



Prisma Social

E-ISSN: 1989-3469

[arodriguez@isdfundacion.org](mailto:arodriguez@isdfundacion.org)

IS+D Fundación para la Investigación

Social Avanzada

España

Mercado, María Teresa; Sánchez, Sebastián; Álvarez, Àngels  
LOS CIENTÍFICOS COMO ACTORES Y FUENTES EN EL DISCURSO MEDIÁTICO  
SOBRE LA ENERGÍA NUCLEAR. Análisis del tratamiento informativo en la prensa  
española

Prisma Social, núm. 12, julio-noviembre, 2014, pp. 544-580

IS+D Fundación para la Investigación Social Avanzada

Las Matas, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353744531016>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Nº 12 | Junio - Noviembre 2014 – Periodismo y su divulgación científica

pp. 544-580 || Sección Temática

Recibido: 1/4/2014 – Aceptado: 26/5/2014

# LOS CIENTÍFICOS COMO ACTORES Y FUENTES EN EL DISCURSO MEDIÁTICO SOBRE LA ENERGÍA NUCLEAR

Análisis del tratamiento informativo en la prensa española

**SCIENTISTS AS  
ACTORS AND SOURCES  
IN THE MEDIA  
DISCOURSE ON  
NUCLEAR POWER**

A study of media coverage  
in the Spanish press



## María Teresa Mercado

Doctora. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación. Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia, España

## Sebastián Sánchez

Doctor. Facultad de Filología, Traducción y Comunicación. Universitat de València, España

## Àngels Álvarez

Doctora. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación. Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia, España

\*Proyecto de investigación 'Análisis del tratamiento informativo de las políticas energéticas en España, procesos de recepción y participación de organizaciones sociales" (Plan Nacional de I+D+i, referencia CSO2012-38363)

## RESUMEN

El discurso de los medios sobre la energía nuclear es esencial para entender la formación de la opinión pública en un asunto altamente científico-técnico. Esta investigación analiza el papel de los científicos como actores en el debate nuclear a través de su presencia como fuente periodística. Las unidades de análisis han resultado 234 textos publicados tres meses antes y tres después del accidente nuclear en Japón en los diarios españoles *El País* y *ABC*. Los resultados demuestran que los científicos como actores principales quedan relegados frente a políticos, ciudadanos, industria y ecologistas. Sin embargo, su protagonismo determina el encuadre noticioso: acentúa claramente el riesgo ambiental y minimiza el beneficio económico, todo lo contrario que en el caso de los políticos.

## ABSTRACT

The media discourse on nuclear power is essential for understanding how public opinion is formed on such a highly technical-scientific issue. This research focuses on analysing the role of scientists as claimants in the debate on nuclear power, through their presence in the press as a source of information. Following analysis, a total of 234 articles have been published in the Spanish newspapers *El País* and *ABC* during the three months prior to and the three months following the nuclear accident in Japan. The results indicate that scientists, as actors claimants, are relegated behind politicians, citizens, industry and ecologists. However, their prominence is decisive in the news setting: clearly emphasising the environmental risk and downplaying the financial benefit, as opposed to the case of the politicians.

### Palabras clave

*Medios; energía nuclear; científicos, encuadres noticiosos.*

### Key words

*Media; nuclear power; scientists; news framing.*

## 1. Introducción

Los medios de comunicación constituyen el escenario principal en el que las controversias científicas se dirimen e influyen en el modo en que cuestiones políticas relacionadas con la ciencia y la tecnología son definidas, y en última instancia, resueltas (Nisbet *et al*, 2003). Por otro lado, los medios siguen siendo hoy día la principal fuente de los ciudadanos para obtener información científica, según los datos del [Eurobarómetro Especial](#) al respecto (2007a)<sup>1</sup>. En dos tercios de los Estados miembros de la UE la mayoría de la población está interesada en la investigación científica, sobre todo en la medicina (62% de los encuestados la señalaron) y el medio ambiente (43%). La energía obtuvo el 19% de menciones de los europeos encuestados.

Como señalaron Moreno y Gómez Mompart (2002:20), el papel de los medios a la hora de informar sobre ciencia y tecnología es primordial en la sociedad de la información y del conocimiento puesto que la investigación científica, y en el caso que nos ocupa, la referida al uso de la energía nuclear para la producción de electricidad, tiene un fuerte impacto en la vida de los ciudadanos en un contexto de creciente demanda energética.

Uno de los elementos que influyen en la conformación de la opinión pública sobre la energía nuclear es el discurso de los medios, como señalaron Gamson y Modigliani (1989:2), en paralelo con otros aspectos cognitivos vinculados a la experiencia, las interacciones sociales y las predisposiciones psicológicas. El desarrollo histórico de la

---

<sup>1</sup> La televisión es el medio más popular y uno de cada dos europeos encuestados lee artículos de ciencia en periódicos y revistas, con regularidad (12%) u ocasionalmente (37%). Alrededor de un tercio de los ciudadanos de la UE busca información sobre este tema en Internet (28%) aunque un 57% de los encuestados dice que nunca lo hace.

energía nuclear civil y su relación con el armamento nuclear militar, condicionaron la creación de un discurso de 'dualismo nuclear' en la década de 1950. Los medios presentaban, por una parte, el gran potencial de la energía nuclear para la destrucción en masa; por otra, su capacidad para la producción masiva de energía.

En este sentido, España es uno de los países menos proclives al uso de la energía nuclear según las encuestas. Como bien señala el exhaustivo capítulo sobre la situación de la energía nuclear en España que realizó la Fundación Encuentro (2009: 294), "en el debate nuclear no se parte de cero ni se puede reducir a una cuestión técnica de costes de producción, disponibilidad de recursos, garantía de potencia o nivel de emisiones contaminantes". Su relación con la bomba atómica, las radiaciones, el miedo a la proliferación nuclear o el temor a lo incontrolable, ayudan a explicar el rechazo de amplios sectores de la población de los países desarrollados.

Después de décadas perdiendo apoyo tras los accidentes en Harrisburg en 1979 y sobre todo, en Chernobyl en 1986, la subida de los precios de los combustibles fósiles, las crecientes necesidades energéticas y la lucha contra el cambio climático convertían a la energía nuclear es una opción ' limpia', 'segura' y 'barata' a principios del siglo XXI. Teniendo en cuenta que las actividades relacionadas con la energía (procesado, transformación, consumo...) representan el 80% de las emisiones de CO2 a escala mundial, se activaron planes nucleares, continuaron otros o fueron renovadas licencias de explotación de centrales en varios países.

Ya en 1988 Margaret Thatcher hablaba de la amenaza del calentamiento global y presentaba la energía nuclear como la solución desde una perspectiva neoliberal, que incluía la privatización de la electricidad y la inversión en centrales (Carvalho, 2005:5). Sin embargo, la industria nuclear no consiguió una posición creíble debido

sobre todo a los problemas no resueltos de los residuos radiactivos (Bickerstaff *et al*, 2008; Pidgeon *et al*, 2008). Junto a este discurso emerge la racionalidad o el denominado 'sentido común de la nuclearización', en palabras de Allan, Irwin y Welsh (2000: 84). La creencia en el progreso tecno-científico construye el discurso de la energía nuclear como una forma de energía barata y democrática.

En el Reino Unido, Doyle (2011:107) ha analizado cómo los medios de comunicación británicos contribuyeron a la reformulación de la energía nuclear "baja en carbono". En enero de 2008, el gobierno laborista del Reino Unido anunciaba que la nueva energía nuclear jugaba un papel primordial en la generación de electricidad ' limpia' y por tanto, en la lucha contra el cambio climático. Esta posición suponía un cambio drástico en la política energética británica: estaba previsto el desmantelamiento de todas las centrales nucleares del Reino Unido existentes para 2025 (Bickerstaff *et al*, 2008). Este "replanteamiento" gubernamental no fue sólo un fenómeno de Reino Unido. En 2006, el gobierno australiano promocionaba la energía nuclear doméstica en un país que nunca había tenido (McGaurr y Lester, 2009).

En definitiva, para comprender los procesos sociales a través de los cuales se construye el denominado 'debate energético' es necesario tener en cuenta el discurso que se articula en los medios, donde aparecen las posiciones de todos los actores implicados y aspectos que exigen clarificación, objetivación y transparencia: costes reales de producción de cada fuente energética, la dependencia energética exterior, el balance global de emisiones contaminantes, la seguridad de las centrales nucleares, etcétera.

## 2. Objetivos

La ciencia siempre ha jugado un papel determinante en el desarrollo de la energía nuclear. El Informe España 2009 señala la existencia de documentos que muestran que, desde el principio mismo de la escalada nuclear, "Eisenhower expresó insistentemente la idea de que el complejo militar-industrial estaba cojo sin el compromiso de los investigadores". El mecanismo utilizado por la industria en los lugares en los que ha surgido un conflicto<sup>2</sup> ha sido contraponer al discurso del activista el conocimiento del experto, así como devaluar la opinión ciudadana que no cuenta con determinados niveles de conocimiento. Sin embargo, en este asunto interviene la percepción del riesgo, considerado de tal proporción que los ciudadanos concernidos entienden innecesaria más información.

El imaginario que rodea al uso de la energía nuclear está fuertemente condicionado por intereses políticos. Así, en relación a la comunicación de la ciencia y la tecnología en general, Bosen, Druckman y Cook (2014:2) han señalado que el reciente crecimiento espectacular de esta esfera de la comunicación se explica por la politización de la ciencia ya que los políticos rara vez apuestan por adaptaciones científicas sin el apoyo (o al menos no con la oposición mayoritaria) de sus electores. Las tecnologías científicas no suelen sobrevivir el proceso de reglamentación o tener éxito en el mercado sin la aceptación del público. Estos autores ofrecen evidencia causal directa sobre cómo la exposición a un encuadre que politiza la ciencia

---

<sup>2</sup> Como los denominados NIMBY (del inglés Not in My Back Yard, no en mi patio trasero): conflictos ambientales locales; quienes se movilizan frente a un impacto que les afecta, previsiblemente no lo harían si los afectados fuesen otros (Informe España, 2009: 308).

determina el apoyo a las adaptaciones científicas en la opinión pública: a más politización menos apoyo a la innovación científica.

La politización de la ciencia reduce el apoyo a la energía nuclear y hace que los argumentos sobre sus posibles beneficios ambientales no sean considerados válidos, independientemente de si se aportan referencias al consenso y la evidencia científica. La mención a los riesgos potenciales para la salud asociados con el uso de la energía nuclear disminuye el apoyo a la energía nuclear incluso en textos que destacan el progreso de la ciencia o su politización. Desde el punto de vista de Bolsen *et al* (2014: 14), el *statu quo* prevalece, lo que puede suponer un obstáculo importante para generar el apoyo público a las innovaciones científicas. En cualquier caso, el apoyo creciente a la energía nuclear en los últimos años se vio frenado en seco tras la catástrofe de Fukushima el 11 de marzo de 2011. El ejemplo más inmediato y trascendente fue el cambio en la política energética de Alemania que anunciaba, poco después del accidente, que en 2022 ninguna de sus 17 centrales nucleares en funcionamiento se mantendrá en marcha.

La opinión pública española siempre se ha mostrado en contra de la energía nuclear, según las encuestas llevadas a cabo por el Centro de Investigaciones Sociológicas (1993 y 2004) y por distintos Eurobarómetros. España se encuentra entre el grupo de países que menos apoyan la energía nuclear<sup>3</sup> (2007b), con un 24% de ciudadanos a favor, mientras que la media europea se encuentra en un 44%. Los

---

<sup>3</sup> [Eurobarómetro Especial 271](#), publicado en 2007.

españoles se encuentran entre los europeos que más apuestan por la energía solar (50%) para reducir la dependencia energética<sup>4</sup>.

El objetivo general de esta investigación es analizar el tratamiento discursivo de los textos informativos para profundizar en el modo en que se relata en los medios la cuestión energética como punto de partida para la comprensión de la influencia de los medios en la opinión pública. En este contexto, con los antecedentes en la investigación citados, las preguntas de la investigación son:

QR1: ¿Cuales son los actores principales que actúan como fuentes en la cobertura informativa del asunto energía nuclear?,

QR2: ¿Determinan los actores, y en especial los científicos, el encuadre noticioso dominante en las informaciones?,

QR3: ¿Varían actores o encuadres tras la catástrofe de Fukushima?,

QR4: ¿Es el elemento visual determinante en el encuadre específico?

Esta investigación forma parte del proyecto de investigación "Análisis del tratamiento informativo de las políticas energéticas en España, procesos de recepción y participación de organizaciones sociales" (Plan Nacional de I+D+i, referencia CSO2012-38363) que tiene como finalidad principal determinar los diferentes encuadres noticiosos en el discurso mediático sobre política energética en España y su influencia en la opinión pública. Uno de los objetivos concretos se centra en analizar cómo aparecen representados los principales actores: políticos, industria, científicos y organizaciones sociales.

---

<sup>4</sup> [Eurobarómetro Especial 247](#), publicado en 2006.

### 3. Metodología

La metodología de esta investigación parte de los estudios sobre el *framing*, una “herramienta conceptual básica” en la investigación en comunicación social (Vicente Mariño y López Rabadán, 2009: 15). Los medios se perciben “como agentes poderosos en los procesos de encuadre del discurso social, llegando a considerarse con bastante frecuencia como los principales generadores de los marcos sociales” (Sádaba, 2001: 152).

Para Entman (1993: 52), encuadrar es “seleccionar algunos aspectos de una realidad que se percibe y darles más relevancia en un texto comunicativo, de manera que se promueva una definición del problema determinado, una interpretación causal, una evaluación moral y/o una recomendación de tratamiento para el asunto descrito”. Según Tankard (2001: 3), un encuadre es una “idea central organizadora del contenido informativo que brinda un contexto y sugiere cuál es el tema mediante el uso de la selección, el énfasis, la exclusión y la elaboración”. Las normas sociales y valores, la presión de la organización y las de los grupos de interés, las rutinas periodísticas y la orientación ideológica de los periodistas influyen en la manera en que los periodistas encuadran los asuntos (Scheufele, 1999).

El *framing* es una “realidad inevitable” en el proceso de la comunicación científica, según Nisbet y Scheufele (2009: 1771). En el debate nuclear, por ejemplo, frente al posible beneficio ambiental que pudieran comportar las centrales nucleares en la lucha contra el cambio climático, se enfatizan las posibles consecuencias negativas de la generación de energía nuclear para la salud; o a la inversa. Este proceso, a menudo, da forma a opiniones sobre si es deseable construir nuevas plantas nucleares (Bolsen, Druckman y Cook, 2014: 2).

La técnica principal utilizada para el análisis del tratamiento informativo es la del análisis de contenido, un método que permite examinar científicamente tanto los significados como los significantes de cualquier texto (Wimmer y Dominick, 1996). El empleo de esta técnica “permite obtener descripciones sumarias de mensajes de naturaleza muy variada, entre estos, los manifiestos versus los latentes y los rasgos formales versus los atributos de contenido” (Neuendorf, 2002), considerando estos constructos latentes decisivos para la presente investigación puesto que los encuadres noticiosos son “variables latentes, no observables ni medibles directamente sino que emergen a partir de una serie de indicadores manifiestos”, siguiendo a Igartua, Muñiz y Cheng (2005, 157).

En este estudio, se efectúa un análisis descriptivo cuantitativo y un análisis cualitativo en un marco teórico dado (framing), que identifica y cataloga mediante la definición de categorías la realidad empírica y latente de los textos, es decir, se tienen en cuenta una serie de procedimientos específicos cualitativos para establecer encuadres noticiosos específicos (de Vreese, 2005).

Los encuadres específicos (*issue-specific frames*) permiten un mayor nivel de profundización, especificidad y detalles respecto al tema investigado aunque al mismo tiempo, presentan dificultades para la generalización y comparación. Se pretende determinar la presencia de dos tipos: los primeros, sólo pertinentes en la cuestión energética en relación al medio ambiente, son denominados encuadres ‘eco’ (ecoescéptico, ecoeficiente, ecosostenible y ecoradical). Los segundos, se refieren al debate nuclear: beneficio versus riesgo.

Los encuadres ‘eco’ están basados en perspectivas teóricas sobre el ecologismo reconocidas a nivel internacional, lo que facilita la posible comparación en otros

contextos mediáticos o culturales, reinterpretando las aportaciones de Dryzek (1997) y las "formaciones semio-narrativas relacionadas con el desarrollo sostenible y los problemas medioambientales", descritas por Lorente *et al.* (2009) en su análisis del discurso mediático sobre la Cumbre de Bali sobre cambio climático.

El profesor de Ciencia Política John Dryzek señaló cuatro enfoques concretados en el uso del lenguaje que ha dominado las cuestiones ambientales en las últimas décadas: el *Survivalism* de aquellos que niegan que la tierra está en peligro por la sobreexplotación de los recursos (ecoescéptico); el *Environmental Problem Solving* (ecoeficiente), que reconoce la existencia de problemas ecológicos que pueden ser resueltos mediante la técnica (captura de CO<sub>2</sub>, fusión nuclear, etc.); *Sustainability*, que, por ejemplo, preconiza el fomento de las energías renovables (ecosostenible); y el *Green Radicalism*, que rechaza el sistema productivo y energético actual, y propone instaurar un nuevo modelo social (ecoradical).

### 3.1. Protocolo de análisis

El periodo de análisis abarca tres meses antes y tres meses después de la catástrofe de Fukushima, ocurrida el 11 de marzo de 2011. Los medios analizados son dos diarios nacionales de información general: *El País* y *ABC*, en representación de las principales líneas editoriales en el mercado español.

Las unidades de análisis han resultado 234 (*ABC* n= 126 (53,8%) y *El País* n =108 (46,2%): todos aquellos textos en los que se hace referencia a las palabras claves 'nuclear' y 'Fukushima'; exceptuando aquellas que hacen referencia al ámbito

armamentístico. Los textos fueron buscados a través del servicio MyNews, que ofrece la posibilidad de obtener las páginas en pdf. de los diarios.

Aplicando la técnica del análisis de contenido, se han considerado las siguientes variables en la recogida de datos para cada unidad de análisis:

- a) Datos de identificación: fecha, cabecera, sección, titular, autoría (firma)
- b) Datos de caracterización formal: ubicación, apoyo gráfico, género.
- c) Datos de caracterización informativa: número de fuentes, fuentes mencionadas, actor principal, categorías temáticas, encuadres eco (ecoescéptico, ecoeficiente, ecosostenible y ecoradical) y encuadre beneficio versus riesgo. Se consideran actores y temas principales aquellos con mayor presencia y/o que aparecen en los elementos de titulación y entradillas de las piezas que ofrecen al lector los elementos noticiosos más importantes.

Los temas principales se codifican como política energética o como una consecuencia particular de una política, tales como la forma en que podría afectar a la salud y el medio ambiente (seguridad, residuos), la economía (consumo/demanda), o las dimensiones de seguridad común de la nación, es decir, de dependencia energética, aspectos que destacan en los debates sobre el uso de la energía nuclear (Ansolabehere y Konisky, 2009).

Se ha considerado interesante incluir la variable "apoyo gráfico" para definir la tipología de los elementos de naturaleza iconográfica que acompañan a los textos (tablas y gráficos, fotografías e infografía) por su influencia en los efectos cognitivos y afectivos sobre el público (Coleman, 2002). Las imágenes proporcionan una información adicional sobre el tema tratado y "son más accesibles para el público,

llaman más su atención, son comprendidas mejor y se genera un mejor recuerdo de aquello que ha sido informado” (Gibson y Zillman, 2000: 355).

Para la codificación de los datos se ha empleado SPSS, IBM v. 21, mediante tablas de contingencia ( $X^2$ ) y correlaciones Pearson (-1 y +1) con el fin de comprobar la correlación entre variables y dar respuesta a las preguntas de investigación.

### **3.2. Codificación interjueces**

Para comprobar la fiabilidad el estudio, un evaluador externo analizó el 10% de las noticias consideradas, es decir, 24 unidades extraídas de forma aleatoria entre ambas cabeceras. La prueba (intercoder reliability), fue realizada por un investigador que no había participado en la codificación inicial del estudio. El índice de Pi de Scott resultó .63, obtenido en las variables relativas a “Encuadres específicos” y “Encuadre beneficio/riesgo”. En el resto de las variables, “tema”, “actor principal”, “Autoría” y “Género”, el valor medio de acuerdo fue de .75 y 84,38% dentro de los valores aceptados en este tipo de investigación (Neuendorf, 2002).

## **4. Resultados**

Los principales actores en la cobertura informativa del asunto energía nuclear son los políticos, con presencia en más de la mitad del total de textos analizados ( $n=118$ ). La tabla 1 describe en número y porcentaje de aparición de cada actor principal según la cabecera, existiendo una correlación positiva entre los actores y el periódico ( $X^2$  6,  $n= 234$ )=12,649,  $p<, 049$ . Según estos datos, en *El País* los políticos se presentan

como actores principales en el discurso sobre la energía nuclear (en un 43,5% del total), de la misma forma que en *ABC* (56,3%).

El resto de voces tiene una presencia inferior. Mientras que el protagonismo de sociedad civil e industria oscila entre el 14,5% y 13,2%, respectivamente, intelectuales, científicos y ecologistas no llegan al diez por ciento de los textos como actores principales de los textos (8,1%, 7,3% y 6% respectivamente).

**Tabla 1.**

Actores principales ( <i>El País</i> y <i>ABC</i> )			
<b><i>El País</i></b>	Frecuencia	Porcentaje	Alfa de Cronbach
Científicos	9	8,3%	$\alpha = 0.73$
Sindicatos	1	0,9	$\alpha = 0.69$
Ecologistas	9	8,3%	$\alpha = 0.71$
Políticos	47	43,5%	$\alpha = 0.68$
Industriales	20	18,5%	$\alpha = 0.65$
Intelectuales	5	4,6%	$\alpha = 0.70$
Ciudadanos	17	15,7%	$\alpha = 0.67$
<b><i>ABC</i></b>	Frecuencia	Porcentaje	Alfa de Cronbach
Científicos	5	6,3%	$\alpha = 0.79$
Sindicatos	0	0%	$\alpha = 0.65$
Ecologistas	5	4%	$\alpha = 0.70$
Políticos	71	56,3%	$\alpha = 0.66$
Industriales	11	8,7%	$\alpha = 0.69$
Intelectuales	14	11,1%	$\alpha = 0.71$
Ciudadanos	17	13,5%	$\alpha = 0.68$

Total,  $n = 234$

$(X^2 6, n = 234) = 12,649, p < .049$

Cabecera dependiente, Eta ( $\eta$ ) ,233

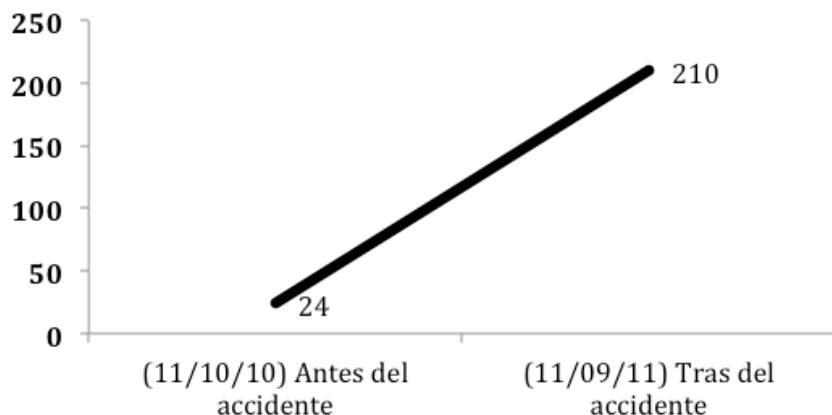
Actor principal dependiente, Eta ( $\eta$ ) ,028

**Fuente: Elaboración propia**

Esta proporción es desigual antes y después del accidente en Fukushima. La cobertura del asunto energía nuclear sufre un aumento espectacular tras el 11 de marzo de 2011, pasando de 24 noticias durante los tres meses anteriores a esta fecha, hasta los 210 los siguientes tres meses (ver gráfico1). Antes del accidente, la

aparición de políticos era de  $n= 16$  (66,6%) pero tras el desastre en la central nuclear este número ascendió a 102 (48,57%). Al mismo tiempo, aparecen nuevas voces, como es el caso de los científicos, inexistentes antes y que participan después en  $n=17$  ocasiones (8%).

**Gráfico 1.**  
Nº de noticias antes y después del accidente en Fukushima  
(Elaboración propia)



**Fuente: elaboración propia**

Al analizar las instituciones a las que se encuentran ligados los científicos que surgen en las piezas informativas de la muestra, se descubre que es la Universidad la entidad más representada al proveer un tercio de las fuentes. Como ejemplo, aparecen catedráticos (de Física, de la Universidad de Barcelona; de Economía, de la UCM, de la London School of Economics, etcétera) y profesores, uno de ellos de la Escuela de Estudios Políticos de la Universidad de Rikkyo (Tokio). Entre el resto de entidades representadas, aparecen el CSIC, el Instituto Geográfico Nacional, el Consejo de Seguridad Nuclear y la Sociedad Nuclear Española.

Respecto a la influencia de los actores en los encuadres, en la tabla 2 queda patente que los ecologistas y los políticos son los actores que influyen de forma determinante en el encuadre 'eco' del texto. Los ecologistas correlacionan de forma negativa con el marco ecoeficiente ( $r=-,205$ ,  $p<,001$ ) y positivo con ecoradical ( $r=,298$ ,  $p<,001$ ). Por su parte, los políticos muestran una alta dependencia con el encuadre ecoradical ( $r= -,183$ ,  $p<,001$ ). El signo negativo demuestra su oposición a los argumentos que se defienden en esta interpretación de la realidad.

**Tabla 2**

Correlación Pearson. Actor principal/ Encuadres Específicos				
	Ecoescéptico	Ecoeficiente	Ecosostenible	Ecoradical
Científicos	-,125	,075	-,032	,067
Sindicatos	-,029	-,053	-,041	,156*
Ecologistas	,032	-,205**	-,040	,298**
Políticos	,054	,124	-,034	-,183**
Industriales	,062	,095	-,108	-,058
Intelectuales	-,049	-,082	,158*	-,037
Ciudadanos	-,022	-,112	,088	,065

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)  
\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral)

**Fuente: Elaboración propia**

La aparición de los científicos en los textos delimita de forma muy intensa lo que se entiende por riesgo ambiental ( $r=,222$ ,  $p<,001$ ). Por el contrario, en menor medida, modifican con signo negativo respecto el frame beneficio económico ( $r= -,157$ ,  $p<,01$ ). Los políticos con una relación inversa a los científicos, favorecen el encuadre beneficio económico frente al de riesgo ambiental ( $r= -,181$ ,  $p<,001$ ). La presencia de la industria en los textos actúa de manera similar a la de los políticos, de forma contraria a la que muestran los ciudadanos cuando aparecen como actores principales ( $r= ,164$ ,  $p<,01$ ) y ( $r= -,151$ ,  $p<,01$ ).

**Tabla 3**

Crosstabs. Porcentaje (n)  
Actores principales / Encuadres específicos.  
Antes y después del accidente en Fukushima 11/03/11

<b>Antes</b>	Ecoescéptico	Ecoeficiente	Ecosostenible	Ecoradical
Científicos	0%	0%	0%	0%
Sindicatos	0%	0%	0%	0%
Ecologistas	0%	0%	0%	8,3% (2)
Políticos	45,8% (11)	12,5% (3)	8,3% (2)	0%
Industriales	12,5% (3)	8,3% (2)	0%	0%
Intelectuales	0%	4,2% (1)	0%	0%
Ciudadanos	0%	0%	0%	0%

$(\chi^2 9, n= 234)=28,500, p<, 001$

<b>Después</b>	Ecoescéptico	Ecoeficiente	Ecosostenible	Ecoradical
Científicos	0%	4,3% (9)	1,9% (4)	1,9% (4)
Sindicatos	0%	0%	0%	,5% (1)
Ecologistas	1,4% (3)	0%	1,4% (3)	2,9% (6)
Políticos	5,2% (11)	24,3% (51)	14,3% (30)	4,8% (10)
Industriales	1,9% (4)	6,7% (14)	2,4% (5)	1,4% (3)
Intelectuales	1% (2)	1,9% (4)	4,8% (10)	1% (2)
Ciudadanos	2,4% (5)	4,3% (9)	6,2% (13)	3,3% (7)

$(\chi^2 18, n= 234)=40,178, p<, 002$

**Fuente: Elaboración propia**

Respecto a la posible variación de actores o encuadres tras la catástrofe de Fukushima, en las tablas 3 y 4, se descubre que tras la catástrofe se produce la aparición de unos actores inexistentes antes del accidente: los científicos (n=17) y ciudadanos (n=34). Los políticos siguen siendo los actores principales aunque su presencia es menor, pasan del 66,7% al 48,6%. Del mismo modo, la industria sufre un descenso en su presencia mediática, del 20,8% al 12,4%.

**Tabla 4**

Crosstabs. Porcentaje (n)  
Actores principales / Encuadres beneficio-riesgo.  
Antes y después del accidente en Fukushima 11/03/11  
(Elaboración propia)

	Beneficio	Beneficio	Riesgo	Riesgo
<b>Antes</b>	Económico	ambiental	Económico	ambiental
Científicos	0%	0%	0%	0%
Sindicatos	0%	0%	0%	0%
Ecologistas	0%	0%	0%	8,3% (2)
Políticos	54,2% (13)	4,2% (1)	4,2% (1)	4,2% (1)
Industriales	16,7% (4)	0%	4,2% (1)	0%
Intelectuales	0%	0%	0%	4,2% (1)
Ciudadanos	0%	0%	0%	0%

$(\chi^2 9, n= 234)=18,454, p<, 030$

	Beneficio	Beneficio	Riesgo	Riesgo
<b>Después</b>	Económico	ambiental	Económico	ambiental
Científicos	,5% (1)	0%	0%	6,8% (16)
Sindicatos	0%	0%	0%	,5% (1)
Ecologistas	1,4% (3)	1% (2)	0%	3,3% (7)
Políticos	19,7% (33)	3,3% (7)	4,3% (9)	25,2% (53)
Industriales	5,7% (12)	1% (2)	,5% (1)	5,2% (11)
Intelectuales	1,9% (4)	,5% (1)	,5% (1)	5,7% (12)
Ciudadanos	2,4% (5)	0%	2,4% (5)	59% (24)

$(\chi^2 18, n= 234)=27,602, p<, 068$

**Fuente: Elaboración propia**

Del estudio de la agenda de temas se desprende la hegemonía de la cuestión relativa a la seguridad en las centrales (en el 42,7 por ciento del total de las unidades de análisis. En segundo lugar, aparece el tema nuclear enmarcado en la política energética (27,8 por ciento). La dependencia energética de España es el foco del 10,3 por ciento de las piezas mientras que el 7,3 por ciento se centra en el problema de los residuos nucleares procedentes de las plantas nucleares.

Atendiendo a los resultados obtenidos que se muestran en la tabla 5, es posible responder a la cuarta pregunta de investigación en relación a si el elemento visual determinante en el encuadre específico. El 66,2 por ciento de las piezas incorporan apoyo visual, independientemente del tema o encuadre específico de la pieza. La fotografía es el tipo más habitual: aparece en más de la mitad de los textos (53 por ciento), sin embargo no se ha advertido una dependencia significativa entre los distintos elementos visuales incluidos en los artículos y los encuadres específicos. La presencia de tablas, gráficos o fotografías depende, sobre todo, del género periodístico y de la autoría, variables dependientes entre sí ( $\chi^2 16, n= 234)=103,737$ ,  $p<, 001$ .

**Tabla 5**

Crosstabs. Porcentaje (n) Apoyo gráfico / Género (Elaboración propia)					
	Noticia	Entrevista	Reportaje	Editorial	Opinión
Sin apoyo	19,2%(45)	,4%(1)	0%	,9%(2)	13,2% (31)
Tablas/gráficos	3,4%(8)	0%	1,3%(3)	0%	,9% (2)
Mapas	0%	0%	0%	0%	0%
Fotografías	36,8%(86)	1,3%(3)	12,8%(30)	0 %	2,1% (5)
Infografía	1,3%(3)	0%	,9%(2)	0%	0%
Varios	0%	0%	5,1%(12)	0%	,4% (1)
Total = 234	60,7%(142 )	1,7%(4)	20,1%(47)	,9%(2)	16,7 %(39)

**Fuente: Elaboración propia**

Sin apoyo gráfico, aparecen el 33,8 por ciento de las unidades de análisis ( $n=79$ ). Entre estas, por un lado, se encuentran los géneros de opinión, en más del 80 por ciento de los piezas solo textuales ( $n= 33$ ). Lo visual surge en la sección específica de *Abc Enfoque*. Este resultado coincide con los que ofrece la variable 'autoría'. Más del

70 por ciento de las piezas firmadas por un colaborador se han codificado sin apoyo gráfico.

El otro género periodístico que aparece sin elementos visuales, en un 58 por ciento de los casos (n =45), es el de la noticia, tipología en las que se han incluido los breves. Estas unidades de análisis son las firmadas por agencias y redacción, en muchos casos sin especificar el nombre del periodista. Esta cantidad de noticias sin apoyo visual constituye menos de una tercera parte del total de noticias analizadas. Todos los reportajes integran fotografías, tablas o gráficos. Más del 80 por ciento (n=129) de las informaciones firmadas por periodistas se acompañan de elementos visuales<sup>5</sup>.

## 5. Conclusiones

Esta investigación muestra cómo el encuadre ecoeficiente es el más frecuente en los diarios analizados, antes y después del accidente de Fukushima. Como señalaron García-Mestres, Mateo y Domínguez (2012:16), a partir del análisis de 109 artículos de opinión publicados en seis diarios españoles en el mes siguiente al tsunami en Japón, "se transmite al lector la idea de que sin las centrales nucleares el desarrollo en el que se vive no se podría seguir manteniendo". Tanto es así que antes del 11 de marzo de 2011, destaca en la muestra analizada el encuadre ecoescéptico. En más de la mitad de las piezas ni siquiera se mencionan los peligros o riesgos ambientales que conlleva el uso de la energía nuclear. Tras el accidente, el marco ecoescéptico pasa a un segundo plano, quedando relegado al último lugar. Sin embargo, aunque pudiera

---

<sup>5</sup> En el Anexo se incorporan el resto de tablas con todos los datos obtenidos.

presuponerse que ante la catástrofe, los encuadres virarían de manera acentuada hacia la posición ecosostenible o ecoradical, predomina la interpretación ecoeficiente.

Al mismo tiempo, a pesar de que en este encuadre son importantes las cuestiones científico-técnicas, siguen sin aparecer los argumentos y declaraciones de los científicos de manera destacada. Si antes del desastre ni aparecían, después lo hacen de manera minoritaria respecto al resto de actores en el asunto nuclear, sobre todo, políticos. García Mestres, Mateo y Domínguez (2012:16) también destacaron que la "tendencia generalizada de la prensa nacional española es apoyar la energía nuclear" ofreciendo argumentos económicos, "quedando las cuestiones científicas y ambientales subordinadas a estos"; "se echa de menos un debate realmente científico sobre la utilización de esta energía, sobre sus riesgos, sobre sus ventajas y sus alternativas". En este sentido, el encuadre ecosostenible que alude a las energías renovables aparece de forma testimonial antes de la catástrofe. Adquiere mayor presencia después pero lejos del ecoeficiente. Las posturas menos preocupadas por el medio ambiente siguen predominando en los diarios analizados después del 11 de marzo de 2011.

A pesar de la menor presencia de los científicos como actores principales en las informaciones respecto a los políticos, su influencia en la definición del encuadre del texto es incluso más intensa que en aquellos. Lo ocurrido en Japón necesita de explicaciones de expertos y así surgen los científicos como fuentes que destacan los riesgos de la energía nuclear, puestos de relieve tras el accidente, pero sin mostrar abiertamente una posición a favor o en contra de la energía nuclear. Los científicos no enfatizan otras consecuencias del uso de la energía nuclear como pueden ser los

beneficios económicos, aspecto clave en los textos en los que domina la voz de los políticos.

Los resultados de este estudio destacan el protagonismo absoluto de los políticos en los asuntos sobre energía nuclear. Según las últimas investigaciones realizadas en Estados Unidos, la politización de la ciencia en general, y de la energía nuclear en particular, explicaría el rechazo de la opinión pública, el poco apoyo social hacia este tipo de energía. La politización introduce “incertidumbre en cuanto a si se puede confiar en los argumentos científicos” (Bolsen, Druckman y Cook, 2014: 5) como se ha demostrado en relación a la existencia del cambio climático, caso paradigmático de politización de la ciencia (Bolsen, Druckman y Cook, 2010; Schuldt, Konrath and Schwarz, 2011).

Esta politización, unida a que el “avance disponible de la ciencia y la tecnología no alcanza a prever, a evitar, ni a administrar los riesgos tangibles, dado que siempre hay márgenes de imprevisión que vuelven a impregnar de incertidumbres la existencia” (Lozano, Piñuel y Gaitán, 2012: 45), convierte la aceptación social de la innovación científico-técnicas en un auténtico reto.

Este primer estudio presenta la limitación de una muestra reducida ceñida a un periodo de tiempo muy concreto, en torno al accidente de Fukushima. En próximas investigaciones, se ampliará la muestra de diarios analizados y el arco temporal. Al mismo tiempo, los resultados dirigen la investigación hacia el abordaje de los mecanismos de funcionamiento de la politización de la ciencia en España y sus efectos teniendo en cuenta la clara oposición de la opinión pública española a la energía nuclear. Para indagar en los procesos de recepción se utilizarán otras metodologías cualitativas que permitan descubrir la forma en que los distintos grupos y colectivos

sociales recurren o no a los mensajes informativos sobre energía nuclear, cómo los asimilan, valoran, interpretan y transforman.

## 6. Bibliografía

Irwin, A.; Allan, S. y Welsh, I. (2000). "Nuclear risks: Three problematics". pp. 79-104 en *The Risk Society and Beyond: Critical Issues for Social Theory*. London: Sage.

Ansolabehere, S. y Konisly, D. (2009). "Public Attitudes toward Construction of New Power Plants". *Public Opinion Quarterly* 73: 566-77.

Bickerstaff, K.; Lorenzoni, I.; Pidgeon, N.; Poortinga, W. y Simmons, P. (2008). "Reframing nuclear power in the UK energy debate: Nuclear power, climate change mitigation and radioactive waste". *Public Understanding of Science* 17(2): 145-169.

Bolsen, T., Druckman, J., Cook, F. (2014). "How frames can undermine support for scientific adaptations: politicization and the staturs-quo bias". *Public Opinion Quarterly* 78 (1): 1-26

Carvalho, A. (2005). "Representing the politics of the greenhouse effect: Discursive strategies in the British media". *Critical Discourse Studies* 2(1): 1-29.

Coleman, R. (2002). "The Effects of Visuals on Ethical Reasoning: What's a Photograph Worth to Journalists Making Moral Decisions?". *Association for Education in Journalism and Mass Communication*. (AEJMC), Miami (EEUU), 4 al 11 de agosto.

Centro de Investigaciones Sociológicas (1993). *Energía Nuclear*. Estudio 2.074.

Centro de Investigaciones Sociológicas (2004). *Opiniones de los españoles sobre el medio ambiente*. Estudio 2.557.

Comisión Europea (2006): Attitudes towards energy. Special Eurobarometer 247.

Comisión Europea (2007a). *La investigación científica en los medios de comunicación*. Special Eurobarometer 282.

Comisión Europea (2007b): Europeans and nuclear safety. Special Eurobarometer 271.

Doyle, J. (2011). "Acclimatizing nuclear? Climate change, nuclear power and the reframing of risk in the UK news media". *International Communication Gazette* 73 (1-2): 107-125

Dryzek, J. (1997): *The politics of the earth: Environmental discourses*. Oxford University Press.

Entman, R. M. (1993). "Framing: toward clarification of a fractured paradigm". *Journal of Communication*, 43(3): 51-58.

Fishman, J. M. y Marvin, C. (2003). "Portrayals of violence and group difference in newspaper photographs: Nationalism and media". *Journal of Communication* 53: 32-44.

Fundación Encuentro (2009). "Opinión Pública y debate nuclear" pp. 291-359. *Informe España 2009. Una interpretación de su realidad social*. Madrid: FE y CECS.

Gamson, W.A. y Modigliani, A. (1989). "Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach". *American Journal of Sociology* 95 (1): 1-37.

García-Mestres, M., Mateu, A. y Domínguez, M. (2012). "Fukushima en la prensa española. El debate científico sobre la energía nuclear a través de los géneros de opinión". *Actas Congreso Internacional AE-IC Tarragona*.

[http://www.ae-ic.org/tarragona2012/contents/comunications\\_cd/ok/226.pdf](http://www.ae-ic.org/tarragona2012/contents/comunications_cd/ok/226.pdf)

Gibson, R. y Zillman, D. (2000). "Reading between the photographs. The influence of incidental pictorial information on issue perception". *Journalism and Mass Communication Quarterly* 77 (2).

Gitlin, T. (1980). *The Whole World Is Watching: Mass Media in the Making and Unmaking of the New Left*. Berkeley, CA, Los Angeles, CA & London, U.K.: University of California Press.

Igartua, J.J., Muñiz, C. y Cheng, L. (2005): "La inmigración en la prensa española. Aportaciones empíricas y metodológicas desde la teoría del encuadre noticioso". *Revista Migraciones*, nº 17: 143-181.

Lorente, J. I. et al (2009): "La construcción mediática de lo ecológico. Estrategias discursivas en la información de actualidad". *Revista Latina de Comunicación Social* 64: 315-327. Universidad de La Laguna (Tenerife). Consulta el 25 de enero de 2013

[http://www.ull.es/publicaciones/latina/09/art/26\\_825\\_49\\_ULEPICC\\_05/Lorente\\_et\\_al.html](http://www.ull.es/publicaciones/latina/09/art/26_825_49_ULEPICC_05/Lorente_et_al.html)

Lozano, C.; Piñuel, J. L. y Gaitán, J. A. (2012). "Construcción social y mediática de la incertidumbre: discursos en torno a las quiebras del acontecer". *Prisma social* 8: 380-413

McGaurr, L. y Lester, L. (2009). "Complementary problems, competing risks: Climate change, nuclear energy, and the Australian" pp. 174–185. En *Climate Change and the Media*. New York: Peter Lang.

Moreno, C. y Gómez Mompart, J.L. (2002). "Ciencia y tecnologíaa en la formación de los futuros comunicadores". *Comunicar* 19.

Muñiz, C; Igartua, J.J. y Otero, J.A; (2006). "Imágenes de la inmigración a través de la fotografía de prensa. Un estudio de los principales periódicos españoles". *IV Congreso de Teoría y Técnica de los medios audiovisuales* (1er: 2004: Castellón de la Plana) V. Universitat Jaume I. Publicaciones, ed. VI. Sèrie.

Neuendorf, K.A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks (CA), Sage Publications.

Nisbet, M.C. y Scheufele, D. (2009). "What's Next for Science Communication? Promising Directions and Lingering Distractions." *American Journal of Botany* 96:1767–78.

Nisbet, M. (2008). "Agenda building". Consultado el 25 de noviembre de 2013.  
<http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30499490/agenda.pdf>

Nisbet, M., Brossard, D. y Kroepsch, A. (2003). "Framing Science: The Stem Cell Controversy in an Age of Press/Politics". *Harvard International Journal of Press/Politics* 8(2): 36-70.

Pidgeon NF., Lorenzoni I. y Poortinga, W. (2008). "Climate change or nuclear power –No thanks! A quantitative study of public perceptions and risk framing in Britain". *Global Environmental Change* 18(1): 69–85.

Rhee, J.W. (1997). "Strategy and issue frames in election campaign coverage: A social cognitive account of framing effects". *Journal of Communication*, vol. XLVII, nº 3.

Sádaba, T. (2001): "Origen, aplicación y límites de la "teoría del encuadre" (framing) en comunicación". *Comunicación y Sociedad* 14: 143-175.

Scheufele, D.A. (1999): "Framing as a theory of media effects". *Journal of Communication* 49(1): 103-122

Tankard, J. W. (2001). "The empirical approach to the study of Media Framing. pp. 95-106. En *Framing public life. Perspectives on media and our understanding of the social world*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Vicente, M. y López Rabadán, P. L. (2009). "Resultados actuales de la investigación sobre framing: sólido avance internacional y arranque de la especialidad en España". *Zer. Vol 14, (26)*: 13-34.

Vreese, C. H. de (2005): "News framing: Theory and typology". *Information Design Journal + Document Design* 13 (1): 51–62.

Wimmer, R.D. y Dominick, J.R. (1996): *La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos*. Barcelona: Bosch.

## Anexo

**Tabla 6**

Crosstabs. Porcentaje (n)  
Actores principales / Encuadres específicos (*El País* y *Abc*)

<b>El País</b>	Ecoescéptico	Ecoeficiente	Ecosostenible	Ecoradical
Científicos	0%	33,3% (3)	22,2% (2)	44,4% (4)
Sindicatos	0%	0%	11,1% (1)	11,1% (1)
Ecologistas	0%	0%	0%	99,9% (9)
Políticos	17% (8)	40,4% (19)	27,7% (13)	14,9% (7)
Industriales	20% (4)	55% (11)	15% (3)	10% (2)
Intelectuales	20% (1)	20% (1)	20% (1)	40% (2)
Ciudadanos	11,8% (2)	5,9% (1)	41,2% (7)	41,2% (7)
Total, n= 108	15,7% (15)	32,4% (35)	24,1% (27)	29,6% (32)

$(X^2 12, n= 234)=39,588, p<, 002$

Cabecera dependiente, Eta ( $\eta$ ) ,173

Encuadre específico dependiente, Eta ( $\eta$ ) ,457

<b>ABC</b>	Ecoescéptico	Ecoeficiente	Ecosostenible	Ecoradical
Científicos	0%	75% (6)	25% (2)	0%
Sindicatos	0%	0%	0%	0%
Ecologistas	0%	0%	60% (3)	40% (2)
Políticos	19,7% (14)	25% (35)	26,8% (19)	4,2% (3)
Industriales	27,3% (3)	45,5% (5)	18,2% (2)	9,1% (1)
Intelectuales	7,1% (1)	28,6% (4)	64,3% (9)	0%
Ciudadanos	17,6% (3)	47,1% (8)	35,3% (6)	0%
Total, n= 126	15,9% (20)	46% (58)	32,5% (41)	5,8% (6)

$(X^2 15, n= 234)=19,092, p<, 210,$

Cabecera dependiente, Eta ( $\eta$ ) ,118

Encuadre específico dependiente, Eta ( $\eta$ ) ,173

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 7**

<b>El País</b>	Crosstabs. Porcentaje (n)			
	Actores principales / Encuadres beneficio-riesgo ( <i>El País</i> y <i>Abc</i> )			
	Beneficio económico	Beneficio ambiental	Riesgo económico	Riesgo ambiental
Científicos	11,1% (1)	0%	0%	94,1% (8)
Sindicatos	0%	0%	0%	100% (1)
Ecologistas	0%	0%	0%	100% (9)
Políticos	42,6% (20)	0%	10,6% (5)	45,8% (22)
Industriales	60% (12)	0%	5% (1)	35,5% (7)
Intelectuales	20% (1)	0%	0%	68,4% (4)
Ciudadanos	11,8% (2)	0%	17,6% (3)	70,6% (12)
Total, n= 108	33,3% (36)	0%	8,3% (9)	58,3% (63)

$(\chi^2 12, n= 234)=25,301, p<, 013$

Actor principal dependiente, Eta ( $\eta$ ) ,150

Encuadre beneficio-riesgo dependiente, Eta ( $\eta$ ) ,436

<b>ABC</b>	Crosstabs. Porcentaje (n)			
	Actores principales / Encuadres beneficio-riesgo ( <i>El País</i> y <i>Abc</i> )			
	Beneficio económico	Beneficio ambiental	Riesgo económico	Riesgo ambiental
Científicos	0%	0%	0%	100% (8)
Sindicatos	0%	0%	0%	0%
Ecologistas	0%	40% (2)	0%	60% (3)
Políticos	36,6% (26)	11,3% (8)	7% (5)	45,1% (32)
Industriales	36,4% (4)	18,2% (2)	9,1% (1)	36,4% (4)
Intelectuales	21,4% (3)	7,1% (1)	7,1% (1)	64,3% (9)
Ciudadanos	17,6% (3)	0%	11,8% (2)	70,6% (12)
Total, n= 126	28,6% (36)	10,3% (13)	7,1% (9)	53,9% (68)

$(\chi^2 15, n= 234)=24,186, p<, 062$

Actor principal dependiente, Eta ( $\eta$ ) ,124

Encuadre beneficio-riesgo dependiente, Eta ( $\eta$ ) ,375

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 8**

Correlación Pearson. Actor principal/ Tema						
	Política	Seguridad	Residuos	Dependencia	Consumo/	Otros
Científicos	-,174**	,091	-,078	,014	-,041	,184**
Sindicatos	-,041	,076	-,018	-,022	-,010	-,022
Ecologistas	-,076	,037	,207**	-,085	-,037	-,023
Políticos	,214**	-,042	,047	-,031	-,090	-,218**
Industriales	-,073	-,057	-,109	,159*	,291**	-,002
Intelectuales	-,045	-,035	-,023	-,049	-,044	,217**
Ciudadanos	-,012	,036	-,022	-,019	-,061	,027

\* \*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

\* \* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral)

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 9**

Correlación Pearson. Actor principal/ Beneficio-Riesgo

(Elaboración propia)

	Beneficio	Beneficio	Riesgo	Riesgo ambiental
	Económico	ambiental	Económico	
Científicos	-,157*	-,068	-,081	,222**
Sindicatos	-,045	-,016	-,019	,060
Ecologistas	-,057	,096	-,073	,049
Políticos	,150*	,054	,030	-,181**
Industriales	,164*	,015	-,018	-,151*
Intelectuales	-,070	-,004	-,027	,082
Ciudadanos	-,153*	-,100	,109	,132*

\* \*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

\* \* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral)

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 10**

Crosstabs. Porcentaje (n)  
Autoría / Actor principal

	Cient.	Sind.	Eco.	Pol.	Ind.	Intel.	Ciud.
Agencias	,9%	0%	,9%	2,6%	0%	0%	,4%
Redacción	1,3%	0%	,4%	6,4%	,9%	1,7%	1,3%
Periodista	4,3%	,4%	3%	36,3%	10,3%	4,7%	8,1%
Colaborador	,9%	0%	1,7%	5,1%	2,1%	1,7%	4,7%
Medios	,0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	7,3%	,4%	6%	50,4%	13,2%	8,1%	14,5%
n= 234	(17)	(1)	(14)	(118)	(31)	(19)	(34)

$(\chi^2 18, n= 234)=23,294, p<, 180$

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 11**

Crosstabs. Porcentaje (n)  
Autoría / Tema principal

	Política	Seguridad	Residuos	Dependencia	Consumo/	Otros
					energética	Demanda
Agencias	1,3%	1,7%	,9%	,4%	0%	,4%
Redacción	3%	3%	3%	1,7%	0%	0%
Periodista	18,4%	31,2%	3%	6%	2,1%	,9%
Colaborador	5,19%	6,8%	,4%	2,1%	0%	,4%
Medios	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	28%	42,7%	7,3%	10,3%	2,1%	1,7%
N = 234	(65)	(100)	(17)	(24)	(5)	(4)

$(\chi^2 18, n= 234)=22,703, p<, 052$

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 12**

Autoría / Encuadres Específicos (Elaboración propia)	Crosstabs. Porcentaje (n)			
	Ecoescéptico	Ecoeficiente	Ecosostenible	Ecoradical
Agencias	,4%(1)	2,6%(6)	1,3%(3)	,4%(1)
Redacción	2,6%(6)	3,4%(8)	4,7%(11)	1,3%(3)
Periodista	9,8%(23)	27,4%(64)	21,4%(50)	8,5%(20)
Colaborador	3,8%(9)	6,4%(15)	1,3%(3)	4,7%(11)
Medios	0%	0%	0%	0%
Total= 234	16,7%(39)	39,7%(93)	28,6%(67)	15%(35)
$(\chi^2 9, n= 234)=17,264, p<, 045$				

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 13**

Autoría / Encuadre beneficio/riesgo (Elaboración propia)	Crosstabs. Porcentaje (n)			
	Beneficio	Beneficio	Riesgo	Riesgo ambiental
	Económico	ambiental	Económico	
Agencias	1,3%(3)	,4%(1)	,4%(1)	2,6%(6)
Redacción	5,1%(12)	0%	1,3%(3)	5,6%(13)
Periodista	19,7%(46)	4,7%(11)	4,7%(11)	38%(89)
Colaborador	6%(14)	,4%(1)	1,3%(3)	8,5%(20)
Medios	0%	0%	0%	0%
Total	32,1%	5,6%	7,7%	54,7%
n= 234	(75)	(13)	(18)	(128)
$(\chi^2 9, n= 234)=5,676, p<, 772$				

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 14**

Crosstabs. Porcentaje (n) Género / Tema principal						
	Política energ.	Seguridad	Residuos	Dependencia	Consumo/	Otros
				energética	Demanda	
Noticia	14,5%	28,2%	6,4%	5,6%	1,7%	4,3%
Entrevista	,4%	,4%	0%	,4%(1)	0%	,4%
Reportaje	5,6%	8,1%	,9%	2,6%(6)	,4%(1)	2,6%
Editoriales	,4%	,4%	0%	0%	0%	0%
Opinión	6,8%	5,6%	0%	1,7%(4)	0%	2,6%
Total	27,8%	42,7%	7,3%	10,3%	2,14%	9,8%
n= 234	(65)	(100)	(17)	(24)	(5)	(23)
$(\chi^2 20, n= 234)=17,885, p<, 595$						

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 15**

Crosstabs. Porcentaje (n) Género / Encuadres Específicos				
	Ecoescéptico	Ecoeficiente	Ecosostenible	Ecoradical
Noticia	11,1%(26)	20,9%(49)	18,8%(44)	60,7%(23)
Entrevista	0%	1,3%(3)	,4%(1)	0%
Reportaje	1,7%(4)	10,3%(24)	6,4%(15)	1,7%(4)
Editoriales	0,9%(2)	0%	0%	0%
Opinión	3%(7)	7,3%(17)	3%(7)	3,4%(8)
Total	16,7%	39,7%	28,6%	15%
n= 234	(39)	(93)	(67)	(35)
$(\chi^2 12, n= 234)=21,582, p<, 042$				

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 16**

Crosstabs. Porcentaje (n)  
Género / Encuadres beneficio-riesgo

	Beneficio	Beneficio	Riesgo	Riesgo
	Económico	ambiental	Económico	ambiental
Noticia	19,7%(46)	3,4%(8)	4,3%(10)	33,3%(78)
Entrevista	1,3%(3)	0%	0%	,4%(1)
Reportaje	4,7%(11)	,9%(2)	1,3%(3)	13,6%(31)
Editoriales	,4%(1)	0%	0%	0,4%(1)
Opinión	6%(14)	1,3%(3)	2,1%(5)	7,3%(17)
Total	32,1%	5,6%	7,7%	54,7%
n= 234	(75)	(13)	(18)	(128)
$(\chi^2 12, n= 234)=9,184, p<, 687$				

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 17**

Crosstabs. Porcentaje (n)  
Apoyo gráfico / Autoría

	Agencias	Redacción	Periodista	Colaborador	Medios
Sin apoyo	2,6%(6)	7,7%(18)	12%(28)	11,5%(27)	0%
Tablas/gráficos	0%	,4%(1)	4,7%(11)	,4%(1)	0%
Mapas	0%	0%	0%	0%	0%
Fotografías	2,1%(5)	3,8%(9)	44%(103)	3%(7)	0%
Infografía	0%	0%	1,7%(4)	,4%(1)	0%
Varios	0%	0%	4,7%(11)	,9%(2)	0%
Total	4,7%	12%	67,1%	16,2%	0%
n= 234	(11)	(28)	(157)	(38)	
$(\chi^2 12, n= 234)=58,040, p<, 0001$					

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 18**

Crosstabs. Porcentaje (n) Apoyo gráfico / Género					
	Noticia	Entrevista	Reportaje	Editorial	Opinión
Sin apoyo	19,2%(45)	,4%(1)	0%	,9%(2)	13,2%(31)
Tablas/gráficos	3,4%(8)	0%	1,3%(3)	0%	,9%(2)
Mapas	0%	0%	0%	0%	0%
Fotografías	36,8%(86)	1,3%(3)	12,8%(30)	0%	2,1%(5)
Infografía	1,3%(3)	0%	,9%(2)	0%	0%
Varios	0%	0%	5,1%(12)	0%	,4%(1)
Total	60,7%	1,7%	20,1%	,9%	16,7S%
n= 234	(142)	(4)	(47)	(2)	(39)
$(\chi^2 16, n= 234)=103,737, p<, 0001$					

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 19**

Crosstabs. Porcentaje (n) Apoyo gráfico / Tema principal						
	Política	Seguridad	Residuos	Dependencia	Consumo	Otros
				energética	Demanda	
Sin apoyo	11,5%	12%	3%	3,4%	,4%	3,4%
Tablas/gráficos	,9%	,9%	,9%	,9%	,4%	1,7%
Mapas	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fotografías	12,4%	26,1%	3,4%	6%	1,3%	3,8%
Infografía	,9%	1,3%	0%	0%	0%	0%
Varios	2,1%	2,6%	0%	0%	0%	,9%
Total, n= 234	27,8%	42,7%	7,3%	10,3%	2,1%	9,8%
	(65)	(100)	(17)	(24)	(5)	(23)
$(\chi^2 20, n= 234)=23,717, p<, 255$						

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 20**

	Crosstabs. Porcentaje (n)			
	Apoyo gráfico / Encuadres Específicos			
	Ecoescéptico	Ecoeficiente	Ecosostenible	Ecoradical
Sin apoyo	8,1%(19)	13,2%(31)	7,3%(17)	5,1%(12)
Tablas/gráficos	1,3%(3)	1,7%(4)	1,7%(4)	,9%(2)
Mapas	0%	0%	0%	0%
Fotografías	5,6%(13)	21,8%(51)	16,7%(39)	9%(21)
Infografía	,9%(2)	,4%(1)	,9%(2)	0%
Varios	,9%(2)	2,6%(6)	2,1%(5)	0%
Total, n= 234	16,7%(39)	39,7%(93)	28,6%(67)	15%(35)

( $\chi^2$  12, n= 234)=13,795,  $p<$ , 314

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 21**

	Crosstabs. Porcentaje (n)			
	Apoyo gráfico / Encuadres beneficio-riesgo (Elaboración propia)			
	Beneficio	Beneficio	Riesgo	Riesgo ambiental
	económico	ambiental	económico	
Sin apoyo	12,4%(29)	2,1%(5)	3%(7)	16,2%(38)
Tablas/gráficos	2,1%(5)	,9%(2)	,9%(2)	1,7%(4)
Mapas	0%	0%	0%	0%
Fotografías	15,8%(37)	2,1%(5)	3,4%(8)	31,6%(74)
Infografía	,9%(2)	0%	,4%(1)	,9%(2)
Varios	,9%(2)	,4%(1)	0%	4,3%(10)
Total, n= 234	32,1%(75)	5,6%(13)	7,7%(18)	54,7%(128)

( $\chi^2$  12, n= 234)=12,660,  $p<$ , 394

*Fuente: Elaboración propia*