

## **El audímetro de radio**

*Seminario AEDEMO sobre Audiencia de Medios*

*Santander, Noviembre de 1998*

*Carlos Lamas, AIMC*

Una primera división de las prácticas de investigación de audiencia (y también las de los estudios de mercado en general) clasificaría los métodos utilizados en dos grandes grupos. Aquellos donde la información elemental de los individuos muestrales se obtiene por *declaración* y los que utilizan la *observación* para el mismo propósito. Dentro del primer grupo entrarían los estudios cuantitativos de audiencia basados en entrevistas (recuerdo o sistema coincidental), los diarios de escucha para la radio y la televisión, etc., es decir, la mayoría de métodos conocidos. Y en el segundo se incluirían las distintas versiones de audímetros.

Aunque no hay métodos perfectos, a los métodos de *observación* y específicamente a los *audímetros* se les concede de forma general una clara superioridad sobre los métodos de *declaración*. Y ello porque el investigador es muy consciente de las imperfecciones y limitaciones del ser humano como declarante de su conducta (memoria limitada y no neutra, sesgos derivados de la imagen que quiere proyectar, dificultades al encajar en el tiempo hechos pasados, etc.). Y también porque las operaciones de audimetría proporcionan un nivel de detalle y una velocidad en la entrega de resultados imposible de igualar por la técnica de encuestas.

El audímetro nace de la mano de Claude E. Robinson, un joven estudiante de la Universidad de Columbia, que en 1929 patenta un aparato de su invención. El invento consiste en un dispositivo que, acoplado a un aparato de radio, es capaz de registrar en el tiempo los períodos de encendido así como las frecuencias a las que dicho aparato ha estado sintonizado. Pero de la patente, Robinson no pasa al campo de la aplicación práctica y, cuando necesita dinero para terminar sus estudios, vende la patente a la RCA (Radio Corporation of America) por unos cientos de dólares. Y la RCA, curiosamente, no hace esfuerzos para sacar rendimiento al invento y ni siquiera difunde la existencia del mismo.

La total ausencia de notoriedad que tuvo el descubrimiento de Robinson hizo posible el “reinvento” del audímetro unos años después (1934) por parte de dos profesores del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts). Bajo la iniciativa de Robert Elder, profesor de marketing, éste y Louis F. Woodruff, profesor de ingeniería eléctrica, crearon primero un prototipo y luego media docena de aparatos experimentales que colocaron en radios de amigos con carácter de prueba. Cuando trataron de patentar sus aparatos, se encontraron con la patente previa de Robinson, pero tras negociar con RCA, su propietaria entonces, consiguieron que esta firma les cediera los derechos sin contraprestación económica aparente. Además de ser quien acuñó el término de “audímetro”,

Elder fue también quien concibió la utilización del aparato para la medición de audiencias, tal como hoy se aplica.

En 1935 se lleva a cabo el primer estudio de audiencia de radio basado en audímetros. Se realiza con una muestra de 100 hogares equipados con estos dispositivos en el área de Boston y la financiación del estudio, incluyendo la fabricación de los audímetros, corre a cargo del propietario de una emisora de radio de la zona. Pero el impulsor de la nueva técnica de medición fue Arthur C. Nielsen, que en 1936 compra a Elder y Woodruff las patentes y derechos de los audímetros y posteriormente dedica esfuerzos e inversiones significativas para mejorarlos. Nielsen también desarrolla las técnicas y procedimientos de utilización de los mismos aplicados a un proyecto de investigación continua en base a una muestra panelizada de hogares: el NRI (Nielsen Radio Index).

Arthur Nielsen había iniciado el panel de detallistas en 1933 con un inmediato éxito económico, éxito que fue parcialmente utilizado para sufragar las inversiones que el NRI necesitaba. El paralelismo era sumamente significativo: los audímetros estaban llamados a representar en la investigación de audiencia lo que el panel de detallistas, paradigma de los métodos de observación, supuso en el campo general de los estudios de mercado.

El NRI se lanzó comercialmente en 1942 con una muestra de 800 hogares que representaba a la población de la zona Este-Centro de los EEUU (aproximadamente un 25% del total). Ocho años después se completó la cobertura geográfica para proporcionar un servicio nacional. Los audímetros se fueron perfeccionando progresivamente, pero la compañía Nielsen se vio obligada finalmente a cerrar su operación de radio en 1963 porque en sus veinte años de existencia no había conseguido salir de los números rojos. Las perspectivas de futuro no eran demasiado halagüeñas: la aparición y auge de la televisión había disminuido el volumen y la importancia de las audiencias de radio, el aumento en el número de emisoras pedía aumentar el tamaño de muestra - y consecuentemente el precio del servicio que ya se consideraba caro - y, por último, la aparición de los aparatos en el coche y los portátiles, así como el incremento en el número de aparatos de radio por hogar hacía la medición cada vez más difícil y costosa.

Y así fue como el audímetro, pensado para y aplicado por primera vez a la medición de la radio, se convirtió en el medidor por excelencia de la televisión y a este medio ha ligado sus aventuras y desventuras desde que comenzó a utilizarse para la televisión allá por el año 1954 hasta nuestros días. En ese período ha sufrido una única transformación conceptual: la que se produce en los años 70 cuando se pasó del enfoque de “audímetro de aparato” o “set-meter” (se controlaban los aparatos de televisión y se proporcionaba la audiencia en términos de hogares) a los actuales “audímetros de botones” o “people-meters” (donde además se intenta medir el número y características de los televidentes).

Pero la radio nunca se olvidó del audímetro. Durante los últimos treinta años ha habido frecuentes aunque tímidos intentos de resucitar para el medio este instrumento de medición. Intentos que ahí se quedaron por la percepción de las dificultades y costes que su puesta en marcha supondría.

Y hoy estamos a vueltas con el tema de nuevo. Durante los últimos años, se han ido consolidando tres proyectos para desarrollar audímetros para la radio protagonizados respectivamente por la americana Arbitron, los suizos de Telecontrol y los alemanes de Infratest Burke. Los tres proyectos tienen filosofías distintas que pasamos sucintamente a describir.

Arbitron posee una amplia experiencia en la fabricación de audímetros para televisión y en la operación de paneles de audimetría. Durante muchos años mantuvo paneles audimétricos para televisión en diferentes zonas de EEUU compitiendo con Nielsen en la medición de la audiencia. Aunque cerró estas operaciones hace unos tres años, lleva varios trabajando en el concepto que ellos llaman PPM (Personal Portable Meter). El PPM es un dispositivo en forma de tarjeta que el participante en el estudio debe llevar siempre consigo. El PPM está diseñado para captar y registrar en memoria unos códigos inaudibles que previamente las cadenas de radio o televisión han incorporado a la señal de audio transmitida. Estos códigos determinan la identificación de la emisora o del programa y vienen a equivaler al código de barras (UPC o EAN) usado para la identificación de productos envasados. Al final del día, el participante en el estudio inserta el PPM en una unidad de almacenaje. Esta unidad se encarga de transmitir la información del PPM al ordenador central para su proceso correspondiente y también cumple la función de recargar la batería del PPM y dejarlo en disposición de ser usado al día siguiente. Los primeros prototipos fabricados en 1993 tenían el tamaño de un ladrillo, pero en 1996 ya se había conseguido reducir el tamaño a 66 centímetros cúbicos con un peso de 113 gramos. Diversas experimentaciones internas han confirmado la viabilidad técnica del aparato en términos de incorporación de los códigos inaudibles a la señal transmitida y su posterior detección por parte de los PPM's. En su faceta operativa, Arbitron se inclina por una muestra de hogares (participan todos sus miembros) y un período de colaboración amplio (varios meses). Aparte de otras posibles consideraciones, el enfoque de Arbitron tiene la desventaja que necesita la colaboración de los medios para su implantación. Y esta colaboración no se ve fácilmente posible en los términos que se precisan: todas las emisoras y de forma continuada. Hay expertos que rechazan poner en manos de los medios la fiabilidad de la medición corriendo el riesgo de que una cadena, descontenta de los datos que la medida proporciona, boicotee la operación eliminando su identificación o, lo que es peor, incorporando códigos erróneos a su señal.

Telecontrol es probablemente la empresa líder en número de audímetros instalados para televisión. Entre otros muchos países, la audimetría española de Sofrés AM utiliza dispositivos Telecontrol. El Radiocontrol (que así llaman a su aparato para la medición de la radio) sigue la filosofía de la medición personal y

no la medición del aparato. Se propugna fabricarlos en forma de reloj de pulsera o de pieza de joyería para reducir el riesgo de rechazo a la colaboración. Dentro de esta cobertura de reloj, el dispositivo incorpora de forma miniaturizada un receptor capaz de recoger los sonidos, un microprocesador con un algoritmo que digitaliza las señales acústicas que se producen en el entorno de la persona en cuestión, un chip de almacenamiento para conservar la información digitalizada, un sensor que detecta si la persona lleva puesto el reloj, un “timer” que suministra el momento en que se producen las operaciones registradas y también ¡da la hora!. La información recogida por el Radiocontrol se envía a una oficina central donde la misma se compara con las señales de las diferentes emisiones grabadas previamente y así se detecta a qué emisora corresponden las audiciones de radio registradas. Las señales de audio que se digitalizan corresponden a un intervalo de 4 segundos dentro de cada minuto y sufren un proceso de transformación y compresión que reduce el tamaño del fichero necesario para albergarlas. Se han llevado a cabo experimentos para testar la fiabilidad de esta identificación de cadenas y los resultados han sido positivos incluso en condiciones difíciles. El proceso de miniaturización necesario se considera factible y se está trabajando en la construcción de un número de unidades que haga posible la realización de pruebas detalladas. Desde el punto de vista operacional, se piensa que un individuo debería colaborar sólo durante un período limitado, de una a dos semanas, para evitar potenciales efectos dañinos derivados del cansancio. Por otra parte, aunque pensado y desarrollado para la radio, el mismo esquema se podría utilizar para la televisión.

El enfoque de Infratest Burke recoge y analiza todos los sonidos que se producen en el entorno del dispositivo, de manera forma similar al proyecto Radiocontrol, e incluso tiene la misma forma funcional de un reloj de pulsera. Sin embargo, la identificación de la emisora se produce en el mismo momento en que se registra la escucha ya que un receptor/sintonizador incorporado en el audímetro efectúa un barrido del espectro radioeléctrico y compara los sonidos del entorno con el contenido de todas las emisiones que el reloj puede captar. La propuesta operacional también mantiene las características del Radiocontrol (muestra de individuos, colaboración limitada a una o dos semanas, etc). Es el proyecto conceptualmente más inteligente pero también el más sofisticado en términos tecnológicos, por lo que no es extraño que su desarrollo esté más atrasado que los otros dos. El pasado Mayo se anunció que el grupo IPSOS se unía a Infratest Burke en sus esfuerzos para desarrollar esta tecnología de audímetros, lo que podría constituir un refuerzo significativo del proyecto, dada la experiencia del grupo en la medición de la audiencia de radio – entre otros aspectos, la rama inglesa del grupo IPSOS-RSL es la que realiza el estudio RAJAR de medición de audiencia de radio en el Reino Unido-.

Los tres métodos tienen algunas características comunes. La unidad de observación y estudio es la persona y no los aparatos como en el caso de los actuales audímetros utilizados en la medición de audiencia de televisión, lo que proporciona ventajas fundamentales. La medición es de tipo pasivo (la

determinación de la escucha no requiere la declaración de los individuos) lo que propicia una mayor fiabilidad en la medida y probablemente una tasa de aceptación a la colaboración más elevada. Por otra parte, la medición no está limitada al consumo del medio dentro del hogar sino que, en principio, no impone limitaciones espaciales a la escucha registrada. Y presenta capacidades de medida multimedia ya que podría recogerse información sobre radio y televisión conjuntamente.

Ninguno de los tres proyectos constituye todavía hoy una alternativa viable de medición. Aspectos relativos al grado de miniaturización deseado, la capacidad de la batería, la mejora de los sistemas de identificación de las emisoras, etc., demandan todavía significativos esfuerzos de desarrollo. Entre 1998 y 1999, las tres firmas llevarán a cabo decisivas pruebas operacionales para las que precisan fabricar un número suficiente de audímetros. Pero no parece en absoluto descabellado pensar que los principios de siglo nos regalen la viabilidad técnica de este nuevo sistema de medición de audiencia de radio.

Se ha formado un grupo internacional de los organismos interesados en la medición de audiencia de radio en diferentes países para realizar las pruebas que se estimen necesarias desde la perspectiva de la investigación de audiencia: funcionamiento de los dispositivos electrónicos y procedimientos asociados, nivel de calidad en la identificación de las emisoras, grado de aceptación por parte de los potenciales portadores de audímetros, etc. hasta llegar a un test completo en condiciones reales que simule en todos sus aspectos una operación de medición de audiencia de radio. AIMC es socio fundador, junto con instituciones equivalentes en Holanda, Alemania y Francia, de este grupo. El nombre del mismo es REG (Radiometer Evaluation Group) y hoy lo forman los siguientes trece países:

<i>País</i>	<i>Organización</i>	<i>Representante</i>
Austria	ORF	Sigrid Svitek
Bélgica	BRTN	Daniel Poesmans
Canadá	CARF	Barry Kiefl
Dinamarca	DR	Thomas Sande Pedersen
Finlandia	YLE	Heikki Kasari
Francia	CESP	Emmanuel Fraisse (*)
Alemania	ARD	Dieter K. Müller (*)
Irlanda	RTE	Tony Fahy
Holanda	NOS	Wim Bekkers (*)
Sudáfrica	SABC	Daan Van Vuuren
España	AIMC	Carlos Lamas (*)
Suiza	SR	Jan Jonasson
Estados Unidos	ARF	Gabe Samuels

(\*) Miembros del Steering Committee.

Las actividades que el REG ha desarrollado, apoyadas por Peter Meneer que actúa de consultor y coordinador, se han centrado en un análisis pormenorizado de las características técnicas de los tres aparatos, análisis llevado a cabo por un ingeniero independiente que el grupo ha contratado al efecto. Este experto ha visitado los laboratorios de cada una de las tres compañías y ha tenido discusiones amplias y abiertas con los técnicos responsables de cada uno de los proyectos. También se ha llevado a cabo un *test de audición* en relación al proyecto de Arbitron para comprobar en qué medida se podía confirmar la presunta inaudibilidad de los códigos incorporados a la señal de audio. Para esta prueba se contrató a varios profesionales de la escucha, lo que los sajones llaman “*golden ears*”, y se les hizo escuchar diversas piezas musicales en dos versiones (con códigos incorporados y sin ellos) y se les pedía identificar la versión. Entre los ocho expertos, siete no pudieron identificar la versión codificada. Uno de ellos notó una pequeña extra reverberación en la gama de frecuencias medias en alguna de las piezas. La conclusión del test es que el efecto no es significativo y que el sistema se puede considerar como inaudible.

El REG también supervisará las pruebas operacionales de campo que plantean desarrollar las tres firmas implicadas. Arbitron ha empezado ya la suya a principios de Octubre en una pequeña ciudad cerca de Manchester, Stockport, con una duración prevista de dos meses y una muestra de 23 hogares. Radiocontrol ya ha producido una docena de prototipos, sigue fabricando más y parece que está próximo el inicio de un test a realizar en la zona de Lucerna en Suiza. Infratest ha anunciado el inicio de su test para 1999.

Pero la viabilidad técnica no lo es todo. Antes de pasar a la implantación de un nuevo sistema, el mercado tendrá que aceptar una nueva “moneda de cambio”. Porque los datos de audiencia, siempre sensibles a los métodos utilizados en su medida, cambiarán. El audímetro recogerá con más precisión pequeños períodos de escucha, la escucha ocasional de una emisora no habitual o en un lugar no habitual, la escucha no consciente, etc., temas todos ellos donde los métodos actuales - recuerdo del día de ayer o diario de escucha - presentan debilidades evidentes. Pero no todo serán ventajas y, por ejemplo, perderemos la escucha hecha a través de auriculares, walkman, etc. o la información sobre el lugar de escucha amen de otras flaquezas hoy todavía no identificadas.

Y al menos en una primera etapa, no cabe duda que el cambio supondrá un aumento sensible en los costes de operación que se tendrá que financiar con contribuciones más altas por parte del mercado. Y esa es la gran incógnita. La audiencia de radio es sin lugar a dudas más estable que la de la televisión por lo que la implantación de un sistema sofisticado como el que supone la audimetría no se justifica en igual medida. Y la inversión publicitaria canalizada a través de la radio es también mucho menor que la que se lleva la televisión. ¿Habrà dinero para pagar los audímetros? La Radio tiene la palabra.