

**EFECTO DE LA ANTIGÜEDAD EN EL PANEL  
SOBRE EL CONSUMO DECLARADO DE  
TELEVISIÓN**

**Carlos Lamas - AIMC**

XXI Seminario de AEDEMO sobre Audiencia de Televisión  
Sevilla, Febrero de 1995

## INTRODUCCIÓN

Uno de los temas más debatidos en los últimos años en relación a la audimetría ha sido el de cuánto tiempo debe permanecer un individuo u hogar en el panel. Por un lado, una suficiente permanencia propicia un grado deseable de estabilidad de la muestra a lo largo del tiempo, lo que constituye el elemento característico de las técnicas de panel ; gracias a esta característica, se consigue de forma más eficiente que con otras técnicas una precisa medida de la tendencia. Por contra, se arguye que el tiempo incrementa el grado de factores nocivos asociados al panel, tales como la fatiga o la profesionalización, etc. y también que, de no renovarse con la adecuada frecuencia, la muestra del panel envejece y no representa adecuadamente las situaciones sociales más recientes : barrios nuevos, parejas recientes, etc.

En 1989, Statistical Research Inc. llevó a cabo en Estados Unidos un estudio por encargo del CONTAM (Committee on National Television Audience Measurement) tratando de responder a la pregunta de si el consumo declarado de televisión por parte de los panelistas cambia con la edad del hogar en el panel y, en caso afirmativo, cómo es este cambio en sentido y magnitud. El informe que sobre el estudio publicó el CONTAM en Octubre de 1989, apunta a una ligera disminución del consumo declarado con a lo largo del tiempo para el colectivo total pero con comportamientos no homogéneos cuando el total se segmenta en diferentes *target groups*.

Tomando como base de partida la metodología empleada por CONTAM, AIMC propuso al Comité de Audimetría (con representación de las cadenas de televisión, los anunciantes y las empresas del sector publicitario) el afrontar un estudio similar en España. La propuesta fue aceptada y se pidió a Sofrés AM la confección de los ficheros de los consumos individuales desde Junio de 1991. Sofrés AM realizó un meritorio esfuerzo por recuperar y transformar los ficheros históricos del panel para suministrar a AIMC una base de datos con un formato adecuado para el análisis a efectuar.

## Información de base

Siguiendo instrucciones de la AIMC, Sofrés AM preparó fichero semanales donde, para cada individuo del panel que hubiera pertenecido a la muestra útil de los todos los días de la semana (muestra semanal constante) se recogía el consumo de televisión en minutos. La información se refería a las 165 semanas (tres años y dos meses) del período que va desde Junio de 1991 a Julio de 1994. AIMC sometió los ficheros proporcionados a una serie de programas de control, a resultas de los cuales procedió a eliminar algunos casos extremos (alrededor del 0,6 % de los registros totales) y para cada unidad de información (individuo / semana) se calculó y asignó una determinada “edad en el panel”. Esta edad es el tiempo transcurrido entre la fecha de instalación del audímetro en el hogar del individuo en cuestión y la semana específica a la que la información se refiere.

El número de unidades (individuos / semanas) fue de 934 481 repartido de forma relativamente homogénea a través de las 165 semanas analizadas ; se detecta una línea de crecimiento en el tiempo derivada del aumento conocido en la muestra útil del panel. La semana con más elementos tiene 7099 y la que tiene menos 2463 con un valor medio de 5664. Esta relativa uniformidad no se consigue cuando se distribuyen estas unidades según la fecha de instalación, tal como se muestra en la siguiente tabla:

<b>AÑO DE INSTALACION</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>INDIVIDUOS</b>	<b>HOGARES</b>
<b>1986</b>	13840	749	205
<b>1987</b>	17343	903	257
<b>1988</b>	5146	313	95
<b>1989</b>	11404	572	161
<b>1990</b>	51977	1650	497
<b>1991</b>	523496	6597	1808
<b>1992</b>	250181	3393	996
<b>1993</b>	51179	1215	356
<b>1994</b>	9915	939	301
<b>TOTAL</b>	934481	16331	4676

Por otra parte, podemos señalar que el número de individuos diferentes incluidos en la información de base es de 16331. El peso de cada uno de ellos en términos de semanas no es, obviamente, homogéneo. El individuo medio contribuye con 57 semanas y la distribución del número de semanas por individuo, que se muestra en el gráfico 1, tiene un valor máximo de 155 semanas.

Para cada uno de los individuos participantes que al menos contribuyan con diez semanas se ha calculado el coeficiente de variación correspondiente a la serie disponible de datos semanales sobre el consumo y se ha analizado la distribución del conjunto de coeficientes de variación con el resultado que aparece en el gráfico 2.

Se observa que el valor central de la distribución (tomando la mediana) proporciona valores muy cercanos al 50%, lo que indica un grado medio de variabilidad / estabilidad en la evolución de los consumos semanales de los individuos.

### **Transformación de la información.**

- La información de base se somete a un proceso para eliminar las influencias estacionales en el consumo. Es bien sabido que, por una parte, el consumo a lo largo del año varía alcanzando los valores mas altos en invierno y los mas bajos en verano. Que, por otra, el consumo ha ido aumentando a lo largo de los años (si nos fijamos en el período 1991-1993 la evolución de los consumos diarios per capita es de 187, 194 y 204 minutos respectivamente. Para eliminar estos efectos estacionales y ajustar las observaciones para colocarlas en una situación homogénea, se aplican las siguientes transformaciones :
- Sea  $t_{ij}$  consumo del individuo “i” en la semana “j”. Se calculan los promedios semanales de consumo  $P_j$  según

$$P_j = \frac{\sum_i^{n_j} t_{ij}}{n_j}, \text{ donde } n_j \text{ es el número de casos que tenemos en la semana "j"}$$

- Se calcula el promedio general  $P$  como media de los promedios semanales

$$P = \frac{\sum_j^s P_j}{s}, \text{ siendo "s" el número de semanas para las que tenemos}$$

información (165). El valor de este promedio general resultó ser de 1405,24 minutos semanales (equivalente a 200 minutos diarios).

- Se indexan los  $P_j$  para estimar el efecto estacional

$$P_j^* = \frac{P_j}{P}$$

- Se ajusta el consumo de cada unidad elemental de información (individuo y semana)  $t_{ij}$  para obtener los consumos estandarizados  $t_{ij}^*$

$$t_{ij}^* = \frac{t_{ij}}{P_j^*} = t_{ij} \frac{P}{P_j}$$

Los nuevos promedios semanales son todos iguales al promedio general

$$\frac{\sum_i t_{ij}^*}{n_j} = \frac{\sum_j t_{ij} \frac{P}{P_j}}{n_j} = \frac{P}{P_j} \frac{\sum_j t_{ij}}{n_j} = P$$

Una vez que tenemos los consumos estandarizados se procede a clasificarlos según la edad en el panel, establecida en semanas, previamente asignada. Los datos se agrupan en unidades de tiempo (trimestres, semestres y años) y para cada una de ellas se calcula el promedio de los consumos estandarizados, lo que proporciona la serie temporal de evolución del consumo con la edad. A efectos de una interpretación mas clara, las series se presentan indexadas con su promedio.

## Resultados

En primer lugar se presenta la evolución con la edad en el panel del Total individuos. Aparece en primer lugar la serie de trimestres, seguida de la realizada en base anual, a título de ejemplo. Pero se consideró que la presentación y análisis en base a datos semestrales ofrecía el compromiso óptimo entre el detalle y la solidez de los datos promedios, por lo que el resto de los gráficos están realizados con semestres.

Observando el gráfico de semestres del Total individuos, llama la atención que el suave pero constante descenso en el consumo se rompe en los datos correspondientes a los tres últimos semestres. Pero justamente es en estos semestres donde hay una drástica reducción en el número de casos que conforman el agregado, con lo que la estimación de valores medios tiene menos solidez. Por ello, se ha optado por trazar las líneas de tendencia sin considerar los tres últimos puntos de la serie, pero dejando que aparezcan en los gráficos como datos meramente orientativos. Dado que la fiabilidad de los puntos promedio obtenidos es función del número de observaciones utilizados para el cálculo, consignamos a continuación una tabla que muestra el número de casos que han servido de base para el cálculo de todos los puntos utilizados en los gráficos.

Las principales conclusiones que se derivan de la observación de los gráficos que se adjuntan son :

- Para el Total individuos, se observa un primer descenso en el consumo después del primer semestre y un segundo que comienza a partir del tercer año.
- La forma como evoluciona el consumo para el Total individuos no es seguida estrictamente por todos los subcolectivos que lo componen. Solo para mostrar este hecho, se adjunta el gráfico correspondiente a “Hombres mayores de 54 años”, donde la tendencia es creciente.

- Se acompañan los resultados para los targets que hemos considerado más ilustrativos : segmentaciones por sexo, edad y rol familiar.
- Sobre la consideración general de manifestarse una tendencia suavemente decreciente con la antigüedad, se observa que esta tendencia es más acusada en los más jóvenes (4 a 12 años) y se rompe (evolución prácticamente estable) en los mayores (más de 54 años),