hechos suministrados por la ciencia (Elías, 2008) y ejercer de nexo entre el conocimiento científico y la sociedad (Sanmartín, 2003).

A hombros de gigantes comenzó a emitirse en 2007, coincidiendo con la celebración en nuestro país del “Año de la ciencia”. Los plenos del Congreso y del Senado habían aprobado sendas declaraciones institucionales en defensa de la ciencia y la tecnología como elementos integrantes de la cultura de las personas y de las sociedades. Los documentos lamentaban la presencia “insuficiente” de la ciencia y la tecnología en la enseñanza y los medios de comunicación a pesar de su “considerable” interés para los ciudadanos, e instaban a “promover una apertura de la ciencia a la ciudadanía, que no sólo es saludable para la democracia, sino también para la propia ciencia”.

El primer programa se emitió el 7 de septiembre por Radio 5 y Radio Exterior de España con una periodicidad semanal. Desde entonces, ha pasado por varias etapas en cuanto a horarios, duración y emisoras. En estos momentos se emite los domingos, simultáneamente por Radio 1 y Radio 5 de 4 a 5 hs. y se repite, el mismo domingo por Radio 5, de 16 a 17 hs.

El título del programa “hace referencia a la célebre cita de Isaac Newton en una carta que escribió a Robert Hooke el 15 de febrero de 1676: “Si he llegado a ver más lejos que otros es porque me subí a hombros de gigantes”. En realidad, Newton estaba parafraseando al filósofo francés del siglo XII, Bernardo de Chartres, quien, según su discípulo Juan de Salisbury, escribió: “Somos como enanos aupados a hombros de gigantes, de manera que podemos ver más cosas y más lejanas que ellos, no por la agudeza de nuestra vista o por nuestra elevada estatura, sino porque estamos alzados sobre ellos y nos elevamos sobre su altura gigantesca”.

Científicos de primer nivel como colaboradores habituales

Imagen 2. Grabación del programa nº 500 (13 de junio de 2018)



Durante estos 13 años, he tenido la fortuna de rodearme de un amplio elenco de colaboradores de distintas áreas, grandes profesionales y divulgadores: Nuria Martínez Medina, maestra e historiadora del arte, responsable de nuestra “Historia de la ciencia”; Eulalia Pérez Sedeño, exdirectora general de FECYT y profesora de investigación en el Instituto de Filosofía y Ciencias Sociales del CSIC, encargada de “Mujer y ciencia”; Miriam Poncelas y Carmelo Martín, documentalistas de RNE, recuperaron historias y testimonios de nuestro archivo sonoro; José Ignacio Pardo de Santayana, ingeniero de montes y director de la Fundación Zoo de Santillana del Mar, nos deleitó con sus “Animales y medio ambiente”; José Antonio López Guerrero, profesor y director del grupo de neurovirología de la Universidad Autónoma de Madrid, es nuestro virólogo de cabecera; Pedro Gargantilla, jefe del equipo de medicina interna del Hospital El Escorial y profesor de la Universidad Francisco de Vitoria, nos recuerda historias y anécdotas de la medicina; Carlos Elías, catedrático de periodismo de la Universidad Carlos III de Madrid, participa en nuestra tertulias sobre temas científicos y educativos de actualidad; con Bernardo Herradón, exdirector del Instituto de Química Orgánica General del CSIC, la química y sus aplicaciones están presentes en el programa; el biólogo y periodista Luis Miguel Ariza nos habló de “La ciencia y el cine”; Javier Ablanque, ingeniero agrónomo y miembro del grupo de innovación educativa Física Interactiva de la Universidad Politécnica de Madrid, es el piloto de la máquina del tiempo en la que nos embarcamos para explicar mitos y leyendas desde el punto de vista de la física; Álvaro Martínez del Pozo, catedrático de bioquímica de la Universidad Complutense, nos habla de las moléculas que son imprescindibles para la vida; Fernando Blasco, profesor de la Universidad Politécnica de Madrid, es el encargado de “Matemáticas para todos”; Jesús Zamora, catedrático de filosofía de la ciencia y decano de la Facultad de Filosofía de la UNED, nos invita a reflexionar sobre distintos aspectos de la ciencia; Montserrat Villar, astrónoma del Departamento de Astrofísica del Centro de Astrobiología, nos lleva de viaje por los confines del universo; Carlos Briones, bioquímico del Departamento de Evolución Molecular del Centro de Astrobiología nos desvela los secretos sobre el origen de la vida; con Jesús Puerta, físico del CIEMAT en el Gran Colisionador de Hadrones (LHC), nos adentramos en la intimidad de la materia; Jesús Martínez Frías, geólogo del Instituto de Geociencias, nos ayuda a comprender el gran libro de la geología planetaria; Javier Cacho, físico, exdirector de la base antártica española Juan Carlos I y escritor, nos guía por las expediciones y los parajes polares; Lluís Montoliu, investigador del Centro Nacional de Biotecnología y presidente del Comité de Ética del CSIC, es un gran divulgador de las técnicas CRISPR y un férreo defensor de una investigación “sin atajos”; con Alfonso Martínez Arias, investigador del Departamento de Genética de la Universidad de Cambridge y experto mundial en Biología del Desarrollo, conocemos los misterios del desarrollo embrionario humano; y con Fernando de Castro, del Instituto Cajal del CSIC, hacemos un recorrido por la vida y obra de Santiago Ramón y Cajal, su Escuela y su legado. Además, contamos con la colaboración del Departamento de Comunicación y del Área de Cultura Científica del CSIC, y de la Agencia de Noticias Científicas SINC de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. Y quiero hacer una mención especial a mi compañera de RNE, Esther García Tierno, redactora, reportera y productora, siempre dispuesta a colaborar donde sea necesario.

Más de un millar de investigadores

En estos 13 años en antena han pasado por nuestros micrófonos cerca de un millar de investigadores de todos los campos, muchos de ellos consagrados y con importantes puestos de responsabilidad (Pedro Etxenike, Carlos Alejandre, Rosa Menéndez, Francisco Ayala, Carlos Duarte, Margarita Salas, Ginés Morata, Avelino Corma, Celia Sánchez Ramos, Manel Esteller, María Blasco, Ignacio Cirac, Antonio Lazcano, Isabel Varela, Eudald Carbonell, María Vallet, Ricardo Amils, Juan Zufiría, Luis Castañer, Marcos Cerrada, Darío Gil, Antonio Rosas, Francisco Martínez Mojica, Marta Sanz Solé, José Manuel Galán, Susana Martínez Conde, Miguel Vicente, Sonia Fernández Vidal, Salvador Macip, Juan Fuster, Manuel Aguilar, Esteban Domingo, Juan Manuel Ruiz, Javier García Martínez, Mateo Valero, Antonio y Juan García Bellido, Manuel Domínguez Rodrigo, Javier de Felipe, Noemí Pinilla, Antonio Rosas, Javier Trueba, Margarita del Val, Mauricio Antón, Carles Lalueza, Juan Bueren, Luis Serrano, Juan Antonio Belmonte, Ignacio López Goñi, Carlos Andradadas, Mario Sigman, Ignacio Morgado, Inés Rodríguez Hidalgo, Juan Lerma, Angela Nieto, Miguel Botella, Marta Macho, Manuel Martínez Ripoll, María Martínón, Miguel Torres, Meritxel Huch, Enrique Zuazua, Juan Fueyo, Francisco Herrera, Nuria Oliver, Rafael Yuste, Alberto Casas, Dolores del Campo, José Tubío, Luis Enjuanes, Mariano Esteban, Perla Wahnon...) junto a jóvenes y brillantes investigadores, con toda una carrera por delante.

Imagen 3. Investigadores que han pasado por el programa



Nota: en sentido horario, María Blasco (CNIO), Ignacio Cirac (Instituto Max-Planck de óptica cuántica), Javier García Martínez (presidente de la IUPAC), María Vallet (GIBI-CIBER-BBN), Francisco Mojica (Univ. Alicante), Rafael Yuste (Human Brain Project) y Avelino Corma.

Hemos contado los grandes hitos que se han producido durante estos años (reprogramación celular, reparación del Hubble, el cromosoma artificial de Craig Venter; genoma del neandertal, exoplanetas, bosón de Higgs, ADN "basura"; CRISPR; la sonda Rosetta, *Homo naledi*, ondas gravitacionales, el final de la Cassini; la hija de una neandertal y un denisovano; neutrinos como mensajeros cósmicos, materia y energía oscuras, la primera imagen de un agujero negro, supremacía cuántica...), hemos combatido las pseudociencias y las pseudoterapias que tanto daño hacen y, por supuesto, hemos denunciado los recortes y las carencias de nuestra I+D+i.

El Covid-19 y A hombros de gigantes

Como no podía ser de otra manera, en los últimos meses la pandemia provocada por el SARS-Cov-2 ha tenido un protagonismo especial y hemos informado a nuestros oyentes desde todos los puntos de vista posibles con la ayuda de destacados expertos en la materia: lo que sabemos y lo que ignoramos del virus; modelos matemáticos; tratamientos;

desarrollo de vacunas; medios de propagación; inteligencia artificial y pruebas diagnósticas; persistencia del virus en distintas superficies; iniciativas para luchar contra la pandemia (diseño y fabricación de respiradores y equipos de protección individual, PCR); comportamiento de las infraestructuras técnicas ante el aumento de tráfico en Internet a causa del confinamiento y el teletrabajo; reservorios animales y virus emergentes; estudios de seroprevalencia y efectos sociales de la pandemia. Por supuesto, con especial atención a los bulos en las redes sociales sobre el origen del virus, que hemos combatido con la divulgación de estudios rigurosos publicados en revistas de impacto sobre la evolución de estos agentes infecciosos.

Conclusión: un programa multipremiado por la sociedad

Durante muchos años, *A hombros de gigantes* ha sido el único programa de divulgación científica de larga duración (una hora) y alcance nacional de la radiodifusión pública española. Nuestro programa ha sido reconocido con el Premio Especial del Jurado del Concurso Ciencia en Acción 2011 y con el Premio SAC'YR "Hacemos lo imposible" (2011).

Imagen 4. Entrega del Premio Ciencia en Acción



19

La Asociación Española de Científicos (AEC) tuvo la gentileza de honrarme con su Placa de Honor (2017), mientras que la Asociación de Químicos de Madrid me hizo miembro de honor (2017).

Imagen 5. Distinción de la Asociación Española de Científicos




Nota: el presidente de la AEC, Enrique de la Rosa, entrega la placa de honor a Manuel Seara. A la izquierda, Bernardo Herradón (CSIC).

Internet nos ha permitido una audiencia global. Los oyentes utilizan nuestros *podcasts* como información, recurso educativo o para aprender español. Los libros de texto para alumnos de cuarto de Enseñanza Secundaria Obligatoria y primero de Bachillerato de la asignatura "Ciencia para el Mundo Contemporáneo", de la editorial McGraw Hill, o de la asignatura "Cultura Científica", de la editorial Anaya, incluyen la escucha de nuestros programas como actividades recomendadas o complementarias para los alumnos.

Imagen 6. Actividad del libro de Cultura Científica de 4º ESO de Anaya

Comprende, piensa, investiga...

- 8  Entra en la página web de Radio Televisión Española (rtve.es) y localiza el programa de divulgación científica de Radio Nacional de España *A hombros de gigantes*.

La red ha supuesto el fin de la tiranía de los horarios y la fugacidad de la palabra, puesto que desde cualquier dispositivo conectado a Internet se pueden recuperar nuestros programas bien en nuestro sitio web (www.rtve.es/alacarta/audios/a-hombros-de-gigantes/), bien a través de plataformas como Ivoox, SounCloud, iTunes y Player FM, entre otras. El programa goza de gran popularidad y está entre los diez más descargados de RNE.¹ En el ranking de Ivoox, *A hombros de gigantes* es el tercero de RNE (la semana del 31 de agosto de 2020 alcanzamos el puesto 125).²

Imagen 7. Puesto 125 en la clasificación de Ivoox



PODCAST

A hombros de gigantes

Por RTVE | En Radio 5 de RNE |

682 | 125 ★★★★★

Programa de divulgación científica pegado a la [Mostrar](#)

[Suscribirse](#) [Comunidad](#) [Compartir](#) [RSS](#)

Episodios Comunidad **NEW** Le gusta a

20

El programa también es objeto de estudios universitarios de maestría, fin de grado y de investigación en ciencias sociales.³

Imagen 8. Iniciativa en Change.org para que el programa se mantuviera en antena en RNE

Victoria

¡La petición ha conseguido su objetivo gracias a 7.570 firmas!



La dirección de RNE y RTVE: No al cierre del programa de radio A...

En estos 13 años, *A hombros de gigantes* también ha pasado por momentos difíciles. En julio de 2019 estuvo a punto de desaparecer. La dirección de RNE decidió eliminarlo de Radio 1, lo que provocó un movimiento de protesta y solidaridad en las redes sociales con la recogida de cerca de 8000 firmas en Change.org. Fueron muchos los investigadores y

sociedades científicas que expresaron su apoyo al programa que durante esa temporada se emitió solo por Radio 5. Tras la llegada de una nueva dirección a la emisora, el programa volvió en septiembre de 2020 a la parrilla de Radio 1.

Contamos con una audiencia fiel pero muy crítica en el mejor sentido de la palabra, apasionada, con una gran curiosidad y una mente muy despierta, que nos coloca el listón muy alto en cada programa. Cada cita con nuestros oyentes es una gran responsabilidad que afrontamos con ilusión y con el enorme respeto que nos merecen. El pasado 7 de septiembre cumplimos 13 años en antena con más de 600 programas emitidos. Aupados a hombros de gigantes, esperamos llegar al millar.

Bibliografía

ELÍAS, C. (2008): *Fundamentos de periodismo científico y divulgación mediática*, Madrid, Alianza Editorial.

FALK, J. H. y DIERKING, I. D. (2010): "The 95 per cent solution", *American Scientist*, vol. 98, nº 6. Disponible en: <https://www.americanscientist.org/article/the-95-percent-solution>.

FUNDACIÓN COTEC (2006): *Comunicar la ciencia*. Disponible en: <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/09/comunicar-la-ciencia.pdf>.

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (2018): Encuestas de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología. Más información: <https://www.fecyt.es/es/noticia/principales-resultados-de-la-encuesta-de-percepcion-social-de-la-ciencia-2018>.

GOBIERNO DE ESPAÑA (2006): Ley 17/2006 de la radio y la televisión de titularidad estatal, 5 de junio. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/2006/06/05/17/con>.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (1948): *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Disponible en: <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>.

SANMARTÍN, J. M. (2003): "Periodismo Especializado, el nexa entre conocimiento y sociedad", en M de Ramón (coord.): *10 lecciones de Periodismo Especializado*, Madrid, Fragua.