

CÓMO AFECTAN LAS VARIABLES CLIMATOLÓGICAS AL VISIONADO DE TV

1.- Introducción.

Por lo general, se tiende a pensar que el Consumo de Televisión es una variable difícil de predecir, sobretodo debido a la importancia que tiene la Programación Televisiva sobre dicho Consumo, y ser la Programación una variable en manos de las cadenas de Televisión, que experimenta a veces cambios bruscos que pueden romper la robustez de las predicciones.

Ahora bien, ¿es esto efectivamente así? ¿Depende la cantidad de minutos que vemos de TV al día de la Programación que emitan las cadenas? ¿Qué otras variables influyen en el Consumo de la TV? ¿Se comportan todos los Targets de igual manera? ¿Qué papel juega particularmente una variable como la Climatología? ¿Es verdad que cuando llueve y hace frío se ve más la TV? ¿Cuánto más? ¿Afecta de igual manera a todos los Targets? ¿Nos puede ayudar todo esto a realizar predicciones de Audiencia más robustas?

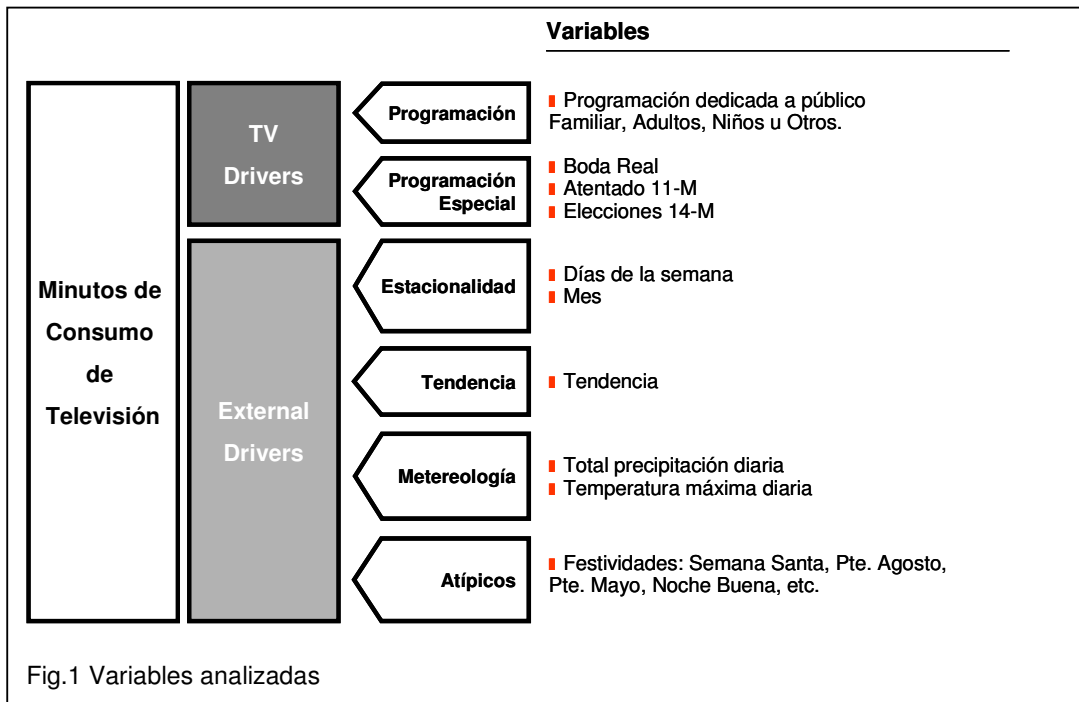
En el presente análisis vamos a tratar de resolver estas y otras cuestiones acerca del Consumo de TV.

2.- Metodología.

Se analiza la serie diaria de Minutos de Consumo de TV en el Área Metropolitana de Madrid, para el periodo comprendido entre el 15 de julio de 2002 y el 31 de mayo de 2005, y los Targets Adultos +16, Amas de Casa, Jóvenes 13-24 y Niños 4-12.

Las Fuentes de Datos son: 1) para los datos de Consumo de TV, Taylor Nelson Sofres, A. M. y 2) para los datos de Climatología, el Instituto Nacional de Climatología.

La técnica de análisis utilizada ha sido la Econometría. Y las variables que se han analizado para comprobar su posible relación y efecto sobre el Consumo de TV han sido las mostradas en la Fig. 1.



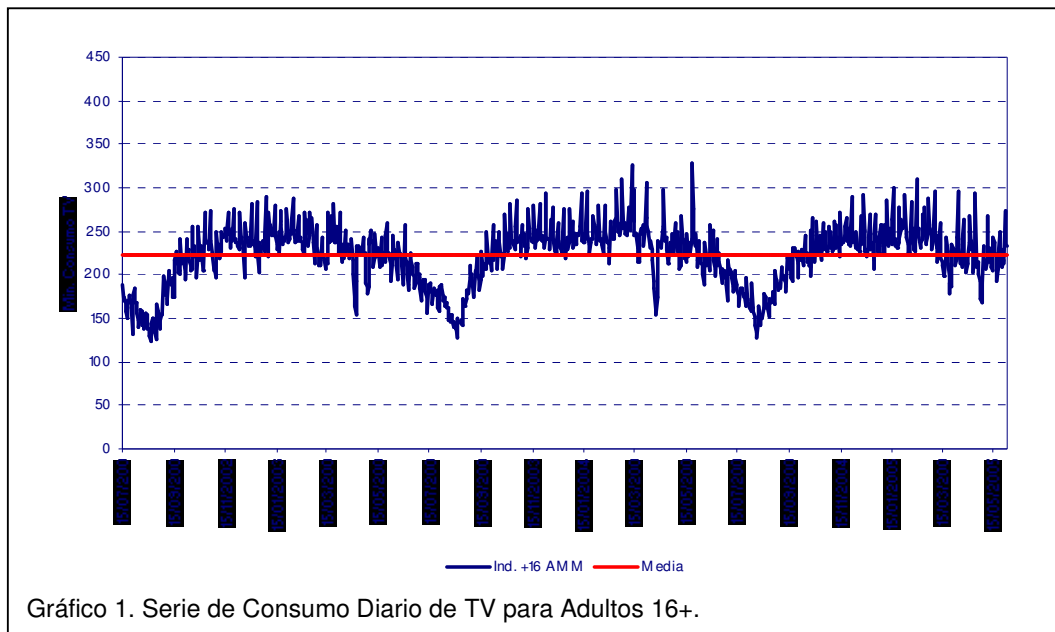
3.- Objetivos.

Los objetivos de la presente Investigación son los siguientes:

- Análisis de la Variabilidad de la serie “Minutos de Consumo de TV” en los distintos Targets y su posibilidad predictiva.
- Análisis de la Estacionalidad: ¿Qué días de la semana se consume más TV y en qué cuantía? ¿Cuál es el incremento de Consumo por meses?
- Análisis y medición de la Tendencia en el Consumo de TV.
- Análisis y cuantificación de la influencia de las variables Climatológicas (Temperatura y Precipitación) en el Consumo diario de TV.
- ¿Influyen las variables analizadas en los distintos Targets por igual?

4.- El Consumo de los Adultos mayores de 16 años

En el Gráfico 1 observamos la serie de Consumo Diario de TV para el Target Adultos 16+. Se trata de una serie con una clara Estacionalidad, en forma de montículo, con mínimos en los meses de verano y máximos en los meses de invierno. El coeficiente de variación es del 15% y el Consumo Medio Diario es de 222 minutos de TV, es decir, 3 horas y 42 minutos.



Lo primero que nos dice el modelo es qué variables influyen (con un Nivel de Confianza del 97,5%) en el Consumo de Televisión de los Adultos de 16 y más años, y con qué pesos.

En el caso de Adultos 16+, existe un Consumo Base, de 266 minutos y este Consumo aumenta o disminuye según le afecten el resto de variables.

La variable que más afecta al Consumo de TV es la variable Temperatura Máxima. Por cada grado centígrado que aumente la Temperatura Máxima diaria, los Adultos consumen 2,09 minutos menos de TV al día.

La siguiente variable en importancia son algunos Meses del año en los que el Consumo sube o baja, más allá de lo que pueda subir o bajar en función de la Temperatura. En particular, en este caso, en los meses de Mayo y Junio los Adultos consumen TV por encima de la media mensual (+5' y +9', respectivamente). En Julio, Agosto y Diciembre se consumen -22', -47' y -8' diarios de TV. Esto es algo que ha sucedido con este mismo patrón desde el año 2002 hasta el año 2005, por eso lo recoge el Modelo.

En tercer lugar, el Consumo de TV de los Adultos +16 presenta ligera tendencia positiva, que quiere decir que desde el año 2002 dicho Consumo ha experimentado una Tendencia positiva, incrementándose mes a mes en aproximadamente 0,19 minutos más de Consumo diario.

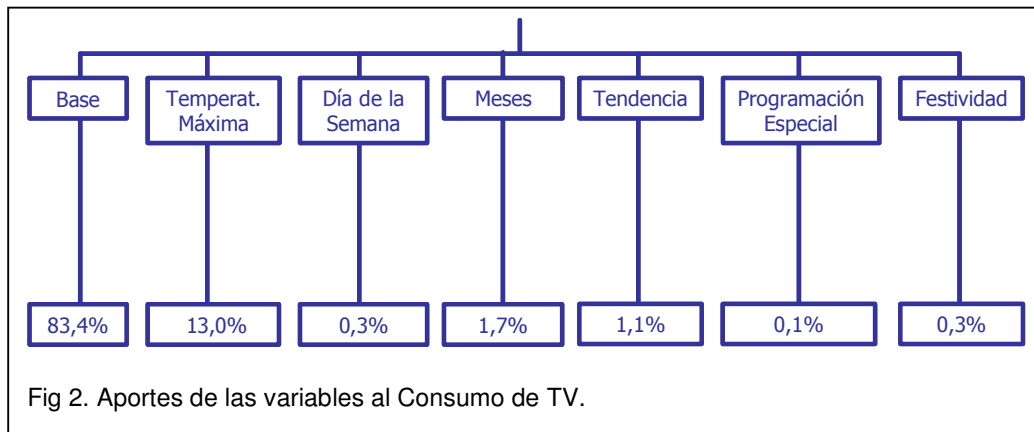
También influye el Día de la Semana, destacando por encima de la media los Domingos (+27'). Por debajo de la media, están los Jueves, Viernes y Sábados con -5, -9' y -6' respectivamente.

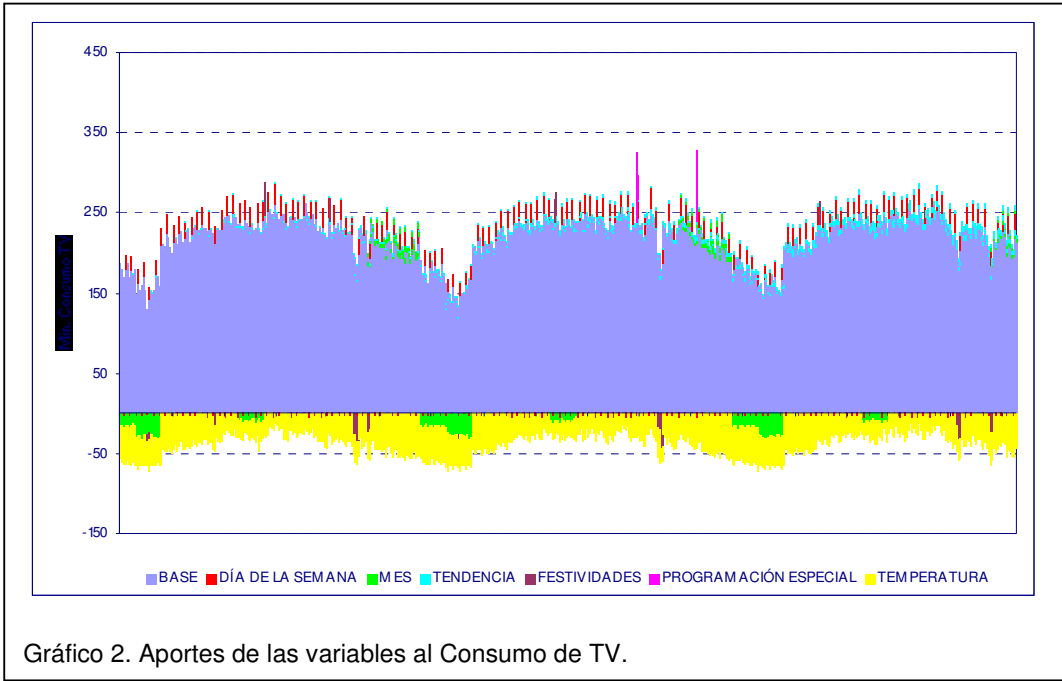
La Programación influye, pero sólo se nota en el Consumo Total de TV cuando son casos especiales. En este caso de Adultos 16+, afectaron las emisiones de Boda Real (22 Mayo), con un incremento en el Consumo de TV de +102' diarios, el Atentado del 11-M (11 Marzo), +91' diarios, el Especial Atentado 11-M (12 Marzo), +34' diarios y el Especial Atentado 11-M (14 Marzo), +34' diarios.

Por último, también afectan al Consumo de TV los días festivos, siendo las estimaciones del Modelo las siguientes:

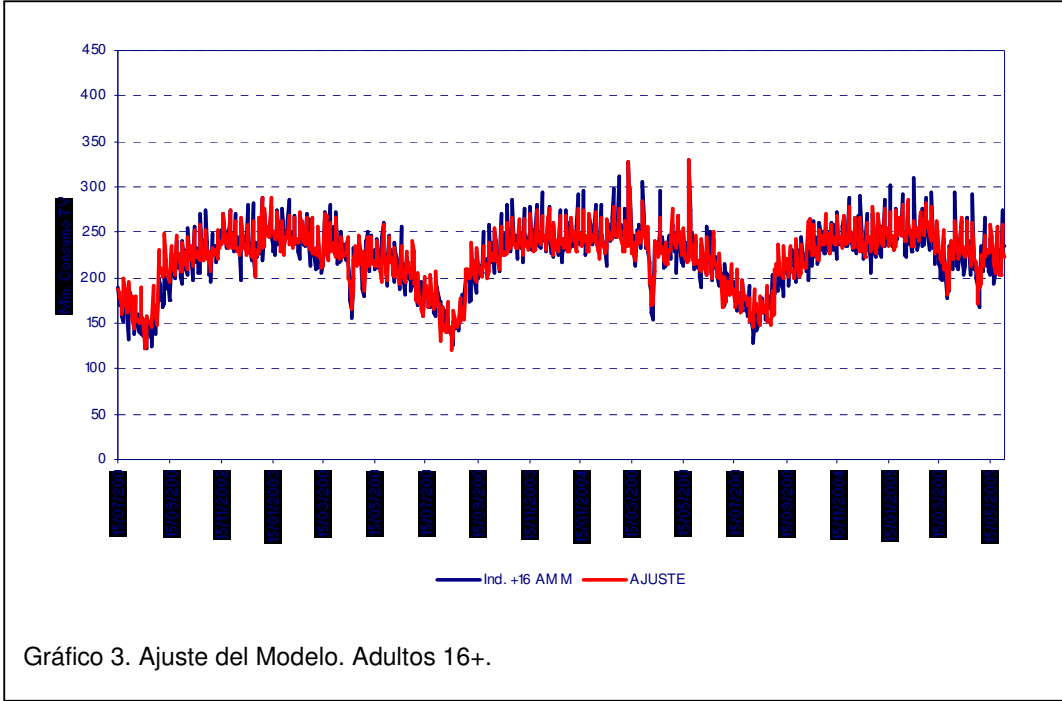
- Pte. Agosto'02: -19' diarios
- Pte. Noviembre'02: -19' diarios
- 24 Diciembre'02: -33' diarios
- 1 Enero'03: +46' diarios
- Semana Santa'03 (lunes a miércoles): -36' diarios
- 19 Marzo'03: +32' diarios
- Semana Santa'03 (jueves a domingo): -48' diarios
- Pte. Mayo'03: -28' diarios
- Semana Santa'04 (lunes a miércoles): -25' diarios
- Pte. Agosto'03: -18' diarios
- Semana Santa'04 (jueves a domingo): -60' diarios
- 6 y 8 Diciembre'03: +33' diarios
- Semana Santa'05 (lunes a miércoles): -20' diarios
- 12 Octubre'04: +33' diarios
- Semana Santa'05 (jueves a domingo): -40' diarios
- Pte. Mayo'05: -36' diarios

Esquemáticamente vemos los aportes en la Fig. 2 y gráficamente en el Gráfico 2.





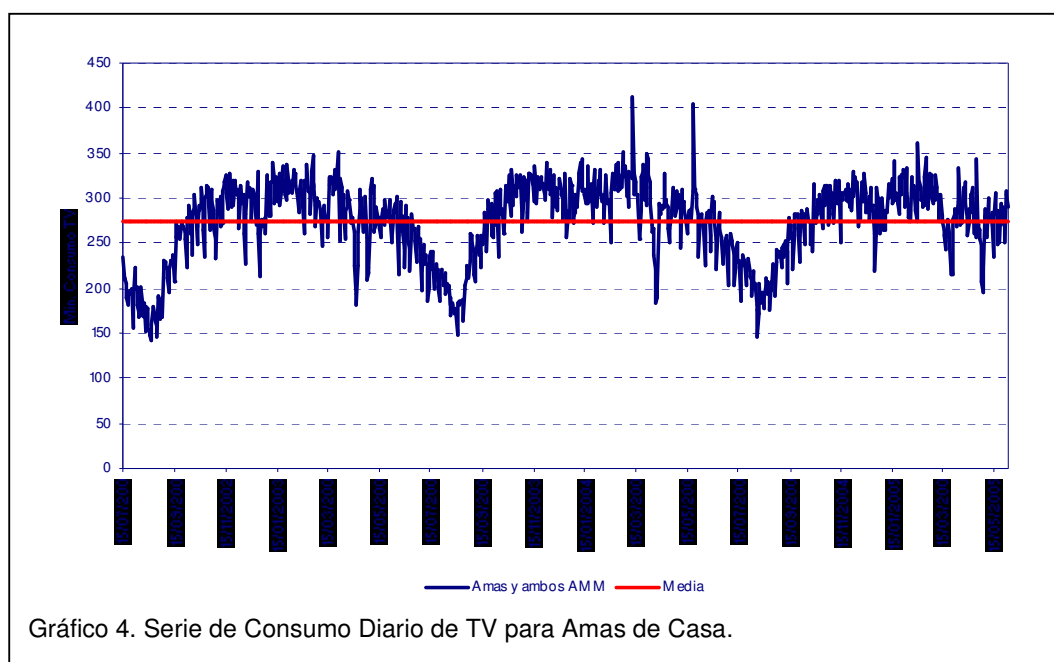
Para comprobar lo bueno que es el ajuste, observamos en el Gráfico 3 la curva real frente a la curva ajustada, con un R-cuadrado del 86%.



5.- El Consumo de las Amas de Casa

Si observamos el Gráfico 4 y comparamos con el Gráfico 1, vemos que la serie de Consumo de TV de las Amas de Casa es una serie con una variación, entre los periodos de Consumo mínimos y los periodos de Consumo máximo, mayor que la serie de Adultos 16+. Esto quiere decir que para este Target el hecho de estar en verano o en invierno va a influir mucho más en las cantidades que se consumen de TV.

Sin embargo, el coeficiente de variación es del 16% (no muy distinto al de Adultos), y el Consumo Medio Diario es de 274 minutos de TV, 52 minutos más que los Adultos 16+.



Las contribuciones de las variables al Consumo de TV son las mostradas en la Fig. 3, donde observamos las siguientes principales diferencias:

El Consumo Base supone un 67,5% del Consumo Total de TV en todo el periodo, frente al 83,4% de Adultos, lo que reitera que las Amas de Casa están más afectadas por el resto de variables.

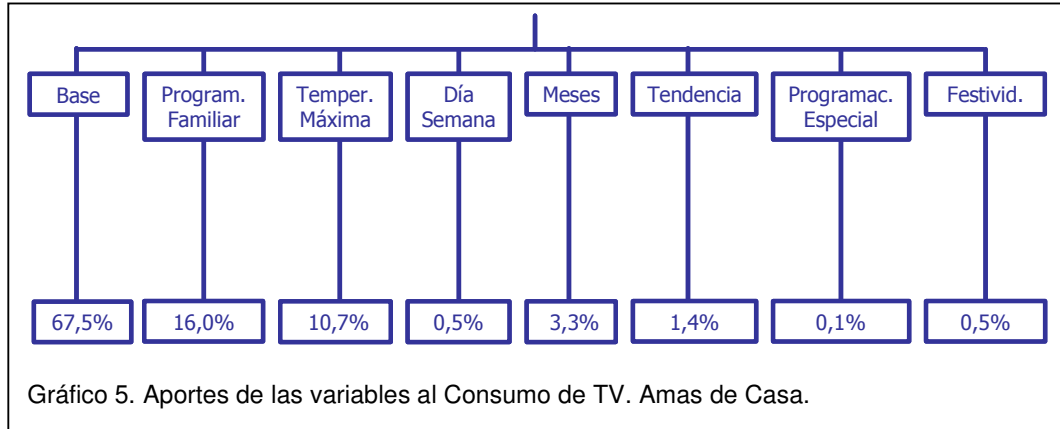
Aparece una variable nueva en este caso: la programación Familiar. El Modelo confirma que, si se incrementa un 10% el porcentaje de la Programación Familiar, el Consumo de TV de las Amas de Casa subirá en 7,3 minutos diarios. Esta subida es muy importante, y coloca la Tipología de la Programación emitida en la segunda variable más importante.

La Temperatura influye en el Consumo de TV de este Target prácticamente lo mismo que en el Target Adultos 16+. Por cada grado centígrado que aumente

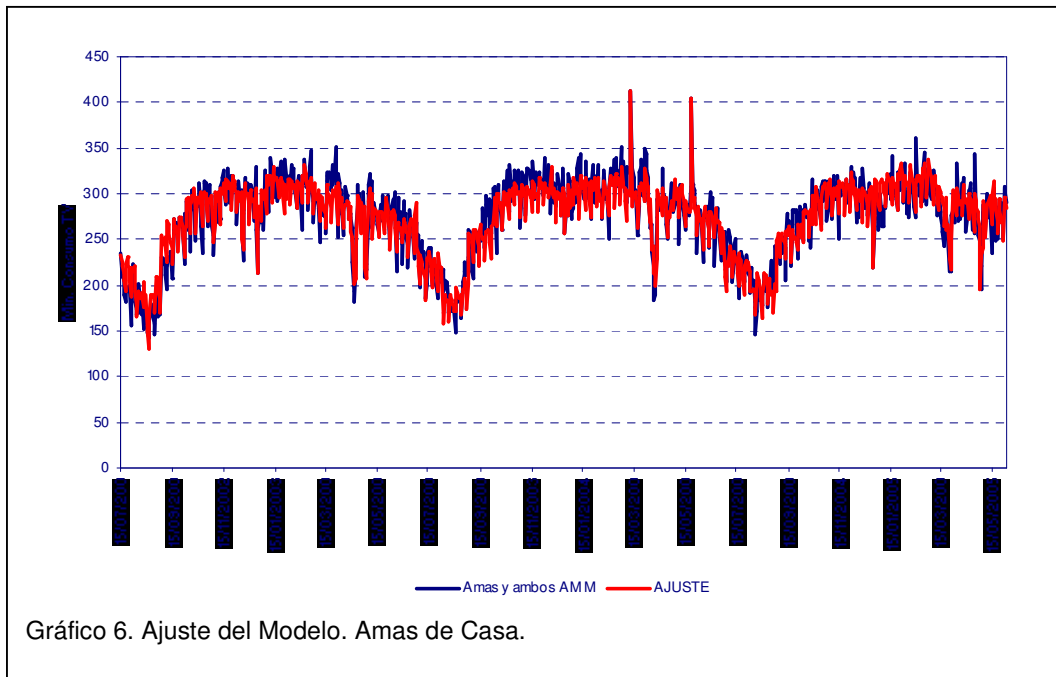
la Temperatura Máxima diaria, las Amas de Casa consumen 2,11 minutos menos de TV al día, frente a los 2,09 de Adultos 16+.

Frente al Modelo de Adultos, llama la atención que las Amas de Casa no bajan su consumo de TV los jueves (sí viernes y sábados) y, sin embargo, sí que lo suben matemáticamente a lo largo de todo el periodo analizado los lunes (+4 minutos diarios), además de los domingos.

El resto de variables tienen una influencia muy similar al caso de Adultos 16+.

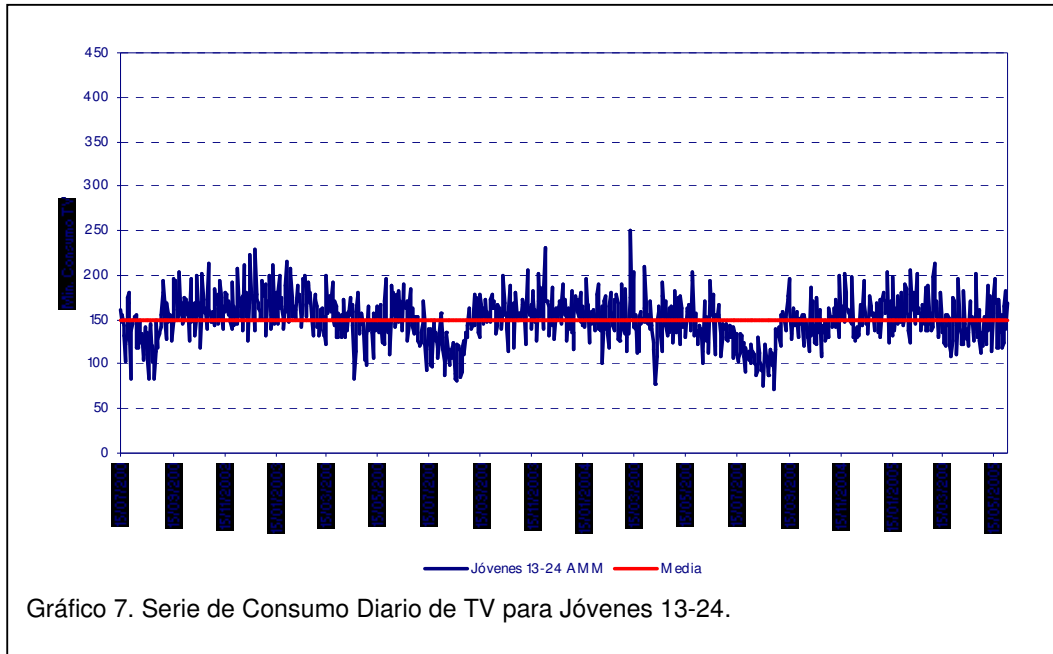


El ajuste tiene un R-cuadrado del 85% (Gráfico 6).



6.- El Consumo de los Jóvenes 13-24

El Consumo de TV de los Jóvenes (Gráfico 7) presenta una variabilidad similar a los Adultos y Amas de Casa (17%), pero en niveles mucho más bajos (149' de Consumo promedio).



En este caso, el Nivel Base significa un 78,9% del Consumo de TV en el periodo, frente al 83,4% de Adultos y al 67,5% de Amas de Casa. Esto quiere decir que este Target tiene un Consumo de TV más afectado por otras variables que en el caso de los Adultos, aunque menos que las Amas de Casa.

De forma recíproca a lo que sucedía con el Consumo de TV de las Amas de Casa y la cantidad de programación Familiar emitida, el Consumo de TV de los Jóvenes está influenciado por la cantidad de Programación Infantil que se emita (recordemos que el tipo de programación no afectaba al Consumo de Adultos 16+). En el caso de las Amas de Casa, vimos que si se incrementa un 10% el porcentaje de la Programación Familiar, el consumo de TV de éstas subirá en 7,3 minutos diarios, mientras que, para los Jóvenes, si se incrementa en un 10% el porcentaje de la Programación Infantil, el consumo de TV de los Jóvenes subirá en 14,5 minutos diarios. Por lo tanto, en el caso de los Jóvenes, la cantidad de Programación Infantil que se emita será muy importante.

El Consumo de TV para este Target también está afectado por la Temperatura, aunque menos que los Adultos y que las Amas de Casa. Por cada grado centígrado que aumente la Temperatura Máxima diaria, los Jóvenes consumen 0,97 minutos menos de TV al día, frente a los 2,09 minutos menos de Adultos y los 2,11 minutos menos de Amas de Casa.

Al igual que sucedía con los Adultos, los jueves, viernes y sábados son los días de la semana que menos TV consumen los Jóvenes (aprox. 6, 19 y 16 minutos respectivamente menos de TV). En los tres Targets analizados hasta el momento los Domingos se consume más TV (en el caso de los Jóvenes un promedio de 11 minutos más al día).

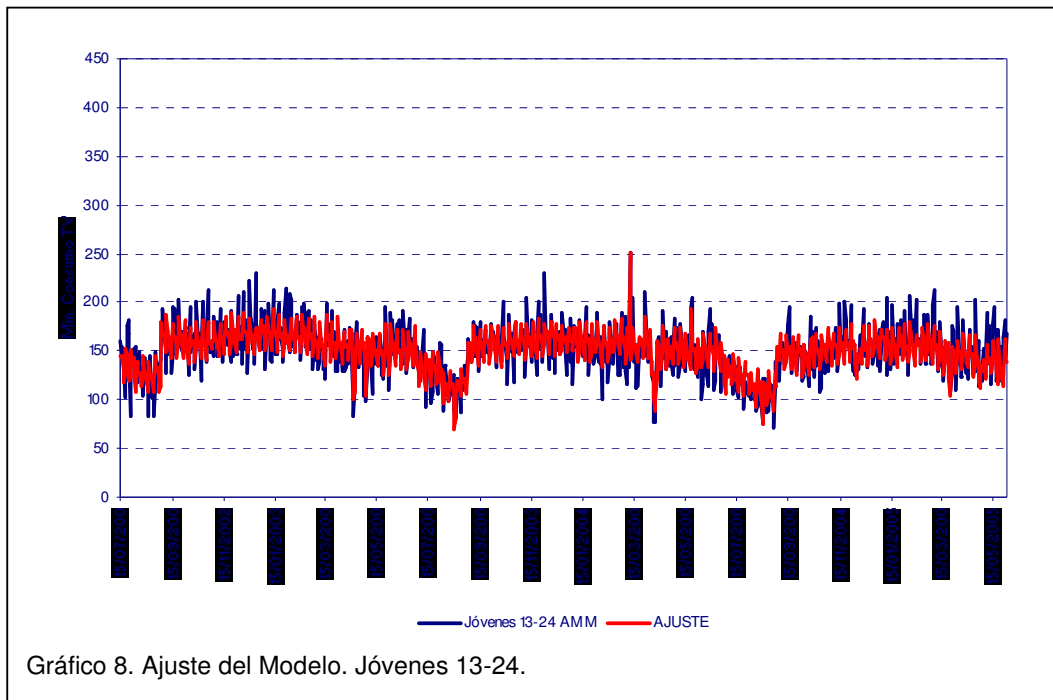
Mientras que tanto en Adultos como en Amas de Casa la Tendencia en el Consumo de TV era positiva y se demostraba que cada vez estos Targets consumen más TV, en el caso de los Jóvenes sucede lo contrario y se demuestra que el consumo decrece cada mes en 0,42 minutos diarios.

De los tres Targets analizados hasta el momento, los Jóvenes, aunque también muy afectados en su Consumo televisivo tanto por la Boda Real como por el Atentado 11-M, fueron los que menos. Fig. 3.

	Adultos 16+	Amas Casa	Jóvenes 13-24
Boda Real	+102'	+108'	+100'
11-M	+91'	+105'	+64'

Fig.3. Subidas en el Consumo por Programación Especial

Por último, comentar que en este caso el ajuste del Modelo ha sido peor, con un R-cuadrado del 59%. Esto indica un Consumo de TV para este Target bastante más difícil de predecir correctamente con las variables que hemos incluido en el Modelo, lo que es a su vez indicativo de la existencia de otras muchas razones que mueven el Consumo de TV de los Jóvenes. Gráfico 8.



7.- El Consumo de los Niños 4-12

El Consumo de TV de los Niños (Gráfico 8) es el que mayor Coeficiente de Variación presenta (25%), con un nivel de Consumo promedio de 153' diarios (un poco mayor que el de Jóvenes y significativamente menor que Adultos y Amas de Casa).

Como cabría esperar, una de las variables más importantes para este Target es la programación Infantil. El Modelo estima que si se incrementa un 10% el porcentaje de la Programación Infantil, el consumo de TV de los Niños subirá en 54,9 minutos diarios (14,5 minutos se incrementaba en Jóvenes y 7,3 minutos en Amas con Programación Familiar).

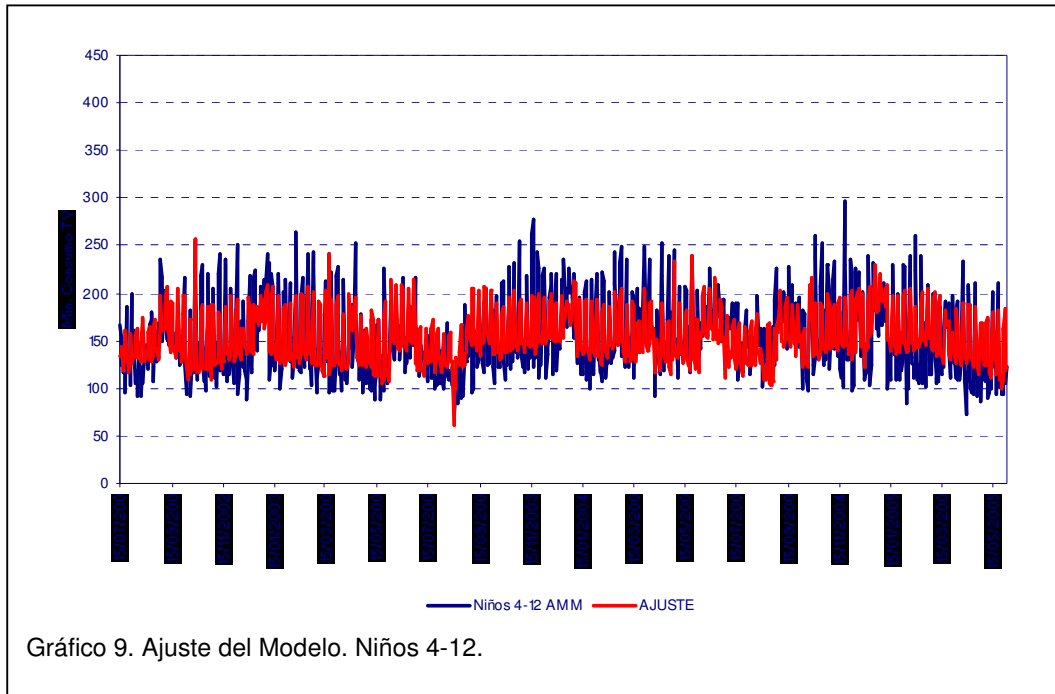
También son diferentes en la forma en que consumen TV según el día de la semana, siendo los Sábados y los Domingos cuando los niños ven más la TV, con un consumo medio de +18' y +26' diarios, respectivamente. Por el contrario, los Jueves los niños consumen 6 minutos menos de TV al día.

Su Consumo de TV es más sensible a la Temperatura que los Jóvenes, aunque menos que las Amas de Casa y que los Adultos. Por cada grado centígrado que aumente la Temperatura Máxima diaria, los niños consumen 1,38 minutos menos de TV al día.

Al igual que sucedía en Adultos y en Amas de casa, y contrariamente a lo que sucedía con los Jóvenes, el consumo de TV infantil presenta tendencia positiva, aumentando cada mes el consumo diario en aproximadamente 0,33 minuto.

Aumentaron su consumo de TV el día en que se emitió la Boda Real (+110 minutos), pero no lo hicieron el día del Atentado del 11-M.

El R-cuadrado de este Modelo (50%) es el más bajo de todos, lo que indica que es un Target cuyo Consumo de TV es todavía más impredecible que el de los Jóvenes, contrariamente a lo que muchos de nosotros pensábamos. Podemos ver el ajuste en el Gráfico 9.



8.- Conclusiones

En las Figuras 4 y 5, respectivamente, podemos observar la comparativa en valores absolutos y en valores relativos de las principales conclusiones que hemos inferido de la modelización.

En general podemos afirmar que de los 4 Targets analizados, dos de ellos son claramente más parecidos entre sí (Adultos y Amas de Casa) y los otros dos tienen un Consumo bastante menor y, en el caso de los Niños, con una variabilidad relativa bastante alta.

El Consumo de TV de Niños y Jóvenes es el menos explicado con las variables analizadas, lo que implica que su Consumo de TV está influenciado por otra posiblemente gran cantidad de variables que no han sido incluidas en los Modelos.

VALORES ABSOLUTOS	Adultos +16	Amas de Casa	Jóvenes 13-24	Niños 4-12
Consumo Base	266'	264'	172'	121'
Programación Afín (increment. 10%)	-	+7,35'	+14,51'	+54,87'
Temperatura Máxima (increment. 1º)	-2,09'	-2,11'	-0,97'	-1,38'
Día de Mayor Consumo	Domingo (+26')	Domingo(+10')	Domingo (+11')	Domingo (+26')
Día de Menor Consumo	Viernes (-9')	Sábado (-21')	Viernes (-19')	Jueves(-6')
Mes de Mayor Consumo	Junio (+9')	-	Junio (+9')	Junio (+38')
Mes de Menor Consumo	Agosto (-47')	Agosto (-74')	Agosto (-29')	-
Tendencia Mensual	Creciente (+0,19')	Creciente (+0,3')	Decreciente (-0,42')	Creciente (+0,33')
Festividad de Mayor Consumo	1-ene-03 (+46')	6-8-dic-03 (+28')	-	19-mar-03 (+91')
Festividad de Menor Consumo	Sem. Sant'04 (-60')	Sem. Sta'04 (-78')	Sem. Sant'04 (-59')	Pte. Agosto'03 (-72')
Boda Real	+102'	+128'	+100'	+110'
Atentado 11-M	+91'	+105'	+64'	-

Fig.4. Comparativa en valores absolutos.

VALORES RELATIVOS (SOBRE CONSUMO PROMEDIO)	Adultos +16	Amas de Casa	Jóvenes 13-24	Niños 4-12
Consumo Promedio	222'	274'	149'	153'
Programación Afín (increment. 1 hora)	-	+2,7%	+9,7%	+35,9%
Tempt. Máx. (increment. 1º)	-0,9%	-0,8%	-0,7%	-0,9%
Día de Mayor Consumo	Domingo (+11,7%)	Domingo(+3,6%)	Domingo (+7,4%)	Domingo (+16,9%)
Día de Menor Consumo	Viernes (-4,1%)	Sábado (-7,7%)	Viernes (-12,8%)	Jueves(-3,9%)
Mes de Mayor Consumo	Junio (+4,1%)	-	Junio (+6,0%)	Junio (+24,8%)
Mes de Menor Consumo	Agosto (-21,2%)	Agosto (-27,0%)	Agosto (-19,5%)	-
Tendencia Mensual	Creciente (+0,09%)	Creciente (+0,1%)	Decreciente (-0,28%)	Creciente (+0,2%)
Festividad Mayor Consumo	1-ene-03 (+20,7%)	6-8-dic-03(+10,2%)	-	19-mar-03 (+59,5%)
Festividad Menor Consumo	Sem.Sta.'04 (-27,0%)	Sem. Sta.'04 (-28,5%)	Sem.Sant'04 (-39,6%)	Pte. Agosto'03 (-47,1%)
Boda Real	+45,9%	+46,7%	+42,9%	+71,9%
Atentado 11-M	+41,0%	+38,3%	+67,1%	-

Fig.5. Comparativa en valores relativos al Consumo Promedio.

En contraposición, el Consumo de las Amas de Casa y los Adultos se explica en gran proporción con las variables incluidas en el modelo, con mayor probabilidad de acierto en la predicción del Consumo.

Si incrementáramos al día una hora más de emisión de Programación Infantil en el Total Cadenas, el Consumo relativo de los Niños se incrementaría en un 35,9%, frente a un incremento relativo de los Jóvenes del 9,7% y de las Amas de Casa (Programación Familiar) del 2,7%.

Tal y como habíamos supuesto en las hipótesis de partida, la Climatología influye en el Consumo de TV. Las Amas de Casa son las que más disminuyen su consumo en valores absolutos por la Temperatura (2,11' menos por cada grado centígrado de más). Sin embargo, si relativizamos este dato sobre el Consumo Promedio, se observa como el consumo de los Adultos y de los Niños es el más sensible a las variables meteorológicas, siendo la diferencia entre los Targets analizados prácticamente inexistente.

Los Jóvenes ven son los únicos que cada vez menos TV. Sin embargo, Niños, Adultos y Amas de Casa tienen ligera tendencia creciente (especialmente los Niños).

El día de mayor Consumo en todos los Targets es el Domingo. El de menor Consumo es el Viernes en Adultos y Jóvenes, el sábado en las Amas de Casa, y el jueves en los Niños.

Respecto al mes de mayor Consumo, es Junio para todos los Targets, y Agosto es el de menos consumo.

Por último, fenómenos extraordinarios como el atentado del 11-M y la Boda Real incrementaron el Consumo de TV en prácticamente todos los Targets.

Siendo las variables que explican el Consumo de TV muy parecidas en todos los casos, la cuantía de la influencia varía según el Target y las posibilidades de predecir el Consumo con un grado de acierto alto varían también en cada caso. De todas formas, conocer todas estas relaciones y haberlas podido cuantificar, nos ayudarán a poder optimizar nuestras acciones y sacar la máxima rentabilidad al Consumo de TV y a nuestras acciones respecto al mismo.

Y, dado que las personas que trabajamos en el mundo de los Medios y de la Publicidad preferimos que los consumidores vean más y más la TV, quizás deberíamos acabar cantando...

“Que no llueva más”

*Palomita blanca,
Pico de coral,
Pídele al Señor
Que no llueva más.
San Isidro
Labrador,
Quita el agua
Y pon el sol.
Huracán, huracán,
Trae a mi casa el bien
Y llévate el mal.*

¿Alguien se atreve?...

Bibliografía.

- (1) Denis Lawson and Andy Watts. "How the weather affects television viewing". Admap, January 1989
- (2) Ehrenberg A S C. "Towards an integrated theory of consumer behaviour". International Journal of Market Research, Vol. 38, No. 4, 1996.
- (3) Mike Monkman. "Modelling TV audience data". Admap, April 1996.