

Una aproximación desde el Cultivo Mediático a los efectos sobre la concienciación ciudadana del ambiente hídrico en España

Espainiako giro hidrikoarekiko herritarren kontzientziatoria hurbilketa bat lanketa mediatikoaren ikuspegitik

A Media Cultivation Approach to the Effects on Civic Awareness of Water Environment in Spain

Lifen Cheng¹
Juan José Igartua²

zer

Vol. 18 - Núm. 35
ISSN: 1137-1102
pp. 47-69
2013

Recibido el 10 de junio de 2012, aceptado el 14 de octubre de 2013.

Resumen

El presente trabajo, fundamentado en el análisis de aculturación, tiene por objetivo analizar la concienciación ciudadana respecto del ambiente hídrico como efecto incitado por la exposición acumulativa a los contenidos mediáticos. Se ha llevado a cabo una encuesta con 230 estudiantes universitarios reclutados en regiones con diferentes condiciones climatológicas de la geografía española. Los resultados muestran que la exposición a diferentes contenidos mediáticos y la intensidad de dicha exposición pueden contribuir a diferentes niveles de influencia sobre la percepción, el conocimiento y actitudes de los ciudadanos hacia los temas relacionados con el ambiente hídrico y las políticas hidrológicas en España.

Palabras clave: aculturación, medio ambiente, ciudadanía, efectos, teoría de cultivo.

Laburpena

Lan honek, akulturazioaren analisisan oinarritua, eduki mediatikoen esposizio metatuak eragin dezakeen giro hidrikoarekiko biztanleriaren kontzientzi hartzea aztertzea du helburutzat. Inkesta bat burutu da baldintza klimatologiko ezberdinak dituzten Espainiako hainbat eskualdetako unibertsitate mailako 230 ikasleren artean. Emaitzek azaltzen dute edukin mediatiko ezberdinen aurrean jartzeak, eta esposizio horren intentsitateak, giro hidrikoa eta Espainiako

¹ Universidad de Salamanca, lfcheng@usal.es

² Universidad de Salamanca, jigartua@usal.es

politika hidrologikoarekin loturiko gaiekiko hautematearen, ezagutzaren eta jarreraren inguruan maila ezberdinetan eragin dezakeela.

Gako-hitzak: akulturizazioa, ingurugiroa, biztanleria, eraginak, lanketa teoria.

Abstract

Based on acculturation analysis, the present study aims to examine civic awareness of water environment as effects incited by exposure to accumulative media contents. A split ballot survey with questionnaire designed for the purpose of this study was conducted with 230 university students as respondents, who were recruited in different areas in Spanish territory with different weather conditions. Outcomes show that the intensity of exposure to different media content contributes to different degree of influence on citizens' perception, knowledge, and attitudes to issues related to environment and water policies in Spain.

Keywords: Acculturation, environment, citizenship, effects, cultivation theory.

0. Introducción

Toda investigación en comunicación audiovisual se basa en la premisa de que los medios producen algún tipo de efectos en la cognición de los ciudadanos sobre ciertos temas sociales cuyos documentos argumentativos han sido compilados en un volumen (Bryant y Zillmann, 1996) que ha sido una referencia relevante entre la comunidad de los investigadores en comunicación. La veracidad de dicha premisa ha sido comprobada, sobre todo, cuando se tratan de temas poco familiares para los ciudadanos, o de los que existe escaso conocimiento comprensible y accesible para el público general como puede ser el tema caracterizado por el ambientalismo (Shanahan *et al.* 1997; Dunlap y Scarce, 1991; Gillroy y Shapiro, 1986), los medios a menudo se convierten en la única fuente para informarse de temas de la ciencia o sobre incertidumbres como los peligros ambientales. A pesar de los numerosos estudios realizados existentes sobre efectos mediáticos (Shanahan y Morgan, 1999; Ader, 1993; Hansen, 1993; Krendl, *et al.*, 1992), aún quedan cuestiones sin resolver, por ejemplo, el nivel de incidente del impacto, los tipos de influencia o los contextos en los que ocurren efectos específicos. Debido a las dificultades existentes para llegar a un consenso de conclusiones sólidas sobre efectos entre los investigadores, sean las dificultades de índole paradigmática, teórica o metodológica, el debate sobre el tema sigue muy vivo en la comunidad investigadora.

La investigación sobre comunicación de masas en los temas ambientales, en general, se ha interesado en estudiar la manera en que los individuos reciben, entienden, retienen y actúan de acuerdo con los mensajes particulares, concibiendo la comunicación como un flujo “lineal” de información procedente de una fuente elite, dirigida a un miembro de las masas de audiencia (Shanahan *et al.*, 1997). La pauta mayoritaria en esta investigación sigue modelos teóricos y procedimientos metodológicos que investigan el marketing o la persuasión. Gerbner y colegas (1996) sostienen que para los estudios inmersos en dichas tradiciones es difícil aceptar el énfasis de aculturación derivado del estudio de *Cultural Indicators* (Gerbner *et al.*, 1980a; Gerbner *et al.*, 1996), puesto que, en lugar de realizar una exposición selectiva o experimental sobre la evidencia de similitudes estables de aspecto, el enfoque del análisis de aculturación se aplica a una inmersión total sobre las demás fuentes de cambio y de diferenciación cultural.

La mayoría de los estudios basados en el concepto de la persuasión no ha explorado el papel de los medios de masas que, como instituciones con un propósito pro-medioambiental, construyen y reconstruyen ideologías ambientales y la cultura del agua en los ciudadanos. El interés del presente trabajo pone su enfoque en la investigación del efecto mediático en relación con la concienciación popular sobre el ambiente hídrico en España, donde el agua, desde hace siglos, ha sido un tema nacional de una importancia vital y de preocupación constante para los líderes políticos en diferentes tiempos de gobierno (Cheng y Palacios, 2009). La aplicación del análisis de aculturación al presente trabajo de investigación puede constituir una aproximación innovadora para estudiar las posibles influencias de la exposición a los contenidos de comunicación acumulativos en la formación de la conciencia cívica de las cuestiones del ambiente hídrico en España.

1. Marco Teórico

Existen tres líneas estratégicas de investigación derivadas del anteriormente mencionado estudio *Cultural Indicators* desarrollado por Gerbner y su equipo (1996). La primera se llama proceso de análisis institucional, que investiga la formación de políticas que rigen el flujo masivo de los mensajes mediáticos. La segunda línea se ha utilizado para registrar muestreos de contenidos televisivos en la red de canales y para someter estos sistemas de mensajes a «análisis de contenido» con el propósito de delinear con precisión las características seleccionadas y las tendencias que el mundo de la televisión presenta a sus espectadores. Basado en los patrones de contenidos se plantean cuestiones para la tercera línea de análisis de aculturación por medio de desarrollo de encuestas.

En la tercera línea de investigación, que ha sido adoptada para el presente estudio, se examinan las respuestas obtenidas a las preguntas que se relacionan con la realidad social entre aquellas personas con grados variables de exposición al mundo mediático. La teoría inicial del estudio de aculturación (Gerbner y Gross, 1976; Gerbner *et al.*, 1980a) postulaba que a mayor tiempo ocupado en el consumo televisivo, se produce una mayor percepción de la realidad televisiva por parte de la audiencia. El diferencial de aculturación es el margen de diferencia en concepciones de realidad entre los espectadores vididos y los eventuales dentro de los mismos subgrupos demográficos (Gerbner *et al.*, 1996). A pesar de que esta teoría haya sido aplicada en la investigación sobre el efecto del consumo de los programas televisivos principalmente, consideramos viable y pertinente su aplicabilidad en el presente estudio con el propósito de examinar percepciones, creencias, actitudes y opiniones sobre las cuestiones del ambiente hídrico de los sujetos como resultado de efectos generados por su exposición acumulada a lo largo del tiempo al conjunto de contenidos televisivos, impresos o radiofónicos.

1.1. La concienciación popular del ambiente hídrico como efecto mediático según la hipótesis de aculturación

Un estudio previo de análisis de contenido de noticias que tenía como tema principal el recurso hídrico observó que los valores tradicionales arraigados en España también estaban presentes en la cobertura informativa del agua y de las concepciones de ella. La prensa española acentuaba tres marcos principales, que son los encuadres de un consenso básico (Van Gorp, 2007) de los valores hídricos que encierran los conceptos más tangibles relacionados al *bienestar*, *capital económico* y *desarrollo* (Cheng y Palacios, 2009). Aunque se sabe que la mayoría de las culturas son articuladas por diversas corrientes ideológicas, no se puede evitar que unos cuantos conjuntos dominantes de valores, creencias y prácticas se conviertan en una corriente principal común. Esta representa las dimensiones más extendidas de significados compartidos y suposiciones comunes de la sociedad. Por eso, se piensa que el papel central de los medios de comunicación en nuestra sociedad es representar el canal supremo de dominio cultural. Las diferencias halladas en las respuestas de los diferentes grupos sociales, que son asociadas con frecuencia con su variedad cultural, social y política, se quedan reducidas al ser respuestas de los

consumidores ávidos de estos grupos (Gerbner *et al.*, 1996). En otro estudio empírico (Shanahan, 1993), se ha comprobado que un nivel alto en la exposición a los mensajes de los programas generales en televisión se asociaba con menor interés medioambiental. Esto indica que el consumo de un cúmulo de mensajes probablemente conduce a producir una consonancia en la audiencia con las opiniones expresadas en aquellos mensajes.

A diferencia de otros estudios de efectos, el análisis de aculturación concierne a la contribución acumulativa de modelos consistentes en mensajes a largo plazo y, en su mayor parte, ineludibles. Puesto que el fundamento del análisis de aculturación es la teoría del cultivo de *d'a a d'a*, que asume que las lecciones repetitivas que aprenden los individuos de los medios desde la tierna edad pueden convertirse en la base de una opinión más amplia acerca del mundo, el contenido mediático se puede convertir en una fuente importante de valores generales, ideologías y perspectivas, así como las creencias y representaciones. El ambientalismo, sobre todo el ambiente hídrico, contiene aspectos políticamente sensibles y, especialmente, cuando se relaciona con la política territorial-autonómica, su carga de valor ecológico se hace evidente en las batallas ideológicas sobre los derechos o controles de las cuencas hidrológicas en una España, dividida por los debates sociales sobre la necesidad de un consenso para la construcción de una «nueva cultura del agua» (Martínez Gil, 1997). Desde la perspectiva del análisis de aculturación, cabe conceptualizar la totalidad de los medios de comunicación de masas como un sistema coherente de mensajes (Shanahan *et al.*, 1997), y plantearse si dicho sistema podrá favorecer el cambio o la estabilidad en los individuos ante la nueva cultura del agua.

1.2. La teoría del aculturación y los efectos de las interacciones y de la no-linealidad

La idea de aculturación, como indican Gerbner y colegas (1996), no se concibe como unidireccional, sino como un proceso gravitacional. El ángulo de dirección de la *atracción* depende de si el grupo de espectadores y sus estilos de vida están alineados con el eje de gravedad o predominio del mundo de la televisión. De este modo, la aculturación es parte de un proceso continuo y dinámico de interacción entre mensajes y contextos, como así lo afirman estos investigadores a pesar de y debido al carácter del proceso. Por supuesto, sería posible que un cambio radical en las relaciones sociales condujera a un cambio en el sistema de mensajes y, por consiguiente, a la aculturación de perspectivas nuevas y distintas.

Una de las características en el modelo de efectos acumulativos a través de proceso comunicativo gradual y a largo plazo es que los investigadores intentan explorar la importancia de las interacciones, cuya asociación forma parte de los elementos tercos del estudio de aculturación como efecto mediático *no-lineal*. Para los investigadores, la segunda variable independiente puede ser una variable *moderadora* o *mediadora* (Bryman y Cramer, 1990) dependiendo siempre de las características o intereses investigadores de sus estudios.

Los investigadores distinguen la variable *moderadora* de la *mediadora* de esta manera (Eveland, 1997):

- Una variable mediadora representa el proceso por medio del cual una variable independiente influye en una variable dependiente. En este sentido, y en el presente estudio, por variable mediadora se entiende la exposición a los contenidos o mensajes mediáticos.
- Una variable moderadora afecta en la dirección y/ o la fuerza de la relación entre una variable independiente/ predictora y una variable dependiente/de criterio.

Los análisis de interacciones en este estudio se centraban en investigar la manera en que las *interacciones* entre las variables mediadoras y las variables moderadoras podrían influir en los índices de concienciación de los ciudadanos sobre el ambiente del agua como efectos de la exposición a los diferentes contenidos mediáticos a largo plazo.

2. Objetivos

Basado en la tercera línea de investigación derivada del análisis de aculturación de Gerbner *et al* (1996), el presente estudio proponía explorar las posibles relaciones entre el nivel de exposición a los medios de comunicación de diferentes soportes tecnológicos y los hábitos o comportamientos pro-ambientales relacionados con el uso del agua, así como examinar el posible cambio en las actitudes de los audiencias, según la teoría de estudio de aculturación (Gerbner *et al.*, 1980a; Gerbner *et al.*, 1996). En cuanto a la medición del grado de concienciación ambiental era determinada por los indicadores en relevancia de temas ambientales por un lado y, por el otro, por el conocimiento de la ecología de los individuos además de su disposición al sacrificio por defender el agua. Como análisis adicional, se examinaba si otros factores tales como la condición demográfica de los sujetos y la geografía de su procedencia, aparte de los medios, podrían intervenir de forma significativa en dichos indicadores. Todos estos estudios se llevaron a cabo mediante el análisis de las respuestas a las preguntas planteadas, obtenidas de los participantes con la aplicación de diferentes técnicas estadísticas facilitadas por SPSS, versión 18.

Finalmente, se propone aplicar el concepto de aculturación para comprobar si el resultado analítico diferencial de la aculturación constituye el margen de diferencia en las concepciones del agua entre los consumidores mediáticos asiduos y esporádicos dentro de los mismos subgrupos demográficos. Una vez considerados estos planteamientos, se establecieron las siguientes hipótesis para el estudio:

H₁: La progresión en la exposición a la cobertura informativa en medios impresos aumentará la percepción de la relevancia de temas medioambientales en los lectores.

H₂: La progresión en la exposición a programas ambientales en televisión incrementará la cultura general sobre ecología de los telespectadores.

Asumiendo que las programaciones generales en TV no tienen por objetivo específico concienciar a los espectadores en el valor *hidro-ambiental*, sino más bien estar an

relacionadas con la presencia de publicidades dirigidas a consumidores sometidos a mensajes que abogan por el disfrute de una vida estilosa, se propuso a continuación la tercera hipótesis:

H₃: La progresión en la exposición a programas generales en televisión de los telespectadores reducirá su predisposición a actuar, como por ejemplo, en el sacrificio personal en el uso del agua en defensa del medioambiente.

3. Métodos

3.1. Instrumento

Se diseñó un cuestionario con preguntas y afirmaciones formuladas a las que los sujetos respondieron según sus opiniones y experiencias. El cuestionario consistía en cuatro partes: *a)* sobre su percepción de cuestiones ambientales relacionadas al agua en España, *b)* nivel de conocimiento o cultura general sobre ecología y ambiente hídrico, *c)* disposición a sacrificios personales o a participar en actividades pro-ambientales y, *d)* se les preguntaba sobre sus hábitos de exposición mediática por un lado y, *e)* por otro, sobre su experiencia con la restricción del agua potable y con la contaminación de aguas residuales. Finalmente, se establecieron como anexo los ítems sobre los datos demográficos de los participantes.

3.2. Sujetos

En este estudio participaron 230 individuos, estudiantes en las universidades de diferentes regiones autonómicas, con edades comprendidas entre 17 a 58 años en su mayoría ($M = 23,63$; $dt = 7,31$) siendo 171 mujeres (74,3%) y 59 varones (25,7%)³.

3.3. Procedimiento

Los sujetos fueron invitados a realizar encuestas en calidad de asistencia libre a clase de práctica en las aulas de la universidad a la que pertenecían. Se les informó que el objetivo de la investigación era conocer sus opiniones personales sobre cuestiones ambientales actuales en España, y se les instruyó a que leyeran detenidamente y contestaran a las preguntas formuladas con total sinceridad, asegurándoles el absoluto respeto hacia su anonimato.

3.3.1. Variables de criterio

I) Jerarquización de temas ambientales:

Se formularon 18 ítems, reconstruidos partiendo de los estudios previos realizados por CIS (2002) y Eurostat (2006), con los que se pretendía obtener una perspectiva sobre la percepción de problemas ambientales en España.

³ Esta proporción de géneros viene a reflejar la representabilidad de ambos sexos en el ambiente universitario real en España en la actualidad, donde las mujeres ocupan la gran mayoría de la población estudiantil.

Los ítems sobre las cuestiones hídricas específicas fueron mezclados entre problemas ambientales de otra tipología para observar el grado de relevancia del agua percibida por el público.

Los ítems en modo de índices de posicionamiento, desde “0” (nada) a “10” (mucho), fueron usados para observar los sujetos ante las varias cuestiones ambientales pendientes tales como: *ruidos; construcci—nde obras hidrul icas* (embalses y trasvases); *contaminaci—nde los r’os y acu’feros* (vertidos residuales); *agotamiento de reservas naturales y materias primas; inundaciones o gotas fr’as; agua que bebemos; aire que respiramos; manipulaci—ngen ica de los alimentos; cambio climatol—gío y calentamiento global; escasez del agua; educaci—medioambiental; depuraci—ny reciclaje de aguas residuales; desaparici—nde los pueblos y zonas rurales; leyes de protecci—medioambiental; alcantarillas urbanas; aglomeraciones de tr - fico; lanzamiento de misiles o prueba de bombas nucleares y deterioraci—n de faunas salvajes y floras naturales.*

II) Conocimiento o cultura general sobre ecología y ambiente hídrico:

Se establecieron seis preguntas de respuesta múltiple, basadas en el conocimiento general sobre la ecología y ambiente hídrico, por ejemplo, *Las selvas tropicales son importantes para los seres humanos porque: a) generan oxígeno; b) son hogar para muchos animales salvajes; c) contienen gran variedad de plantas con propiedades medicinales; d) evitan los incendios; e) proporcionan madera como materia prima*”. Otro ejemplo, *La cantidad total de agua dulce en la Tierra: a) siempre es la misma; b) se reduce con las mareas altas; c) depende del consumo; d) aumenta con las inundaciones; e) desaparece cuando se secan los ríos. ... etc.* Cada pregunta correcta se contabilizaba con un punto, de manera que, las puntuaciones oscilaban desde “0” (ningún acierto) a “6” puntos (aciertos totales). En base a las respuestas dadas por los sujetos, se creó un índice de cultura general ecológico-ambiental donde se recogieron los resultados del cómputo de puntuaciones de las respuestas acertadas de cada sujeto, que actuó como variable de criterio en el análisis.

III) Disposición a sacrificio personal o actividades por mejorar el medioambiente:

Cuatro ítems fueron creados para conocer la disposición de sacrificio personal de los participantes por el bien del medioambiente, basado en los estudios *Sociol—gicos de Actitudes y Comportamientos hacia el Medioambiente en España* (Gómez et al., 1999) como indicadores de actitudes hacia la demanda del medioambiente como bien público. Se establecieron estas preguntas: *Estoy dispuesto/dispuesta a: a) Pagar impuestos adicionales para financiar la conservación y protección del medio ambiente; b) Participar en manifestaciones o actos de protesta para la defensa del medio ambiente; c) Colaborar con grupos ecologistas para impedir el desarrollo de una actividad económica que perjudique el medio ambiente en*

su localidad o alrededores. *d)* Usar agua reciclada para uso doméstico si es necesario. Las respuestas se midieron usando una escala de 1 a 4: 1 = No, con toda seguridad; 2 = Probablemente no; 3 = Probablemente sí, y 4 = Sí, con toda seguridad.

3.3.2. Hábitos de exposición mediática

En la primera parte de la encuesta, se establecieron ítems para averiguar los hábitos y tipos de contenido de la exposición a los mensajes mediáticos de los participantes: *a)* El visionado de los *programas generales en TV*; *b)* La escucha de los *programas generales en radio*; *c)* La lectura de *prensa escrita*; *d)* El visionado de *telediarios*; *e)* La escucha de *noticias radiofónicas*; *f)* El visionado de *programas ambientales en TV*; *g)* escucha de *programas ambientales en radio*, *h)* La lectura de *artículos o informaciones ambientales en prensa* y, *i)* La lectura de *revistas ambientales especializadas*. Estos se refieren a la categorización del total del tiempo dedicado al consumo.

3.3.3. Experiencia vivida de situaciones de restricción hídrica

En el anexo, se formularon preguntas para averiguar la experiencia vivida de situaciones de suministro del agua potable y el tratamiento de aguas residuales por el municipio donde residen los participantes, también sus datos demográficos. Las preguntas se formulaban de la siguiente manera: *a)* *¿En el lugar de tu residencia hay restricción de abastecimiento del agua?* *b)* *¿Sufres algunas consecuencias de contaminación cerca de tu residencia, por ejemplo, malos olores de aguas residuales o vertidos de basura o sustancias químicas en las aguas?* Los sujetos respondían estos ítems con: 0 = Nunca; 1 = Algunas veces; 2 = Muchas veces. De estos resultados se crearon variables moderadoras basadas en la experiencia personal de restricción y de contaminación de aguas residuales.

3.3.4. Datos demográficos

En el primer apartado, de forma anónima, los participantes facilitaban sus datos demográficos que consistían en: *sexo*, *edad* y *lugar de residencia*. Con ellos se crearon los subgrupos para los posteriores análisis.

4. Resultados

4.1. Variables mediadoras

Constituían variables mediadoras de los hábitos de consumo mediático de los sujetos en cuanto a la cantidad y tipos de exposición en la encuesta del presente estudio, se formularon ítems que recogieron un total de 9 modalidades de exposición a los contenidos mediáticos: *programas generales en TV*; *programas generales en radio*, *noticias en prensa escrita*, *telediarios*, *noticias radiofónicas*, *programas ambientales*

en TV, programas ambientales radiofónico, informaciones ambientales en prensa escrita, por 1 timo, revistas ambientales especializadas.

Se hallaron 3 grupos diferenciados por la cantidad de tiempo dedicado a la exposición a los programas generales televisivos, según los percentiles: los participantes en el percentil 33 presentaban su grado *bajo* en dicha exposición, que era por debajo de los 90 minutos al día. Los que se situaban en el percentil 66 presentaban un consumo de nivel *medio*, que llegaba hasta 180 minutos por día, y los sujetos categorizados con el nivel *alto* consumían más de 180 minutos al día. Por cuestión de espacio, a continuación se presentan sólo algunos ejemplos:

Se realizó la división de los niveles de exposición a los diferentes contenidos televisivos, basando en los resultados obtenidos de la escala de medición. En el caso de la exposición a los *programas ambientales en TV*, los resultados fueron: a) nunca =2,6 %, b) pocas veces =16,2 %, c) algunas veces =31,4 %, d) bastantes veces =34,1 % y e) siempre =15,7%. La división definitiva resultó como sigue: Un 18,8 % (nunca - pocas veces) de *bajo* consumo; 31,4 % (algunas veces) de consumo *medio* y un 49,8 % (bastantes veces-siempre) de *alto* consumo.

En cuanto a los niveles de exposición a diferentes contenidos de medios impresos, estos fueron establecidos partiendo de los resultados obtenidos según la escala de medición: a) 0 días =11,4 %, b) 1-2 días =30,7 %, c) 3-4 días =23,7 %, d) 5-6 días =14 % y e) todos los días =20,2 %. Por tanto, en el caso de lectura de *noticias ambientales en prensa escrita*, se dio un resultado de un 42,2 % de los encuestados se presentaban con el nivel *bajo* en la exposición a este medio (0-2 días); un 37,7 % se presentaba como consumo *medio* (3-6 días) y un 20,2 % se presentaba como *alto* consumo (todos los días).

4.2. Variables de percepción de relevancia de los temas medioambientales

En el conjunto de estos ítems, se observó que para los participantes, dos de los primeros seis temas percibidos con mayor relevancia estaban relacionados directamente con el agua, siendo los temas *Contaminación de los acuíferos* ($M = 9,03$; $dt = 1,37$) y *Escasez de agua* ($M = 8,38$; $dt = 1,96$). Las otras dos cuestiones referentes al agua, *Depuración y reciclaje de aguas residuales* y *Agua que bebemos* fueron percibidas respectivamente en posición 9ª y 14ª de relevancia (ver Tabla 1).

Se comparaba si val a la percepción de estos temas entre los diferentes subgrupos formados por sexo, cohorte de edad y procedencia geográfica a través del método de contraste t de Student.

En términos generales, los sujetos femeninos y los sujetos menores de 21 años percibían los problemas ambientales con mayor relevancia que los sujetos varones o mayores de 22 años. Además, los sujetos residentes en el sur tendían a percibir los problemas como más graves (en término de relevancia) que los del norte. Por ejemplo, el tem *Obras hidráulicas* fue percibido por los más jóvenes de 21 ($M = 6,74$; $dt = 2,36$) como un problema más grave que por los mayores de 22 años ($M = 6,12$; $dt = 2,52$), con $t(1,226) = 1,923$; $p < ,05$. Mientras que los sujetos del sur ($M = 7,33$;

$dt = 2,46$) lo percibían como un problema de solución urgente más que los del norte ($M = 6,26$; $dt = 2,32$), $t(1,227) = -2,250$; $p < ,05$.

Tabla 1. Resultados de la percepción de relevancia de los temas medioambientales (escala 0-10).

Temas ambientales	Total M	Género		Edad		Geografía		
		M	F	-21	+22	Norte	Sur	
1. Ruidos	6,38	6,34	6,37	6,30	6,45	6,30	6,90	
2. Construcción de obras hidráulicas	6,40	6,41	6,39	6,74	6,12	6,26	7,33	
3. Contaminación de acuíferos por vertidos residuales	9,03	8,88	9,09	9,19	8,93	8,99	9,33	
4. Agotamiento reservas naturales/ materia primas	8,66	8,44	8,73	8,77	8,60	8,60	9,00	
5. Inundaciones o gotas frías	6,87	6,02	7,17	7,06	6,71	6,78	7,53	
6. Agua que bebemos	7,14	7,17	7,14	7,14	7,15	6,99	8,17	
7. Aire que respiramos	8,29	8,17	8,33	8,42	8,17	8,18	8,97	
8. Manipulación genética de los alimentos	7,63	7,64	7,63	7,91	7,43	7,58	8,00	
9. Cambio climatológico y calentamiento global	8,44	8,51	8,41	8,64	8,28	8,41	8,63	
10. La escasez del agua	8,38	8,09	8,48	8,30	8,26	8,25	9,20	
11. Educación del medio ambiente	8,07	7,68	8,20	8,23	7,93	8,11	7,77	
12. Depuración y reciclaje de aguas residuales	7,78	7,59	7,85	8,05	7,56	7,76	7,90	
13. Desaparición de pueblos y zonas rurales	7,50	6,80	7,75	7,81	7,27	7,49	7,63	
14. Leyes de protección medioambiental	7,66	7,56	7,70	7,75	7,58	7,65	7,73	
15. Alcantarillas urbanas	6,55	6,29	6,64	6,75	6,39	6,53	6,73	
16. Las aglomeraciones, el tráfico	7,41	7,15	7,50	7,34	7,47	7,40	7,50	
17. Bombas o misiles nucleares en las guerras	9,18	8,83	9,30	9,40	8,99	9,18	9,17	
18. Deterioro de reservas naturales, animales salvajes	9,28	9,05	9,36	9,33	9,24	9,26	9,37	
	N	230	59	168	108	121	131	99

En cuanto al tem *Inundaciones o gotas frías*, que fue percibido significativamente como más grave por las mujeres ($M = 7,17$; $dt = 2,34$) que por los hombres ($M = 6,02$; $dt = 2,05$), con $t(1,228) = -3,590$; $p < ,001$. También los sujetos sureños ($M = 7,53$; $dt = 1,87$) lo percibían con una gravedad mayor que los sujetos del norte ($M = 6,78$; $dt = 2,53$), $t(1,228) = -1,784$; $p < 0,1$. En el caso del tema *Agua que bebemos*, los residentes sureños lo percibieron con una mayor relevancia ($M = 8,17$; $dt = 2,49$) frente a los residentes del norte ($M = 6,99$; $dt = 2,48$), con el valor $t(1,226) = -1,981$, $p < ,05$. Con respecto al tem *Escasez de agua*, fue percibida con menor relevancia por los habitantes del norte ($M = 8,25$; $dt = 2,03$) en comparación con los habitantes sureños ($M = 9,20$; $dt = 1,0$) con una diferencia de significación estadística a $t(1,227) = -2,506$, $p < ,05$. El ítem *Depuración y reciclaje de aguas residuales* fue percibido con mayor importancia por los participantes más jóvenes de 21 años ($M = 8,05$; $dt = 1,81$) que los mayores de 22 ($M = 7,56$; $dt = 2,37$) con una diferencia de significación estadística tendencial a $t(1,226) = -1,716$, $p < 0,1$.

Con referencia a la percepción de temas ambientales más generales tales como el tem *Educación del medio ambiente*, los resultados mostraron que las participantes femeninas ($M = 8,20$; $dt = 2,06$) lo consideraban más importante que los hombres ($M = 7,68$; $dt = 2,17$) con una diferencia de significación estadística a $t(1,226) = -1,561$, $p < 0,1$. De modo similar, también fue percibido el ítem *Deterioro de reservas naturales y animales salvajes* como más serio por los sujetos femeninos ($M = 9,36$; $dt = 0,98$) que los masculinos ($M = 9,05$; $dt = 1,19$) con un nivel de significación estadística a $t(1,226) = -1,938$, $p < ,05$.

4.3. Percepción de dimensiones de temas ambientales

Se procedió a un análisis factorial de componente principal por rotación *varimax* con los 18 ítems de cuestiones ambientales presentados en el cuestionario resultando, de este modo, la identificación de cuatro factores que explicaban el total 56,2 % de la varianza:

1. Factor “deterioro de recursos naturales” ($\alpha =,77$) que agrupaba las cuestiones de deterioro por contaminación de los recursos hídricos (peso =0,65), la desaparición de la estética de la naturaleza en general (0,80), agotamiento de recursos naturales (0,66) y población rural (0,48), y la guerra nuclear (0,56), con un 16,6 % de varianza explicada y la puntuación $M = 8,74$.
2. Factor “gestión preventiva de crisis hídrica y ambiental” ($\alpha =,76$), formado por la gestión preventiva de crisis hídrica como obras hidráulicas (peso =0,57), suministro de agua potable (0,70), lucha contra inundaciones (0,54), la mejora de la atmósfera (0,71), que explicaba el 15,3 % de la varianza y la puntuación $M = 7,41$.
3. Factor “concienciación y legislación para la protección ambiental” ($\alpha =,76$), consistía en las cuestiones de regulación legislativa y normativa (peso =0,68), preocupación por el cambio climático global (0,56) y por las consecuencias inciertas de la manipulación genética (0,54), concienciación de necesidad de protección medioambiental (0,79), con una varianza explicada de 14,3 % con una puntuación $M = 7,95$.
4. Factor “ambiente y saneamiento urbano” ($\alpha =,61$), formado por los ítems sobre los ruidos (peso =0,62), aglomeración de tráfico (0,84) y alcantarillado urbano (0,56), que explicaba el 10 % de la varianza con una puntuación $M = 6,77$.

4.4. Asociaciones entre variables de exposición mediática y percepción popular de los temas ambientales, disposición a sacrificio personal y cultura general ecológica

Se exploraron las relaciones asociativas entre la exposición a diferentes contenidos y soportes mediáticos con la percepción de los encuestados de las cuatro dimensiones establecidas tras el análisis factorial de cuestiones ambientales, además de con los indicadores de *disposición a sacrificio personal* y *cultura general de ecología*. De este modo se obtuvieron los siguientes resultados (ver Tabla 2):

Tabla 2. Correlaciones de tipos y contenidos de exposición mediática con dimensiones de percepción de temas ambientales, disposición a sacrificio personal y cultural general de ecología.

Tipo de exposición mediática	4 Dimensiones de Temas Ambientales					
	Deterioro recursos naturales	Gestión de crisis hídrica	Conciencia y protección	Saneamiento ambiente urbano	Sacrificio personal	Cultura general de ecología
	r	r	r	r	r	r
Programas generales TV	,05	,05	-,07	-,02	-,06	-,14*
Programas generales Radio	-,06	-,13*	-,12*	-,02	-,01	,015
Informativos TV	-,06	-,02	-,04	,11+	-,02	,08
Informativos Radio	-,14*	-,11*	,01	,003	,02	-,02
Noticias en prensa escrita	-,11*	-,11*	-,05	,11+	,04	-,001
Programas ambientales TV	,14*	,10+	,18**	,07	,18**	-,03
Programas ambientales Radio	-,05	-,11*	,08	,04	,12*	-,01
Noticias ambientales en prensa	,17**	,10+	,20**	,12*	,25**	-,03
Revistas ambientales	,11*	,14*	,15*	,002	,23**	-,02
Media total	M = 8,74	M = 7,41	M = 7,95	M = 6,77	M = 2,96	M = 2,94
Escala de medición	0-10	0-10	0-10	0-10	1-4	0-6

N= 230; +p <,0,1; *p <,05; **p <,01; ***P <,001

Los resultados parecen indicar que la exposición a *programas generales en TV* se asociaba negativamente al nivel de *cultura general de ecología* ($r = -,14$; $p <,05$) de forma significativa. La exposición a *programas generales radiofónicos* correlaciona negativamente con las dimensiones *gestión preventiva de crisis hídrica y ambiental* ($r = -,13$; $p <,05$) y *concienciación y legislación para la protección ambiental* ($r = -,12$; $p <,05$). Por otro lado, la exposición a *programas informativos radiofónicos* también correlaciona negativamente con las dimensiones *gestión preventiva de crisis hídrica y ambiental* ($r = -,11$; $p <,05$). Incluso la lectura de *noticias en prensa escrita* se asocia negativamente con *deterioro de recursos naturales* ($r = -,14$; $p <,05$).

Los análisis muestran que la exposición a contenidos y mensajes ambientales específicos en todos los medios, considerados para este estudio con la excepción de la radio, se asocia de forma positiva y significativa con la percepción de las cuatro dimensiones de temas ambientales y con los indicadores de *disposición a sacrificio personal* y *cultura general de ecología* (ver Tabla 2).

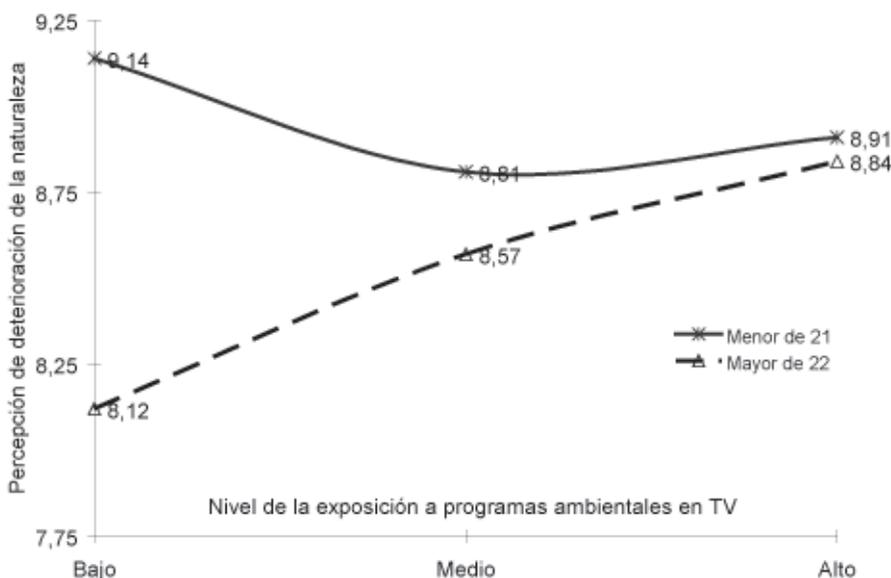
4.5. Análisis de efectos de interacción entre variables mediadoras y moderadoras

Basado en los resultados de los análisis correlacionales previos que obtuvieran significación estadística ($p <,05$) como se ha mencionado en el epígrafe 4.4, se efectuaron unos análisis de varianza (UNIANOVA) de la exposición mediática de los sujetos como variable mediadora sobre la percepción de las dimensiones de temas ambientales, así como sobre los índices de la disposición de los sujetos a sacrificio personal por causa ambiental y del nivel de su cultura ecológica general.

4.5.1. Efectos medíticos de aculturación convergente en la percepción del deterioro de la naturaleza

Al analizar los efectos de interacción de la *exposición a programas ambientales en televisión* ($r = .17; p < .01$) como variable mediadora y el *cohorte de edad* como variable moderadora sobre la percepción de la dimensión *deterioro de la naturaleza* (total $M = 8,74$ sobre 10; $dt = 1,12$) como variable de criterio, se obtuvieron resultados que mostraron que las diferencias en dicha percepción entre los telespectadores con distintos niveles de exposición a los mensajes de los programas ambientales en televisión de dos cohortes de edad fueron significativas con el valor de $F [5,217] = 2,657; p < .05; \mu^2 = 0,33$. El *Gráfico 1* muestra los resultados que presentan un efecto de aculturación convergente, en forma de corriente principal dominante, sobre la percepción de deterioro de la naturaleza” bajo las condiciones de exposición mediática y edad de la audiencia descritas arriba.

Gráfico 1. Efectos de aculturación convergente sobre percepción de deterioro de la naturaleza en la interacción hábitos de visionado a programas ambientales en TV y cohortes de edad de la audiencia.

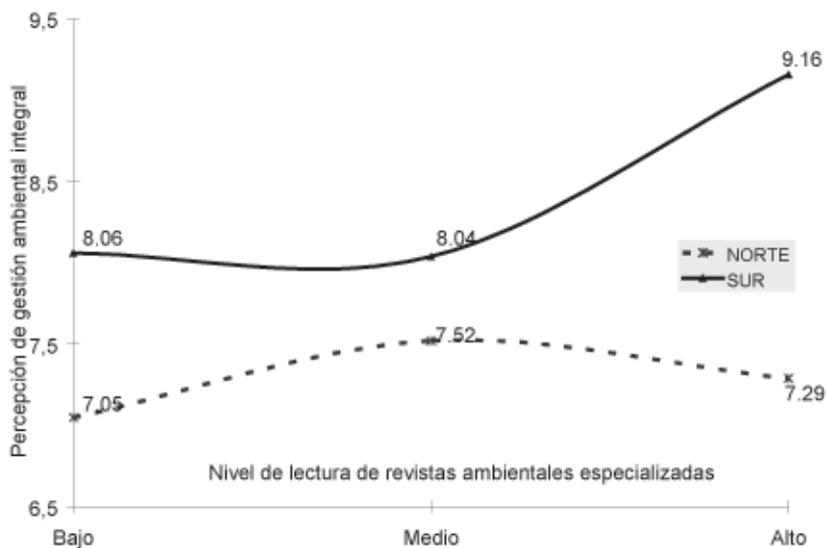


4.5.2. Efectos medíticos de aculturación divergente en la percepción de la gestión integral del medioambiente

En el segundo estudio de ANOVA se efectuó un análisis de interacción entre los niveles de exposición a *revistas ambientales especializadas* ($r = .14; p < .05$) y *zona geográfica de residencia* de los sujetos sobre la percepción de la dimensión *gestión*

integral del medioambiente (total $M = 7,41$ sobre 10; $dt = 1,59$). Se observó que distintos niveles en dicha exposición mediática de los habitantes de distintas zonas geográficas obtuvieron resultados que presentaban una significación estadística con el valor $F [5,220] = 3,217$, $p < ,01$; $\mu^2 = ,04$. El Gráfico 2 muestra estos datos en forma de efecto de aculturación divergente sobre la percepción de gestión integral del medioambiente.

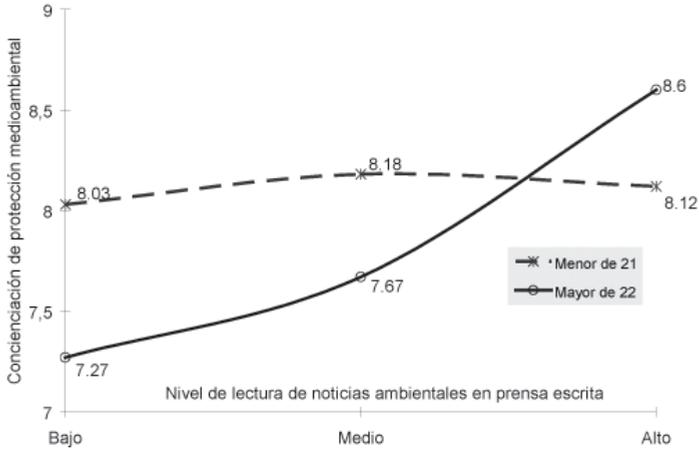
Gráfico 2. Efectos de aculturación divergente sobre percepción de gestiones integrales del medioambiente en la interacción entre la exposición a la lectura de revistas ambientales especializadas y zona geográfica.



4.5.3. Efectos mediáticos de aculturación conver-divergente sobre conciencia de protección ambiental

En este estudio de ANOVA, se realizó un análisis de efectos mediáticos de interacción entre los niveles de exposición a las *noticias ambientales en prensa escrita* ($r = ,20$; $p < ,01$) y *cohorte de edad* de los sujetos sobre la percepción de la *conciencia-ciudadana de la protección ambiental* (total $M = 7,95$ sobre 10; $dt = 1,55$). Se obtuvieron resultados que mostraron una significación estadística con un valor $F [5,216] = 3,282$; $p < ,01$; $\mu^2 = 0,38$. Basado en los resultados obtenidos, el Gráfico 3 representa unos efectos de aculturación conver-divergencia en tres niveles de exposición mediática sobre la percepción de relevancia de la concienciación de protección ambiental entre los sujetos de diferente cohorte de edad.

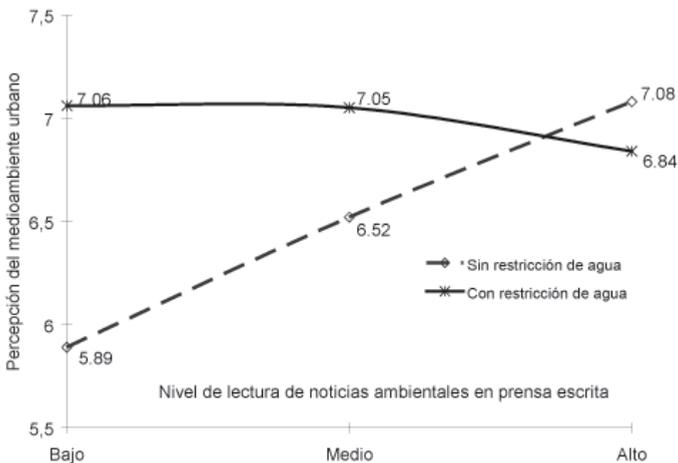
Gráfico 3. Efectos de aculturación conver-divergente sobre concienciación de protección ambiental en la interacción entre exposición a la lectura de noticias ambientales en prensa escrita y cohorte de edad.



4.5.4. Efectos mediativos de aculturación convergente sobre la percepción de saneamiento y ambiente urbano

En esta parte de estudios de ANOVA, se desarrolló un análisis de efectos de interacción entre los niveles de exposición a *noticias ambientales en la prensa escrita* ($r = .12; p < .05$) y la experiencia vivida por los sujetos de la *restricción de suministro del agua* sobre la percepción de relevancia del *saneamiento y ambiente urbano* (total $M = 6,77$ sobre 10; $dt = 1,52$). Los resultados presentaron efectos mediáticos de aculturación convergente con una significación estadística a nivel de $F [5,217] = 3.091; p < .01; \mu^2 = 0,47$ (ver Gráfico 4).

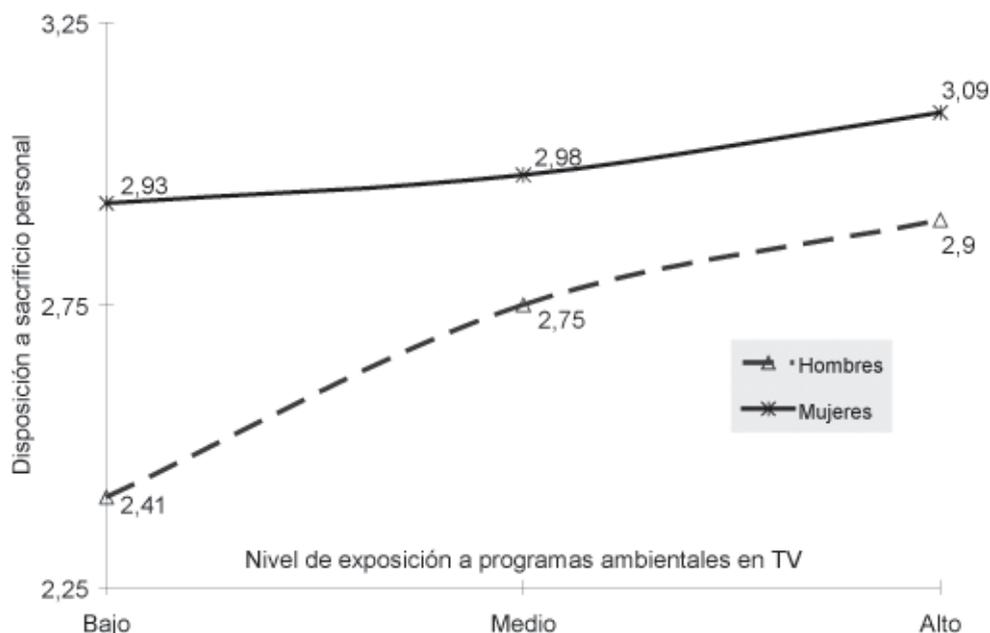
Gráfico 4. Efectos de aculturación conver-divergente sobre la percepción de saneamiento y ambiente urbano en la interacción entre la exposición a la lectura de noticias ambientales en prensa escrita y la experiencia vivida de restricción de suministro del agua.



4.5.5. Efectos mediáticos de aculturación sin interacción sobre la disposición a sacrificio personal

Se efectuó un análisis de efectos de interacción entre los tres niveles de exposición a los mensajes de *programas ambientales en televisión* ($r = ,18; p < ,01$) y *género de los sujetos* sobre la *disposición a sacrificio personal* (total $M = 2,96$ sobre 4; $dt = 0,54$). Los resultados obtenidos indicaban que entre la variable mediadora y la moderadora se produjeron diferentes efectos sobre las respuestas de los participantes al indicador *disposición a sacrificio personal* con la significación estadística a $F(5,220) = 4,355$, $p < ,001$; $\mu^2 = ,08$. No obstante, los datos en el *Gráfico 5* muestran un efecto de aculturación sin una clara interacción.

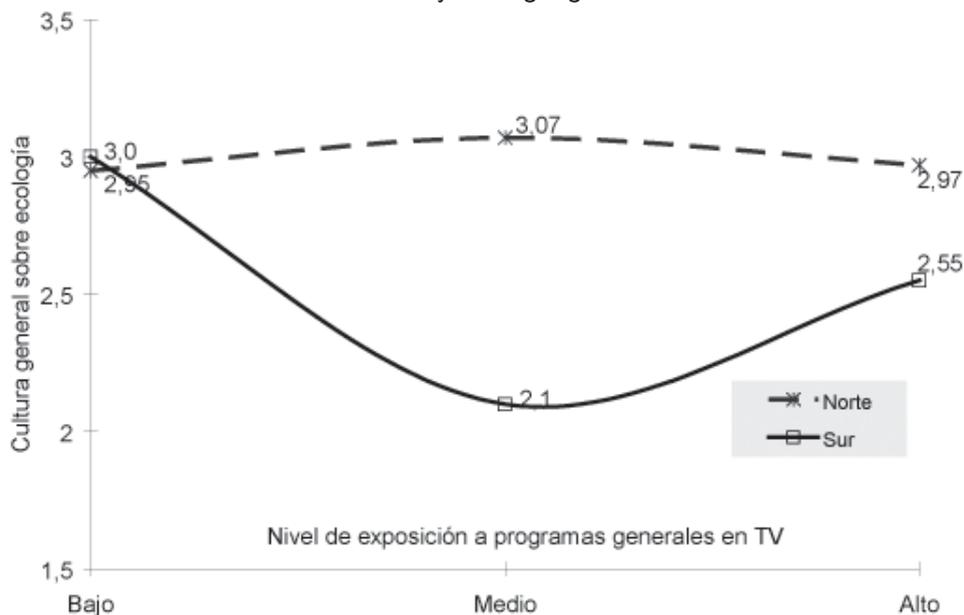
Gráfico 5. Efectos de no-interacción entre la exposición a mensajes de programas ambientales en televisión y género sobre la disposición a sacrificio personal.



4.5.6. Efectos mediáticos de aculturación divergente sobre el índice de cultura general de la ecología

Por medio de estudios de ANOVA, se desarrolló un análisis de efectos de interacción entre la *exposición a programas generales en televisión* ($r = ,14; p < ,05$) como variable mediadora y la *procedencia geográfica* de los sujetos como variable moderadora sobre el índice de “cultura general de la ecología” (total $M = 2,94$ sobre 6; $dt = 1,07$). El *Gráfico 6* representa los resultados obtenidos del análisis en forma de efectos de aculturación divergente entre los sujetos procedentes del norte y del sur, con una significación estadística tendencial a nivel de $F(5,223) = 1,916$, $p < 0,1$; $\mu^2 = 0,18$.

Gráfico 6. Efectos de aculturación divergente sobre la cultura general de ecología en la interacción entre la exposición a programas generales de televisión y zona geográfica



5. Discusión

En primer lugar, los estudios de análisis correlacionales permitieron a los investigadores explorar las hipótesis propuestas en el presente estudio. *Hipótesis 1* ha sido comprobado parcialmente en el sentido de que la exposición a noticias ambientales en prensa escrita correlacionaba con la percepción de relevancia en los temas de protección ambiental y saneamiento y ambiente urbano. *Hipótesis 2*, que preve a que la exposición a mensajes en programas ambientales televisivos aumentar a la cultura general de ecología de los ciudadanos, no ha sido apoyada por los resultados obtenidos en este estudio exploratorio.

En cuanto a *Hipótesis 3* que propone a que la progresión en la exposición a programas generales en televisión contribuir a negativamente a la predisposición al sacrificio personal por causa ambiental ha sido corroborado por los resultados obtenidos en los análisis correlacionales exploratorios. Este resultado se podría interpretar como que tal vez los contenidos generales televisivos están más relacionados con la presencia frecuente de publicidades dirigidas a consumidores con mensajes que les inculquen al disfrute de una vida más estilosa, de acorde con la sociedad de consumo.

Los datos obtenidos en todos los análisis arriba mencionados parecen indicar que lo que fomentaba la conciencia ambiental de los sujetos era el contenido de los mensajes mediáticos más que los propios medios de comunicación. Por esta razón, los hallazgos asociativos mostraban que, efectivamente, la exposición a programas ambientales en televisión ($r = ,18$; $p < ,01$), la escucha a programas ambientales

radiof—ñicos ($r = ,12$; $p < ,05$), la exposición tanto a *revistas ambientales especializadas* ($r = ,23$; $p < ,01$) como a *noticias ambientales en prensa escrita* ($r = ,25$; $p < ,01$). Todas estas variables se correlacionaban de forma positiva y significativa.

Sea lamos que en ningn momento se mencionaban medios de comunicacin en la primera parte de la encuesta, que se centraba en las preguntas hechas a los encuestados como ndices de posicionamiento ante cuestiones ambientales, y que los encuestados sean o no conscientes de ello as como sus opiniones sobre la fuente de informaci3n personal, porque todos estos se consideraban irrelevantes. Las relaciones resultantes, de haberlas, entre cantidad de visionado y tendencia a responder a estas preguntas en t—minos de factores dominantes y repetitivos, ideologas y valores sobre las representaciones del mundo reflejan la contribuci3n hecha por los medios a las concepciones de realidad social que tienen los p—blicos.

Se observa un efecto mediático en forma de aculturaci3n convergente en el *Gráfico-1* que viene a explicar que la progresi3n en la exposici3n a los mensajes *informativos ambientales en televisi3n*—ntiende a orientar a los sujetos con mayor edad a percibir gradualmente, desde el nivel 8,12 a 8,84 (en una escala de 10), la percepci3n de la gravedad de la cuesti3n de *deterioro de los recursos naturales*. En cambio, los sujetos de menor edad con un nivel bajo de exposici3n mediática presentaban una alta percepci3n de gravedad de dicho problema (9,14), aunque la progresi3n en la exposici3n de esos sujetos de menor edad al mismo contenido contribuye a reducir esta percepci3n en ellos (8,91). Es decir, los distintos niveles de percepci3n observados inicialmente en las dos cohortes de edad, van igual ndose a medida que aumenta la intensidad de su exposici3n al mismo contenido mediático y se forma una corriente principal en la preocupaci3n por la deterioro de los recursos naturales, donde los niveles de percepci3n se aproximan situándose entre un 8,91 a 8,84. Seg—n este dato, se podría afirmar que, probablemente, la exposici3n a programas televisivos de contenidos ambientales específcos produzca una aculturaci3n convergente de concienciaci3n en los individuos sobre la deterioro de los recursos naturales, como corriente principal dominante en la sociedad espa—ola.

El *Gráfico-2* presenta un efecto de aculturaci3n divergente que muestra el tipo de interacci3n llamada *resonancia* en las percepciones de la *gesti3n integral del medioambiente* de los lectores sure—os y los del norte de *revistas ambientales especializadas*. Se podría interpretar estos resultados como que los sujetos sure—os percibe la escasez del agua como una crisis m—s grave que los sujetos del norte a un nivel bajo en la lectura de revistas ambientales especializadas. Adem—s, la progresi3n en la exposici3n a dicha lectura en los sujetos de ambas zonas geogr—ficas parece contribuir a conformar los desniveles de percepci3n entre ambos grupos ya existentes inicialmente.

Los resultados en el *Gráfico-3* trazan un proceso de aculturaci3n conver-divergente de concienciaci3n sobre *protecci3n ambiental* entre dos *cohortes de edad* de lectores de noticias en prensa escrita. Se observa que las diferencias mostradas en dicha percepci3n entre los dos grupos convergen cuando se tratan de lectores con el nivel medio en la exposici3n a noticias en prensa escrita. No obstante, estas diferencias se vuelven a distanciar cuando son lectores asiduos. En otras palabras, los lectores asiduos y mayores perciben m—s relevante la *protecci3n ambiental* que los lectores asiduos de menor edad. El efecto de interacci3n presentado en el *Gráfico-4*

muestra que la progresión en la exposición a *noticias en prensa escrita* favorece a una aculturación conver-divergente de la percepción de relevancia del *ambiente urbano* entre lectores con experiencia vivida de la *restricción de suministro del agua* como los que no la han vivido. De este modo, se reducen los desniveles iniciales en la perspectiva de los problemas ambientales urbanos entre estas poblaciones según aumente su respectiva exposición a noticias escritas. Así los Gráficos 3, y 4 muestran efectos típicos de confluencia hacia una corriente principal e implican que las diferencias entre el espectador poco asiduo y el espectador voraz no necesariamente apuntan en la misma dirección ni involucran a todos los subgrupos.

Con respecto a las evidencias empíricas presentadas en el Gráfico-5, éstas indican que la progresión en la exposición a *programas ambientales televisivos* no ha producido una clara interacción. Se induce probablemente una estabilidad en la diferencia de *disposición a sacrificio personal* entre los telespectadores de ambos sexo. Es decir, las diferencias entre los subgrupos en líneas de base también se observaban en los diferentes niveles de exposición a los contenidos ambientales en televisión. Por tanto, en este gráfico, se aprecia que los subgrupos mostraban líneas de base distintas en lo que se refiere a la *disposición a sacrificio personal*, sin embargo las asociaciones fueron parecidas y no se observaba interacción.

Por otro lado, los hallazgos representados en el Gráfico-6 muestran que los espectadores del *norte* y del *sur* que mantienen líneas de bases similares en el índice de *cultura ecológica general*, sin embargo, la progresión de exposición a los contenidos generales televisivos pudo conducir a estos subgrupos geográficos hacia una dirección divergente de niveles de conocimiento o *cultura general de la ecología*. Como se puede ver, los datos en Gráficos 2 y 6 muestran las divergencias representadas entre la «realidad simbólica» y la «realidad observada» de forma independiente a través de los análisis. Con la ayuda de los gráficos, este estudio ha podido ilustrar algunos modelos distintos del proceso de aculturación obtenidos al comparar los subgrupos con diferentes hitos de exposición a los medios y condiciones demográficas y geográficas.

6. Conclusión

En general, los estudios de investigación previos basados en la teoría de aculturación han llegado a conclusiones parecidas a los resultados obtenidos en el presente estudio, en el sentido de que los usos informativos de los medios de comunicación, tanto si se tratan de lectura de noticias en prensa escrita como si se refieren al visionado de programas informativos en televisión, pueden producir consecuencias pro-activas en temas ambientales.

La evidencia observable de aculturación tal vez parezca modesta en términos absolutos de volumen. Los autores pioneros de esta teoría (Gerbner *et al.*, 1996) afirman que es posible que incluso los espectadores poco ávidos vean la televisión varias horas al día, y, por supuesto, vivan dentro de la misma cultura general que los espectadores voraces. Consiguientemente, el descubrimiento de un patrón sistémico de diferencias pequeñas pero recurrentes entre espectadores poco ávidos y espectadores voraces puede tener consecuencias de mucho peso.

Hay que señalar, como restricción, que el cultivo mediático es una teoría de efectos que se explica desde el modelo acumulativo mediático. No puede contestar

a cuestiones planteadas desde la perspectiva de la efectividad de los diseños de mensaje o mensajes, destinados a la campaña de concienciación ambiental o desde la del impacto sobre el establecimiento de la agenda popular. Estos deberían comentarse con argumentos procedentes de otros tipos de estudios. La aculturación no contradice la idea de que mensajes específicos pueden contribuir a ciertos efectos comunicativos, y la teoría de cultivo es útil para examinar la posible relación entre la exposición mediática y las creencias relativas a los temas ambientales a un nivel más fundamental. Por otro lado, también cabe mencionar algunas otras limitaciones con respecto al presente estudio. La primera es el número y la muestra de los participantes universitarios, lo que distaba de ser una población muestral representativa en toda regla. No obstante, el estudio ha mostrado la viabilidad de la aplicación de una metodología de investigación sobre los efectos de mediación informativa basada en el análisis de aculturación de la Teoría de Cultivo. La segunda limitación es la exclusión del uso informativo de Internet. Hay que reconocer que los medios escritos, radiofónicos o televisivos no son los únicos medios que sirven a las funciones cívicas. Hoy en día, el avance de las tecnologías de los medios de comunicación hace aún más compleja la comprensión del efecto mediático. Sin ir más lejos, algunos estudios ya han mostrado que los usos informativos de Internet alientan la implicación de comunidad y fomentan la participación cívica (Shah *et al.*, 2001; Shah *et al.*, 2005). Los investigadores han encontrado que los individuos que utilizan Internet para explorar aficiones, recabar informaciones, coleccionar noticias e intercambiar ideas, son más comprometidos social y políticamente. Por tanto, en el futuro, un estudio sobre la concienciación del ambiente hídrico en España debería enfocarse en el uso de Internet de la población española para la búsqueda de información. Se debería investigar y comprobar la relación entre los usos de Internet y efectos sobre la percepción ciudadana, el conocimiento y actitudes pro-cívicas hacia el medioambiente.

Referencias bibliográficas

- ADER, Christine R. (1993). A longitudinal study of agenda setting for the issue of environmental pollution. **En:** *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 72(2), 300-311.
- BRYANT, Jennings y ZILLMANN, Dolf (Comps. 1996). *Los efectos de los medios de comunicación—n* Investigaciones y teorías. Barcelona: Paidós Comunicación.
- BRYMAN, Alan. & CRAMER, Duncan. (1990). *Quantitative data analysis for social scientists*. London: Routledge.
- CHENG, Lifan y PALACIOS, Elena (2009). ¿El ciclo hidrológico o el ciclo de la atención mediática? Estudio empírico de los encuadres noticiosos del agua en la prensa española. **En:** *Comunicación y Sociedad*, 22, 197-221.
- DUNLAP, Riley & SCARCE, Rik (1991). The polls - poll trends: Environmental problems and protection. **En:** *Public Opinion Quarterly*, 55, 651-72.

- EVELAND, William P. (1997). **Interactions and nonlinearity in mass communication: Connecting theory and methodology.** **En:** *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 74(2), 400-16.
- GERBNER, George & GROSS, Larry (1976). Living with television: The violence profile. **En:** *Journal of Communication*, 26(1), pp. 173-99.
- GERBNER, George; GROSS, Larry; MORGAN, Michael *et al.* (1980a). Some additional comments on cultivation and analysis. **En:** *Public Opinion Quarterly*, 44, 408-10.
- GERBNER, George; GROSS, Larry; MORGAN, Michael *et al.* (1996). Crecer con la televisión: perspectiva de aculturación. **En:** Jennings BRYANT & Dolf ZILLMANN (eds.). *Los efectos de los medios de comunicación—Investigaciones y teorías*, pp. 35-66. Barcelona: Paidós Comunicación.
- GILLROY, John M. & SHAPIRO, Robert Y. (1986). The polls: Environmental protection, *Public Opinion Quarterly*, 50, 270-79.
- GÓMEZ BENITO, Cristóbal; NOYA MIRANDA, Francisco Javier y PANIAGUA MAZORRA, Ángel (1999). Actitudes y comportamientos hacia el medioambiente en España. **En:** *Opiniones y Actitudes* (25). Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- HANSEN, Anders (1993). *The mass media and environmental issues*. Leicester, UK: Leicester University Press.
- KRENDL, Kathy A.; OLSON, Beth; BURKE, Richard (1992). Preparing for the environmental decade: A field experiment of recycling behavior. **En:** *Journal of Applied Communication Research*, 20(1), 19-36.
- MART NEZ GIL, Francisco Javier (1997). *La nueva cultura de agua*. Bilbao: Bakeaz.
- MCLEOD, Jack; PERSE, Elizabeth; SIGNORIELLI, Nancy *et al.* (1993). Public perceptions and evaluations of the functions of the media in the Persian Gulf War. **En:** Bradey S. GREENBERG & Walter GANTZ (eds.), *Desert Storm and the mass media*, pp. 197-212. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- SHAH, Dhavan V.; MCLEOD, Jack M. & YOON, So-Hyang (2001). Communication, context, and community: An exploration of print, broadcast and Internet influences. **En:** *Communication Research*, 28, 464-506.
- SHAH, Dhavan V.; CHO, Jaeho; EVELAND, William P. *et al.* (2005). Information and expression in a digital age: Modelling internet effects on civic participation. **En:** *Communication Research*, 32, 531-65.
- SHANAHAN, James (1993). **Television and the cultivation of environmental concern: 1988-92.** **En:** Anders HANSEN (ed.), *The mass media and environment issues*, pp.181-97. Leicester: Leicester University Press.
- SHANAHAN, James & McCOMAS, Katherine (1997). Television's portrayal of the environment, 1991-1995. **En:** *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 74(1), 147-59.
- SHANAHAN, James & MORGAN, Michael (1999). *Television and its viewers. Cultivation theory and research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SHANAHAN, James; MORGAN, Michael & STENBJERRE, Mads (1997). Green or brown? Television and cultivation of environmental concern. **En:** *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 41, 305-23.
- SIGNORIELLI, Nancy & MORGAN, Michael (eds.) (1990). *Cultivation Analysis*. Newbury, CA: Sage.

VAN GORP, Baldwin (2005). Where is the Frame? Victims and Intruders in the Belgian Press Coverage of the Asylum Issue. **En:** *European Journal of Communication*, 20(4): 484–507.

Referencias en Internet

CIS (2002). http://www.cis.es/cis/opencm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=2177 (Fecha de acceso, 13/10/2009).

Eurostat (2006). <http://ec.europa.eu/environment/eussd/> (Fecha de acceso, 08/01/2010).