



**FACULTAD DE COMUNICACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

**LA TÉCNICA COMO ÁMBITO DE ESPECIALIZACIÓN PERIODÍSTICA:  
TRATAMIENTO DE LA BIOMASA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN ANDALUCÍA  
Tesis Doctoral**

**María Inés Méndez Majuelos  
Doctora en Periodismo**

**Directores**

**Dra. Carmen Herrero Aguado**

**Dr. Carlos Gómez Camacho**

**Septiembre de 2002**

## AGRADECIMIENTOS

He de expresar mi agradecimiento a cada una de las personas que han colaborado y me han acompañado durante la realización de este trabajo

A mis directores, Carmen Herrero Aguado y Carlos Gómez Camacho, por su confianza, dedicación y buenos consejos.

A los profesores del Departamento de Periodismo de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla.

A los profesores, investigadores, doctorandos, becarios y personal de administración de la Cátedra de Termodinámica de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales, de la Universidad de Sevilla y a Lourdes García Rodríguez, profesora titular de la Facultad de Física de la Universidad de la Laguna

A la Cátedra de Automática y los profesores del Departamento de Automática de la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla.

A los investigadores del Centro de Nuevas Tecnologías Energéticas y del Instituto Andaluz de Energías Renovables.

A los responsables del Gabinete de Prensa de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico.

A las familias García-Polo y Polo-Brazo

LA TÉCNICA COMO ÁMBITO DE ESPECIALIZACIÓN PERIODÍSTICA:  
TRATAMIENTO DE LA BIOMASA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN ANDALUCES

Tesis Doctoral

*A mis padres,  
Manuel y Luisa,  
por su cariño y esfuerzo  
y a mi hermano, Manolo.*

## **INDICE**

### **I ACOTACIÓN DEL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **II HIPÓTESIS y OBJETIVOS**

### **III METODOLOGÍA**

#### **III.1 Unidades de Observación, Entrevistas y Fichas de Análisis de los textos periodísticos**

##### **III.1.1 Marco de Observación y Estudio**

###### **III.1.1.1 Conocimiento del Tema**

###### **III.1.1.2 Conocimiento del Sector**

##### **III.1.2 Guión de las Entrevistas**

##### **III.1.3 Fichas de Análisis de los Textos Periodísticos**

### **IV. LA INFORMACIÓN PERIODÍSTICA ESPECIALIZADA EN TÉCNICA**

#### **IV.1 LA TÉCNICA**

##### **IV.1.1 La Reflexión sobre la Técnica**

##### **IV.1.2 Discusiones sobre Técnica, Ciencia y Tecnología**

#### **IV.2 DE LAS NECESIDADES DEL HOMBRE Y LOS MEDIOS PARA SATISFACERLAS**

##### **IV.2.1 La Técnica en la Ingeniería**

##### **IV.2.2 La Técnica en la sociedad**

##### **IV.2.3 La Técnica de los Periodistas**

##### **IV.2.4 Conexiones entre cada uno de ellos**

#### **IV.3 LA INFORMACIÓN PERIODÍSTICA ESPECIALIZADA**

##### **IV.3.1 Los Niveles de Información**

##### **IV.3.2 Objetivos de la Comunicación. Comunicación de Retorno**

##### **IV.3.3 La Especialización del Periodista**

###### **IV.3.3.1 El Periodista en el Entorno de la Técnica**

###### **IV.3.3.2 Fuentes de Información y Periodistas**

###### **IV.3.3.3 Los Usuarios**

###### **IV.3.3.4 Medios y Canales Utilizados**

###### **IV.3.3.5 Estilo de la información y del mensaje**

**IV.3.3.5.1 Lenguaje periodístico y lenguaje periodístico especializado**

**IV.3.3.5.2 Los Géneros Periodísticos y la Divulgación de la Técnica**

**IV.4 ELEMENTOS Y PROCESOS LA INFORMACIÓN PERIODÍSTICA**

**ESPECIALIZADA EN TÉCNICA. LA INFORMACIÓN SOBRE BIOMASA**

**IV.4.1 La Información Técnica para los Ingenieros**

**IV.4.2 La Información Técnica para la Sociedad**

**IV.4.3 La Información Técnica para los Periodistas**

**V EL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES -APROVECHAMIENTO  
ENERGÉTICO DE LA BIOMASA- EN ANDALUCÍA**

**V.1 Marco de Observación**

**V.1.1 Conceptos Teóricos: Terminología, Procesos y Actividades**

**V.2. El Sector de las Energías Renovables-Biomasa en Andalucía**

**V.2.1 Centros Investigación y Desarrollo**

**V.2.1.1 CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS**

**V.2.1.2 INSTITUTO ANDALUZ DE ENERGÍAS RENOVABLES**

**V.2.1.3 ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y COOPERACIÓN  
DE ANDALUCÍA**

**V.2.2 Empresas**

**V.2.2.1 ABENGOA**

**V.2.2.2 ENDESA, COGENERACIÓN Y RENOVABLES (ECYR)**

**V.2.2.3 SOCIEDAD PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO DE  
ANDALUCÍA (SODEAN)**

**V.2.2.4 SOCIEDAD COOPERATIVA EL TEJAR (VETEJAR)**

**V.2.3 Asociaciones Profesionales Agrarias**

**V.2.3.1 ASOCIACIÓN DE JÓVENES AGRICULTORES DE ANDALUCÍA  
(ASAJA)**

**V.2.3.2 UNIÓN PEQUEÑOS AGRICULTORES DE ANDALUCÍA(UPA)**

**V.2.3.3 CONFEDERACIÓN DE COOPERATIVAS AGRARIAS Y  
GANADERAS (COAG)**

#### **V.2.4 Sindicatos Obreros**

**V.2.4.1 UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES (UGT)**

**V.2.4.2 COMISIONES OBRERAS (CC.OO)**

**V.2.4.2 CONFEDERACIÓN GENERAL DEL TRABAJO (CGT)**

#### **V.2.5 Organizaciones Sociales**

**V.2.5.1 ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**

**V.2.5.1 FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE CONSUMIDORES Y  
USUARIOS (FACUA)**

**V.2.5.2 UNIÓN DE CONSUMIDORES DE ANDALUCÍA (UCE-A)**

#### **V.2.6 Partidos Políticos**

**V.2.6.1 PARTIDO SOCIALISTA OBRERO ESPAÑOL (PSOE-A)**

**V.2.6.2 PARTIDO POPULAR (PP-A)**

**V.2.6.3 IZQUIERDA UNIDA (IU-A)**

**V.2.6.4 PARTIDO ANDALUCISTA (PA-A)**

#### **V.2.7 Organismos de la Administración**

**V.2.7.1 CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

**V.2.7.2 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE**

**V.2.7.3 CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA**

### **VI ANÁLISIS DE TEXTOS PERIODÍSTICOS**

#### **VI.1 FICHAS DE ANÁLISIS Y MEDIOS ANALIZADOS**

**VI.1.1 FICHA DE ANÁLISIS DE LOS TEXTOS**

**VI.1.2 FICHA DE TABULACIÓN**

**VI.1.3 TEXTOS DESTACADOS Y FICHAS DE ANÁLISIS**

#### **VI.2 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LOS TEXTOS PERIODÍSTICOS**

**VI.2.1 SECCIÓN**

**VI.2.2 BLOQUE TEMÁTICO**

**VI.2.3 TEMAS**

**VI.2.4 ACONTECIMIENTOS**

**VI.2.5 DATAS**

**VI.2.6 PROTAGONISTAS**

**VI.2.7 FUENTES**

**VI.2.8 ESTRUCTURA**

## **VI.2.9 CONTEXTUALIZACIÓN**

### **VI.2.10 GÉNEROS**

### **VI.2.11 RASGOS FORMALES**

### **VI.2.12 ESPECILIZACIÓN**

## **VI.3 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE TEXTOS PERIODÍSTICOS**

## **VII CONCLUSIONES**

## **BIBLIOGRAFIA**

## I. ACOTACIÓN DEL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta Memoria de Tesis Doctoral presenta un trabajo que aborda un problema planteado desde el sector técnico. Supone, a su vez, una propuesta de estudio y de trabajo para los profesionales e investigadores de la información periodística especializada.

La técnica marca el desarrollo y modelo de la civilización actual. Por otra parte, es obligación de los medios de comunicación presentar y hacer accesible la técnica a la sociedad, centrandose en los sectores carentes de la formación adecuada, pues se entiende la comprensión del mundo moderno como necesidad vital: esta fuente de conocimiento sobre la semilla sembrada modelará su comportamiento y evolución personal, y pondrá en tela de juicio la cosecha que heredarán sus descendientes; esto debe conducir a una sociedad informada a un comportamiento responsable y moral, a valorar su importancia en el destino del planeta.

La Técnica ha sido definida en este trabajo como una *capacidad esencialmente humana que el hombre utiliza para modificar artificialmente su entorno, la Naturaleza, y satisfacer sus necesidades*. La técnica se desarrolla en todos los ámbitos de la producción y actividad humanas; en este trabajo se recogen aquellas desarrolladas para el aprovechamiento de recursos energéticos y, por tanto, la satisfacción de las necesidades del mundo actual, entre las que se encuentran las de la información y el conocimiento.

La Información Periodística Especializada responde a la demanda de acceso a temas y ámbitos a los que, sin una traducción del lenguaje específico y el debido proceso de formación, no cabe posibilidad de comprensión.

Iniciar una línea de investigación de la información Periodística Especializada en Técnica, se justifica en la medida de su pretensión a convertirse en respuesta a:

- Demanda social de recibir información sobre la actividad técnica, como en el campo de la política, la economía y la ciencia.
- Necesidad del sector técnico de dar a conocer su actividad de forma clara y rigurosa

De esta forma, se lograría alcanzar a un más amplio espectro de la población y dar comienzo a una línea de trabajo para la creación de un modelo de comunicación técnica.

Los profesionales de la información deben ser conscientes de que la técnica precisa de modelos y estrategias de comunicación diferentes a los de la actividad política, la economía y, en particular, de la divulgación científica. La principal misión del periodismo es la de informar y crear una conciencia crítica en la sociedad y, para ello, sus profesionales deben ser especialistas en esta área de la actividad humana.

La especialización del periodista implica que debe conocer las fuentes de información; traducir e interpretar los términos y procesos que cada área y ámbito técnico maneja; saber interpretar esos procesos y orientar la información que los técnicos generan; deben reconocer y adelantar los efectos de determinadas aplicaciones, y, finalmente, deben advertir a los ciudadanos cuando una de esas aplicaciones pueda estar perjudicando los intereses de todos y de las generaciones futuras. El periodista, como parte integrante de la sociedad, está obligado a reconocer su responsabilidad moral, siendo la suya de mayor peso que la de profesionales de otros sectores.

Los técnicos deben valorar la importancia de los medios de comunicación. El intercambio de experiencias, conocimientos y

proyectos entre profesionales ha sido y es fluido y completo, a través de revistas, congresos, y, en los últimos tiempos, Internet, donde esta actividad se encuentra perfectamente organizada e institucionalizada. Sin embargo, es necesaria la creación de un modelo de comunicación que fomente un diálogo social horizontal entre el sector técnico y la población. De esta forma se obtendrán nuevas respuestas a problemas y necesidades sociales, y también se podrá reorientar la tarea del técnico hacia procesos y actividades que satisfagan y fomenten un mayor reconocimiento mutuo y un hábitat más humano para todos.

Así, también es necesario que los técnicos conozcan los mecanismos y procesos de la comunicación periodística, las herramientas y estrategias de comunicación, así como cooperar en la especialización de profesionales de la información en técnica, no sólo a través de los gabinetes de comunicación, sino gracias al establecimiento de contactos fluidos entre periodistas y técnicos.

El objeto de estudio presentado en esta Memoria es el sector y los mecanismos de información de las energías renovables en Andalucía y, en concreto, las aplicaciones energéticas de la biomasa. El sistema energético actual se basa en el aprovechamiento de recursos energéticos de origen fósil y la energía nuclear. La aportación de las energías renovables al diseño energético mundial, no digamos nacional y regional es ínfimo.

El acceso a los recursos, como la energía o el agua, provoca en este momento la mayor fuente de conflictos internos y externos de los países, tanto del mundo más desarrollado técnicamente como los que se encuentran en vías de desarrollo. Por otro lado, el aprovechamiento de las fuentes de energía renovables de la que disponen países como España, o regiones como Andalucía, se mantiene a expensas de la financiación de

proyectos por las administraciones competentes, sin la debida categorización como actividad industrial lo suficientemente desarrollada como para ser económicamente rentable, socialmente plausible y ecológicamente viable.

Andalucía es una región europea con una alta disponibilidad de recursos energéticos renovables, como la radiación solar, la energía eólica y la biomasa. Las aplicaciones de la biomasa son consideradas por los técnicos como las que cuentan con mayor posibilidad de desarrollo. No solo por la disponibilidad de residuos forestales, sino también por la gran cantidad de residuos procedentes de la actividad industrial agraria.

De esta última cabe destacar las posibilidades que ofrece el cultivo del olivar en Andalucía, actividad que implica a miles de agricultores y a la industria auxiliar que se existe a su alrededor. Además de las implicaciones sociales y económicas del sector oleícola andaluz, el aprovechamiento del olivar andaluz provoca grandes impactos en el medio ambiente. Este impacto proviene tanto de la cantidad del área cultivada, como por los efectos que provoca en el medio ambiente y, en concreto, en los ríos ante la posibilidad de producirse el vertido de uno de los residuos más importantes de esta industria, el alperujo.

EL alperujo es el resultado del cambio de la forma de extracción del aceite de oliva, del de tres fases al de dos. De este último adelanto ha resultado una pasta en la que se mezclan el orujo y el alpechín, que antes salían separados. El alperujo además de ser más difícil de manipular que el alpechín, resulta un residuo altamente contaminante por su alta demanda biológica de oxígeno, además de contener todos los restos de abonos y pesticidas utilizados en el cultivo y el agua de lavado y procesamiento de la aceituna en la almazara.

Pocos han sido los empresarios y los cooperativistas agrarios que se han movilizado para dar respuesta a este problema. Sin embargo, los que lo han hecho han encontrado una doble recompensa. Estos han eliminado el residuo y, además, lo han revalorizado como recurso energético. Las ayudas que la Administración ha empezado a ofrecer al sector agrario y energético para el fomento de este tipo de actividad, introduciendo la energía producida en el *pool* eléctrico -al que han dotado además de una prima-, y la financiación de las instalaciones pueden resultar a los empresarios medidas aún escasas, pero son sin duda un buen inicio.

La información y la divulgación de este tipo de iniciativas puede ser un incentivo para el sector agrario, ya que se puede trasladar a cualquier otra actividad (como los cítricos, la vid, etc.). Para que esto sea una realidad, el sector debe atravesar el cuello de botella que supone la información y la divulgación, no sólo entre los individuos del sector, sino hacia toda la sociedad.

Una sociedad informada, como se ha dicho anteriormente, es capaz de apoyar, demandar e incentivar una actividad de este calado. La sociedad en su conjunto es beneficiaria de los productos que se generan en el medio agrario, y resulta igualmente afectada y responsable de actividades que atenten contra su entorno. Por tanto, puede demandar un uso y una gestión responsable de los, por qué no llamarlos así, subproductos de la actividad agraria, y la energía que se puede generar a partir de los mismos. Esta energía iría a parar al sistema energético común, por lo que se evitaría en su lugar la combustión de cualquier otro recurso energético de origen fósil, o la producción de energía nuclear.

Tras la presentación de las hipótesis y objetivos planteados en esta Memoria de Tesis Doctoral, se presentan las bases de un

necesario modelo de comunicación técnica, en el que a partir de los modelos de la comunicación tradicionales, se plantean los que podrían ser las fuentes, los canales, los medios, incluso algunas de las estrategias de la Información Periodística Especializada en Técnica.

La reflexión sobre la técnica que se ha realizado a lo largo del tiempo por técnicos y filósofos, y las implicaciones de estas en otras actividades del ser humano han llevado a plantear, como se ha repetido, la necesidad del estudio en primer lugar, y el diseño en segundo de ese modelo de comunicación. Los medios de comunicación y sus profesionales pueden aprovechar las aportaciones que el ámbito presenta, así como las que la técnica ha ido añadiendo y los canales de los que dispone, para cooperar a la satisfacción de necesidades tan humanas como la información y el conocimiento.

Para alcanzar esta conclusión se ha realizado un trabajo de investigación en el que, partiendo de la observación del objeto de estudio así como la participación en las actividades que este lleva a cabo y las entrevistas del sector en cuestión, se han identificado la naturaleza, las necesidades y las aportaciones de los técnicos, la sociedad y la parte de la misma que realiza el trabajo de información y divulgación del conocimiento.

El estudio del sector relacionado con las energías renovables y, en concreto, las aplicaciones de la biomasa ha permitido identificar la estructura del mismo, así como el papel que le otorgan a la comunicación, así como las estrategias de información que llevan a cabo.

Se ha realizado posteriormente un estudio de textos periodísticos sobre energías renovables. Se ha partido de una selección inicial de la información publicada en los medios de comunicación, generalistas y especializados, durante el año

2000, cuyo tema era la energía. A esta selección de textos sobre energías se le ha realizado una segunda clasificación en la que se han analizado, a partir de una ficha en la que se presentaban las categorías e índices más importantes a tener en cuenta, sólo aquellos que se centraban en la información sobre las energías renovables. Sobre estas se ha realizado un tercer análisis para aquellas informaciones centrados en Andalucía. El ámbito de estudio ha sido el de Andalucía, y el periodo de análisis, como se ha indicado anteriormente, el año 2000.

A partir del análisis cuantitativo de textos se presenta el análisis cualitativo de los textos y los resultados del análisis de los mismos. El análisis cuantitativo y cualitativo de los textos ha resultado un análisis descriptivo de la información realizada en los medios de comunicación por profesionales, escasamente especializados en este ámbito, y recogidos en unos medios de comunicación indudablemente poco interesados por la información técnica.

El 2000 fue un año muy interesante y fructífero en información energética. En el ámbito internacional se produjo un importante aumento del precio del barril de petróleo, lo que provocó un incremento del precio de los carburantes y la consiguiente protesta de los ciudadanos. Por otra parte, en el ámbito nacional se celebraron elecciones generales y, en Andalucía, autonómicas. Por tanto, en los medios de comunicación no solo se habló de la campaña electoral, sino que los partidos se encargaron de hacer públicos los objetivos de sus campañas, entre los que se incluía el diseño del sector energético, la liberación del mismo -en el que también se encontraba el sector gasístico-, así como de las alternativas a las energías de origen fósil para atraer a un sector muy específico del electorado.

Como se verá en el apartado dedicado al análisis cualitativo de los textos periodísticos sobre energías renovables, el número

de informaciones recogidas es muy pequeño con respecto a la cantidad de textos publicadas sobre energía. También varía esta proporción dependiendo del periodo del año. Así los meses en los que se han registrado mayor cantidad de textos se corresponden con el periodo electoral, el incremento en el precio del petróleo y sus derivados, el periodo estival, y lo que más interesa para este trabajo, el final de la campaña de recogida de aceituna y molturación de la misma.

Cabe preguntarse qué ocurriría si la información sobre energías renovables fuese continuada y no respondiese a acontecimientos excepcionales o ciclos determinados. El estudio de la respuesta de los receptores a la información y, como resultado, los efectos que provoca el conocimiento de las posibilidades que representa para el desarrollo, el empleo, la economía y la ecología el aprovechamiento de las energías renovables es una nueva propuesta de trabajo para la profesión periodística y los investigadores del periodismo especializado y aquellos que se encuentran verdaderamente comprometidos con la información técnica y con los receptores de los medios de comunicación, la sociedad en su conjunto.

## II. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Esta Tesis Doctoral parte de un grave problema de comunicación que presenta dos ángulos diferentes:

- Por una parte, se ha detectado que la información sobre técnica que aparece en los medios de comunicación, tanto generalistas como especializados, no se presenta como tal.
- Por otra, los técnicos, los ingenieros y los profesionales de la ingeniería, no consideran adecuada la información que de la técnica aparece en los medios de comunicación.

Las **HIPÓTESIS** de este trabajo son las siguientes:

- Aunque los medios y los profesionales de la información no la reconocen como tal, **existe una información periodística especializada en técnica.**
- En el sector de las energías renovables en Andalucía hay que destacar la **existencia de una alta potencialidad de recursos biomásicos procedentes de la agricultura**, de la que los propios agricultores, los productores y asociaciones profesionales agrarias, las empresas de ingeniería y del sector energético, y la administración, no son conscientes.
- La información técnica, y en concreto de las aplicaciones energéticas de la biomasa, no está estructurada a partir de un modelo o estrategias de comunicación específico, como lo puede estar la información científica, económica o política, es decir, **no se sigue un modelo ni unas estrategias de comunicación para la información periodística especializada en técnica.**

Los organismos y agentes a los que se hacía referencia en la segunda de las hipótesis planteadas, no son conscientes como se ha dicho, de las implicaciones del aprovechamiento de la biomasa en el desarrollo industrial y empresarial del entorno rural, así como de los beneficios económicos que reportaría su uso como fuente energética, a partir de una tarea de comunicación y divulgación especializada no solo en energías renovables, sino en técnica en general. Esta labor informativa debe realizarse por profesionales especializados tanto en la técnica como la información periodísticas masivas, para alcanzar al público generalista de forma eficiente y con todo el rigor que la técnica y las ciencias de la comunicación defienden.

A partir de estas hipótesis de investigación es necesario diseñar los objetivos de la investigación de acuerdo en primer lugar a las demandas de los sujetos que plantean el problema, es decir los técnicos y los periodistas, y en segundo lugar, abordando el objeto de la investigación, la información periodística sobre energías renovables, y en concreto sobre las aplicaciones de la biomasa. Esta información debe ser estudiada desde los dos focos desde los que se genera, el sector técnico, las fuentes de información periodística, y los medios de comunicación, el espacio en el que esta información debe ser tratada por unos profesionales de la información especializados en técnica.

De esta forma los **OBJETIVOS** que se proponen en este trabajo son los siguientes:

- Conocer y describir los grupos generadores y receptores de información técnica y cuáles son los mecanismos de los que disponen y desarrollan para hacer efectivo ese proceso de comunicación, en concreto en el área energética, particularmente en el de las aplicaciones de la biomasa.

- Describir los problemas en la comunicación de la técnica.
- Analizar las demandas de estrategias de comunicación y divulgación del sector industrial y agrario.
- Describir las características de la informaciones sobre energías renovables, así como las centradas en las aplicaciones de la biomasa, publicadas en los medios de comunicación generalistas y especializados
- Presentar un esbozo -que se debe completar con posteriores investigaciones- de un modelo y estrategias de información periodísticas especializadas en técnica,

Este modelo estaría destinado en primer lugar a las fuentes de la información periodística, a los técnicos y a los gabinetes de prensa de las empresas de ingeniería; y, en segundo lugar, a los medios de comunicación, tanto especializados como generalistas.

### III. METODOLOGÍA

La metodología utilizada en esta Tesis Doctoral ha sido la siguiente:

- Observación Participante
- Entrevistas Abiertas y Personalizadas
- Análisis de textos periodísticos sobre energías renovables, que incluye un análisis dirigido exclusivamente a las informaciones dedicadas a las aplicaciones de la biomasa, publicados en medios de comunicación generalistas y especializados.

En primer lugar, la **Observación Participante** consiste, según diferentes autores en:

- Compartir con los objetos de estudio sus actividades, intereses, relaciones, etc., para obtener datos directos y de primera mano, con la mínima distorsión posible e incidencia en el espacio de estudio<sup>1</sup>.
- Una metodología cualitativa de investigación utilizada cuando «*se desconoce suficientemente el fenómeno a estudiar*» o, existen «*grandes diferencias entre los puntos de vista de los miembros y el de los extraños*»<sup>2</sup>.

Las características de la observación participante son, entre otras<sup>3</sup>:

- Se trata de un proceso de socialización e investigación abierto y flexible
- La información obtenida proviene del escenario social natural

---

<sup>1</sup> KLUCKHOLM (1940:331) en: GAITÁN MOYA, J.A Y PIÑUEL RAIGADA, J.L (1998:77)

<sup>2</sup> JORGENSEN (1989:12) en: GAITÁN MOYA, J.A Y PIÑUEL RAIGADA, J.L (1998:77)

- *Adopta la perspectiva émica*, es decir, analiza con especial interés percepciones y vivencias de las personas implicadas y/o del investigador participante.
- Está más orientada a generar conceptos, hipótesis o teorías que a validar modelos

La observación se convierte en método de trabajo en la medida en que<sup>4</sup>:

- Sirve a un objetivo ya formulado de investigación.
- Es planificada sistemáticamente.
- Es controlada y relacionada con proposiciones más generales en vez de ser presentada como una serie de curiosidades interesantes.
- Esta sujeta a comprobaciones de validez y fiabilidad

La Observación Participante activa que se ha llevado a cabo en este trabajo, frente a la pasiva, maximiza su participación con el fin de obtener datos, e intenta integrar el rol del investigador con los demás existentes en la situación. La actividad del mismo es aceptada por ambas partes. Unas veces este, el investigador, mantiene una conducta similar, y otras desempeña papeles complementarios<sup>5</sup>.

Las relaciones entre sujetos e investigadores se basan, principalmente, en la mutua habituación con el fin de facilitar el proceso de la propia observación<sup>6</sup>. Se han experimentado en fases progresivas en la relación y, en cada una, se han tomado

---

<sup>3</sup> Del RINCÓN y otros (1995:263-264)en: GAITÁN MOYA, J.A Y PIÑUEL RAIGADA, J.L (1998:77)

<sup>4</sup> ANGUERA, M<sup>a</sup>T.(1989:21)

<sup>5</sup> ANGUERA, M<sup>a</sup>T.(1989:146-147)

LINDLOF, TH.R. (1994:146)

<sup>6</sup> SCHWARTZ y SCHWARTZ (1955: 346,350) en ANGUERA.(1989:146-147)

unos datos específicos de los "círculos sociales" y los roles desempeñados. Como se verá a continuación, al inicio de la investigación el rol de la investigadora era el de alumna en un Master de especialización, por lo que la observación era pasiva.

La actividad se centraba en el reconocimiento del marco teórico que se iba a abordar, el de la técnica, y en concreto, las energías renovables.

Es decir, se estaba realizando una primera aproximación por parte del investigador a las estructuras que le iban a rodear. Una vez finalizado el Master de especialización, el investigador pasa a formar parte del grupo de becarios del Centro de Nuevas Tecnologías Energéticas (CENTER), que realizaba sus trabajos, de forma provisional, en la Cátedra de Termodinámica de la Escuela Superior de Ingenieros, y de la Facultad de Comunicación, ambas de la Universidad de Sevilla.

En el CENTER la tarea que realizaba el investigador/observador eran, evidentemente, distintas al resto de los integrantes del CENTER, hasta que esta comenzó a realizar determinadas tareas propias de la comunicación -convocatorias de prensa en Congresos y Jornadas- y colaboración en el diseño del boletín *EN/XERGÍA*-. A partir del segundo año de investigación, se inició un trabajo de colaboración con SODEAN y el Instituto Andaluz de Energías Renovables para la elaboración de un multimedia divulgativo -*El Reto Energético*-. De esta forma, la actividad del investigador en el espacio de trabajo y con respecto a los compañeros fue en un principio de complementariedad, para pasar a realizar tareas al mismo nivel.

Se ha seguido asimismo el modelo interactivo de recogida de información, que requiere una implicación del observador en los

acontecimientos y fenómenos que está observando<sup>7</sup>. Las posibilidades que ofrecen este modelo son las siguientes:

- No aporta diferencias significativas a otras formas de observación. Es la naturaleza de participación lo que la distingue y la caracteriza.
- La implicación significa participar y compartir las actividades fundamentales que realizan las personas que forman parte de la institución o sector analizado.
- Se recogen con gran facilidad las reglas y las normas de funcionamiento de un determinado grupo incluso, para el investigador, facilita la tarea de adoptar la misma apariencia que los participantes en los hechos estudiados, así como la capacidad de asumir las mismas obligaciones y responsabilidades.
- La observación participante implica el dominio de una serie de habilidades sociales a las que debe sumarse la del propio investigador. A veces se requiere aprendizaje.
- La información obtenida es de gran calidad.
- Se acerca al máximo al objeto de la investigación.
- El observador recibe la información en tiempo real.
- El investigador no necesita informadores ya que está en el entorno en el que se desarrolla el estudio y forma parte de él.

La observación es, tal como definen algunos autores, una mezcla o combinación de métodos y técnicas que se utiliza en el estudio de ciertos tipos de materias: organizaciones complejas,

---

<sup>7</sup> RODRÍGUEZ GÓMEZ, G.; GIL FLORES, J.; GARCÍA JIMÉNEZ, E. (1996:165)

movimientos sociales, grupos de información, etc. Esto *implica una cierta cantidad de interacción auténticamente social en el campo al que pertenece el objeto de estudio, algunas entrevistas formales y muchas informales, algo de cálculo sistemático, recopilación de documentos y artefactos y apertura en la dirección que toma el estudio*<sup>8</sup>.

El proceso de obtención y registro de información consta de los siguientes pasos y fases:

- Observación Descriptiva previa
  - Trabajo para FORUM-SOLAR
  - Realización del Master de Técnicas de Energías Renovables
  - Periodismo de investigación en el Centro de Nuevas Tecnologías Energéticas
  
- Desarrollo del Planteamiento Teórico y de la Estrategia Investigadora:
  - La Técnica y la Información Periodística Especializada
  - Elaboración de las estrategias de Observación-Participación
  - Diseño y elaboración de las Entrevistas
  - Diseño de las Fichas de Análisis y selección de los textos periodísticos
  
- Definición de las Estrategias de Muestreo y Registro para almacenamiento y análisis informático de datos.

La metodología de trabajo utilizada ha posibilitado:

- Realizar un análisis exploratorio y descriptivo, de unas situaciones sociales y poblaciones muy

---

<sup>8</sup> MCCALL Y SIMMONDS (1969:1) en JENSEN K.B. y JANOWSKI N.W. (1993:77)

específicas, pero escasamente conocidas o de gran complejidad.

- Se ha realizado un estudio de comunidades y tipos sociales específicos.
- La obtención de información sobre cómo optimizar, concienciar, perfeccionar o introducir innovaciones en un contexto social determinado, y que en posibles futuros trabajos e investigaciones en el sector puede ser de gran utilidad para valorar la aplicación y los efectos de un programa o una intervención<sup>9</sup>.
- Ha aportado información acerca de interrelaciones sociales en sus escenarios naturales, en concreto de las relativas a la comunicación interpersonal en grupos o colectivos. En este caso se hace referencia al sector técnico, al agrario, al sindical y asociacionista, y al periodístico.

Las **Entrevistas Abiertas** han sido otra de las técnicas utilizadas en este trabajo, no sólo para recoger datos relevantes sobre el medio en el que se está realizando la investigación, sino para recoger información sobre las actividades que se están desarrollando y el futuro de este sector.

Hay que puntualizar que las entrevistas abiertas se caracterizan por no estar condicionadas por un cuestionario prefijado, sin embargo, en este trabajo de investigación sí se ha diseñado un cuestionario fijo, o guía de la entrevista<sup>10</sup> a la que todos los entrevistados han respondido. Sin embargo, las características propias de cada uno de los entrevistados,

---

<sup>9</sup> Del RINCÓN y otros (1995:303) en GAITÁN MOYA, J.A Y PIÑUEL RAIGADA, J.L (1998:83)

<sup>10</sup> Ver Cuadro 1

máxime teniendo en cuenta que son miembros de un grupo o asociación al que representaban, ha obligado a elaborar una serie de preguntas específicas, por grupos y sectores.

Por tanto, se puede afirmar que estas entrevistas responden también a las características de las entrevistas semiestructuradas. Este tipo de entrevistas se encuentra a medio camino entre la investigación cualitativa y la cuantitativa de obtención y registro de datos.

Para otros autores, el grado de libertad en la presentación y forma de las preguntas y el nivel de profundidad de las respuestas son factores que modifican la clase y calidad de la comunicación entre entrevistador y entrevistado<sup>11</sup>. Así, siguiendo el esquema de Grawitz, el tipo de entrevista realizado en este trabajo sería el denominado *entrevista centrada*. Para esto se han elaborado previamente una serie de hipótesis y determinados factores que influyen en una situación dada. La libertad se encuentra en la forma de hacer preguntas, redacción, orden, etc., pero previamente se ha establecido un cuadro o guía de la entrevista, también libre para eliminar o añadir preguntas. En cualquier caso el investigador se encuentra obligado a recoger las informaciones exigidas por la investigación y que le permitan verificar las hipótesis. El papel del entrevistador es la de guiar la entrevista y volver al tema si este último comienza a perderse.

Para otros autores<sup>12</sup> las entrevistas, tanto estructuradas como no estructuradas, son aplicables a aquellos estudios en los que se pretende describir una situación, contrastar una explicación e interpretar lo que otros piensan sobre el tema de investigación.

---

<sup>11</sup> GRAWITZ(1975) en VISAUTA, B. (1989:241)

<sup>12</sup> RODRÍGUEZ GÓMEZ, G.; GIL FLORES, J.; GARCÍA JIMÉNEZ, E. (1996:167 y ss.)

Para Jensen y Janowski<sup>13</sup>, las técnicas de observación combinadas con las entrevistas «son especialmente útiles para poner a prueba los procesos que se hallan detrás de la construcción social de los acontecimientos y en la explicación del modo en el que las cosas finalmente llegan a acordarse, esto es, el modo en el que los acontecimientos llegan a definirse en la memoria colectiva».

Finalmente, se ha realizado el análisis de documentos periodísticos sobre energías renovables, y en concreto de biomasa publicados en medios de comunicación generalistas y especializados durante el año 2000. Los medios de comunicación seleccionados han sido los siguientes:

- El País (edición de Andalucía)
- El Mundo (edición de Andalucía)
- ABC (edición de Andalucía)
- Correo de Andalucía
- Diario de Sevilla
- Diario de Andalucía
- Sevilla Información
- Cinco Días
- Expansión
- Economía y Empresas de Andalucía
- La Gaceta de los Negocios
- Europa Agraria (edición de Andalucía)

Para extraer las conclusiones que se presentan en esta Tesis se ha tenido en cuenta el contexto del trabajo y de los temas de la información analizada, es decir de las fuentes de información. Para ello se ha realizado un análisis de los boletines y los documentos generados por los gabinetes de prensa de las empresas, organismos y asociaciones objeto de estudio también, como se ha comentado anteriormente, de este trabajo, y cuyos representantes han sido entrevistados.

---

<sup>13</sup> JENSEN, K.B. Y JANOWSKI, N.W. (1993:270 y ss)

Cada una de las técnicas utilizadas en este trabajo están relacionadas, y los resultados de cada una de ellas sirven para complementar las conclusiones. Así, el conocimiento del medio a través de la observación participante ha ofrecido las claves para conocer la terminología, las actividades, instituciones y empresas del sector de las energías renovables en Andalucía, y en concreto, de la biomasa. Además ha aportado información para identificar y localizar a aquellos individuos a los que entrevistar para conocer, de primera mano, los datos de la situación y el futuro de esta actividad, así como la forma y técnicas de comunicación entre ellos, los medios de comunicación y la sociedad en conjunto.

Junto al estudio del contexto comunicativo, el análisis del contenido del material informativo y periodístico nos ofrece una visión clara de cómo es esa comunicación, por qué es así y, en definitiva, los puntos fuertes y débiles de esos procesos de comunicación.

### III.1. UNIDADES DE OBSERVACIÓN, ENTREVISTAS Y FICHAS DE ANÁLISIS DE LOS TEXTOS PERIODÍSTICOS

#### III.2.1 MARCO DE OBSERVACIÓN Y ESTUDIO

##### III.2.1.1 CONOCIMIENTO DEL TEMA

Para acercarse al objeto de esta investigación, el sector energético relacionado con las energías renovables, y en concreto la biomasa, y la información periodística, además de la observación, precisa de una especialización por parte del investigador. Por ello se cursó el Master de Energías Renovables y se accedió al medio a través del Centro de Nuevas Tecnología Energéticas. Pero es indudable que también es preciso realizar un estudio teórico profundo de todas aquellas disciplinas técnicas con las que está relacionado el aprovechamiento energético de la biomasa, y para ello es preciso conocer la terminología específica. Además para un periodista que quiera especializarse en cualquier tema debe conocer y comprender los términos y procesos propios del sector en concreto.

Desde el inicio de este trabajo de investigación, de forma paralela al estudio del periodismo especializado y los modelos de comunicación, se realizó también:

- Estudio exhaustivo de documentos y material específico sobre energías renovables, estudio que no habría sido posible sin la colaboración de los investigadores y profesores que trabajan en el Centro de Nuevas Tecnologías Energéticas y la Cátedra de Termodinámica, y el contacto con los ingenieros y empresarios del sector.
- Elaboración de un glosario de términos especializados que facilitase el trabajo descrito.

El Glosario se elaboró utilizando varios manuales y diccionarios especializados, como el de la real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y se trasladó el lenguaje empleado en los mismos a una redacción y presentación más divulgativa.

Por tanto, para realizar este trabajo y para adquirir la especialización periodística, que por otra parte se demanda a los profesionales de la información que trabajan en la divulgación técnica, se realizaron los trabajos que se recogen en el capítulo V de esta Tesis Doctoral:

- Conceptos Teóricos: Terminología
- Descripción de Procesos y Actividades
- Descripción del Sector de las energías renovables, en concreto del relacionado con el desarrollo de las aplicaciones de la Biomasa en Andalucía.

#### III.1.1.2 CONOCIMIENTO DEL SECTOR

El estudio del sector se realizó siguiendo el proceso descrito en la metodología descrita anteriormente.

Los objetos de investigación y sujetos susceptibles de ser entrevistados fueron los que se relacionan a continuación:

- Centros de Investigación
- Empresas
- Administración
- Organizaciones Sociales
- Organizaciones Políticas.

El guión de las entrevistas realizadas a los sujetos seleccionados en cada uno de los casos fueron las siguientes,

considerando como se ha comentado, las características y peculiaridades de cada uno de los objetos seleccionados.

### III.1.2. GUIÓN DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS A LOS SUJETOS OBJETO DE ESTUDIO

#### III.1.2.1. EMPRESAS

1. Situación de las Energías Renovables, en concreto de la Biomasa, en Andalucía. Interés y futuro de las mismas
2. Trabajos de I+D y Proyectos
3. Relación con los Diferentes sectores y organizaciones sociales interesadas o beneficiarias
4. Estrategias de comunicación: Relación con los medios de comunicación.
5. Especialización de la información y de los profesionales de los Gabinetes de prensa y de los medios de comunicación

#### III.1.2.2. ADMINISTRACIÓN

1. Estrategias de Comunicación de la Consejería (y de la Junta de Andalucía)
2. Comunicación de las energías renovables (Biomasa): Nuevas tecnologías, mercados, vías de desarrollo, protección del medio ambiente ante prácticas industriales...
3. Publicaciones propias de las Consejerías: Receptores, Estilos del discurso, temas...
4. Relación con los medios de comunicación
5. Especialización de los periodistas de las Consejerías y de los medios de comunicación
6. Relación entre consejerías y Política de Comunicación
7. Relación con el resto de Sectores y Organizaciones sociales
8. Cómo se debería hacer la información especializada en estos temas en los medios de comunicación, tanto generalistas como especializados

#### III.1.2.3. ORGANIZACIONES SOCIALES, PROFESIONALES Y POLÍTICAS

1. Visión de la situación de las energías renovables (En concreto de la Biomasa) en Andalucía
2. Trabajos que realizan para el desarrollo de este sector
3. Política de comunicación o difusión de cada uno de ellos
4. Relación que mantienen estos sectores y organizaciones entre sí
5. Política y Estrategias de Comunicación
6. Labores de Divulgación y Concienciación
7. Publicaciones Propias
8. Relación con los medios de comunicación, tanto generalistas y especializados
9. Vinculación y relación con el sector de las energías renovables

#### III.1.2.4. ORGANIZACIONES PROFESIONALES AGRARIAS Y SINDICATOS

1. Organización y estructura
2. Vinculación con el sector de la Biomasa. Proyectos
3. Estrategias de comunicación
4. Publicaciones Propias
5. Relación con los sectores sociales
6. Relación con los medios de comunicación, tanto generalistas como especializados
7. Especialización de los profesionales de los Gabinetes y de los medios de comunicación
8. Alternativas

#### III.1.2.5. CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

1. Situación de las energías renovables, en concreto, biomasa, en Andalucía
2. Proyectos
3. Relación con las empresas y la Administración
4. Relación con el resto de los sectores y organizaciones sociales y profesionales

5. Estrategias de Comunicación con los medios de comunicación
6. Actividades de divulgación (técnica y científica)
7. Cómo se debería hacer la información de estas alternativas energéticas e industriales

### III.1.3 FICHAS DE ANÁLISIS DE TEXTOS PERIODÍSTICOS SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES- APLICACIONES DE LA BIOMASA-

La ficha de análisis de los textos periodísticos está compuesta por las categorías que se relacionan a continuación, y estas por diferentes variables:

#### **SECCIÓN**

Andalucía  
Nacional  
Sociedad  
Economía  
Empresas  
Futuro  
Local  
Otros  
Lectores

#### **BLOQUE TEMÁTICO**

Pol.Local  
P.Regional  
P.Nacional  
Sociedad  
Medio Ambiente  
Economía  
Técnica  
Opinión

**FECHA**

**TEMA**

Biomasa  
Solar Térmica  
Fotovoltaica  
Eólica  
Sistemas Mixtos  
Sistemas Mixtos con Biomasa  
Arquitectura Bioclimática  
Energías Renovables en General  
Energía  
Otros

**ACONTECIMIENTO**

Medidas Admon.andaluza  
Medidas Admon Central  
Activ.Empresarial  
Fomento E.Renovables  
Propuestas Gr.Polític  
Propuestas GrEcolog Prop.Gr.Sociales  
Medidas Admon local  
Gral.Energía  
Otros  
OPA's  
Centros e Investigac  
Gr.Sindicales

**DATAS**

Firma  
Redacción F.Especializada  
F.Opini3n  
Agencia  
Correspons  
Lectores  
Experto

### **PROTAGONISTAS**

Admon Andaluza  
Admon Central  
Empresas  
Gr.Ecologistas  
OPA's  
Gr.Políticos  
Gr.Sindicales  
Gr.Sociales  
Admon Local  
Varios+Dest.  
Agencia  
Centros e Investigadores

### **FUENTES**

Admon Andaluza  
Admon Central  
Empresas  
Gr.Ecologistas  
OPA's  
Gr.Políticos  
Gr.Sindicales  
Gr.Sociales  
Admon Local  
Varios+Dest.  
Agencia  
Centros e Investigadores

### **ESTRUCTURA**

P.Invert  
P+Ant+Consec  
E.Renov.  
Opinión  
Enumeración

**MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN**

Si

No

**GÉNERO**

Noticia

Reportaje

Crónica

Entrevista

Informe

Breve

Opinión

**RASGOS FORMALES**

Fotografía

Gráficos

Infográficos

Tablas

Varios

**ESPECIALIZACIÓN**

Pmo.Especializado

Pmo.N-Especializado

Transcripción N.P/Inf

Destacada

Experto 5

-----

No-Especializado

Especializ (Econ)

Especialización (en aspectos Técnicos)

En el capítulo VI se explica por qué se han seleccionado cada uno de estos indicadores en las categorías que forman la ficha

de análisis de los textos periodísticos, así como las distinciones existentes en el análisis de los textos pertenecientes a medios de comunicación generalistas y especializados.

En los cuadros que se presentan a continuación se puede ver de forma clara y esquemática:

- Guión de las entrevistas realizadas a los diferentes sujetos seleccionados en el sector objeto de la investigación.

*Cuadro 1*

- Ficha de registro de datos resultado del análisis de textos periodístico para tabulación y tratamiento informático, tomando como referencia principal cada uno de los medios de comunicación estudiados. *Cuadro 2*

- Ficha de análisis de textos periodísticos. *Cuadro 3*

Cuadro 1. Guión de las Entrevistas

<p><b>CENTROS DE INVESTIGACIÓN</b>          -ESI (IAER)          -CENTER          -AICIA</p>	<p>Situación de las e.e.rr., en concreto, biomasa, en Andalucía          Proyectos          Relación con las empresas y la Administración          Relación con el resto de los sectores y organizaciones sociales y profesionales          Estrategias de Comunicación con los medios de comunicación          Actividades de divulgación (técnica y científica)          Cómo se debería hacer la información de estas alternativas energéticas e industriales</p>
<p><b>SECTOR EMPRESARIAL</b>          -VETEJAR          -SODEAN --IFA          -ABENGOA          SODEVEGA          -ECYR          -SEVILLANA DE ELECTRICIDAD</p>	<p>Situación de las Energías Renovables, en concreto de la Biomasa, en Andalucía.          Interés y futuro de las mismas          Trabajos de I+D y Proyectos          Relación con los Diferentes sectores y organizaciones sociales interesadas o beneficiarias          Estrategias de comunicación: Relación con los medios de comunicación.          Especialización de la información y de los profesionales de los Gabinetes de prensa y de los medios de comunicación</p>
<p><b>ASOCIACIONES PROFESIONALES Y SINDICATOS</b>          - UGT          - CCOO          - CGT          - ASAJA          - UAGA-COAG          - UPA          - FAECA</p>	<p>Organización y estructura          Vinculación con el sector de la Biomasa. Proyectos          Estrategias de comunicación          Publicaciones Propias          Relación con los sectores sociales          Relación con los medios de comunicación, tanto generalistas como especializados          Especialización de los profesionales de los Gabinetes y de los medios de comunicación          Alternativas</p>

<p><b>ASOCIACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ECOLOGISTAS EN ACCIÓN</li> <li>- OCU-A</li> <li>- UCE-A</li> </ul>	<p>Visión de la situación de las ee.rr (En concreto de la Biomasa) en Andalucía</p> <p>Trabajos que realizan para el desarrollo de este sector</p> <p>Política de comunicación o difusión de cada uno de ellos</p> <p>Relación que mantienen estos sectores y organizaciones entre sí</p> <p>Política y Estrategias de Comunicación</p> <p>Labores de Divulgación y Concienciación</p> <p>Publicaciones Propias</p> <p>Relación con los medios de comunicación, tanto generalistas y especializados</p> <p>Vinculación y relación con el sector de las energías renovables</p>
<p><b>GRUPOS POLÍTICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PSOE-A</li> <li>- PP-A</li> <li>- IU-A</li> <li>- PA</li> </ul>	<p>Visión de la situación de las ee.rr (En concreto de la Biomasa) en Andalucía</p> <p>Trabajos que realizan para el desarrollo de este sector</p> <p>Política de comunicación o difusión de cada uno de ellos</p> <p>Labores de Divulgación y Concienciación. Publicaciones Propias</p> <p>Relación con los medios de comunicación, tanto generalistas y especializados</p> <p>Vinculación y relación con el sector de las energías renovables</p>
<p><b>ADMINISTRACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C.AGRICULTURA</li> <li>- C.EMPLEO Y D.TECNOLÓGICO</li> <li>- C.MEDIO AMBIENTE</li> </ul>	<p>Estrategias de Comunicación de la Consejería (y de la Junta de Andalucía)</p> <p>Comunicación de las ee.rr (Biomasa): Nuevas tecnologías, mercados, vías de desarrollo, protección del medio ambiente ante prácticas industriales...</p> <p>Publicaciones propias de las Consejerías: Receptores, Estilos del discurso, temas..</p> <p>Relación con los medios de comunicación</p> <p>Especialización de los periodistas de las Consejerías y de los medios de comunicación</p> <p>Relación entre consejerías y Política de Comunicación</p> <p>Relación con el resto de Sectores y Organizaciones sociales</p> <p>Cómo se debería hacer la información especializada en estos temas en los medios de comunicación, tanto generalistas como especializados</p>

Cuadro 2. Ficha de tabulación de datos del análisis de textos periodísticos

SECCIÓN	BLQ TEMÁTICO	FECHA	TEMA	ACONTECIMIENTO	DATAS						
Andalucía (1); Nacional(2); Sociedad (3); Economía (4); Empresas (5); Futuro 6; Local 7; Otros 8; Lectores 9.	Pol.Local 1; P.Regional 2; P.Nacional 3; Sociedad 4; Medio Amb 5; Economía 6; Técnica 7; Opinión 8.	Enero: Febrero: Marzo: Abril: Mayo: Junio: Julio: Agosto: Septiembre: Octubre: Noviembre: Diciembre:	Biomasa 1: Solar Térmica 2: Fotovoltaica 3: Eólica 4: S.Mixtos 5: S.Mix+B 6: E.Renovables 7: Energía 8,2 Otros 9,4 Arq Bioclm 10:	Medidas Admon A 1: Medidas Admon C 2: Activ. Empresas 3: Fomento E.R. 4: Propuestas Gr. Pol5: Prop. Gr.Sociales 7: Medidas Admon 18: Gral.Energía 9: Otros 10 OPAs 11: Centros e Investig 12: Gr.Sindic 13:	Firma 1: Redacción 2: F.Especializada 3: F.Opinión 4: Agencia 5: Correspons 6: Lectores 7: Experto 8:						
Admon A. 1; Admon C 2; Empresas 3; Gr.Ecologt 4; OPAs 5; Gr.Polit 6; Gr.Sindic. 7; Gr.Sociales 8; Admon Loc 9; Varios+Dest. 10 Agencia 11; Centrs e Invest 12:	FUENTES	ESTRUCTURA	CONTEXUALIZACIÓN	GENERO	RASGOS FORMALES						
	Admon A. 1: Admon C 2: Empresas 3: Gr.Ecologt 4: OPAs 5: Gr.Polit 6: Gr.Sindic. 7: Gr.Sociales 8: Admon Loc 9: Varios+Dest. 10 Agencia 11; Centrs e Invest 12:	P.Invert 1: P+Ant+Consec 2: E.Renov. 3: Opinión 4: Enumeración 5:	Si 1: No 2:	Noticia 1: Reportaje 2: Crónica 3: Entrevista 4: Informe 5: Breve 6: Opinión 7:	Fotograf 1: Gráficos 2: Infográficos 3: Tablas 4: Varios 5:						
ESPECIALIZACIÓN	TOTALES	BL.TEM	ACONT	DATAS	PROTAG	FUENTES	ESTRUCT	COINTXT	GENERO	R.FORM	ESPEC
Pmo.Espec. 1: Pmo.N-Espec 2: Transcrip:3 Reseñ 4: Experto 5: ----- No-Espec 1: Especializ (Econ)2: Especializ (Tecn)3:	MEDIO:	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	M 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10 11 12 13	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7

**MES : .....**

**MEDIO**

**SECCIÓN**

**BLOQUE TEMÁTICO**

**FECHA**   Acontecmento.

          Publicación

**TEMA**

**ACONTECIMIENTO**

**DATAS**

**PROTAGONISTAS**   Personales

                  Instititls

**FUENTES**

**ESTRUCTURA**

**MATERIAL DE  
CONTEXTUALIZACIÓN**

**GENERO**

**RASGOS FORMALES**

**RECURSOS  
LINGÜÍSTICOS**

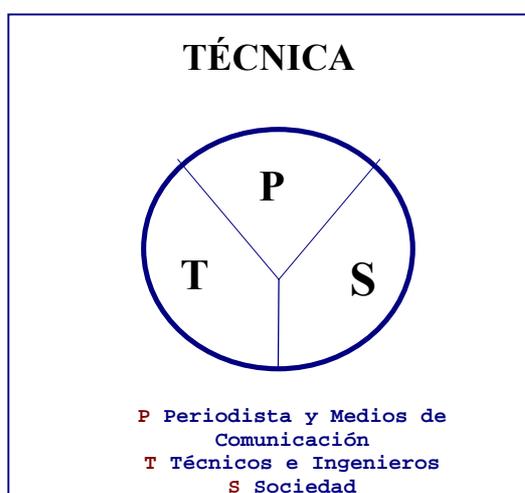
**OTROS**

*Cuadro 3. Ficha de Análisis de Textos*

#### IV. LA INFORMACIÓN PERIODÍSTICA ESPECIALIZADA EN TÉCNICA

##### IV. LA TÉCNICA

En este trabajo aparecen tres estadios paralelos en la Técnica, donde los técnicos ponen en marcha una serie de actividades específicas para alcanzar un fin.



Se han identificado tres tipos de técnicos: *ingenieros, periodistas especializados* y, por último, las personas encargadas de articular los diversos órganos y estamentos que forman la sociedad, así como coordinar los elementos y acciones a su alcance para lograr determinados fines.

Cuadro 4 *Los estadios de la Técnica*

La Técnica es un término que puede hacer referencia, si se tiene en cuenta el uso que de ella hacen los ciudadanos, a muchos y diferentes aspectos. Se puede observar cómo al hablar de técnica aparecen varias acepciones, entre ellas la técnica como objetos (útiles, herramientas o máquinas); como actividad (hacer, diseñar, utilizar, etc.); como conocimiento (principios, reglas, normas, teorías, etc.) y, como sistema socio técnico (incluidos los usuarios de ciertos recursos técnicos)<sup>14</sup>.

Por esta reconocida y aceptada polisemia, en este trabajo se propone una definición de técnica, conscientes de lo arriesgado

<sup>14</sup> V. S.J. KLINE(1985) en SILVA SUÁREZ, M. (2000); asimismo MITCHAM, C. (1994:269) reconoce, junto a las anteriores, la volición o voluntad como otra de las acepciones reconocidas para Técnica, y las diferencia en volición activa y receptiva.

y de la dificultad que esta labor implica. Sin embargo, se considera necesaria por diferentes motivos:

A partir de la definición de la técnica se obtendrá una imagen aproximada de ciencia y tecnología. Se hace especialmente necesario presentar esta definición ya que en la sociedad, y en el ejercicio profesional del periodismo, cuando se habla de ciencia se suele incluir a la ciencia, a la técnica y la tecnología dentro de una misma categoría. En el sector técnico, sin embargo, existen opiniones enfrentadas sobre el área que cada una debe cubrir e incluso el significado u origen de cada una de ellas.

La propuesta realizada se basa en las aportaciones de los diferentes autores consultados, aportaciones que serán debidamente reflejadas y comentadas.

De esta forma, se puede considerar la **Técnica** como una **capacidad esencialmente humana que el hombre utiliza para modificar artificialmente su entorno (la Naturaleza) y satisfacer sus necesidades.**

Cuando los elementos aportados por la naturaleza no pueden satisfacer estas necesidades directamente, el hombre crea y utiliza máquinas e instrumentos técnicos y recurre a aportaciones de elementos que, de por sí, no están presentes en la Naturaleza. El objetivo es vivir bien, es decir, alcanzar un cierto nivel de confort y bienestar.

Los movimientos y los cambios culturales, sociales, incluso técnicos en los que se desenvuelve el hombre provocan nuevos estados de necesidad, que sólo puede satisfacer con instrumentos y máquinas más perfeccionadas. Cuanto más perfeccionadas son estas máquinas mayor es la importancia de

las aportaciones externas a la naturaleza, y mayor también la necesidad de que su funcionamiento sea lo más eficiente posible<sup>15</sup>.

Para llevar a cabo las actividades técnicas son precisas, en primer lugar, unas aportaciones del entorno en el que habitan y además, aportaciones externas de elementos que no se encuentran en la naturaleza, bien porque han sido transformadas, o producidas artificialmente por el hombre. Con estas aportaciones la técnica puede satisfacer las necesidades del hombre, bien de forma natural o condicionada por aspectos relacionados con el mercado, la política o la cultura, para alcanzar el grado de confort y bienestar al que aspira junto a los miembros de su comunidad.

Por tanto, la definición que se propone implica los siguientes aspectos:

**La técnica es una capacidad esencialmente humana**

Esta capacidad le diferencia del resto de especies animales. Es natural como lo es, también, un ser social o político. Y como estas son actividades culturales, los frutos de la técnica también pertenecen al ámbito de la cultura. Por tanto, la evolución del hombre es la evolución de la técnica, y viceversa.

**El hombre, al aplicar su capacidad técnica modifica su entorno**

No sólo modifica y transforma su entorno, sino que se aprovecha de él y lo utiliza. El resto de los animales lo aceptan sin más, se adaptan a las condiciones que les impone y toman de él sólo lo que necesitan para sobrevivir. El hombre no se conforma, no deja que las condiciones del entorno se impongan o le condicionen. El hombre es el que

---

<sup>15</sup> GÓMEZ CAMACHO, C. (2000) Defensa del Proyecto Docente de la Cátedra Termodinámica de

se impone sobre el medio en el que vive hasta lograr que se convierta en un espacio en el que pueda vivir bien, transformando, eliminando o añadiéndole cuanto crea necesario para alcanzar este objetivo.

Partiendo de que toda actuación altera el Medio Ambiente, en el caso de la técnica las alteraciones o modificaciones adquieren mayor importancia. El impacto que se provoca puede ser corregido en ocasiones por la propia Naturaleza o por el hombre. La Naturaleza en la Historia del hombre y de la técnica ha pasado de ser la que aporta los medios para que el hombre pueda satisfacer sus necesidades, a convertirse en receptora de los residuos de la producción con elementos que no son propios de la naturaleza (calor de procesos, etc.), o los residuos de la transformación de elementos que estaban enterrados desde hace siglos (petróleo, carbón o gas natural, entre otros) y que habían dejado de cumplir su tarea en la Naturaleza.

Algunas técnicas pueden ser muy oportunas para satisfacer ciertas necesidades o producir los objetos deseados, y pueden ser también, a largo o corto plazo, perjudiciales para el medio ambiente y, por supuesto, para el ser humano. De ahí la necesidad de evaluación de determinadas aplicaciones técnicas y la información pertinente a los consumidores o beneficiarios de las mismas<sup>16</sup>.

### **La técnica tiene como fin satisfacer las necesidades del hombre**

#### *Primarias o Secundarias*

El hombre, al igual que el resto de los animales, satisface sus necesidades primarias con lo que encuentra en la Naturaleza, bien con técnicas elementales o rudimentarias, o con los últimos avances e innovaciones técnicas. Lo que

caracteriza al hombre como ser técnico es la capacidad de ver más allá, de imaginar un mundo distinto al natural, por lo que comienza a utilizar instrumentos para alcanzar ese mundo. Todas las necesidades que surgen a partir de la satisfacción de las necesidades primarias, comenta Ignacio Quintanilla<sup>17</sup>

*«se encuentran dentro de lo homeostáticamente superfluo».*

Es decir, cuando el hombre satisface sus necesidades primarias, comienza a ejercitar sus habilidades hasta crear o construir elementos que le hagan más fácil la supervivencia y vivir mejor.

#### *Confort y Bienestar*

El bienestar, o confort, son conceptos subjetivos que dependen de la cultura, de los hábitos de los hombres que los utilizan. Estos son los que motivan al hombre para modificar los instrumentos de los que se vale para tal fin, perfeccionarlos o sustituirlos por otros.

Como decía Aristóteles, el hombre no pretende sobrevivir, sino vivir bien. Y esto es ya un proyecto técnico. Ortega y Gasset<sup>18</sup> explica en *Meditaciones de la Técnica* que el hombre, cuando ya han sido satisfechas sus necesidades más imperiosas, se dedica a inventarse a sí mismo, piensa en lo que es y en lo que quiere llegar a ser; analiza las cosas que le rodean e inventa aquellas con las que cree que va a vivir mejor en el entorno que le rodea. Y en este proyecto se va a centrar durante el transcurso de su vida, en alcanzar el final de ese proyecto vital.

---

<sup>16</sup> ALONSO CONCHEIRO, A. (1988, 79), en QUINTANILLA, I (1999, 43)

<sup>17</sup> QUINTANILLA, I (1999, 44)

<sup>18</sup> ORTEGA Y GASSET, J. (1933, 27)

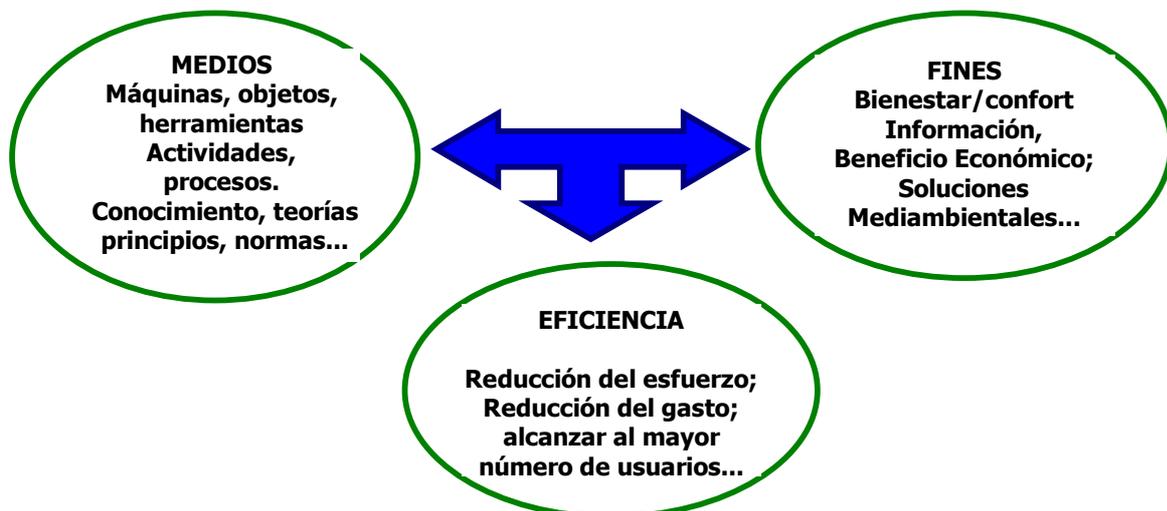
**Gracias a su capacidad técnica el hombre crea y fabrica instrumentos, herramientas, y máquinas**

Esa capacidad le posibilita para fabricar instrumentos, herramientas y máquinas, y perfeccionarlos. Gracias a ellos, el hombre puede adaptar y transformar los recursos naturales para satisfacer sus necesidades.

Algunas especies animales son también capaces de crear algún tipo de herramienta, sin embargo, el hombre es el único que es capaz de ser realmente consciente de la importancia y las implicaciones que tienen en su vida y en su entorno, transformarlas o mejorarlas, es decir, es la única especie con *memoria de la técnica*.

La evolución de la humanidad supone la evolución de las máquinas e instrumentos (y viceversa) que utiliza para la satisfacción de sus necesidades. A veces la técnica responde a las necesidades de los hombres que la aplican, pero también puede ocurrir que esta técnica no sea la más idónea para el lugar en el que se está haciendo uso de ella. También pueden no ser totalmente eficientes, como consecuencia de lo anterior, por un mal uso, o por su escaso desarrollo.

Estos elementos, la satisfacción de las *necesidades* a



través de *objetos y actividades específicas* en cada campo gracias a las *aportaciones naturales y externas*, aparecen en cada uno de los tres tipos de técnicos que se han considerado los objetos de la investigación en nuestro estudio.

#### IV.1.1 LA REFLEXIÓN SOBRE LA TÉCNICA.

Para llegar a esta definición se han recogido las aportaciones de diferentes autores, tanto de técnicos como de filósofos que también se han preocupado por el fundamento y objeto de la Técnica. García Bacca<sup>19</sup> afirma que conocer el funcionamiento de la técnica, además de proporcionar un conocimiento más amplio de la política, la economía, la sociedad y la religión, ayuda a comprender el porqué de revoluciones sociales, políticas, económicas, religiosas, etc.

Desde la Grecia Clásica<sup>20</sup> aparecen reflexiones sobre la técnica, motivadas por los cambios que esta producía en las formas de vida y en otros aspectos sociales y culturales del hombre. Ya en esta época, la técnica suministraba el excedente que permitía que la sociedad apoyase las artes y facilitaba a la población el ocio necesario para realizar la experiencia de las realizaciones artísticas y gozar de ella. Este cambio también se ha reflejado en la información, sobre todo en la época actual, a través de las nuevas tecnologías de la información basadas en la informática. Esta influencia se puede apreciar no sólo en los contenidos, sino en nuevas posibilidades expresivas y comunicativas que dan paso, a su vez, a nuevos géneros, estilos y tipos de información.

---

<sup>19</sup> GARCÍA BACCA, J.D (1968,62)

<sup>20</sup> *Prometeo*, del dramaturgo ateniense Esquilo, representa un himno a la ciencia y la técnica, en DeGeorgy, T.R. (1988,115). Como se vio anteriormente, en el pensamiento de Aristóteles también aparece esta preocupación. Defendía que *hay cosas en la naturaleza que no terminaron siendo perfectas y la técnica se encarga, también de forma natural, de corregirlas*. El objetivo del

La tarea de la Filosofía de la Técnica es la de resolver ciertos problemas valorativos, como por ejemplo, los criterios de evaluación de tecnologías, los objetivos de la acción tecnológica, implicaciones morales, políticas, económicas y culturales del desarrollo tecnológico<sup>21</sup>.

La técnica actual no sólo influye en el cambio cultural, sino que demanda un tipo de cultura concreto, guiada por el conocimiento científico y basada en unos valores morales de carácter racional, como el valor de la eficiencia, de la racionalidad económica, el ideal de la coherencia en los sistemas de preferencias y, en general, alguna forma de moralidad racionalmente aceptable. Existen dos tipos de valores culturales demandados por la técnica: el conocimiento científico y un determinado tipo de valores morales de carácter racional.

Al mismo tiempo, los problemas técnicos han adquirido carácter global, lo que desemboca en revisiones morales cada vez más extensas y profundas, ya que las consecuencias de una acción pueden llegar a ser múltiples, y afectar a varios aspectos de la vida y el conocimiento. Estas revisiones sirven, por ejemplo, para promover el acercamiento y las investigaciones interdisciplinares; relativizar y contextualizar los valores sociales; rechazar los dogmas y los deberes morales absolutos; desacreditar las decisiones irracionales; y, finalmente, prevenir el inicio de acciones con grandes repercusiones sociales sin dotar a la sociedad, y sus órganos de gobierno, de sistemas de control y seguimiento. Primar, por otra parte, valores como la utilidad o la rentabilidad, frente a otros como verdad o igualdad, puede provocar un estancamiento cultural y moral de la sociedad que aplica una determinada técnica o

---

hombre, para Aristóteles, «no es sobrevivir, sino vivir bien», en GARCÍA BACCA, J.D. (1968, 18)

<sup>21</sup> QUINTANILLA, M.A. (1986, 38) añade que la Filosofía de la Técnica no sólo es una teoría del conocimiento técnico, sino de la acción guiada por ese conocimiento (Bunge, 1985)

conocimiento científico. Aquí es donde aparece la supeditación de los medios a los fines.

La existencia de los mitos técnicos entre la sociedad se debe, a juicio de Quintanilla<sup>22</sup>, a la labor de los medios de comunicación, sobre todo cuando se refieren a las *máquinas pensantes* o la *rebelión de las máquinas*. Estos mitos se han convertido en base de muchas de las argumentaciones de determinados grupos contrarios al desarrollo técnico, como puede ser, por ejemplo, en el ámbito energético. Algunos teóricos consideran necesario destruir, desde estos mismos canales, los prejuicios irracionales que subyacen a estos mitos, entre otros, la idea de que los patrones de la racionalidad tecnológica son incompatibles con los intereses humanos, que el poder de la tecnología es absoluto, y que el desarrollo técnico es intrínsecamente perverso y provoca, inevitablemente, una pérdida de la libertad.

La idea que el hombre tiene de la técnica proviene, sobre todo en la actualidad, de la relación que este tenga con la misma. Cuando el hombre controlaba el proceso técnico era consciente del papel que esta podía tener tanto en su vida, como en la concepción y la transformación del mundo que le rodeaba. Hoy día, al hombre se le escapan los aspectos tanto físicos, como mentales, del proceso técnico, por lo que no es capaz de hacerse una idea de las consecuencias del mismo, ni descubrir las fronteras de la realidad y virtualidad del mundo actual.

Ortega y Gasset<sup>23</sup> define la técnica como

*«aquellos actos que llevan al ser humano a reformar el entorno que le rodea (...)De esta forma pretende eliminar, en*

---

<sup>22</sup> QUINTANILLA, M.A (1986,25)

<sup>23</sup> ORTEGA Y GASSET, J. (1931,19 y ss.)

*lo posible, sus necesidades, suprimiendo o menguando el azar y el esfuerzo que exige satisfacerlas».*

Por su parte, Quintanilla<sup>24</sup> define la técnica como aquel

*«conjunto de habilidades y conocimientos que sirven para resolver problemas prácticos».*

Profundizando en el concepto y en las consecuencias de sus acciones, señala que las técnicas son

*«entidades culturales de carácter abstracto, que pueden tener distintas realizaciones o aplicaciones y se pueden formular de diferentes formas».*

Llega a afirmar, incluso, que la técnica

*«es el principal demandante de conocimiento científico y, en esa medida condiciona la oferta científica (la dirección de la investigación científica)».*

En otro plano, DeGeorgi<sup>25</sup> la considera

*«un proceso ideativo; el uso de ideas para transformar el mundo material y no material, como parte de un proceso de resolución de problemas».*

Es decir, concibe la técnica como ideas (o conocimiento) y como artefactos materiales que se transmiten a través de la cultura<sup>26</sup>.

Fernando Broncano<sup>27</sup> define la técnica como aquellas

---

<sup>24</sup> QUINTANILLA, I(1986,33)

<sup>25</sup> DEGEORGI(1988,67 y ss.)

*«actividades o sistemas de acciones artesanales, artísticas, dirigidas hacia el propio cuerpo y su entorno inmediato, etc., de carácter socialmente estructurado, pero no directamente integradas en los modernos procesos productivos industriales, generalmente organizados en torno a la institución de la empresa(pública o privada), ni vinculadas a la actividad científica».*

Por último, en la obra de Mumford<sup>28</sup> aparece otra definición que la incluye en el ámbito de la cultura; así, la técnica es

*«el conjunto de procedimientos habilitados por el hombre para transformar formas de energía física en cultura».*

#### IV.1.2. Discusiones sobre Técnica, Ciencia y Tecnología

Antes de pasar a analizar cada uno de los grupos sociales propuestos en este trabajo, se ha considerado conveniente aclarar una serie de términos, que pueden llegar a confundirse, e incluso a identificarse: técnica, tecnología y ciencia.

Cuando en este trabajo se habla de tecnología se hace en el sentido de *discurso o tratado de la técnica*<sup>29</sup>, y no a la actividad técnica que aplica los contenidos de la ciencia moderna y que toma la propia metodología de la ciencia moderna como base para su actuación, como defienden algunos autores. El término tecnología, en nuestro idioma, no es sino un anglicismo

---

<sup>26</sup> Una idea similar aparece en GONZÁLEZ QUIRÓS, J.L. (1998)

<sup>27</sup> BRONCANO, F (1995,25)

<sup>28</sup> MUMFORD, L.(1997,27)

<sup>29</sup> Diccionario de la Real Academia de la Lengua: Tecnología: (Del gr. Τεχνολογία, de Τεχνολόγος; de τέχνη, arte y λόγος, tratado) f. Conjunto de conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial. //2. Tratado de los términos técnicos// 3. Lenguaje propio de una ciencia o arte. // 4. Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto. En este trabajo se ha preferido atender exclusivamente a las tres primeras acepciones de Tecnología para evitar confusiones y la asimilación de determinados significados.

-*technology*- que, como otros, ha logrado penetrar en el lenguaje de la calle, incluso en el más especializado, hasta anular o hacerlo sinónimo al término técnica.

Durante los años '60 las Escuelas Profesionales pasaron a formar parte de las enseñanzas universitarias<sup>30</sup> y se desarrolló un movimiento en las Escuelas Técnicas universitarias españolas para reivindicar la consideración de la ingeniería, o la técnica, como una disciplina científica. De esta forma se pretendía dignificar la profesión, elevar las posibilidades de desarrollo de la técnica, etc. Este hecho dio lugar a que entre diversos sectores se considerase el ejercicio de la ingeniería como una actividad *noble y servil*, o popular, la del operario que "trabaja con las manos", como el herrero, el carpintero, el fontanero...<sup>31</sup> Todo esto también provocó que se aceptase por un tiempo el concepto tecnología, o se justificase. Sin embargo, en la actualidad la mayoría de los ingenieros prefieren hablar de su actividad como técnica en lugar de tecnológica y, menos aún, científica.

Ignacio Quintanilla<sup>32</sup> argumenta que *Tecnología* es un término mucho más grato para el técnico y el científico, ya que técnica

*«no apela a tradiciones gremiales, ni a procesos artesanales, y se la vincula intrínsecamente al conocimiento científico (las matemáticas y las ciencias físicas y materiales, la ciencia moderna) así como a los métodos científicos de trabajar».*

---

<sup>30</sup> Ley de 20 de julio de 1957, en SILVA SUÁREZ, M. (2000)

<sup>31</sup> La importancia y la información que aportan los sufijos a las palabras la presenta con gran claridad Manuel Silva (2000). Este autor realiza un recorrido histórico de las diferentes tareas profesionales, actuales y desaparecidas, describe de una forma muy clara el significado y connotaciones de cada uno de los siguientes sufijos: -ero: relacionada con la mecánica; *popular* / -ario: culto / -ico (atico): profesiones relacionadas con la ciencia / -ista: *pericia, habilidad, virtuosismo* / -logo: la que cultiva una ciencia.

<sup>32</sup> QUINTANILLA, I. (1999,37)

Ciencia es, por otra parte, aquella labor orientada a la búsqueda de conocimiento cierto de las cosas, de sus principios y causas. En definitiva, de la verdad, de tal forma que se alcance la construcción de un saber especializado sobre un aspecto determinado de la realidad. En un principio, la necesidad del hombre que la ciencia satisface es la de saber y, en la mayoría de las ocasiones, el científico no sabe lo que va a descubrir, y menos aún si, posteriormente, aquello que descubre tendrá una aplicación práctica en la vida cotidiana del hombre.

Manuel Silva, al igual que Javier Aracil<sup>33</sup> señala que

*«la ciencia, hija de la filosofía, es más joven que la técnica. En efecto, la creación de herramientas con las que ayudarse en la transformación del entorno natural de los humanos antecede a la formación de conceptos y en un largo proceso de maduración».*

El valor fundamental del conocimiento técnico no es la verdad, sino la **utilidad**, por lo que no se debe supeditar la ciencia a la técnica, si no se quiere correr el riesgo de que esta quede estancada, o no se promuevan determinados tipo de investigaciones. Algunos autores afirman que si bien la técnica no siempre necesita conocimientos profundos y precisos, la técnica y la ciencia deben unirse cada vez que sea necesario para ampliar los horizontes de la primera, sobre todo, la innovación.

A pesar de lo que se ha dicho hasta ahora, no se puede olvidar que la técnica actual le debe mucho a la ciencia, y viceversa. Fernando Broncano<sup>34</sup> salva esta discusión argumentando que

---

<sup>33</sup> SILVA, M. (2000); ARACIL, J (2000,12-21),

<sup>34</sup> BRONCANO, F. (1995,11)

*«La ciencia, la tecnología y la industria forman ya un entramado que sólo a efectos académicos tiene sentido dividir como formas culturales».*

Una vez han sido aclaradas estas cuestiones de fondo, se identifican aquellos aspectos en los que las actividades del ser humano se encuentran tan relacionadas e imbricadas en la actividad y el desarrollo de la técnica que es imposible separarlos

Asimismo se tiene en cuenta el papel de las Nuevas Tecnologías de la Información, como un elemento más del desarrollo técnico, que el hombre utiliza como medio para alcanzar un fin.

#### IV.2 DE LAS NECESIDADES DEL HOMBRE Y LOS MEDIOS PARA SATISFACERLAS

De acuerdo con la definición propuesta se pueden distinguir diferentes tipos de Técnicas y de técnicos capaces de satisfacer las necesidades del ser humano. A continuación se enumeran aquellas que han sido de especial interés para este trabajo de investigación. También se identifica la naturaleza, aportaciones y necesidades de todas ellas, así como la relación existente entre las mismas.

##### IV.2.1 La Técnica en la Ingeniería

En este estudio, los ingenieros, o técnicos, a los que se hace referencia son aquellos que desarrollan su actividad en el área energética, en concreto, en el desarrollo de las técnicas de aprovechamiento y aplicación de las energías renovables.

### **Naturaleza**

Los técnicos pueden acceder directamente a la materia prima que se encuentra en todo lo que les rodea, es decir, la Naturaleza. Por ejemplo, la radiación solar, al viento, a la biomasa, etc.

### **Aportaciones**

La radiación solar, el viento, o la biomasa no pueden ofrecer directamente a los usuarios, por ejemplo energía eléctrica, son necesarios una serie de elementos y acciones que el ingeniero conoce y maneja para transformar esa materia prima en energía realmente utilizable en el mundo actual.

Por tanto, esta materia prima será la que, a través de los objetos y actividades propias de la técnica de los ingenieros, dará lugar al producto deseado para satisfacer las necesidades que se describen a continuación.

### **Necesidades.**

En este ámbito el sector industrial desarrolla una serie de acciones destinadas a la producción de energía eléctrica a partir de recursos naturales renovables, y otros productos tanto del sector energético como de otros ámbitos.

Transformar la materia prima y poner en marcha este tipo de actividades conlleva una serie de actuaciones que encuentran, en la actualidad, bastantes problemas. Alguno de estos problemas los comparte con técnicos de otros sectores, y otros son propios del sector. Entre ellos se destacan los siguientes:

- Diferentes eventualidades en suministro de materia prima.

- Inversiones para la infraestructura.
- Problemas técnicos con la materia prima, así como para el funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones industriales
- Organización del sector (desde el punto de vista legislativo y empresarial)
- Acercamiento a los productores de materia prima para llegar a acuerdos con ellos.
- Participación de la sociedad en su conjunto en los proyectos técnicos y, con ello, la *popularización* de determinadas aplicaciones industriales.

#### IV.2.2 La Técnica en la Sociedad

El hombre, además de caracterizarse por su capacidad técnica, tiende a vivir en comunidad, en sociedad, formada al mismo tiempo por grupos más pequeños que comparten intereses o preocupaciones. Los grupos institucionalizados cuentan con una reglamentación interna para guardar cierto orden y alcanzar con mayor eficacia sus objetivos.

Los grupos que forman parte del modelo de comunicación de la técnica son aquellos interesados en recibir información técnica o los beneficiarios, o susceptibles de serlo, de esta y de alguna de las formas y actividades de la técnica. En algunos de los grupos que se citan a continuación se incluyen los ingenieros, como puede ser en el caso de las empresas o la administración. En cualquier caso, se tienen en cuenta en este apartado pues no tendría sentido separarlos del conjunto de la sociedad. Por tanto, se pueden encontrar los siguientes grupos:

- Asociaciones y grupos profesionales y empresariales
- Empresas
- Organismos de la Administración
- Grupos Políticos
- Sindicatos
- Grupos Ecologistas
- Asociaciones de Consumidores y Usuarios

#### **Naturaleza**

Estos grupos se forman a partir de una serie de intereses, usos, costumbres, objetivos, preocupaciones, aficiones, etc. que comparten los habitantes de un espacio o entorno e, incluso, fuera de este.

La formación de grupos se realiza también con el objeto de lograr con mayor facilidad unos objetivos concretos o satisfacer una serie de necesidades que, en solitario, no sería posible alcanzar.

Estos grupos suelen contar con sistemas de organización interna e institucionalización de los elementos que los integran que, en unos casos agilizan su funcionamiento y la eficacia de sus acciones pero, que en otros, las entorpecen.

Como grupo humano, cuentan, de forma individual o colectiva, de la capacidad técnica para hacer uso de los elementos que reciben a través de las *aportaciones*.

### ***Aportaciones***

Para alcanzar sus objetivos y satisfacer sus necesidades precisan también de aportaciones externas, por ejemplo:

- Estructuras y reglas generales de acceso a elementos y actividades gestionadas por uno o varios órganos que garantice al mismo tiempo, la seguridad y libertad de estos grupos
- Útiles, herramientas y actividades para alcanzar sus objetivos

### ***Necesidades***

La sociedad demanda diferentes tipos de respuestas y soluciones a varios problemas que, en la actualidad, preocupan a la sociedad y que no tienen por qué responder al orden en que aparecen en la relación que sigue, pero se aproxima bastante:

- Soluciones prácticas ante los precios de la energía

- Solución a problemas de infraestructuras y los residuos generados por las actividades industriales, agrarias, o de las comunidades en las que habitan
- Soluciones a los problemas medioambientales ocasionados por las actividades industriales y técnicas ineficientes
- Comprender las complicadas explicaciones de los técnicos
- Hacer llegar a sus asociados y compañeros, así como al resto de su comunidad las explicaciones de los técnicos y las actividades que realizan
- Solución a la dependencia de recursos de origen fósil, y a los países productores de petróleo

#### IV.2.3 La Técnica de los Periodistas y Profesionales de la Información.

Es indudable la importancia de la información y la divulgación en los medios de comunicación dirigidos a toda la población. En concreto, en este trabajo se va a analizar la información periodística especializada en técnica, así como los nuevos productos y estilo de información que han aparecido con la expansión de las *Nuevas Tecnologías de la Información*.

##### **Naturaleza**

El periodismo cuenta con los siguientes elementos para llevar a cabo sus actividades:

- Canales y medios de comunicación, especializada y masiva.
- Técnicas de comunicación especializadas en general, y en concreto, para la divulgación de la técnica.
- Canales de distribución de la información.

##### **Aportaciones**

Los periodistas cuentan con:

- Las aportaciones que reciben de las fuentes de información.
- Los canales de transmisión de información, tanto los medios de comunicación generalistas como especializados, y las Nuevas Tecnologías de la Información.

### ***Necesidades***

Ante todo, necesidades de comunicación e información que se concretan en los siguientes aspectos:

- Establecer contactos y comunicación con el sector energético
- Especializar a sus profesionales en la divulgación de la técnica

#### IV.2.4 Conexiones entre cada uno de ellos

Como se puede comprobar, existen determinados aspectos, necesidades y aportaciones, que pueden ayudar o complementar a unos y otros<sup>35</sup>.

### ***Técnicos del sector energético-sociedad***

Tanto los técnicos del sector energético como los técnicos en la sociedad precisan las aportaciones de la técnica (objetos, actividades y conocimiento) para alcanzar la mayor parte de sus objetivos

- Las necesidades de la sociedad pueden ser solucionadas con la técnica de los ingenieros
- Precisan además aportaciones de otro tipo para satisfacer una de las necesidades de la sociedad: la información

---

<sup>35</sup> Ver Cuadro 6

- Pueden aprovechar una serie de canales que ellos han creado para suministrar información, las NTI

#### **Técnicos sector energético-periodistas**

- Los ingenieros necesitan a los periodistas (sus técnicas, canales y medios) para llegar a la sociedad
- Los ingenieros necesitan, si no dominan, al menos manejar con fluidez determinadas estrategias de divulgación para hacer llegar la información que emiten al conjunto de la sociedad.

#### **Técnicos sociedad - periodistas**

- La sociedad, o una parte de ella, accede a determinadas informaciones a través de los medios de comunicación.
- Existen, además, determinados aspectos realidad a la que no pueden acceder, ya que se trata de acontecimientos de un alto nivel de especialización, por lo que demandan una información clara y concreta.

#### **Periodistas - Técnicos sector energético**

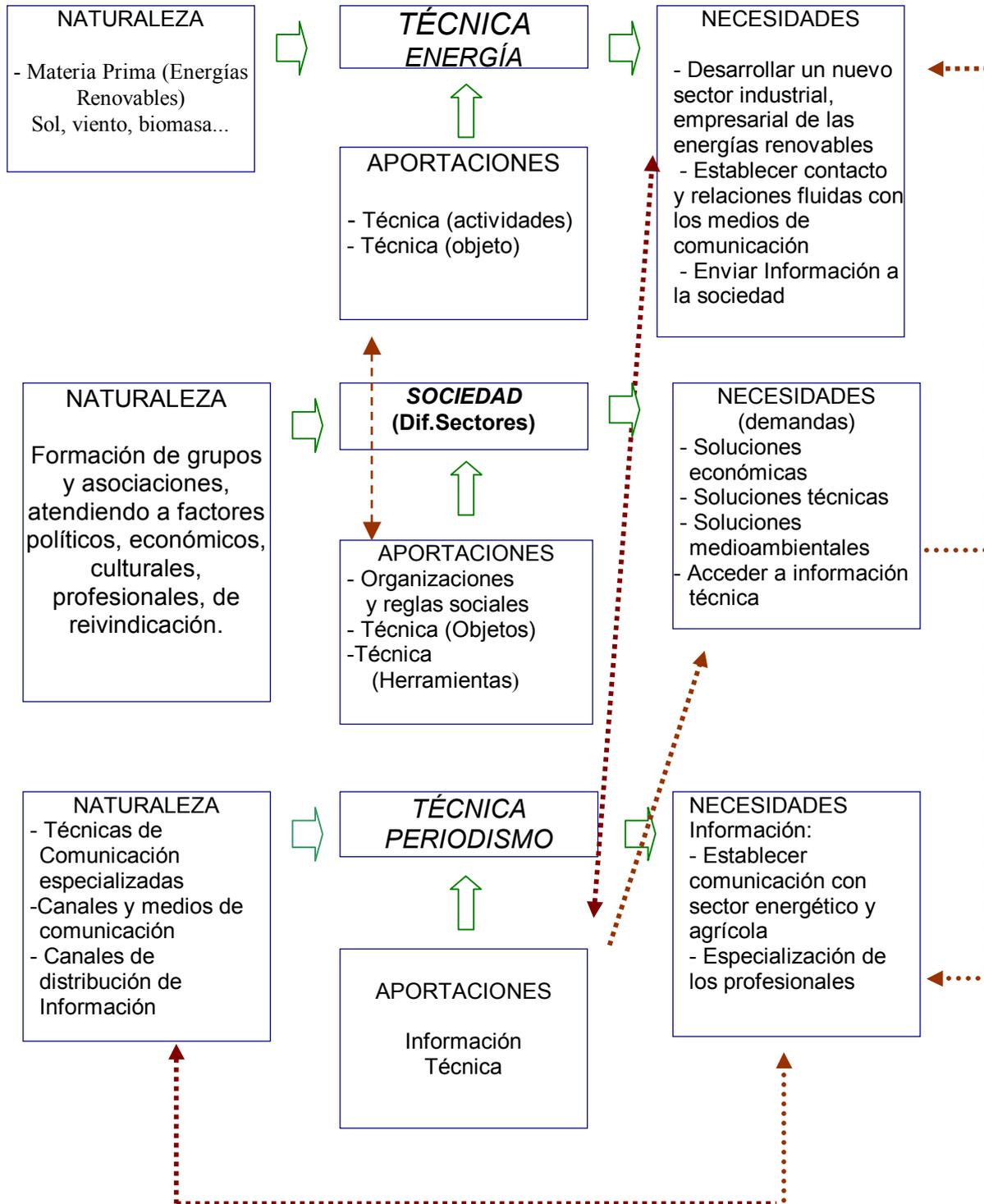
- Los contactos con las fuentes son más fáciles y rápidos
- Los periodistas demandan información, pero al mismo tiempo, necesitan que esta sea comprensible, o al menos contar con la voluntad -por parte de los técnicos(ingenieros)- de facilitársela, es decir, explicarles los conceptos, los procesos y las consecuencias de las actividades que realizan en su campo, ya sea industrial o de investigación.

#### **Periodistas - Sociedad**

- La información especializada hace llegar, precisamente a aquellos sectores de la sociedad que utilizan los medios de comunicación para acceder a la información, aspectos de

alto nivel de especialización pero que afectan de forma considerable a su vida.

- Puede poner en contacto sus necesidades y aportaciones con las del resto de sectores sociales, incluidos los técnicos e ingenieros. De esta forma, se agilizan los procesos sociales de progreso y desarrollo técnico.



Cuadro 6 *De las Necesidades del hombre y los Medios para satisfacerlas*

### IV.3 LA INFORMACIÓN PERIODÍSTICA ESPECIALIZADA

Fernández del Moral<sup>36</sup> ofrece una definición de Información Periodística Especializada que ha sido admitida por la mayoría de los estudiosos de esta disciplina:

*«aquella estructura informativa que penetra y analiza la realidad a través de las distintas especialidades del saber y las coloca en un contexto amplio que favorezca una visión global al destinatario y elabora un mensaje periodístico que acomode el código al nivel de cada audiencia atendiendo a sus intereses y necesidades»*

El origen del periodismo especializado se puede encontrar en dos aspectos principales<sup>37</sup>:

- La especialización del conocimiento y el saber motivado por el desarrollo técnico y científico de la sociedad industrial
- La respuesta del periodismo a la necesidad social de información, explicación e interpretación de la realidad

#### IV.3.1 Los niveles de Información

Los procesos que se han descrito anteriormente evidencian la necesidad de la especialización de los periodistas en las actividades, aplicaciones e instrumentos de la técnica, así como en las consecuencias de estas en la sociedad y la Naturaleza (el entorno). Sin embargo, la información técnica es, por regla general, muy especializada y no siempre los receptores poseen la formación necesaria para comprenderla. Por otra parte, la información puede estar dirigida a colectivos

---

<sup>36</sup>FERNÁNDEZ DEL MORAL, J; ESTEVE RAMÍREZ, F. (1994,101)

<sup>37</sup> ESTEVE RAMÍREZ, F. Y VV.AA. (1997:5)

con un mayor nivel de formación, o a empresas del mismo entorno profesional, por lo que la información puede ser más especializada, tanto en los conceptos como en los contenidos.

Fernández del Moral<sup>38</sup> admite, como principio general, que

*«las fronteras culturales desaparecen en el mercado de los medios de comunicación. En la cultura industrial de los medios de comunicación la especialización de la información puede ser el único nexo de unión entre diferentes clases sociales».*

A pesar de esta confianza en la labor de los medios de comunicación, sus profesionales, y la especialización como valor democratizador del conocimiento y la cultura, aún, y con peores efectos por lo paradójico en la era de las Nuevas Tecnologías de la Información, existen sectores de la sociedad que no pueden acceder libremente a la información, al conocimiento, y en definitiva a la cultura.

Uno de los *cuellos de botella* que la información de carácter técnico debe salvar para acceder a la mayoría de los ciudadanos es el lenguaje y el estilo de la información especializada. Las diferentes secciones que forman este tipo de medios se van especializando cada día más, como en el caso de la sección de economía (como sección fija), o las de salud, medio ambiente, o la técnica (en el caso de secciones que aparecen con una temporalidad determinada). Salvo para personas con un determinado nivel de formación cultural -no necesariamente en estas disciplinas-, sus contenidos, o parte de los mismos, pueden no ser comprendidos.

---

<sup>38</sup> FERNÁNDEZ DEL MORAL, J; ESTEVE RAMÍREZ, F. (1983,103-122). De este modelo basado en los diferentes niveles de información también se encuentran referencias en CALVO HERNANDO (1982, 35-36).

El público, entendido como la porción de pueblo que presta atención a determinados intereses y los enjuicia con una convicción activa<sup>39</sup>, será religioso, político, deportivo, etc. Los medios de comunicación, pese a su vocación universal se dirigen a su *público* (no al público en general), y su intención será ampliarlo cada vez más. Se produce, por tanto, una segmentación de la audiencia en función de determinados factores (en este trabajo interesa especialmente el nivel cultural -y técnico-, y después, en función de este, profundizar según la edad, experiencia profesional, sexo o situación económica). El ámbito local es también importante, sobre todo, para comprobar el tipo de información más efectivo y cómo este repercute en el público.

Para conseguir realmente la colaboración ideal del público, este debe sentirse responsable y consciente de su participación en la actividad informativa, estableciendo una opinión vigilante que impida a los poderes de hecho, y de derecho, desviar a los medios de comunicación en su exclusivo provecho. Las propuestas de acción para crear una nueva actitud en relación con la técnica se basan, asimismo, en la creación de una nueva actitud, tanto en los periodistas, como en los técnicos. Esta nueva actitud debe lograr la comprensión de la dirección de las aplicaciones y modelos técnicos, así como de las repercusiones de la técnica en la cultura popular.

Los aspectos formales de la información que deben aparecer en los medios de comunicación se explican ampliamente en este trabajo, la importancia de una información correcta y que implique al público, así como establecer las bases del interés real de la información y adecuar la demanda y oferta de contenidos. Como se ha precisado al principio de este trabajo, el objetivo del mismo es el de delimitar los objetos y el

---

<sup>39</sup>VIDAL BENEYTO, J. (1979, 121/223)

método de actuación y comunicación para fundar una nueva relación entre la técnica y la sociedad; la técnica y el hombre, que, en principio se deben inscribir en un modelo lineal, basado no en el trasvase simple de información, sino en la integración de unos niveles o sectores en otros más amplios.

Cabe en este modelo distinguir, como ya lo hicieron Calvo Hernando y Fernández del Moral, tres niveles en la comunicación de la técnica:

- La cultura de elite, en la que estarían integrados los técnicos, los profesionales de los sectores industrial, empresarial y político y los investigadores.
- Un sector de la sociedad con una cultura media, y un nivel económico medio-alto, es decir, de trabajadores especializados y personas con una preparación superior o universitaria.
- La mayoría de la población, con un nivel cultural y económico medio-bajo, que dejan en manos de los medios de comunicación su acceso a la cultura, y que se identificaría con la mayoría de la opinión pública.

Para conseguir la comunicación entre el primer y tercer nivel es necesario comenzar por lograr la comunicación dentro del primer nivel. De esta forma se identificarían los intereses de los sectores que lo integran (respetando siempre los principios y la legislación referida a la obligatoriedad de permitir y facilitar el acceso a la información<sup>40</sup>), cooperando en el desarrollo de medidas y estrategias de trabajo conjunto, y comunicación al exterior. Entre estas últimas se pueden incluir medidas para facilitar a los periodistas la especialización requerida para desempeñar su tarea de forma eficiente.

---

<sup>40</sup>VV.AA(1995)

Los informadores se encuentran dentro del segundo nivel, pueden llegar a conocer los aspectos que pueden ser más relevantes para el público, así como las deficiencias culturales que se pueden suplir a través de una información cercana, clara y accesible para el tercer nivel. De esta forma, se producirían una serie de movimientos de gran interés: el tercer y segundo nivel pueden acceder al conocimiento que antes se consideraba relegado a una elite cultural; esta última puede bajar de su "torre de marfil" y adecuar su trabajo, no sólo a los intereses de sectores empresariales, sino también al interés social; y por último, el flujo de información puede agilizar y dinamizar un sistema político que ha dejado la actividad técnica en manos de unos pocos, en contra del interés y el deseo de unos sectores medianamente informados, y del conocimiento de la mayoría de la población totalmente desinformada.

Se puede plantear así una progresiva interdependencia de la sociedad, con la tendencia a la especialización, que se incrementará tanto más, cuanto más rápida y eficazmente se produzca el proceso en un sentido concreto, creándose más especialidades, cada vez más cercanas a la sociedad y, por tanto, cada vez con la necesaria concurrencia de profesiones más diversificadas.

#### IV.3.2 Objetivos de la Comunicación. Comunicación de Retorno

Desde una disciplina prácticamente novedosa, la filosofía de la técnica, se han descrito los procesos y la importancia de la comunicación y la difusión de la técnica. Leroi-Gourghan<sup>41</sup> parte en su análisis de dos cambios cualitativos en la evolución: la comunicación como forma de interacción y la incorporación de los útiles fabricados a las actividades de los seres vivos. Estos cambios por ser cualitativos son, por definición, dos

---

<sup>41</sup> LEROI-GOURGHAN, A. (1989, 376-381)

transformaciones diferentes en la forma de enfrentarse los seres vivos con su entorno. Pero también por definición, el segundo -la aparición de las técnicas- presupone que llegue a término el primero: la aparición del recurso a la comunicación en la interacción.

Este autor describe el mecanismo de la difusión como un hecho muy simple: entre dos grupos humanos, uno de ellos se encuentra en condiciones de ofrecer una innovación, y el otro de recibirla. Mediante el efecto complejo de las asociaciones creadoras, el grupo innovador se ha enriquecido con un elemento técnico. Esto corresponde a menudo al desarrollo paralelo de todo un material, y una maquinaria, que le da poder sobre sus vecinos, y de un aparato político que lo empuja hacia el exterior. Este material muy a menudo forma parte de la maquinaria de guerra, y su política es igualmente belicosa; aunque no es menos frecuente que entren en juego el comercio y la política comercial, o la cultura intelectual y la política de expansión civilizadora. De esta forma, el grupo innovador, bajo el efecto de una evolución muy rápida, puede extenderse en poco tiempo por un área y hacer sentir a sus vecinos, no solo como beneficiarios de sus innovaciones, y además, contentos por su expansión (en algunos casos, *invasión*).

Por otra parte, los grupos receptores, para que lo sean efectivamente, no sólo deben tener un abierto talante colaborador, sino contar también con una infraestructura básica que permita que se asienten los nuevos conocimientos y aplicaciones técnicas.

El progreso técnico no se pierde y su transmisión está garantizada al margen de las aventuras políticas. En el mundo técnico el pasado se suma fructíferamente al presente. Los

valores superan los distintos milenios acumulando su caudal de inventos.

La situación ideal sería, sin embargo, aquella en la que el que el progreso técnico no fuese algo impuesto, sino asimilado, comprendido y elegido por los ciudadanos, y uno de los caminos para llegar a esta situación es a través de la comunicación de la técnica a través de los medios de comunicación a los que tienen acceso la mayoría de la población. Pero antes de definir de cuáles son, o deberían ser, los objetivos de la información especializada en técnica, es conveniente comentar algunos de los males que la aquejan.

La sociedad en su conjunto espera demasiado de la técnica<sup>42</sup>. Esta imagen la han fomentado los técnicos a través de su discurso y actuación. Y junto a estos, los periodistas, y en particular, aquellos que no conocen los términos que los técnicos utilizan; los que son ajenos a las estructuras de las instituciones técnicas y científicas; y los que no son capaces de identificar los efectos e implicaciones de los avances técnicos en la sociedad.

Otro de los resultados que se espera, aunque sus protagonistas no intervengan en ello de forma activa o consciente, está relacionado con la educación popular y la educación permanente<sup>43</sup>, y de modo especial, aquellos aspectos de los nuevos conceptos del aprendizaje que tienen relación con la información especializada en el área técnica, y las

---

<sup>42</sup> CALVO HERNANDO M. (1982,43; 1988). Sobre este aspecto, el autor afirma que uno de los objetivos del periodismo científico es mostrar que la ciencia y la técnica constituyen una esperanza de solución de los problemas de la humanidad, y al mismo tiempo, un motivo de inquietud y de preocupación, un juicio contradictorio y, quizá, excesivamente optimista. Más tarde, reconoce que se espera más de la ciencia de lo que esta es capaz de hacer.

<sup>43</sup> CALVO HERNANDO, M. (1982, 7-122) la educación a la que se refiere es aquella que los individuos pueden adquirir a través de los medios de comunicación de masas, complementaria a la que alcanzan con los sistemas establecidos en la enseñanza académica y reglada.

MARTÍNEZ ALBERTOS, J.L. (1987, 47)

posibilidades del periódico como instrumento educativo. Son muchos los profesionales de la comunicación por un lado, y técnicos y científicos por otro, que no son conscientes, o rechazan esta labor pedagógica que se les encomienda, por lo que no se trata de un mal uso de los canales disponibles para ello, sino de infrautilización de los mismos.

El estudio de la función ideológica de la técnica y la ciencia revela el manido problema de las dos culturas, así como la frecuente ausencia de cultura general y humanística en los medios científicos, técnicos e industriales y, por el contrario, al analfabetismo científico y tecnológico de la mayoría de la población considerada culta o de elevado poder político, social, económico o profesional.

Al anterior se suman los problemas derivados de las diferencias expresivas entre ambos, lo que ha dado lugar a la creación de una imagen de *saber confiscado* por los lenguajes cada vez más especializados. Estos los utilizan los investigadores en sus respectivas disciplinas. Una de las propuestas a este respecto es la de desarrollar lenguajes funcionales que permitan la comunicación generalizada.

La especialización del lenguaje, la jerga particular de la técnica y la ciencia ha potenciado el distanciamiento creciente entre la investigación y el hombre de la calle, y por tanto, el alejamiento progresivo entre la sociedad y el conocimiento tecnológico y científico. Esto, como argumenta Calvo Hernando, resulta paradójico teniendo en cuenta que la sociedad actual se basa en buena parte en la técnica y la ciencia, a la que deben aspectos sustanciales en el incremento de su calidad de vida.

Los problemas de comunicación entre el mundo periodístico y el técnico vienen impuestos a veces por problemas de la propia

estructura de los mismos, más que de terminología o de conocimiento. Brevemente se exponen a continuación los que provienen de los medios de comunicación, y que se analizan con mayor detenimiento en este trabajo:

- Exigencias impuestas por la técnica
- Especificidad de los medios informativos, en concreto de los no especializados, que no disponen de profesionales para cubrir esa información.
- Confusión producida por una información masificada pero escasamente crítica. Es decir, basada en la exposición de trabajos de investigación pero que no descifran las claves de cuál va a ser el campo de aplicación, y los fines que pretende alcanzar.
- Condicionamientos profesionales como, por ejemplo, presiones económicas. Es el caso de la presión que genera la publicidad en los contenidos de los medios de comunicación.
- Promoción, a veces engañosa, de los propios científicos y que los periodísticos a veces no pueden prever. A veces los científicos persiguen otros fines y objetivos que no son precisamente la divulgación. A este aspecto hay que añadir el de la politización de la técnica y la ciencia.
- Condicionamientos derivados de la dirección de los medios de comunicación.
- Problemas relacionados con la complejidad de los conocimientos y la falta de especialización de los periodistas.
- El Sensacionalismo. En ocasiones es el único criterio por el que determinados medios de comunicación evalúan el valor de una información técnica o científica.

A pesar de esto, Calvo Hernando<sup>44</sup> considera que,

---

<sup>44</sup> CALVO HERNANDO, M. (1997, 61)

*«Es necesario aprovechar los aspectos que tanto técnicos y científicos y los periodistas tienen en común. Por un lado, ambos formulan preguntas, uno a la naturaleza, y el otro a los individuos; ambos tienen como obligación comunicar, y tanto el científico como el periodista y el escritor formulan a la sociedad humana una propuesta que es la vez un desafío: dominar la incoherencia de mundo, o, por lo menos, explicarla».*

Sin embargo, las formas de comunicar, y sobre todo de entender determinados conceptos son radicalmente diferentes. Los aspectos de actualidad, novedad y credibilidad, son términos relativos teniendo en cuenta las características del ejercicio de la investigación y de la creación así como de las características y exigencias del ejercicio profesional en cada uno de los campos que se están tratando.

Los dos primeros, la actualidad y la novedad, son exigencias para el periodismo, mientras que para los técnicos y los científicos, se diluyen en aras del interés de la investigación o del proyecto en cuestión

Por otra parte, la credibilidad en el ámbito periodístico depende de cómo este valore los niveles de objetividad, honradez, pluralismo e independencia que permitan al medio mantener la primacía del interés general sobre el particular. Otra cosa es lo que se entiende por credibilidad de la técnica y la ciencia, que se encuentra condicionada por la comprensión del mensaje por el público, y que este se adecue a sus expectativas y dudas; que la institución o el divulgador hayan seguido una trayectoria de seriedad y responsabilidad en sus relaciones con la comunidad científica y con el tratamiento informativo de la ciencia y la técnica. Para el técnico y el

científico, sin embargo, la credibilidad viene de la mano del trabajo y el rigor científico.

Nelkin, Calvo Hernando y Fernández del Moral<sup>45</sup>, las tres principales referencias de este trabajo, resumen en tres las funciones de la información especializada en técnica y ciencia:

- De información, ya que transmite y hace comprensible el contenido de la información, al tiempo que estimula la curiosidad del público, su sensibilidad y responsabilidad moral.
- De intérprete, ya que precisa el significado y el sentido de los descubrimientos básicos y de sus aplicaciones, especialmente aquellas que están incidiendo más radical y profundamente en nuestra vida cotidiana: electrónica, telecomunicaciones, medicina, biología, nuevos materiales, etc.
- De control, en nombre del público, para tratar de conseguir que las decisiones políticas que se tomen teniendo en cuenta los avances científicos y técnicos, y con la vista puesta en el ser humano, y especialmente, al servicio de su calidad de vida y de su enriquecimiento cultural.

Por otra parte, especifican cuáles han de ser los objetivos que debe alcanzar la especialización informativa en técnica y ciencia, y que se resumen, en primer lugar, en informar sobre:

- Las novedades en el campo de la técnica,
- Los lugares y medios (y de dónde provienen, si son públicos o privados) con los que cuentan para realizar su trabajo, así como las ventajas de la investigación,
- Los grandes problemas, no tanto de la humanidad<sup>46</sup> como de su entorno, y el papel de la técnica para afrontarlos.

---

<sup>45</sup> FERNÁNDEZ DEL MORAL, J.; ESTEVE RAMÍREZ, F. (1999, 113-114) FERNÁNDEZ DEL MORAL, J. (1983, 99;120-135) CALVO HERNANDO, M. (1992) CALVO HERNANDO, M. (1982, 31) NELKIN, D. (1990, 49-60-75-93-98-161-174) VV.AA: Libro de Comunicaciones del Congreso *Comunicar la Ciencia en el Siglo XXI. I Congreso sobre la Comunicación Social de la Ciencia* (1999)

Y, en segundo lugar:

- Poner a disposición de la técnica todos sus medios y conocimientos para ayudar a crear una conciencia pública sobre el valor de sus producciones al servicio del desarrollo y el compromiso, así como la urgencia y la necesidad del progreso técnico y la investigación. Hoy se reconoce tanto en ciencia política como en la comunicación, que existe una dependencia mutua entre la técnica, la ciencia y la democracia. Se trata de la "democracia tecnológica" o "democratización del conocimiento"<sup>47</sup>, y se va creando conciencia sobre el hecho de que para participar en la historia hay que estar informado.
- Aprovechar los adelantos técnicos que se encuentran en el mercado, y que cada día son más accesibles para el conjunto de los ciudadanos, para hacer llegar de la forma más clara y amena posible los contenidos especializados.

#### IV.3.3. La Especialización del Periodista

La sociedad del siglo XXI sacudida constantemente por las consecuencias del avance de la técnica y la ciencia requiere una formación cultural, técnica y científica cada vez mayor; dominio real de los instrumentos técnicos y científicos; manejo de las herramientas e instrumentos de la información,

---

<sup>46</sup> Estos pueden producir dos efectos en la sociedad: en primer lugar, el ciudadano se habitúa a escuchar desastres, por lo que nada le sorprende; en segundo lugar, y derivado del anterior, como estos problemas le resultan excesivamente complejos y lejanos, se acostumbra a la pasividad y la conformidad.

<sup>47</sup> FAYARD Y PATRUCCI, respectivamente en CALVO HERNANDO, M. (1997, 30) CALVO HERNANDO adelanta algunos de los desafíos a los que se debe enfrentar en el futuro (hoy ya presente -cuando solo hace tres años de la publicación de este libro- teniendo en cuenta la velocidad de los acontecimientos técnicos en la era de las tecnologías de la información) y que se resumen en cooperar en el cambio, adaptarse al entorno electrónico (infotónico lo llama por tratar al mismo tiempo información y comunicación electrónica), limitar la banalización y saturación informativa, prepararse para la convergencia de los medios tradicionales (por ejemplo, la utilización de sistemas multimedia para la divulgación técnica y científica); aprovechar y cooperar al desarrollo de las redes de transmisión de datos y las autopistas de la información.

conocimiento y comunicación social, así como experiencia en relaciones interpersonales.

Diezhandino<sup>48</sup> plantea la especialización del periodista como una necesidad. La especialización es un hecho, que hasta cierto punto, cambia drásticamente los esquemas redaccionales de los medios por varios motivos:

*«Por su seguridad como experto en el tema, la mayor accesibilidad a las fuentes y los puntos álgidos del ámbito que le corresponde; la solidez de su formación, y los métodos de trabajo, y el punto de ascenso que supone en la propia profesionalidad» (...) «Esto también afecta al principio de los géneros como modelos textuales determinados, da un paso al impulso creador del periodista, tanto como en la desconsideración del concepto de objetividad de los hechos y avanza en ese centro de gravedad que es la interpretación en el periodismo actual».*

El papel que los teóricos de la comunicación dan al periodismo es el de intermediario, esta vez entre el técnico y el receptor de la información, y de este último con la técnica que le rodea en su vida cotidiana<sup>49</sup>. En muchos casos el receptor tiene más conocimientos sobre el tema que publica que el periodista. Este es uno de los retos de la información especializada, la responsabilidad del periodista por hacer el trabajo bien es mayor, ya que puede ser juzgado por el receptor.

Calvo Hernando describe a los informadores como intérpretes, al tiempo que agentes de acción social frente al progreso técnico. Su objetivo se centra en poner al alcance de la mayoría el conocimiento de una minoría. Por otro lado, como se ya se ha

---

<sup>48</sup> DIEZHANDINO, M<sup>a</sup>P (1994,32)

<sup>49</sup> CALVO HERNANDO, M. (1997, 208)

explicado, nos muestra la definición más generalizada del periodista especializado en ciencia (y que en este trabajo es utilizado para proponer la del periodista especializado en divulgación técnica), en la que se le considera

*«intermediario entre el investigador y el público: un investigador hermético casi por definición (aunque el hermetismo se va disolviendo ante los condicionantes y los requerimientos de la vida moderna) y un público ignorante también por definición, aunque en ciertos casos pueda saber más que el periodista y el científico».* (En este caso el técnico)

Y, como todo intermediario, corre el riesgo de no dejar satisfecho a nadie, ni al público porque puede no haber entendido, y por tanto transmitir plenamente la explicación; ni al investigador ya que este puede pensar que ha sido manipulado, o el mejor de los casos, tergiversado.

El periodismo tiene también una parcela crítica, de centinela de individuo y la sociedad, y vigilante, para desvelar errores, deficiencias y corrupciones, especialmente de quienes ocupan el poder, no sólo el político, sino cualquier poder.

La misión del redactor técnico es la de explicar, precisar, aclarar el sentido, antecedentes y consecuencias de objeto, herramienta, actividad, desarrollo o conocimiento técnico. Seleccionar qué es lo que debe divulgarse, determinar la forma y transmitir determinadas imágenes o estereotipos son aspectos que se logran con la experiencia en estos temas. Un iniciado no conoce con profundidad las fuentes de información, las más fiables, las líneas de trabajo e investigación, la política que las dirige, y cómo los cambios de esta pueden afectar a su desarrollo.

El periodista especializado debe enfrentarse, como se ha dicho, con un doble requerimiento, conocer el tema que va a tratar, y contárselo al público de forma sencilla y sugestiva, traduciendo no sólo los conceptos, sino todo un lenguaje, y sin dejar un solo término especializado (aparte de los que van entrando en la vida cotidiana) sin una explicación. Se pretende, por tanto, compatibilizar dos fenómenos, el técnico y/o científico y el periodístico<sup>50</sup>.

El perfil de periodista especializado es el de aquel que se acerca al de un profesional que debe presentar y traducir los textos; con una cultura general; con capacidad para escribir de modo sencillo y exacto; que no se queda atrás y sigue la evolución de la técnica; conoce el tema y selecciona aquello que pueda convertirse en información y lo presenta eficaz y sugestivamente; entiende al técnico y es capaz de explicarlo, creando a la vez un ambiente favorable hacia lo que dice y hace; y, finalmente, en su trabajo comparte el mismo rigor que el técnico y el científico.

Si se revisan las características del profesional dedicado a la divulgación de la ciencia, se puede observar que la mayoría de los rasgos que se han recogido coinciden con las que, en este trabajo, se proponen como rasgos con los que definir el hacer profesional del periodista especializado en la técnica.

La técnica y la ciencia, como ya se ha explicado, son dos cosas distintas, aunque estrechamente relacionadas. Los campos de estudio pueden llegar a ser paralelos, pero no tienen por qué coincidir en sus intereses, en la visión del mundo ni, evidentemente, en la estructura y las instituciones dedicadas al desarrollo de cada una de estas áreas son distintas, y su

---

<sup>50</sup> CALVO HERNANDO, M. (1997, 210)

presencia e implicación en la configuración de la realidad es, por tanto, radicalmente diferente. Por todo ello, el tratamiento y la forma de abordar la información de cada una, la técnica y la ciencia, han de ser diferentes, pero sin olvidar como se ha dicho, las relaciones que existen entre ambas.

Por otra parte, como en casi todos los sectores profesionales, en el periodismo hay un exceso de oferta profesional y una notable falta de demanda. Una de las formas de destacar en el ejercicio profesional es la diferenciación, la especialización del profesional que se quiere hacer un hueco en cualquier sector. Uno de los retos que se deben plantear los nuevos profesionales de la información es el de

*«adquirir conocimientos en profundidad en uno o más campos del saber, dentro de la habitual cobertura informativa de un periódico: economía, leyes, estadísticas, ciencia, arte, etc.<sup>51</sup>».*

La especialización del periodista en técnica, sobre todo si se tienen en cuenta dos factores: que los receptores cada vez cuentan con un mayor nivel cultural y formación técnica y que se encuentra además en el contexto de la sociedad de la información, representa un atractivo especial para el periodista y para los gestores de los medios de comunicación.

#### IV.3.3.1 El Periodista en el Entorno de la Técnica

En la actualidad se puede observar cómo ha comenzado a nacer una fuerte preocupación por parte de muchas empresas, organismos e instituciones acerca de su imagen pública. Esto ha

---

<sup>51</sup> DENNIS, E.E. e ISMACH, A.H. en DIEZHANDINO, M<sup>a</sup>.P. (1994, 33)

provocado el aumento del número de gabinetes de prensa y, con estos, una avalancha de información que abarrotaba las redacciones de los medios de comunicación. Los encargados de estos gabinetes deben ser profesionales formados para la comunicación ya que son ellos, y no los técnicos -como ocurre en el caso de empresas pequeñas-, los que disponen de las herramientas para que esa comunicación sea efectiva. Los responsables de la comunicación empresarial han de reelaborar la información para atender a necesidades particulares y específicas<sup>52</sup>, tanto de los técnicos(ingenieros), como de la sociedad.

La forma paternalista como los técnicos y científicos han tratado a la sociedad a la hora de dar, o facilitar información no es otra cosa que una falta de respeto hacia esta. Así, crece la distancia entre este sector reducido, y una sociedad con una gran capacidad para establecer clases sociales y considerar a unas inferiores o superiores, más útiles o menos. Herencia de esta separación y otras más profundas en el seno del conocimiento, se evidencia en la imagen que ahora tienen las carreras técnicas frente a las mal llamadas de humanidades, o de letras -aunque, si se profundiza en los fines y objetivo de unas u otras, ambas se dirigen al conocimiento y desarrollo del entorno natural y humano-.

Los periodistas suelen tener grandes problemas para acceder a la estratificación y categorías del mundo técnico, por lo que muchos de ellos desconocen cómo funcionan, de quién dependen, qué intereses persiguen o a qué intereses sirven, y a quién benefician, o perjudican<sup>53</sup>. Por tanto, tampoco conocen con profundidad cómo van a afectar estos avances a la sociedad, de dónde llegarán los resultados de ese avance, hacia dónde se dirigen, etc. Si alguno de estos elementos, el entorno, las

---

<sup>52</sup> RAMÍREZ, J.M. (1997: 150 y ss)

causas y consecuencias de las aplicaciones técnicas que rodean al hombre, que además se van renovando y actualizando cada día, la información es incompleta y de difícil comprensión para el receptor profano en este sector.

Sin duda, es difícil explicar el mecanismo por el cual algo funciona. La complejidad requiere explicaciones. Con ellas, las explicaciones, la exactitud es también extremadamente importante dentro del sistema de valores de la prensa. No obstante, los técnicos se quejan de la inexactitud de la información. A menudo los errores no derivan tanto de la transcripción descuidada, como de los detalles perdidos y las inevitables distorsiones que se producen al trasladar la complicada terminología técnica al lenguaje llano.

Los medios de comunicación generalistas, especialmente los de ámbito regional y local presentan una serie de carencias, y entre ellas, la escasez de periodistas especializados, capaces de utilizar términos más conocidos y que se escudan en la jerga especializada para no incurrir en errores de los que, probablemente, no sabrían salir. Por otra parte, la falta de adecuación de la información facilitada por los gabinetes de comunicación de empresas o desde los centros de investigación a una audiencia compleja y heterogénea, dificulta notablemente la comprensibilidad de los textos. La falta de especialización de los periodistas es una de las razones por la que, desde las redacciones de los medios, se de cabida a un determinado tipo de comunicación de las empresas y centros de investigación, cuando no son adecuados salvo como comunicación interna en estos espacios.

Esto demanda una actuación de doble sentido. Por una parte, formar a profesionales de los medios especializados en temas

---

<sup>53</sup> NELKIN, D. (1990, 109-124)

técnicos, lo cual no significa, por otra parte, que los periodistas especializados pierdan la visión global, amplia y social. Los teóricos de la comunicación inciden en la importancia de la profesionalidad en el ámbito del periodismo especializado, no al contrario. Poseer una formación técnica como seguro para realizar una buena divulgación técnica no solo no es necesario, sino que resulta a veces contraproducente. Por otra parte, estos profesionales deben encontrar en los medios una estructura adecuada y favorable ante la información especializada y el seguimiento de los acontecimientos técnicos.

Los periodistas intentan explicar a sus lectores la naturaleza de las pruebas necesarias para evaluar los riesgos para el ser humano y para justificar la intervención técnica. Nelkin<sup>54</sup> afirma que las cuestiones metodológicas del análisis de los riesgos requieren escasa preparación técnica. Sin embargo, como consecuencia de las particularidades que caracterizan las relaciones entre la prensa y los técnicos, la prensa tiende a desechar las declaraciones de los técnicos que manifiestan que desconocen la magnitud del riesgo. Cuando se trata de sacar posibles secretos a la luz y desvelar posibles descubrimientos, tanto los periodistas como sus directores quieren respuestas definitivas. Sospechan que los técnicos y los científicos que afirman desconocer algo o niegan los riesgos de determinadas aplicaciones y prácticas, en realidad tratan de reservarse información, guardan secretos o intenta desorientarlos.

Los grupos de intereses industriales, y algunos científicos, acusan a los periodistas de informar sobre los riesgos potenciales de modo sesgado, sensacionalista y alejados del método y espíritu de la técnica; culpan a la prensa de crear un temor injustificado por la técnica y una desconfianza por las prácticas industriales. Otros grupos, los medioambientalistas y

---

<sup>54</sup> NELKIN, D. (1990, 129)

los defensores de los consumidores, acusan a la prensa de confiar casi exclusivamente y de modo injusto en el *establishment*, y de ocultar información que podría cuestionar a las industrias locales.

El estilo de comunicación periodística es también criticado por los técnicos y los científicos. Algunas de las quejas que con mayor frecuencia realizan se centran en la falta de documentación detallada y reservas precautorias y, por lo contrario, encuentran un exceso de simplificación. La búsqueda de simplicidad, dramatismo y brevedad excluye la complejidad y los matices, característicos de la cuestión técnica y científica.

La diferencia en el lenguaje, como se explica más adelante, es otro de los argumentos utilizados por técnicos y científicos a la hora de justificar sus desavenencias con los profesionales de la comunicación. Los técnicos y científicos comunican con el propósito de señalar reiteraciones, ordenar pautas y suministrar datos, pero esta comunicación se dirige a sus colegas profesionales, no al público en general. El lenguaje periodístico tiene raíces literarias, por tanto, los periodistas eligen las palabras por su riqueza de evocaciones, las connotaciones asociadas o su capacidad gráfica.

Por último, es preciso señalar la diferencia de opiniones entre técnicos, científicos y periodistas acerca del papel apropiado de la prensa. Los primeros piensan que la prensa es un canal para transmitir, solo responsable de que el público pueda comprender los mensajes con facilidad y pretenden controlar este flujo de información de la misma forma que lo hacen dentro de su propio dominio. Al confundir sus intereses particulares con cuestiones generales relativas a la responsabilidad de la prensa, se resisten a tolerar un análisis independiente de los

límites o los errores de su actividad. Generalmente, los ingenieros dan por sentado que el propósito del periodismo es transmitir una imagen positiva de la técnica y la ciencia, y por lo tanto, promover los objetivos técnicos y científicos.

Lo que sí se considera legítimo es que el ámbito técnico y científico demande una atención continua por parte de los medios de comunicación, ya que, difundir adelantos técnicos a través de largos periodos de tiempo, es más útil que difundir avances más modestos cercanos al ámbito de acción del periodista.

#### IV.3.3.2 Fuentes de Información y Periodistas

Las situaciones que se han descrito anteriormente pueden dar una idea de las relaciones que existen entre los técnicos y los periodistas. Sin embargo, el problema de las fuentes de información para los periodistas se agrava en el campo que se está analizando, ya que se trata de contar con unas fuentes fiables, serias, plurales, y ante todo, asequibles.

Los técnicos e investigadores tienden a atribuir las actitudes públicas negativas en relación con su trabajo a problemas de comunicación con los medios y, en definitiva, a los periodistas, los cuales distorsionan el flujo de información que llega al público. Sin embargo, los problemas de comunicación de los aspectos técnicos y científicos podrían también atribuirse a las fuentes de información, a la omisión de datos, a la manipulación informativa, o a unas relaciones públicas excesivamente afanosas y promocionales.

Hay muchos periodistas y divulgadores que consideran su labor como la entienden los técnicos y los científicos, pero algunos

ya han comenzado a cuestionárselo pues, al igual que de la información de sus fuentes, recelan de las exageraciones promocionales y comienzan a indagar y profundizar personalmente sobre los temas. Se puede considerar éste como un paso más a la especialización por parte de los periodistas.

Los periodistas toman con prudencia las fuentes de noticias preseleccionadas como pueden ser los boletines, dossieres, etc.<sup>55</sup>. Con frecuencia, la experiencia profesional es un factor suficiente para evaluar la importancia de una fuente de información u otra. Así, cuanta menor experiencia, más se recurre o se fían de ellas. Por otra parte, los más experimentados toman las ruedas de prensa como un lugar de encuentro con las fuentes de información y aprovechan, de este modo, para cambiar ideas, investigar, actualizar los temas que tratan y establecer, o mantener, relación con los convocantes. Los periodistas con experiencia conocen a muchos técnicos, directores de empresa y científicos personalmente, y cuentan con una serie de expertos de su confianza. Sin embargo, los menos experimentados suelen dirigirse a los profesionales más accesibles, por ejemplo, a los profesores de la Universidad.

Encontrar fuentes y opiniones fiables en el mundo del conocimiento es intrínsecamente difícil. La naturaleza de la técnica y la ciencia favorece la confianza de las fuentes oficiales, fuentes previsibles y que saben preparar la información. Sin embargo, los periodistas se cuestionan con más frecuencia las fuentes oficiales al considerarlas politizadas y esclavas de intereses particulares<sup>56</sup>.

Los Centros de Investigación y las empresas que cuentan con departamentos de Investigación y Desarrollo (I+D) están cada

---

<sup>55</sup> CALVO HERNANDO, M (1982, 94)  
FERNÁNDEZ DEL MORAL, J (1999, 124)

<sup>56</sup> MÉNDEZ, I. (2000)

vez más motivados por aumentar su influencia sobre la información de la técnica y ciencia. Ejercen su influencia primordialmente a través de dos estrategias: amplios esfuerzos en relaciones públicas y mayores controles sobre la difusión de informaciones para la prensa.

Como consecuencia de la dependencia creciente de la investigación del apoyo empresarial privado y los fondos asignados por el Estado, muchos técnicos creen que las publicaciones científicas ya no bastan para sostener su actividad. La presencia nacional a través de los medios de comunicación es decisiva para asegurarse el apoyo financiero requerido para las investigaciones de importancia y para promover políticas públicas que favorezcan la ciencia y la técnica. Los organismos gubernamentales que se dedican a investigaciones y técnicas de alto coste se comportan del mismo modo. En este sentido, algunos investigadores, por diversas razones han tratado de atraer de forma individual la atención de la prensa. Los objetivos son los de influir en las opiniones del público, conseguir financiación, o consolidar su posición en áreas *calientes* de investigación.

Las actividades de relaciones públicas de las empresas, la Universidad, centros médicos y otras instituciones científicas son, por supuesto, una fuente de información útil para los periodistas. Al presentar un material complejo de manera inteligible, los gabinetes de prensa sirven de esta forma de nexo entre técnicos y periodistas, y facilitar el trabajo de los informadores.

Los Congresos son un buen lugar para recoger información de primera mano sobre la evolución de la técnica y nuevas aplicaciones, ya que en estos se suelen reunir los expertos de una determinada materia. Lo normal es que en los congresos

nacionales e internacionales se encuentren tanto los expertos, como los investigadores, que inician su carrera -como toma de contacto de la mano de sus superiores en la investigación, con la comunidad técnica-, por lo que el periodista que se acerca a estos congresos debe estar documentado de a quién debe dirigirse para conseguir la información más completa. Para ello, y de un tiempo a esta parte, casi todos los congresos de especialistas suelen contar, incluso desde los inicios de la organización del evento, con un gabinete de prensa. Este se encarga, generalmente de poner en contacto a los periodistas con las personas más destacadas que van a asistir y preparar dossieres en los que les explican los temas más interesantes que se van a presentar y resúmenes de cada una de las sesiones.

Lo que ocurre con las fuentes documentales a las que pueden tener acceso los periodistas. Los libros y las revistas son fuentes de gran importancia, pero cuentan con el problema de la especialización de los contenidos a los que muchos periodistas no pueden acceder. La recepción de libros en las redacciones de los medios de comunicación es más aislada. Sin embargo, los editores de revistas especializadas y boletines, bien sean grupos de investigación, asociaciones, la propia universidad, laboratorios o empresas, suelen enviar varios ejemplares a través de sus gabinetes de prensa o la dirección.

Pese a la disponibilidad de estos instrumentos, se trata de un material, en la mayoría de los casos altamente especializado, originalmente destinado a la comunicación de resultados de investigación entre los especialistas en un área determinada; o se trata -y suele ser en la mayoría de las ocasiones- de revisiones de capítulos de tesis doctorales o trabajos de investigación que es necesario publicar para ampliar el currículum de docentes e investigadores.

Otro aspecto que hay que tener en cuenta es que para la elaboración de estas revistas los técnicos, científicos, o humanistas han contado también con las aportaciones de unas fuentes de información muy concretas -salvo en la exposición de hallazgos propios, situación que es excepcional por desgracia, al menos en España<sup>57</sup>- y que suelen ser los mismos, es decir los grandes científicos y técnicos que sentaron las bases de las grandes teorías, líneas y métodos de investigación. Estas fuentes, al ser descontextualizadas por los periodistas desvirtúan la información y aportan pocos elementos de novedad y relevancia a la misma.

Por tanto, los interesados en hacer públicos sus trabajos de investigación en medios de comunicación deberían realizar un esfuerzo, junto a sus responsables de comunicación para plasmarlos en publicaciones o dossiers accesibles a los redactores de los medios. Por otra parte, los usuarios más especializados están encontrando, cada vez más, la información que precisan en Internet y en las páginas Web de que disponen los centros de investigación, los grandes laboratorios, las asociaciones de profesionales, las empresas, etc.

En cuanto a las agencias informativas y de colaboraciones, Calvo Hernando hace referencia a este tipo de fuentes, y especifica por ejemplo, cómo la Agencia France Press inauguró un nuevo sistema de información científica. Al igual que ésta, en los últimos años se han creado secciones específicas en las diferentes agencias de prensa dedicadas a estos temas, especialmente los dedicados a las áreas de innovación técnica y científica. Es de destacar, en España, la sección dedicada a la información agraria, EFE-AGRO, que la Agencia Efe inauguró hace un año para atender la demanda que el amplio sector agrario

---

<sup>57</sup> Este comentario merece una aclaración: en España la excepcionalidad de los descubrimientos técnicos o científicos no es derivada de la baja calidad de los científicos e investigadores, sino que se trata de un reflejo de los problemas, principalmente económicos, que los mismos tienen para realizar su trabajo.

español estaba haciendo de información profunda sobre la legislación, sobre todo a partir de las profundas reformas que la Unión Europea está obligada a hacer en el sector.

Finalmente, hay que destacar que el tratamiento periodístico del que hoy algunos técnicos y científicos tanto se quejan responde a la imagen y estereotipos que precisamente ellos se encargaron de crear y fomentar, sobre su actividad y sobre ellos mismos, en aras de la independencia y el aislamiento que requerían para su trabajo. Para crear ese aislamiento y distancia entre su figura personal y su trabajo y el resto de los ciudadanos utilizaron el lenguaje técnico-científico<sup>58</sup>, principalmente, y una postura de superioridad y paternalismo ante la sociedad en su conjunto.

#### IV.3.3.3 Los Usuarios

El público especializado, a pesar de estar disperso y ser, hasta cierto punto, anónimo y heterogéneo, está compuesto por personas que sí tienen intereses comunes<sup>59</sup> y orientaciones políticas e ideológicas semejantes que los llevan a buscar mensajes similares. Por otra parte, devolver a la técnica los criterios de aceptabilidad técnicos significa devolverle la dimensión humana que no debería haber perdido, es decir, tener en cuenta el punto de vista del usuario de la técnica, el punto de vista de la sociedad. Como comenta Quintanilla<sup>60</sup>:

*«si socialmente se llega a considerar que una técnica es mala desde el punto de vista de las consecuencias que entraña, el juicio moral indicaría una deficiencia seria en*

---

<sup>58</sup> LÁZARO CARRETER, F. (1977,22)

<sup>59</sup> MANUEL LIZ, EN BRONCANO, F(1996,30)

<sup>60</sup> QUINTANILLA (1989,15); BRONCANO (1996,11)

*el juicio técnico que ha llevado a la decisión de adoptar esa técnica».*

Para alcanzar este juicio, el periodismo ejerce una de las funciones que le es propia, observador y analista de la realidad. Para realizar una evaluación y emitir un juicio sobre una determinada opción tecnológica es necesaria una especialización del informador en el sentido que se ha comentado en los apartados anteriores, ya que el usuario de esa técnica puede, o no, estar capacitado para realizar esta tarea. En general, es más usual encontrar una masa de población no especializada, que confía exclusivamente en los órganos institucionales y administrativos, y sobre todo en los medios de comunicación, para acceder a ese conocimiento.

Otro aspecto por el cual se defiende la existencia de la especialización, y en relación también con los usuarios de la información, es el planteamiento empresarial de conjunto acorde con los tiempos, que exigen ofertas diferenciadas para públicos que buscan precisamente esa diferencia<sup>61</sup>.

Por tanto, divulgar la técnica o la ciencia significa que el informador debe tener en cuenta que existe al otro lado una persona a veces mal informada y mal preparada para asimilar las nuevas técnicas, procesos e ideas. No debe olvidarse, sobre todo, el compromiso de técnicos y periodistas con la sociedad, ni tampoco el hecho de que el periodismo científico es un factor de desarrollo social y que uno de sus propósitos básicos es vincular a la sociedad real con el saber de nuestro tiempo<sup>62</sup>.

El interés que debe guiar a periodistas y a usuarios de la información especializada como usuarios de la técnica es, en el caso de los primeros, asegurarse y garantizar el conocimiento

---

<sup>61</sup> DIEZHANDINO, M<sup>a</sup>P. (1994: 32)

de los ciudadanos sobre las condiciones en las que se está desarrollando la técnica, y si esta cumple con su fin último, satisfacer la necesidades sociales a través de una transformación de la naturaleza, pero de forma racional; y en el caso de los segundos, acceder a ese conocimiento a través de un lenguaje claro e inteligible que le permita formar un estado de opinión frente a determinadas actividades o desarrollos tecnológicos.

#### IV.3.3.4. Medios y Canales Utilizados

Uno de los canales de la información especializada son los diarios de información general, dentro de las secciones tipificadas por su grado de especialización y se dirige, por tanto, a un público amplio; trata los temas como una verdadera información de actualidad y con un estilo genéricamente periodístico, basado en métodos propios de lo que se entiende por Divulgación.

Prensa especializada y Periodismo Especializado<sup>63</sup> no son términos equivalentes. La prensa especializada está constituida por revistas de periodicidad amplia y, en muchas ocasiones, sin periodicidad rigurosamente observada; va dirigida a profesionales concretos, especialistas en una determinada actividad técnica o científica. Estas publicaciones recogen, fundamentalmente, comunicaciones e informaciones de trabajos realizados en laboratorios o talleres. No suelen estar hechas por profesionales del periodismo. Su estilo literario tampoco corresponde al habitual de los trabajos que buscan una información de actualidad. Sus lectores pertenecen a un reducido grupo de profesionales o investigadores, de tal forma que no pueden ser considerados medios de masas. Como ejemplo de

---

<sup>62</sup> CALVO HERNANDO (1984)

lo anterior, se pueden señalar las revistas editadas en los ámbitos universitarios o profesionales. Por estas razones las publicaciones más características de la Prensa especializada difícilmente pueden ser homologadas como auténticas manifestaciones del periodismo.

Frente a esta definición de Martínez Albertos, los periodistas que forman los gabinetes de prensa de asociaciones y empresas suelen discutir tal afirmación<sup>64</sup>. Consideran que su trabajo -y en concreto las revistas y boletines que elaboran- está basado en todas las reglas del periodismo, ya que, entre otros aspectos, los textos están redactados con el rigor y estilo periodístico; la información se dirige a un público suficientemente amplio como para que quede justificada su existencia, y no solo a sus asociados, sino a empresas, Administración y la sociedad en general(es decir, que son rentables en algún sentido); y finalmente, los temas que tratan son de actualidad, es decir, los problemas y proyectos en los que en ese momento están trabajando, así como los resultados que obtienen.

Junto a estas revistas se encuentran los diarios de información general y, dentro de ellos, las secciones tipificadas por su alto grado de especialización. Se dirigen, por lo tanto, a un público teóricamente tan amplio como puede ser la audiencia general de cada periódico; tratan los temas con mentalidad propia de una verdadera información de actualidad y con un estilo genéricamente periodístico, basado en los métodos propios de lo que se entiende por vulgarización. Y junto a estas, se encuentran las revistas de divulgación técnica y científica, que sin alcanzar el nivel de especialización de las revistas especializadas que los técnicos y científicos

---

<sup>63</sup> MARTÍNEZ ALBERTOS, J.L. (1984, 285)

<sup>64</sup> esta anotación se basa en las conversaciones mantenidas con los responsables de los gabinetes de prensa de varias organizaciones profesionales agrarias (ASAJA, COAG, UPA Y FAECA)

elaboran, abordan estos temas con más profundidad que en los medios de comunicación masivos. Entre estas cabe destacar la versión española de *Science* -Investigación y Ciencia- algo más modesta que la versión americana, pero muy especializada y poco accesible para el público general, *Muy Interesante*, *Newton*, *Quo*, etc. mucho más accesibles, pero insuficientes para el público del segundo nivel que se describió anteriormente. Lo ideal sería encontrar un modelo para este nivel, sin apartarse de la divulgación, pero ahondando más en los contenidos

Este periodismo especializado ha originado una nueva modalidad de profesionales de la información: los periodistas especializados encargados, única y exclusivamente, de seguir los desarrollos técnicos y científicos: el cronista *científico*. Como se ha comentado, sólo los grandes diarios dedican páginas o secciones especiales -con una periodicidad que suele ser semanal- a un estudio minucioso acerca de los temas de actualidad menos exigente relacionados con la Medicina, la Enseñanza, la Biología, la Astronáutica, la Electrónica, la Automatización, etc. En los medios de comunicación más modestos, la información especializada se inserta en las páginas de sociedad, o en las de economía, si tiene relación con el desarrollo técnico o industrial.

#### IV.3.3.5. Estilo de la Información y del Mensaje

##### IV.3.3.5.1 Lenguaje periodístico y lenguaje periodístico especializado.

*La actividad periodística se traduce en un texto, pero no se reduce a él*<sup>65</sup>. Los aspectos consustanciales a la Redacción

---

<sup>65</sup> DIEZHANDINO, M<sup>a</sup>.P. (1984,25)

Periodística que destaca Diezhandino<sup>66</sup> se centran, entre otros, en el conocimiento de la lengua y el dominio de su expresión oral y escrita. Junto a estos aspectos, la claridad, concisión y corrección son las notas características de todo lenguaje periodístico. Martínez Albertos en su Curso General de Redacción Periodística<sup>67</sup> aporta seis notas características del lenguaje periodístico: corrección, concisión, claridad, captación del lector, lenguaje de producción colectiva, lenguaje mixto.

Sin embargo, como explica Nuñez Ladeveze<sup>68</sup>, el periodista debe hacer frente a aspectos de interés general y a los de interés público. En el segundo caso, *lo público precisa un lenguaje selectivo*, es decir especializado, ya que los temas de interés público suelen venir de la mano de las actividades técnicas, industriales, jurídicas, políticas, etc que lleva a cabo una serie de individuos también especializados en cada uno de estos campos; por el contrario, *los aspectos de interés general se satisfacen con especializaciones coloquiales del lenguaje corriente*.

Para Mainar<sup>69</sup> el lenguaje periodístico debe ser ante todo claro, y después especializarse, según el tipo de trabajo que se realice, ya que hay que suponer que los lectores también se han especializado. Lo que finalmente viene a decir Mainar es que hay que hablar para todos, pero principalmente para los menos especializados.

La redacción periodística especializada debe seguir las normas que se han señalado para la información generalista, sin embargo, debe permanecer muy atenta a las características y terminología que va a encontrar en determinados tipos de

---

<sup>66</sup> Idem, 151

<sup>67</sup> MARTÍNEZ ALBERTOS, J.L. (1984, 206-207)

<sup>68</sup> NUÑEZ LADEVEZE (1979) en DIEZHANDINO (1994, 26)

información, especialmente en las de carácter técnico y el científico.

Tras los estudios Flydal y Coseriu, Rodríguez Díez<sup>70</sup> presenta una clasificación de las lenguas especiales. De esta forma encontramos:

- El Argot
- Las lenguas sectoriales: en general las lenguas de las profesiones y lenguas afines, que identifican un determinado dominio social y de actividad. En los lenguajes sectoriales no existe finalidad críptica. Según este autor el lenguaje periodístico se encontraría en este grupo
- Los lenguajes científico-técnicos: nomenclaturas específicas de cada una de las ciencias o disciplinas científicas en cuanto productos científicos.

Este tipo de divisiones y clasificaciones han presentado varias cuestiones entre los estudiosos del lenguaje periodístico como, por ejemplo, el lugar que entre las lenguas especiales ocupa el lenguaje periodístico. Se han revisado las clasificaciones y definiciones de diversos autores como, por ejemplo, Rodríguez Díez o Beccaria<sup>71</sup>, sin encontrar la fórmula idónea que describa la situación del lenguaje periodístico y, en concreto, el lenguaje del periodismo especializado.

En este trabajo se ha preferido incluir el lenguaje científico-técnico y el sectorial en un mismo grupo, ya que los profesionales de la técnica utilizan en su trabajo un lenguaje especializado en fundamentos técnicos y científicos y, por otra parte, se puede ver que, como manifiesta G.Devoto<sup>72</sup>, el lenguaje periodístico pese a ser un lenguaje especial por sí mismo,

---

<sup>69</sup> HERNANDO, B.M (1990, 51)

<sup>70</sup> RODRÍGUEZ DÍEZ, B.(1981,53) Las Lenguas Especiales, el léxico del Ciclismo, en HERNANDO, B.M (1990, 66)

<sup>71</sup> BECCARIA, G.L. I linguaggi settoriali in Italia. (1973, pp.7-59) en HERNANDO, B.M (1990,72)

<sup>72</sup> DEVOTO, G. En Lingua Nostra 1 (1939, p.121) en HERNANDO, B.M (1990,70)

contiene multitud de lenguajes especiales designadores de contenidos especiales.

De esta forma, el lenguaje periodístico al tratar contenidos especializados no tiene más remedio que trabajar con una serie de términos y expresiones también de carácter especializado. La fuerza y el poder del periodismo especializado se encuentra en trabajar con esos recursos lingüísticos, por ejemplo científico-técnicos y acercarlos al lenguaje no solo común - pues este incluye también a las lenguas especiales-, sino al que utilizan la mayoría de los ciudadanos.

El Profesor Angel López<sup>73</sup>, hace referencia a los textos periodísticos especializados, y en concreto al uso de tecnicismos y al efecto que en los receptores puede llegar a provocar. Al utilizar un léxico especializado hay que tener cuidado ya que al hacerlo en exceso el lector se puede sentir perdido y dejar de prestar atención o de leer, sin embargo, si se hace lo contrario la información puede dar la sensación de cotidianidad, totalmente contraria a la especialización, por lo que pierde credibilidad para el receptor.

Continúa Angel López con un aspecto que en este trabajo también se ha comentado, la adopción de extranjerismos, un aspecto por otra parte, característico del lenguaje técnico y científico. Se ha reflexionado mucho sobre este aspecto y una de las conclusiones que se extraen de los trabajos de diferentes autores es que la sociedad no puede ignorar los avances que generan la ciencia y la técnica y, en este sentido, no se refiere solo a herramientas o máquinas y procesos, sino a términos y vocablos para denominarlos, términos que pueden tener, o no, traducción. Por tanto, el periodismo se encarga de recogerlos y divulgarlos hasta que pasan a formar parte del

---

<sup>73</sup> LÓPEZ GARCÍA, A. (1996,128-135)

lenguaje de la calle, o al contrario, el periodismo se empapa de los términos y palabras que ya son de uso normal y natural entre los ciudadanos.

Sin embargo este hecho, parcial si se hace referencia sólo a los que designan a elementos o aspectos relacionados con la técnica o la ciencia, no le resta importancia a la adopción de muchos términos del inglés de los que se hace una mala traducción, hasta tal punto que, puede llegar a utilizarse en el sentido opuesto al que el periodista o el redactor de la información pretendía hacer. Se trata, de los términos que sí tienen traducción en castellano, pero que en su idioma de origen poseen un significado opuesto o diferente<sup>74</sup>. En este sentido, los libros de estilo de los medios de comunicación pretenden ser de utilidad al redactor para el uso adecuado de la lengua, y *«defenderse de la colonización que está sufriendo el español por parte de expresiones de otros idiomas»*<sup>75</sup>.

Núñez Ladeveze<sup>76</sup> cuando estudia las palabras jergales, designativas y especializadas realiza una dura reflexión sobre el lenguaje en el periodismo científico en el que analiza tanto las forma de expresión de los profesionales de los medios como de los científicos y los técnicos. Para Ladeveze<sup>77</sup> es más fácil a veces entender a los *grandes sabios*, que a los *pequeños sabios*, aquellos que se llaman *técnicos y expertos*. La clave se encuentra en saber explicarse y, el secreto se encuentra en:

*«saber desenredar en un lenguaje más descriptivo y común las dificultades de comprensión que presenta el lenguaje técnico o científico. Para ello no sólo es necesario*

---

<sup>74</sup> DIEZ LOSADA, F. (1996, 57-67)

<sup>75</sup> FERNÁNDEZ BEAUMONT, J. (1987, 45)

<sup>76</sup> CASASÚS, J.M<sup>a</sup> y NUÑEZ LADEVEZE, L. (1991, 128-139) y NUÑEZ LADEVEZE, L. (1993, 85-90)

<sup>77</sup> Idem, 134

*disponer de un saber específico, es imprescindible desarrollar el propio saber expresivo, el cual depende de la desenvoltura "humanística" y "literaria" en el uso de la lengua común».*

El periodista, el no especializado, suele encontrarse por el contrario con una información que no comprende y con unos términos que no domina, ante lo cual adopta la postura más cómoda, transcribe los informes que las fuentes le facilitan. Si las fuentes son como las que anteriormente se ha hecho referencia el problema es menor, pero si por el contrario, el técnico o el científico tiene las mismas dificultades expresivas que muchos de los periodistas encargados de estas tareas, la información resulta incomprensible para el receptor.

Para Nuñez Ladeveze la especialización del periodista es un aspecto secundario, sería suficiente una sólida formación cultural y general para comprender lo que el técnico y el científico le están explicando. Asimismo, del técnico y del científico demanda una mayor preocupación por su formación cultural y expresiva, lo que desembocaría en una reducción de tecnicismos, barbarismos, términos abstractos, rodeos, eufemismos, calcos, definiciones superfluas, etc.

#### IV.3.3.5.2 Los Géneros Periodísticos y la Divulgación de la Técnica

Como en apartados anteriores, la bibliografía sobre especialización, géneros y estilos periodísticos aborda la divulgación técnica como una parte más de la especialización periodística en divulgación científica, por lo que se han extraído los aspectos más características y generales de la

misma, y se han añadido las que se han considerado como específicas de la información especializada en técnica.

Calvo Hernando<sup>78</sup> señala cinco géneros para la difusión de la ciencia y la técnica, el reportaje, la entrevista, la columna, el ensayo y el editorial. Por su parte, Martínez Albertos<sup>79</sup> expone que los géneros periodísticos de las secciones especializadas, son la crónica y el reportaje, muy próximos uno y otro al llamado "reportaje interpretativo o en profundidad". La preocupación primordial de estas secciones es desarrollar cierto tipo de divulgación entre los lectores no especializados: esto es lo que normalmente se entiende con el vocablo vulgarización

En el *reportaje*, la difusión de la técnica y la ciencia encuentra un instrumento decisivo para hacer llegar al público el conocimiento. A través del reportaje se puede profundizar en las causas, los antecedentes y las posibles consecuencias de un hecho o de una situación, y también analizar al máximo los detalles, presentar la personalidad de los protagonistas, recrear las circunstancias y el ambiente en que se han producido los hechos, contextualizar la noticia.

El reportaje puede tener unos puntos de conexión con la entrevista, la crónica, el artículo y el ensayo. En este sentido el reportaje de investigación, interpretativo, "en profundidad", o novelado, puede ser muy útil en la difusión de la investigación, sus hallazgos y problemas.

Para los teóricos de la información Periodística, lo que tiene de peculiar la investigación periodística es que persigue una triple intención; es decir, resolver un enigma, fundamentar una denuncia y obtener una primicia. El primero y el tercero de

---

<sup>78</sup> CALVO HERNANDO, M (1997, 133-164)

estos supuestos se identifican de lleno con los objetivos de la información técnica y científica.

Para Raymond Cartier<sup>80</sup> el reportaje

*«es la conciliación entre el aspecto serio y el aspecto pintoresco de las cosas, los países y los hombres. Es un género que se sitúa a mitad de caminos entre el periodismo y la literatura o entre el periodismo y la técnica, y la ciencia».*

El reportaje, y en definitiva toda la divulgación de la técnica y la ciencia, aparece como respuesta a una situación determinada. Al multiplicarse los temas de interés técnico y científico, surge la preocupación del público por asuntos que apenas conoce pero que le afectan directamente en su trabajo o en su vida cotidiana, pero sobre todo, porque siente la necesidad (y en el derecho), de emitir una opinión o simplemente a hablar de ello en los círculos sociales o profesionales en los que se mueve, demandando un periodismo de análisis, interpretativo y profundo.

La interpretación que se puede encontrar en el reportaje no es opinión. Se trata de información en un segundo nivel de profundidad y documentación respecto al simple relato objetivo, y que surge al aportar los antecedentes del hecho técnico o científico, el análisis comparado de estos y los actuales, así como la interpretación de las consecuencias y las implicaciones de los últimos.

Este tipo de discurso se presta mucho mejor a influir en los receptores, por lo que el redactor debe ser consciente en todo momento del papel que deben jugar, de la preparación del tema y

---

<sup>79</sup> MARTÍNEZ ALBERTOS, J.L. (1984,286)

de la honestidad a la hora de presentar al público los resultados de su investigación y análisis.

El Reportaje Informe asimila de este último, el informe técnico, la abundancia de datos y fuentes, pero con el estilo y la forma periodística<sup>81</sup>. Su objetivo y finalidad es el análisis y la explicación pormenorizada de u temas de interés social utilizando todos los recursos disponibles para ello, textuales o gráficos, estadísticas, gráficas, cuadros, etc.

La *crónica* periodística es, en esencia, una información interpretativa y valorativa de hechos noticiosos, actuales y actualizados, donde se narra algo al propio tiempo que se juzga lo narrado. El juicio al que se hace referencia se realiza una vez aportados todos los datos que llevan al mismo, lo que conlleva un amplio conocimiento de los hechos comentados, y por tanto la especialización del periodista. Conocimiento. No es un reportaje puro porque en este, en principio y salvo casos excepcionales, no se admite el comentario, sino que impera el relato escueto de los hechos.

Junto a estos rasgos profesionales, otra de las características importantes de la crónica, y que resaltan varios autores, es la personalidad del cronista, con la que el lector puede llegar a simpatizar, e incluso a identificarse, siguiendo sus publicaciones<sup>82</sup>. No es fácil encontrar muchos ejemplos de crónicas o cronistas dedicados a la Técnica y la Ciencia, sin embargo, se puede destacar la serie de crónicas, bajo el título *Crónica en Verde*, que publicó José María Montero en la edición de Andalucía de *El País*. La temática de estas crónicas no era directamente la ciencia o la técnica, sino más bien la

---

<sup>80</sup> En CALVO HERNANDO, M (1997, 135)

<sup>81</sup> HERRERO AGUADO, C. en ESTEVE RAMÍREZ, F (1997, 76)

<sup>82</sup> EN MARTÍNEZ ALBERTOS, J.L. (1984, 365-376) se encuentra un análisis de los distintos tipos de crónicas, de sucesos, deportes, política, local, etc., Pero en ningún caso se hace referencia a crónicas sobre técnica, ciencia, y menos aún medio ambiente.

preocupación medioambiental, y desde este punto de vista, se analizan efectos nocivos, o positivos, de las aplicaciones técnicas en el entorno natural y humano, así como la aplicación de los resultados de las investigaciones científicas en el medio ambiente<sup>83</sup>.

Desde el punto de vista teórico, el estilo de la crónica debe ser directo y llano, esencialmente objetivo, pero al mismo tiempo tiene que plasmar la personalidad literaria del periodista. En realidad, los teóricos dedicados al tema en nuestro país defienden la libertad de elección en la estructura interna de la crónica, aunque se aconseja la forma informativa-narrativa.<sup>84</sup>

*La entrevista* no es un medio exclusivo de la Comunicación Social, ya que esta técnica se utiliza en varias disciplinas, como la Sociología, la Psicología, la salud, el Derecho, etc.<sup>85</sup> En periodismo constituye uno de los géneros más útiles, ya que no sólo permite recoger, de primera mano, ideas, opiniones y versiones de hechos, sino que, con frecuencia, pone en contacto al periodista con las fuentes de información.

Las entrevistas, en los trabajos de divulgación técnica, o científica, deben estar muy preparadas en cuanto a documentación sobre el entrevistado y su trayectoria profesional o investigadora. Como se ha comentado, el periodista dispone de una buena oportunidad para acceder a unos profesionales, del mundo empresarial, industrial o la investigación, que generalmente no son fácilmente accesibles, por lo que debe aprovecharla para orientar la entrevista no hacia temas excesivamente especializados sino hacia los

---

<sup>83</sup>todas ellas, o al menos la mayor parte, se recogen en un volumen publicado en 1998 por la consejería de medio ambiente de la Junta de Andalucía, con el mismo nombre: *Crónica en Verde*.

<sup>84</sup> MARTÍNEZ ALBERTOS, J.L. (1984, 363)

<sup>85</sup> CALVO HERNANDO, M. (1997, 145)

aspectos más interesantes para el lector como usuario o beneficiario de la técnica.

El *artículo de opinión*, el *ensayo*, el *comentario* y el *editorial* son, también, géneros aptos para la difusión de la técnica y la ciencia. Estos géneros tienen una clara orientación razonadora, orientadora, analítica y valorativa. Por ello, dependiendo del lenguaje y el tono utilizado, así como del tipo de receptor al que vayan dirigido, tienen la posibilidad de crear un estado de opinión favorable o beligerante con respecto al tema que traten. Esto, en el caso de la técnica y la ciencia, puede llegar a ser muy peligroso si el que firma los artículos o los editoriales no está bien documentado o asesorado.

En el periodismo moderno hay un desplazamiento de temas desde el editorial hasta las columnas, especialmente de aquellos comentaristas con prestigio entre el público y que gozan al mismo tiempo de la confianza del periódico<sup>86</sup>. Así lo afirma Mostaza<sup>87</sup>:

*«Lo que escribe el columnista vale lo que vale su firma: es una opinión individual que usa el periódico para expresarse. Además, no siempre la columna tiene finalidad orientadora: el columnismo se caracteriza por la variedad de contenidos: hay columnas de humo, como las hay culturales, políticas, financieras, deportivas, religiosas, técnicas. El editorial es siempre de trascendencia política, en el más amplio sentido de lo político. Todo lo que influye en las relaciones mutuas de los hombres y de las sociedades requiere tratamiento editorial».*

---

<sup>86</sup> SANTAMARÍA (1990), en CALVO HERNANDO, M. (1997, 257)

<sup>87</sup> MOSTAZA, B. En MARTÍNEZ ALBERTOS, J.L. (1984, 389)

Cuando se habla de *artículo de divulgación* se suele hacer referencia a un discurso axiomático, narrativo, descriptivo, así como al diálogo o la entrevista, estilos con frecuencia imbricados entre sí, yuxtapuestos unos con otros<sup>88</sup>.

En un artículo de divulgación técnica y científica se recomienda comenzar con una buena introducción, que de forma breve, pero clara, introduzca los antecedentes del hecho que se narra. Por otra parte, el final debe ser también completo y contribuir al entusiasmo del receptor interesado por la técnica y la ciencia presentando novedades y aspectos originales de la misma, sin frivolar.

En cuanto al estilo, no se presentan normas, ya que se trata de una obra personal, directamente relacionada con la cultura del periodista o escritor, con su facilidad expositiva y argumentativa, y por supuesto con su manejo del idioma al tener que traducir un lenguaje especializado al de la calle.

La técnica y la ciencia ofrecen cada día temas más complejos que incitan al análisis y la opinión en los medios de comunicación, por lo que los *editoriales* y los *comentarios*, o la *columna*, son géneros muy indicados para la divulgación. Sin embargo, en la práctica son pocas las ocasiones en las que se convierten en el tema de un editorial, y rarísimas las que pueden basarse en una información de alcance nacional, no por falta de temas, sino por la falta de hábito y especialización de los responsables de los medios a este tipo de análisis, frente al más usual, por ejemplo, el político.

---

<sup>88</sup> JUNDANT (1970), a partir de la clasificación de TODOROV, presenta varios tipos de artículos, entre los que CALVO HERNANDO (1997,121) destaca el discurso axiomático (transparente por sí mismo y cuyo prototipo sería el discurso técnico y científico puro); discurso analógico (habitual y cotidiano); discurso narrativo (expone una acción que implica una dimensión temporal que preside el encadenamiento de hechos e ideas según una sucesión definida por una continuidad temporal); el discurso descriptivo (la "transferencia de sentidos" se lleva a cabo por continuidad espacial); el discurso didáctico (destinado a la mera transmisión de conocimientos); y, finalmente, el diálogo o entrevista (basado en el juego de preguntas y respuestas).

Tampoco se suele dejar un espacio para la opinión sobre temas técnicos y científicos en las diferentes secciones de los medios de comunicación social. Si se tiene en cuenta las implicaciones derivadas de las decisiones de carácter tecnológico y científico en la economía y la calidad de vida de los ciudadanos, el espacio semanal destinado a secciones, si las hay, especializadas en estos temas, suelen ser bastante insuficientes, así como lo son los análisis *en profundidad*.

A esto se le suma la falta de comentaristas sobre técnica y ciencia, como los hay en otras especialidades informativas: política, economía, cultura, deportes, etc. Maurice Goldsmith, especialista en política científica, propone el término de crítico científico, y por extensión de crítico técnico, por analogía con los críticos literarios<sup>89</sup>.

El *ensayo* es un tipo de divulgación, entre la que incluye las Letras, el Arte, las Ciencias y la Técnica<sup>90</sup>. Por regla general, refleja siempre conclusiones de trabajo elaboradas por el autor, bien sean ideas, hallazgos o hipótesis. Está relegado normalmente a revistas especializadas y su presencia en los periódicos diarios no es muy frecuente, aunque al contrario de lo que ocurría en otro tiempo, su calidad está creciendo de acuerdo a la calidad intelectual existente en España.

---

<sup>89</sup> CALVO HERNANDO, M. (1997, 161)

<sup>90</sup> MARTÍNEZ ALBERTOS, J.L. (1984, 395)

#### IV.4. ELEMENTOS Y PROCESOS DE LA INFORMACIÓN PERIODÍSTICA ESPECIALIZADA EN TÉCNICA. LA INFORMACIÓN SOBRE BIOMASA

En los modelos de comunicación tradicional se partía de unas premisas y "roles":

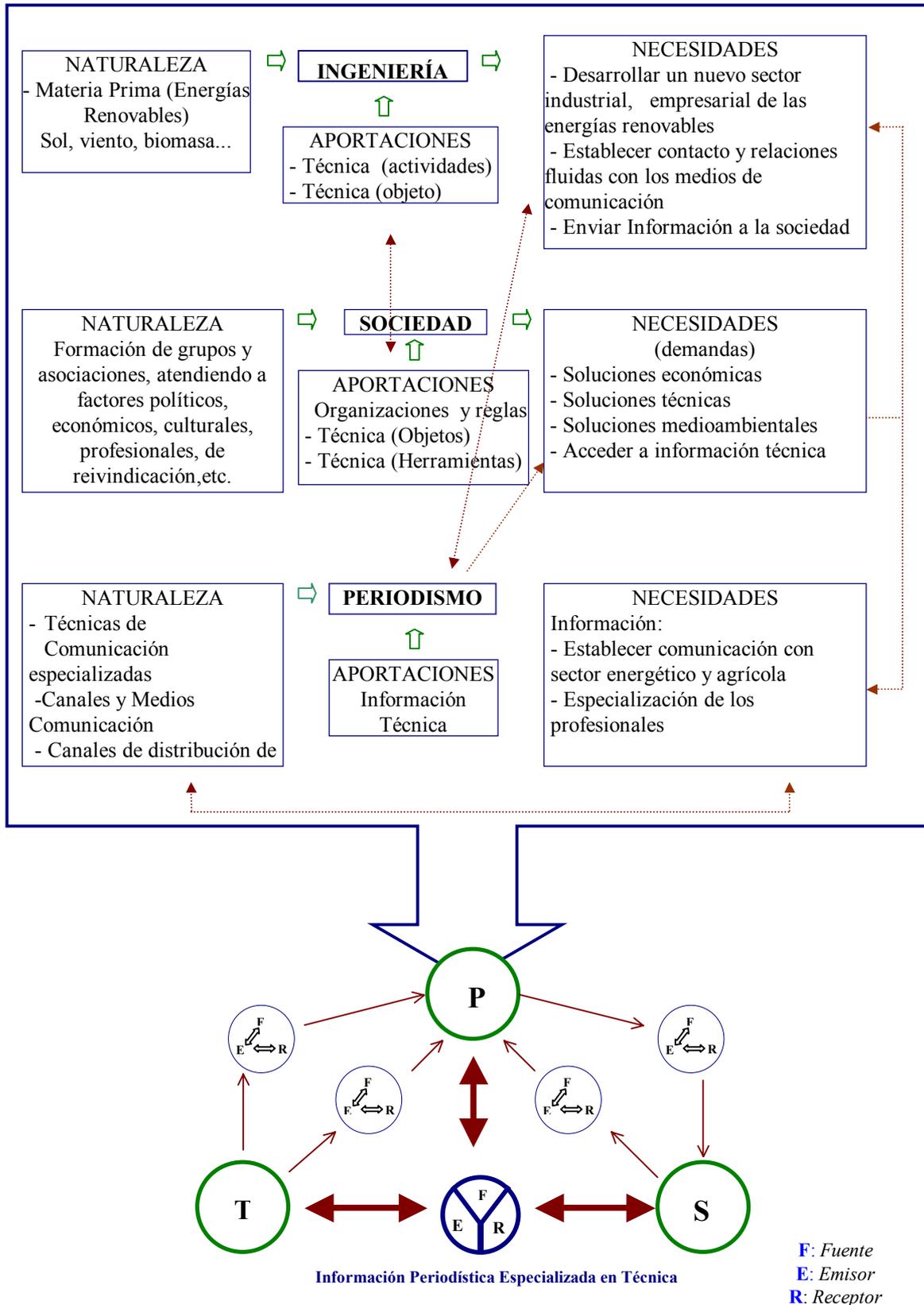
- Fuente de Información: Técnicos
- Emisor: Periodista
- Canal: medios de comunicación escritos y audiovisuales
- Receptor: Sociedad

Se ha de tener en cuenta al abordar la información periodística especializada en técnica, y en concreto la divulgación de las aplicaciones energéticas de la biomasa que en este sector, como en casi todos los que se pudieran estudiar desde la perspectiva de la información especializada, los avances de las tecnologías de la información y su aplicación a la comunicación de masas, ha modificado los modelos de comunicación tradicionales. Así, las actividades y roles de cada uno de los sujetos involucrados en el proceso de comunicación han cambiado y se puede representar de la siguiente forma:

- Fuente y Emisor: Técnicos, periodistas y grupos sociales (agricultores).
- Canal: medios de comunicación especializados y generalistas, y estos en el entorno de las nuevas tecnologías de la información.
- Receptor: Técnicos, periodistas y Grupos sociales (agricultores).

Si se observa el proceso de comunicación en la actividad diaria de cada uno de estos objetos, es posible comprobar que todos y, cada uno de ellos, son capaces de adoptar y desarrollar los papeles tanto de emisor, canal o receptor.

Para comprenderlo más fácilmente, se puede observar de nuevo el cuadro en el que se relacionan los actores del proceso de comunicación, sus necesidades y aportaciones, y comenzar a trazar las líneas básicas del mismo, así como las acciones más convenientes para que el mismo sea realmente eficaz, es decir, que la información fluya entre ellos sin la presencia de ruido o distorsiones y alcance su objetivo: satisfacer las necesidades de información o comunicación de cada uno de los sujetos que participan en el proceso de comunicación.



**Cuadro 7** Elementos y Procesos de la Información Periodística Especializada en Técnica

Como se puede comprobar, el modelo se ha diseñado adaptando el punto de vista de los modelos funcionalistas. En estos modelos

*«el sistema se concibe como un organismo en el que las distintas partes desempeñan funciones de integración y de mantenimiento del sistema. Su equilibrio y su estabilidad se realizan a través de las relaciones funcionales que los individuos y los subsistemas activan en su conjunto (...) La lógica que regula los fenómenos sociales está construida por las relaciones de funcionalidad que sirven de guía a la solución de cuatro problemas fundamentales o imperativos funcionales, a los que todo sistema social debe hacer frente: La conservación del modelo y el control de las tensiones(...); la adaptación al ambiente(...); la persecución de la finalidad(...); finalmente, la integración(...)»<sup>91</sup>*

A partir de la generalización y del uso masivo de las NTI como canales de comunicación los formatos, los estilos y los actores de la comunicación sufren un cambio espectacular que ha afectado, como las grandes revoluciones históricas de la técnica y la comunicación a la política global, la cultura, la economía, en definitiva, a la forma de concebir el mundo.

Como se ha comentado en apartados anteriores, los emisores y receptores de la comunicación, en el mundo de la denominada *sociedad de la información*, tienen la posibilidad de actuar como emisores de la información técnica y alcanzar los diferentes niveles de comunicación posibles en la divulgación de la técnica<sup>92</sup>. Sin embargo, los nuevos emisores se mueven por unos intereses particulares que responden a una serie de necesidades y que se reflejan en el cuadro anterior. Por tanto,

---

<sup>91</sup> WOLF, M (1987, 70)

<sup>92</sup> FERNÁNDEZ DEL MORAL (1983;1993)

los individuos no solo van a tratar de satisfacer las necesidades de información y entretenimiento a través del uso de los medios de comunicación y sus contenidos, sino que los van a utilizar para satisfacer otras necesidades.

#### IV.4 La Información Técnica para los Ingenieros

En los modelos de comunicación tradicionales los técnicos sólo participaban en el proceso como fuente para contrastar datos o ampliar la información disponible por los periodistas.

Los Centros de Investigación y los Departamentos Universitarios, aún siendo una fuente de información fiable y con un supuesto alto grado de independencia y objetividad (por los métodos de trabajo que utiliza, basados en el rigor científico), apenas son reclamados por los periodistas como fuente de información. Esta circunstancia es una de las causas por las que comunicación pública de su trabajo se ha visto relegada a revistas muy especializadas cuyo público es muy restringido.

Por otra parte, el sector industrial y empresarial cuenta con mayor presencia en los medios de comunicación generalistas- aunque se trata de una información tan técnica y especializada como la que ofrecen los centros de investigación-. En cualquier caso es preciso resaltar que esta información aparece con bastante frecuencia marcada por las suspicacias que generan los aspectos empresariales, políticos y pragmáticos, que caracterizan a la actividad industrial y empresarial.

Por tanto, el sector técnico recurre a los medios de comunicación de carácter masivo y especializado para acceder a

determinado tipo de información. Sin embargo, este sector tiene otro tipo de necesidades y objetivos como son:

- Desarrollar un nuevo sector industrial, empresarial de las energías renovables
  
- Establecer contactos y relaciones fluidas con los medios de comunicación

Para alcanzar estos objetivos es necesario que establezcan un diálogo y comunicación fluidas con la sociedad, y con los grupos y organismos de poder y decisión. La información periodística especializada en técnica ofrece a los técnicos -empresas, industrias y centros de investigación- la posibilidad de acercar sus actividades a la sociedad en general, sobre todo si articula y utiliza los mecanismos y estrategias de divulgación para salvar el obstáculo de la especialización.

#### ***En el caso de las aplicaciones de la Biomasa***

En este trabajo el objeto de investigación son aquellos ingenieros que desarrollan su actividad en el área energética, en concreto, en el desarrollo de las aplicaciones de las energías renovables y particularmente de las aplicaciones energéticas de la biomasa ya que, como se ha comentado, es una de las áreas de del sector de de las energías renovables que cuenta con posibilidad de expansión en Andalucía.

A los técnicos o ingenieros no se les puede analizar como objetos aislados, sino que es necesario localizarlos en asociaciones o empresas que dictan su actuación y marcan sus intereses. De esta forma se han analizado las siguientes empresas y grupos profesionales:

- Centros de Investigación.- *Asociación de Investigación y Cooperación de Andalucía (AICIA); Instituto Andaluz de Energías Renovables (IAER); Centro de Nuevas Tecnologías Energéticas (CENTER).*
- Sindicatos empresariales y asociaciones de productores.- *Federación Andaluza de Empresas Cooperativas Agrarias (FAECA); Asociación Agraria-Jóvenes Agricultores(ASAJA); Unión de Pequeños Agricultores (UPA); Coordinadora de Cooperativas Agrarias y Ganaderas (COAG).*
- Empresas: *Endesa, Cogeneración y Renovables (ECYR); ABENGOA; Sociedad Para el Desarrollo Energético de Andalucía (SODEAN); Sociedad Cooperativa Agrícola El Tejar;*
- Organismos de la Administración Andaluza: *Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico; Consejería de Agricultura y Pesca; Consejería de Medio Ambiente.*
  
- *Naturaleza:* entre las aportaciones que los ingenieros encuentran y pueden aplicar directamente para alcanzar los fines que se proponen son los objetos y las actividades técnicas que ellos u otros ingenieros han desarrollado y en las cuales se han formado.
  
- *Aportaciones:* la propia naturaleza del ingeniero y los objetos que tiene a su alcance no son suficientes, precisa del aporte de materia prima, en este caso de la biomasa, y que tiene que buscar en el exterior. Por tanto, esta materia prima será la que, a través de los objetos y actividades propias de la actividad técnica de los ingenieros, dará lugar al producto deseado para satisfacer las necesidades que se describen a continuación.
  
- *Necesidades:* En este ámbito, el sector industrial se propone desarrollar unas actividades destinadas a la producción de energía eléctrica a partir de la biomasa, y

otros productos tanto del sector energético como de otros ámbitos, por lo que debe incentivar y crear todo un entramado de actividades paralelas.

Adquirir la materia prima y poner en marcha este tipo de actividades conlleva una serie de actuaciones que encuentran, al día de hoy, bastantes problemas. Entre ellos señalamos los siguientes:

- Precio y accesibilidad de la materia prima
- Inseguridad en el suministro de materia prima
- Inversiones para la infraestructura
- Problemas técnicos con la materia prima y el funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones industriales
- Organización del sector energético
- Acercarse a los productores de materia prima para llegar a acuerdos con ellos
- Hacer partícipes a la sociedad en su conjunto de sus proyectos para hacer *populares* estas aplicaciones industriales y eliminar trabas administrativas, legales, económicas, y hasta culturales

La solución de estos aspectos pasa por la puesta en marcha de estrategias de índole empresarial, técnica e informativa.

#### IV.4.2 La Información Técnica para la Sociedad

Los grupos que se citaron al inicio de este trabajo buscan en la información periodística especializada en técnica la posibilidad de estar más cerca del público masivo, es decir, ya que comparten el mismo entorno, las mismas formas de expresión y, por regla general, los mismos intereses (hecho por el cual su poder de movilización y convocatoria es mucho más amplio y

eficaz que el del sector técnico), su principal objetivo es ampliar su presencia en el entorno social, político y económico.

Las necesidades, objetivos o demandas de estos grupos suelen ser las siguientes:

- Soluciones económicas, técnicas y medioambientales
- Acceder a información técnica

Muchos de estos grupos, como pueden ser los grupos ecologistas de ámbito local han adquirido, gracias al extraordinario manejo que están demostrando poseer de complicadas estrategias de comunicación y de vinculación con los sectores sociales que les rodean, un gran peso en la actividad política y económica de sus localidades, lo que les ha llevado a crear fácilmente un estado de opinión y una gran sensibilidad hacia determinadas actividades técnicas e industriales en su entorno.

**En el caso de la biomasa**, habría que resaltar en este apartado la técnica en el sector agrario, los agricultores.

El objeto de investigación presenta en este caso las siguientes particularidades técnicas:

- Naturaleza: En entorno agrario y rural, repleto de recursos naturales, así como de residuos de la industria agraria que pueden ser revalorizados como recursos energéticos, sin perjuicios medioambientales
- Aportaciones: Para el desarrollo de las actividades agrarias son cada vez más necesarios los avances que la técnica pone a disposición de la agricultura. Tanto el cultivo, la

recolección y la elaboración de los productos agrícolas deben, tanto por las exigencias del mercado como de los usuarios, superar diversos procesos de calidad sumamente tecnificados y mecanizados. Por estas mismas exigencias, y sobre todo por el respeto medioambiental que deberían cumplir todas las actividades humanas, industriales o no, los residuos derivados de todos estos procesos no deben ni pueden ser vertidos al entorno en el que se están realizando todas estas actividades. Por tanto, deben ser igualmente tratadas y elaboradas.

El caso que nos ocupa se centra en las acciones que se han de llevar a cabo, no solo para eliminar, sino para revalorizar, un subproducto o residuo como el alperujo. Para ello son necesarios los elementos que hemos comentado como constituyentes de la esencia del ingeniero: los objetos y las actividades, el *saber* y el *hacer*, unidos al saber y al hacer de los agricultores, y todos ellos orientados a la consecución de los mismos intereses.

- Necesidades: Se precisan diferentes tipos de respuestas y soluciones a varios problemas:
  - Solución a un problema de infraestructuras y residuos
  - Solución económica: valor añadido y rentabilidad del aprovechamiento energético del alperujo
  - Solución medioambiental
  - Necesidad de comprender las complicadas explicaciones de los técnicos para valorar y demandar las posibles soluciones que estos ofertan al sector agrario.
  - Necesidad de hacer llegar a sus asociados y compañeros, así como al resto de su comunidad las explicaciones de los técnicos y las actividades que se van a llevar a cabo.

No solo se ha analizado al sector agrario, sino todos aquellos grupos o sectores de la sociedad que influyen o condicionan la en la forma de actuar de este. De esta forma se han analizado:

- Grupos Ecologistas (*Ecologistas en Acción*)
- Asociaciones de Consumidores y usuarios (*UCE-A; FACUA*)
- Sindicatos (*CGT, UGT, CC.OO*)
- Grupos Políticos (*PSOE-A, PP-A, IU-CA, PA*)

#### IV.4.3 La Información Técnica para los Periodistas

Es indudable la importancia de la información y la divulgación en los medios de comunicación dirigidos a toda la población, sin embargo, en este trabajo se va a estudiar la información periodística especializada en técnica, y en concreto en energías renovables. Los medios de comunicación y los profesionales que los dirigen deben responder a las necesidades propias de su trabajo, pero especialmente a las demandas informativas de la sociedad, sean o no especializadas. Por tanto, debe articular y poner en práctica los recursos y mecanismos comunicativos de los que disponen, en concreto:

- Naturaleza:
  - Canales y medios de comunicación
  - Canales de distribución de la información
  - Técnicas de comunicación especializadas, en general, y en concreto para la divulgación de la técnica
- Aportaciones: Información que las fuentes, los ingenieros y los agricultores les facilitan
- Necesidades:
  - Ante todo, necesidades de comunicación e información:

- Establecer contactos y comunicación con los sectores energético y agrícola.
- Especializar a sus profesionales en la divulgación de la técnica.

### ***Relaciones entre ellos***

La mejor forma de reconocer las relaciones entre estos sectores es la de reproducir el cuadro en el que aparecían los tres estados de la técnica y trasladarlo a las necesidades y aportaciones que se acaban de enumerar.

En él se pueden ver cómo la técnica de los periodistas, es decir, el periodismo especializado puede ser capaz de satisfacer algunas de las necesidades del sector puramente técnico y de los grupos sociales, en est caso los agricultores. Y cómo la ingeniería es la que ofrece sus aportaciones al sector agrícola para satisfacer también sus necesidades. Por tanto, para analizar las formas de comunicación y divulgación de las aplicaciones de las energías renovables y en concreto de la biomasa, hay que tener en cuenta todos y cada uno de los factores que se ponen en juego, desde la naturaleza de la ingeniería, a las necesidades de la agricultura, pasando por la naturaleza, necesidades y aportaciones del periodismo.

## V. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES- APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE LA BIOMASA- EN ANDALUCÍA

### V.1. Marco de Observación

La metodología cualitativa de investigación de los medios de comunicación de masas y la tradición antropológica<sup>93</sup> mantiene que el investigador debe observar en la primera fase del estudio el medio natural evitando, en lo posible, las perturbaciones que su presencia pueda provocar. Aunque, como ocurre en este caso, el hecho de ser el investigador un periodista, y las connotaciones que esta profesión provoca en la sociedad, pueda representar un elemento de distorsión importante.

El carácter multidisciplinar de la *Maestría en Técnicas de Energías Renovables en la Ingeniería, Arquitectura y Agricultura*<sup>94</sup> que se celebró en la Universidad Internacional de Andalucía, Sede de Santa María de la Rábida, la convierte en el espacio y método idóneo para la toma de contacto con el campo de investigación. Durante el transcurso de la Maestría se pudieron tomar los primeros datos descriptivos, estudiar el tema y la terminología, es decir, adquirir los conocimientos necesarios para iniciar la especialización periodística, y establecer los contactos necesarios para realizar las primeras entrevistas de carácter informal.

El programa docente de las Maestrías se centra en aspectos concretos de la aplicación de las energías renovables en la

---

<sup>93</sup> SPRANDLEY, J.P. (1980:38 y ss.)

<sup>94</sup> La Maestría cursada *-Técnicas de Energías Renovables en la Ingeniería, Arquitectura y Agricultura-* se desarrolló durante el periodo comprendido de enero a marzo de 1997. Una vez finalizado el periodo presencial y el de investigación se presentó, para la obtención del Título de Magister la Tesis de Maestría: *Aplicaciones Multimedia para la Divulgación de las Energías Renovables. Elaboración del CD-Rom: El Reto Energético,*

ingeniería y la industria, la arquitectura bioclimática y las formas de aprovechamiento pasivo de la energía solar, la agricultura y las aplicaciones energéticas de la biomasa, así como las aplicaciones de las energías renovables en el medio rural. Cada uno de estos campos de estudio, o asignaturas en el programa docente, consta de una primera parte teórica, y una segunda, práctica. La Maestría consta de una parte presencial teórica -2 meses-, y otra de investigación -18 meses- tras la que es necesario que los alumnos de la misma presenten un trabajo de Investigación -*Tesis de Maestría*- para la obtención del Título de la Maestría.

Como se ha comentado anteriormente, la asistencia a la Maestría proporciona una primera estimación, lo suficientemente ajustada a la realidad, de la "accesibilidad al campo", es decir, la disponibilidad con que el medio se presta a la obtención de datos, así como las mejores oportunidades y circunstancias para ello.

Durante el periodo en el que se desarrolló la Maestría sobre Energías Renovables se hicieron los primeros contactos personales con los grupos e instituciones que forman el sector de las energías renovables en Andalucía. El método utilizado para ello fue el de las entrevistas espontáneas e informales con los profesores encargados de los módulos o asignaturas del Programa de la Maestría. De esta forma, se empieza a identificar la estructura, relaciones y jerarquías con las que posteriormente se establecerían contactos más directos<sup>95</sup>.

La mayoría de los profesores encargados de los diversos módulos proceden de centros y grupos de investigación de las principales universidades españolas e iberoamericanas. Junto a

---

dirigida por don Carlos Gómez Camacho, Catedrático de Máquinas y Motores Térmicos de la Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla.

<sup>95</sup> Apartado IV.2 de esta Memoria de Tesis Doctoral

estos, se suele convocar a profesionales de las energías renovables para compartir la docencia. Estos profesionales proceden del mundo empresarial, tanto público como privado. La mayor representación suele ser la de Sevillana de Electricidad, del Grupo ENDESA y de SODEAN (Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía. También se suele requerir la presencia de técnicos de la administración andaluza como la Consejería Empleo y Desarrollo Tecnológico.

Se realizan, asimismo, visitas a las instalaciones de centros de investigación<sup>96</sup> y de empresas<sup>97</sup> dedicadas al aprovechamiento de las energías renovables, o a la fabricación de instrumentos técnicos para el mismo.

Es decir, todos estos forman parte del sector de las energías renovables en Andalucía, tanto en el aspecto político, social y económico, por lo que este primer contacto ha sido de gran utilidad para dos tareas fundamentales en esta primera parte de la investigación:

- Elaboración de un primer esquema de las relaciones y contactos para la descripción del sector de las energías renovables en Andalucía y, su relación con los medios de comunicación
- Estudio del ámbito de investigación, las energías renovables y el aprovechamiento energético de la biomasa: conceptos teóricos, terminología, procesos y actividades. Adquirir estos conocimientos es un aspecto esencial para poder analizar con posterioridad los documentos y textos informativos generados tanto por el sector energético, como

---

<sup>96</sup> Plataforma Solar de Almería y la Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla.

<sup>97</sup> Sevillana de Electricidad (Parque Eólico de Tarifa, Cádiz; y la Planta de Energía Solar Fotovoltaica de Sierra María, Almería); Planta de Biomasa de Vetejar-Sociedad Oleícola El Tejar, Palenciana-Córdoba; Isofotón (Almería), etc.

por los medios de comunicación, especializados o generalistas.

#### V.1.1 CONCEPTOS TEÓRICOS: TERMINOLOGÍA

Para conocer el tema y el sector objeto de esta investigación ha sido necesario tener un profundo conocimiento del tema. Si se tiene en cuenta que la investigación se inicia a partir de una formación periodística, humanística, este conocimiento solo se ha logrado a partir del:

- Estudio exhaustivo de documentos y material específico sobre energías renovables, estudio que no habría sido posible sin el periodo transcurrido en la Cátedra de Termodinámica, y el contacto con los ingenieros e investigadores que trabajaban en la misma.
- Elaboración de un glosario de términos especializados que facilitase el trabajo descrito anteriormente.

Este glosario consta de las entradas que se enumeran a continuación, aunque en esta Memoria sólo se va desarrollar aquellos que se refieren exclusivamente al tema específico de la investigación, las aplicaciones energéticas de la biomasa.

Los términos de los que consta el Glosario pertenecen a la práctica y la teoría energética, y en concreto a las energías renovables. También se han recogido construcciones, giros y términos que suelen aparecer en los medios de comunicación, para tratar de aclararlos y conocer hasta donde se da una idea acertada o equivocada de los temas energéticos en los mismos.

De esta forma a continuación se enumeran el total de entradas que han sido necesario definir, con un lenguaje periodístico, para poder realizar este trabajo:

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. ABONOS                        | 2. ABSORTANCIA ( $\alpha$ ) |
| 3. ACEITE                        | 4. ACEITE DE OLIVA          |
| 5. ACEITES MINERALES             | 6. ACUMULADOR               |
| 7. AEROBIO                       | 8. AEROGENERADOR            |
| 9. AEROSOL                       | 10. AGUA                    |
| 11. ALMAZARA                     | 12. ALPECHÍN                |
| 13. ALPERUJO                     | 14. ANAEROBIO               |
| 15. APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS  | 16. BAGAZO DE CAÑA          |
| 17. BALANCE ENERGÉTICO           | 18. BALANCE EXERGÉTICO      |
| 19. BATERÍA                      | 20. BIOCARBURANTES          |
| 21. BIODIESEL                    | 22. BIOGAS                  |
| 23. BIOMASA                      | 24. BIOTECNOLOGÍA           |
| 25. BIOMASA PRIMARIA             | 26. BIOMASA RESIDUAL        |
| 27. BIOTRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA | 28. BOMBA DE CALOR          |
| 29. BRIQUETAS                    | 30. CALOR                   |
| 31. CAMBIO CLIMÁTICO             | 32. CAPA DE OZONO           |
| 33. CAPTADOR PLANO               | 34. CATALIZADOR             |
| 35. CARBÓN ACTIVO                | 36. CARBÓN                  |
| 37. CARBONO ORGÁNICO TOTAL       | 38. CARBONO ORGÁNICO        |
| 39. CÉLULA FOTOVOLTAICA          | 40. CENIZAS                 |
| 41. CENTRAL ELÉCTRICA            | 42. CENTRAL ELECTROSOLAR    |
| 43. CENTRAL ENERGÉTICA           | 44. CENTRAL EÓLICA          |
| 45. CENTRAL HIDROELÉCTRICA       | 46. CENTRAL TÉRMICA         |
| 47. CESTA ENERGÉTICA             | 48. CETANO                  |
| 49. CICLO DE CARNOT              | 50. CLOROFLUOROCARBONOS     |
| 51. COGENERACIÓN                 | 52. COLECTOR SOLAR          |
| 53. COMBURENTE                   | 54. COMBUSTIBLE             |
| 55. COMBUSTIBLES FÓSILES         | 56. COMBUSTIBLES SÓLIDOS    |
| 57. COMBUSTIÓN                   | 58. COMPOST                 |
| 59. COMPOSTAJE                   | 60. COMPUESTOS INORGÁNICOS  |

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 61. COMPUESTOS ORGÁNICOS       | 62. CONCENTRADOR               |
| 63. CONSUMIR                   | 64. CONSUMISMO                 |
| 65. CONSUMO FINAL DE ENERGÍA   | 66. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA  |
| 67. CONTAMINACIÓN              | 68. CONTAMINAR                 |
| 69. CONVERSIÓN FOTOBIOLOGICA   | 70. CONVERSIÓN FOTOQUÍMICA     |
| 71. CONVERSIÓN FOTOTÉRMICA     | 72. CONVERSIÓN FOTOVOLTAICA    |
| 73. CONVERSIÓN TERMODINÁMICA   | 74. COQUE                      |
| 75. COQUE DE PETRÓLEO          | 76. CULTIVOS ENERGÉTICOS       |
| 77. CYNARA                     | 78. DECANTADOR                 |
| 79. DELITO ECOLÓGICO           | 80. DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO |
| 81. DESECHO                    | 82. DIGESTOR                   |
| 83. DIÓXIDO DE CARBONO         | 84. DIOXINA                    |
| 85. E. CINÉTICA (E.MECÁNICA)   | 86. E POTENCIAL                |
| 87. E.PRIMARIA                 | 88. ENERGÍAS ALTERNATIVAS      |
| 89. ECOLOGÍA                   | 90. ECOLOGISMO                 |
| 91. ECOLOGISTA                 | 92. EFECTO INVERNADERO         |
| 93. ELECTR. SOLAR FOTOVOLTAICA | 94. EMISIONES                  |
| 95. ENERGÍA                    | 96. ENERGÍA DE LA BIOMASA      |
| 97. ENERGÍA CINÉTICA           | 98. ENERGÍA EÓLICA             |
| 99. ENERGÍA FOTOVOLTAICA       | 100. ENERGÍA GEOTÉRMICA        |
| 101. ENERGÍA HIDRÁULICA        | 102. ENERGÍA INTERNA           |
| 103. ENERGÍA PRIMARIA          | 104. ENERGÍA POTENCIAL         |
| 105. ENERGÍA SOLAR             | 106. ENERGÍA                   |
| 107. ENERGÍAS RENOVABLES       | 108. ENTALPÍA                  |
| 109. ENTROPÍA                  | 110. ESCORIAS                  |
| 111. ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA | 112. ESTERIFICACIÓN            |
| 113. ETANOL                    | 114. EUTROFIZACIÓN             |
| 115. EXERGÍA                   | 116. EXTERNALIDADES            |
| 117. EXTRACCIÓN                | 118. FERMENTACIÓN              |
| 119. FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA   | 120. FERMENTO                  |
| 121. FERTILIZANTE              | 122. FLUJO GEOTÉRMICO          |
| 123. FUENTE DE ENERGÍA         | 124. FUSIÓN                    |
| 125. GAS                       | 126. GAS NATURAL               |

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 127. GASIFICACIÓN              | 128. GASOHOL                           |
| 129. GASÓLEO                   | 130. GASOLINA                          |
| 131. GESTIÓN DE LA DEMANDA     | 132. GRADIENTE GEOTÉRMICO              |
| 133. GRANULOMETRÍA             | 134. HALOCARBUROS                      |
| 135. HELIOSTATO                | 136. HEXANO                            |
| 137. HIDROCARBUROS             | 138. HIDRÓLISIS                        |
| 139. IMPACTO AMBIENTAL         | 140. INCINERACIÓN                      |
| 141. INCINERADORA DE RESIDUOS  | 142. INCINERAR                         |
| 143. INERTIZACIÓN              | 144. INTENSIDAD ENERGÉTICA             |
| 145. LECHO FLUIDO              | 146. LIXIVIACIÓN                       |
| 147. LIXIVIADOS                | 148. LODOS                             |
| 149. MANANTIAL                 | 150. MÁQUINA TÉRMICA                   |
| 151. MATERIA DECANTABLE        | 152. MATERIA INORGÁNICA                |
| 153. MATERIA ORGÁNICA          | 154. METALES PESADOS                   |
| 155. METANO                    | 156. MINICENTRAL                       |
| 157. MINIMIZAR                 | 158. MONÓXIDO DE CARBONO               |
| 159. MISCIBILIDAD              | 160. MINERAL ENERGÉTICO                |
| 161. MOTOR TÉRMICO             | 162. INSTALACIÓN EÓLICA                |
| 163. OLIVO                     | 164. ORGANIZACIÓN COMÚN DEL<br>MERCADO |
| 165. OXIDOS DE NITRÓGENO       | 166. OZONO                             |
| 167. PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO  | 168. PELET                             |
| 169. PETRÓLEO                  | 170. PILA                              |
| 171. PIRÓLISIS                 | 172. PLANTA DE COMPOSTAJE              |
| 173. PLANTA DE INCINERACIÓN    | 174. PLANTA DE RECICLAJE               |
| 175. PLANTA DE TRANSFERENCIA   | 176. PODER CALORÍFICO INFERIOR         |
| 177. PODER CALORÍFICO SUPERIOR | 178. PODER CALORÍFICO                  |
| 179. POLÍTICA AGRARIA COMUN    | 180. POTENCIA                          |
| 181. RADIACIÓN                 | 182. RADIACIÓN SOLAR                   |
| 183. RADIATIVIDAD              | 184. RADIATIVO-VA:                     |
| 185. RASTROJO                  | 186. REACTOR                           |
| 187. RECICLADO                 | 188. RECICLAR                          |
| 189. RECUPERACIÓN              | 190. RECURSOS RENOVABLES               |

- |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 191. REDUCIR                   | 192. REFINO                        |
| 193. REFLECTANCIA ( $\rho$ )   | 194. REGENERACIÓN                  |
| 195. RENDIMIENTO TÉRMICO       | 196. RENDIMIENTO                   |
| 197. SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN  | 198. SISTEMAS ENERGÉTICOS HÍBRIDOS |
| 199. TEMPERATURA               | 200. TEOREMA DE CARNOT             |
| 201. TERMODINÁMICA             | 202. TRABAJO                       |
| 203. TRANSMITANCIA ( $\tau$ ): | 204. VALORIZACIÓN                  |
| 205. VERTIDO                   | 206. VERTEDERO                     |

#### **SIGLAS DE INTERÉS**

#### **UNIDADES DE MEDIDA**

A continuación se presentan aquellos términos relacionados directamente con est trabajo:

ACEITE. líquido viscoso, de origen animal, vegetal, mineral o sintético, combustibles o insolubles en agua, pero solubles en ciertos disolventes orgánicos.

ACEITE DE OLIVA Aceite obtenido del fruto del olivo únicamente por procedimientos mecánicos u otros procedimientos físicos en condiciones, sobre todo térmicas que no implique las alteración del aceite y que no haya sufrido tratamientos distintos del lavado, decantado y filtrado, con exclusión de los que se hayan obtenido a través de disolventes o por procedimientos de reesterificación y la mezcla con aceites de otra naturaleza.

La clasificación de los aceites de oliva se realiza atendiendo a sus cualidades organolépticas, grado de acidez y método de obtención. Los de mayor calidad son los aceites de oliva virgen, los extras tiene una acidez no inferior a 1°, en los no vírgenes y lampantes la acidez se encuentra entre 1ª y 3°. Los aceites de orujo crudo y refinados provienen de los restos de la obtención de los anteriores y se obtienen a través de disolventes y su acidez se encuentra entre 1° y 0,5° por 100gr.

El proceso de obtención del aceite de oliva ha evolucionado del sistema de dos fases al de tres. Los residuos del primero eran el orujo y el alpechín; los del segundo es el denominado alperujo, una mezcla de alpechín y orujo (aunque este último muy agotado), de difícil manejo y de alto poder contaminante. A las extractoras de aceite de orujo les cuesta cada vez más trabajo extraer el escaso aceite que contiene este residuo, por lo que es necesario encontrar un método de aprovechamiento del mismo.

ALMAZARA. instalación industrial de tratamiento de la aceituna para la obtención del aceite de oliva. Se obtiene también orujo, y como subproducto el alperujo.

ALPECHÍN. Subproducto de las almazaras. Es un líquido oscuro y maloliente con gran cantidad de sustancias orgánicas, y cuyo vertido a los ríos supone una importante contaminación estacional.

Los residuos de la industria aceitera han comenzado a convertirse en un grave problema de infraestructura y medioambiental. El alperujo es un residuo altamente contaminante, y aunque se habilitaron balsas para los residuos procedentes de la extracción en el sistema de tres fases, el alpechín estas no son apropiadas para él al contener más agua.

BAGAZO DE CAÑA..- Residuo orgánico resultante del prensado de la caña de azúcar. Puede usarse como combustible y *causar contaminación atmosférica por la emisión de humos.*

BIOMASA. Suma total de la materia de los seres que viven en un lugar determinado, expresada habitualmente en peso estimado por unidad de área o volumen, cuya medida es de interés es ecología

como índice de la actividad o de la producción de energía de los organismos.

- En ecología, conjunto total de los organismos vivientes animales y vegetales, de una región particular, considerados colectivamente. En energética, materia prima vegetal o residual utilizable con fines energéticos.
- Materia orgánica originada en un proceso biológico espontáneo o provocado, utilizable como fuente directa o indirecta de energía.
- En energía, se puede distinguir entre "biomasa moderna" (cultivos energéticos, biocombustibles, biogas, etc.) y "biomasa tradicional" (leña, paja, etc.) Materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado, utilizable como fuente directa o indirecta de energía.

BIOMASA PRIMARIA. Biomasa producida directamente por la actividad fotosintética de los vegetales verdes

BIOMASA RESIDUAL. Biomasa producida como consecuencia de algún tipo de actividad humana. Puede tener origen primario (paja, serrín...) o secundario (R.S.U., estiércol, etc).

BIOCARBURANTES. Biocombustible empleado en motores y turbinas.

BIODIESEL. Combustible obtenido de la biomasa adecuado para la utilización por motores de combustión interna tipo Diesel .

BIOGAS. Mezcla de metano y de gas carbonizo que se obtiene de la fermentación matánica o degradación anaeróbica de los residuos animales, de los residuos agroalimentarios o de cualquier otro sustrato orgánico fermentable.

**BRIQUETAS.** Masa compacta de forma regular, constituida por polvo o fragmentos pequeños de diversas sustancias, cuya cohesión se logra mediante una materia aglutinante y presión. En el ámbito energético las sustancias que la componen suelen ser residuos de madera.

**CARBÓN ACTIVO.** Carbón de gran pureza y textura extraordinariamente porosa, por lo que la relación superficie/volumen es muy elevada. Se utiliza como elemento filtrados por su capacidad de absorción.

**CENTRAL ENERGÉTICA.** Instalación donde se transforma una fuente de energía primaria en energía útil (normalmente electricidad y/o calor).

**COGENERACIÓN.** Producción conjunta en una misma planta de energía eléctrica y térmica aprovechable.

**COMBUSTIBLES FÓSILES.** Sustancias combustibles procedentes de residuos vegetales o animales almacenados en periodos de tiempo muy grandes. Son el petróleo, gas natural, carbón, esquistos bituminosos, pías y arena asfálticas.

**COMPOSTAJE.** Transformación de la basura en abono. Para ello la fracción orgánica de los residuos sólidos se somete a una fermentación microbiana controlada para obtener un humus artificial o compost utilizable como abono agrícola.

**COMPUESTOS INORGÁNICOS.** Compuestos químicos o combinaciones de los elementos de la tabla periódica excepto los compuestos de carbono.

**COMPUESTOS ORGÁNICOS.** Compuestos químicos o combinaciones del carbono con los demás elementos de la tabla periódica, excepto

el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), el ácido carbónico ( $\text{H}_2\text{CO}_2$ ), los bicarbonatos ( $\text{HCO}_2$ ) y carbonatos ( $\text{CO}_2^{2-}$ ), que se consideran inorgánicos.

COQUE. Residuo sólido, ligero y poroso, producido por destilación destructiva (coquización) de carbones, especialmente de hulla. Se emplea, principalmente en altos hornos para la reducción de minerales de hierros. Se pueden encontrar dos tipos, de alta temperatura, obtenido por destilación de carbones a temperatura superior a  $800^\circ\text{C}$ ; y coque de baja temperatura, obtenido a temperatura inferior a  $600^\circ\text{C}$  (semicoque)

CULTIVOS ENERGÉTICOS. Cultivo de plantas con alto poder energético como la *Cynara Cardunculus* o cardo, para su posterior utilización como combustible o para la fabricación de biocombustible o biogas. Estos cultivos se suelen realizar en tierras de retirada y suponen un incentivo económico para agricultores que deben dejar sus terrenos inactivos durante un periodo de tiempo.

ETANOL. Compuesto químico que se puede utilizar como combustible. Si procede de la fermentación de los azúcares y/o del almidón es el llamado bioalcohol (uno de los biocombustibles). Se puede mezclar con la gasolina (ver Gasohol).

HIDROCARBUROS. Compuesto químico cuyos elementos componentes son el hidrógeno y el carbono.

METANO. Gas combustible abundante en la naturaleza. Es el principal componente del biogas producido en los digestores de fermentación.  $\text{CH}_4$

METANOL. Alcohol producido industrialmente a partir de metano. También puede ser producido a partir del carbón o de la biomasa lignocelulósica. El metanol es un buen combustible.

ORGANIZACIÓN COMÚN DEL MERCADO (OCM). Con la entrada en la Comunidad Europea en 1986, el sector del aceite comenzó a disfrutar de una regulación comunitaria con ayudas a la producción, al consumo, precios de intervención, etc., que consiguieron cambiar la tendencia de arrancar el olivar y abandonar el cultivo.

PELET. Cuerpo cilíndrico o esférico cuya mayor dimensión es inferior a 1cm, obtenido por la agregación de materiales finamente divididos. En el ámbito energético los materiales que los componen son residuos de madera o similar.

POLÍTICA AGRARIA COMUN (PAC). La Comisión Europea tiene asumido que es necesario reformar la actual PAC, reduciendo los 6,6 billones anuales de ayudas para el sector agrario, y potenciando otra serie de proyectos alternativos a la agricultura tradicional en áreas sociales deprimidas. Más aún, cuando la posible ampliación de la UE a los países del Este, obligarla a garantizar unos precios mínimos en otros nueve estados miembros, lo que supondría un importante incremento en el presupuesto agrícola si se mantiene el sistema actual, situación que no va a permitir la Unión Europea.

España es, en la actualidad, el que más fondos percibe de la Unión Europea, sumando los pagos recibidos a través de la PAC, los Fondos Estructurales y otros fondos. Sin embargo, es el tercero después de Francia y Alemania en cuanto a pagos percibidos a través de la PAC. Y el sexto país de la UE respecto a la contribución que realiza al presupuesto de la misma.

RASTROJO. Residuo de la caña de la mies, que queda en la tierra después de la siega.

#### IV.2. EL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ANDALUCÍA - APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE LA BIOMASA

El trabajo de campo inicial realizado en el transcurso de la Maestría sobre *Técnicas de Energías Renovables* de la Universidad Internacional de Andalucía ha sido de gran importancia para la delimitación del campo conceptual de este trabajo de investigación.

También ha sido de gran utilidad el trabajo realizado como Gabinete de Prensa de los *Encuentros Técnico-Jurídicos* organizados por FORUM SOLAR<sup>98</sup>, para decidir no sólo la orientación temática del trabajo que se iba a emprender en el futuro, la investigación en el campo del periodismo especializado, sino también algunas de las estrategias que se debían seguir para realizar este trabajo. En estos Encuentros no sólo se contaba con las intervenciones de los ponentes, sino que se realizaron varias técnicas de *Brainstorming* (tormenta de ideas), o discusiones de grupo<sup>99</sup>, entre los participantes y asistentes (en su mayoría, profesionales del sector).

En estos Braimstroming se debatían múltiples aspectos sobre la dirección del mercado, la política y la actuación de las empresas del sector, así como los puntos fuertes que había que

---

<sup>98</sup> Encuentros Técnico -Jurídicos de FORUM SOLAR (Fundación de Sevillana de Electricidad-Grupo Endesa para la divulgación de la política medioambiental de esta compañía eléctrica) en los que trabajé realizando labores de Gabinete de Prensa:

\*IV ENCUESTRO TÉCNICO-JURÍDICO SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES. CORPORACIONES LOCALES Y ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA, ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA. FORUM SOLAR, FAMP (Federación Andaluza de Municipios y Provincias) y Universidad de Sevilla. Escuela Universitaria de Osuna, 14 y 15 de noviembre de 1996.

\*JORNADAS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS: "ENERGÍA DE LA BIOMASA, FUENTE DE RIQUEZA". FORUM SOLAR y Universidad de Córdoba. Córdoba, 6 y 7 de Junio de 1996.

\*JORNADA SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES: PRESENTE Y FUTURO DE ACTIVIDADES TÉCNICO- JURÍDICAS Y LEGISLATIVAS. FORUM SOLAR y Universidad de Sevilla. Sevilla, 9 de febrero de 1996.

\*III ENCUESTRO TÉCNICO-JURÍDICO SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES. AGENTES ECONÓMICOS Y SOCIALES. FORUM SOLAR y Universidad de Sevilla. Sevilla, 5 y 6 de octubre de 1995.

<sup>99</sup> GAITÁN MOYA, J.A. y PIÑUEL RAIGADA, J.L. (1998:113-116) consideran los Brainstorming, o discusiones de grupo muy adecuados cuando hay que afrontar un tema desconocido (...) o hay que realizar una labor analítica o creativa a propósito de un referente común no problematizado con anterioridad. El fin último es el de alcanzar un panorama presuntamente global del universo temático de referencia, ya que se apela a los expertos más heterogéneos caracterizados por poseer un conocimiento fragmentario del problema

fomentar y las deficiencias a corregir, entre ellos el de la información a los ciudadanos.

Son, por tanto, las entrevistas y las discusiones de grupo las que guiaron e impulsaron este trabajo de investigación. Además facilitaron un conjunto de informantes -contactos- para acceder a otros informantes que podían ofrecerme los datos y los datos necesarios tanto para formar la red de relaciones en el campo de las energías renovables, como técnicas como de comunicación en este sector<sup>100</sup>.

La segunda parte de esta fase de la investigación se centra en la definición de las estrategias de muestreo y de registro. La observación descriptiva y focalizada exige un muestreo en el campo de observación: de informantes, de situaciones o escenarios y de acciones e interacciones.

En esta etapa, como se verá a continuación, el proceso de observación pasó de ser descriptiva a participante, para terminar seleccionando solo aquellos grupos y medios de comunicación que sean realmente útiles para obtener información eficiente sobre el sector, su estructura y sus relaciones, internas y externas.

Esta estrategia metodológica se ha definido como *aproximación progresiva al objeto*<sup>101</sup>. El proceso no es, sin embargo, lineal - de la periferia al foco de la investigación, ni de lo general a lo particular, o de lo superficial a lo modular del fenómeno-. Durante el proceso de observación, y especialmente en si es participante, el observador puede cambiar la estrategia, los sujetos y objetos de investigación, e incluso la perspectiva desde la que trabaja.

---

<sup>100</sup> Efecto *Bola de Nieve* en DENZIN, N.K. (1970:79)

La Observación Participante ha facilitado el conocimiento del medio, como se verá a continuación, tanto en La Maestría como durante el periodo de trabajo en el CENTER, así como los roles asumidos en el transcurso de la investigación. Las estrategias adoptadas han llevado a la especificidad en la selección de los sujetos. A continuación se describe el proceso de selección de variables para la determinación de los grupos y los individuos objeto de la investigación:

- Del conjunto del sector energético de Andalucía se seleccionan las muestras que tengan una representatividad y un claro interés, tanto en el desarrollo de las energías renovables y en especial del aprovechamiento energético de la biomasa, como en su estancamiento.
- De las anteriores, se seleccionaron las más representativas en la vida política, económica o social de la Comunidad andaluza.
- Finalmente, se realiza una selección definitiva de las unidades de análisis en la que se tendrá en cuenta la representación dentro de cada uno, y su tarea o labor en el campo de la información o promoción a la hora de determinar a quién se realizará la entrevista.

De acuerdo con el proceso anteriormente descrito, se identifican a continuación los grupos seleccionados:

- *Sector de la investigación:* centros de I+D, de universidades o empresas.
- *Sector Productivo:* empresas del sector energético, industrial y servicios, en las que entre sus actividades se

---

<sup>101</sup> Spandley, J.P. (1980:53)

encuentre el aprovechamiento de las energías renovables, en concreto de las aplicaciones energéticas de la biomasa.

- *Sector social*: asociaciones de productores, organizaciones profesionales, grupos ecologistas y asociaciones de consumidores y usuarios.
- *Sector político*: grupos políticos en Andalucía, así como los organismos de la Administración andaluza vinculados con el aprovechamiento energético de las fuentes renovables de energía, con la agricultura y el medio ambiente.

Las unidades -individuos- que se han seleccionado dentro de estos será de uno, como máximo dos, informantes clave:

Centros I+D:

- Director del Centro
- Persona cuya línea de investigación esté más cercana al objeto de nuestro estudio, y tenga la portavocía del trabajo.

Sector Productivo:

- Director, presidente o gerente (dependiendo de la estructura u organización)
- Responsable de Prensa, Comunicación o Relaciones Públicas.

Sociedad:

- Director, presidente, gerente o secretario (dependiendo de la estructura u organización)
- Responsable de Prensa, Comunicación o Relaciones Públicas.

Sector Político:

- Parlamentario de comisión en el Parlamento andaluz.
- Responsable de Prensa.

Sector Administrativo:

- Director General/es con competencia en los temas que estamos estudiando
- Responsable de Prensa de la/s Consejería/s seleccionada/s o asesores de comunicación del/la Consejero/a

#### IV.2.1 CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

##### IV.2.1.1 CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS - CENTER

El CENTER es una asociación sin ánimo de lucro formada por empresas, asociaciones e instituciones públicas y privadas. Entre los objetivos del CENTER, se pueden destacar, en primer lugar, el fomento del desarrollo de un tejido productivo especializado en las nuevas técnicas de producción, distribución, eficiencia y ahorro energético. Otro de los objetivos es divulgar y, en su caso, desarrollar nuevas tecnologías energéticas. Finalmente, el esfuerzo dirigido a los anteriores se materializa en una presencia internacional para potenciar la cooperación tecnológica, apoyando la proyección exterior de sus miembros en los campos de su especialización.

Las actividades de las que se encarga el CENTER son principalmente aquellas que no son de competencia de Instituciones u Organismos existentes. De entre estas, las principales son las dirigidas a la *Investigación y Desarrollo* (I+D), dirigidas a la formación de equipos mixtos para el desarrollo de investigaciones, surgidas estas últimas de convenios de colaboración con empresas, instituciones y organismos públicos. Estos proyectos propician la acogida a becarios, personal técnico cedido por las empresas del Parque Tecnológico de La Cartuja y la colaboración de diversos Departamentos Universitarios.

Junto a esto, el CENTER considera de gran importancia la realización, coordinación y dirección de trabajos de redacción de normativas, recomendaciones y estipulaciones de obras, métodos, instrumentación y control energético.

La actividad de I+D del CENTER comienza con una labor de *formación*, mediante la organización e impartición de cursos, seminarios de especialización y divulgación y, la búsqueda de información, y el intercambio de experiencias sobre los progresos de las tecnologías energéticas en otros países. Todas estas actividades tienen un claro propósito de *promoción* del desarrollo de tecnologías orientadas al aprovechamiento de las energías renovables.

Las empresas y entidades asociadas son, entre otras, Sevillana de Electricidad, S.A; Endesa; Abengoa; Red Eléctrica Española; Egmasa; Cepsa; Asociación para la Investigación y la Cooperación Industrial en Andalucía (AICIA); Asociación para el Desarrollo de la Energía Solar en Andalucía (ADESA); Escuela superior de ingenieros de Sevilla; Instituto de Técnica Aeroespacial (INTA); Gas Andalucía; Vetejar; Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía (SODEAN); Isofoton; Ciatesa, etc.

#### ***Trabajos que realiza el CENTER***

El CENTER realiza con frecuencia trabajos y estudios para empresas e instituciones públicas, como auditorías energéticas a edificios, o participa en la elaboración, puesta en marcha y seguimiento de programas de ahorro y eficiencia energética, como fue el caso del PROSOL ENERGÉTICO. La presentación de estos trabajos se realizó en soporte informático y también se requirió la participación del investigador.

#### ***Actividades de comunicación***

EL CENTER no dispone de gabinete de prensa, pero suele convocar a los medios de comunicación para que cubran la información sobre sus reuniones sectoriales, jornadas, congresos, etc.

La tarea más destacada, junto a diversos comunicados de prensa y colaboraciones en revistas de carácter especializado, ha sido la elaboración del CD-ROM *El Reto Energético*<sup>102</sup>. Se trata de un producto multimedia de carácter divulgativo sobre las aplicaciones de las energías renovables, incidiendo en mayor medida en la energía solar. Como su nombre indica, se trata de hacer un recorrido por las diferentes formas de aprovechamiento energético, de carácter fósil o renovable; las consecuencias de su utilización desde el punto de vista medioambiental, económico y comercial; y, las contrapartidas y beneficios del uso de cada una de ellas.

Este trabajo ha necesitado una cuidadosa tarea de documentación, coordinación de textos e imágenes y selección de material audiovisual, todos ellos de alto nivel técnico, pero orientados a crear un material de consulta accesible a todos los ciudadanos, sin menoscabo de su rigurosidad.

Todo este trabajo ha sido de gran interés y ayuda para acceder al entorno que se desea estudiar por varios factores:

- El CENTER es una asociación de las empresas que se dedican, entre otras, al aprovechamiento de las energías renovables, entre ellas, la biomasa.
- Al no estar disponibles las oficinas del CENTER, el trabajo se lleva a cabo en la Cátedra de Termodinámica de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales, donde el transcurso de esta investigación no solo se ha permanecido rodeado de personas dedicadas a este tipo de actividades,

---

<sup>102</sup> *El Reto Energético* forma parte de las actividades de difusión incluidas en el Programa PROSOL de la Junta de Andalucía y gestionado por SODEAN (Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía). Este programa no solo incluye tareas de promoción, sino también de financiación de instalaciones solares domésticas para agua caliente sanitaria.

sino que además se llevan a cabo otros muchos proyectos por personas pertenecientes al sector energético, y al resto de técnicas y aplicaciones relacionadas con esta, como las Tecnologías de la Información, la Automática y Control de Sistemas, la Física, la Química, la Arquitectura, el Diseño, el Derecho, etc. Con esto la visión de este campo se ha abierto mucho más, alcanzando una visión global, y muy rica, del conjunto de usuarios al que se debe dirigir la información especializada en técnica y ciencia.

#### IV.2.1.2 INSTITUTO ANDALUZ DE ENERGÍAS RENOVABLES (IAER)

El Instituto Andaluz de Energías Renovables está creado por Decreto de la Consejería de Educación y Ciencia<sup>103</sup> como *Servicio Administrativo sin personalidad jurídica propia, bajo dependencia orgánica de la Dirección General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación y Ciencia*<sup>104</sup>.

El origen de este Instituto se encuentra en el Instituto Interuniversitario de Energía Solar, creado en 1987 por la Consejería de educación y Ciencia, a través de la Dirección General de Universidades e Investigación

El IAER es un centro de investigación formado por todos aquellos grupos de investigación andaluces que se ocupan de las Energías Renovables. DE esta forma pretende unir los esfuerzos y trabajos de todos estos grupos, así como de los demás Centros de Investigación ubicados en Andalucía, muy en concreto, la Plataforma Solar de Almería, del CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas) dependiente orgánicamente del Ministerio de Industria y Energía y el Laboratorio de Ensayos Solares del INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial) en El Arenosillo (Huelva) dependiente del Ministerio de Defensa, y otros dependientes de otras Consejerías de la misma Junta de Andalucía.

El objetivo prioritario del instituto es dotar de recursos y medios a todos estos grupo para que puedan desarrollar sus investigaciones, por lo que localiza y gestiona la petición de fondos, ayudas y subvenciones, tanto de programas nacionales como europeos, completándolos con los que se gestionan a través de la administración andaluza

---

<sup>103</sup> (Decreto 184/90, BOJA núm. 63 de 28 de Julio de 1990)

Por otro lado, el Instituto Andaluz de energías Renovables también mantiene contactos y lleva trabajos en colaboración con las empresas como ISOFOTÓN y ABENGOA, la cuales centran o tienen gran parte de su actividad dirigida al desarrollo de energías renovables, solar, eólica y biomasa.

La sede principal del Instituto se encuentra en Almería, aunque las Universidades de Málaga y Sevilla disponen, adicionalmente, de medios específicos. En concreto, en Málaga se tiene un edificio en el Parque Tecnológico de Andalucía y de fondos FEDER para infraestructura. De igual manera, en Sevilla se dispone de instalaciones en el edificio de laboratorios de la Escuela Superior de Ingenieros en la Isla de la Cartuja y los correspondientes fondos FEDER para equipos, que han sido ya invertidos en infraestructuras de carácter básico.

Los objetivos del Instituto Andaluz de Energías Renovables son los siguientes, se puede comenzar con dos más generales y resto más específicos:

- Contribuir, en el ámbito de la Investigación científica y técnica (básica y aplicada), a los desarrollos, la demostración, la formación y la difusión, a la penetración de las Energías Renovables en los sistemas energéticos, a fin de mejorar las condiciones de interacción con el medio ambiente.
- Coordinar y orientar las actividades de los grupos de investigadores andaluces en el campo de las energías renovables para conseguir una mayor eficacia y ser más útiles a la sociedad andaluza y española.
- Contribuir a la mejora del conocimiento general sobre la energía, sus transformaciones y los dispositivos y sistemas

---

<sup>104</sup> El área de Energías Renovables es uno de los objetivos prioritarios del Plan Andaluz de Investigación, por lo que el Instituto Andaluz de Energías Renovables forma parte del mismo.

con ella relacionados, con especial dedicación a las energías renovables

- Proponer, desarrollar y ejecutar programas y proyectos específicos de I+D en el ámbito energético y, muy en particular, en el de las Energías Renovables, con especial énfasis en sus aplicaciones prácticas en Andalucía
- Contribuir, en la medida de sus posibilidades, a la mejora de la competitividad de las empresas andaluzas del sector, colaborando con ellas en proyectos y programas de I+D+D así como de innovación tecnológica y transferencia de tecnología
- Participar y contribuir a la implantación de los programas de formación, información y difusión que sobre las energías renovables se pongan en funcionamiento
- Plantear y asesorar a las instituciones públicas (Corporaciones Locales, Junta de Andalucía, Gobierno de España y Comisión Europea) y privadas (empresas y entidades y asociaciones) en los asuntos que le sean requeridos referido a las energías renovables

De las actividades que se llevan a cabo en el Instituto, cabe destacar:

- Coordinación, seguimiento y asesoramiento de las tareas del Instituto, anualmente se elabora además un y un *Panel científico-técnico*
- Investigación
- Formación.- Cursos de Doctorado; Cursos de postgrado; Colaboración con los Centros de Formación Profesional y con el INEM; cursos de formación en empresas.
- Innovación.- Proyectos de innovación en los grupos, y en colaboración con empresas. Se debe propiciar la consecución de patentes e incluso modelos de utilidad.
- Difusión (divulgación científica).- Este aspecto es, por el momento, el menos desarrollado, aunque existen varios proyectos a este respecto como por ejemplo, la creación de

una Revista especializada en español con el ánimo de colaborar con las existentes, en su mayoría en inglés; así como la realización de libros, manuales, folletos, medios audiovisuales e informáticos para difundir el uso de estas energías.

### ***Relaciones con otros sectores***

El Instituto andaluz de Energías Renovables ha establecido desde su creación diversos convenios y contactos con determinados sectores y grupos, ya sea del mundo académico como institucional, cabe destacar:

- Entorno Académico:

Instituto Andaluz de Robótica.- Ambos mantienen en el edificio de laboratorios de la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla una planta de ensayos y de investigación de sistemas de producción de frío por energía solar con máquinas de absorción

Grupo de Electrónica de Potencia de la Universidad de Sevilla, con el que se ha construido una pequeña planta fotovoltaica (5 kW) con sus correspondientes equipos de regulación e inversión así como los de medida. Se trata de un proyecto apoyado por la Consejería de Trabajo e Industria y que permite el ensayo de sistemas fotovoltaicos de conexión a red.

- Entorno Administrativo e Institucional:

El Instituto ha apoyado la constitución de las Agencias de la Energía del Ayuntamiento de Sevilla, Ecija y la auspiciada por la Diputación Provincial de Jaén.

Forma parte del Consorcio IPEREA, un proyecto patrocinado por diversas instituciones- en total sesenta ayuntamientos andaluces, la Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía (SODEAN) y el Instituto, reunidos en torno a un proyecto común, la promoción de las energías renovables.

- Trabajos con las empresas y organismos del sector:

El Instituto participa en la realización de numerosos trabajos de investigación y desarrollo tecnológico entre los que se destacan los realizados con el CIEMAT (Plataforma Solar de Almería), INTA (Laboratorio de Ensayos Solares de El Arenosillo (Huelva)), empresas (ISOFOTON, INABENSA, MADE, etc.)

#### ***Actividades de Comunicación***

Las actividades de comunicación que hasta el momento se han venido haciendo son las de comunicación científica, es decir organización y participación en congresos y jornadas, tanto en el ámbito académico e institucional nacional como internacional. De los últimos cabe destacar los siguientes:

- Congreso Ibérico de ISES (International Solar Energy Society) que tuvo lugar en Córdoba en el año 2000
- En la I Conferencia Mundial de Biomasa (XI Europea, VIV Americana y V Canadiense), en el verano de 2001
- En el Congreso Ibérico e Iberoamericano de ISES (NUTAU 2000) en Sao Paulo (Brasil), en agosto de 2001

El único documento de divulgación elaborado en el Instituto es el referido anteriormente, el CD EL Reto Energético, realizado con la colaboración de investigadores de la Universidad de Sevilla, y dirigido especialmente al ámbito académico e institucional. El Reto Energético fue financiado por SODEAN ya

que pertenecía a las actividades de divulgación incluidas en el Programa PROSOL.

Al Instituto Andaluz de Energías Renovables aun le queda un largo camino por recorrer tanto en el plano de la investigación como en la comunicación y la divulgación, aspecto este último que se ha resaltado de suma importancia para el impulso del desarrollo de las energías renovables en Andalucía. Este espíritu consciente de una de las necesidades de este sector es lo que hace esperar que sea el Instituto Andaluz de Energías Renovables uno de los abanderados en las labores de concienciación y divulgación técnica, propiciando acuerdos y trabajos con comunicadores y centros de formación de futuros periodistas, entre los que ya cabe destacar el apoyo ofrecido a este trabajo de investigación.

#### **IV.2.1.3 ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y COOPERACIÓN INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA "FRANCISCO DE PAULA ROJAS" AICIA.**

La Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía "Francisco de Paula Rojas" (AICIA) es una Asociación sin ánimo de lucro cuya finalidad es impulsar, orientar, y desarrollar la investigación industrial, haciendo especial énfasis en la publicación y difusión de sus resultados para favorecer el avance tecnológico en Andalucía y colaborar en una mejor capacitación profesional de los Ingenieros Industriales andaluces.

AICIA nace de la iniciativa de un grupo de profesores de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de Sevilla (ESII). Esta idea original contó con el apoyo del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales y de diferentes medios empresariales, como una vía para que los profesores y alumnos de los últimos cursos de la ESII participasen en proyectos de investigación teórica y aplicada en colaboración con la industria.

En 1981 se firma un Convenio AICIA-Universidad en virtud del cual los profesores de la Escuela de Ingenieros pueden trabajar en AICIA y, a cambio, todos aquellos materiales que se adquieran para realizar esos trabajos pasan a ser propiedad de la Universidad.

La relación de las empresas con AICIA, bien del sector energético, como de cualquier otro sector de la ingeniería, se establece a través de los Grupos de Investigación de la Escuela, los cuales son contratados por las mismas para realizar trabajos o ensayos. Otra fórmula es la firma de convenios con empresas para acceder a subvenciones a la Investigación y Desarrollo en el ámbito nacional o comunitario,

o bien son los propios departamentos los que, a través de AICIA, realizan esas peticiones o trabajos.

Esta actividad aparece reflejada en el artículo cuarto de sus Estatutos:

1. *Realizar proyectos de investigación, estudios y ensayos de interés para la industria en general y, en particular, para sus asociados.*
2. *Establecer relaciones de cooperación con entidades públicas o privadas, o con personas físicas, para la prestación de servicios y la ejecución de trabajos de investigación.*
3. *Participar activamente en la protección del medio ambiente industrial, mediante evaluaciones de los niveles de contaminación y asesoría sobre procesos de fabricación menos contaminantes y medidas correctoras de instalaciones.*
4. *Impartir cursos de formación técnica y perfeccionamiento para postgraduados, así como conferencias y seminarios sobre temas tecnológicos.*
5. *Constituir y discernir premios para trabajos de investigación, y otorgar becas a postgraduados y estudiantes para la realización de trabajos de investigación técnica>>*

#### ***Trabajos específicos en Energías Renovables:***

En AICIA se llevan a cabo diferentes proyectos de Investigación sobre Ingeniería y, entre ellos, los orientados al desarrollo de las Energías Renovables, como los que se iniciaron en 1999:

- *Evaluación de instalación solar de producción de frío por absorción*
  
- *Diseño de un sistema de control de un aerogenerador de velocidad variable con regulación del ángulo de pala*

- *Proyecto INASOL. Sistema de control de plataforma solar de heliostatos*

Los resultados de los trabajos pertenecen a las empresas que los han contratado, por lo que no se hace presentación de los mismos a los medios de comunicación generalista, a no ser que lo hagan las empresas por sí mismas, como parte de su estrategia de comunicación externa.

**La única labor de divulgación** que se realiza desde AICIA y los Grupos de Investigación de su trabajo es la siguiente:

- Presentación de las Memorias anuales a las empresas y los grupos de Investigación que integran AICIA
- Participación en foros universitarios e industriales
- Publicación de los resultados de la investigación de los Grupos de Investigación en revistas científicas, de ámbito académico, previa autorización de las empresas promotoras de los trabajos

#### IV.2.2. EMPRESAS

*<<Los lugares de más difícil acceso son aquellos en los que los participantes tengan serias razones para intentar mantener en secreto sus actividades>>*<sup>105</sup>. Este es el caso de las empresas, las cuales no suelen dar con mucha facilidad información sobre sus actividades, recursos humanos y materiales, beneficios, etc.

La información de cada una de las empresas (así como en cada uno de los puntos de este apartado) proviene de documentación descriptiva para comunicación externa de las mismas, la información recabada en las entrevistas, así como de sus páginas Webs.

##### IV.2.2.1 ABENGOA

Fue fundada en Sevilla en 1941. ABENGOA es una empresa industrial y de tecnología que aporta soluciones para proyectos de desarrollo sostenible, telecomunicaciones e infraestructuras.

ABENGOA está formada por cuatro grupos de negocio, cada uno de los cuales está integrado por distintas unidades que actúan en los mercados de la energía, telecomunicaciones, Internet, transporte, agua, medio ambiente, industria y servicios

*ABENGOA tiene una posición de liderazgo en el mercado del medio ambiente gracias a la participación en el capital de Befesa Medio Ambiente, S.A. Esta empresa ha ido transformándose de una tradicional empresa de ingeniería a convertirse en un importante conglomerado de actividades dedicadas a la industria*

---

<sup>105</sup> WIMMER, R.D. Y DOMINICK, J.R (1996:150)

*y la tecnología que aspira a mantener una posición de liderazgo en cuatro actividades:*

- *Bioetanol*
- *Medio Ambiente*
- *Sistemas y Redes*
- *Ingeniería y Construcción Industrial.*

ABENGOA es una de las empresas andaluzas que más trabajos está desarrollando en el campo de las energías renovables, no sólo biomasa, también con la solar y eólica.

Junto a La Cooperativa Oleícola El Tejar y Sevillana de Electricidad iniciaron las obras de la que hoy es una de las más importantes centrales termoeléctricas que aprovechan los residuos de la industria olivarera para la producción de electricidad.

A partir de aquí ABENGOA ha continuado con el estudio de otros recursos, como los residuos de la vid, los cultivos de cítricos y de la industria maderera para ampliar sus líneas de actuación y volumen de obras y negocio.

#### ***La comunicación en ABENGOA***

ABENGOA es una gran empresa de ingeniería con una férrea política de comunicación. Esta actividad se encuentra centralizada en las oficinas en Madrid y coordina toda la información que genera ABENGOA y las filiales de la misma.

La comunicación interna está cubierta a través de la edición de un boletín en el que se informa a los trabajadores de los proyectos y beneficios de la empresa. La página Web también es continuamente actualizada y en ella también se puede encontrar los proyecto de esta en el exterior, como por ejemplo en Iberoamérica.

Se editan también folletos de gran calidad de impresión y diseño utilizados para la presentación de la empresa y que se envían a los medios de comunicación cuando estos pretenden acceder a la información sobre las actividades de ABENGOA.

Los comunicados a la prensa también parten del gabinete de comunicación central de Madrid, que es apenas accesible, no ya por los periodistas, sino también por los investigadores.

#### ***Relación con otros sectores***

Las relaciones de ABENGOA con otros sectores se encuentran condicionados por la rentabilidad económica de posibles trabajos o proyectos. En cualquier caso, esta relación suele ser directa, es decir de los técnicos de la empresa con los posibles clientes. La información de cualquiera de estos trabajos debe pasar, como se ha indicado por el Gabinete de Comunicación que siempre estudia si es conveniente o no para la empresa que se tenga conocimiento público de los mismos.

#### **IV.2.2.2 GRUPO ENDESA - SEVILLANA DE ELECTRICIDAD Y ENDESA COGENERACIÓN Y RENOVABLES (ECYR)**

Nace el 18 de noviembre de 1944 y se constituye como Grupo ENDESA en 1983 con la adquisición de las acciones propiedad del entonces Instituto Nacional de Industria (INI) en las compañías Enher, Gesa, Unelco y Encasur. En ese mismo año, ERZ se incorpora al Grupo Endesa.

La primera Oferta Pública de Venta de Acciones de ENDESA se produce en 1988, gracias a que el Estado reduce su participación en la compañía al 75,6%. En este mismo año, los títulos de ENDESA comienzan a cotizar en la Bolsa de Nueva York

En 1991 se hacen grandes inversiones, con la adquisición del 87,6% de Electra de Viesgo, 40% de Fecsa, 33,5% de Sevillana de Electricidad y 24,9% de Nansa.

La Segunda OPV se realiza en 1994, por la que el Estado reduce su participación en ENDESA al 66,89% del capital. En este año se constituye, con participación de ENDESA, la Compañía Peruana de Electricidad y Distrilima y se adquiere el 11,78% del capital de la Sociedad General de Aguas de Barcelona (Agbar).

ENDESA tiene hoy día participación no sólo en negocios de generación y producción energética, junto a otras empresas energéticas, desde Repsol a Cepsa, sino también en telecomunicaciones y Nuevas Tecnologías de la Información; entidades financieras e instituciones educativas y culturales.

ENDESA siempre ha tratado, especialmente en los últimos años, de dejar clara cuál es su política medioambiental como, por

otra parte, también lo hizo Sevillana de Electricidad<sup>106</sup> en su día.

*La política medioambiental de ENDESA, según esta misma, incluye sus actividades energéticas y se extiende hasta su funcionamiento interno, y junto estos:*

- «Potenciar el uso de energías renovables y la investigación y el desarrollo de tecnologías más limpias y eficientes.*
- Promover un mayor grado de sensibilización y concienciación para la protección ambiental del entorno mediante la formación interna y externa, y la colaboración con las autoridades, instituciones y asociaciones ciudadanas.*
- Fomentar el uso racional y el ahorro de energía entre los usuarios y la sociedad en general».*

*Endesa estructura sus inversiones en diversificación medioambiental a través de su participación en Senda Ambiental, S.A., filial 100% de Endesa Diversificación, S.A.*

Las últimas actividades de I+D en el campo de la protección medioambiental, en las cuales colaboran diferentes unidades de Endesa con instituciones, universidades, centros de investigación y empresas externas. Estos proyectos se encuadran en programas oficiales de la Comisión Europea y de la Administración española, de los que reciben financiación:

- Investigación para la optimización de la combustión en centrales térmicas de carbón, así como reducción de emisiones de NOx.*
- Estudio de cargas críticas en el territorio peninsular de óxido de azufre y ozono*
- Ensayos de los filtros cerámicos en centrales térmicas*
- Participación en el Programa Español de Pilas de Energía*

---

<sup>106</sup> Para ello contaba con un Departamento de Medio Ambiente, y la Fundación FORUM SOLAR, encargada de la divulgación de la política medioambiental de la empresa y la apuesta de la misma por las energías renovables.

- *Diseño de prototipos de aerogeneradores; gestión y explotación de parques eólicos*
- *Proyectos de concentración fotovoltaica Asimismo, se colabora con el CIEMAT en el desarrollo de tecnología de lámina delgada para la construcción de células fotovoltaicas.*
- *Participación en la construcción de la planta de El Tejar.*
- *Promoción con la Diputación y las Agencias Locales de la Energía (Jaén y Sevilla)*
- *Estudios sobre la quema conjunta de carbón y biomasa, y de esta con gas natural.*
- *Desarrollo de la investigación en los ciclos de combustión; utilización de gas natural; utilización del alperujo solo, o la utilización de otro tipo de combustibles como pueden ser el girasol/ tipos de calderas para diferentes formas del combustible.*

En Andalucía, las actividades relacionadas con las energías renovables se llevan a cabo a través de ECYR. (Endesa, Cogeneración y Renovables). Endesa, Cogeneración y Renovables, S.A. se configura, a partir de 1989, como una empresa encargada de desarrollar los proyectos de generación del Grupo Endesa dentro del Régimen Especial. ECYR cuenta con oficinas en Barcelona, Santiago, Lisboa y Madrid, y la sede se encuentra en Sevilla.

El origen de ENDESA Cogeneración y Renovables fue el resultado de la incorporación de las empresas diversificadoras de las compañías eléctricas, fusionadas en ENDESA. Esto convierte de ECYR la empresa líder en el sector nacional de este tipo de proyectos, con una gran proyección nacional e internacional, e integrada dentro de un gran grupo energético a través de ENDESA Diversificación.

Los objetivos de ECYR se llevan a cabo bien a través de su entrada en el capital de sociedades existentes, o bien, a través de la articulación de negocios y construcción de las plantas correspondientes.

Los proyectos se desarrollan normalmente a través de sociedades creadas a tal efecto, en las que participan los industriales a los que les afecta el proceso (en el caso de la generación y desimpacto ambiental) u otros promotores e inversores públicos y privados con vinculación local o regional respecto al proyecto desarrollado.

Las actividades que desarrolla ECYR encaminadas a conseguir los efectos señalados van, desde la etapa de análisis de viabilidad técnico-económica y acuerdos previos, hasta la explotación de las plantas, pasando por la supervisión de la construcción y gestión integral del proyecto.

Actualmente ECYR participa en plantas de España, Portugal e Iberoamérica, lo que suponía en 1999, más de 2.000 MW de potencia instalada. Los objetivos de ECYR, también en esta fecha, eran los de superar los 5.000 MW instalados, con inversiones en torno a los 400.000 millones de pesetas, de los cuales más de 60.000 corresponderían a inversiones directas de ECYR

Las líneas de negocio de ECYR son las siguientes:

- Cogeneración
- Energías Renovables
- Energía Eólica
- Minihidráulica
- Biomasa
- Solar Fotovoltaica
- Residuos Sólidos Urbanos

- Desimpacto Ambiental

Las expectativas sobre el sector de las energías renovables que se mantienen desde Sevillana de Electricidad son, en general, optimistas. Como empresa privada de un mercado en vías liberalización reconoce que su interés se encuentra, principalmente, en el desarrollo del aprovechamiento eólico y la biomasa. Señala, por otra parte que es la Administración la que, debido a la multiplicidad de trámites burocráticos que las empresas deben seguir antes de poner en marcha un proyecto, la que enfría los ánimos de los empresarios por este tipo de iniciativas. Junto a estos problemas se encuentra el clima y la opinión pública, que en determinados casos puede llegar a paralizar un proyecto. En este caso, refiriéndose a asociaciones ecologistas y vecinales, la labor del Gabinete de Prensa de la empresa y, como es lógico, de los medios de comunicación es muy importante.

Por todo esto, la empresa, el Grupo Endesa en concreto, se plantea este tipo de trabajos como una apuesta de futuro, en el que sin duda tendrán mucho más desarrollo y mercado, en el caso de instalaciones pequeñas y familiares, como es el caso de la energía solar térmica o fotovoltaica.

Las actividades de I+D que se han desarrollado en Sevillana de Electricidad en los últimos años han sido las siguientes:

- Desarrollo de la investigación en los ciclos de combustión; utilización de gas natural; utilización del alperujo solo o la utilización de otro tipo de combustibles como pueden ser el girasol/ tipos de calderas para diferentes formas del combustible.
- Participación en la construcción de la planta de El Tejar.

- Promoción con la Diputación y las Agencias Locales de la Energía (Jaén y Sevilla)
- Estudios de la futura planta de Villanueva del Arzobispo, Jaén, que actualmente lo desarrolla ECYR.
- Estudios sobre la quema conjunta de carbón y biomasa, y de esta con gas natural.

La relación con otras empresas, tanto del sector energético como de otras áreas industriales suelen ser bastante buenas y, de hecho, se suelen firmar numerosos convenios y contratos con centros públicos de investigación y empresas privadas. Sirvan de ejemplo las colaboraciones más recientes, entre las que se encuentran:

- Universidad de Sevilla. Cátedra de Termodinámica (el proyecto denominado "Sol-Gas") y otros departamentos de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales.
- Cooperativa Koype, de Andújar, Jaén.
- Empresas de Tecnología como Siemens
- Suministradores a los fabricantes -- sector aceitero.

Las estrategias de comunicación de la empresa están dirigidas por dos Direcciones de comunicación, uno para la comunicación externa y otro denominado de comunicación social.

Afirman ambas Direcciones que durante los años 80 y principios de los 90 fue muy difícil *vender* las energías renovables, sobre todo por los problemas que su aprovechamiento podía acarrear al medio ambiente. Sin embargo, con el paso del tiempo, el lector le ha ido prestando mayor atención. Este cambio ha sido provocado, no solo por un mayor interés de los medios de comunicación hacia estos temas y a presentarlos de una forma

más profunda y rigurosa, sino por un mayor interés de las empresas por estos proyectos y hacérselos llegar a la sociedad.

Tras 14 años de trabajo en la Dirección de Comunicación de Sevillana, su responsable ha llegado a la conclusión de que en Madrid existe mayor especialización entre los periodistas. Sin embargo, en Andalucía hasta hace poco, y aún así en muy pocos medios de comunicación, no ha existido. Por ello, desde estas Direcciones tratan de que los dossiers de Prensa sean lo más claros posible para los periodistas y cuando se tratan términos especializados o medidas de potencia, tensión, etc., sean reconocibles planteando símiles de consumo, etc. En cuanto a las revistas especializadas, los Departamentos de comunicación suelen colaborar con bastante frecuencia con *InfoPower* y *Química Hoy*, revistas escritas por y para técnicos. Existe otro tipo de revistas en el mercado a las que se las suele considerar especializadas, dirigidas al "gran" público, pero que en realidad el estilo que presentan (tanto formal como en el contenido) están reduciendo mucho ese "pretendido nivel de especialización".

Como ejemplo, suele ser muy frecuente que los periodistas que acuden a cubrir una convocatoria sobre este tipo de información, como fue la presentación de ENDESA Cogeneración y Renovables (ECYR), realicen sus preguntas sobre temas empresariales o accionariales, ignorando el tema por el que han sido convocados, aspecto que viene a demostrar la escasa especialización a la que anteriormente se hacía referencia.

Los periodistas suelen recurrir a las empresas para contrastar la información, aunque también, como consecuencia de la falta de especialización, suelen reflejar de forma más llamativa la información generada por grupos ecologistas u otros grupos sociales. A juicio de uno de los entrevistados esto se debe a

que estos grupos se encuentran más cerca de los medios, en el sentido de que, en cualquier momento y cualquiera de sus miembros o dirigentes, llama a la redacción y da una información o una opinión. Sin embargo, en una empresa del tipo de Sevillana debe cumplir un protocolo de actuación suscrito entre la dirección y el gabinete que provoca que la comunicación no sea tan libre y fluida.

La comunicación externa de grandes proyectos se realiza cuando toda la labor de negociación con los sectores implicados se ha cerrado y se conocen las cifras, los datos, etc. Cuando alguno de estos proyectos se ha realizado en colaboración con otras empresas se suelen homogeneizar los discursos.

#### ***Relación con otros sectores***

La relación con otros sectores, es bastante buena, pero es especialmente delicada con los grupos ecologistas, como comenta el Director de Promoción de ECYR.

La energía eólica es la más limpia y el sector se encuentra en el umbral de la rentabilidad, lo cual significa que ya se pueden instalar muchos más parques, y que estas inversiones sean rentables. Sin embargo, el problema más importante que se encuentran las empresas eléctricas es el de la oposición de los grupos ecologistas locales. La posibilidad de plantear en determinadas zonas la ejecución de un proyecto suele retrasarse ya que en la mayoría de las ocasiones suelen encontrar oposición de la población.

#### ***La información en ECYR y ENDESA***

Los medios de comunicación, a juicio del entrevistado, suelen dedicar mucho espacio a declaraciones nada científicas, en la mayoría de las ocasiones de ese tipo de grupos a los que se

hacía referencia anteriormente. Aunque en teoría todo el mundo las acepta, en la práctica hay una oposición real de estos grupos, por una parte, y por otra, la provocada, quizá de forma involuntaria, por los medios de comunicación al no prestar a este tema la atención debida y desconocer las fuentes fiables y el tema del que se está hablando.

A las empresas se les achaca cierta lejanía de la población a diferencia de las agrupaciones locales, con un mayor poder de convocatoria y concienciación, en definitiva, comunicación. Esta premisa es compartida por el Director de Promoción de ECYR, sin embargo, antes quizá de solucionar este aspecto, pretende que sean los medios de comunicación los que demanden a las empresas las actuaciones que les demandan los grupos ecologistas locales, aspecto que, no admiten a estos grupos.

A su parecer, los medios de comunicación no apoyan las resoluciones que han ido surgiendo. Estos tienen que exigirles a las empresas que apoyen y desarrollen las energías renovables dentro de sus actividades. Los grandes grupos ecologistas tienen sus técnicos y aportan alternativas, y los medios de comunicación no les prestan atención, se limitan a reproducir una nota, pero no hay periodistas que sean capaces de investigar, o tengan los conocimientos técnicos suficientes como para exigirles a las empresas que hagan ese esfuerzo que es beneficioso para la sociedad.

Las empresas suelen ser, por lo general, reacias a comunicar. Los gabinetes de prensa de las grandes empresas eléctricas intentan quitarles la razón, que muchas veces si tienen, a los grupos progresistas que quieren cambios en la situación actual energética, y las empresas no quieren hacerlo. El gabinete de comunicación se pone al servicio, lógicamente, de los intereses de su empresa, pero en los medios de comunicación no existe la

suficiente formación como para decirle a las empresas que sí se puede hacer, y la forma de hacerlo.

Destacan, de esta forma, dos problemas en la forma en la que se están haciendo la información y divulgación de las energías renovables. El primero, en el que los medios de comunicación le dan la razón, entre comillas, a los grupos ecologistas que no la tienen; y el otro extremo, los medios que no le exigen a las grandes empresas hacer mucho más de lo que están haciendo.

La falta de cierta formación técnica, o especialización, en los periodistas -en los tiempos que corren, y los que vienen- es un problema grave, pues *la industria, la sociedad, incluso la cultura, van por ese camino, por el de la técnica y la especialización.*

En el sector de las energías renovables la biomasa es la que tiene ahora más posibilidades de desarrollo. Este sector va a vivir su florecimiento en los próximos cuatro o cinco años, de hecho, el aprovechamiento energético del orujillo y la madera ya son rentables. En el caso de residuos forestales habrá que coordinarse con la administración para su gestión. El futuro está en la gestión integral del monte.

La relación con el sector vinculado directamente con la producción de la biomasa, y de sus susceptibles beneficiarios en el caso de explotarla con fines energéticos, suele ser bastante buena. El origen de los proyectos de este tipo es que las empresas siempre se está pensando en cómo valorizar los residuos.

La entrada del gas y la modernización de las plantas ha provocado que el mercado del orujillo se venga abajo. De hecho ha habido años en el que el orujillo se ha pagado a cinco

pesetas. Ha llegado el momento en el que pagando por él tres pesetas, le interesa al extractor y salen los números en la planta. Estas son circunstancias que hay que esperar a que lleguen o hay que forzar para que esto siga así. Se trata de la evolución del propio mercado.

El ambiente por lo tanto es bastante bueno ya que el orujillo no tiene salida. Las cooperativas agrarias lo tienen en los patios de las almazaras. Con el aprovechamiento energético de la biomasa lo que se logra es culminar un proceso y quitar los problemas que, medioambientalmente, genera el alpechín, los vertidos a los ríos, etc. También es cierto que, cuando se cotiza algo que antes no solo no tenía valor sino que, además era un problema, si ve que por el residuo el industrial va a obtener un beneficio se inicia un *tira y afloja* por el precio de esa nueva materia prima. Lo que se ha hecho desde esta empresa es proponerle a los extractores que participasen en las plantas, para hacer la gestión lo más transparente posible.

#### **IV.2.2.3 Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía - SODEAN**

SODEAN es una empresa de servicios energéticos con una participación en el capital social del Instituto de Fomento de Andalucía del 100%. Como empresa instrumental del IFA, SODEAN tiene por objetivo la coordinación de acciones tendentes a conseguir un sistema energético andaluz racional, diversificado y medioambientalmente respetuoso.

Desde su creación SODEAN ha colaborado activamente con diversos organismos de la administración autonómica (fundamentalmente con el propio Instituto de Fomento de Andalucía y con la Dirección General de Industrial, Energía y Minas como entidad responsable de la política energética de la Junta de Andalucía), otras administraciones (Ayuntamientos, Diputaciones Provinciales, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Dirección General XVII de la Comisión Europea) así como con las empresas de servicios energéticos radicadas en Andalucía (Gas Natura, Sevillana de Electricidad, Abengoa) y empresas consumidoras de energía.

SODEAN participa en numerosos programas europeos y colabora con la agencia CDER de Marruecos.

Las principales líneas de trabajo y las actividades concretas desarrolladas por SODEAN actualmente son:

- Área de Energías Renovables
- Área de Ahorro y Eficacia Energética
- Área de Planificación Energética
- Área Internacional
- Área de Formación y Difusión

El Programa PROSOL es un sistema de promoción y financiación de instalaciones de energías renovables, promocionado por la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico y gestionado por SODEAN, que actúa como entidad colaboradora de la administración de la administración. Todas las personas y entidades interesadas en la instalación de sistemas de producción de agua caliente o electricidad pueden ser beneficiarias del programa PROSOL.

El programa se inició en 1993 y con él un proyecto global de acciones para generalizar el uso de las instalaciones de energía solar térmica. Desde su inicio PROSOL organiza, difunde y controla un procedimiento que permite al usuario fraccionar el pago de los sistemas solares térmicos en varios años, debido a que el coste de estos sistemas es superior a los convencionales. Pero la efectividad del programa consideró necesaria su continuidad, ampliándose la promoción a otras energías renovables, como son las instalaciones fotovoltaicas o eólicas.

Cuando inician un proyecto o estudio se ponen en contacto con los agentes económico-sociales, por ejemplo:

- Extractoras: para saber la cantidad de orujillo que tienen
- Cooperativas almazareras
- Parques Naturales: Consejería de Medio Ambiente y Egmasa.
- Industrias de Transformación de la Madera.

Para la obtención de datos resulta más conveniente acudir a los fabricantes directamente, en lugar de ir a los gremios o cooperativas. Para obtener datos socioeconómicos de una zona acuden a Diputaciones provinciales.

Del aprovechamiento energético de la biomasa, en concreto de los residuos industriales del sector olivarero, los extractores son los más interesados, ya que esto supone dar respuesta a una vieja reivindicación, hacer cosas con ellos revalorizando su orujillo. El principal atractivo para ellos es que una empresa eléctrica como Sevillana se interese por el orujillo, que les permitirá obtener beneficios de un residuo que empezaba a convertirse en problemático para ellos, tanto por su alto poder contaminante, como por problemas de almacenamiento en su instalaciones.

Hay extractores que opinan que el orujo no merece la pena extractarlo, pero los técnicos de SODEAN afirman que no está tan agotado, aunque algunas extractoras aprovechen al máximo el contenido graso que estos aún poseen. La media se encuentra en el 3% sobre base húmeda, y eso es razonable.

El Real Decreto trata al orujillo relativamente bien (4,70 pesetas de prima frente al 5,26 de la eólica). Ante este tipo de ayudas, no será posible hacer todas las plantas pero sí algunas.

Ante la utilización de otras fuentes de energía como, por ejemplo el gas natural, SODEAN se pronuncia afirmando que la prima para secar orujo por cogeneración será menor frente a los purines, y ahí es donde la Administración Central y las empresas eléctricas han olvidado las circunstancias y los recursos andaluces. Por tanto, la solución se encuentra en las subvenciones por parte de la Administración Andaluza.

La estrategia de comunicación de SODEAN es casi inexistente, ya que tienen contratada a una empresa de comunicación para la difusión del Programa PROSOL, o es la propia Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico, a través de su Gabinete de

Prensa, la que lo hace. Por otra parte, los contenidos de la página Web de SODEAN solo están desarrollados en el apartado del Programa PROSOL y la presentación de un estudio de *Gestión Energética Municipal*<sup>107</sup>, mientras que el apartado de historia, actividades y proyectos de SODEAN se encuentran vacíos.

### ***Relación con el sector y otros organismos o asociaciones***

Cuando se va a presentar un proyecto se hace un trabajo conjunto con la otra parte contratante del estudio. Por ejemplo, de la presentación de una planta de aprovechamiento energético de orujillo en Jaén se encargó el Gabinete de Prensa de la Diputación de Jaén. Este proyecto contó con bastante aceptación entre la población local y los medios de comunicación de la zona, ya que son localidades pequeñas donde *nunca pasa nada* y la información tuvo gran interés.

### ***Actividades de Comunicación***

Las principales actividades de comunicación son los artículos de opinión o informes que los técnicos de SODEAN envían a los medios de comunicación. Reconocen que no dominan el lenguaje y estilo periodístico y que estos textos pueden resultar excesivamente técnicos, pero son los propios medios los que les piden estas colaboraciones ya que no cuentan con periodistas especializados capaces de analizar estos temas, o los cambios que el sector energético está sufriendo como consecuencia de la liberalización del sector eléctrico.

---

<sup>107</sup> Se trata de los resultados de un cuestionario realizado a 59 municipios andaluces, para determinar las posibilidades de aplicación de las energías renovables, selecciónelas en orden de importancia en su municipio.

#### **IV.2.2.4 Sociedad Cooperativa Oleícola El TEJAR - VETEJAR**

Empresa creada a partir de oleícola El Tejar, y cuenta con una planta de aprovechamiento energético de la Biomasa, tanto para la producción de electricidad como de carbón activado.

Es una de las primeras empresas andaluzas dedicadas a esta actividad y ha contado con gran apoyo de la Administración andaluza. Tras las dificultades iniciales, Vetejar está extendiendo su actividad a otras zonas agrarias andaluzas, incluso nacionales e internacionales, con la construcción de nuevas plantas de generación eléctrica.

La Sociedad Cooperativa El Tejar está compuesta por 400 almazaras de la provincia de Córdoba, y es una de las impulsoras del aprovechamiento de las aplicaciones energéticas de la biomasa, en concreto del alperujo resultado del proceso de obtención de aceite de oliva a través del sistema de dos fases.

La comunicación en la Sociedad Cooperativa con sus socios se realiza a través del boletín En Marcha, de edición trimestral, en la que no solo se informa de la actividad de cada una sino de aquellos hechos relevantes o experiencias llevadas a cabo por cualquiera de las Cooperativas que la forman.

En el año 2000 se crea la Fundación El Tejar que pretende cubrir las necesidades sociales, de formación, etc de los asociados. De la misma forma se ha puesto en marcha la edición de un boletín para informar de las actividades que están llevando a cabo en la Fundación.

#### ***Actividades de Comunicación***

Oleícola El Tejar no cuenta con un Gabinete de Prensa como tal, aunque sí uno de sus directivos es el responsable de comunicación de la Sociedad y se encarga de la dirección de los boletines y el contacto con los medios de comunicación cuando hay que hacer público algún comunicado. Estos suelen consistir en el anuncio de alguna nueva actividad industrial, la mejora de las instalaciones agroenergéticas localizadas en varios municipios de la provincia de Córdoba, o la comunicación de los resultados de las campañas de recogida de la aceituna y de la producción de energía en la central termoeléctrica.

La actividad de la Central eléctrica ha contado con la atención de los medios de comunicación tanto generalistas como especializados, sobre todo en los primeros años de actividad por el carácter innovador de esta actividad en Andalucía. Aunque esta atención ha descendido, los medios de comunicación provinciales y regionales siempre responde favorablemente a las convocatorias de El Tejar, conscientes del volumen de negocio que estas es capaz de movilizar en la Comunidad, así como de la actividad empresarial que han puesto en marcha en el extranjero, en particular en Argentina y otros países del continente americano.

### V.2.3 ORGANIZACIONES PROFESIONALES AGRARIAS Y SINDICATOS

#### V.2.3.1 ASOCIACIÓN AGRARIA - JÓVENES AGRICULTORES

ASAJA nace en 1977 como respuesta de los propios Ganaderos y agricultores para la promoción y defensa de sus intereses, para un eficaz desarrollo del sector. Engloba a agricultores y ganaderos individuales, pequeños, medianos o grandes, así como a Entidades Asociativas Agrarias, Cooperativas, Sociedades, etc.

Su forma de representación es independiente y profesional, sin vinculación a ningún partido político o a sindicato.

El número de asociados de ASAJA alcanza a 500.000 agricultores y ganaderos. La cuota de estos asociados es su principal fuente de financiación, cuota que pretende que revierta de nuevo en los asociados a través de los servicios generales y específicos que presta la asociación, y de las ventajas a las que pueden acceder por los convenios firmados entre la misma y diversas casas comerciales, entidades bancarias, agencias de seguros agrarios y generales.

Los objetivos que marcan la actividad de ASAJA se centran en los siguientes aspectos:

- Salvaguarda y lucha por el progreso de la agricultura y la ganadería
- Defensa de los intereses generales de la empresa familiar agrícola y ganadera y de los empresarios agrarios en general, así como de los agricultores y ganaderos en particular
- Mejora del nivel de vida de los agricultores y los ganaderos

- Desarrollar y defender los principios de la iniciativa privada y libertad de mercado
- Defensa de la producción mediante fórmulas asociativas y el fomento de la industrialización y la comercialización agraria
- Mejora de la organización de la empresa agraria y de las estructuras de la ganadería y la agricultura
- Defensa del medio ambiente y del medio rural, como escenarios del desarrollo de la vida y actividades propias de los agricultores y ganaderos
- Fomento del agroturismo y de otras actividades complementarias de la agricultura y ganadería como forma de incremento de las rentas de sus profesionales.

Los servicios que ofrece ASAJA a sus asociados se basan sobre todo en el asesoramiento jurídico, fiscal, laboral contable, sobre la Política Agraria Comunitaria, sobre ayudas y, temas generales, como precios, ferias, representación, etc.

Cuenta asimismo con diversos departamentos, como los de medio ambiente, Formación, Entidades Asociativas Agrarias, Seguros, etc. Ha creado a partir de su estructura varias organizaciones, la Asociación de Familias y Mujeres del Medio Rural (AMFAR) y la Organización de Productores de Aceite de Oliva de Sevilla (OPRACOR), La Asociación Empresarial de Criadores y Titulares de Cotos de Caza de Andalucía (ATECA) y, el Instituto de Cuestiones Agrarias y Medioambientales (ICAM).

La posición de ASAJA ante el aprovechamiento de las energías renovables en el entorno agrario, es decir su incorporación a algunas actividades agrícolas y, en concreto el aprovechamiento de los residuos de agroindustriales no es muy definida.

Aunque se está comenzando a visitar plantaciones donde se hace esto, no se considera como un aspecto de la agricultura de la que se pueda o se deba encargar ASAJA, ya que se percibe como una vía industrial que se sale de los cauces a los que están acostumbrados, de la que además los principales beneficiarios no van a ser los agricultores, por lo que no creen que sea una organización de estas características la que deban darle el impulso que necesita.

El Departamento de Comunicación, está dirigido por Quiliano Jaráiz, el cual se encarga de la comunicación interna y externa de ASAJA Sevilla y ASAJA Andalucía.

En este Gabinete se realiza la revista de ASAJA-Sevilla, ya que a nivel regional no hay una revista que aglutine la información para todas las oficinas provinciales. La oficina regional es solo un órgano coordinador, y cada una cuenta con su propio medio de comunicación interno. La Revista de ASAJA-Sevilla es la que tiene más calidad de las andaluzas, ya que al contar con un mayor número de socios puede disponer de recursos de las que el resto carecen. Para el responsable del Gabinete de Prensa de ASAJA-Sevilla, no existen grandes diferencias entre la revista *ASAJA Informa* y la revista de cualquier empresa, salvo que los trabajadores a los que va dirigida no trabajan en las instalaciones de la Asociación. Su periodicidad es mensual y está dirigida a 6.500 socios.

Cuenta con un consejo editorial consensuado por todos los socios y es el que marca la línea de la revista y de la política de comunicación de ASAJA. Considera esta figura clave para que los medios de comunicación puedan ver cuál es la opinión de la asociación, y el sentido de sus actividades y actuaciones en casos concretos.

La información que aparece en la revista suele recoger temas que se han ido tratando a lo largo del mes, por lo que se recurre a notas de prensa o trabajo que mandan de ASAJA en Madrid. Junto a esto, y a la información de ayudas o legislación, que es la más frecuente, hay también una sección forestal (que aborda, por ejemplo, informes sobre reforestaciones) y otra de caza

En cuanto a los aspectos formales de ASAJA-Infoma, su apariencia ha cambiado en los últimos años. Antes era a dos tintas, más condensada y farragosa. Actualmente, parte de la revista está subcontratada, como el diseño y la maquetación.

La revista tiene mucha publicidad, y deja el sitio justo, más bien poco, a la información, y contentos porque la publicidad deja dinero y eso también significa que tiene buena imagen.

Se le envía a los socios, instituciones (Ministerios, y todas las Direcciones Generales, Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Empleo y Desarrollo Tecnológico, etc.; y, en Bruselas, al Parlamento y la Dirección General VI, de Agricultura, en Bruselas. Se trata de informar a los socios y también de influir y estar en todos los foros y ámbitos de decisión, y que se vea que se hacen cosas.

En el resto de provincias andaluzas las publicaciones son solo boletines de un par de hojas, pero necesarios pues los socios demandan información.

La revista suele resultar muy especializada para un periodista que no sabe mucho de agricultura incluso llegan a mostrar su disconformidad al Gabinete de prensa, sin embargo, para este último, es prioritario que el agricultor la entienda y que le sea de utilidad. Para ASAJA- Sevilla y el Gabinete de Prensa es

fundamental que la revista cumpla los objetivos para los que ha sido creada:

1. Mantener informados a los agricultores de lo que hace la Asociación, y hacerles sentirse próximos a ASAJA. Se recurre a ellos para las manifestaciones y, en consecuencia, tienen que saber por qué se hacen.
2. Divulgar nuevos aspectos, tecnologías... Y no tanto usos tradicionales, que son interesante, bonitos y curiosos; pero no es útil ahora, y más cuando hay poco espacio. Lo que más interesa es desvelar el camino por donde deben ir sus decisiones empresariales y rentabilizar sus decisiones.

#### **Relación con el sector y con otras organizaciones**

La relación de ASAJA con el resto de Organizaciones Profesionales Agrarias ha sido, en palabras del director del Gabinete de comunicación, mejor en otros momentos que en la actualidad.

En España no existe una unidad de criterios de pensamiento y de acción entre las organizaciones agrarias, como por ejemplo existe en Francia. La Federación Nacional de Sindicatos Agrarios franceses(FNSA), intenta conseguir lo máximo para la agricultura francesa en Bruselas una vez lo han conseguido, se pelean entre ellos para repartirlo. Sin embargo, esa unión no existe, lo que repercute en la opinión pública, el Ministerio y en Bruselas. Cada organización convoca por su cuenta las movilizaciones, las manifestaciones, y dice y pide cosas distintas.

El problema radica en que hay muy pocas asociaciones, y las que tienen menos socios, tienen menos nivel de ingresos, y no tiene una capacidad suficiente para mantenerse y desarrollar todas las acciones que se necesitan. Es muy caro estar en Bruselas y

mandar un técnico a Bruselas con cierta frecuencia, así como tener técnicos buenos y pagarles. Este es un aparato que necesita una financiación. Para el entrevistado, parte con ventaja frente al resto de las OPA's pues tiene a un grupo de socios importantes, además de que pagan por hectárea, por lo que la financiación está garantizada. Sin embargo las otras dos organizaciones no cuentan con esta prerrogativa. No tienen tantos socios porque han nacido después, o al amparo de socios que no son agrarios. UPA nació del sindicato UGT, y COAG, por su parte, ha sido la unión de otras organizaciones agrarias que eran minoritarias. Esto limita la libertad de acción pues cuando se depende de una subvención de una institución pública esta puede tener cierto poder sobre la Asociación.

En definitiva, no hay unas directrices marcadas, tampoco existe independencia de criterios, y la independencia económica no está garantizada, por lo que es muy difícil que exista unidad en el sector.

***La especialización en los medios de comunicación:***

Existen aún pocos medios, revistas y periodistas especializados. La especialización periodística es considerada como una característica no sólo del periodista de los medios de comunicación, sino también del periodista del gabinete de comunicación, al que los primeros pueden acudir para contrastar y adquirir información especializada en aspectos técnicos. No sirve de nada, por otra parte, la labor de los periodistas especializados en aquellos medios de comunicación en los que la divulgación de la ciencia, la técnica o la agricultura en un espacio concreto, que llega a convertirse en un compartimento estanco donde las opiniones y explicaciones que se dan por ese especialista no se consideran ni se respetan en el resto del medio, ni en las otras secciones, ni por uno o otros medio, comentaristas, columnistas e incluso por los editorialistas. El

público se queda con la información que recibe de los espacios menos específicos (no especializados), salvo los receptores con un especial interés en estos temas.

Para el Director de Comunicación de ASAJA, la difusión debería centrarse más en hacer conocer a aquellos que forman parte del sector y lo que este representa para la sociedad actual. Los periodistas, por lo general, huyen de este tipo de información y los que se dedican a ello en los medios generalistas suele ser porque, o bien no los han dejado entrar en otra sección, o son becarios -en el primer caso puede llegar a ser frustrante y, en el segundo, suelen estar bastante perdidos-.

#### V.2.3.2 UNIÓN DE PEQUEÑOS AGRICULTORES Y GANADEROS - UPA

La Unión de Pequeños agricultores (UPA) es la organización profesional que agrupa, representa y defiende los intereses de más de 80.000 trabajadores y profesionales de la agricultura y la ganadería en España. Los afiliados representan a las explotaciones familiares cuyos titulares son pequeños y medianos agricultores y ganaderos.

UPA forma parte de diversos órganos de interlocución y representación de carácter regional, nacional e internacional, como son:

- Consejo Económico y Social (CES)
- Comité de Organizaciones Profesionales Agrarias de la Unión Europea (COPA) -en el que se debaten todas las actuaciones enmarcadas en la Política Agraria Común y se realizan las propuestas correspondientes a la Comisión Europea y el Consejo de Ministros de la Unión Europea-;
- Comité Económico y Social (CES) de la UE y es la primera organización agraria española miembro de la Federación Internacional de Productores Agrarios (FIPA)

Upa se estructura en Uniones Sectoriales y Territoriales

Las Uniones Sectoriales realizan un seguimiento puntual de la evolución de cada sector: comportamiento del mercado, gestión de ayudas y seguros, cambios de normativa, etc. Junto a esto, también:

- canalizar la interlocución de los pequeños y medianos agricultores españoles ante las diferentes administraciones públicas

- Garantizar la representatividad de todos los sectores que aglutina a través de la participación en las Organizaciones Interprofesionales
- Canalizar la acción sindical de UPA en las diferentes Mesas sectoriales que se han construido con otras organizaciones agrarias, sindicales, sociales, cooperativas, de consumidores, etc.

Sobre el desarrollo de las aplicaciones de las energías renovables, y en concreto la biomasa, en el sector agrario, su Secretario General opina que existe poca conciencia en las cooperativas y el sector transformador. Motivada esta poca conciencia por unas políticas más claras y definida de la Administración, que sí existe para la eólica o la solar.

No hay duda, continua argumentando el Secretario General de UPA, de que los proyectos de aprovechamiento energético de la biomasa residual de la industria agraria es una respuesta a las exigencias ambientales que existen, y que además la administración exige cumplir a las empresas y cooperativas agrarias.

En el caso del aceite de oliva y los movimientos del precio en el mercado, si vuelve a bajar el precio del aceite, bajará también el precio del alperujo, y el interés de las extractoras por él. Aun así, estas iniciativas no despiertan mucha confianza al sector

UPA ha participado en las reuniones del sector, ha hablado del tema con algunos responsables de las extractoras que están preocupadas por la reconversión. Pero no va a hacer una campaña aunque apoyará cualquier iniciativa en este sentido que pueda ponerse en marcha.

### ***Actividades de Comunicación***

La labor del gabinete de Prensa es la de:

- Relación con los medios
  
- Elaboración de la Revista: LA TIERRA del Agricultor y el Ganadero
  
- Coordinación y Elaboración del Informe Anual de UPA, que agrupa los resultados anuales de la agricultura y ganadería, así como artículos, análisis e informes de asociados y personas que tienen un papel destacado en el desarrollo de estos sectores, como pueden ser políticos, empresarios, investigadores, etc.

### V.2.3.3 COORDINADORA DE ORGANIZACIONES AGRARIAS Y GANADERAS - COAG-

La Coordinadora de Organizaciones Agrarias y Ganaderas se define como una organización democrática, unitaria, independiente y progresista, sin ligazones políticas ni sindicales, aunque mantenga contactos con todos y cada uno de los que son representativos de los respectivos ámbitos territoriales. A pesar de esta declaración, a COAG se la suele identificar con las propuestas de Comisiones Obreras.

Las *Uniones Territoriales*, presentes en cada una de las Comunidades Autónomas españolas gozan de auténtica autonomía. COAG reivindica la libertad de acción y adecuación de los preceptos generales a las necesidades de cada entorno.

Las actividades se extienden desde los servicios y la acción sindical, hasta el estudio y puesta en marcha de proyectos agrarios, ganaderos y de desarrollo rural.

La COAG diseña su discurso de acuerdo a las preocupaciones e inquietudes de la sociedad actual, sobre todo la rural, menos preocupada por la satisfacción de las necesidades básicas, y mucho más por las propuestas políticas locales, como las relacionadas con el medio ambiente o el ocio.

Los principios básicos por los que apuesta la COAG son los siguientes:

- Una agricultura sostenible en un medio rural vivo. *«Un modelo de agricultura en un medio rural vivo debe producir alimentos de calidad en cantidad suficiente, respetar y mantener el equilibrio con el medio ambiente y garantizar un nivel de vida digno para la población agraria».*

- La garantía de rentas familiares.
- Tener en cuenta los costes económicos, ecológicos y sociales de la producción.
- La potenciación de actividades socioeconómicas diversas, la equiparación de los servicios en el ámbito rural con los del medio urbano, y el mantenimiento de la identidad cultural y la creación de espacio para el ocio y la cultura.
- Participación del agricultor en el mercado mediante las Organizaciones de Productores Agrarios (OPAs), concediendo especial importancia a cooperativas agrarias.

La encargada de la comunicación y relaciones con los medios de comunicación en el ámbito provincial, y también para todo el marco andaluz, Eva Ruiz, ha aportado a esta investigación las claves y estrategias de comunicación de la Confederación de Organizaciones Agrarias y Ganaderas:

***Comunicación Interna con los asociados:***

*Edición de Boletines y Documentación*

*COAG INFORMA*

*Boletín en el ámbito provincial dirigido tanto a los afiliados -como un servicio incluido en la cuota-, como la Red de Agricultores y Ganaderos Andaluces. Interesa llegar a ellos y que conozcan qué es la asociación y los servicios que puede ofrecerles y que sepan que son de interlocutor de la administración, autonómica y central, y que pueden contar con ellos para cualquier gestión.*

Estos boletines tienen diferentes formatos y temporalidad, en función del volumen de la actividad agrícola y ganadera en cada provincia, por ejemplo, en Jaén. El número de ejemplares que se editan suman 48.000 en total

Los temas más comunes que suelen aparecer reflejados son los siguientes:

- Ayudas de la PAC (Política Agraria Comunitaria), y otras de la Administración europea, nacional y regional.
- Labor del Parlamento en materia agraria y ganadera.
- Temas de actualidad; programa de movilizaciones, etc.

#### *LABRANDO FUTURO*

Periódico Bimensual, para todo el ámbito Andaluz

Formato: como en el anterior varia dependiendo de la provincia, los de Sevilla y Jaén son los más extensos y con una maquetación más elaborada y, por tanto, con mayor número de fotografías y de publicidad.

Varios formatos, dependiendo si incluye especial

Temas: Reúne la información más destacada de cada una de las provincias, así como un resumen de los especiales publicados en las provincias, para que todos los asociados andaluces estén informados de lo que ocurre en todas las provincias.

#### *Especiales provinciales*

Estos especiales se centran en un tema determinado, sobresaliente en la provincia que lo publica, por ejemplo la Feria de Muestras y Conferencias Expoliva en Jaén, la campaña de la fresa en Huelva, etc.

#### *CAMPAÑAS*

Otro de los trabajos que se realizan en este gabinete de comunicación en la elaboración de folletos y el diseño y puesta en marcha de campañas. Las de ámbito nacional llegan a cada Comunidad Autónoma con un diseño fijo desde Madrid

***Comunicación externa: contactos con los medios de comunicación masivos y especializados.***

Otra parte muy importante de su trabajo es la relación con los medios de comunicación. El interés primordial es tener una presencia constante en los mismos y concienciar tanto a la sociedad como a los medios de comunicación de la importancia de las actividades agrarias y ganaderas.

Para que la información, y ese proceso de concienciación mencionado anteriormente sea honesto y eficaz, se intenta contrastar la información que se envía a los medios de comunicación y la que aparece en los boletines.

La especialización de los profesionales de los medios en los temas agrarios y ganaderos es muy escasa, en muchas ocasiones ha comprobado el Gabinete que la misma información que se envía a las agencias y a los medios de comunicación, indudablemente por falta de tiempo y personal, se transcribe tal cual. Se procura, para facilitar el trabajo de los redactores, mandar los textos escritos en tercera persona y evitar, o explicar de la forma más clara posible, los tecnicismos. Lo que se procura, por tanto, es dejarle al redactor el trabajo hecho, sobre todo a las agencias, que lo vuelcan directamente a la prensa y la radio.

En cuanto a prensa general, como se ha comentado anteriormente, la especialización es escasa, y el interés de los medios también depende de factores relacionados con posibilidad de contar con un mayor o menor número de profesionales en las redacciones, y de la línea del medio, que considere estos temas interesantes e importantes para el desarrollo de la Comunidad Autónoma o el país. Por ejemplo, un medio con recursos es Canal Sur radio y televisión. Entre los redactores de informativos de

Canal Sur hay algunos que se han especializado en temas agrarios y ganaderos, aunque sólo en la vertiente económica.

El contacto con las revistas y espacios especializados en los medios de comunicación es extenso y bastante fluido. La responsable del Gabinete de Prensa reflexionó y analizó la actividad y la forma de abordar los temas agrarios y ganaderos de los principales medios de comunicación de Andalucía y, también, de los de carácter nacional.

- EUROPA AGRARIA, es un periódico de carácter mensual que ahora también está potenciando los temas de medio ambiente.
- *Espacios Naturales*, es un programa especializado de la televisión andaluza dirigido por José María Montero. Su temática principal es el medio ambiente, pero también se suele interesar por aspectos relacionados con la agricultura ecológica y el aprovechamiento de los recursos endógenos de los espacios naturales protegidos.
- *Tierra y Mar*, también de la televisión andaluza, dirigido por Ezequiel Martínez. Se centra casi exclusivamente en la información generada por el campo andaluz, aunque ahora se le achaca que se está orientando más por el medio ambiente.
- DIARIO 16 Y DIARIO DE ANDALUCÍA tenían varias páginas dedicadas a los temas agrarios, pero ambos las perdieron. Hoy estos medios de comunicación han desaparecido.
- EL DIARIO DE SEVILLA, también tuvo una página diaria y un especial *salmón* en las páginas de Economía.
- Con ABC no hubo durante un tiempo muy buena relación, ya que se enfrentaron duramente a los primeros responsables de agricultura del gobierno popular, Loyola de Palacio y Jesús

Posadas. Tras este periodo las relaciones entre ambos se flexibilizaron, pero con reticencias por ambas partes.

- EL MUNDO, aunque no refleje una actitud excesivamente vigilante, sí está, por el contrario, prestando bastante atención a la agricultura y la ganadería.
- EL CORREO DE ANDALUCÍA, también comenzó a reflejar su interés más tarde que el resto de los medios destacados por el gabinete de comunicación de COAG, pero así lo ha ido reflejado en sus páginas.
- EL PAÍS muestra poco interés por este tipo de información, y se decanta más por otros aspectos políticos y económicos del país.

Los medios de comunicación de carácter nacional, algunos especializados y otros no, también han sido analizados por el Gabinete de Comunicación, y estas son las conclusiones que se obtuvieron:

- OLEO. Es una revista especializada en temas oleícola que se edita en Madrid y cuenta con un corresponsal en Andalucía, redactor también del diario EL País.
- AGROEUROPA. Dirigido por Cesar Lumbreras, director también de del programa *Agropopular*, de la COPE). De él se habla como de un profesional especializado. Agroeuropa no es solo una revista que no se vende en quiosco y que se recibe mediante suscripción, sino que es también una página Web en la que se accede a la información de la revista, y por supuesto, a la última información generada por, y de interés para el sector agrario y ganadero. Siempre dispone de información de última hora (Parlamento, Comisión, Consejo de Ministros) Son pocos

los profesionales que tienen tanta información y tan rápido, los viernes a las tres ya está en Internet. La suscripción a este servicio es muy cara pero es la estrella de la información en el sector, por la cantidad y la calidad de la información.

- MUNDO RURAL. No suelen tener relación directa con ellos. Si, sin embargo, con el especial en páginas salmón llamado Agronegocio.
- AGENCIA EFE-AGRO. Pertenece a la Agencia EFE, se creó ante la demanda de información agraria y ganadera especializada. Su funcionamiento es independiente a Efe, con más tranquilidad aunque también basado en la actualidad. Mantienen a un corresponsal en Bruselas para que siga la política comunitaria.

***La información sobre el aprovechamiento energético de las energías renovables, y en concreto de la biomasa de origen agrícola y forestal***

En la COAG no se tratan estos temas salvo de forma parcial y si alguna cooperativa toma una iniciativa. COAG no realiza a este respecto ningún tipo de campaña de divulgación o de información a los agricultores.

## V.2.4 SINDICATOS OBREROS

### V.2.4.1 UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES-UGT

El 12 agosto de 1888 se funda en Barcelona la Unión General de Trabajadores, y desde 1939 hasta 1976 es considerado ilegal y sus afiliados más destacados en el exilio. Es en esta fecha cuando se celebra el *XXX Congreso de UGT*.

A lo largo de su historia UGT ha ido adaptándose a las circunstancias económicas, sociales y, por tanto, laborales acaecidos en España. De esta forma, en sus últimos documentos afirma que, *ante los cambios y profundas modificaciones en el modelo productivo, que aunque caracterizado por la existencia de los factores capital y trabajo y por sus elementos naturales: empresarios y trabajadores, presenta nuevos y desafiantes paradigmas como la globalización e internacionalización, estrategias de reorganización y concentración y conformación de áreas económicas que afectan inevitablemente, y de manera incierta, en forma y efectos, a todos los ámbitos de nuestra vida, en su dimensión personal, social, laboral, económica y cultural y en todos los niveles territoriales: local, comarcal, regional, nacional y supranacional.*

UGT se presenta como una:

*"Confederación sindical integrada por Federaciones Estatales que se constituyen en el ámbito del Estado español para agrupar a los trabajadores asalariados de los diferentes sectores económicos, a los asociados en cooperativa o en autogestión, a los trabajadores por cuenta propia que no tengan trabajadores a su servicio, a los parados y a los que hayan cesado en su*

*actividad laboral como consecuencia de su incapacidad o jubilación y aquellos que buscan su primer empleo".*

La naturaleza y objetivos que definen a la UGT, son los siguientes:

- Sindicalismo de afiliación masiva. Vertebrador de los diferentes sectores de asalariados y abierto a todos los colectivos y trabajadores.
- Independencia de gobiernos, partidos políticos, confesiones religiosas, administraciones y empresarios, rigiéndose únicamente por la voluntad de sus afiliados.
- Autónomo, dotándose de sus propios estatutos, normas de funcionamiento, estrategias, propuestas y alternativas.

La UGT dispone de diferentes instrumentos que permiten transmitir y difundir información general y específica a sus afiliados. Desde una perspectiva interna, como afiliado, las federaciones y uniones, editan publicaciones, revistas, folletos, trípticos, etc., como se verá a continuación.

La Federación de Trabajadores de la Tierra(FTT) es la sección más cercana al tema que se investiga en este trabajo. En FTT se entiende que no le repercute nada a los trabajadores estos temas; son industrias paralelas a la Agricultura; le afectan otros sectores, por ejemplo, en el momento de la entrevista:

- Agricultura de Régimen General: representa el 90% de la actividad;
- Régimen Espacial Agrario (FTT): Trabajos directos en el campo; campañas; recolección, etc.

Por otra parte, los trabajos diarios de la FTT son los siguientes:

- Relaciones laborales: manipulación de la producción, ganado, etc.
- Negociación en los acuerdos de AEPESA (antiguo PER)
- Tareas derivadas de su presencia en la Ejecutiva Provincial del INEM, y en la Comisión de Seguimiento de Inversiones.
- Gestión de las demandas de más de 125.000 trabajadores del campo en la provincia de Sevilla (lo que representa entre 4 y 5 mil millones de pesetas en los pueblos por las labores del campo)
- Casas de Oficios Eventuales Agrarias
- Articulación de las Elecciones Sindicales
- Prevención de Riesgos Laborales
- Formación de Delegados de prevención y servicios de prevención
- Elaboración de notas de riesgo de cada una de las empresas
- Accidentes Laborales
- Formación dentro del FORCEM (Fundación dedicada a la Formación dependiente de UGT) a planes agrupados para las empresas. La Formación en el campo se está tratando de sacar a la gente del campo, porque no hay trabajo para todos

Para la FTT la aplicación de nuevas tecnologías, o el desarrollo de alternativas a los usos tradicionales agrarios (energías renovables-biomasa) debe partir del sector empresarial. El sindicato sigue la política de que si los beneficios revierten en la aplicación de tecnologías, la empresa se hace más competitiva. Pero lo que más se defiende es la creación y conservación de los puestos de trabajo, salud laboral, etc. Por lo que se da a entender que para UGT, la aplicación de las nuevas tecnologías aun son miradas con recelo ante la posibilidad de motivar la pérdida, o reducción de puestos de trabajo.

El **Gabinete de Comunicación** de la Federación Regional de UGT está compuesto de dos personas que trabajan en estrecha colaboración con el Departamento de Documentación.

El Gabinete de comunicación dentro de la estructura del sindicato, en palabras de las personas encargadas del mismo *"se establece una bilateralidad: las federaciones regionales están en contacto permanente con las provinciales pero, a su vez, estas con las locales"*.

Las federaciones locales y provinciales son las que mantienen el contacto más directo con los trabajadores, y su trabajo es mucho más específico, por ejemplo, la elaboración de informes del sector dirigidos al mismo o a los medios de comunicación.

En el Gabinete de Comunicación de la Federación regional trabajan sobre las políticas horizontales, políticas económicas, en definitiva, todo aquello que afecta al conjunto de los afiliados (concertación laboral, negociación del convenio colectivo, medio ambiente, salud laboral, etc.). Las actividades específicas de cada sector son tareas de cada federación, las cuales se encargan, además, de negociar con la administración competente.

Los temas que denominan *"estrella"* salen principalmente en las publicaciones internas, charlas con los trabajadores, asambleas. Por otra parte, la información dirigida a sectores muy específicos, por ejemplo, a los trabajadores del campo, es conveniente hacerla llegar a sus principales destinatarios a través de una campaña muy elaborada para que sea realmente efectiva.

Por otra parte, los temas de desarrollo, de medioambiente, etc., no son tan frecuentes como los anteriores, pero también

se canalizan el exterior, como un punto más, en las notas de prensa. Hacia el interior, el sindicato tiene otras formas de hacerlo, asambleas, publicaciones internas que van a todos los delegados de personal. Estos temas son los que se han denominado "*nuevos yacimientos de empleo*". Aquí es donde se enmarcaría todo lo relacionado con las actividades de desarrollo de energías renovables, el sindicato elabora propuestas en sectores poco desarrollados.

Hay estructuras dentro de UGT que, por sus características: sector, número de afiliados, etc., tienen gabinete de prensa, y también sus propias campañas. Por ejemplo, la federación de servicios públicos, cuyo funcionamiento es a escala regional, y no provincial ni local. En el caso de que una de estas federaciones decidan poner en marcha una campaña de comunicación no se elaboraría en el Regional, aunque sí participarían en su divulgación si fuese necesario. Si es al contrario, que la campaña surge de la Confederación, es decir, de Madrid, sin tocar nada se distribuye, o bien se reestructura para Andalucía. Si la campaña es muy genérica (como la Campaña de las 35 horas, o contingentes para los inmigrantes) no se tiene que retocar. Sólo se le da más proyección si en un punto tiene más interés en Andalucía; o bien, en el caso de acuerdos con el gobierno central, y coincide que sobre ese tema ya existe otro acuerdo con el gobierno autonómico, se aprovecha y también se le da la proyección. Se complementarían, en este caso.

Para la elaboración de comunicados y notas de prensa la secretaría da las líneas argumentales y las pautas políticas. Una vez elaborados suelen repasarla y posteriormente se envían a todos los medios de comunicación andaluces, o nacionales con ediciones en Andalucía.

En las secciones sindicales el flujo de información es brutal, incluso hay temas de carácter provincial o local que adquieren una dimensión tal que pasan a ser de interés regional, como por ejemplo el caso de MOLINA o SANTANA-MOTOR.

Por otra parte, la comunicación de UGT con los afiliados siempre ha sido muy fluida, y en ocasiones la información no pasa por el Gabinete de comunicación, sino que se utilizan vehículos históricos como los paneles "UGT-*Informa*". Se trata por lo general, de información que va dirigida al contacto humano con los trabajadores y, muchas veces la comunicación interna va por ese camino, y por el camino se va quedando.

#### **LA REVISTA, *UNIÓN***

*UNIÓN* está dirigida a los delegados de personal y comités de empresa, a la Administración, y la estructura del sindicato.

Tiene una tirada de 130.000 ejemplares. Se hace en el Confederal, y cuenta con encartes para cada una de las Comunidades Autónomas.

En cuanto al carácter formal (maquetación, tipografía, etc.) es igual, salvo el color de las páginas, que cambia en las diferentes secciones de las que consta.

#### V.2.4.2 COMISIONES OBRERAS - CC.OO.

El sindicato CC.OO. aglutina a más de 800.000 cotizantes y cuenta con 100.000 delegados sindicales que representan a los trabajadores de todos los sectores de la producción y los servicios, así como desempleados, autónomos, que se organizan en función del sector de trabajo y el lugar de residencia.

Comisiones Obreras forma parte del movimiento sindical europeo y mundial, al estar integrada en la Confederación Europea de Sindicatos (CES) y la Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres (CIOSL).

CC.OO-Andalucía se estructura a partir de 17 sindicatos de rama (como el sindicato del campo de Sevilla) reunidas en la Unión Provincial de Sevilla. La Federación andaluza reúne a las ocho provincias y los sindicatos de cada una de esas 17 ramas de las ocho provincias, forman las Federaciones de Rama (por ejemplo, la federación del campo de Andalucía).

**Los temas de medio ambiente** son relativamente nuevos en los sindicatos. Según las fuentes entrevistadas, ecologizar a los sindicatos es muy importante. Aunque, reconoce que cuesta mucho cambiar la forma de pensar, se está procurando crear y fomentar alguna concienciación en todos los niveles de organización de los sindicatos.

Los sindicatos tienen mucho trabajo que hacer todavía en el sector de la energía, tanto en la tradicional como en la renovable. En este sentido especifican que necesitan crear un equipo formado y fuerte, así como desarrollar estudios concretos. En el aspecto que más le interesa a los sindicatos, el empleo en el sector de las energías renovables aun necesita trabajar mucho en los aspectos relacionados con la creación,

gestión y mantenimiento de los puestos de trabajo que comienzan a surgir.

A los trabajadores en la empresa se les trata de concienciar sobre los aspectos medioambientales que implica su actividad, cualquiera que esta sea. Sin embargo, se precisa más financiación por parte de la administración, y del sindicato a nivel nacional. Es necesario, asimismo formar a monitores y adaptar las campañas que por el momento vienen impuestas desde Madrid a cada una de las Administraciones y a cada necesidad.

Cuando se aborda un problema medioambiental con los trabajadores de una empresa que sufre un problema de contaminación la situación es difícil. Pueden llegar estos a aceptar lo que ocurre. Sin embargo, lo prioritario para estos trabajadores es su puesto de trabajo, y le piden al sindicato que lo defienda. Es preciso plantear soluciones y alternativas.

En el Área de Medioambiente de CGT los medios y canales para transmitir información se basan en las campañas de comunicación y los cursos (a través de FORCEM). Los docentes de estos cursos de formación provienen del movimiento ecologista. A este respecto, cabe señalar que, en teoría, todo el movimiento del sindicato encaja con el movimiento ecologista. En la práctica, señala la fuente consultada, la realidad es bien distinta, en cada Unión Provincial hay una estructura que funciona independientemente, al igual que en las Federaciones, la Confederación, también. Va a depender de los intereses que se tengan, y del tiempo que los recursos humanos puedan dedicarle a los aspectos relacionados con el medio ambiente y la empresa.

Para conocer la estructura de comunicación y las políticas de información de Comisiones Obreras se entrevistó a los responsables de comunicación de los Gabinetes de comunicación

de la Unión Provincial y la Federación de Sevilla, así como a la Confederación de Andalucía.

### *Unión Provincial*

En el Congreso Federal de 1999 se aprobó un organigrama de funcionamiento, pero que no se aplica por la escasez tanto de infraestructura económica, como humana. Según la fuente consultada, no se valora ni explota el papel que puede jugar el gabinete de prensa y, se le limita a la realización de notas, ruedas de prensa; distribuir y, en algunos casos, elaborar propaganda.

El **Gabinete de Prensa de la Unión Provincial** de Sevilla no participa en las actividades del sindicato, ni en la organización, ni en la elaboración, ni en el contenido. Se suele contratar a personas exclusivamente para ello. Incluso en actividades vinculadas con la comunicación, como pueden ser las de comunicación dentro de la empresa o formas y métodos de comunicación personal, se recurre a personas del sindicato, pero en ningún caso al Gabinete de Prensa.

La tarea del Gabinete de Prensa en las campañas de comunicación, tal y como le tienen asignado, se centra en mandar la nota, montar la rueda de prensa, tener preparada la documentación que se va a dar a los compañeros de los medios y, distribuir la propaganda. Esta está elaborada por el área que pone en marcha la campaña. Lo único que el Gabinete supervisa son los artículos de opinión, es decir, se aconseja sobre la estructura, lenguaje, etc.

De cualquier forma, la mayoría de las campañas vienen elaboradas de Madrid, al igual que las revistas. Otra cosa es lo que se haga en el ámbito provincial, como el diseño de

almanaques, bocetos de las conferencias que se van a dar en la provincia de Sevilla, etc.

Solo en estos casos de carácter local se conserva la estructura sindicalista tradicional, de las bases a los niveles superiores. En las campañas a nivel nacional suele ser tema de discusión la identificación o no de la población con la imagen o el simbolo escogido por la campaña. Sin embargo, esta preocupación compartida por algunos miembros del sindicato no ha alcanzado aun una conclusión satisfactoria para todos ellos.

Para la fuente consultada, los sindicatos deberían trabajar de forma más decidida en la información. Desde los órganos centrales del mismo se debería formar a todos los cuadros y, cuando tengan claro el modelo de sociedad que quieren construir, ponerse a ello. Al hilo de esta referencia, considera efecto de esta tónica generalizada y extensible de los sindicatos al resto de las organizaciones sociales, la opinión que los ciudadanos tienen de las mismas, como de "*política de parcheo*", no a largo plazo. La sociedad al final se saltará las "organizaciones" que los "representan" y lo harán por su cuenta. Los sindicatos están creando un estado de conformismo, no dan un proyecto alternativo de sociedad a los trabajadores. Se pasó de confiar en los políticos a hacerlo en los sindicatos, y de ser estos generalistas a crear sindicatos propios de determinados sectores productivos.

En el campo de los medios de comunicación estos se están volviendo cada vez menos receptivos a los mensajes de los sindicatos, hasta el punto de que estos han dejado de ser fiables como fuentes de información. Sin embargo, lo cierto es que los gabinetes -pero es algo generalizable a todos- le facilitan mucho la vida a los periódicos.

Lo que más preocupa al personal del Gabinete de Prensa es que no existe revisión del discurso para que este sea homogéneo y coherente. Como se ha visto anteriormente, todas las áreas del sindicato tienen libertad y autonomía para elaborar un comunicado y enviarlo a los medios de comunicación.

#### V.2.4.3 CONFEDERACIÓN GENERAL DE TRABAJADORES - CGT

Escindidos de la CNT y herederos del espíritu y tradición libertaria, anarquista, la Confederación General de Trabajadores se ha definido como una organización sindical cuyos principios generales son la autonomía, al margen de partidos, poderes y doctrinas distintas de la que se han ido dotando a lo largo del tiempo, y defensores de la participación de los asociados y de cualquier ciudadano.

El federalismo es la principal característica de su estructura. Dentro del sindicato se forman las secciones sindicales que agrupan a la afiliación de una empresa o sector. Los sindicatos de una misma localidad constituyen la Federación de ese lugar.

Las Federaciones Locales de cada territorio (Andalucía, Cataluña, Asturias, etc.) forman las correspondientes Confederaciones Territoriales. Estas y las Federaciones de Rama de los distintos sindicatos (Metal, Sanidad, Administración Pública...), junto con el Secretariado Permanente, forman el Comité Confederal de la CGT, máximo organismo de gestión entre Congresos.

Cuenta con varios canales de comunicación: "*Rojo y Negro*" y "*Libre Pensamiento*", cuyo objetivo fundamental es el de construir y difundir una cultura *alternativa y libertaria* para transformar a la sociedad.

Junto a estas, existen otras revistas, de carácter Provincial y Regional, como son: *La Marabunta*, de las Juventudes de CGT de Zaragoza; *Barrikada Digital*, revista digital en Web de CGT-Andalucía; *Apoyo Mutuo*, de la Confederación asturiana; *Catalunya*, publicación confederal de Catalunya; *A galopar*, de la Federación Local de Barcelona; *Noticia Confederal*, editado

por la Confederación del País Valenciano y Murcia; *El Alakrant*, de la Federación Local de Alicante; *Revuelta*, editada por la Federación Provincial de Granada; *CGT-LKN*, suplemento "Rojo y Negro" que edita la Federación Local de Iruña; *El Mortero*, boletín informativo del Sindicato Unico de CGT de Palencia y, finalmente, *Hilo Negro*, boletín informativo del Sindicato Unico de CGT de Burgos

La aplicación de nuevas tecnologías en el entorno rural, el aprovechamiento de las energías renovables y el desarrollo de proyectos de aprovechamiento de biomasa agrícola, son consideradas por las fuentes seleccionadas y entrevistadas de CGT como una actividad rentable y en desarrollo, ya que hay grandes empresas, tanto eléctricas como de ingeniería, trabajando en ello.

CGT participó en Comisión del Parlamento andaluz que debatió el Dictamen sobre Energías Renovables<sup>108</sup> y, con antelación, en diversos foros en su defensa cuando aún eran interlocutores de la Administración, tanto Central, como Autonómica. En aquellas reuniones de los años 1990 y 1993, este tipo de propuestas no fueron tomadas en serio, pues aunque la tecnología ya estaba disponible, no se consideraban rentables.

Una vez que quedan como únicos interlocutores de la Administración UGT y CCOO, CGT ha continuado defendiendo estas ideas. En determinadas ocasiones a raíz de un proyecto, con las administraciones -pero en círculos tan concretos como Agricultura o Medio Ambiente-, y en reuniones de ámbito estrictamente sindical, en las que se ha tratado de convencer a los afiliados.

---

<sup>108</sup> *Dictamen para el Desarrollo de las Energías Renovables en Andalucía*, aprobado por unanimidad en 1995, pero que cayó con posterioridad en el olvido por el mismo Parlamento autonómico y las fuerzas políticas que lo votaron.

Para CGT, la Administración no destina a la gestión y desarrollo de la energías renovables ni recursos ni personal, y deja en suspenso proyectos durante años. Por tanto el problema no solo es de personal, es también de mala circulación de la información dentro de la Administración salvo en el caso de que aparezcan intereses personales y económicos que, de forma contraria a lo admitido, primarían frente al bienestar social.

CGT se queja de tener también problemas con las empresas, ya que no suelen ser bien recibidas sus iniciativas. Las empresas, para dirigentes de CGT, comparten una imagen bastante negativa entre los empresarios. Sucede lo mismo con la Administración, ya que esta considera que los sindicatos están suplantando un papel que les corresponde a ellos. Esta fuente asegura que, salvo que sea necesario hacer presión, la Administración no suele recurrir a ellos, incluso en el caso de las aplicaciones de las energías renovables, como es el caso de la energía eólica y sectores reticentes al desarrollo de parques.

Determinar si la energía solar es rentable o no, no es ya el problema, el verdadero problema para CGT es la información. Esto quiere decir que la información realmente interesante solo la manejan aquellas empresas y personas que se mueven en este sector y que, incluso aquella que forma parte de una campaña de comunicación ciudadana llega primero a un cierto sector de la sociedad que al resto. Se trata, sin duda de una afirmación, cabe denominarla mejor acusación a la política de comunicación de la Administración excesivamente seria y con escasas pruebas para justificarla y demostrar su validez.

Finalmente, se considera que las campañas que han llevado a cabo hasta el momento no han sido muy efectivas, principalmente por un mal e inadecuado diseño. Según esta opinión, las grandes campañas de comunicación basadas en anuncios en prensa y

televisión de un determinado Programa de Financiación no resuelve el problema del escaso desarrollo del sector de las renovables en Andalucía. Propone, para resolverlo, campañas de concienciación menos ambiciosas y costosas pero más constantes en el tiempo. En este sentido se propone utilizar las organizaciones que están en contacto con todo el mundo, organizaciones de individuos, presentar información personalizada (buzoneo, etc.)

## V.2.5 Organizaciones Sociales

### V.2.4.1 ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

Ecologistas en Acción es una confederación de ámbito estatal, fruto de la unión de más de 300 grupos ecologistas. Forma parte del llamado *ecologismo social*. Este entiende que los problemas medioambientales tienen su origen en un modelo de producción y consumo cada vez más globalizado, del que derivan también otros problemas sociales, y que hay que transformar si se quiere evitar la crisis ecológica.

Para alcanzar estos objetivos realiza campañas de sensibilización, denuncias públicas o legales contra aquellas actuaciones que dañan el medio ambiente, a la vez que elabora alternativas concretas y viables en cada uno de los ámbitos en los que desarrolla su actividad.

Las campañas que se desarrollan en torno al tema energético se centran en la oposición a las centrales nucleares, el problema del cambio climático y la sensibilización de la opinión pública ante el derroche energético, sin olvidar el fomento de las energías renovables.

Las acciones de Ecologistas en acción orientadas a la educación ambiental y consumo, se centran en los principales problemas ambientales y sus causas, así como las posibles soluciones. También se realizan campañas para concienciar a la población sobre la relación entre las pautas de consumo y los impactos ambientales y denunciamos el modelo consumista dominante en la sociedad en que vivimos.

Las acciones de Ecologistas en Acción de Andalucía, y concretamente la Secretaría de Energía y Residuos, se han centrado en los últimos años en:

- Propuestas para el desarrollo de la energía eólica en las comarcas de La Janda y Campo de Gibraltar
- Las Jornadas de Energía para un desarrollo sostenible en Andalucía
- Alegaciones de Ecologistas en Acción-Andalucía a la petición de aprovechamiento de aguas públicas para el abastecimiento de tres centrales térmicas en la provincia de Cádiz
- Promoción del aprovechamiento de las Energías Renovables

EL Programa de Ecologistas en Acción recoge diferentes propuestas con respecto a las fuentes energéticas, tanto de origen fósil como renovable. En él hace referencia al desigual acceso a la energía final y la escasa ineficiencia del sistema energético mundial, lo que lo convierte en un sistema energético insostenible.

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN-Andalucía, aspira a modificar de raíz el actual modelo energético español, despilfarrador, dependiente y contaminante, defectos que se acentúan en Andalucía, donde más del 90% de la energía primaria procede del exterior -el 75% se basa en los combustibles fósiles- y se importa energía eléctrica de origen nuclear.

Por tanto, instan a:

- Cambiar la estructura energética de la Comunidad, potenciando las energías renovables y, haciendo más eficiente el uso de la energía, procediendo a reducir el consumo mediante el ahorro energético.

- Descentralización de la producción de energía, como proceso paralelo al aumento en el uso creciente de las energías renovables
- Favorecer la creación de grandes centrales de producción de energía basados en energías renovables sería favorecer el sistema económico responsable de la degradación del medio ambiente.

***Entrevista al Secretario de Energía y Residuos de Ecologistas en Acción-Andalucía.***

***Quiénes son y cómo organizan el discurso***

El principio primordial de esta organización es partir de unos principios comunes para todas las personas involucradas en su proyecto, y contar con individuos con ganas de trabajar, y reconocer la imagen que se da al exterior. A partir de estos preceptos básicos es más fácil que un gran número de personas y grupos se lleven bien y trabajen juntos. El discurso debe ser homogeneizado y ante todo dar prioridad al valor que se merecen las personas con conocimientos técnicos en el sector ecologista para tratar de convencer (e informar) a los sectores sin formación técnica dentro del ecologismo.

En Ecologista en Acción se agrupan, entre otros, a los que fueron integrantes de Aedenat, organización ecologista que nació con la lucha antinuclear y es, por tanto, en este tema en el que están más fuertes. Pese a todo, en las federaciones regionales y, sobre todo las locales, el tema energético no se trata con mucha frecuencia.

Unir a los más de 300 grupos y colectivos que hoy forman Ecologistas en Acción fue una tarea ardua. Aunque reconocen que es muy importante el trabajo administrativo, su primer objetivo fue desechar esa figura de ecologista que solo quiere aparecer

en los medios de comunicación y tener reuniones y aparecer en todos los foros y estrategia política, por la del ecologista que realiza principalmente trabajo de base. Por ejemplo, una de las Confederaciones ecologistas más importantes, junto a AEDENAT, que se unieron fue la CEPA, La Confederación Ecologista Pacifista de Andalucía. La CEPA fuera de Sevilla tenía muchos grupos de base y personas trabajando en la calle. Sevilla, por ejemplo, ha sido un terreno árido al que no ha sabido llegar, no lo han explotado, no ha supo aprovechar muchas oportunidades que tuvo, y se dedicaron solo a la vía administrativa. Sevilla es una ciudad muy difícil porque no hay un movimiento activista grande, en Córdoba, que es más pequeña hay un espíritu asociacionista más fuerte.

En esta nueva etapa del movimiento ecologista en España y Andalucía, Ecologistas en Acción pretende darle un mayor protagonismo a los grupos de barrio, que sean capaces de movilizar en determinados momentos, que se esté *in situ* donde están los problema. Es en los pueblos, aunque parezca mentira donde los ecologistas tienen mucha fuerza, donde los alcaldes temen (en el sentido político de la expresión) a los ecologistas. Reconoce que aunque no les den la razón, estos grupos se contentan con que al menos se les consulte. El Secretario de Energía consideraba esta actitud como una mera estrategia por un voto, no por el de los ecologistas, sino por el que puedan arrastrar. y quizá no tanto por el voto como por el escándalo que pueden llegar a formar y eso no le gusta a ninguna administración, por muy pequeña que sea.

El movimiento ecologista una vez unificado a escala estatal, no solo ha logrado unir personas y recursos, sino fuerza para convertirse en un potente interlocutor con la Administración y otros sectores y colectivos sociales o empresariales.

### ***Comunicación***

Reconocen que lo importante es llegar a todo el mundo. Por ejemplo, a diferencia de Greenpeace, los trabajos que elabora Ecologistas en Acción, como puede ser un tríptico, solo sirven para ecologistas. Trabajan instintivamente. Pretenden incluir en un solo documento todos los mensajes que quieren defender o hacer llegar a la sociedad en esos momentos, sin atender a aspectos tan importantes como el tono, el estilo y el lenguaje del discurso, y aun menos el diseño del trabajo.

Para el entrevistado, el discurso de Ecologista en Acción llega solo a los que ya tienen sensibilidad. Acepta y defiende la capacidad de trabajo de cada uno de los afiliados, y al ser la comunicación un aspecto en el que no cuentan con una persona especializada, son muchos los afiliados que quieren poner su granito de arena. Admite algo que, puede llegar a guardar cierta lógica en cualquier otra área de la actividad ecologista como es la profesionalización, pero que, en el caso de la comunicación parece casi indispensable tener a una persona encargada de estos temas, con una formación en comunicación y que esté especializada en la información y la divulgación medioambiental.

Para el entrevistado, la profesionalización tiene varios inconvenientes. Consideran que el movimiento ecologista es un movimiento de base. Cuando habla de profesionalización pone el ejemplo de otra organización internacional, como ADENA, donde las bases tienen poca voz, y pocos derechos -prácticamente ninguno-. En Ecologistas en Acción dicen no compartir este sistema y optan por un sistema más democrático, incluso bastante anarquista dice, que si no pueden alcanzarlo en el modelo social, si pretenden compartirlo en su grupo. Esto se

traduce, a su juicio, a tener libertad, derecho al libre acceso a la información y derecho de opinión.

Esta opinión se contradice con la opinión que mantiene sobre las posibles actitudes y perturbaciones que los determinados movimientos ecologistas locales pueden provocar. Mantiene que un grupo que no tenga la suficiente formación como para dirigir una opinión concreta sobre un tema pueden tener mucha fuerza sobre la sociedad. Como ejemplo, la instalación de los parques eólicos en Tarifa. Para el Secretario de Energía, la fuerza de este discurso a veces contradictorio, sin base técnica o científica pero capaz de paralizar varios proyectos para el desarrollo eólico de la provincia, se encuentra en que hablan como los habitantes de la zona, y estos les entienden, mientras que a los técnicos no son capaces de transmitir sus mensajes debido al problema del lenguaje técnico

Dentro del movimiento ecologista incluso en el ámbito local, provincial, incluso comarcal, se habla ya con mucha entidad, hay personas con formación formando parte de esos colectivos y trabajando con la población local.

La realización de la página Web y la revista EL Ecologista la realizan los miembros de Ecologistas en acción, aportando cada uno su granito de arena con los resultados de los temas que lleva adelante dentro de la organización. La elaboración y recolección de artículos se hace desde la sede de cada sede regional.

### ***concienciación social***

Se están llevando a cabo el diseño, firma y realización de varios convenios con institutos y actividades en los centros escolares, también se están haciendo cosas relacionadas con consumo, por ejemplo con las asociaciones de vecinos: consumo

responsable. Esto y el cambio climático son los dos grandes temas alrededor de los que va a girar en el futuro la lucha y la labor de los movimientos ecologistas.

### ***Trabajo con la Administración***

Son sus interlocutores naturales. El Secretario de Energía mantiene que no asumen la representatividad pues no ha sido elegido democráticamente, opina y tampoco cree que deba tener capacidad de negociación, pues no defiende un interés particular, sino general. Apoyarán a la Administración si hacen algo bien, y si lo hacen mal dejarán de apoyarlos, por lo que es mucho más fácil sino se encuentran supeditados y condicionadas por las ayudas y las subvenciones de la administración, bien sea de la local, autonómica o estatal. Para Ecologistas en Acción, las ayudas y subvenciones deben servir para iniciar nuevos proyectos, pero no para mantener la asociación, ahí es donde está el peligro.

### **La Información Técnica y Ambiental**

Para el secretario de Energía de Ecologistas en Acción aboga porque esta se articule a través de una red, extensa e interconectada. Hay ocasiones en que el exceso de información produce deformación, llega un momento en que no se filtra y elimina. Debería existir un organismo consensuado por todos los sectores interesados en los temas energético y medioambiental para filtrar y seleccionar la información más valiosa e interesante, aunque reconoce que esta opción no deja de ser también peligrosa.

El discurso homogéneo ya está dado, el criterio de cada uno de los asociados se ha ido formando a partir de ese discurso homogéneo y, por otra parte con otra información que se ha ido contrastando.

En Ecologistas en Acción se lucha contra los medios de masas que están controlados, principalmente por la administración y por grandes compañías. Hace más efecto lo que dicen los medios de comunicación que un profesor tras un día entero de clase y además contra el profesor siempre reaccionan porque es la autoridad mas cercana, real, tangible.

### ***Energías Renovables***

Para Ecologistas en Acción existe mucho desconocimiento aun sobre las energías renovables y defienden, a su pesar, que esta situación se acusa sobremanera en los grupos ecologistas locales. Por ejemplo, a estos les parece bien que se quemen plásticos agrícolas, porque les molesta y lo ven como solución, pero se niegan a una planta de 3MW de biomasa agrícola, porque se la define como una central térmica.

Por sectores, esta es la visión de las energías renovables del Secretario de Energía de Ecologistas en Acción:

- Energía eólica: es rentable sin ayudas, ya no necesita el apoyo de los ecologistas y, por tanto estos últimos, le exigen a la administración y a las empresas que se vigilen más los aspectos medioambientales.

La inmensa mayoría de los grupos ecologistas apoya a la eólica, aquellos grupos que se oponen forman parte de un sector muy concreto, local, con un punto de partida muy visceral, pero que ha ido adquiriendo formación técnica, porque desde la visceralidad no se pueden defender argumentos, que también empiezan a abandonar.

- Centrales de Gas. El Ciclo Combinado: Defienden hasta cierto punto el gas natural, pero no para seguir con el modelo

actual, de centrales térmicas. Su defensa se basa en que se constituyan como una energía de transición, pero a su juicio, lo que encuentran en este momento es la continuación del modelo energético que criticamos.

- Energía solar: El Programa PROSOL en Andalucía era una buena iniciativa para movilizar el sector y como actitud ejemplarizante. Las placas se están convirtiendo en un elemento arquitectónico del paisaje. Para los promotores todavía no les resulta aun interesante.
  
- Biomasa: Va a suponer el 50% de la producción energía, porque ofrece lo que se llama vectores de energía, permite tener muchas fuentes muy diversificadas, por ejemplo el bioetanol que puede aprovechar la estructura gasística; combustible para los automóviles, ect. La biomasa supera todo lo que se haya planteado hasta el momento. Ecologistas en Acción apuesta por la biomasa como el mejor recurso energético al ser la energía que mejor se almacena, cuenta con un gran rendimiento -supera a las pilas de combustible-, etc. No necesitaría más transformación de todo lo que es la estructura energética, y eso tiene un gran peso en esa transformación.

El biogás es una de las opciones que está experimentando un mayor desarrollo, sobre todo a través de la eliminación de residuos, como es el caso de los purines.

El principal problema, a juicio de Ecologistas en Acción, para el desarrollo de las aplicaciones energéticas de la biomasa es el del precio de la biomasa agrícola, que es muy cambiante. En este aspecto mucho depende también de la presión de la administración.

Finalmente, el Secretario de Energía de Ecologistas en Acción defendió la tesis de que la única manera de hacer realidad y rentables las energías renovables sería imponer tasas sobre las emisiones de CO<sub>2</sub>.

#### V.2.4.2 **FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE CONSUMIDORES Y USUARIOS DE ANDALUCÍA, FACUA**

Los andaluces cuentan con una asociación de consumidores en cada provincia. Las siglas de cada una de las asociaciones provinciales termina con la inicial de cada provincia (ACUS-Sevilla; ACUJ-Jaén; ACUC- Córdoba...). La Federación Regional está formada por las ocho asociaciones regionales.

El *Consejo de Consumidores y Usuarios de Andalucía*, órgano consultivo, parte de la unión de tres federaciones de consumidores, FACUA, Al-Andalus (Federación de Asociaciones de Amas de Casa, Usuarios y Consumidores)-; y la de UCE-A (Unión de Consumidores de España, federación de Andalucía)

Los ciudadanos también se encuentran representados en el *Consejo Andaluz de Consumo*, formado por la Administración, la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA), y los consumidores y usuarios. Por otro lado, la *Dirección General de Comercio, Consumo y Cooperación Económica* de la Consejería de Trabajo e Industrial es un órgano de confrontación, creado para consensuar posturas, de intereses en principio antagónicos

Junto a los anteriores, otros foros en los que los consumidores están representados por la asociaciones de consumidores son , por ejemplo, el Consejo Económico y Social, el Consejo Andaluz de Medio Ambiente, en los Patronatos de Parques los Naturales andaluces, en el Consejo de Transportes y, en el Consejo Local de la Energía de aquellas provincias en los que ha sido creado, como Sevilla.

La actividad del Consejo de Consumidores y Usuarios de Andalucía pasa por ejercer cualquier representación de tipo normativo, es decir, cualquier norma que afecte a los

consumidores debe pasar por el Consejo y es este el que se pronuncia sobre la misma.

### ***Los consumidores y el medio ambiente***

Es uno de los temas más recientes de los que se ocupa la asociaciones de consumidores, hasta el año 1999 la Federación Nacional no incorporó políticamente los temas medioambientales a su programa. Se aprobó como un documento programático, para tratar de desarrollar su política hacia la vertiente que del consumo sostenible y racional.

Desde entonces han participado puntualmente cuando se les has requerido como sector social interesado para participar en la redacción de alguna norma.

### ***Los consumidores y la energía***

El contacto y los convenios firmados con las Agencias locales son especialmente útiles para permite a los técnicos de FACUA conocer determinas técnicas y aspectos relacionados con la eficiencia energética.

De momento todos estos aspectos les son excesivamente especializados, aspecto que se ve incrementado por la ausencia del silencio de la administración competente y las organizaciones que se encargan de su fomento en Andalucía, las cuales no han contado con ellos hasta muy avanzado, por ejemplo, el Programa PROSOL. Sobre este aspecto se encuentran en los técnicos de FACUA algo molestos ya que han recibido preguntas y solicitudes de asesoramiento por parte de consumidores hacia dicho programa. En ese caso solo han podido recurrir a la escasa documentación que han recibido. Posteriormente, esta situación se ha resuelto con la firma de un convenio de colaboración con SODEAN y las citada anteriormente Agencias de la Energía en varias localidades,

aunque, como afirman los técnicos de la FACUA, estos no han dado los resultados esperados, al menos hasta el momento.

La firma de esos convenios parten de una apuesta por un uso más eficiente de la energía o porque se vaya sustituyendo las energías convencionales por energías renovables, en la medida en que eso suponga efectivamente una disminución del impacto ambiental. Precisamente en este punto es donde se observa un desconocimiento por parte de los técnicos de la FACUA sobre las energías renovables. Durante la entrevista se produjo un debate sobre si realmente está claro este beneficio medioambiental. Afirmaban que *en materia medioambiental parece que nunca se puede llegar a conocer toda la verdad de las posibles soluciones, y que determinadas soluciones en un momento dado pueda tener tantas contraindicaciones como aquello que se está pretendiendo solucionar.*

Aun así mantienen una serie de líneas básicas como, por ejemplo:

- El transporte como primer elemento clave. La apuesta por hacer que los ciudadanos utilicen masivamente los transportes públicos, así como el uso de biocombustibles en estos y en el transporte privado.
- Uso eficiente de la energía a través de la suficiente información a los usuarios, en el etiquetado energético impuesto por la Comunidad europea, y toda la información complementaria que se le pueda dar desde las asociaciones de usuarios y los organismos dedicados a su fomento y difusión.
- Evaluaciones constantes a edificios municipales y adopción de medidas de tipo urbanístico para potenciar la energía solar.

En la FACUA son conscientes de que potenciar el consumo racional conlleva evaluación de la calidad, la composición, el conocimiento y la valoración del etiquetado, y por supuesto la correlación con los precios, y esto incluye los colectores solares, los biocombustibles, e incluso, aventuran a decir, la factura de la luz.

### ***Contactos con especialistas y centros de Investigación***

Algunas de las personas que trabajan en la FACUA son biólogos, peritos agrícolas o licenciados en ciencias del mar sirven de apoyo y de asesoramiento técnico, al margen de eso, no se ningún tipo de convenio formal con centros de investigación, si contactos con cooperativas de agricultura ecológica. La mayoría de los contactos se mantienen con las administraciones, a través de los organismos citados anteriormente, por ejemplo con la Dirección general de transporte, a través del consejo de consumo de Sevillana, y con los Ayuntamientos, a través de la Agencia Local de Energía.

### ***La Información en FACUA***

lo que interesa es que primero llegue a FACUA la información lo suficientemente contrastada, que ya es difícil en cuestiones energéticas .

Aun no se han planteado potenciar un determinado programa de energías renovables ya que no se lo ha pedido hasta el momento ningún organismo ni ninguna organización del sector de las renovables, algo que siempre han criticado, ya que se preguntan cómo lo están haciendo estos, qué mecanismos están utilizando para llegar a los usuarios de a pie, porque -según

los técnicos de FACUA- habría que ver quienes son lo mas interesados en que ese sistema se extienda o no. En ese sentido piensan que las asociaciones de usuarios tendrían mucho que decir.

### ***La comunicación en FACUA***

Se trata de hacer llegar a los poderes públicos la voz de los consumidores. La opinión de estos se logra desde varios frentes, en primer lugar a partir del debate interno de la organización y además pulsa lo que puede haber en cada provincia (quejas, consultas, reclamaciones, etc).

Los temas medioambientales tienen un componente educativo básico, modificación de conducta de patrones culturales. Hay que dejar claro sobre todo algo que a la gente le preocupa muchísimo, el componente económico. Si se le pide un esfuerzo al usuario, casi siempre se plantea si alguien sacará tajada de su sacrificio. Esto es lo que se pretende en las campañas reeducar al consumidor, intentar que haga un consumo respetuoso con el medio ambiente, que se ha presentado previamente como el principal bien de uso y disfrute.

Las estrategias de comunicación de FACUA son las siguientes:

- notas de prensa
- difusión de dípticos, trípticos y carteles
- charlas y mesas redondas dirigidas a determinados colectivos que puedan tener un cierta predisposición a la sensibilización sobre las energías renovables y el ahorro y eficiencia energética (asociaciones de amas de casa, asociaciones de vecinos, tercera edad, colegios, etc).

Las *campañas* se suelen estar subvencionadas por las administraciones, principalmente la de Empleo y Desarrollo Tecnológico y la de Medio Ambiente.

Suelen ser programas cerrados desde la dirección regional o nacional. Se suelen abordar de forma casi similar: el objetivo es la mentalización del consumidor y lo primero que hay que hacer es pulsar la opinión pública para ver cómo está el panorama, antes y después de la campaña. En realidad actúan como una especie de sensor para la ver dónde se encuentran las lagunas y planear las soluciones o las actividades que hay que poner en marcha. El diseño y la ejecución están basados en la siguiente metodología: Encuestas y trabajo de campo, actuaciones en zonas y con grupos concretos; recopilación de legislación y dossier de prensa, previo y posterior a la campaña.

#### **Propuestas de divulgación de las energías renovables.**

El consumidor medio español, que representa el 75% de la población, funciona con una economía del día a día, y hay que explicarles ciertos temas, como las energías renovables desde el principio. En este caso, con unos objetivos tan a largo plazo, no hay que ser puramente economicista, no se le puede decir que a lo largo de su vida se va a ahorrar 25000 pesetas en electricidad. A este consumidor hay que explicarle el destrozo que se va a evitar con el cierre de una central térmica. Le debe quedar muy claro cuál es la contrapartida que va a recibir como consumidor por aquello que paga, sin abstracciones.

En temas medioambientales se ha producida una pérdida general de credibilidad, ya que se han lanzado una cantidad de

productos al mercado con la etiqueta verde, la ecológica, la *bio*, etc. sin control de ningún tipo. Han sido muchos los consumidores que ha estado dispuesta a pagar más por un producto ecológico y al final se ha dado cuenta de que lo han estafado. Hay que darle credibilidad el mensaje ecológico, desde el detergente hasta las energías renovables. Si no se hace de esta forma no se conseguirá hacer llegar este mensaje hasta que sea más barato defender el medio ambiente que no hacerlo.

#### V.2.4.3 UNIÓN DE CONSUMIDORES-ANDALUCÍA (UCE-A)

La **Unión de Consumidores de España-UCE** se presenta como una *asociación democrática, progresista e independiente*. Está formada por diferentes entidades y asociaciones de consumidores, y su labor se lleva a cabo a través de 60 oficinas distribuidas en las diferentes Comunidades Autónomas.

Los objetivos de la UCE son, entre otros, los siguientes:

- Exige el cumplimiento de la legislación protectora de los derechos de los consumidores y usuarios, al tiempo que participa en la elaboración de nuevas normas en aquellos sectores en los que existe vacío normativo.
- Crear opinión, difundirla e intervenir en las decisiones productivas.
- Ofrecer a sus socios, y a la población en general, servicios profesionales eficaces para la defensa de sus derechos.
- De forma más ambiciosa: colaborar en la construcción de una sociedad democrática, participativa y solidaria que garantice el acceso de todos a unos niveles de vida dignos.

Para el cumplimiento de sus objetivos **UCE** pone en marcha los siguiente mecanismos y estrategias:

- Participación en numerosos órganos de consulta y representación, por ejemplo el Consejo de Consumidores y Usuarios.
- El ejercicio del derecho de audiencia previa en la elaboración de leyes y demás normativa que afecta a los consumidores.
- La denuncia ante la opinión pública, la administración competente y los Tribunales de Justicia.

- La suscripción de convenios de colaboración con otras entidades para la solución de reclamaciones a través de la mediación.
- Su participación en la Fundación CIUDADANO, propietaria de la revista que lleva el mismo nombre, una publicación dedicada a la información al consumidor, que incluye análisis comparativos de diferentes productos y servicios presentes en el mercado.

**Entrevista realizada a la responsable de Prensa de la Unión de Consumidores de España-Andalucía.**

- La financiación de los proyectos provienen en su mayoría de la Administración, autonómica y central, y en menor medida de las empresas.
- El sector del aceite de oliva es el sector estrella en los estudios, seguimiento y reivindicaciones de UCE-A en el ámbito agrario.
- Los residuos, tanto los urbanos como los industriales es otro de los aspectos que se sigue con especial interés desde la UCE. Se han realizado varias campañas divulgativas, y en más de una ocasión han criticado a la administración para que limite la cantidad de embalajes que las empresas utilizan para sus productos.

Los análisis sobre el consumo y el resto de los aspectos energéticos son coordinados desde la Unión en Madrid, a través del área de Energía, Vivienda y Medio Ambiente, o buscan a un especialista. Esto dependerá de lo que la información que estén buscando y la profundidad requerida para el análisis. Otra de las vías a través de las que acceden a los aspectos energéticos es la participación, a través de su área jurídica en el Consejo

Económico y Social. Recientemente han formado convenio de colaboración entre UCE-A y SODEAN para la difusión del Programa PROSOL.

Si no es a partir de estas iniciativas, UCE-A aún no ha planteado ninguna acción o campaña sobre energías renovables, y menos aún de desarrollo de las aplicaciones energéticas de la biomasa. Reconocen que sería su obligación, pero sin una demanda masiva por parte de los consumidores o de algún organismo (en este caso, advierten que debería ser la Administración andaluza) no suele promover nada.

Junto a las campañas por el ahorro de agua, se puede ver que todas estas actividades se enmarcan en el área medioambiental de la UCE, y se las hacen llegar a sus asociados, y a la sociedad en su conjunto, a través de dos canales de comunicación, las revista que edita la UCE: **Ciudadano** y **Sucede**; y los medios de comunicación masivos.

Las revistas Ciudadano y Sucede se han manifestado como las mejores captadoras de socios, por lo que se hacen llegar no sólo a todos los socios o administraciones, sino también a cualquier otra asociación o espacio en el que se reúnan individuos, como comercios, peñas, bares, etc. De esta forma, UCE tiene asegurada una recepción casi incalculable de ciudadanos cada mes. A través de la prensa no se capta a tantos socios ya que solo se hacen eco de campañas o denuncias parciales y no de los trabajos diarios que llevan a cabo, de formación, divulgación, así como los servicios que ofrece a sus asociados.

El trabajo del Gabinete de Comunicación en Andalucía es el siguiente:

- Elaboración diaria de dossiers por temas (para el Secretario General o cualquier persona de la UCE)
- Si hay algún tema que aparezca repetidamente en Prensa se plantea hacer un estudio o una campaña
- Se atienden las reclamaciones de los socios, y se responde a las mismas, así como a las consultas que estos mismos realicen.

Como se ha comentado, si un tema relacionado con consumo aparece mucho en los medios de comunicación, y a ello se le une la demanda de información y consultas de los consumidores, se informa al asesor jurídico, el cual ratifica esa demanda (llama a las distintas provincias para ver si en estas también se está demandando información). A partir de este momento se plantea el diseño de la campaña de comunicación.

#### ***Relaciones con otros organismos***

Para la elaboración de estudios sobre temas muy específicos y especializados se ha requerido la colaboración de expertos, pero que tras el trabajo en concreto ya dejaron de ser colaboradores. Estos trabajos se han realizado principalmente con la colaboración de la Universidad y Centros de Investigación de la Administración. Un ejemplo es el convenio firmado con la Universidad Pablo de Olavide para impartir cursos de Consumo, Consumo y Medio Ambiente, etc.

La relación con los medios de comunicación es, en general, muy fluida sobre todo con la televisión autonómica con la que realizan un espacio matinal sobre consumo.

## V.2.6 PARTIDOS POLÍTICOS

### V.2.6.1 PARTIDO SOCIALISTA OBRERO ESPAÑOL (PSOE)

El partido socialista muestra en sus programas electorales especial interés por éste área del sector energético así como las estrategias políticas. De esta forma, se han recogido diferentes propuestas e iniciativas que aparecen recogidas en varios documentos del partido, como son el *Programa* para las elecciones generales 2000, el *Manifiesto Municipal* para las elecciones del 13 de Junio de 1999, y las *Resoluciones del 35 Congreso* de julio de 2000<sup>109</sup>, donde se puso en marcha la nueva ejecutiva con José Luis Rodríguez Zapatero como secretario general. El equipo andaluz, pese a determinadas discrepancias surgidas desde determinados sectores del partido, sigue la línea de trabajo propuesta por Rodríguez Zapatero y Manuel Chaves, secretario de la federación socialista andaluza, presidente de la Junta de Andalucía y presidente de la ejecutiva nacional.

La Investigación y Desarrollo, es uno de las apuestas del PSOE, como se recoge en el programa electoral de las *Elecciones Generales 2000*. Conscientes de su importancia se comprometen a impulsar el liderazgo de España a escala europea en tecnologías en las que nuestro país tiene ventajas competitivas. Incluyen, junto a la biotecnología, la agroalimentación, y la tecnología de materiales, a las energías renovables.

Acerca de aquello que denominan *Compromiso con el Medio Ambiente*, vuelven a hacer referencia al impulso a las *energías renovables* para que alcancen en el año 2010 un 15% del consumo total de energía primaria. *En este sentido, se proponen poner en marcha un programa de instalación en cuatro años de 50.000*

*tejados fotovoltaicos, así como de instalación de paneles solares en edificios públicos y viviendas protegidas. No se hace referencia a la biomasa y la energía eólica. Se comprometían, asimismo a impulsar el ahorro y la eficiencia energética a través de programas de gestión de la demanda, mejora tecnológica y apoyo al aislamiento térmico de viviendas y edificios.*

En el *Manifiesto Municipal* de las elecciones 13 de Junio de 1999 se planteaba a los gobiernos locales crecimiento sostenible, como espacios privilegiados donde confluyen viejos y nuevos problemas que afectan al medio ambiente. Se considera desde la organización sectorial de medio ambiente que los municipios son grandes despilfarradores de energía al seguir unas pautas de consumo desorbitado y plantean para resolver estos problemas un cambio de mentalidad, así como desarrollar políticas de recuperación y preservación de la calidad ambiental, como por ejemplo:

*Repensar el modelo de desarrollo urbano para hacerlo mas sostenible, compatible con los diferentes sistemas ecológicos y que no condicione negativamente a las futuras generaciones.*

*Aplicar medidas que permitan desarrollar actividades agrarias productivas y que contribuyan a preservar los espacios de interés natural, tales como sistemas de seguimiento medioambiental en el ámbito rural para la prevención de incendios forestales, sistemas electrónicos y de localización vía satélite para el control y seguimiento de determinadas especies de animales protegidos*

*Promover la recuperación de la calidad ambiental fomentando de forma decidida un cambio cultural en los hábitos de las*

---

<sup>109</sup> Documentos recopilados en la sede regional del PSOE de Andalucía

*personas y unas pautas de consumo mas respetuosas con el medio ambiente.*

En la elaboración de las *Agendas 21 Locales* -como se denominó en la Cumbre de Rio a la apuesta por un modelo de desarrollo más equitativo y más duradero- afirman que son necesarios cambios tecnológicos y culturales. Estos sólo serán posibles a partir de otras transformaciones de carácter político-institucionales y económicas, que equivaldrían en el lenguaje político a *construir desde abajo hacia arriba, y por tanto desde lo local asumiendo, al mismo tiempo, el gobierno racional y autónomo su responsabilidad en esta construcción.*

Varios gobiernos autonómicos han comenzado a establecer mecanismos de apoyo técnico y económico para los municipios que ponen en deciden implantar una Agenda local 21; y, junto a estas ayudas, la Unión Europea incentiva con ayudas económicas dicho proceso, en particular a los municipios que se organizan para desarrollarlo en red. Poco a poco se han ido sumando más municipios, y gran parte de los que se encuentran en la costa andaluza se han embarcado en este proyecto.

Junto a la elaboración y puesta en marcha de las Agendas 21, las administraciones locales son animadas por el Partido Socialista para revisar sus planes generales de ordenación urbana, y, -en el caso de que se diseñen-, los planes estratégicos de la ciudad, y junto a estas las ordenanzas municipales en materia de construcción, para tratar de implementar las energías renovables, para calefacción y agua corriente sanitaria a los nuevos edificios.

En el 35 Congreso de Partido Socialista en julio de 2000 se aprobaron varias resoluciones orientadas hacia un compromiso con el *desarrollo sostenible y la protección del medio*

*ambiente, como exigencia para el crecimiento económico a largo plazo y una obligación con las generaciones futuras. Este compromiso incluye el uso racional y equitativo del agua; el fomento de las fuentes de energías renovables, la aplicación de una "ecotasa" o internacionalización de externalidades; la conservación y modernización del medio rural, el fomento de los transportes públicos, y la promoción del consumo de productos y energía inteligente.*

En febrero de 2001 se hizo desde el Partido Socialista un total de 50 propuestas, a los ciudadanos y por supuesto al Gobierno del Partido Popular, entre las que se incluían:

*En el sector eléctrico*

- Rebaja de las tarifas eléctricas en 2001 no inferior al 7'5%*
- Establecer el derecho de elección de compañía antes del 1 de marzo de 2001*
- Revisión del marco regulatorio del sector eléctrico*

*En el sector petrolero y gasístico*

- Medidas para incrementar el ahorro energético*
- Mejora e incremento del transporte público*
- Establecimiento de un gasóleo profesional específico para los sectores que usen tal carburante*

Repasar el Programa, las propuestas y los compromisos que el Partido Socialista ha ido realizando en estos últimos años, es de especial interés una vez que se analice la política real, y sobre todo las estrategias de comunicación del partido socialista. Se han entrevistado a los responsables de prensa de la ejecutiva regional y del grupo parlamentario socialista andaluz y las respuestas revelan que la política real dista mucho de la teoría, es decir, en la práctica diaria la política

socialista andaluza deja en un segundo plano el desarrollo y fomento de las energías renovables, y en concreto el desarrollo energético de la biomasa, que queda aparcado frente a otros problemas o políticas de carácter más popular, y pragmático para el partido.

### ***Entrevista al Gabinete de Prensa de la Ejecutiva regional y Grupo parlamentario***

#### *Política y Estrategias de Comunicación*

En todas las ejecutivas se cuenta con un encargado de las relaciones con los medios. En Andalucía se encuentran trabajando 30 personas, contando lo grandes municipios y las capitales de provincias. Se trata de profesionales con la formación universitaria correspondiente, o con experiencia en medios de comunicación y sin que la militancia sea un factor que repercuta, ni positiva ni negativamente.

En el PSOE existe una conciencia general de que están muy por detrás del Partido Popular en materia de comunicación. Este se ha dado cuenta de que la clave es la comunicación. El PSOE comenzó por buen camino, pero después se olvidó. Ahora las circunstancias han variado sustancialmente, y si no están a la par, está bastante cerca. En cualquier caso admiten que existen determinados aspectos en los que les siguen llevando ventaja, como en material técnico, capital humano, etc. Aspectos que requieren una inversión millonaria en comunicación, recursos de los que el PSOE en estos momentos no puede disponer.

Existen unas líneas o estrategias de comunicación, como por ejemplo para las campañas del partido. Se siguen una serie de aspectos en todas ellas:

- Son siempre de carácter vertical, de arriba a abajo.

- Ante un determinado entorno se potencian siempre acciones concretas para unas necesidades muy específicas.

Uno de los ejemplos más significativos de esta estrategia es la Campaña del 28 de febrero en Andalucía, fecha en la que se celebra la Autonomía Andaluza. Se ha diseñado como un documento que sirve como guía de trabajo para otras campañas andaluzas. Es decir, en el se especifican qué elementos se quiere destacar o resaltar (desde el punto de vista político) para una región y una población como la andaluza, de acuerdo a sus características, estructura necesidades, etc. De esta forma se unifica el mensaje.

#### ***La Energía y el Medio ambiente en el Partido Socialista***

En el partido, a pesar de que el medio ambiente ha adquirido un papel muy importante en la estrategia política, ya que es un aspecto que se ha puesto de moda entre la población, un tema tan concreto de las energías renovables está en un segundo plano, ya que hay otros elementos, y sobre todo en el ámbito andaluz mucho más importantes.

Defienden dos argumentos para realizar esta afirmación:

- La población le pide otra cosa a los partidos políticos. Lo conocen del medioambiente es lo que aparece en los medios de comunicación, es decir, catástrofes medioambientales, por lo que demandan soluciones y prevención.
- Las propuestas que se han hecho sobre energías renovables pasan totalmente inadvertidas para los medios y, por tanto, para la población.

De esta forma, se trata de un problema no político, sino de imagen ante los electores. Unos electores con unas características muy determinadas, es decir unos votantes

potenciales con un alto nivel cultural y especializado, sino el masivo, de un nivel cultural medio bajo y no especializado.

Para la ejecutiva regional, la defensa de estos aspectos, el fomento y desarrollo de las energías renovables, es un tema de parlamento y no de partido. Se trataría por tanto, de temas de discusión en las Comisiones Parlamentarias y con poco calado en los medios de comunicación.

Ahora bien, si se trata de defender las propuestas planteadas en las campañas electorales locales o regionales, el medio ambiente ahora es un aspecto muy destacable, y en estas se presentan los aspectos ligados al empleo, zonas verdes y jardines, urbanismo, limpieza, control de contaminación acústica y atmosférica, así como la defensa y cuidado de las zonas naturales protegidas. En definitiva, los aspectos relacionados con las energías renovables son relegados a un segundo plano, dentro de lo que se considera medio ambiente, y por supuesto dentro de la industria y la investigación.

***Trabajo en el Gabinete de Comunicación. Relación con los Medios.***

Desde ambos gabinetes de comunicación se considera que los comunicados de prensa no sirven para nada, solo para saturar al periodista, por lo que se ha optado por hacer una comunicación directa. Esta estrategia es más efectiva, aunque más pesada para el responsable político ya que tiene atender constantemente a los medios de comunicación personalmente.

La comunicación interna del partido se realiza desde la ejecutiva regional hacia los responsables de área y el Comité director de cada federación en el congreso; No hay un órgano de expresión a escala regional, solo una revista con diferentes cabeceras, tantas como municipios gobierne el PSOE. Consta de

cuatro páginas. Las tres primeras están dedicadas a eventos o acontecimientos de interés local, a los candidatos y las propuestas; la última página se centra en la información regional. En total se editan 250000 ejemplares en toda Andalucía. Se suele hacer sólo con anterioridad a las elecciones municipales y regionales y llega a los cuidados -en su gran mayoría afiliados al partido socialista- a través de un proceso de mailing y buzoneo.

Las campañas de comunicación, como se ha comentado anteriormente, parten y se coordinan desde el Gabinete de comunicación de la Ejecutiva Regional. Existen también *Campañas en Cascada*, se presentan a nivel regional, local e incluso comarcal. Las campañas están formadas no sólo por mítines, sino también de otras acciones como reuniones sectoriales, con un grupo específico, etc. Dependerá del tema para que estas tengan repercusión en los medios o no, por ejemplo los temas económicos son los que reciben más atención por parte de los periodistas y por tanto de los medios de comunicación.

#### *Las relaciones con otros sectores*

Las relaciones del partido con otros sectores, como organizaciones agrarias, ecologistas o de consumidores es competencia de cada área específica. Con la nueva ejecutiva central se está trabajando mucho no solo con los sindicatos, sino con todos los colectivos sociales, como organizaciones de carácter social y humanitario

#### V.2.6.2. PARTIDO POPULAR (PP)

El Partido Popular, partido que ocupa el Gobierno del Estado desde 1996 y con mayoría absoluta desde 200 surge de la evolución natural de Alianza Popular y otros partidos de centro-derecha. En los documentos del partido, se presentan como una *organización política popular y reformista, inspirada en la tradición liberal europea y el humanismo cristiano, que desde posiciones de centro reformista aspira a modernizar la realidad social haciendo que la libertad, la igualdad de oportunidades, la solidaridad y la justicia alcancen a todos los ciudadanos sin distinción.*

Se ha entrevistado a los responsables de prensa de la sede regional del Partido Popular y del Parlamento de Andalucía, así como a una de sus parlamentarias, portavoz de la Comisión de Industria y Energía.

#### **Visión de la Situación de la EERR en Andalucía**

Para el Partido Popular el aprovechamiento energético de la Biomasa, en concreto de los residuos del olivar son una mina por explotar en Andalucía, además de ser un problema constante para las empresas y la administración, por los problemas medioambientales que acarrea. Pese a estas ventajas, la Administración andaluza, solo habla de estos recursos y estas posibilidades para decir lo que podría hacer, pero no hace nada.

Una crítica bastante dura al sistema agrario andaluz y en concreto al sistema de ayudas a los agricultores es el que realizó uno de los parlamentarios entrevistados- lo que anticipó en cierto sentido las reformas laborales y

prestaciones al desempleo que posteriormente el Gobierno ha decidido poner en marcha- cuando afirmó que los olivaderos no sólo deberían pensar en las ayudas comunitarias sino también en otras alternativas. Para el parlamentario, los residuos, su revalorización y la comercialización de sus productos son asignaturas pendientes de la industria, la agricultura y el comercio andaluz y Jaén, como provincia con mayor superficie ocupada en el cultivo del olivar, lo tiene todo por hacer.

Al hablar de la política energética andaluza comienzan haciendo referencia a la política energética del Gobierno central y acusan a la autonómica de no nombrar a un responsable de energía, como hizo el PP, que al llegar al gobierno creó la Secretaría de Estado de la Energía, para iniciar el proceso de liberación del sector eléctrico. Afirma que cuando se realizan preguntas sobre este aspecto en las Comisiones parlamentarias suelen responder con evasivas, y abandonan el tema hasta que vuelven a ser cuestionados.

Limitar la explotación de las fuentes energéticas renovables en Andalucía está provocando efectos negativos en las empresas, el empleo y las inversiones en tecnología y resaltan que son muchas las empresas que han cerrado sus puertas para instalar, por ejemplo, parques eólicos en Navarra y en Galicia

#### **Trabajos que realizan para el desarrollo de este sector**

Las propuestas de futuro del PP para el sector agrario en uno de los documentos programáticos a los que se han tenido acceso para la elaboración de esta investigación incluyen las siguientes acciones:

- Reformas legales para garantizar las inversiones que requieran las explotaciones agrarias con el objetivo de incrementar la productividad y la competitividad.

- Medidas agroambientales que hagan compatibles la explotación agraria rentable y protección del medio ambiente.
- Apoyo a la industria agroalimentaria, y a las pequeñas y medianas empresas que se instalen en el medio rural

Sin embargo, no se han podido recoger ninguna propuesta o iniciativa acerca del desarrollo energético de la biomasa residual de la industria agrícola. Solo encontramos referencias a las energías renovables en los dos últimos programas electorales (1996-2000/2000-2004).

En estos se hace referencia a una *Energía Limpia y Barata*. Para ello se incentiva el uso del gas natural, se continúa con el proceso de liberalización del sector eléctrico para apoyar y fomentar la competencia, y en concreto acerca de las energías renovables:

- *Progresar en la calidad ambiental de los usos energéticos, fomentando los desarrollos y las aplicaciones tecnológicas orientados a tal fin.*
- *Apoyar el desarrollo y la inversión en la investigación en las fuentes energéticas renovables, especialmente la eólica y la solar.*

Estos puntos no aclaran, en cualquier caso, si se van a fomentar las instalaciones de aprovechamiento de las energías renovables, qué lugar ocupará y el precio del kW producido por energías renovables en el *pool* eléctrico una vez liberalizado definitivamente. Solo se habla de inversión a la investigación y los aspectos medioambientales de los usos energéticos, y no el fomento y el desarrollo del aprovechamiento energético de las fuentes energéticas renovables frente a las fósiles y al gas natural.

El Ministerio de Ciencia y Tecnología es un órgano de nueva creación que incorpora gran parte de las competencias del antiguo Ministerio de Industria y Energía, del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes y del Ministerio de Fomento.

La finalidad del Ministerio es concentrar la mayor parte de los recursos públicos dedicados a la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la sociedad de la información coordinados desde los diferentes organismos autónomos que se vienen dedicando tradicionalmente a estas tareas, como por ejemplo el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, o el Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas, entre otros.

La administración andaluza no creó una nueva consejería paralela a este ministerio, sino que cambió el nombre de la Consejería de Empleo e Industria por el de Empleo y Desarrollo Tecnológico. En ella se trabajan en los mismos programas y proyectos que en la extinta de Empleo e Industria, y las Direcciones Generales siguen siendo las mismas.

**Trabajos que pondrían en marcha para el desarrollo energético de las energías renovables (en concreto el desarrollo energético de la biomasa)**

Hay sectores donde se puede intentar y posiblemente no se tenga éxito, como los cultivos energéticos, donde con un marco definido no se hizo nada, ahora menos. Lo del alperujo es algo muy distinto. Sin embargo, se están perdiendo muchas oportunidades que va a ser muy difícil recuperar. Los políticos están muy preocupados en hacer campaña y no gestionan con los Directores Generales, con los sectores afectados, y decir, apoyar el desarrollo energético de los recursos residuales de la industria agrícola. Por otra parte, en Andalucía el Director General de Industria, Energías y Minas, debe resolver

diariamente problemas en la industria que son inaplazables, por la repercusión social y mediática que tienen, y los aspectos Minas quedan descolgados constantemente de su agenda

El sector de los productores es uno de los que hay que motivar desde las instituciones públicas para que inviertan en el sector e ir progresivamente reduciendo las ayudas. Para el Partido Popular andaluz el único futuro de la agricultura es convertirse en autónomos desde el punto de vista económico.

Los parlamentarios populares andaluces denuncian que la administración autonómica se está eternizando para fomentar un aspecto de la agricultura y la energía, en el que precisamente somos dependientes del exterior, y en el que otras comunidades autónomas y otros países de la Unión Europea, aun con menos recursos, son ya líderes.

Otra de las vías que se debe fomentar es la relacionada con las instalaciones de energía solar. Habría que empezar por los edificios públicos, para dar ejemplo y, posteriormente dar paso a las medidas pertinentes en urbanismo y ordenación urbana para fomentar al máximo el aprovechamiento de la energía solar, tanto para agua caliente sanitaria y calefacción, como la fotovoltaica para los espacios públicos -parques, jardines, avenidas, etc.-.

Finalmente, destacan la necesidad de crear una infraestructura sólida para incentivar el mercado, un sistema de homologación de los equipos, asistencia y mantenimiento, etc.

### **La Comunicación, la divulgación y la concienciación**

Para el PP de Andalucía, en esta comunidad se han tomado muy a la ligera cosas muy importantes, con lo que se ha ido creando

un clima de alarma social ante cualquier tema relacionado con el sector energético. Denuncian que en la etapa socialista de gobierno central no informaron a los ciudadanos de lo que se estaba haciendo en el Cabril (construcción del cementerio de residuos nucleares), y que en la etapa popular de gobierno central han utilizado las obras del Cable de Alta Tensión para crear una alarma social donde no la había. Han fomentado los discursos alarmistas de sectores sin formación ni información para poner a la población en contra de unas obras cuya repercusión en la salud pública no está demostrada por ningún estudio científico.

Para el Partido Popular la comunicación interna y externa, con los ciudadanos es uno de los aspectos que han cobrado más importancia en los últimos años. Es desde ese momento que se han convertido en la fuerza mayoritaria en la política española y esperan lograr gran ventaja frente a los socialistas en las futuras elecciones autonómicas.

La comunicación es uno de los aspectos que mayores recursos, económicos y personales está recibiendo, y se ha logrado un discurso muy homogéneo para todo el territorio nacional, incluyendo, por supuesto a Andalucía.

La publicación más importante es la que se edita y se envía a los afiliados del partido popular y a las sedes de cada municipio del territorio nacional. En cada autonomía existe un despiece de unas páginas para información específica. En estos boletines los temas que se abarcan son muy amplios, desde la política nacional, provincial y local, así como la presentación de candidaturas, propuestas a los electores, etc.

### V.2.6.3 IZQUIERDA UNIDA-CONVOCATORIA POR ANDALUCÍA (IU-A)

Izquierda Unida es la tercera fuerza política en Andalucía aunque nunca ha formado gobierno con el grupo mayoritario en los veinticinco años que lleva en el poder.

Ha realizado diferentes alianzas políticas, como con Los Verdes, que se frustró tras los resultados electorales de 2000. De los programas políticos repasados de las cuatro fuerzas política mayoritarias, el de Izquierda Unida es el que recoge de manera más explícita la preocupación por el medio ambiente, y el fomento de las energías renovables no solo como alternativa a un determinado modelo energético, sino como solución a determinados problemas del empleo, el medio ambiente, el entorno rural, la industrialización, el desarrollo sostenible y la agricultura.

#### ***Situación de las Energías Renovables en Andalucía***

Para la izquierda andaluza, el aprovechamiento de los recursos energéticos renovables no se está haciendo ni con el ritmo ni en el volumen en que sería conveniente. La principal causa de esta escasez de iniciativas se debe a la gran cantidad de trabas y trámites burocráticos que los empresarios y posibles inversores se encuentran en la administración andaluza; por otro lado la falta de información de esos mismos posibles autoprodutores de energía eléctrica a partir de los residuos del olivar, los cooperativistas, o las empresas de ingeniería, estructuras y tecnología tienen sobre determinadas ayudas, así como la poca presión que realizan a las administraciones autonómica y central.

***Trabajos que pretenden llevar a cabo para el fomento de las energías renovables; desarrollo energético de la biomasa.***

Como señalaban en el programa electoral de las elecciones municipales de 1999, las prioridades políticas de la Andalucía del futuro son, entre otras, *el desarrollo de las políticas sociales, el aumento de la calidad de los servicios, la socialización de la cultura, protección de la naturaleza, las políticas de igualdad, la implantación de energías alternativas, son elementos fundamentales para desarrollar una política global solidaria en el camino de un nuevo orden mundial.*

De las propuestas referentes a la investigación, que se debe destacar es la defensa del tejido económico propio, hacia una economía sostenible, tecnológicamente adecuada, articulada y planificada democráticamente, para lo que proponen, entre otros, la elaboración de un Plan de Energías Renovables.

En el programa de las dos últimas elecciones autonómicas se abogaba por el fomento de las energías renovables desde tres campos:

- *La Industrialización y el empleo*
- *Planes específicos de energías renovables:* Plan de "Solarización"; Plan Bioclimático Andaluz; Plan de producción eólica de electricidad; Plan de cogeneración mixta (empleando energía solar o procedente de residuos agrícolas, en combinación con combustibles tradicionales) con autoproducción de electricidad; y, Plan de sustitución progresiva de las centrales térmicas de electricidad por centrales mistas sol-fósiles (gas, fuel-oil, carbon, etc).
- *La agricultura.*

En el Plan extraordinario de inversiones para Andalucía 1996-2000<sup>110</sup> si se tienen en cuenta a las energías renovables en dos ámbitos:

- *Desarrollo Energético*, en el que se recoge el desarrollo y fomento del aprovechamiento de biomasa agraria y forestal
- En el apartado dedicado a la *Investigación, Desarrollo y Extensión Agraria*, en el que se destaca el uso de las energías renovables junto a la ordenación de la producciones agrarias, la generación de nueva tecnología y la consideración del impacto sobre el ecosistema.

### ***Relaciones con otros grupos IU-CA como movimiento político y social***

La definición de IU-CA como movimiento político y social responde a la voluntad de constituirse en referente político de la Izquierda social. Para ello se mantienen estrechas relaciones y se han puesto en marcha proyectos de cooperación con diferentes movimientos sociales, organizaciones no Gubernamentales, el tercer sector, sindicatos, plataformas cívicas, etc.

Durante un tiempo este modelo tuvo gran acogida social y la prueba de fuego, las elecciones, demostraron que estaban realizando un buen trabajo. Sin embargo, tal como ellos mismos reconocen, con el tiempo su funcionamiento y práctica interna fue reproduciendo cada vez más un esquema de fuerza política tradicional y de coalición política.

La construcción de IU-CA como Movimiento Político y Social exige trabajar por ampliar su base social y electoral, para

---

<sup>110</sup> pp.57-67

ganar la adhesión de los sectores sociales a los que dirigen su propuesta social. Buscan ante todo la adhesión de las clases críticas mejor informadas, especialmente las urbanas, las técnicas, las universitarias y las técnicas así como la de los trabajadores andaluces, indudablemente, en general, entre los que se incluyen los más cualificados de la empresa y la industria española.

### ***La comunicación y la información en Izquierda Unida***

Para la descripción del trabajo y las estrategias de comunicación de Izquierda Unida, convocatoria por Andalucía se han entrevistado a los responsables de prensa de la ejecutiva regional y del grupo Parlamentario.

Para estos el trabajo primordial tras las últimas convocatorias de elecciones, tanto nacionales como regionales y municipales es recuperar la confianza de los afiliados y de la población en general. De esta forma los temas prioritarios son la presentación de las candidaturas de las nuevas cabezas visibles y futuros líderes de la formación; se retoman trabajos y proyectos con otros grupos y organizaciones sociales; se han iniciado campañas informativas y de apoyo a determinados temas de la política regional y nacional de gran calado social, como el de las 35 horas, negociaciones de trabajadores en empresas, y otra de corte más mediático o populista como Ciudades sin Coches, el Cambio climático -en la conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente-, etc.

Las energías renovables se suelen tratar muy parcialmente en las campañas y los trabajos de Izquierda Unida en este momento aunque, indudablemente, reciban atención expresa en los documentos o campañas de la formación. Son otros aspectos mucho más cercanos en este momento de mayor relevancia social -de

carácter laboral y de lucha de clases-, y mediática en los que se está embarcando Izquierda unida, como medida de urgencia para recuperar a una parte del electorado que ha perdido en los últimos años.

Por otra parte, Izquierda Unida sigue editando varios boletines destinados a la comunicación entre los afiliados al partido, entre los que cabría destacar la Gaceta de AFEMA, es decir del Área de Medio Ambiente de Izquierda Unida Federal, al que se le unen las colaboraciones de los afiliados de cada Comunidad Autónoma. Asimismo, edita los informes que se derivan de sus reuniones sectoriales y congresos, así como escritos, documentos y colaboraciones de afiliados o de compañeros de ideas con especial renombre en determinados ámbitos, como por ejemplo la Universidad y la investigación, la empresa, la política, etc.

Además de los medios de comunicación propios, Internet se ha descubierto como un potente medio de comunicación interna y externa que garantiza esta política de articulación en red y la comunicación rápida y directa con los afiliados y todos los ciudadanos que visiten el sitio Web de la formación.

#### V.2.6.4 PARTIDO ANDALUCISTA (PA)

Los integrantes del partido andalucista entienden que el nacionalismo andaluz del siglo XXI debe cumplir dos objetivos esenciales:

- ofrecer un marco humano de participación, de solidaridad y de integración armónica entre necesidades públicas y privadas
- operar una efectiva defensa del territorio y del ciudadano, frente a los efectos disfuncionales del mercado mundial.

Parten de la base de una tierra rica en recursos, con unos ciudadanos cada día más preparados y formados en las áreas de conocimiento y con el dominio de las habilidades y técnicas de más demanda del mercado, con una gran capacidad de movilización, y con la organización suficiente para proceder a una defensa activa esa tierra, de las instituciones políticas y sus legítimos derechos individuales y colectivos.

Reconocen que Andalucía no es ajena a la gran aceleración que sufren las sociedades actuales, enfrentadas ya a procesos de transformación constante, como en los conocimientos científicos, las nuevas tecnologías, las comunicaciones, las mentalidades, la cultura de masas, y también reconocen que los andaluces forman parte de todos esos procesos de cambio y cada día son más protagonistas de ellos en el conjunto de la nación y de Europa

Desde el Partido Andalucista se trabaja por la defensa del derecho de todos los andaluces a contar con unos servicios mínimos esenciales tales como la educación, la sanidad, la asistencia social, cultural, transportes, Obras Públicas, etc., así como las claves básicas de la economía nacional, es decir

los recursos esenciales, la energía, y la ordenación y control del sistema financiero.

### **Situación de las energías renovables- Trabajos que pretenden llevar a cabo.**

En el programa de las elecciones de 1996-2000 no se hablaba explícitamente del fomento del aprovechamiento de las energías renovables, y menos en concreto del aprovechamiento energético de la biomasa. Si se tienen en cuenta la eficiencia y el ahorro energético cuando se introduce el tema de las iniciativas por el sector industrial y empresarial

En el programa para las elecciones de 2000-2004 el desarrollo sostenible ocupa un lugar destacado dentro de los objetivos de la formación, aunque desde una perspectiva más conservacionista que innovadora. El desarrollo industrial y la sostenibilidad deben ser dos procesos compatibles, es decir, el *crecimiento económico con la protección y conservación del ecosistema*, como replica a la homogeneidad cultural, que ha resultado ser vehículo de expansión, en el modo industrial de uso de los recursos que han conducido a la actual crisis ecológica.

### ***Relación con otros grupos***

El equilibrio y la armonía con la naturaleza es una variable fundamental que involucra a todos los ciudadanos en su vida pública y privada, por ello, frente a la apatía y desinterés de los ciudadanos y de las Instituciones, la íntima relación entre crecimiento y ecología no puede convertirse en una oferta diferenciada del resto de la acción política, reservada a asociaciones y grupos ecologistas.

### ***Estrategias de comunicación***

*Cabe destacar en este apartado que los entrevistados, los responsables de prensa de la ejecutiva regional y del grupo parlamentario en Andalucía fueron conscientes desde el momento que se les planteó el tema de investigación que era escasa la información que podía ofrecer para el mismo, ya que la actividad del partido se centra ante todo en política laboral y social y, en cuanto a la comunicación, como se verá a continuación, se sienten marginados por los medios de comunicación generalistas.*

Sí merece especial interés el boletín *Andalucismo.com* que la Comisión Ejecutiva Nacional, a partir del trabajo de la Secretaría Nacional de Comunicación e Imagen, presentó en junio o de 2000 *Andalucismo.and*. Se trata de un periódico digital de información institucional distribuido en la red, actualizado mensualmente, y del que también se edita una edición en papel. En él se recoge la actividad de los representantes andalucistas en las instituciones en las que el Partido Andalucista tiene representación (Ayuntamientos, Diputaciones, Parlamento de Andalucía, Congreso de los Diputados y Parlamento Europeo).

#### *Comunicación interna y externa*

*Externa.-* Con el boletín *Andalucismo.com* pretenden cubrir una gran laguna informativa, no cubierta ni por los medios tradicionales de comunicación ni por sus propias vías. Recriminan a los medios de comunicación generalistas la escasa atención que les prestan pese a la labor política e institucional que desempeñan en Andalucía y en Europa.

*Interna;* un vehículo de expresión que nos pueda permitir mantener un flujo comunicativo entre lo que hacemos de manera coordinada en las instituciones y todas las sugerencias y

propuestas que nos transmitan todos nuestros compañeros de partido.

La edición del mismo en papel se decidió imprimir conscientes de que optar por la red, siendo el medio del futuro, presenta problemas de distribución.

## V.2.7 ORGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN ANDALUZA

### V.2.7.1 **CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

Uno de los principales objetivos y compromisos de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía es incorporar las nuevas tecnologías en el tejido social, industrial, comercial y administrativo de la Andalucía del siglo XXI

En este caso, se pretende encontrar la síntesis entre la incorporación al tejido productivo andaluz de las nuevas tecnologías de la información -imprescindible para mejorar la competitividad de la empresa andaluza- con la generación de más puestos de trabajo en las mejores condiciones posibles de estabilidad y seguridad.

La creación de dos áreas por separado, Empleo y Desarrollo Tecnológico, no conlleva que cada una de ellas adopte una óptica exclusiva en su enfoque de actuaciones, sino una estructuración organizativa obligatoria para la buena gestión.

Otro proyecto de la Consejería es el que se encuentra bajo el auspicio del Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico cuyo objetivo es facilitar la interconexión entre la investigación de los ámbitos académicos y científico con el mundo empresarial y productivo. En concreto, se trata de impulsar actuaciones de asesoramiento, fomento y subvención en materia de innovación y modernización tecnológica, impulsar la investigación aplicada y facilitar el comercio electrónico, entre otras formas de aprovechar las oportunidades derivadas de la extensión de las redes de telecomunicaciones.

El Servicio Andaluz del Empleo, que asumirá todas las competencias en esa materia una vez transferidas las que aún tiene el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, se ha creado con el objetivo de crear más puestos de trabajo y en mejores condiciones laborales y de seguridad. Junto a lo anterior se pretende reforzará la vinculación entre la formación profesional impartida y las necesidades concretas de las empresas mediante la creación de la Agencia de Cualificación Profesional que homologará el conjunto de especialidades formativas. Asimismo se potenciarán los consorcios de formación sectoriales y el programa de creación de empresas de economía social, contribuyendo así a la extensión de la cultura emprendedora en la sociedad andaluza.

La Dirección General de Energía de la Consejería tiene entre sus competencias el seguimiento de los siguientes campos:

- Instalaciones eléctricas de Alta Tensión.
- Instalaciones eléctricas de Baja Tensión.
- Instalaciones de almacenamiento y distribución de gas natural y gases licuados del petróleo. (GLP)
- Instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria (ACS) para usos domésticos o comerciales.
- Instalaciones de almacenamiento y distribución de productos petrolíferos líquidos (PPL).
- Tramitación de carnés de instaladores eléctricos, gas, calefacción, climatización, ACS (agua caliente sanitaria) y PPL y de mantenedores-reparadores de calefacción, climatización y ACS.
- Tramitación del documento de calificación empresarial a instaladores y mantenedores-reparadores.
- Instalaciones de energía solar.

Organismos dependientes de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico, que han sido de interés resaltar en este trabajo de investigación por su vinculación al tema:

- Consejo Económico y Social de Andalucía (CES)

El CES de Andalucía nace(Ley 5/1997, de 26 de noviembre) como un órgano colegiado y con carácter consultivo para el Gobierno de la Comunidad Autónoma Andaluza, tanto en materia económica, como en materia social, actuando siempre con autonomía e independencia en el ejercicio de sus funciones.

Se define el CES como un auténtico cauce permanente de participación y diálogo de los interlocutores sociales en el debate sobre cuestiones socioeconómicas y laborales.

- Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía, SODEAN  
La Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía también se encuentra vinculado administrativa, política y económicamente a la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico, y la descripción de la misma se realizó en páginas anteriores

***Gabinete de Prensa de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico.***

Durante el periodo de tiempo que ha durado este trabajo de investigación, han pasado por el Gabinete de Prensa cuatro personas, de las dos primeras, una de ellas ha cambiado de puesto dentro de la estratificación profesional de la Administración andaluza y dentro de la misma Consejería, y el otro se ha marchado a otra Consejería, la de Educación, pero no de puesto, es decir, se encuentra en otro Gabinete de Prensa

pero en el mismo puesto. Los profesionales que han venido a sustituirles son también periodistas con amplia trayectoria en los medios de comunicación andaluces.

A continuación se recogen los aspectos más destacados de las conversaciones con los responsables del Gabinete de Prensa, tanto los que se encontraban en el mismo al inicio de la investigación, como los que en la fecha actual (2002) se encuentran en ella. Es curioso comprobar cómo en este tiempo han cambiado los Consejeros, incluso se ha enfatizado las políticas de apoyo a las energías renovables, y aún así, las informaciones generadas desde la consejería no han aumentado en número, ni tan siquiera el interés o el esfuerzo por hacerlo de otra forma.

En los primeros meses del año 2000 el Gabinete de Prensa estaba integrado por dos personas, uno contratado por la Oficina del Portavoz del Gobierno andaluz (llamémosle B), y otro contratado por el Consejero y depende directamente de él, era además el asesor de comunicación del Consejero (llamémosle A). La Oficina del Portavoz tiene una plantilla de periodistas con la que sirve a los Servicios Centrales y a las Consejerías. En estos primeros su tarea se basa en realizar un seguimiento de la prensa, diseño de campañas de comunicación, publicaciones, coordinar las agendas de las Consejerías, etc. Por otra parte, el Consejero también tiene asesores dentro del sector en el que trabaja. En la Consejería, todavía de Empleo e Industria, y actualmente de Empleo y Desarrollo Tecnológico existen dos asesores para el Parlamento, cuyo trabajo es desarrollar aquellos temas que son objeto de pregunta por los otros grupos del Gobierno; uno para comunicación; otro en información básica de Economía, y finalmente, uno para Empleo (se trata de un profesional que proviene del INEM)

### ***Atención a los medios de Comunicación y tipos de medios***

Se hace, pero, en opinión de los responsables de comunicación se hace poco, sobre todo a las revistas especializadas. Una vez que llegan las peticiones al Gabinete se desvían hacia lo responsables del área en concreto, políticos o técnicos -los jefes de servicio-.

### ***El Lenguaje Técnico***

Este es un aspecto que depende del destinatario. Con lo que se tiene especial cuidado es con las notas de balance, los resúmenes de gestión que se sacan a todos los medios de comunicación. En estos casos son conscientes de que ese tipo de información va a estar al alcance de cualquier persona, y que tiene que enterarse, por lo que tratan de adaptar el vocabulario en la medida de lo posible. Cuando se trata de una revista especializada, el destinatario busca esa información y necesita un rigor absoluto en la utilización de los términos, por lo que tienen que ser absolutamente técnicos. Los mismos responsables del Gabinete también han tenido que pedir asesoramiento sobre determinadas cuestiones con la terminología muy técnica. En estos casos en la mayoría de los casos, después de recibir la información básica y elaborar la nota de prensa, se les pasa a los técnicos para que los supervisen. Muchas veces, a las revistas especializadas se les suele mandar la información en bruto.

### ***La Especialización en los Medios***

Para los entrevistados existen buenas secciones de Economía en determinados medios de comunicación. A juicio de estos, en ocasiones sacan buenos reportajes sobre energías renovables, pero por lo general, solo aparecen en revistas especializadas.

Según uno de ellos *hay de todo* pero no solo en los medios, sino incluso en determinados gabinetes de prensa, incluso de algunas empresas, con esto quieren decir que existen profesionales en los gabinetes que utilizan el desconocimiento de algunos medios para dar como relevante un dato que a lo mejor no es para tanto.

### ***Información técnica y de energías renovables (biomasa)***

Los temas propiamente de Industria, es decir de técnica e ingeniería, suelen aparecer pocas cosas publicadas, o hay pocas publicaciones que las consideran importantes, parece que sigue la idea o tradición de que la sociedad andaluza no le concede importancia a la industria. Se centra más en cosas complementarias, como por ejemplo la agricultura, cuando esta sólo representa el 8% del PIB de Andalucía, frente al 15% de la industria y un alto contenido de arrastre de bienes. Se considera que la industria es contaminante, pesada, aun así, la industria es una actividad que da mucho juego en muchas cosas, es un sector clave.

Campañas para acercar las energías renovables y en concreto la biomasa, a la población no se pueden hacer, porque esto sería una campaña de imagen, pero se tiene siempre en mente cuando se elaboran los Planes Industriales y es un tema permanente en el Parlamento. Del mismo modo cuando se ha hablado de las energías renovables con los sectores sociales, sindicatos, grupos ecologistas, etc., y en la administración se ha llegado a la conclusión de que son estos los que tienen que difundir a la sociedad esta cuestión.

Dentro de la política de comunicación de la Consejería de Desarrollo Tecnológico, el Consejero procura hacer en todas sus intervenciones una llamada de atención sobre estos temas, aun a

riesgo de que algún compañero le critique por ello, que se está pasando, etc. (Los entrevistados prefirieron no dar ningún nombre, ya que no querían pronunciarse fuera de su ámbito de trabajo de si la agricultura o el turismo es menos importante, pero a su juicio no todo puede estar basado en actividades de ocio, por ejemplo).

### ***Publicaciones de la Consejería***

No se hacen, salvo publicaciones de temas laborales, que recoge artículos de expertos. En el momento de la entrevista se tenía previsto entrar en la órbita del Consejo Andaluz de Relaciones Laborales, en el que participan los empresarios y los sindicatos más la Consejería. Se trata de una revista de análisis del mercado de trabajo y las relaciones laborales, normativa laboral, seguridad social, de Industria no hay.

"Empresa Joven" es una revista del Instituto de Fomento de Andalucía(IFA), que recoge muchas iniciativas empresariales y desde esa parcela sí se recoge algunas cosas de este sector. Como se ha comentado anteriormente, los responsables del Gabinete de Comunicación destacaron la autonomía del IFA en cuanto a actuaciones en el mundo de la empresa con la vinculación, autorización y presupuestos de la Consejería; modernización tecnológica, apoyo a la red de empresas innovadoras, apoyo a las empresas jóvenes, etc.

### ***Información que se elabora en el Gabinete***

No solo se elaboran notas cuando las Direcciones Generales están interesados en la difusión de cualquier cuestión, con el contenido de la agenda de los propios Directores Generales, cuando estos presentan alguna cosa, también se suelen hacer análisis periódicos, y seguimiento de los proyectos que se han puesto en marcha. La periodicidad de los balances es por regla

general semestral o anual, excepto en temas como de mayor seguimiento como la evolución del empleo y el paro, evolución de las negociaciones colectivas, que se son de carácter mensual. Y, finalmente las cosas o acontecimientos eventuales que aparecen en primera página o cabeza de sección durante un tiempo, hasta que finalmente terminan por desaparecer, minas de Aznalcóllar, Santana o la Industria Aeronáutica. El tema de las energías renovables suele ser requerido por los propios periodistas pero como recurso para fines de semana, o para épocas en las que hay poca información.

Como se ha comentado, se hace seguimiento de estadísticas, o conflictos laborales, que por otro lado lo que más interesa a la prensa. Cuando se hacen cosas con empresas se hacen públicas, siempre con el consentimiento de las empresas, o bien estas llaman y piden la relación de medios ya que también tienen interés en vender sus productos y lo que hacen con otras empresas o con la administración y si estas no tienen Gabinete de comunicación, les prestan su infraestructura y contactos..

***Trabajos con Centros de Investigación, Sindicatos, grupos ecologistas, etc.***

Hasta que no sale un fruto concreto de las reuniones técnicas con estos organismos y colectivos no se suele hacer público, y cuando se hace, lo que se intenta es poner en contacto a los medios con los interlocutores más interesantes para estos

***Comentarios sobre los medios de comunicación***

Los medios de comunicación general están adoptando una mala costumbre, toman los Gabinetes de prensa de la Administración, o por lo menos este, como un archivo, sin buscar en lo que ha publicado. El Gabinete de la Consejería de Empleo y Desarrollo

Tecnológico tiene un importantísimo archivo en todo lo que aparece a diario publicado en los medios de comunicación de las ocho provincias andaluzas, y no solo en el ámbito provincial y regional, sino incluso nacional. Esta es la crítica más destacada que los profesionales de la Consejería manifiestan sobre los medios de comunicación actuales, la falta de cuidado y hábito de archivar lo que se publica, es decir, tener una hemeroteca no ya temática, sino general. También el trabajo que se va realizando se guarda convenientemente. Incluso hay cosas informatizadas.

#### V.2.7.2 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

La estructura orgánica básica de la Consejería de Medio Ambiente es la establecida por el Decreto 179/2000, de 23 de mayo.

El artículo primero del mismo define las competencias de la Consejería de Medio Ambiente de la siguiente manera:

- La preparación y ejecución de la política del Gobierno en relación con las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de medio ambiente, sin perjuicio de aquellas otras asignadas por disposiciones específicas a otros órganos de la Junta de Andalucía.

Y en concreto, las relacionadas con:

- La ordenación de la gestión de los recursos naturales de Andalucía así como el fomento de la adecuada asignación de usos del suelo y de la utilización racional de los recursos naturales renovables.
- La protección, gestión y administración de los Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y propuesta de declaración de los mismos, así como el ejercicio de las competencias propias en relación con los parques Nacionales ubicados en territorio andaluz.
- Programar y promover la política recreativa y la sensibilización de los ciudadanos en materia ambiental, fomentar la efectiva participación social en todo lo referido al medio ambiente y garantizar la integración del uso social, productivo y recreativo de los recursos naturales.
- El estudio, protección y conservación de la cubierta vegetal y del suelo; la restauración de ecosistemas forestales y naturales degradados, especialmente de los sujetos a procesos de desertificación.

- El estudio, protección y conservación de la flora y fauna silvestre, de sus hábitats, y el aprovechamiento sostenible de los recursos cinegéticos y piscícolas.
- Proteger, conservar y gestionar los bienes de dominio público afectos al ámbito medioambiental, así como las vías pecuarias y las actuaciones relativas a los vertidos al dominio público marítimo terrestre y usos de zona de servidumbre de protección.
- La evaluación previa, reducción y corrección de la incidencia ambiental de determinadas actuaciones públicas o privadas, mediante los instrumentos normativos de prevención ambiental, así como la aplicación de los nuevos instrumentos para la tutela ambiental con relación a la producción de bienes y servicios.
- La vigilancia, protección y recuperación, en su caso, de la calidad ambiental del medio físico, así como el control de los focos y actividades que provocan su contaminación y degradación.
- La programación, promoción y fomento de actividades de educación ambiental.
- La formulación de los criterios básicos, programación, planificación y desarrollo normativo en relación con la conservación y el desarrollo sostenible.
- Cooperar en la creación de nuevos yacimientos de empleo en el ámbito de los espacios naturales protegidos.

De acuerdo con este plan de acciones y posibilidades cabría esperar una mayor implicación de la Consejería de Medio Ambiente en, no solo el fomento de las actividades relacionadas con el aprovechamiento de las energías renovables, sino con la difusión y la divulgación de las mismas y de los beneficios medioambientales y sociales que su puesta en marcha implicaría. Sin embargo algunos de los puntos anteriores son abordados desde una óptica que se podría calificar de conservacionista,

en exceso, por ejemplo en lo que hace referencia a " *La vigilancia, protección y recuperación, en su caso, de la calidad ambiental del medio físico, así como el control de los focos y actividades que provocan su contaminación y degradación*"; "*La evaluación previa, reducción y corrección de la incidencia ambiental de determinadas actuaciones públicas o privadas, mediante los instrumentos normativos de prevención ambiental, así como la aplicación de los nuevos instrumentos para la tutela ambiental con relación a la producción de bienes y servicios*"; y en especial, en la conservación de la fauna, la flora, la cubierta vegetal y el suelo.

No se está argumentando con esto que no se deba tener especial cuidado con estos aspectos del medio ambiente, sino que, precisamente el desarrollo de actividades relacionadas con las energías renovables no está reñido con el cuidado y preservación del medio natural, y que en el caso de ser instalaciones de carácter industrial estas, una vez sujetas a las normas de seguridad y calidad ambiental pueden cohabitar perfectamente con los recursos naturales autóctonos, sin ser comparables con ello a cualquier actividad industrial tradicional, y mucho menos con una explotación o instalación de tratamiento o aprovechamiento de recursos energéticos de origen fósil.

***Entrevista al responsable del Gabinete de Prensa de la Consejería de Medio Ambiente.***

#### ***Atención a los medios de Comunicación y tipos de medios***

Sobre energías renovables, y concreto sobre biomasa, encontramos dos actuaciones diferenciadas. En primer lugar, se encuentran aquellos temas que representan la voluntad política de la Consejería y el Consejero; y en segundo lugar, la

información de proyectos, firma de convenios o trabajos que se llevan a cabo, y estos son casi inexistentes.

La información no solo parte de los estamentos políticos o los técnicos de la Consejería, el Gabinete suele emprender y realizar el seguimiento de alguno de los temas mencionados aunque, en principio, no haya intención expreso de que tenga una presentación oficial y contando, siempre, con el consentimiento de la dirección general que los ejecuta para, en un momento determinado, elaborar una nota de prensa

**En la Consejería de Medio Ambiente no existen asesores de Comunicación para el Consejero.** El gabinete cumple también la función de asesoramiento del Consejero. Lejos de ser una ventaja, ocasiona que el trabajo se encuentre siempre supeditado a la urgencia política.

Como en el resto de los gabinetes de la Administración andaluza, la labor de este se centra en la:

- Atención a los medios de comunicación que llegan solicitando información, entrevistas. Es como una función de parapeto. Parece que lo más lógico es que los medios de comunicación pasen primero por los gabinetes de prensa.
- Envío de toda la información que se genera diariamente a la Oficina del Portavoz del Gobierno andaluz para la edición un boletín de noticias que la Junta de Andalucía distribuye entre todos los medios de comunicación. Con este boletín se pretende corregir el posible agravio ocasionado por alguna consejería que no haya considerado alguno u otro medio.

### ***El Lenguaje Técnico /La Especialización en los Medios***

Para el responsable de prensa, la información ambiental se hace mal, ya que no existe una especialización, principalmente porque los profesionales no realizan un seguimiento de los temas. Este problema está motivado por la inexistencia de secciones especializadas en medio ambiente. Ante esto el entrevistado afirma que el lector no demanda este tipo de información, y que el interés que la gente tiene sobre estos temas no es tanto como determinadas organizaciones y organismos pretenden hacer creer y que, en realidad, hay un desconocimiento entre la sociedad muy grande, pese a que estén en boca de todo el mundo, pero el nivel de conocimiento profundo es escaso. Para el responsable de prensa con mucha de la información ambiental que aparece en los medios de comunicación no deja de ser información de sucesos.

Con respecto a la especialización, exceptuando a un pequeño núcleo -los medios más grandes-, el resto de los redactores de los medios de comunicación dedicados a este tipo de información ni se mantienen van siendo cambiados, por exigencias de la redacción. A juicio del responsable de prensa, en las redacciones más pequeñas necesitan que sus redactores sean capaces de tratar cualquier tema, y en local puede entrar política, medio ambiente y sucesos.

Afirma con contundencia finalmente que en realidad no se puede hablar de una especialización que se haya adquirido en una redacción. Sin embargo, sí la que el periodista haya logrado por estar en contacto con técnicos y científicos. Los únicos que están realmente especializados son los formados en esas materias, biólogos, geólogos.

Se admite la tesis de que un periodista debe estar especializado en comunicación y, a partir de aquí, en el tema

que con más frecuencia se trabaje. En los medios de comunicación españoles, y en concreto en Andalucía, pocos son los profesionales que pueden vivir de tratar exclusivamente temas de medio ambiente. Que sea posible o no estará en función de la demanda.

La forma de enfocar los temas de medio ambiente está claramente condicionada por la vertiente política. No hay apenas ningún, o casi ningún tema, que no se politice; y más si hay una catástrofe. Hay una información, medioambiental que tiene una información muy amable y que no tienen por dónde politizarla, entonces deja de ser información e interesante. También alejados de los temas económicos, no tiene mucho sentido. El interés por los temas medioambientales solo existe en los países más desarrollados económico e industrialmente. La información, con los requisitos anteriores es interesante e interesa sacarla, y mucho más en determinados momentos de la vida política (época de elecciones). En Andalucía, ni en este país, se han planteado las energías renovables, y más la biomasa, como un recurso económico de gran potencial y viabilidad, y mientras esto no se haga, las energías renovables seguirán relegadas y condicionadas a otros temas.

#### ***Información técnica y de energías renovables (biomasa)***

Existe la demanda pero no se transcribe en los medios de comunicación. Todas las páginas están llenas de informaciones superficiales (igual que las páginas de sucesos, que en el fondo es la información básica de los periódicos)

Ni los medios ni los periodistas tienen el deseo ni la oportunidad de profundizar en estos temas, donde sí se encuentra es en las revistas especializadas, aunque muchas están hechas por técnicos.

Como se adelantó al inicio, el responsable de Prensa hizo referencia a los trabajos que sobre las energías renovables se reserva la Consejería, en concreto, al Plan de Energía Eólica que está elaborando, *"para que no se desmadre medioambientalmente, como cualquier instalación industrial, tiene que pasar u control de impacto ambiental. Esta actividad es una más"*.

La Consejería, tal como explicó el entrevistado, no hace propuestas para el desarrollo de las energías renovables, en concreto de las aplicaciones energéticas de la biomasa, ni forestal ni agrícola. Otra cosa es la actitud política o filosófica de las consejerías. Lo que sí hará patente es el marco legal a partir de todo un marco de prevención, como se ha comentado con la energía eólica.

Tampoco se hacen campañas sobre energías renovables o el aprovechamiento energético de la biomasa, pues cuando se hace una campaña lo que se pretende es llegar a una mayoría. A juicio de la Consejería habría que preguntarse en primer lugar para quién es interesante el mensaje de la campaña, para incentivar del uso de las energías renovables, ¿a la población en general? A su juicio esta campaña no tendría mucho sentido. El esfuerzo presupuestario que supondría una campaña de este tipo sería desproporcionado contando con unos fines tan etéreos. Desde este punto de vista y siguiendo las campañas que la Consejería de Medio Ambiente ha lanzado sí tiene sentido una campaña de información/concienciación ambiental dentro del Plan Contra incendios, *"Cuida tus Bosques"*. Al ciudadano que le llegue esa información, podría hacer algo al respecto.

Aún así, la Consejería obvia los aspectos medioambientales del aprovechamiento de energético de la biomasa, y del conjunto de

las energías renovables. Este aspecto tendría cabida dentro de una campaña de educación ambiental. Como en todos los diseños horizontales, en los programas de educación ambiental se accede a todos los diseños verticales que en el Plan Andaluz de Medio Ambiente. La educación ambiental accede de forma horizontal de los Planes de Medio Ambiente.

### ***Publicaciones de la Consejería***

La Consejería de Medio Ambiente cuenta con las siguientes publicaciones:

- AULA VERDE.- Se hace junto a la Consejería de Educación y la Dirección General de Participación, situado en el Pabellón de Nueva Zelanda de la Isla de la Cartuja. Esta publicación es una de las iniciativas más estables y con más tradición en España en el campo de la divulgación sobre educación ambiental y se edita de forma ininterrumpida desde noviembre del año 1990.

En esta se incluye información, reflexión y análisis acerca de tópicos como educación ambiental en el sistema educativo, formación del profesorado, comunicación ambiental, participación y voluntariado, interpretación, equipamientos y recursos, experiencias y programas, reseñas bibliográficas, de juegos y material audiovisual.

El Gabinete de comunicación no tiene una tarea específica ya que se trata de una revista más orientada a la educación ambiental y no tanto a la información periodística y a divulgación medioambiental.

- AL DÍA.- (boletín mensual) Se trata de 4 páginas de noticias de la Consejería. Esta sí se elabora en el Gabinete de Prensa. Son noticias recicladas y otras que no han tenido

trascendencia en los medios de comunicación. Hay también convocatorias y legislación.

- REVISTA MEDIOAMBIENTE (mensual).- Se elabora desde su creación en 1985 en el Gabinete de Prensa de la Consejería. La línea principal es la divulgación, en el aspecto técnico-científico, lo más elevado posible, pero procurando llegar a todos los posibles lectores. Los textos son artículos propiamente periodísticos y también artículos de colaboradores de dentro y fuera de la Consejería (personas que pertenecen al ámbito universitario, la Administración, la empresa o el movimiento ecologista).

La revista Medio Ambiente se envía a todo el ámbito institucional, organismos y personas que la consejería considera de interés, a los medios de comunicación general y especializada.

Los temas principales son: flora, fauna, espacios naturales, medio forestal, caza y pesca, incendios, vías pecuarias, erosión, uso público, desarrollo sostenible, calidad del aire y del agua, residuos o participación social son algunos de los temas que desde sus múltiples visiones se abordan desde estas páginas con el propósito de servir de referencia a todos aquellos interesados en aproximarse al medio ambiente en Andalucía.

- El INFORME ANUAL lo elabora la Dirección General de Planificación. Se trata de un trabajo que llevan a cabo todas la Direcciones Generales y presenta los datos, estadísticas, resultados e trabajos e investigaciones más destacadas del año anterior. Se presenta cada año coincidiendo con el Día Mundial del Medio Ambiente, el 5 de Junio.

El resto de las publicaciones son documentos especializados en un tema determinado, relacionado lógicamente con el medio ambiente; informes técnicos, etc.

### V.2.7.3. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

Para el impulso a las energías renovables y en concreto el desarrollo de las aplicaciones energéticas de la biomasa desde los organismos de la administración, la Consejería de Agricultura y Pesca junto a la de Empleo y Desarrollo Tecnológico debería ser una fuente de iniciativas, trabajos y propuestas. Sin embargo, la realidad es bien distinta.

Tras entrevistar al Asesor de Comunicación del Consejero y a la responsable del Gabinete de Prensa de la Consejería se ha podido comprobar que los aspectos relacionados con las energías renovables se derivan a la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico, y los relacionados con el aprovechamiento de los residuos forestales, de las podas de cultivos frutales, la vid o el olivo solo se abordan desde la perspectiva de la investigación, o reuniones sectoriales de carácter más cercano al académico que al empresarial.

Una de las últimas propuestas que la Consejería ha lanzado y en la que ha volcado en los últimos dos años sus esfuerzos en comunicación ha sido el Plan de Modernización de la Agricultura Andaluza<sup>111</sup>. En el mismo se presentan proyectos muy importante para el desarrollo rural, el trabajo para los jóvenes y las

---

<sup>111</sup> Sobre este Plan de Modernización se realizó un estudio de la imagen de la agricultura en Andalucía, por un equipo de trabajo formado por miembros de los Departamentos de Periodismo y Publicidad de las Facultades de Ciencias de la Información de las Universidades de Sevilla y Málaga para D.a.p (Sociedad para el Desarrollo agrario y pesquero de Andalucía) durante el año 2000. El objetivo de este estudio era comprobar la imagen que los andaluces tenían de la agricultura, a través de los medios de comunicación y de la enseñanza secundaria obligatoria. Se realizaron dos tipos de análisis a los medios de comunicación andaluces, uno basado en entrevistas, y otro en el análisis de contenido de los textos publicados en los medios de comunicación generalistas y especializados. Se seleccionaron diez medios de comunicación y el total de documentos analizados -entre noticias, reportajes, entrevistas, etc.- sumaron un total de 1384, y el periodo analizado dos meses, marzo y abril de 1999. Ver MENDEZ, I (2001)

mujeres, así como la investigación y el desarrollo de las tecnologías en la agricultura en Andalucía.

Sería en este aspecto en el que tendrían cabida las experiencias y las iniciativas orientadas al desarrollo de las aplicaciones energéticas de la biomasa, y en concreto las aplicaciones energéticas del alperujo en Andalucía.

Para el diseño del Plan de Modernización de la Agricultura Andaluza se han consultado a todos los sectores empresariales y sociales directamente relacionados con la agricultura, lo que sin duda es un buen marco que se puede continuar trabajando para llevar adelante este tipo de actividades.

En el trabajo de revisión de la información elaborada y recogida en el Gabinete de Prensa sobre energías renovables y en concreto sobre Biomasa en el archivo del mismo y en los dossieres de prensa del año 2000 no se pudo localizar ni una sola nota de prensa que fuese dirigida a los medios de comunicación, ni una sola noticia que hiciese referencia a las mismas. Es por tanto lógico deducir que las preocupaciones políticas de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía no se orientan por este momento en esta dirección, aunque estén abiertos a cualquier colaboración que pretendan llevar a cabo estas iniciativas<sup>112</sup>.

La Consejería de Agricultura y Pesca edita mensualmente una revista de información agraria y pesquera que se reparte en los diferentes organismos públicos y a los ciudadanos que la solicitan. Junto a esta se elaboran un boletín con información específica en legislación y ayudas para estos sectores. Estas publicaciones se pueden consultar también en la página Web de la Consejería, donde se amplía esta información con la que se

---

<sup>112</sup> Se trata esta de una de las declaraciones del Asesor de Comunicación del Consejero.

publica en los medios de comunicación generalistas y especializados, al tiempo que se pueden consultar las notas de prensa e informes elaborados en el Gabinete de Prensa.

## VI. ANÁLISIS DE TEXTOS PERIODÍSTICOS

### VI.1 FICHAS DE ANÁLISIS Y MEDIOS ANALIZADOS

La selección de los textos periodísticos analizados se ha realizado teniendo en cuenta el siguiente esquema de trabajo:

1. El periodo de publicación de los textos debía comprender los doce meses del año 2000
2. Los medios de comunicación revisados han sido tanto especializados como generalistas, andaluces o nacionales con edición y delegación en Andalucía, estos son:

Generalistas:

- El País (edición de Andalucía)
- El Mundo (edición de Andalucía)
- ABC (edición de Andalucía)
- Correo de Andalucía
- Diario de Sevilla
- Diario de Andalucía
- Sevilla Información

Especializados

- Cinco Días
- Expansión
- Economía y Empresas de Andalucía
- La Gaceta de los Negocios
- Europa Agraria (edición de Andalucía)

1. Se revisaron todas las informaciones que sobre energía se publicaron en estos medios de comunicación. El total de informaciones sobre el temas energético localizadas fue de 3057, de las cuales solo se analizaron 359 que estaban centradas en la información sobre energías renovables.

2. De las 359 informaciones sobre energías renovables analizadas se separaron las que estaban referidas a aplicaciones de la biomasa y se analizaron siguiendo la ficha de análisis que se utilizó para el estudio de las primeras.
  
3. Las categorías y variables de las fichas de análisis se aplicaron de igual forma a las informaciones aparecidas en los medios de comunicación escritos generalistas y especializados. Cabe destacar, como única salvedad, la categoría que hace referencia a la especialización, donde sí existe un criterio de valoración diferente.

A continuación se presenta la ficha de análisis elaborada para los textos seleccionados. A continuación se reproduce la ficha para la tabulación de los datos y su posterior tratamiento informático con la hoja de cálculo Excel de Microsof-Office.

Esta ficha de tabulación recoge las variables consideradas en cada una de las categorías de la ficha inicial.

#### VI.1.1 FICHA DE ANÁLISIS DE TEXTOS PERIODÍSTICOS

Cada una de estas categorías responde a los aspectos más relevantes para este trabajo de investigación. Así cada una de ellas responde a los siguientes supuestos e intereses:

- **MEDIO.-** Se identifica el medio de comunicación en el que aparecía la información que estaba siendo analizada.
- **SECCIÓN.-** Hace referencia a la sección en la que el medio de comunicación ha localizado esta información, lo que repercutirá en el tratamiento que recibe el tema.
- **BLOQUE TEMÁTICO.-** Se trata de una categoría genérica, como ocurre con el TEMA. Identifica no la sección sino el área temática en la que se incluiría. En la categoría que hace referencia al ACONTECIMIENTO sí se tiene en cuenta hecho particular noticioso que aborda la información, pero en este caso se trata de una consideración más genérica y universal que el hecho específico presentado en el texto.
- **FECHA.-** Se ha tenido en cuenta la fecha en la que sucede el acontecimiento que presenta el texto, así como la de la publicación. Como se comentará más adelante, en el 95% de los textos analizados entre ambas fechas no se suele superar los dos días, salvo en los textos publicados en los meses de julio y agosto -tanto en medios generalistas como especializados- en los que esta diferencia podía superar los 20 días.
- **TEMA.-** Identifica el tema al que hace referencia el texto.

- **ACONTECIMIENTO.-** Se refiere al hecho noticioso o de interés periodístico que describe el texto.
  
- **DATAS.-** Identifica no solo al profesional que firma el texto, sino el tipo de especialización que posee. Cuando la información es de agencia también se señala.
  
- **PROTAGONISTAS.-** Presenta a los sujetos o entidades que protagonizan el hecho noticioso.
  
- **FUENTES.-** Se refiere a las fuentes a las que el periodista recurre para lograr o contrastar los datos y la información que posee. Puede o no coincidir con los protagonistas del texto.
  
- **ESTRUCTURA.-** En esta se constata la estructura del texto analizado. Si se tiene en cuenta el objeto de la investigación, la información técnica, se han encontrado textos que responden a la estructura periodística tradicional de pirámide invertida, y en la mayoría de los textos, se ha detectado que este sigue la estructura del informe técnico y científico, fruto de la escasa especialización de los periodistas. Este aspecto se desarrolla con mayor amplitud en el apartado destinado a las conclusiones del análisis de los textos.

Se han encontrado otros dos tipos de estructuras en las informaciones con una temática estrictamente técnica:

- Presentación del hecho, análisis de los antecedentes y consecuencias que evidencia que el periodista ha transcrito la información que ha aportado el técnico, añadiendo las algunas declaraciones del mismo.

- En muchas menos ocasiones, ya que aparece en textos firmados por periodistas especializados en temas energéticos y medioambientales, se han encontrado informaciones en las que se presentan de forma muy acertada las características de la información periodística especializada en energías renovables. Es decir, se analizan todos los factores involucrados en un determinado proyecto sobre energías renovables, como los sociales, económicos, energéticos y ecológicos. En las fichas de análisis se la reconocía bajo el nombre de "*estructura para las energías renovables*", para facilitar la tarea de recuento, tabulación y tratamiento de los datos resultantes de esta parte del trabajo.
  
- **MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN.**- En este caso el objetivo es identificar aquellos textos que han sido más elaborados por los periodistas, es decir, si se han contrastado las fuentes de información, si se han utilizado documentación adicional para presentar el texto, o si por el contrario se ha transcrito la nota de prensa remitida al medio de comunicación por la fuente. Esta categoría está relacionada con la de la ESPECIALIZACIÓN, ya que la contextualización y elaboración del texto es un índice de medida de la especialización del texto y, por tanto, del profesional que la ha redactado.
  
- **GÉNERO.**- Describe el género periodístico en el que se incluye el texto que se ha analizado. Se ha seguido, para la identificación de los mismos, la categorización y definición de los géneros periodísticos presentada en el capítulo VI de este trabajo de Investigación.
  
- **RASGOS FORMALES.**- Indica los elementos gráficos que posee el texto.

- **ESPECIALIZACIÓN.-** Se refiere al grado de elaboración del texto, es decir, si la información técnica que presenta el texto es accesible por un lector sin formación técnica. Para ello se han tenido en cuenta la presencia o ausencia de:
  - Tecnicismos y terminología específica de las energías renovables que no han sido explicadas convenientemente. Entre esta terminología se incluyen los términos que aparecen en el Glosario (Capítulo V)
  - Anglicismos o latinismos propios de las disciplinas técnicas
  - Análisis de los procesos y técnicas que se presentan en el texto
  - Presencia de infográficos y tablas que representen de forma clara y esquemática la información a la que hace referencia el texto.
  - Utilización de una redacción específicamente periodística, es decir, clara, concisa y breve, uso de frases simples y cortas, así como la presentación de los hechos de forma amena y divulgativa.

En el caso de los medios de comunicación especializados, la especialización que se ha tenido en cuenta no ha sido solo la técnica, sino también la económica, ya que estos medios se centran en la información periodística especializada en economía, lo que ha marcado claramente el tratamiento y el enfoque del tema, las fuentes, los protagonistas, etc., y que se comentará con mayor profundidad en las conclusiones del análisis de los textos.

#### VI.1.1.1. FICHA DE TABULACIÓN DE LOS RESULTADOS Y TRATAMIENTO DE DATOS

Para la tabulación de los datos obtenidos del análisis de los textos seleccionados, tanto de energías renovables como de biomasa, y su posterior tratamiento informático, se ha realizado una segunda ficha en la que a cada categoría se le añadían las variables de las que estaba constituida. Estas variables se han definido tras el análisis de los textos y por la repetición de las mismas, por lo que no se ha incluido ninguna variable que no aparezca en los textos y, evidentemente se han registrado todas ellas sin excepción, aunque algunas hayan aparecido esporádicamente.

Tras la identificación y registro de variables, a cada una se le ha asignado un valor para su identificación, de tal forma que se pudiese diseñar una ficha de tabulación por cada medio de comunicación, y a partir de esta, fuese relativamente sencilla el registro y tabulación de cada dato. Este valor está representado por un número, de tal forma que la ficha-guía quedaría como a continuación se detalla.

#### **SECCIÓN**

- Andalucía	1
- Nacional	2
- Sociedad	3
- Economía	4
- Empresas	5
- Futuro	6
- Local	7
- Otros	8
- Lectores	9

**BLOQUE TEMÁTICO**

- Política Local	1
- Política Regional	2
- Política Nacional	3
- Sociedad	4
- Medio Ambientel	5
- Economía	6
- Técnica	7
- Opinión	8

**FECHA**

- Enero	1
- Febrero	2
- Marzo	3
- Abril	4
- Mayo	5
- Junio	6
- Julio	7
- Agosto	8
- Septiembre	9
- Octubre	10
- Noviembre	11
- Diciembre	12

**TEMA**

- Biomasa	1
- Solar Térmica	2
- Fotovoltaica	3
- Eólica	4
- Sistemas Mixtos	5

- Sistemas Mixtos con Biomasa	6
- Arquitectura Bioclimática	7
- Energías Renovables en General	8
- Energía	9
- Otros	10

#### **ACONTECIMIENTO**

- Medidas Administración andaluza	1
- Medidas Admón. Central	2
- Actividad Empresarial	3
- Fomento Energías Renovables	4
- Propuestas de Grupo/s Político/s	5
- Propuestas Gr. Ecologistas	6
- Propuestas Gr. Sociales	7
- Medidas Admón. Local	8
- Energía (referencias a ee.rr)	9
- Otros	10
- Organiz. Prof.Agrarias (OPA's)	11
- Centros e Investigadores	12
- Grupos Sindicales	13

#### **DATAS**

- Firma	1
- Redacción	2
- Firma Especializada	3
- Firma de Opinión	4
- Agencia	5
- Corresponsal	6
- Lectores	7
- Experto	8

### **PROTAGONISTAS**

- Admón. Andaluza	1	
- Admón. Central	2	
- Empresas	3	
- Gr.Ecologistas	4	
- OPA's	5	
- Gr.Políticos	6	
- Gr.Sindicales	7	
- Gr.Sociales	8	
- Admon Local	9	
- Varios+Dest.	10	
- Agencia	11	
- Centros e Investigadores		12

### **FUENTES**

- Admón. Andaluza	1	
- Admón. Central	2	
- Empresas	3	
- Gr.Ecologistas	4	
- OPA's	5	
- Gr.Políticos	6	
- Gr.Sindicales	7	
- Gr.Sociales	8	
- Admón. Local	9	
- Varios+Dest.	10	
- Agencia	11	
- Centros e Investigadores		12

### **ESTRUCTURA**

- Pirámide Invertida	1	
- Presentac+Antecedentes+Consecuencias	2	

- Energías Renovables	3
- Opinión	4
- Enumeración	5

#### **MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN**

- Si	1
- No	2

#### **GÉNERO**

- Noticia	1
- Reportaje	2
- Crónica	3
- Entrevista	4
- Informe	5
- Breve	6
- Opinión	7

#### **RASGOS FORMALES**

- Fotografía	1
- Gráficos	2
- Infográficos	3
- Tablas	4
- Varios	5

#### **ESPECIALIZACIÓN**

- Transcripción Nota/Informe	3
- Destacada	4
- Experto	5
----- Medios de comunicación generalistas	
- Pmo.Especializado	1

- Pmo.N-Especializado	2
- ----- Medios de Comunicación Especializados	
- No-Especializado	1
- Especialización en Economía	2
- Especialización en Técnica	3

### VI.1.3 TEXTOS MÁS DESTACADOS Y FICHA DE ANÁLISIS

**FEBRERO**

<b>MEDIO</b>	la Gaceta de los Negocios
<b>SECCIÓN</b>	Economía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Economía
<b>FECHA</b>	Acontecmento. Publicación 10
<b>TEMA</b>	Fotovoltaica - Actividad empresarial
<b>ACONTECIMIENTO</b>	SIEMENS SOLAR se decanta por las energías alternativas y firma un acuerdo para compartir proceso de producción con la Alianza Noroccidental para la Eficiencia y Ahorro de Energía
<b>DATAS</b>	No aparece
<b>PROTGNTAS</b>	Personal Jake Fey Presidente de la Junta de directores de es la Alianza Noroccidental para la Eficiencia y Ahorro de Energía y gerente de Empresa Eléctrica de la Ciudad de Tacoma
	Instititls SIEMENS SOLAR
<b>FUENTES</b>	SIEMENS SOLAR
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	como mucho documentación cedida por Siemens
<b>GENERO</b>	Informe
<b>RASGOS FORMALES</b>	presenta datos económicos de la empresa y explica lo que son y el proceso de producción de las células fotovoltaicas, pero no hay ningún gráfico o fotografía sobre esto.
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Trata de utilizar el mínimo de términos especializados al explicar qué son y el proceso de producción de células fotovoltaicas
<b>OTROS</b>	Trata de utilizar el mínimo de términos especializados al explicar qué son y el proceso de producción de células fotovoltaicas, pero al no presentar ningún gráfico o fotografía sobre esto se hace difícil seguir la descripción, sobre todo para lectores sin formación técnica

**FEBRERO**

<b>MEDIO</b>	Cinco Días
<b>SECCIÓN</b>	Andalucía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Economía
<b>FECHA</b>	Acontecmento. 10
	Publicación 11
<b>TEMA</b>	Situación de la Energías renovables en Andalucía y previsiones del Sector
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Andalucía acapara el 40% de la generación eléctrica solicitada al Ministerio de Industria. Balance del Plean (1994-1999)
<b>DATAS</b>	Daniel Salado. Sevilla
<b>PROTGNTAS</b>	Personal es Instititls
	Guillermo Gutiérrez, Consejero de Industria Conserjería de Trabajo e Industria.
<b>FUENTES</b>	Consejería de Trabajo e Industria
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	Documentación Entregada a los periodistas en la comparecencia de prensa
<b>GENERO</b>	Reportaje-informe
<b>RASGOS FORMALES</b>	Presenta un resumen del Balance del PLEAN, incluso realiza un examen exhaustivo de los resultados obtenidos por las diferentes fuentes de generación eléctrica (incluida renovables y biomasa) tanto en el texto como en un varios gráficos y tablas que se incluyen en un cuadro en el centro de la página.
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Especializado, pero accesible. Procura explicar el significado de términos técnicos. Por ejemplo: biomasa (subproductos de la actividad agrícola y ganadera)
<b>OTROS</b>	Periodista especializado o con documentación extensa.

**FEBRERO**

<b>MEDIO</b>	Cinco Días
<b>SECCIÓN</b>	Economía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Empresas
<b>FECHA</b>	Acontecmento. Publicación 24
<b>TEMA</b>	Biomasa. (EE.RR)
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Actividad Empresarial: Cuatro empresas (Gas Extremadura, Troil, Uniarte, Sinae) invierten 1,5 millardos en centrales eléctricas
<b>DATAS</b>	No se indica
<b>PROTGNTAS</b>	Personal es Institls Gas Extremadura, Troil, Uniarte, Sinae
<b>FUENTES</b>	Una de estas empresas o la Consejería competente de aprobar esto proyectos en la Junta de Castilla-La Mancha
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	Documentación cedida por la/s fuentes
<b>GENERO</b>	Noticia
<b>RASGOS FORMALES</b>	Nada destacable, solo es media columna (3x1)
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Muy accesible, al ser especializado en temas económicos cabe destacar la definición de alperujo (masa compacta formada líquidos, pulpas, huesos y algo de aceite que se produce durante la elaboración del aceite de oliva) Perfecto e impecable, en un solo párrafo, con una magistral economía de palabras y frases, resuelve con gran rigor y exactitud lo que son este tipo de plantas, que fuente utilizan de dónde provienen, quien la genera y las consecuencias de esta actividad
<b>OTROS</b>	Redactor muy especializado, con buena documentación y fuentes, y muy inteligente. Lastima que no firme la información.

**FEBRERO**

<b>MEDIO</b>		EXPANSIÓN
<b>SECCIÓN</b>		Nacional
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>		Política Nacional
<b>FECHA</b>	Acontecmento. Publicación	25
<b>TEMA</b>		Campaña Electoral. Energía ---- Energía Nuclear
<b>ACONTECIMIENTO</b>		Pacto IU/PSOE Análisis de los costes de la Energía nuclear frente a las renovables
<b>DATAS</b>		Marta Fernández
<b>PROTGNITAS</b>	Personal es	Gonzalo Echagüe Antonio Carbajal Carlos García-Sánchez Fernando Arteche Santiago San Antonio Julia Fernández Castillo
	Instititls	Pricewaterhouse Coopers CH2M Hill División Medioambiental de Novotee Consultores Foro de la Energía Nuclear Española PP/PSOE/IU/CiU
<b>FUENTES</b>		Pricewaterhouse Coopers CH2M Hill División Medioambiental de Novotee Consultores Foro de la Energía Nuclear Española PP/PSOE/IU/CiU
<b>ESTRUCTURA</b>		Presentación de datos sobre diferentes aspectos relacionados con la energía nuclear, y análisis de las fuentes consultadas
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>		Protocolo de Kioto; documentación entregada por Unesa-Foro de la Energía Nuclear; Programa de los partidos políticos
<b>GENERO</b>		Reportaje Informe
<b>RASGOS FORMALES</b>		Gráficos con clave Despiece con resumen de las propuestas de diferentes partidos
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>		Texto especializado para un público especializado o profesionales del sector. No explica qué es ciclo combinado, por ejemplo. Sin embargo es bastante accesible para un lector profano en el tema
<b>OTROS</b>		Texto especializado Muy bien documentado y con gran variedad de fuentes. La conclusión que al final se desprende de las energías renovables no es excesivamente positiva y optimista

**FEBRERO**

**MEDIO** EUROPA AGRARIA

**SECCIÓN** Nacional

**BLOQUE TEMÁTICO** Economía - Política Local

**FECHA** Acontecmento.  
Publicación N°81-Febrero

**TEMA** Biomasa

**ACONTECIMIENTO** Fomento de las Energías Renovables  
No se indica nada destacado, solo se hace una información con algunas declaraciones

**DATAS** Raquel Díaz Bernal. Sevilla

**PROTGNTAS** Personal Francisco Bas  
es Juan Alberti  
Institlts SODEAN  
CIEMAT  
Initec

**FUENTES** Sodean  
Inditec

**ESTRUCTURA** P.I

**MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN** No

**GÉNERO** Informe

**RASGOS FORMALES** En un principio parece que se trata de dos informaciones independientes, una de las cuales cuenta con una fotografía y un despiece

**RECURSOS LINGÜÍSTICOS** Nada destacable. Es muy generalista

**OTROS** Como se ha comentado anteriormente se trata del mismo tema en dos informaciones, incluso la primera información se podría haber incluida en la segunda como material de contextualización  
Increíble que digan que Andalucía no es rica en energía eólica, y que solo lo es de sol.  
En la misma página aparece publicidad de Sevillana para calefacción de Invernaderos



**MARZO**

<b>MEDIO</b>	Cinco Días
<b>SECCIÓN</b>	Nacional
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Medio Ambiente
<b>FECHA</b>	Acontecmento. 1
	Publicación 7
<b>TEMA</b>	Biomasa - Biocombustibles
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Presentación del Plan de Fomento de las E.R. Próxima construcción de dos plantas de aprovechamiento energético de biomasa (cebada) y residuos industriales/doméstico(aceite de fritura)
<b>DATAS</b>	Gabiñe Plazas. Madrid
<b>PROTGNTAS</b>	Personal Carmen Becerril es Institls IDAE-Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético Sinae-Energías y Medio Ambiente Caixa Catalunya
<b>FUENTES</b>	IDAE APPA-Asociación de Productores de Energías Renovables
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	Documentación facilitada por IDAE
<b>GENERO</b>	Informe
<b>RASGOS FORMALES</b>	Cuadro con gráficos (incluye una viñeta en la que se representa a un señor repostando gasolina al tiempo que bebe una cerveza, expresa que ambos productos provienen de la misma materia prima, la cebada) Despiece con dos informaciones complementarias a la principal en la que se presenta las inversiones en energías renovables de Sinae y Caixa Catalunya. Otro en el cuerpo del texto en el que se presentan las opiniones de la segunda fuente de información.
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Lenguaje especializado. El texto está destinado a un lector especializado en temas técnicos y económicos, aunque un profano puede quedarse con una idea global de la información.
<b>OTROS</b>	La viñeta es un tanto <i>políticamente incorrecta</i> , al presentar a un conductor consumiendo alcohol(...)

**MARZO**

**MEDIO** Diario de Sevilla

**SECCIÓN** Sevilla - Ciudad

**BLOQUE TEMÁTICO** Al Natural - Energías Renovables

**FECHA** Acontecmento.  
Publicación 17

**TEMA** Energías Renovables. Eólica

**ACONTECIMIENTO** Estudio elaborado por SODEAN para el Ayuntamiento de Osuna para la instalación de placas solares y para los edificios del Ayuntamiento, y la construcción de un parque eólico

**DATAS** Héctor Rodríguez

**PROTGNTAS** Personal Marcos Quijada (Alcalde de Osuna)  
es José Manuel Torres (Sodean)  
Joaquín Villar

Institlts SODEAN

**FUENTES** Alcalde de Osuna  
SODEAN

**ESTRUCTURA** P.I

**MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN** Material posiblemente cedido por SODEAN y documentación específica sobre eólica

**GENERO** Reportaje

**RASGOS FORMALES** Fotografías y gráficos, que el periódico especifica de elaboración propia, pero son de la serie de Cinco Días sobre Energías Renovables

**RECURSOS LINGÜÍSTICOS** No especializado, en el sentido de bastante accesible. Los gráficos hacen si cabe, más fácil la comprensión del texto

**OTROS**

**MARZO**

<b>MEDIO</b>	EXPANSIÓN
<b>SECCIÓN</b>	Andalucía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Sociedad
<b>FECHA</b>	Acontecmento. 27
	Publicación 28
<b>TEMA</b>	Financiación de las Energías Renovables Energía Solar
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Inauguración del IX Congreso Ibérico de Energía Solar - Córdoba Anuncio de proyecto de construcción de una planta de generación de e.eléctrica con paneles solares en la provincia de Córdoba
<b>DATAS</b>	J.L.Padilla. Sevilla
<b>PROTGNTAS</b>	Personal Francisco Mencía es Institlts Dirección General de Industria, Energías y Minas de la Consejería de Trabajo e Industria
<b>FUENTES</b>	Dirección General de Industria, Energías y Minas de la Consejería de Trabajo e Industria
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	Si, documentación sobre consumo de energía final en Andalucía, posiblemente, datos cedidos por la Consejería
<b>GENERO</b>	Reportaje
<b>RASGOS FORMALES</b>	Dos Fotografías, dos gráficos. En ellos se hace referencia a información que contiene el texto. Un despiece en el que se desglosa la situación de las er. Y un destacado en el que aparece una información que se adelanta en el texto pero que no ha sido contrastada con los protagonistas de la misma (Abengoa y Bechtel)
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Hace referencia a determinados aspectos en los que por el tipo de audiencia, sin duda, no profundiza, como el R.D sobre tarifas eléctricas del 99, etc.
<b>OTROS</b>	

**ABRIL**

<b>MEDIO</b>	DIARIO DE SEVILLA
<b>SECCIÓN</b>	Medio Ambiente
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Al Natural - Energía Alternativa
<b>FECHA</b>	Acontecmento. No se indica
	Publicación 1
<b>TEMA</b>	Biomasa
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Proyecto para la utilización de todos los residuos del olivar, incluye restos de poda y hojas. Lo lleva a cabo SODEAN
<b>DATAS</b>	Hector Rodríguez
<b>PROTGNTIAS</b>	Personal es Institls SODEAN
<b>FUENTES</b>	SODEAN
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	Documentación cedida por SODEAN
<b>GENERO</b>	Reportaje
<b>RASGOS FORMALES</b>	Dos fotografías que ilustran al texto y un despiece
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Especializado y accesible. En el despiece se presenta una definición de Biomasa y los tipos de esta. También se presentan alternativas al proyecto que se ha explicado en el texto.
<b>OTROS</b>	

**ABRIL**

<b>MEDIO</b>	EL PAÍS
<b>SECCIÓN</b>	Sociedad
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Fomento de las Energías Renovables Medidas de la Admón. Andaluza
<b>FECHA</b>	Acontecmento. 30 de marzo Publicación 10
<b>TEMA</b>	Energía Eólica
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Canarias ofrece a Marruecos la construcción de un parque eólico para evita la construcción de una central nuclear para desalinización de agua a 200 Km. de las costas de Canarias
<b>DATAS</b>	Sofía Menéndez
<b>PROTGNTAS</b>	Personal Lorenzo Suárez es Roque Calero Carlos Bravo Instittls Consejero de Industria del Gobierno de Canarias Instituto Tecnológico de Canarias Cátedra de Ingeniería Mecánica Greenpeace
<b>FUENTES</b>	Agencia Internacional de la Energía Atómica Consejero de Industria del Gobierno de Canarias Instituto Tecnológico de Canarias Cátedra de Ingeniería Mecánica Greenpeace
<b>ESTRUCTURA</b>	Agencia Internacional de la Energía Atómica Recoge y presenta declaraciones de las fuentes sobre diversos aspectos del tema abordado
<b>MATERIAL CONXTXT.</b>	Material aportado por las fuente
<b>GENERO</b>	Reportaje
<b>RASGOS FORMALES</b>	Fotografía de un parque eólico para desalinización similar al que se propone y que sirve para ilustrar la información
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Hay determinados procesos que se nombran pero no se explican con detenimiento. En cualquier caso el lector puede tener una idea bastante general de lo que se expone en el texto. Estos aspectos citados son los siguientes: en el párrafo cuatro en el que se describen las especificaciones técnicas de la planta, nivel de calidad del agua y el cambio en la misma con cada una de las propuestas, la nuclear y la eólica.
<b>OTROS</b>	Tras el último párrafo se incluye una información que está en cierto modo relacionada con el tema de la información principal y que se refiere a una información distribuida el día 9, e informa de un accidente a un accidente en una central nuclear en Dungeness, al sur de Inglaterra. Esta inclusión se puede considerar como una apostilla a lo que se ha argumentado en el reportaje sobre la inconveniencia de la existencia

y la construcción de centrales nucleares.

**ABRIL**

<b>MEDIO</b>	EL PAÍS
<b>SECCIÓN</b>	Sociedad
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Técnica (Medio Ambiente)
<b>FECHA</b>	Acontecmento. 10 Publicación 11
<b>TEMA</b>	Eólica
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Fomento de las energías renovables. Admón. Central Presentación del Borrador de Directiva europea para el fomento de las energías renovables
<b>DATAS</b>	Xosé Hermida. Santiago de Compostela I.G. Mardones. Madrid
<b>PROTGNTAS</b>	Personal Loyola de Palacio es Pablo Fernández (despiece) Instittls
<b>FUENTES</b>	Loyola de Palacio Ministerio de Industria y Energía Asociación Eólica de Galicia (despiece)
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	Documentación cedida por Ministerio y archivos de El País
<b>GENERO</b>	Reportaje
<b>RASGOS FORMALES</b>	Dos gráficos con los que se complementa la información del texto. Despiece en el que se presenta la opinión de otra fuente sobre el tema centra del reportaje
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Se vuelve a utilizar: <i>producción de energías renovables</i> . Es bastante accesible. En el último párrafo se utiliza el tema para analizar la situación política de la Comunidad Gallega sobre energías renovables y posibles guiños entre políticos del mismo signo. El despiece es muy correcto pero hay que tener en cuenta que la periodista que firma la información es una especialista en el tema, aunque al final cae en vicios del sector al hablar de <i>kilovatio solar</i> , etc.
<b>OTROS</b>	

**ABRIL**

<b>MEDIO</b>	EL MUNDO
<b>SECCIÓN</b>	Andalucía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Economía
<b>FECHA</b>	Acontecmento. 9 de marzo (aunque no se indica)
	Publicación 20
<b>TEMA</b>	Biomasa - Actividad empresarial
<b>ACONTECIMIENTO</b>	El Tejar suscribe un crédito sindicado para la construcción de una nueva planta eléctrica
<b>DATAS</b>	Carmen Reina. Córdoba
<b>PROTGNITAS</b>	Personal Antonio Artacho
	es
	Institls Sociedad Agroenergética de Baena
<b>FUENTES</b>	Oleícola El Tejar
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	No. Transcipción de la información ofrecida por El Tejar.
<b>GENERO</b>	Noticia (aunque sabemos que es una noticia antigua)
<b>RASGOS FORMALES</b>	Nada destacable
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Las unidades de medida están más escritas
<b>OTROS</b>	

**ABRIL**

<b>MEDIO SECCIÓN</b>	EUROPA AGRARIA - DE LOS NEGOCIOS Nacional - Proyecto Emprendedor
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Economía
<b>FECHA</b> Acontecmento. Publicación	nº83-abril
<b>TEMA</b>	Biomasa
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Actividad Empresarial: Puesta en marcha de unos proyectos de plantas de aprovechamiento energético de la biomasa residual de la industria aceitera
<b>DATAS</b>	Raquel Díaz Bernal. Sevilla
<b>PROTAGONISTAS</b> Personal es	Miguel Angel Miranda (encargado de la supervisión del proyecto extremeño, de la empresa Unexca) Antonio Aguas (Presidente de Troil) Juan Sillero (Consejero Delegado de Gas Extremadura) En el despiece: Endesa; CIMAT(Centro de Investigación dependiente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación)
	Instititls Troil Vegas Altas sociedad Cooperativa Gas Extremadura
<b>FUENTES</b>	Miguel Angel Miranda Endesa
<b>ESTRUCTURA</b>	PI (los aspectos técnicos se encuentran en la parte central de la información)
<b>MATERIAL CONTXT</b>	Si:la suministrada por las fuentes
<b>GÉNERO</b>	Reportaje
<b>RASGOS FORMALES</b>	Dos fotografías, una de un olivo y otra de una almazara en el proceso de fabricación de aceite de oliva Un despiece en el que se presentan otras iniciativas de otras empresas; un cuadro en el que se resaltan los principales requisitos exigidos para poner en marcha estas iniciativas; un destacado en el que se facilita el nombre de la empresa y el teléfono de contacto de la fuente principal de la información
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Accesible, incluso en los aspectos técnicos que para nada está dirigida a un público especializado, pero si a un lector específico (agricultores y cooperativistas) a los que les puede ser útil esta información

**OTROS**

**JUNIO**

<b>MEDIO</b>		EL MUNDO
<b>SECCIÓN</b>		Andalucía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>		Técnica
<b>FECHA</b>	Acontecmento.	5-9
	Publicación	6
<b>TEMA</b>		Biomasa
<b>ACONTECIMIENTO</b>		Celebración de la <i>I Conferencia Mundial sobre la Biomasa</i>
<b>DATAS</b>		Sebastián Torres. Sevilla
<b>PROTGNITAS</b>	Personal es	Juan Carrasco (CIEMAT) Isabel Monreal (IDAE) Raymond Costello (EE.UU.) Fuensanta Coves
	Instititls	CIEMAT, IDAE Consejería de Medio Ambiente Departamento de Energía de EE.UU.
<b>FUENTES</b>		Organización
<b>ESTRUCTURA</b>		P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>		No
<b>GENERO</b>		Reportaje
<b>RASGOS FORMALES</b>		Fotografía de la Conferencia Despiece con la intervención de la Consejera y que se aprovecha para comentar las actividades que se realizaron en Aznalcóllar para celebrar el Día Mundial del Medio Ambiente
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>		Producir energía de la Biomasa Energía ecológica "El caso del olivo es un paradigma del aprovechch..."
<b>OTROS</b>		

**JUNIO**

<b>MEDIO</b>	EL CORREO DE ANDALUCÍA
<b>SECCIÓN</b>	Nacional
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Política Nacional
<b>FECHA</b>	Acontecmento. 7
	Publicación 7
<b>TEMA</b>	Combustibles -energías renovables-
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Manifestación de las OPA's en Madrid
<b>DATAS</b>	Pedro F. Barbadillo. Madrid
<b>PROTGNTAS</b>	Personal es Instittls
	Organizadores: Fenadismser (Federación Nacional de Asociaciones del Transporte de España) OPAs: COAG y UPA Dirección de Consumo Confederación de Asociaciones de Vecinos Confedeación Nacional de Empresarios de Ambulancias
<b>FUENTES</b>	Organización de la movilización
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	Si, cotización en bolsa del Petróleo
<b>GENERO</b>	Noticia
<b>RASGOS FORMALES</b>	En uno de los despieces se habla de energías renovables, pero no como alternativa a la situación que provoca la propuesta, pues en ese caso hablarían de biocombustibles, si no de forma muy genérica (posiblemente aprovechando la ocasión de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente) y se ocupan de la Eólica
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Poco especializado, el redactor huye de tecnicismos
<b>OTROS</b>	

**JUNIO**

<b>MEDIO</b>	SEVILLA INFORMACIÓN
<b>SECCIÓN</b>	Sevilla
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Técnica
<b>FECHA</b>	Acontecmento. 7-9
	Publicación 9
<b>TEMA</b>	Biomasa
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Actividad empresarial en el entorno de la I Conferencia Mundial sobre Energía de la Biomasa
<b>DATAS</b>	S.C. Sevilla
<b>PROTGNTAS</b>	Personal Camilo Holecek es Institls
<b>FUENTES</b>	Organización de la I Conferencia Mundial sobre Biomasa
<b>ESTRUCTURA</b>	...
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	No
<b>GENERO</b>	Noticia
<b>RASGOS FORMALES</b>	Nada destacable
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	<i>Varias empresas jornadas sobre biomasa Bioenergía y bioproductos Conversaciones estratégicas que cristalizarán e último término en cooperaciones y proyectos lucrativos Ultimo párrafo: Para algunas empresas, este futuro ha comenzado para generar "electricidad verde". Se espera que el programa prueba (?) actúe como impulsor para expandir el mercado de la turbina de gas</i>
<b>OTROS</b>	Perfectamente incorrecta

**JUNIO**

<b>MEDIO</b>		EL PAÍS
<b>SECCIÓN</b>		Andalucía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>		Técnica
<b>FECHA</b>	Acontecmento.	5-9
	Publicación	10
<b>TEMA</b>		Biomasa
<b>ACONTECIMIENTO</b>		Conclusiones de la <i>I Conferencia Mundial sobre Energía de la Biomasa</i>
<b>DATAS</b>		A.B. Sevilla
<b>PROTGNTAS</b>	Personal	Juan Carrasco
	es	Margaret de Boer
		Francisco Bas
	Institlts	CIEMAT
		SODEAN
<b>FUENTES</b>		Organización
<b>ESTRUCTURA</b>		P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>		No
<b>GENERO</b>		Noticia
<b>RASGOS FORMALES</b>		Nada destacable
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>		En aspectos técnicos es correcta La Conferencia no ha durado tres días, sino cinco
<b>OTROS</b>		Refrito de la información que se ha generado en días anteriores desde la organización, y desde el propio medio

**JUNIO**

<b>MEDIO</b>	ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA
<b>SECCIÓN</b>	Andalucía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Técnica
<b>FECHA</b>	Acontecmento. Retoma información recopilada en la I Conferencia Mundial sobre Biomasa celebrado a principios de mes y, tras elaborarla, la publican una semana después
	Publicación 16
<b>TEMA</b>	Biomasa
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Análisis del sector y sus posibilidades
<b>DATAS</b>	Concha Pérez Rojas
<b>PROTGNTAS</b>	Personal Miguel Sousa es Institls Consejería de Medio Ambiente Vetejar
<b>FUENTES</b>	Consejería de Medio Ambiente SODEAN
<b>ESTRUCTURA</b>	
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	Si
<b>GENERO</b>	Reportaje
<b>RASGOS FORMALES</b>	Fotografías que ilustran el proceso que se describe en el texto y gráficos y mapas en los que se presentan datos sobre potencia instalada en Andalucía, así como potencial de este tipo de fuente energética.
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Muy accesible para el lector profano y sin preparación técnica, no solo por el lenguaje, que explica todos aquellos aspectos técnicos que pueden provocar mayor dificultad
<b>OTROS</b>	Muy importantes las ilustraciones que, junto a la cuidadosa labor de redacción del texto, complementan y aclaran más, si cabe, el contenido del reportaje

**JUNIO**

<b>MEDIO</b>	DIARIO DE SEVILLA
<b>SECCIÓN</b>	Nacional
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Política Nacional
<b>FECHA</b> Acontecmento.	Confluyen dos acontecimientos - Convención del Sector eléctrico organizado por UNESA y del que no se indica la fecha de celebración - 1 de julio
Publicación	18
<b>TEMA</b>	Sector eléctrico- Diversificación
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Análisis del proceso de liberalización del sector eléctrico ante la entrada en vigor de la norma que permite a un sector de los consumidores elegir a su suministrador eléctrico el 1 de julio
<b>DATAS</b>	Marta Cañal
<b>PROTAGONISTAS</b> Personal es	Ana María Birulés
Institutos	Ministerio de Ciencia y Tecnología Endesa Unión Fenosa Iberdrola Hidrocantábrico
<b>FUENTES</b>	Organización de la Convención del Sector Energético
<b>ESTRUCTURA</b>	Informe
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	Si Ley 54/97 del Sector energético Documentación obtenida a través de la Organización de la Convención
<b>GENERO</b>	Reportaje
<b>RASGOS FORMALES</b>	Fotografía de la Convención y dos cuadros en los que se resumen aspectos apuntados en el texto como Claves de futuro y otro en el que se presentan las empresas protagonistas, no solo de la Convención, sino del sector eléctrico español
<b>R. LINGÜÍSTICOS OTROS</b>	Se basa en aspectos económicos y no en técnicos Este reportaje interesa para esta investigación, no tanto por la referencia que se hace a las energías renovables, que casi es inexistente, sino precisamente por la ausencia de referencias a las mismas y las implicaciones que pueden tener a raíz de esa Ley y de la liberalización del sector energético. Si se hace referencia a las inversiones que las empresas eléctricas pretenden hacer en instalaciones de aprovechamiento de energías renovables, pero como acabo de comentar la periodista no dice por que. Estas empresas no harían esas inversiones si el Gobierno no le asegura que al amparo de esa Ley dispondrán de

	unas primas por cada kW generado a partir de fuentes energéticas renovables..	<b>JUNIO</b>
<b>MEDIO</b>	EXPANSIÓN	
<b>SECCIÓN</b>	Economía	
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Empresas	
<b>FECHA</b>	Acontecmento. No se indica	
	Publicación 27	
<b>TEMA</b>	Biomasa	
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Actividad Empresarial:Inversiones de Endesa (ECYR) en la provincia de Jaén para la construcción de una planta de aprovechamiento energético de la biomasa residual de la industria aceitera. Presentación del proyecto	
<b>DATAS</b>	No se indican	
<b>PROTGNTAS</b>	Personal es Instititls ECYR, GHESA y Foster Wheeler	
<b>FUENTES</b>	Ecyr	
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I	
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	No	
<b>GENERO</b>	Noticia	
<b>RASGOS FORMALES</b>	Nada Destacable	
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Accesible, pero no se especifica qué es el orujillo. Presenta el total de la inversión en € (euros)	
<b>OTROS</b>	Las características y producción de la Planta no se traducen en beneficios sociales, por lo que para lectores sin formación técnica puede resultar confuso. Se trata de un medio especializado, por lo que el lector puede llegar a comprender los datos que se han comentado anteriormente	

**JULIO**

**MEDIO** DIARIO DE SEVILLA

**SECCIÓN** Sevilla

**BLOQUE TEMÁTICO** Medidas de la Admón. local

**FECHA** Acontecmento. (esta información tiene más de 10 días)  
Publicación 31

**TEMA** Biomasa

**ACONTECIMIENTO** El Ayuntamiento fomenta la construcción de una cooperativa encargada de la recolección de la naranja amarga "municipal", y que se utice como combustible para una planta de generación de energía eléctrica

**DATAS** M.D.R. Sevilla

**PROTGNTAS** Personal Eduardo Martin  
es Antonio Liñán  
José Vallés

Institlts Ayuntamiento de Sevilla  
Sector de la Naranja Amarga de Asociafruit  
(Presidencia sectorial)  
Consejo Económico y Social de Sevilla  
(Presidencia)

**FUENTES** Ayuntamiento de Sevilla  
Sector de la Naranja Amarga de Asociafruit  
(Presidencia sectorial)  
Consejo Económico y Social de Sevilla  
(Presidencia)

**ESTRUCTURA** P.I.

**MATERIAL DE  
CONTEXTUALIZACIÓN** No

**GENERO**

**RASGOS FORMALES** Una fotografía del Patio de los Naranjos de Sevilla. Muy acorde con el tema del texto. Se presenta un despiece en el que solo se incluye información agraria

**RECURSOS  
LINGÜÍSTICOS** Se toman ejemplos de zonas no andaluzas, porque las fuentes no conocen mejor los trabajos e iniciativas que se llevan a cabo en Andalucía  
Energía alternativa: no tiene porque serlo, si no se piensa solo por, y para, el sistema actual

**OTROS**

**AGOSTO**

<b>MEDIO</b>	ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA
<b>SECCIÓN</b>	Andalucía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Empresas - Economía
<b>FECHA</b>	Acontecmento. No se indica el día del aniversario
	Publicación 4
<b>TEMA</b>	Biomasa Actividad Industrial
<b>ACONTECIMIENTO</b>	33 años de la constitución de la Cooperativa Agrícola Oleícola El Tejar
<b>DATAS</b>	María Dolores Gago. Córdoba
<b>PROTGNTIAS</b>	Personal es Institls Cooperativa Agrícola Oleícola El Tejar
<b>FUENTES</b>	Cooperativa Agrícola Oleícola El Tejar
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I.
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN GENERO</b>	Si Reportaje
<b>RASGOS FORMALES</b>	Una fotografía de una de las instalaciones de EL Tejar, Un Gráfico muy claro sobre los procesos y técnicas de aprovechamiento de subproductos del olivar. Destacado en el que se justifican las características de las plantas de El Tejar a partir de la presentación del potencial existente en Andalucía de materia prima: el alperujo
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Hace un recorrido describiendo las diferentes técnicas y procesos utilizados para la obtención de aceite y aceite de orujo. Sin embargo, este recorrido es excesivamente rápido y puede dejar aspectos sin comprender para lectores ajenos a todos ellos. Tener en cuenta los lectores de este medio. El gráfico es muy útil y básico
<b>OTROS</b>	

**AGOSTO**

<b>MEDIO</b>	EL MUNDO
<b>SECCIÓN</b>	Andalucía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Medidas de la Admón. andaluza
<b>FECHA</b>	Acontecmento. 28
	Publicación 29
<b>TEMA</b>	Biocombustibles
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Política de la Admón andaluza: Paulino Plata habla de fomentar el uso de biocombustibles (y de esta forma asegurar el cultivo del girasol)
<b>DATAS</b>	Susana Villaverde Sergio Piccione
<b>PROTGNTAS</b>	Personal Paulino Plata es Institlts Consejería de Agricultura y Pesca
<b>FUENTES</b>	Consejería de Agricultura y Pesca
<b>ESTRUCTURA</b>	P.I (en la información técnica la P.I no es la que querriamos. La información más importante la situan al final y la política al principio)
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	si (en el despice)
<b>GENERO</b>	Noticia
<b>RASGOS FORMALES</b>	Una fotografía del consejero en el acto en el que hizo las declaraciones Un despice, en el que se va "más allá" de la información
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Junto a las declaraciones del consejero, se introducen determinados términos técnicos que no se explican (esterificación, etc.)
<b>OTROS</b>	

**SEPTIEMBRE**

<b>MEDIO</b>	EL PAÍS
<b>SECCIÓN</b>	Andalucía
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	Política Local+Regional
<b>FECHA</b>	Acontecmento. 13
	Publicación 14
<b>TEMA</b>	Energía Eólica Actividad Empresarial
<b>ACONTECIMIENTO</b>	Descripción del proyecto presentado por EHN y manifestación de las quejas de varios de los sectores implicados en el mismo
<b>DATAS</b>	A.Hernández-Rodicio. Cádiz
<b>PROTAGONISTAS</b>	Físicos Sebastián Saucedo (Delegado de M/A de la Junta) Luis Silva (Responsable de Medio Ambiente de la Diputación de Cádiz) Daniel López (E.A)
	Instititls Delegación de Medio Ambiente de la Junta Diputación Provincial de Cádiz Ecologistas en Acción
<b>FUENTES</b>	EHN Sebastián Saucedo Luis Silva Daniel López
<b>ESTRUCTURA</b>	Horiz.(En este caso, para este trabajo de investigación, la P.I se correspondería con los objetivos de la divulgación técnica)
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>	Si (proyecto EHN)
<b>GENERO</b>	Noticia
<b>RASGOS FORMALES</b>	Nada destacable
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>	Accesible, sobre todo la descripción técnica del proyecto. Lo que no explica en lo de la zona de servidumbre en el contexto de la unión aerogeneradores-servidumbre-subestación; y lo de la estación de entrega
<b>OTROS</b>	Aquí también se refleja ese enfrentamiento PSOE-PP, pero desde otro punto de vista que en ABC (como es lógico)

		<b>NOVIEMBRE</b>
<b>MEDIO</b>		EUROPA AGRARIA DE LOS NEGOCIOS
<b>SECCIÓN</b>		Nacional - Proyecto Emprendedor
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>		Economía
<b>FECHA</b>	Acontecmento. Publicación	nº90-noviembre
<b>TEMA</b>		Biomasa
<b>ACONTECIMIENTO</b>		Actividad empresarial: Una empresa valenciana utilizara los residuos generada de su producción (arrocera) para generar energía eléctrica
<b>DATAS</b>		Raquel Díaz Bernal. Valencia
<b>PROTGNITAS</b>	Personal es Institls	Ricardo Fernández Maicerias españolas IDAE
<b>FUENTES</b>		IDAE
<b>ESTRUCTURA</b>		P.I
<b>MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN</b>		Si
<b>GÉNERO</b>		Noticia
<b>RASGOS FORMALES</b>		Una fotografía de la planta de la empresa arrocera. Un cuadro resumen y otro para presentar la fuente principal y su número de teléfono. Europa Agraria no innova mucho en cuanto a elementos gráficos, maquetación y composición
<b>RECURSOS LINGÜÍSTICOS</b>		Accesible, aunque con algunas erratas: <i>caldera de lecho de fluido</i> (en lugar de lecho fluido)
<b>OTROS</b>		

## VI.2 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LOS TEXTOS PERIODÍSTICOS

Los resultados del análisis cuantitativo de la información periodística seleccionada se presentan a continuación de forma gráfica una vez que los datos han sido tabulados y tratados con la hoja de cálculo Excel de Microsoft. A partir de aquí se han elaborado tablas y gráficas en las que se pueden observar los datos que serán objeto de análisis cualitativo en el apartado VI.2.2 de este trabajo.

### INFORMACIONES ANALIZADAS

En las tablas que aparecen a continuación se puede observar los totales de:

- Informaciones consultadas cuyo tema era la Energía: 3057
  - *Tabla 1*
  - *Gráfica 1*
  
- Informaciones seleccionadas de entre las anteriores sobre Energías renovables, por medio y por fecha de publicación: 359
  - *Tabla 2*
  - *Gráfica 2*
  
- Total de textos analizados sobre energías renovables, menos las que se refieren a biomasa, por medio y por fecha de publicación: 275
  - *Tabla 3*
  - *Gráfica 3*
  
- Número de informaciones publicadas sobre biomasa, según el medio y por fecha de publicación: 84

- *Tabla 4*
- *Gráfica 4*
  
- Cálculo porcentual de la representación de informaciones sobre energías renovables y biomasa con respecto al total de las informaciones analizadas por cada medio de comunicación seleccionado y en cada uno de los meses del año 2000.
- *Tabla 5*

**Tabla 2. ARTICULOS TOTAL**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
EL PAIS	5	3	4	7	3	6	3	7	6	3	3	2	52
EL MUNDO	3	2	2	2	2	6	1	8	3	3	5	2	37
ABC	1	2	2	1	1	1	2	3	6	1	3	3	26
DIARIO DE ANDALUCÍA	1	3	2	2	1	2	3	4	2				20
CORREO DE ANDALUCÍA	1	4	5	1		6	5	3	4	1	2		32
SEVILLA INFORMACIÓN	2					4		1					7
DIARIO DE SEVILLA	1	4	6	7	5	7	2	6	5		2	6	51
CINCO DÍAS	7	10	5	1	2	4	1	2	2	1	2		35
EXPANSIÓN	1	7	1	4	4	3	2		1	1	3	1	24
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA		3	4	3	4	4	2	3					23
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS		3	4		2	2	1	2	2				16
EUROPA AGRARIA	1	4	10	4	1	5	2	3	2		3	1	36
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>359</b>

**Tabla 3. ARTICULOS ENER. RENOV.-BIOM**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	CODMED
EL PAIS	5	3	4	5	2	2	2	3	6	5	3	2	43
EL MUNDO	3	2	0	1	2	3	1	3	3	3	3	5	28
ABC	1	1	0	1	1	1	2	0	5	1	3	3	19
DIARIO DE ANDALUCÍA	1	2	1	2	1	2	1	2	1	0	0	0	13
CORREO DE ANDALUCÍA	1	2	4	1	0	4	4	2	3	1	2	0	24
SEVILLA INFORMACIÓN	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3
DIARIO DE SEVILLA	0	3	5	7	4	7	1	6	5	0	2	6	46
CINCO DÍAS	6	7	3	1	2	3	1	0	1	1	2	0	27
EXPANSIÓN	1	6	0	4	0	1	1	0	1	1	3	1	19
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	0	3	2	3	4	2	2	1	0	0	0	0	17
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	0	3	1	0	2	1	0	0	2	0	0	0	9
EUROPA AGRARIA	0	4	9	2	1	4	1	2	1	0	2	1	27
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>32</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>275</b>

**Tabla 4. ARTICULOS BIOMASA**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	CODMED
EL PAIS					2	1	4		1	1			9
EL MUNDO					1		3		5				9
ABC			1	2					3	1			7
DIARIO DE ANDALUCÍA			1	1				2	2	1			7
CORREO DE ANDALUCÍA			2	1			2	1	1	1			8
SEVILLA INFORMACIÓN	1						2		1				4
DIARIO DE SEVILLA	1	1	1		1		1						5
CINCO DÍAS	1	3	2				1			1			8
EXPANSIÓN		1	1				2	1					5
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA			2				2		2				6
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS			3				1	1	2				7
EUROPA AGRARIA	1		1	2			1	1	1	1	1		9
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>84</b>

Tabla 1. TOTAL DE INFORMACIONES

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
ENERG. REN-BIOM	19	36	29	27	19	32	17	22	27	10	22	15
BIOMASA	4	9	14	5	2	18	7	18	6	0	1	0
TOTAL ENERGIAS	177	250	339	234	308	373	249	300	551	183	62	26
% RESPECTO AL TOTAL ENER. ENER. REN	10,73	14,40	8,55	11,54	6,17	8,58	6,83	7,33	4,90	5,46	35,48	57,69
% RESPECTO AL TOTAL ENER.BIOMASA	2,26	3,60	4,13	2,14	0,65	4,83	2,81	6,00	1,09	0,00	1,61	0,00

275

84

**359**

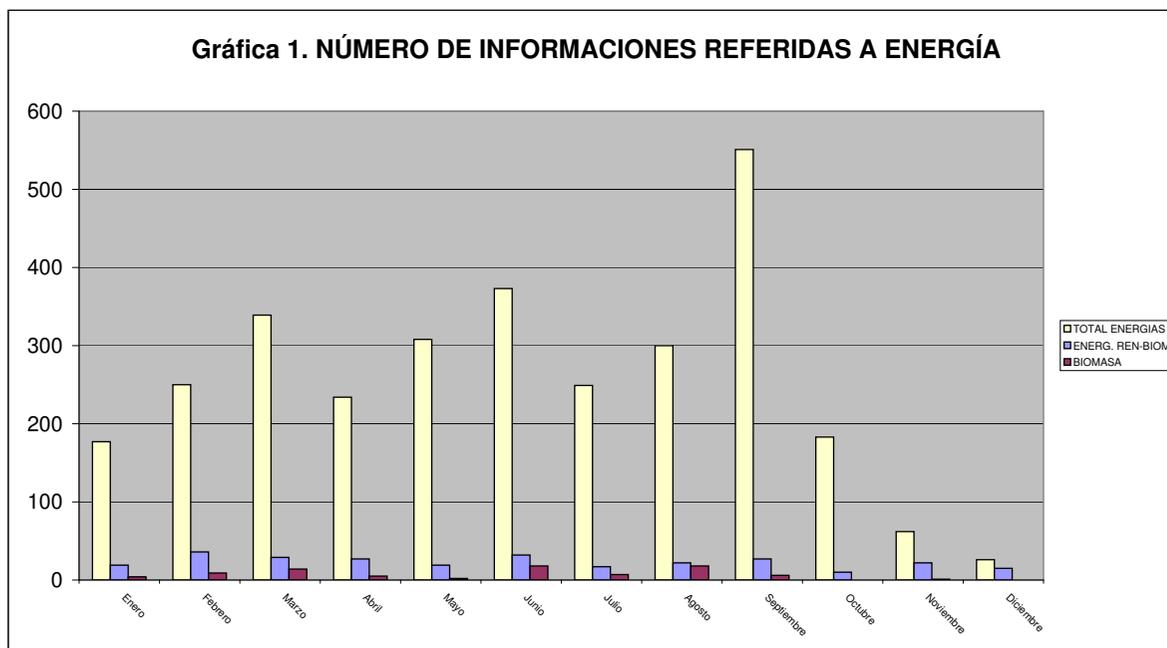
**3052**

Tabla 5

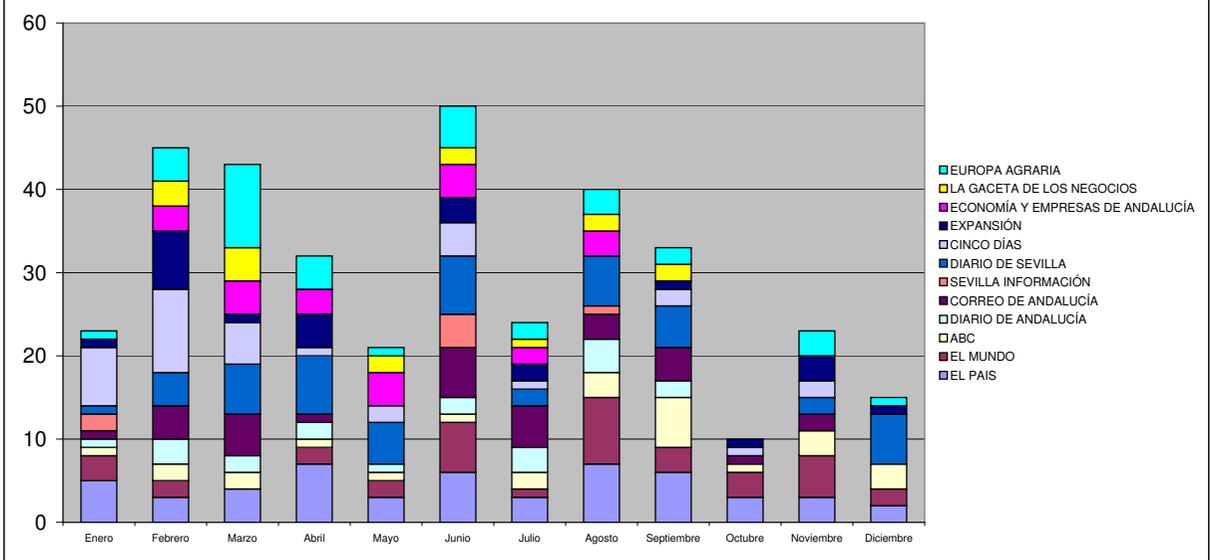
	E.R.	BMS		E.R.	BMS
				% RESPECTO AL TOTAL	
EL PAIS	43	9	52	15,64	10,47
EL MUNDO	28	9	37	10,18	10,47
ABC	19	7	26	6,91	8,14
DIARIO DE ANDALUCÍA	13	7	20	4,73	8,14
CORREO DE ANDALUCÍA	24	8	32	8,73	9,30
SEVILLA INFORMACIÓN	3	4	7	1,09	4,65
DIARIO DE SEVILLA	46	7	53	16,73	8,14
CINCO DÍAS	27	8	35	9,82	9,30
EXPANSIÓN	19	5	24	6,91	5,81
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	17	6	23	6,18	6,98
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	9	7	16	3,27	8,14
EUROPA AGRARIA	27	9	36	9,82	10,47

275 86

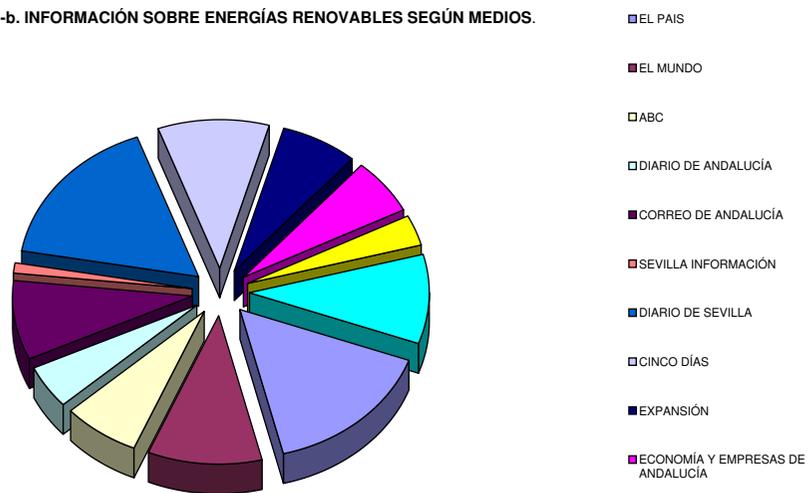
Gráfica 1. NÚMERO DE INFORMACIONES REFERIDAS A ENERGÍA



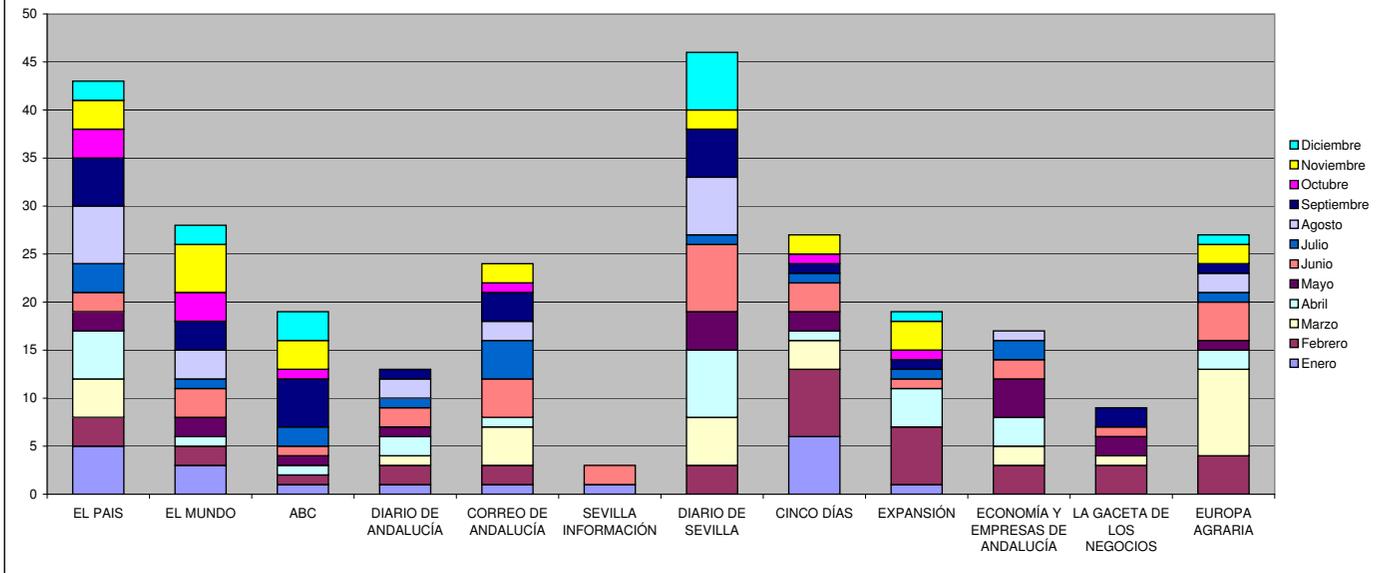
**Gráfica 2-a. TOTAL DE INFORMACIONES REFERIDAS A E.R. + B**



**Gráfica 2-b. INFORMACIÓN SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES SEGÚN MEDIOS.**



Gráfica 3. TOTAL DE INFORMACIONES REFERIDAS A E.R. - BIOMASA





#### VI.2.1.SECCIÓN

Los resultados obtenidos al estudiar en qué secciones aparecen las informaciones sobre energías renovables, en cada uno de los medios analizados, son los siguientes:

- Total de informaciones aparecidas sobre Energías Renovables en cada una de las secciones especificadas, teniendo en cuenta cada uno de los medios analizados
- *Tabla 6*
- *Gráficas 5,6 y 7*
  
- Total de informaciones aparecidas sobre Biomasa en cada una de las secciones especificadas, teniendo en cuenta cada uno de los medios analizados
- *Tabla 7*
- *Gráficas 8,9 y 10*
  
- Total de informaciones aparecidas sobre energías renovables en cada una de las secciones especificadas, teniendo en cuenta cada uno de los medios analizados, y sin considerar las que están dedicadas a biomasa
- *Tabla 8*
- *Gráficas 11 y 12*
  
- Resultados porcentuales de la representación cada una de las secciones teniendo en cuenta:
  - El total de textos analizados por medio.
  - El total de textos analizados.
  - El total de informaciones aparecidas en medios de comunicación generalistas.

- El total de informaciones recogidas de los medios de comunicación especializados.
- *Tabla 9*
- *Gráficas 13 y 14*

**Tabla 7. SECCIONES UTILIZADAS PARA INFORMACIÓN SOBRE BIOMASA**

	Andalucía	Economía	Empresas	Futuro	Lectores	Local	Nacional	Otros	Sociedad
EL PAIS		4							5
EL MUNDO		8						1	
ABC		6					1		
DIARIO DE ANDALUCÍA		3					2	2	
CORREO DE ANDALUCÍA		5	1				2		
SEVILLA INFORMACIÓN		1			1		2		
DIARIO DE SEVILLA		2	1				3	1	
CINCO DÍAS		2		4				1	1
EXPANSIÓN		1		4					
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA		1		3			2		
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS		2		3				2	
EUROPA AGRARIA		2						6	1
	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>7</b>

**Tabla 6. SECCIONES UTILIZADAS PARA INFORMACIÓN SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES**

	Andalucía	Economía	Empresas	Futuro	Lectores	Local	Nacional	Otros	Sociedad
EL PAIS		27	3	3		1		8	10
EL MUNDO		30					1	4	1
ABC		18	3				2	2	1
DIARIO DE ANDALUCÍA		9					6	2	2
CORREO DE ANDALUCÍA		15	1			1	11	1	1
SEVILLA INFORMACIÓN		1		2	1		3		
DIARIO DE SEVILLA		19	4	1	1	1	9	4	8
CINCO DÍAS		8	2	19			4	1	1
EXPANSIÓN		7		12				3	2
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA		5	1	9			4	3	1
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS		3	1	4				6	1
EUROPA AGRARIA		9						26	1
DIARIO DE SEVILLA		18	1	1	1	1	9	44	10
	<b>151</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>14</b>	<b>24</b>

**Tabla 9.**

	Andalucía	Economía	Empresas	Futuro	Lectores	Local	Nacional	Otros	Sociedad
BIOM	37	2	14	1	0	12	13	0	7
E.R.-BIOM	114	13	36	1	3	28	47	14	17
TOTAL	151	15	50	2	3	40	60	14	24

359

**BLOQUES % DE CADA MEDIO (SU TOTAL)**

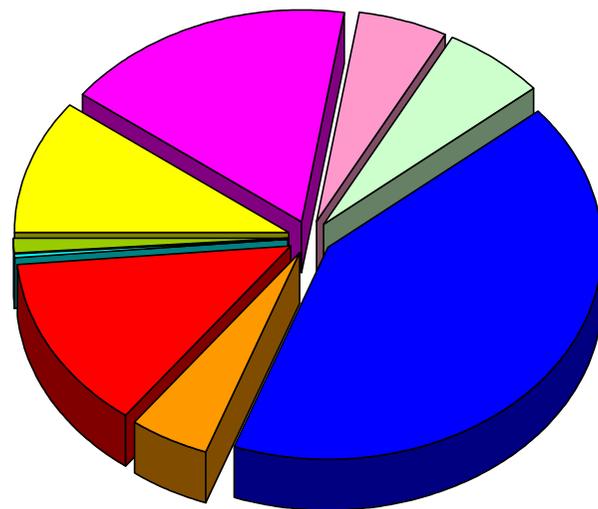
MED B	Andalucía	Economía	Empresas	Futuro	Lectores	Local	Nacional	Otros	Sociedad
EL PAIS	51,92	5,77	5,77	0,00	1,92	0,00	15,38	0,00	19,23
EL MUNDO	81,08	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	10,81	2,70	2,70
ABC	69,23	11,54	0,00	0,00	0,00	7,69	7,69	3,85	0,00
DIARIO DE ANDALUCÍA	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	10,00	5,00	10,00
CORREO DE ANDALUCÍA	46,88	3,13	0,00	0,00	3,13	34,38	3,13	6,25	3,13
SEVILLA INFORMACIÓN	14,29	0,00	28,57	14,29	0,00	42,86	0,00	0,00	0,00
DIARIO DE SEVILLA	37,25	7,84	1,96	1,96	1,96	17,65	7,84	15,69	7,84
CINCO DÍAS	22,86	5,71	54,29	0,00	0,00	11,43	2,86	0,00	2,86
EXPANSIÓN	29,17	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	12,50	0,00	8,33
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	21,74	4,35	39,13	0,00	0,00	17,39	13,04	0,00	4,35
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	18,75	6,25	25,00	0,00	0,00	0,00	37,50	6,25	6,25
EUROPA AGRARIA	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,22	0,00	2,78
	Andalucía	Economía	Empresas	Futuro	Lectores	Local	Nacional	Otros	Sociedad
MEDIA BLOQUES MEDIOS MASAS	49,38	4,04	5,19	2,32	1,00	19,32	7,84	4,78	6,13
MEDIA BLOQUES MEDIOS MASAS	23,50	3,26	33,68	0,00	0,00	5,76	27,62	1,25	4,91

**Tabla 8. SECCIONES UTILIZADAS PARA LA INFORMACIÓN SOBRE SECCIONES ER -BIOM**

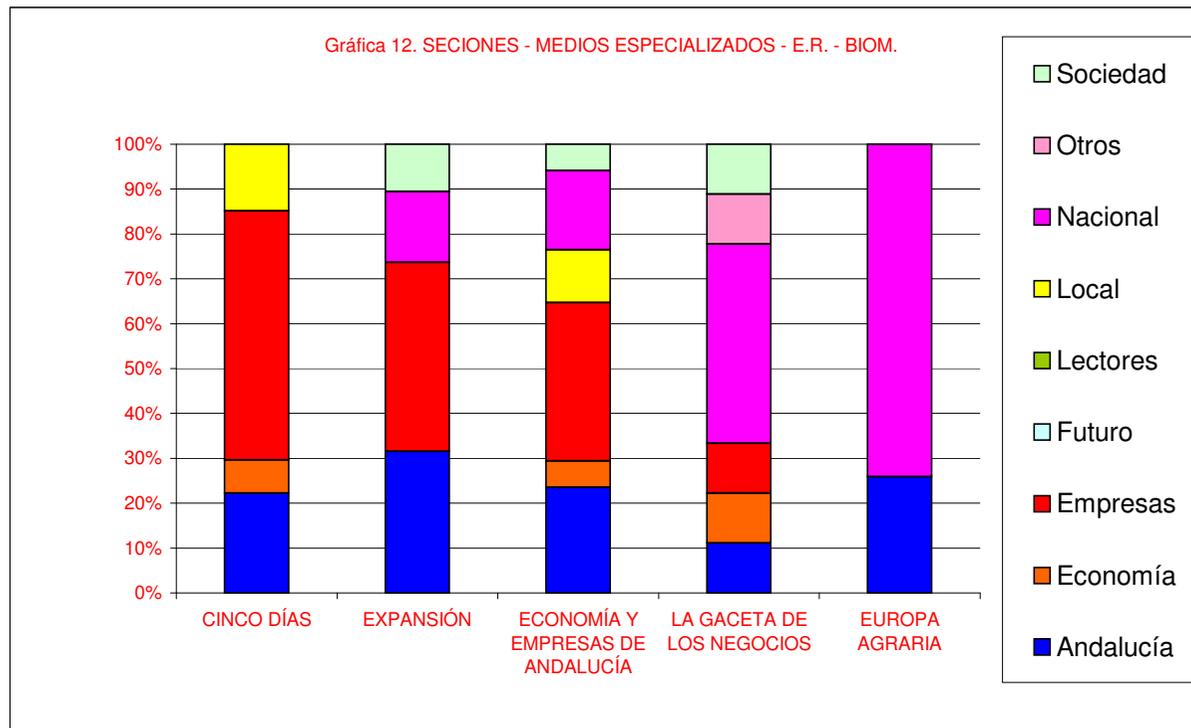
	Andalucía	Economía	Empresas	Futuro	Lectores	Local	Nacional	Otros	Sociedad	
EL PAIS	23	3	3	0	0	1	0	8	0	5
EL MUNDO	22	0	0	0	0	0	1	3	1	1
ABC	12	3	0	0	0	0	1	2	1	0
DIARIO DE ANDALUCÍA	6	0	0	0	0	0	4	0	1	2
CORREO DE ANDALUCÍA	10	0	0	0	0	1	9	1	2	1
SEVILLA INFORMACIÓN	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
DIARIO DE SEVILLA	17	3	1	1	1	1	6	3	8	4
CINCO DÍAS	6	2	15	0	0	0	4	0	0	0
EXPANSIÓN	6	0	8	0	0	0	0	3	0	2
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	4	1	6	0	0	0	2	3	0	1
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	1	1	1	0	0	0	0	4	1	1
EUROPA AGRARIA	7	0	0	0	0	0	0	20	0	0
	<b>114</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>47</b>	<b>14</b>	<b>17</b>

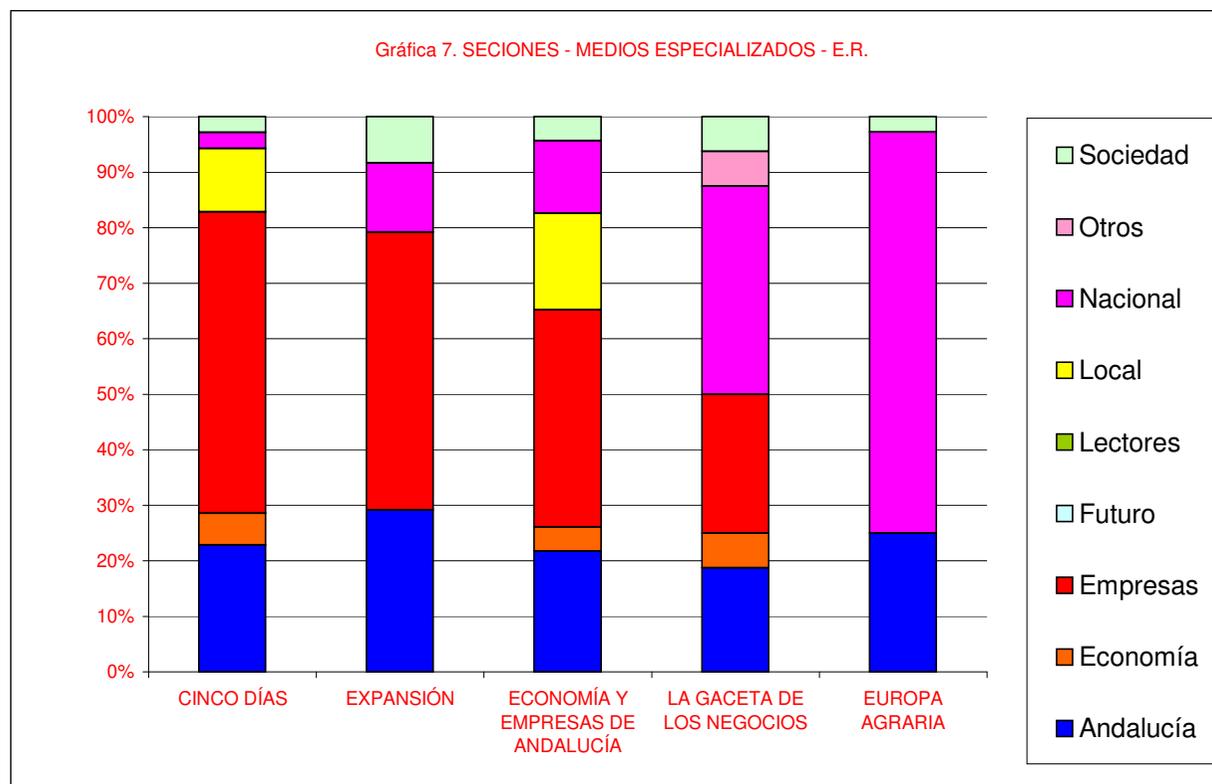


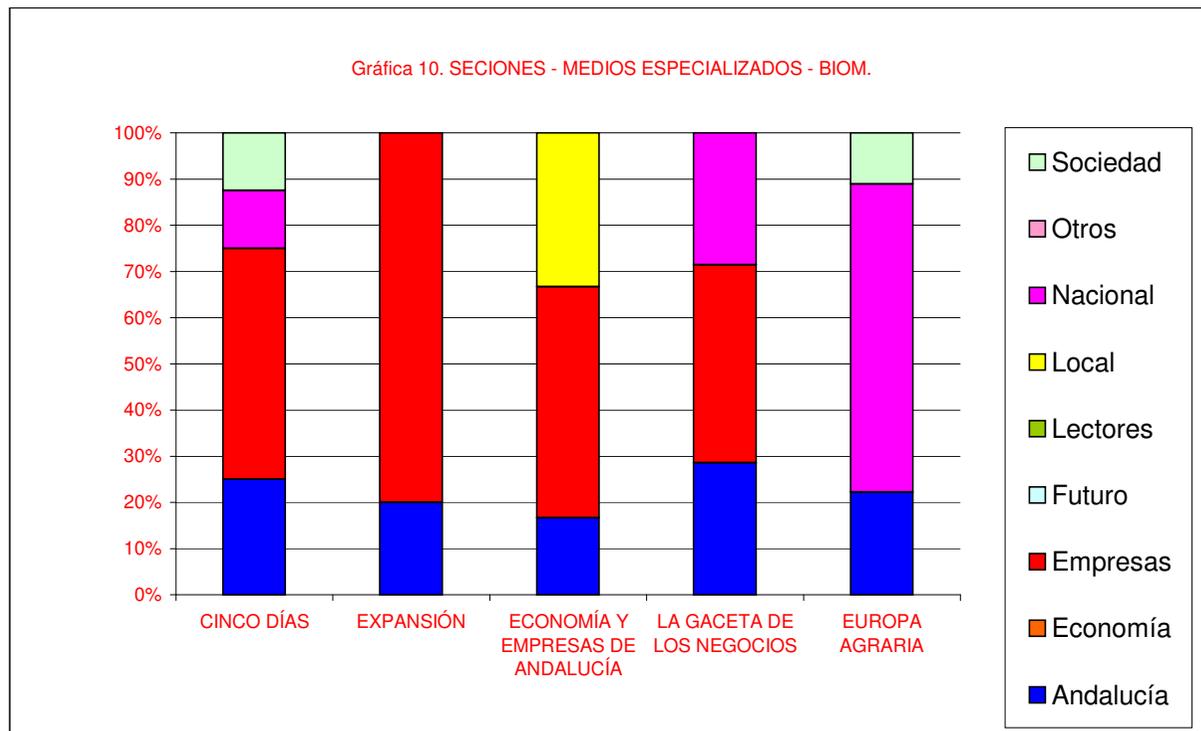
Gráfica 5. SECCIONES - E.R.



- Andalucía
- Economía
- Empresas
- Futuro
- Lectores
- Local
- Nacional
- Otros
- Sociedad







9  
9  
7  
7  
8  
4  
7  
8  
5  
6  
7  
9  
**86**

52  
37  
26  
20  
32  
7  
51  
35  
24  
23  
16  
36  
89  
**359**

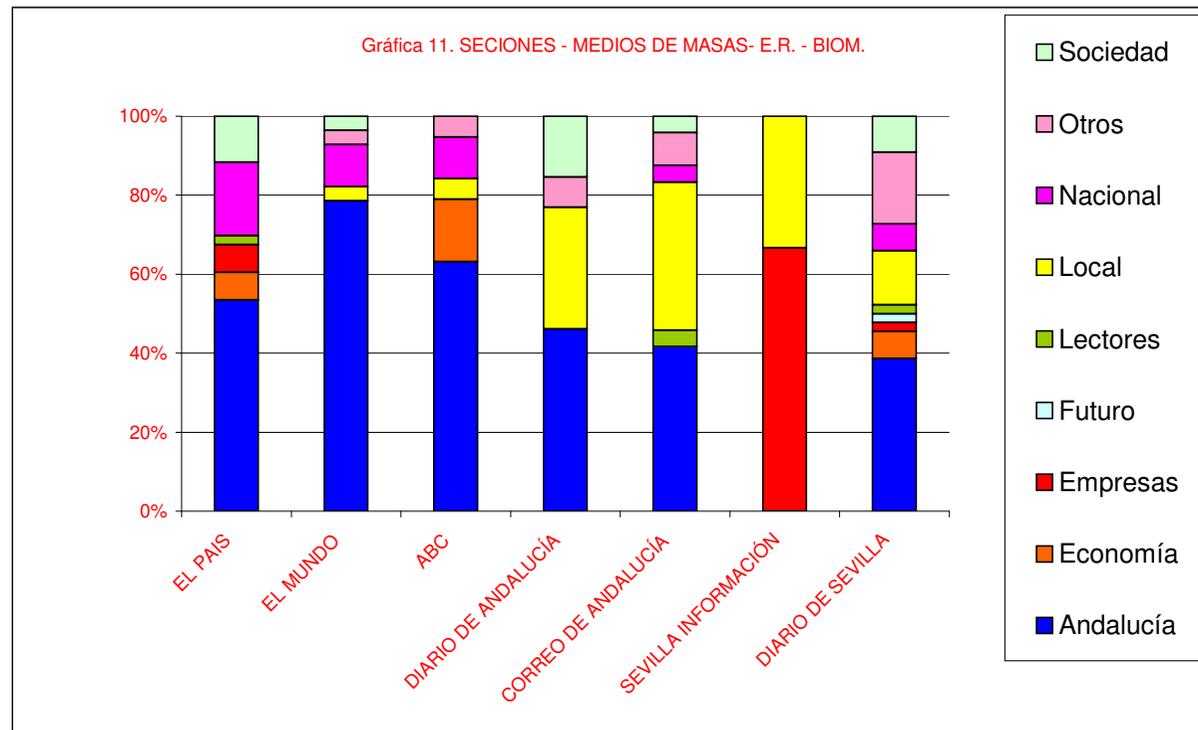
SECCIÓN

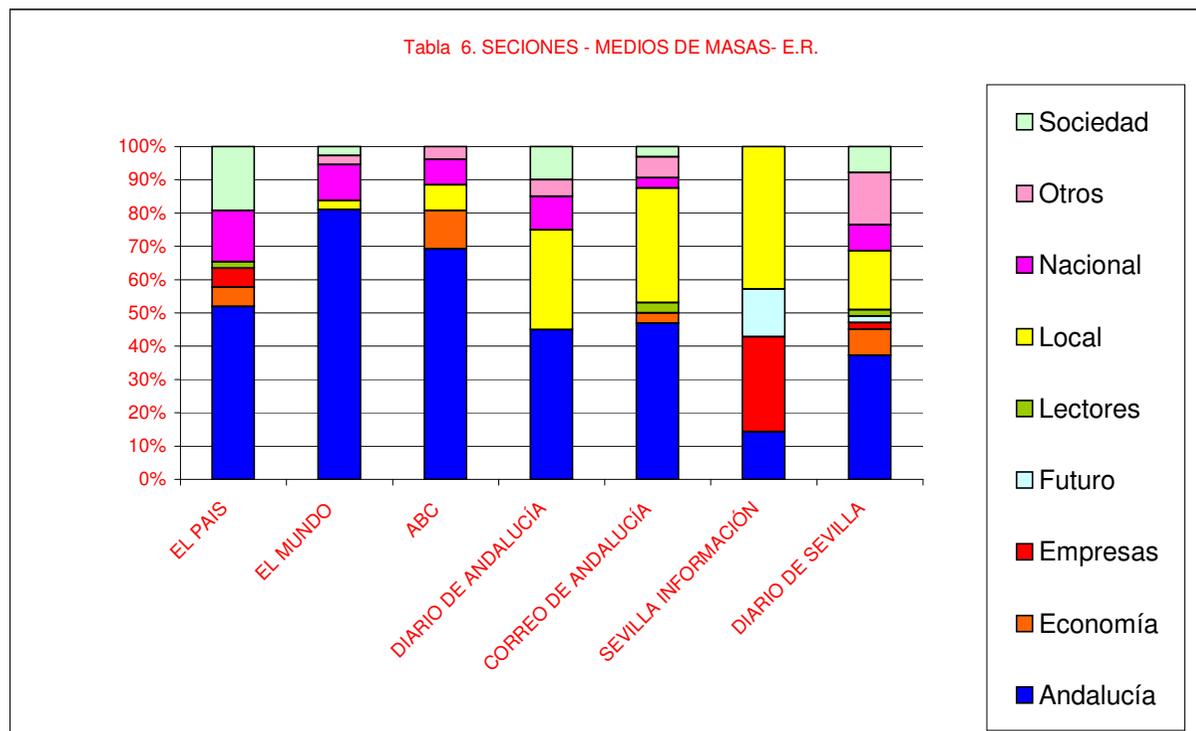
SECCIÓN

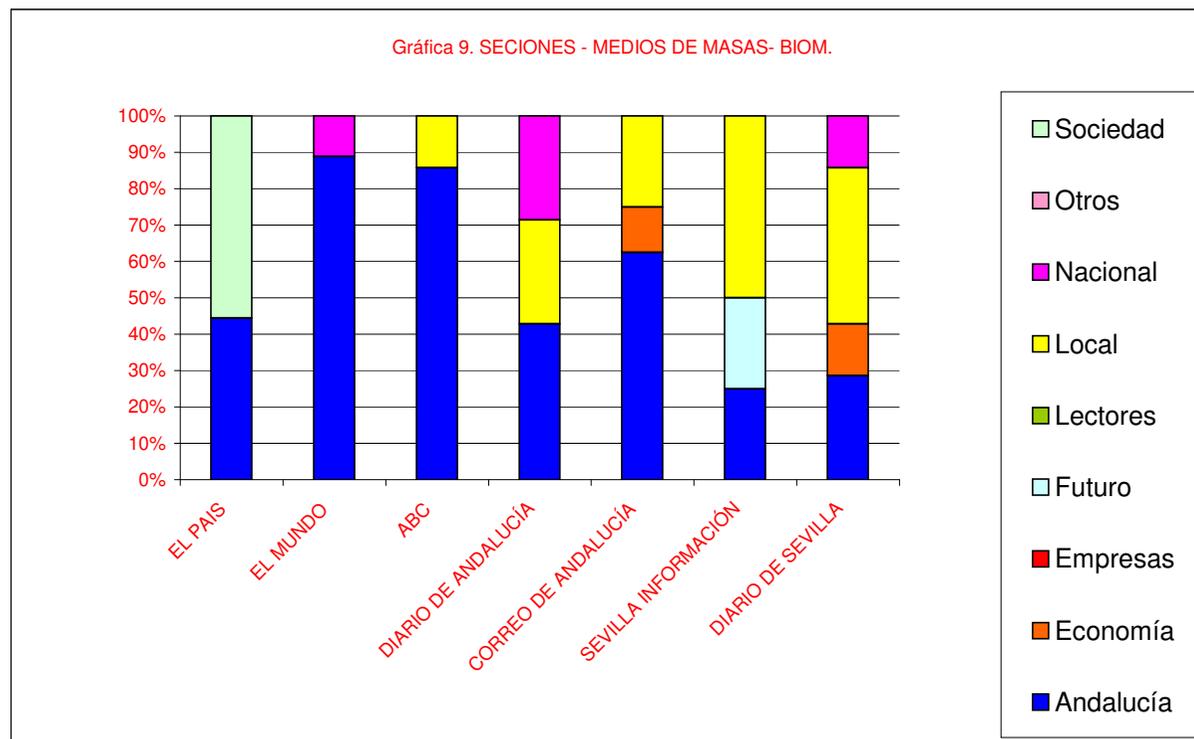
43  
28  
19  
13  
24  
3  
44  
27  
19  
17  
9  
27  
273

Gráfica 13. SECCIONES EN MEDIOS DE MASAS.

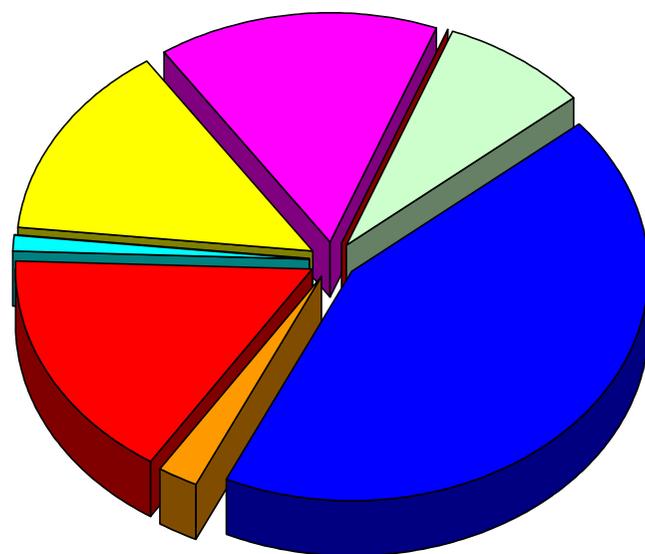








Gráfica 8. SECCIONES - BIOMASA



- Andalucía
- Economía
- Empresas
- Futuro
- Lectores
- Local
- Nacional
- Otros
- Sociedad

## VI.2.2 BLOQUE TEMÁTICO

Los resultados obtenidos del análisis de los bloques temáticos en los que se incluyen las informaciones sobre energías renovables son los siguientes:

- Total de informaciones sobre Energías Renovables que se enmarcan en cada uno de los bloques temáticos existentes, por cada medio
  - *Tabla 10*
  - *Gráficas 15, 16 y 17*
  
- Total de informaciones sobre Biomasa que se enmarcan en cada uno de los bloques temáticos existentes, por cada medio
  - *Tabla 11*
  - *Gráficas 18, 19 y 20*
  
- Total de informaciones sobre Energías Renovables que se enmarcan en cada uno de los bloques temáticos existentes, por cada medio, y sin considerar las que están dedicadas a biomasa
  - *Tabla 12*
  - *Gráficas 21 y 22*
  
- Total de informaciones sobre Energías Renovables que se enmarcan en cada uno de los bloques temáticos existentes, por cada medio, con respecto:
  - Al total de textos por medio.
  - Al total de textos analizados.
  - Al total de informaciones aparecidas en medios de comunicación generalistas.

- Al total de informaciones recogidas de los medios de comunicación especializados.
- *Tabla 13*
- *Gráficas 23 y 24*

**Tabla 11. BLOQUES TEMÁTICOS EN BIOMASA**

	Economía	Medio Ambier Opinión	P_Nacional	P_Regional	PoL_Local	Sociedad	Técnica		
EL PAIS	3	1			2			3	<b>9</b>
EL MUNDO	2		2	2				3	<b>9</b>
ABC	2		1	3				1	<b>7</b>
DIARIO DE AI	2		2	1				2	<b>7</b>
CORREO DE	4		1	1				2	<b>8</b>
SEVILLA INFO	1							3	<b>4</b>
DIARIO DE SI	2					1		4	<b>7</b>
CINCO DÍAS			1	1		1			<b>3</b>
EXPANSIÓN	3				1			1	<b>5</b>
ECONOMÍA Y	3							3	<b>6</b>
LA GACETA I	5		1	1					<b>7</b>
EUROPA AGF	4	2		3					<b>9</b>
	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>81</b>

**Tabla 10. BLOQUES TEMÁTICOS EN ENERÍAS RENOVABLES**

	Economía	Medio Ambier Opinión	P_Nacional	P_Regional	PoL_Local	Sociedad	Técnica		
EL PAIS	22	4		8	7	3		8	<b>52</b>
EL MUNDO	18	1	3	3	3			9	<b>37</b>
ABC	15			3	5	1	1	1	<b>26</b>
DIARIO DE AI	5		1	3	4	1		6	<b>20</b>
CORREO DE	8	5	1	2	2	5		9	<b>32</b>
SEVILLA INFO	3					1		3	<b>7</b>
DIARIO DE SI	11	8	3	2	3	2		22	<b>51</b>
CINCO DÍAS	20	2	1	2	1	1	1	7	<b>35</b>
EXPANSIÓN	15		1	3	2		1	2	<b>24</b>
ECONOMÍA Y	10	1		2	3		0	7	<b>23</b>
LA GACETA I	7	1	1	3	2			2	<b>16</b>
EUROPA AGF	4	12	3	15			2		<b>36</b>
	<b>138</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>76</b>	<b>359</b>

Tabla 13.

	Economía	Medio Ambier	Opinión	P_Nacional	P_Regional	PoL_Local	Sociedad	Técnica
BIOM	31	3	0	11	12	2	0	22
E.R.-BIOM	107	31	14	35	20	12	5	54
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>76</b>

359

## % RESPECTO AL TOTAL

BIOM	8,64	0,84	0,00	3,06	3,34	0,56	0,00	6,13
E.R.- BIOM	29,81	8,64	3,90	9,75	5,57	3,34	1,39	15,04

## BLOQUES % DE CADA MEDIO (SU TOTAL)

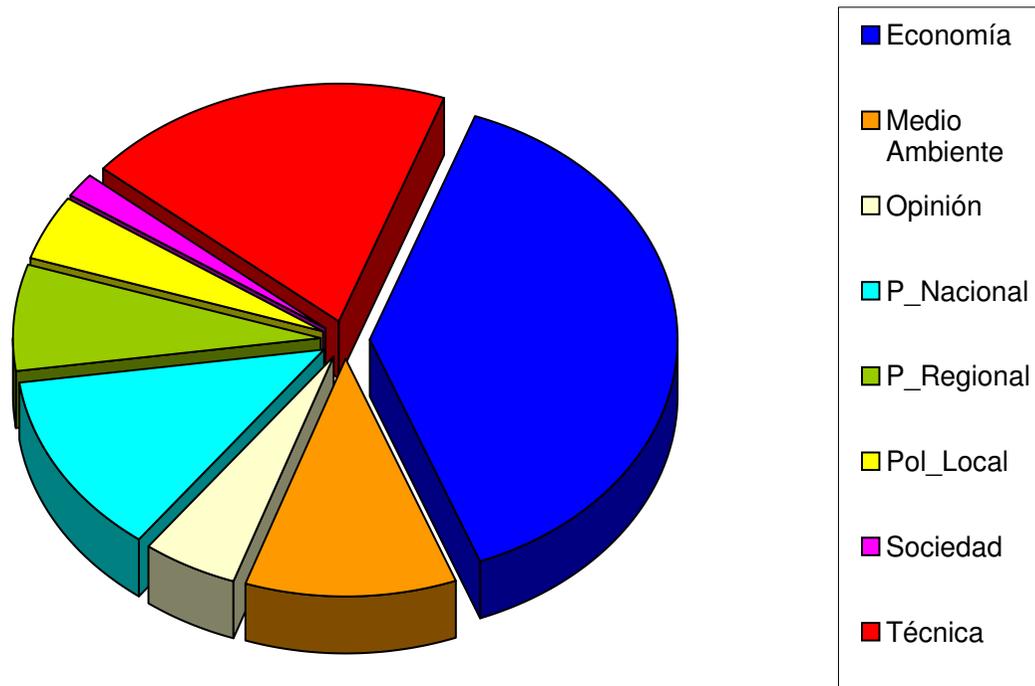
	Economía	Medio Ambier	Opinión	P_Nacional	P_Regional	PoL_Local	Sociedad	Técnica
EL PAIS	42,31	7,69	0,00	15,38	13,46	5,77	0,00	15,38
EL MUNDO	48,65	2,70	8,11	8,11	8,11	0,00	0,00	24,32
ABC	57,69	0,00	0,00	11,54	19,23	3,85	3,85	3,85
DIARIO DE AI	25,00	0,00	5,00	15,00	20,00	5,00	0,00	30,00
CORREO DE	25,00	15,63	3,13	6,25	6,25	15,63	0,00	28,13
SEVILLA INF	42,86	0,00	0,00	0,00	0,00	14,29	0,00	42,86
DIARIO DE SI	21,57	15,69	5,88	3,92	5,88	3,92	0,00	43,14
CINCO DÍAS	57,14	5,71	2,86	5,71	2,86	2,86	2,86	20,00
EXPANSIÓN	62,50	0,00	4,17	12,50	8,33	0,00	4,17	8,33
ECONOMÍA Y	43,48	4,35	0,00	8,70	13,04	0,00	0,00	30,43
LA GACETA I	43,75	6,25	6,25	18,75	12,50	0,00	0,00	12,50
EUROPA AGI	11,11	33,33	8,33	41,67	0,00	0,00	5,56	0,00

	Economía	Medio Ambier	Opinión	P_Nacional	P_Regional	PoL_Local	Sociedad	Técnica
MEDIA BLOQ	37,58	5,96	3,16	8,60	10,42	6,92	0,55	26,81
MEDIA BLOQ	43,60	9,93	4,32	17,47	7,35	0,57	2,52	14,25

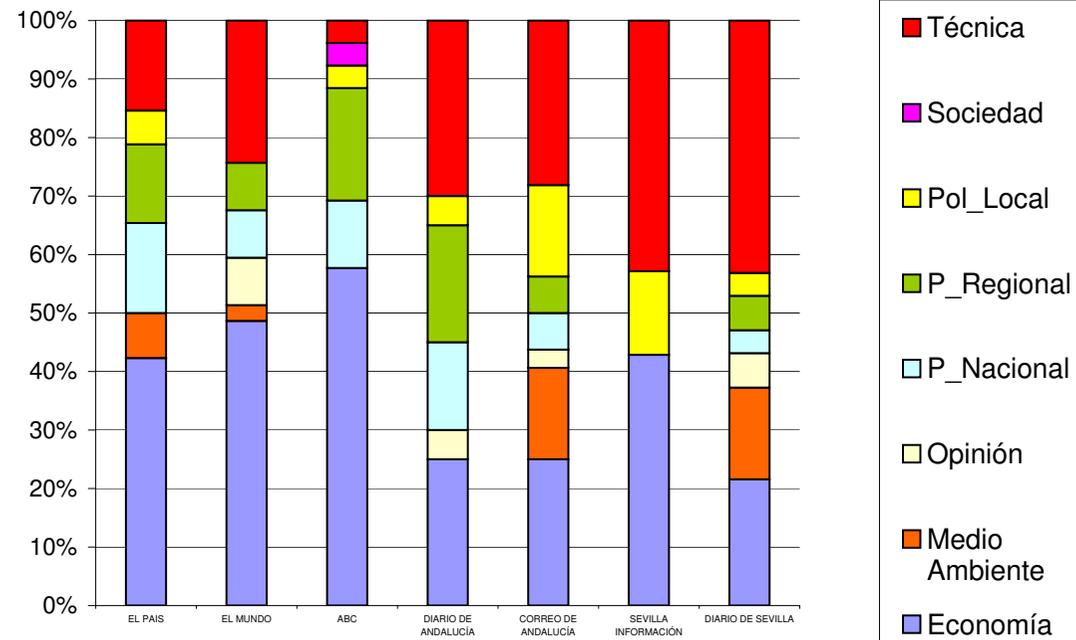
Tabla 12. BLOQUES TEMÁTICOS EN INFORMACIONES SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES- BIOMASA

	Economía	Medio Ambier	Opinión	P_Nacional	P_Regional	PoL_Local	Sociedad	Técnica	
EL PAIS	19	3	0	8	5	3	0	5	<b>43</b>
EL MUNDO	16	1	3	1	1	0	0	6	<b>28</b>
ABC	13	0	0	2	2	1	1	0	<b>19</b>
DIARIO DE AI	3	0	1	1	3	1	0	4	<b>13</b>
CORREO DE	4	5	1	1	1	5	0	7	<b>24</b>
SEVILLA INF	2	0	0	0	0	1	0	0	<b>3</b>
DIARIO DE SI	9	8	3	2	3	1	0	18	<b>44</b>
CINCO DÍAS	20	2	1	1	0	0	1	7	<b>32</b>
EXPANSIÓN	12	0	1	3	1	0	1	1	<b>19</b>
ECONOMÍA Y	7	1	0	2	3	0	0	4	<b>17</b>
LA GACETA I	2	1	1	2	1	0	0	2	<b>9</b>
EUROPA AGI	0	10	3	12	0	0	2	0	<b>27</b>
	<b>107</b>	<b>31</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>54</b>	<b>278</b>

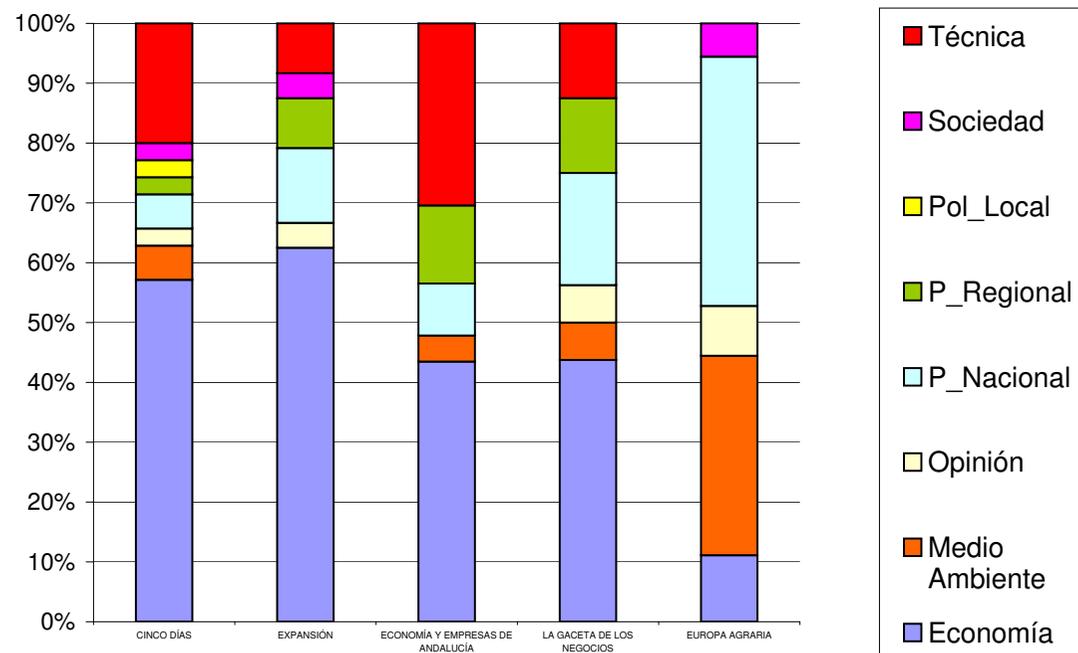
Gráfica 15. BLOQUES - E.R.

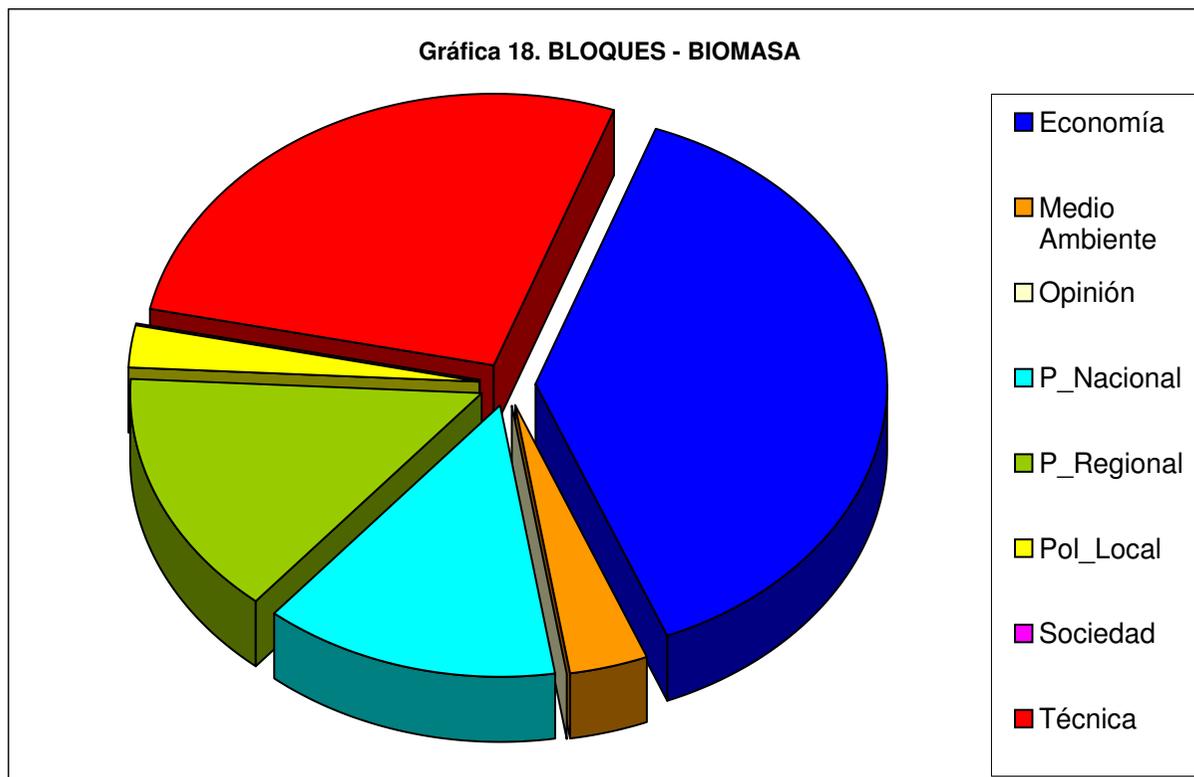


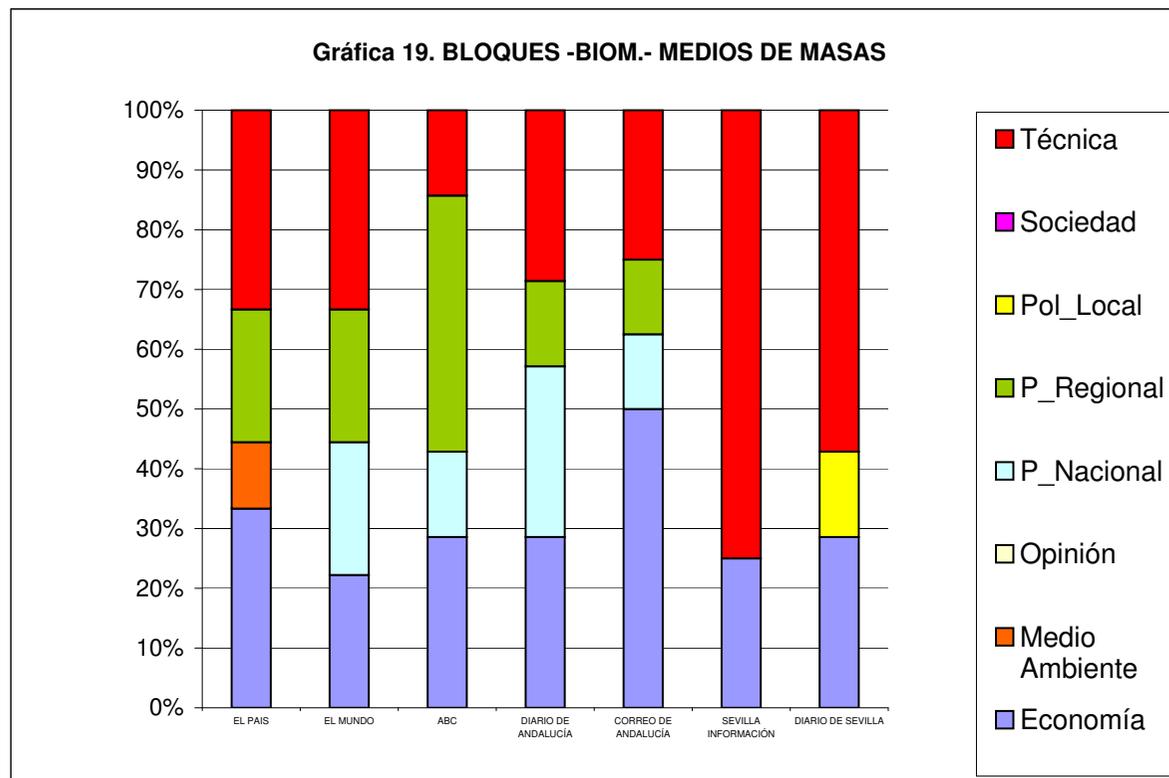
Gráfica 16. BLOQUES - E.R.- MEDIOS DE MASAS

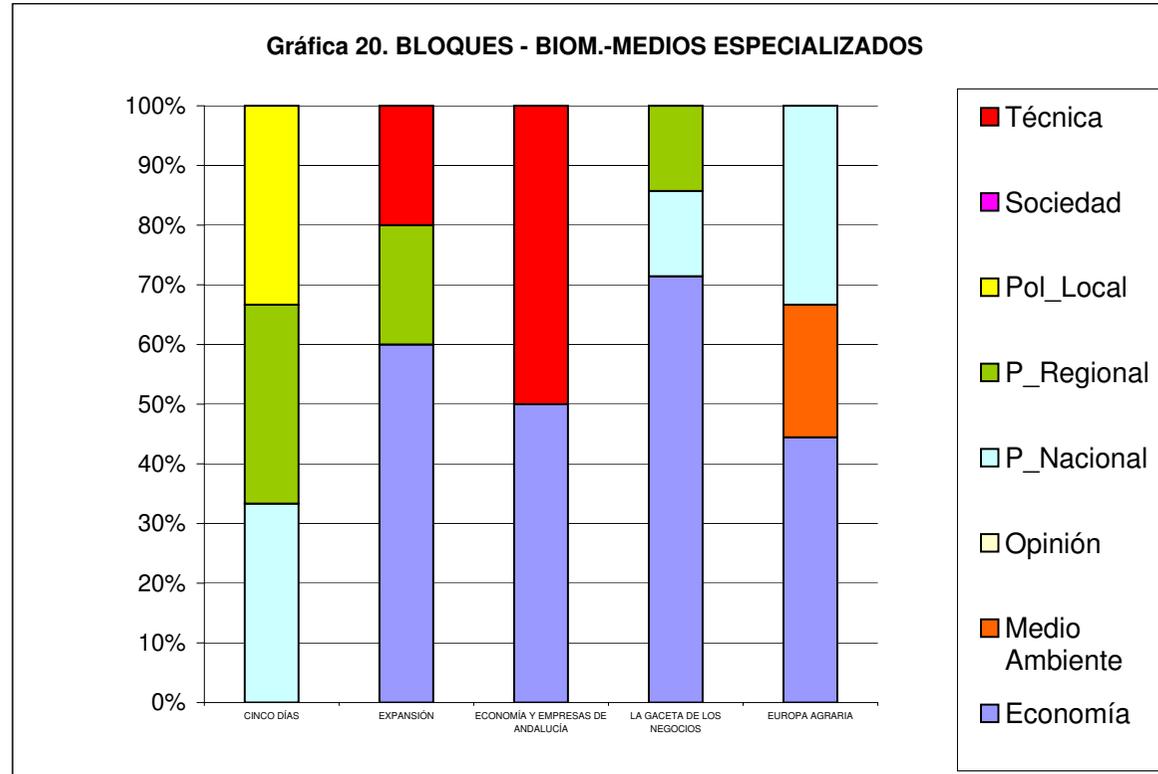


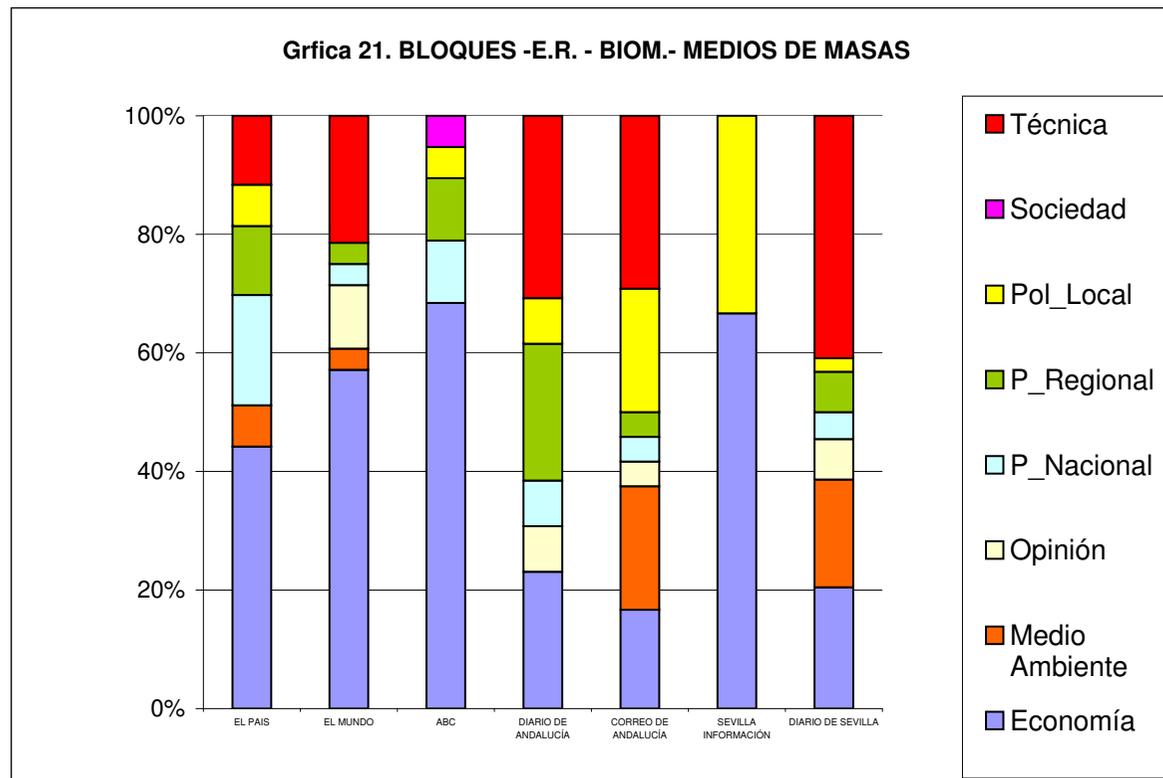
Gráfica 17. BLOQUES - E.R.-MEDIOS ESPECIALIZADOS



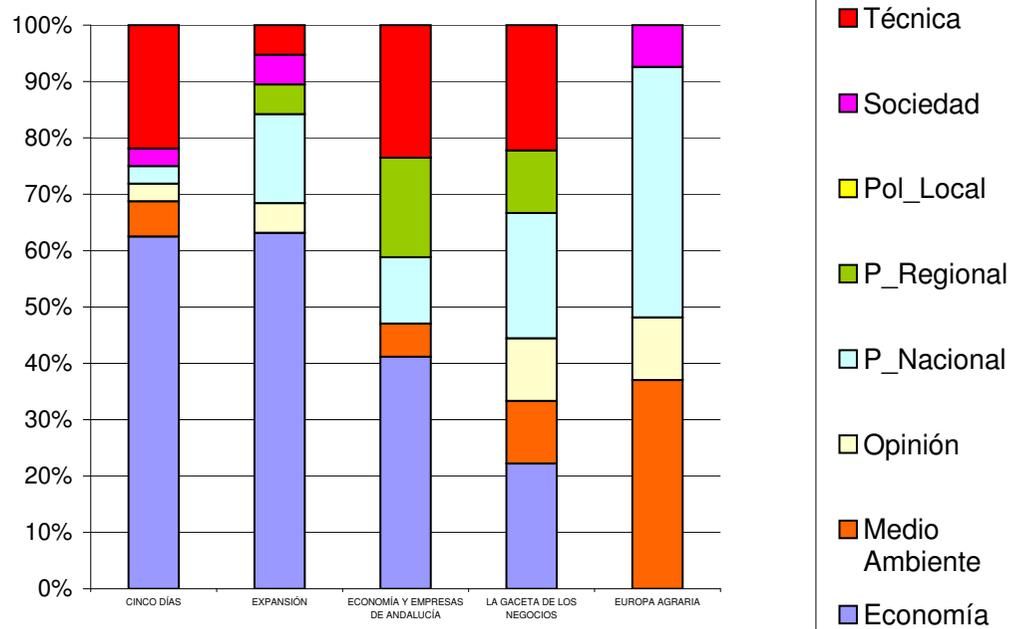


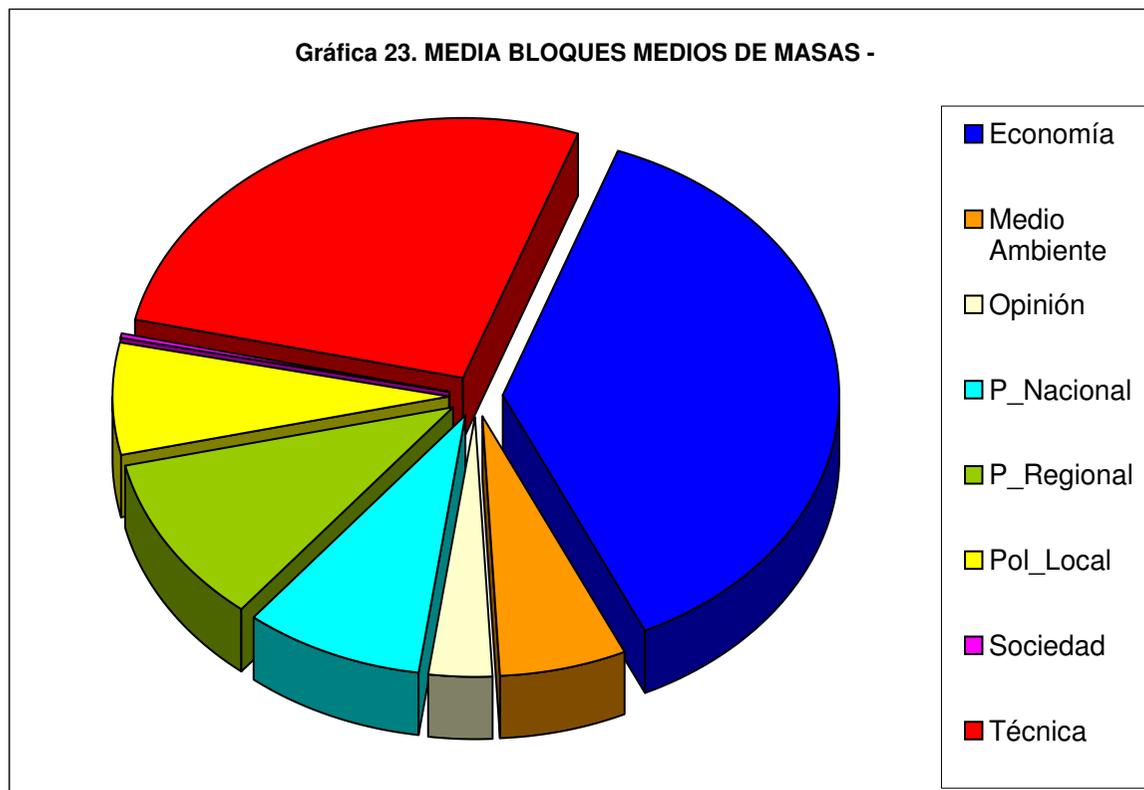




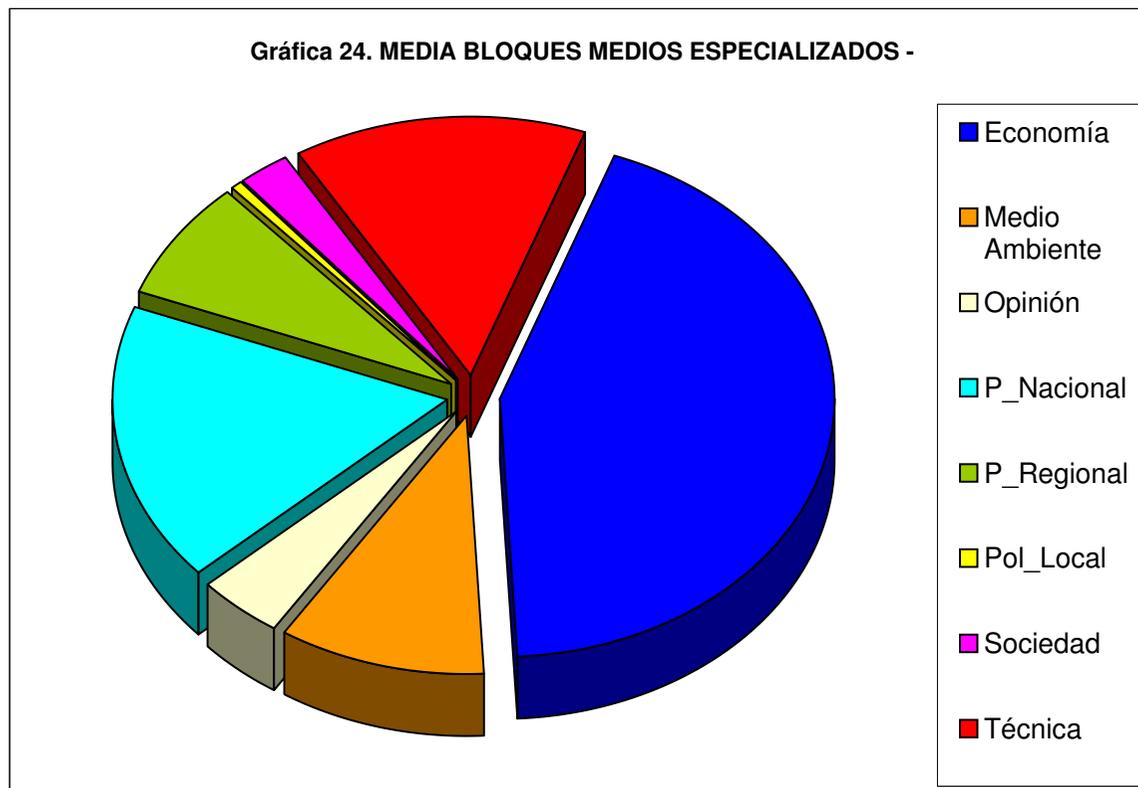


Gráfica 22. BLOQUES - E.R. - BIOM.-MEDIOS ESPECIALIZADOS





Gráfica 24. MEDIA BLOQUES MEDIOS ESPECIALIZADOS -





### VI.2.3 TEMAS

Los resultados obtenidos del análisis los temas, o energía renovable en concreto a la que hacen referencia los textos periodísticos analizados son los que se indican a continuación:

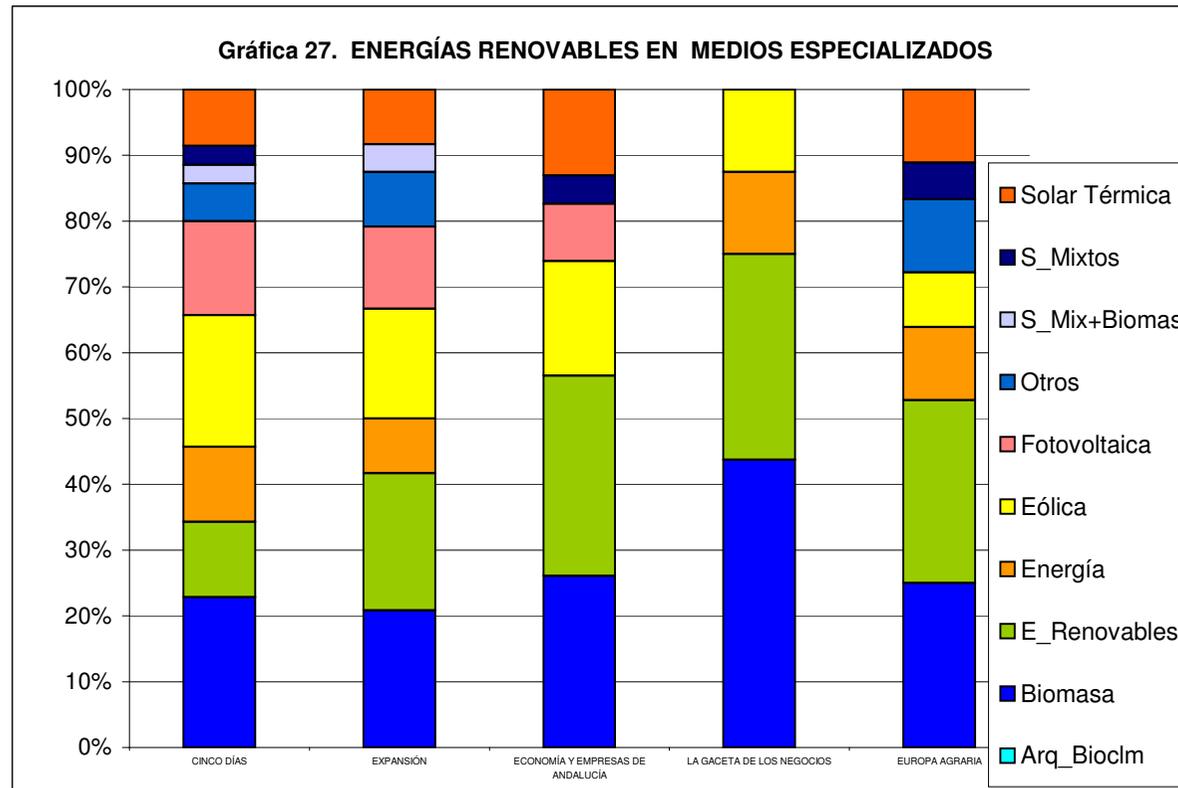
- Total de informaciones que se refieren a cada una de las energías renovables, por medio seleccionado
- *Tabla 14*
- *Gráfica 25*
  
- Total de informaciones referidas a cada una de las energías renovables en los medios de comunicación generalistas
- *Tabla 15*
- *Gráfica 26*
  
- Total de informaciones referidas a cada una de las energías renovables en los medios de comunicación especializados
- *Tabla 16*
- *Gráfica 27*
  
- Resultados porcentuales de la representación de las informaciones sobre energías renovables atendiendo:
  - Al total de textos analizados.
  - *Tabla 17*

**Tabla 16. ENERGÍAS RENOVABLES EN MEDIOS ESPECIALIZADOS**

CINCO DÍAS	8	4	4	7	5	2	1	1	3	35
EXPANSIÓN	5	5	2	4	3	1	1		2	23
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	6	7		4	2			1	4	24
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	7	5	2	2						16
EUROPA AGRARIA	9	9	3	2		4		2	4	33
	0	35	30	11	19	10	7	2	4	131
										359

**Tabla 17**

Arq_Bioclm	Biomasa	E_Reno	Energía	Eólica	Fotovoltaica	Otros	S_Mix+Biom	S_Mixtos	Solar Térmica
1	87	90	27	68	15	13	3	5	50
0,28	24,23	25,07	7,52	18,94	4,18	3,62	0,84	1,39	13,93





#### VI.2.4 ACONTECIMIENTO

Los resultados obtenidos del análisis de los acontecimientos o hechos noticiosos recogidos en los textos seleccionados sobre energías renovables son los siguientes:

- Total de informaciones que hacen referencia a cada uno de los acontecimientos considerados de interés periodístico en los textos sobre Energías Renovables analizados, por cada medio de comunicación seleccionado
- *Tabla 18*
- *Gráficas 28, 29 y 30*
  
- Total de informaciones que hacen referencia a cada uno de los acontecimientos considerados de interés periodístico en los textos sobre biomasa
- *Tabla 19*
- *Gráficas 31, 32 y 33*
  
- Total de informaciones que hacen referencia a cada uno de los acontecimientos considerados de interés periodístico en los textos sobre Energías Renovables, sin considerar las que están dedicadas a biomasa
- *Tabla 20*
- *Gráficas 34 y 35*
  
- Resultados porcentuales de la representación de los hechos noticiosos presentados respecto:
  - Al total de textos por medio.
  - Al total de textos analizados.
  - Al total de informaciones aparecidas en medios de comunicación generalistas.

- Al total de informaciones recogidas de los medios de comunicación especializados.
- *Tabla 21*
- *Gráficas 36 y 37*

**Tabla 18. ACONTECIMIENTOS EN ENERGÍAS RENOVABLES**

	Activ_Empres	Centros	Fomento	Gr_Sinc	Gra_	Medidas	Medida:	Medida	OPA's	Otros	Prop_Gr	Propuesta:	Propuestas	GrEcolog
EL PAIS	20	6	6	1	5	4	2					6	2	52
EL MUNDO	19	2	3	3	3	3			1				3	37
ABC	5		8		6	2	1	1	1	2				26
DIARIO DE ANDALUCÍA	6	1	3	1	2	3	3					1		20
CORREO DE ANDALUCÍA	12	3	3	1	3	1	7						2	32
SEVILLA INFORMACIÓN		3			1		1		1	1				7
DIARIO DE SEVILLA	12	4	14	3	6	3	5		1	2			1	51
CINCO DÍAS	23	2	1		4	3	1		1					35
EXPANSIÓN	16			1	3	3						1		24
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	10	2	4		4	2	1							23
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	7		1	1	3	1	2	1						16
EUROPA AGRARIA	15	2	4		5	1	1		7	1				36
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>25</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>45</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>359</b>

**Tabla 19. ACONTECIMIENTOS EN BIOMASA**

	Activ_Empres	Centros	Fomento	Gr_Sinc	Gra_	Medidas	Medida:	Medida	OPA's	Otros	Prop_Gr	Propuesta:	Propuestas	GrEcolog
EL PAIS	4		1		1	2		1						9
EL MUNDO	3	2	1			1	1		1					9
ABC	3					2	1		1					7
DIARIO DE ANDALUCÍA	3	1					3							7
CORREO DE ANDALUCÍA	5	1						1					1	8
SEVILLA INFORMACIÓN	2	1				1								4
DIARIO DE SEVILLA						3				1	2		1	7
CINCO DÍAS	7					1								8
EXPANSIÓN	4					1								5
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	4	1	1					1						7
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	3		1					2	1					7
EUROPA AGRARIA	5	2	2											9
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>87</b>

**Tabla 21.**

	Activ_Empres	Centros	Fomento	Gr_Sinc	Gra_	Medidas	Medida:	Medida	OPA's	Otros	Prop_Gr	Propuesta:	Propuestas	GrEcolog
E.R.-BIOM	102	17	41	0	10	34	21	19	0	10	4	8	6	
BIOM	43	8	6	0	1	11	5	5	3	1	2	0	2	
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>25</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>45</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>359</b>

% RESPECTO DEL TOTAL

E.R.-BIOM	28,41	4,74	11,42	0,00	2,79	9,47	5,85	5,29	0,00	2,79	1,11	2,23	1,67	
BIOM	11,98	2,23	1,67	0,00	0,28	3,06	1,39	1,39	0,84	0,28	0,56	0,00	0,56	

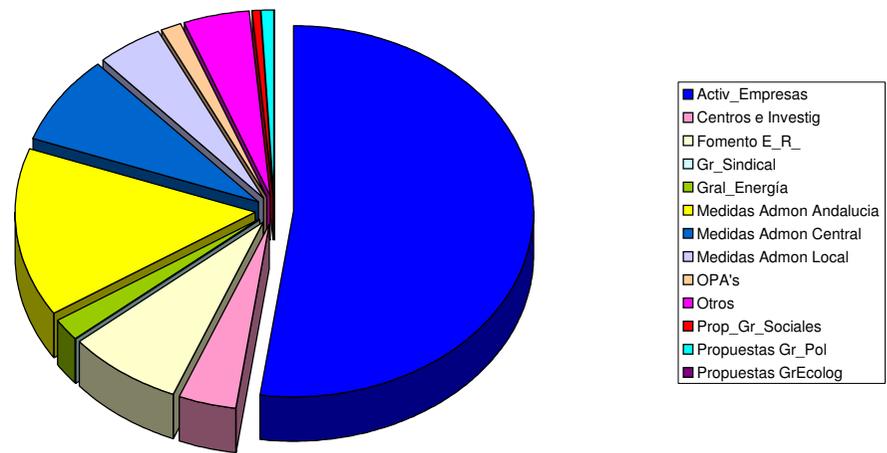
ACONTECIMIENTOS % CADA MEDIO

ACONTECIMIENTOS EN ENER RENOV

	Activ_Empres	Centros	Fomento	Gr_Sinc	Gra_	Medidas	Medida:	Medida	OPA's	Otros	Prop_Gr	Propuesta:	Propuestas	GrEcolog
EL PAIS	38,46	11,54	11,54	0,00	1,92	9,62	7,69	3,85	0,00	0,00	0,00	11,54	3,85	
EL MUNDO	51,35	5,41	8,11	0,00	8,11	8,11	8,11	0,00	2,70	0,00	0,00	0,00	8,11	
ABC	19,23	0,00	30,77	0,00	0,00	23,08	7,69	3,85	3,85	3,85	7,69	0,00	0,00	
DIARIO DE ANDALUCÍA	30,00	5,00	15,00	0,00	5,00	10,00	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	
CORREO DE ANDALUCÍA	37,50	9,38	9,38	0,00	3,13	9,38	3,13	21,88	0,00	0,00	0,00	0,00	6,25	



Gráfica 37. ACONTECIMIENTOS EN MEDIOS ESPECIALIZADOS



#### VI.2.5 DATAS

Los resultados obtenidos del análisis del tipo de firma que aparece en las informaciones sobre energías renovables estudiadas son los siguientes:

- Total de informaciones que aparecen con cada una de las datas reflejadas en los textos sobre Energías Renovables, atendiendo a los medios en los que estos se han publicado
  - *Tabla 22*
  - *Gráficas 38, 39 y 40*
- Total de informaciones que aparecen con cada una de las datas reflejadas en los textos sobre Biomasa, atendiendo a los medios en los que aparecen
  - *Tabla 23*
  - *Gráficas 41, 42 y 43*
- Total de informaciones que aparecen con cada una de las datas reflejadas en los textos sobre Energías Renovables, atendiendo a los medios en los que estos se han publicado, y sin considerar las que están dedicadas a biomasa
  - *Tabla 24*
  - *Gráficas 44 y 45*
- Resultados porcentuales de la representación cada una de las datas o firmas respecto:
  - Al total de textos por medio.
  - Al total de textos analizados.
  - Al total de informaciones aparecidas en medios de comunicación generalistas.
  - Al total de informaciones recogidas de los medios de comunicación especializados.
  - *Tabla 25*

**Tabla 22. DATA EN ENERÍAS RENOVABLES**

Agencia	Correspons	Experto	F_Especializa	F_Opinión	Firma	Lectores	Redacción	
EL PAIS	5	1		9		34	1	2
EL MUNDO	7				3	20		7
ABC	6			4		12		4
DIARIO DE AI	9		2			3		6
CORREO DE	12					15	1	4
SEVILLA INFORMACIÓN						6		1
DIARIO DE SI	17		7			26	1	51
CINCO DÍAS	9	1		1	1	20		3
EXPANSIÓN	4		1			17		2
ECONOMÍA Y	2					15		6
LA GACETA I	7		1			4		4
EUROPA AGf	12		1		2	14		7
<b>90</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>186</b>	<b>3</b>	<b>46</b>	<b>359</b>

**Tabla 23. DATA EN BIOMASA**

Agencia	Correspons	Experto	F_Especializa	F_Opinión	Firma	Lectores	Redacción	
EL PAIS	1			2		4	1	8
EL MUNDO	4					4	1	9
ABC	1			3		2	1	7
DIARIO DE AI	3						4	7
CORREO DE	5					3		8
SEVILLA INFORMACIÓN						4		4
DIARIO DE SI	1					5		6
CINCO DÍAS	5	1		1		1		8
EXPANSIÓN	2					2	1	5
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA						2	4	6
LA GACETA I	3					2	2	7
EUROPA AGf	2					5	2	9
<b>27</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>84</b>

**Tabla 25. % RESPECTO DEL TOTAL**

Agencia	Correspons	Experto	F_Especializa	F_Opinión	Firma	Lectores	Redacción	
E.R.-BIOM	63	1	12	8	6	152	3	30
BIOM	27	1	0	6	0	34	0	16
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>186</b>	<b>3</b>	<b>46</b>

E.R.-BIOM	17,55	0,28	3,34	2,23	1,67	42,34	0,84	8,36
BIOM	7,52	0,28	0,00	1,67	0,00	9,47	0,00	4,46

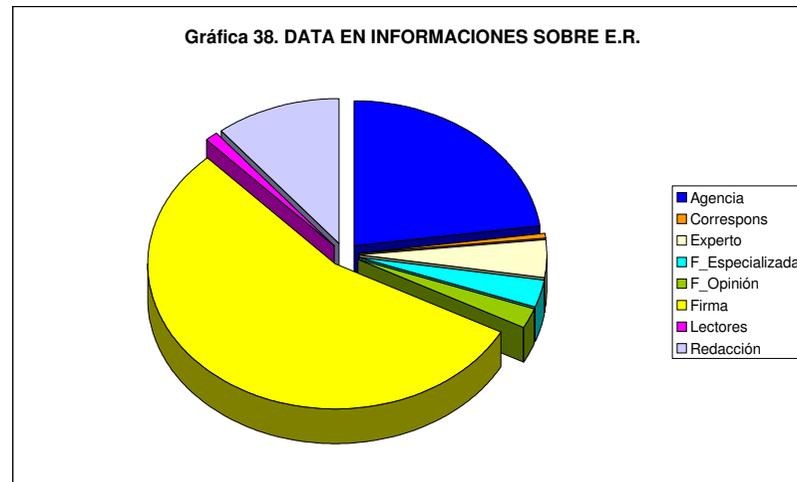
DATA EN ENf	Agencia	Correspons	Experto	F_Especializa	F_Opinión	Firma	Lectores	Redacción
EL PAIS	9,62	1,92	0,00	17,31	0,00	65,38	1,92	3,85
EL MUNDO	18,92	0,00	0,00	0,00	8,11	54,05	0,00	18,92
ABC	23,08	0,00	0,00	15,38	0,00	46,15	0,00	15,38
DIARIO DE AI	45,00	0,00	10,00	0,00	0,00	15,00	0,00	30,00
CORREO DE	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	46,88	3,13	12,50
SEVILLA INF(	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,71	0,00	14,29
DIARIO DE SI	33,33	0,00	13,73	0,00	0,00	50,98	1,96	0,00
CINCO DÍAS	25,71	2,86	0,00	2,86	2,86	57,14	0,00	8,57
EXPANSIÓN	16,67	0,00	4,17	0,00	0,00	70,83	0,00	8,33
ECONOMÍA Y	8,70	0,00	0,00	0,00	0,00	65,22	0,00	26,09
LA GACETA I	43,75	0,00	6,25	0,00	0,00	25,00	0,00	25,00
EUROPA AGf	33,33	0,00	2,78	0,00	5,56	38,89	0,00	19,44

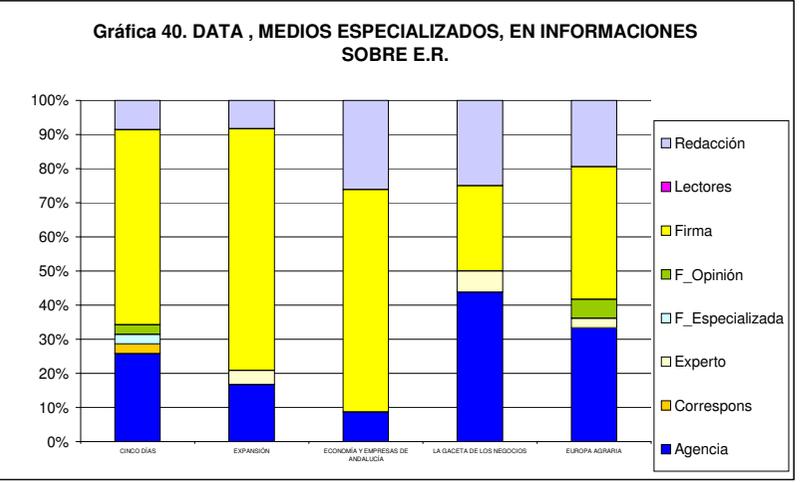
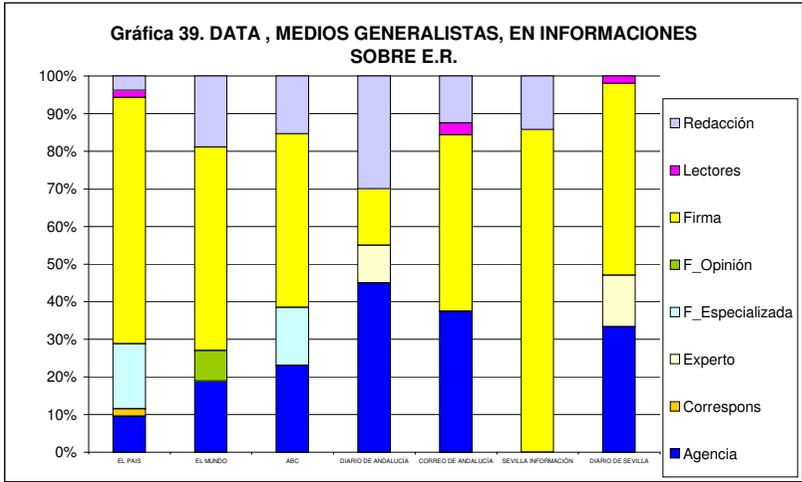
	Agencia	Correspons	Experto	F_Especializa	F_Opinión	Firma	Lectores	Redacción
MEDIA MASS	23,92	0,27	3,39	4,67	1,16	52,02	1,00	13,56
MEDIA ESP	25,63	0,57	2,64	0,57	1,68	51,42	0,00	17,49

Tabla 24. DATA EN ENER RENOV-BIOMASA

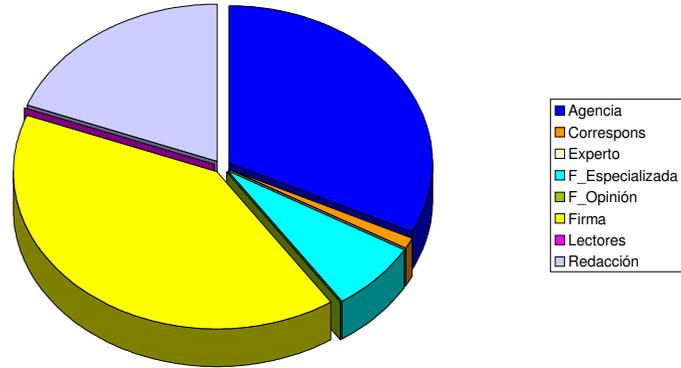
Agencia	Correspons	Experto	F_Especializa	F_Opinión	Firma	Lectores	Redacción	
EL PAIS	4	1	0	7	0	30	1	44
EL MUNDO	3	0	0	0	3	16	0	28
ABC	5	0	0	1	0	10	0	19
DIARIO DE AI	6	0	2	0	0	3	0	13
CORREO DE	7	0	0	0	0	12	1	24
SEVILLA INF	0	0	0	0	0	2	0	3
DIARIO DE SI	16	0	7	0	0	21	1	45
CINCO DÍAS	4	0	0	0	1	19	0	27
EXPANSIÓN	2	0	1	0	0	15	0	19
ECONOMÍA Y	2	0	0	0	0	13	0	17
LA GACETA I	4	0	1	0	0	2	0	9
EUROPA AGF	10	0	1	0	2	9	0	27
	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>152</b>	<b>3</b>	<b>275</b>

Gráfica 38. DATA EN INFORMACIONES SOBRE E.R.

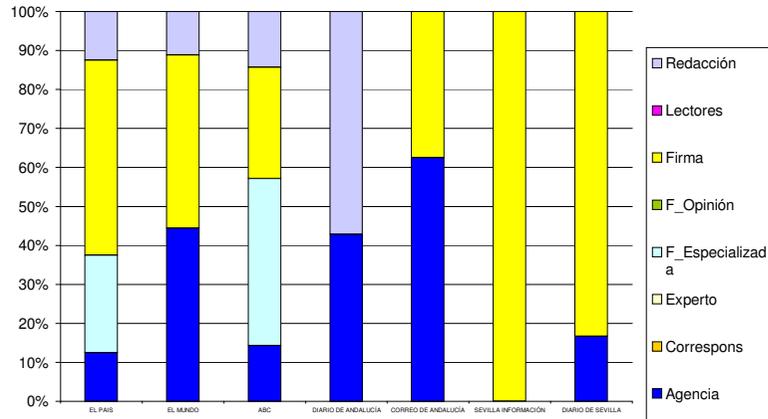




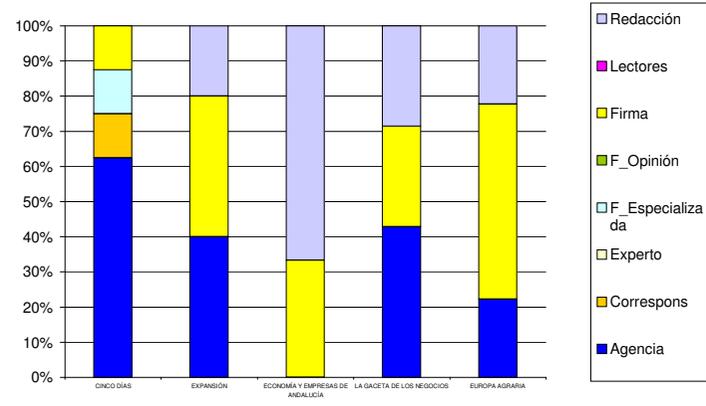
**Gráfica 41. DATA EN INFORMACIONES SOBRE BIOM.**



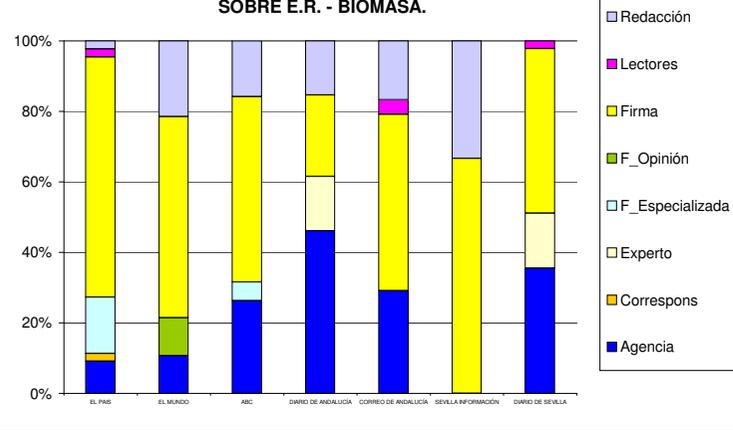
**Gráfica 42. DATA, EN INFORMACIONES SOBRE BIOMASA.**



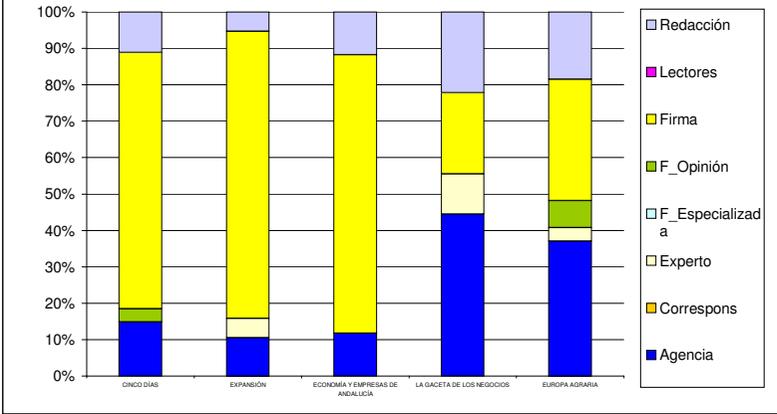
**Gráfica 43. DATA , MEDIOS ESPECIALIZADOS, EN INFORMACIONES SOBRE BIOMASA.**



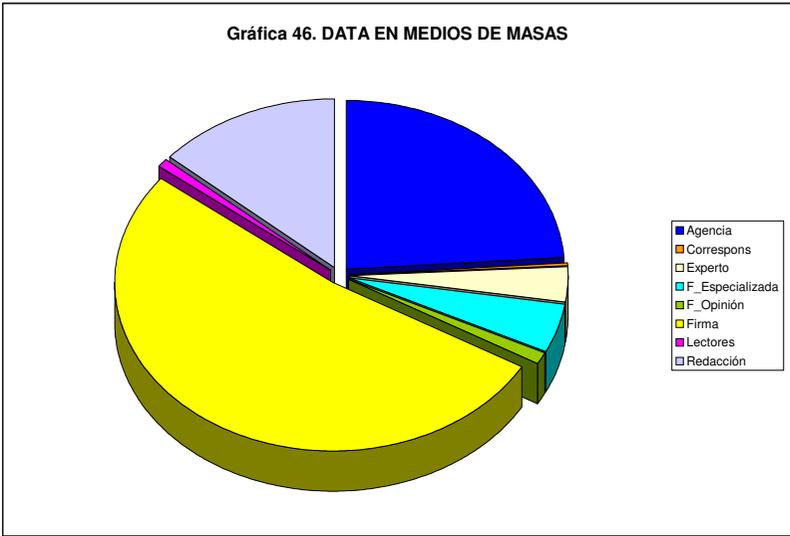
**Gráfica 44. DATA , MEDIOS GENERALISTAS, EN INFORMACIONES SOBRE E.R. - BIOMASA.**



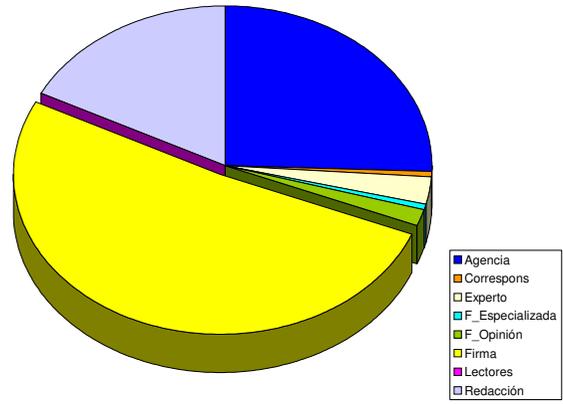
**Gráfica 45. DATA , MEDIOS DE ESPECIALIZADOS, EN INFORMACIONES SOBRE E.R. - BIOM.**



**Gráfica 46. DATA EN MEDIOS DE MASAS**



Gráfica 47. DATA EN MEDIOS ESPECIALIZADOS





- *Gráficas 46 y 47*

#### VI.2.6 PROTAGONISTAS DE LA INFORMACIÓN

Los resultados obtenidos del análisis de los textos para localizar los protagonistas, físicos e institucionales, de las informaciones sobre energías renovables son los siguientes:

- Total de informaciones sobre energías renovables en las que se identifican a cada uno de los protagonistas objeto de interés para este trabajo de investigación, atendiendo al medio en el que aparecen publicados
  - *Tabla 26*
  - *Gráficas 48,49 y 50*
  
- Total de informaciones sobre biomasa en las que se identifican a cada uno de los protagonistas destacados en las fichas de análisis, atendiendo al medio de comunicación
  - *Tabla 27*
  - *Gráficas 51, 52 y 53*
  
- Total de informaciones sobre energías renovables en las que se identifican a cada uno de los protagonistas objeto de interés para la investigación, atendiendo al medio en el que aparecen publicados, y sin considerar las que están dedicadas a biomasa
  - *Tabla 28*
  - *Gráficas 54 y 55*
  
- Resultados porcentuales de la representación de los protagonistas en los textos analizados respecto:
  - Al total de textos por medio.
  - Al total de textos analizados.

- Al total de informaciones aparecidas en medios de comunicación generalistas.
- Al total de informaciones recogidas de los medios de comunicación especializados.
- *Tabla 29*
- *Gráficas 56 y 57*

PROTAGONISTAS

<b>PROTAGONISTAS EN BIOMASA</b>	Admon Andal	Admon Centr	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inve	Empresas	Gr_Ecologista	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_	
EL PAIS	1	1	1		3	2			1				9
EL MUNDO	1	1			3	3						1	9
ABC	2	2				2						1	7
DIARIO DE ANDALUCÍA		2			1	4							7
CORREO DE ANDALUCÍA			2		1	5							8
SEVILLA INFORMACIÓN	1				2	0			1				4
DIARIO DE SEVILLA			1		1	7						1	10
CINCO DÍAS						6						1	7
EXPANSIÓN	1					4							5
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUC	1		1		1	3							6
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS		1				5						1	7
EUROPA AGRARIA	4				1	4							9
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>88</b>

<b>PROTAGONISTAS EN ENER REN</b>	Admon Andal	Admon Centr	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inve	Empresas	Gr_Ecologista	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_	
EL PAIS	3	3	7		4	20	3	8		1		3	52
EL MUNDO	6	2	1		4	18	3	1				1	37
ABC	5	3	4			9	1	2		1		1	26
DIARIO DE ANDALUCÍA	3	2	3		3	6		2				1	20
CORREO DE ANDALUCÍA	1		9		2	11	4	1		2		1	32
SEVILLA INFORMACIÓN	1		2		2	1			1				7
DIARIO DE SEVILLA	8	7	5		7	14	1	3		3		1	51
CINCO DÍAS	6	3	1		1	21		1		1		1	35
EXPANSIÓN	3	3	1			14				1		2	24
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUC	4	2	1		3	11	1		1				23
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	2	3			1	8						1	16
EUROPA AGRARIA	5	4	4		2	17						4	36
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>150</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>359</b>

	Admon Andal	Admon Centr	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inve	Empresas	Gr_Ecologista	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_	
BIOM.	11	7	5	0	13	45	0	1	1	0	4	1	
E.R.-BIOM	36	25	33	0	16	105	13	17	1	9	1	15	
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>150</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>359</b>

% RESPECTO AL TOTAL

BIOM.	3,06	1,95	1,39	0,00	3,62	12,53	0,00	0,28	0,28	0,00	1,11	0,28	
E.R.-BIOM	10,03	6,96	9,19	0,00	4,46	29,25	3,62	4,74	0,28	2,51	0,28	4,18	

PROTAGONISTAS

PROTAGONISTAS % MEDIOS

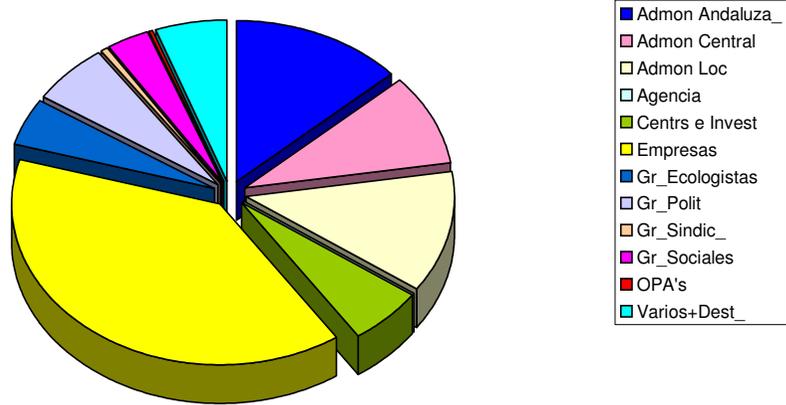
	Admon Andalu	Admon Centr	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inve	Empresas	Gr_Ecologista	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_
EL PAIS	5,77	5,77	13,46	0,00	7,69	38,46	5,77	15,38	0,00	1,92	0,00	5,77
EL MUNDO	16,22	5,41	2,70	0,00	10,81	48,65	8,11	2,70	0,00	0,00	2,70	2,70
ABC	19,23	11,54	15,38	0,00	0,00	34,62	3,85	7,69	0,00	3,85	3,85	0,00
DIARIO DE ANDALUCÍA	15,00	10,00	15,00	0,00	15,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	5,00
CORREO DE ANDALUCÍA	3,13	0,00	28,13	0,00	6,25	34,38	12,50	3,13	0,00	6,25	3,13	3,13
SEVILLA INFORMACIÓN	14,29	0,00	28,57	0,00	28,57	14,29	0,00	0,00	14,29	0,00	0,00	0,00
DIARIO DE SEVILLA	15,69	13,73	9,80	0,00	13,73	27,45	1,96	5,88	0,00	5,88	1,96	3,92
CINCO DÍAS	17,14	8,57	2,86	0,00	2,86	60,00	0,00	2,86	0,00	2,86	0,00	2,86
EXPANSIÓN	12,50	12,50	4,17	0,00	0,00	58,33	0,00	0,00	0,00	4,17	0,00	8,33
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUC	17,39	8,70	4,35	0,00	13,04	47,83	4,35	0,00	4,35	0,00	0,00	0,00
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	12,50	18,75	0,00	0,00	6,25	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,25
EUROPA AGRARIA	13,89	11,11	11,11	0,00	5,56	47,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11

	Admon Andalu	Admon Centr	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inve	Empresas	Gr_Ecologista	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_
MEDIA MASS	12,76	6,63	16,15	0,00	11,72	32,55	4,60	6,40	2,04	2,56	1,66	2,93
MEDIA ESP	14,68	11,93	4,50	0,00	5,54	52,68	0,87	0,57	0,87	1,40	1,25	5,71

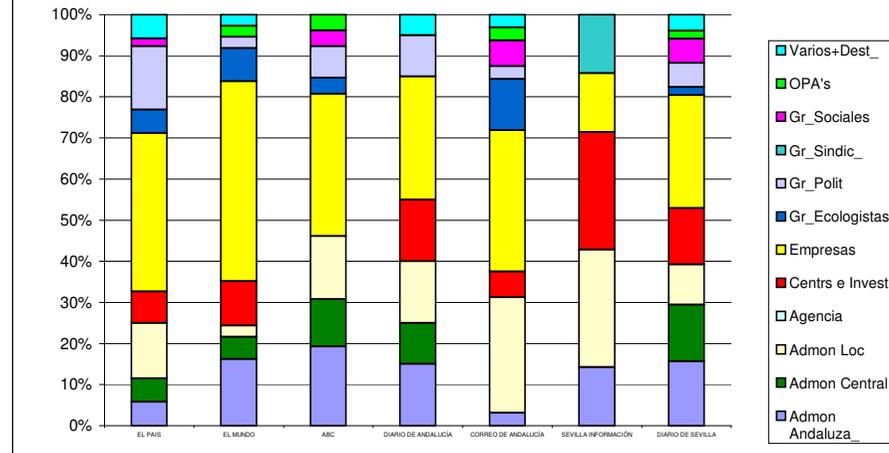
PROTAGONISTAS E.R. - BIOM

Admon Andaluza_	Admon Centr	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inve	Empresas	Gr_Ecologista	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_		
EL	2	2	6	0	1	18	3	7	0	1	0	3	43
EL	5	1	1	0	1	15	3	1	0	0	0	1	28
AB	3	1	4	0	0	7	1	2	0	1	0	0	19
DI/	3	0	3	0	2	2	0	2	0	0	0	1	13
CC	1	0	7	0	1	6	4	1	0	2	1	1	24
SE	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
DI/	8	7	4	0	6	7	1	3	0	3	0	2	41
CI/	6	3	1	0	1	15	0	1	0	1	0	0	28
EX	2	3	1	0	0	10	0	0	0	1	0	2	19
EC	3	2	0	0	2	8	1	0	1	0	0	0	17
LA	2	2	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	9
EU	1	4	4	0	1	13	0	0	0	0	0	4	27
<b>36</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>105</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>271</b>	

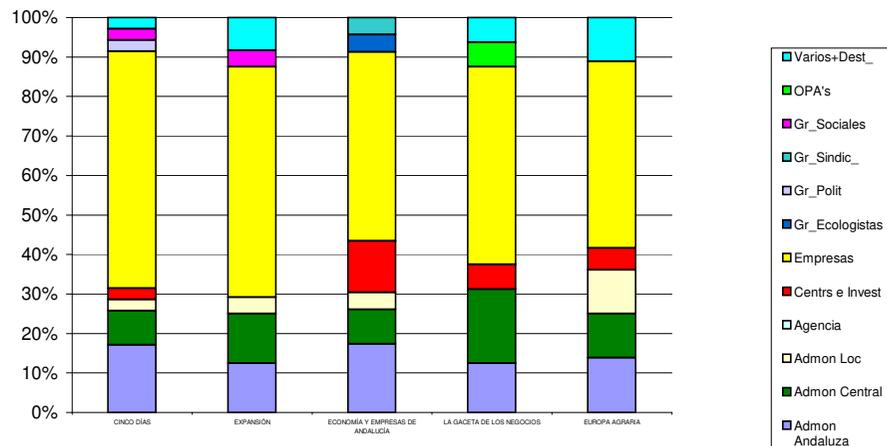
Gráfica 48. PROTAGONISTAS EN INFORMACIONES SOBRE E.R.



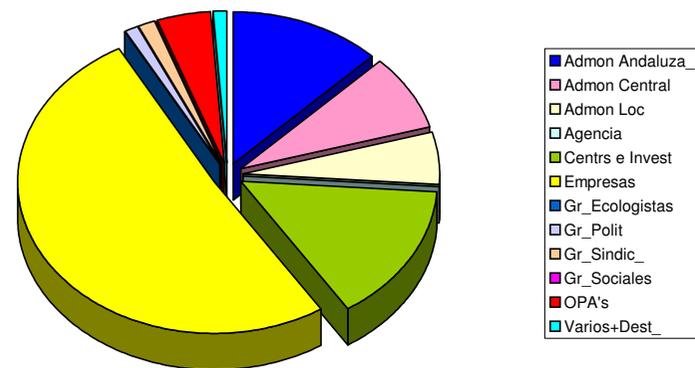
Gráfica 49. PROTAGONISTAS, EN MEDIOS DE MASAS, DE LAS INFORMACIONES SOBRE E.R.



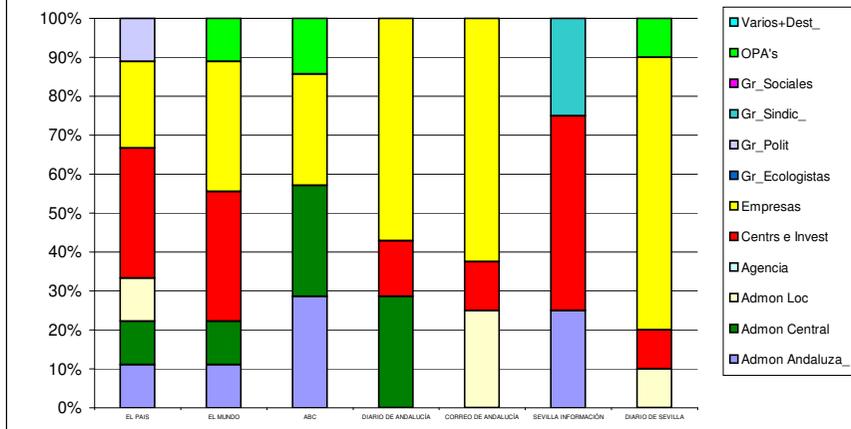
**Gráfica 50. PROTAGONISTAS, EN MEDIOS ESPECIALIZADOS, DE LAS INFORMACIONES SOBRE E.R.**



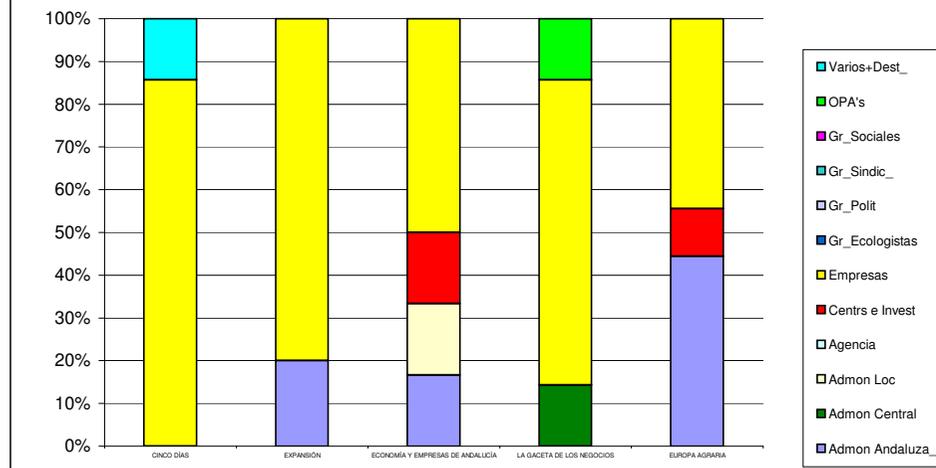
**Gráfica 51. PROTAGONISTAS EN INFORMACIONES SOBRE BIOM.**



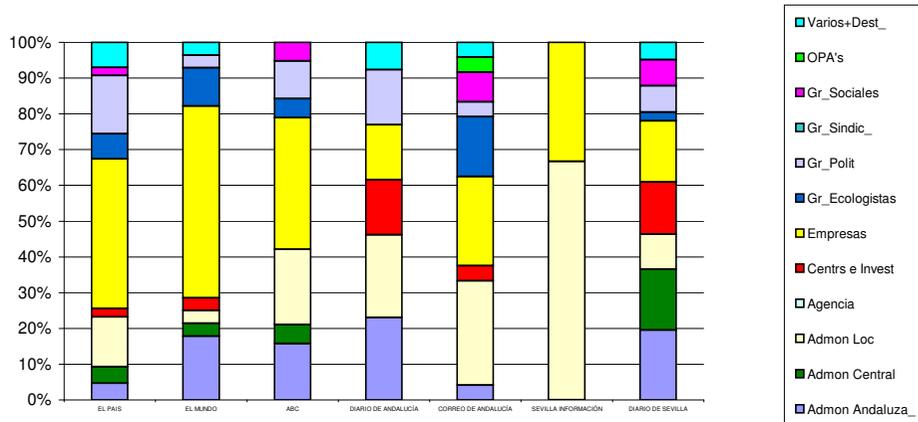
**Gráfica 52. PROTAGONISTAS, EN MEDIOS GENERALISTAS, EN INFORMACIONES SOBRE BIOM.**



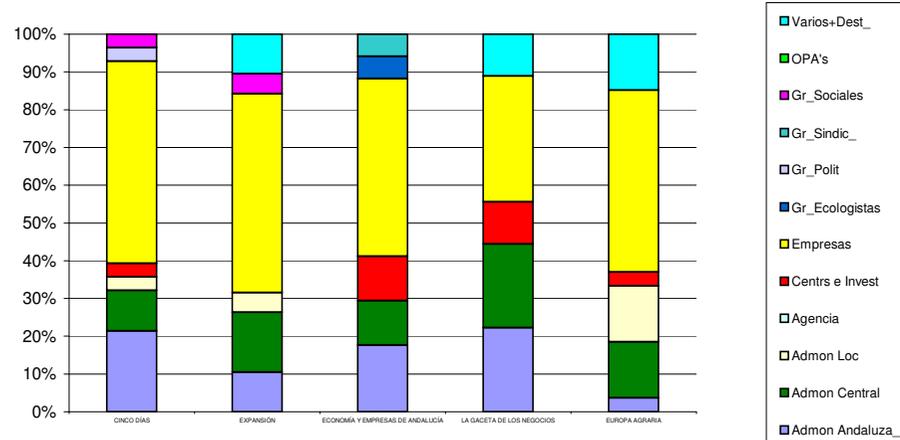
**Gráfica 53. PROTAGONISTAS, EN MEDIOS ESPECIALIZADOS EN INFORMACIONES SOBRE BIOM.**



**Gráfica 54. PROTAGONISTAS, EN MEDIOS GENERALISTAS, DE LAS INFORMACIONES SOBRE ENERGÍAS REN. - BIOM.**



**Gráfica 55. PROTAGONISTAS, EN MEDIOS DE ESPECIALIZADOS, DE LAS INFORMACIONES SOBRE E.R. - BIOM.**



























#### VI.2.7 FUENTES DE INFORMACIÓN

Los resultados obtenidos del análisis del tipo de fuentes de información requeridas, consultadas o generadoras de información sobre energías renovables son los siguientes:

- Total de informaciones sobre energías renovables, atendiendo a la fuente de información y al medio en el que aparece publicada
  - *Tabla 30*
  - *Gráficas 58, 59 y 60*
  
- Total de informaciones sobre biomasa, atendiendo a la fuente de información y al medio en el que aparece publicada
  - *Tabla 31*
  - *Gráficas 61, 62 y 63*
  
- Total de informaciones sobre energías renovables atendiendo a la fuente de información y al medio en el que aparece publicada, y sin considerar las que están dedicadas a biomasa
  - *Tabla 32*
  - *Gráficas 64 y 65*
  
- Resultados porcentuales de la representación de las fuentes de información respecto:
  - Al total de textos por medio.
  - Al total de textos analizados.
  - Al total de informaciones aparecidas en medios de comunicación generalistas.
  - Al total de informaciones recogidas de los medios de comunicación especializados.

- *Tabla 33*
- *Gráficas 66 y 67*

#### VI.2.8 ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN

Los resultados recogidos tras estudiar la estructura que presentan los textos periodísticos sobre energías renovables son los siguientes:

- Total de textos sobre energías renovables que presentan una de las estructuras recogidas en las fichas de análisis y objeto de investigación, atendiendo al medio en el que aparecen
- *Tabla 34*
- *Gráficas 68, 69 y 70*
  
- Total de textos sobre biomasa que presentan una de las estructuras recogidas en las fichas de análisis, atendiendo al medio en el que son publicados
- *Tabla 35*
- *Gráficas 71, 72 y 73*
  
- Total de textos sobre energías renovables que presentan una de las estructuras recogidas objeto de investigación, atendiendo al medio y sin considerar las que están dedicadas a biomasa
- *Tabla 36*
- *Gráficas 74 y 75*
  
- Resultados porcentuales de la representación de la estructura de la información respecto:
  - Al total de textos por medio.
  - Al total de textos analizados.

- Al total de informaciones aparecidas en medios de comunicación generalistas.
- Al total de informaciones recogidas de los medios de comunicación especializados.
- *Tabla 37*
- *Gráficas 76 y 77*

FUENTES USADAS PARA BIOMASA	Admon A_	Admon C	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inves	Empresas	Gr_Ecologt	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_	
EL PAIS	1	1	1		3	2		1					9
EL MUNDO	1	1			3	3					1		9
ABC	2	1		1		2							6
DIARIO DE ANDALUCÍA		2			1	4							7
CORREO DE ANDALUCÍA	1		1		1	4					1		8
SEVILLA INFORMACIÓN	1		1		1					1			4
DIARIO DE SEVILLA	1	1	1		1	4							7
CINCO DÍAS	1			1		5						1	8
EXPANSIÓN	1	4											5
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	1		1		1	3							6
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS		1				5						1	7
EUROPA AGRARIA	4				1	4							9
	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>85</b>

FUENTES USADAS PARA ENERG. RENOV.	Admon A_	Admon C	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inves	Empresas	Gr_Ecologt	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_	
EL PAIS	3	3	5	3	4	18	3	8		1		4	52
EL MUNDO	4	3	1		4	16	3	1				1	37
ABC	3	2	2	4		11	1					1	26
DIARIO DE ANDALUCÍA	2	2	3		3	7		2					20
CORREO DE ANDALUCÍA	3	1	8		4	10	1	1		2	1	1	32
SEVILLA INFORMACIÓN	1		2		2	1				1			7
DIARIO DE SEVILLA	8	8	5		7	15	1	2		2	1	2	51
CINCO DÍAS	4	4	1	1	1	20		1					35
EXPANSIÓN	4	4	1			13						2	24
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	4	2	2		3	11	1						23
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	2	3			1	8					1	1	16
EUROPA AGRARIA	5	3	3		2	18				1		4	36
	<b>44</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>148</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>359</b>

	Admon A	Admon C	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inves	Empresas	Gr_Ecologt	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_	
E.R.-BIOM	31	24	28	6	19	112	10	14	0	6	2	22	274
BIOM.	13	11	5	2	12	36	0	1	0	1	3	1	85
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>148</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>359</b>

E.R.-BIOM	70,45	68,57	84,85	75,00	61,29	75,68	100,00	93,33		85,71	40,00	95,65	
BIOM.	29,55	31,43	15,15	25,00	38,71	24,32	0,00	6,67		14,29	60,00	4,35	

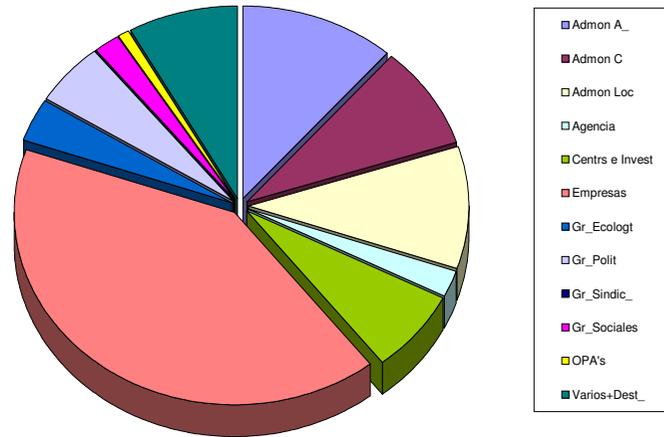
FUENTES % RESPECTO A CAD TOTAL MEDIO

	Admon A_	Admon C	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inves	Empresas	Gr_Ecologt	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_	
EL PAIS	5,77	5,77	9,62	5,77	7,69	34,62	5,77	15,38	0,00	1,92	0,00	7,69	
EL MUNDO	10,81	8,11	2,70	0,00	10,81	43,24	8,11	2,70	0,00	0,00	2,70	10,81	
ABC	11,54	7,69	7,69	15,38	0,00	42,31	3,85	0,00	0,00	0,00	3,85	7,69	
DIARIO DE ANDALUCÍA	10,00	10,00	15,00	0,00	15,00	35,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	5,00	
CORREO DE ANDALUCÍA	9,38	3,13	28,50	0,00	12,50	31,25	3,13	3,13	0,00	6,25	3,13	3,13	
SEVILLA INFORMACIÓN	14,29	0,00	28,57	0,00	28,57	14,29	0,00	0,00	14,29	0,00	0,00	0,00	
DIARIO DE SEVILLA	15,69	15,69	9,80	0,00	13,73	29,41	1,96	3,92	0,00	3,92	1,96	3,92	
CINCO DÍAS	14,29	11,43	2,86	2,86	2,86	57,14	0,00	2,86	0,00	0,00	0,00	5,71	
EXPANSIÓN	16,67	16,67	4,17	0,00	0,00	84,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	17,39	8,70	8,70	0,00	13,04	47,83	4,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	12,50	18,75	0,00	0,00	6,25	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,25	6,25	
EUROPA AGRARIA	13,89	8,33	8,33	0,00	5,56	50,00	0,00	0,00	0,00	2,78	0,00	11,11	
MEDIA MASS	11,07	7,20	14,06	3,02	12,61	32,87	3,26	5,02	0,00	3,77	1,66	5,46	
MEDIA ESP	14,95	12,77	4,81	0,57	5,54	51,83	0,87	0,57	0,00	0,56	1,25	6,28	

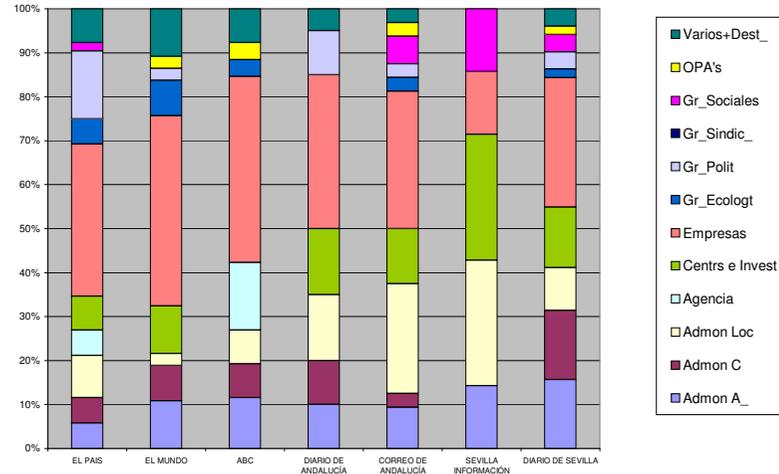
FUENTES USADAS E.R. - BIOM

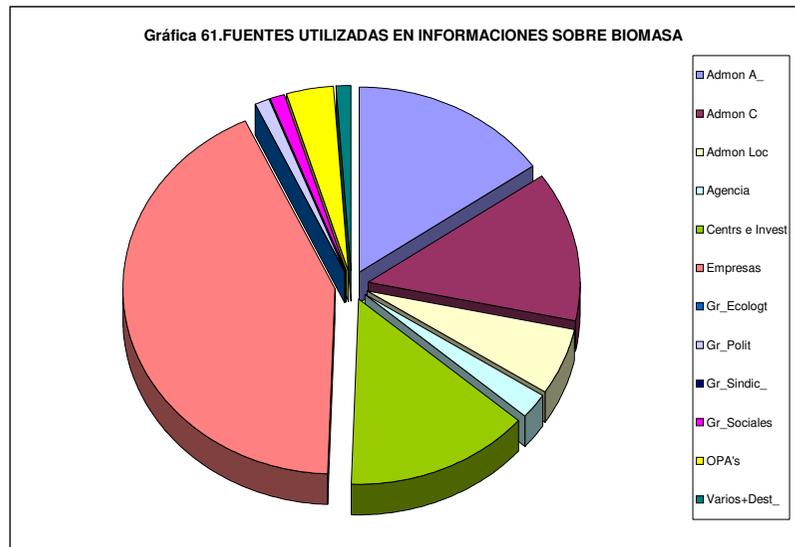
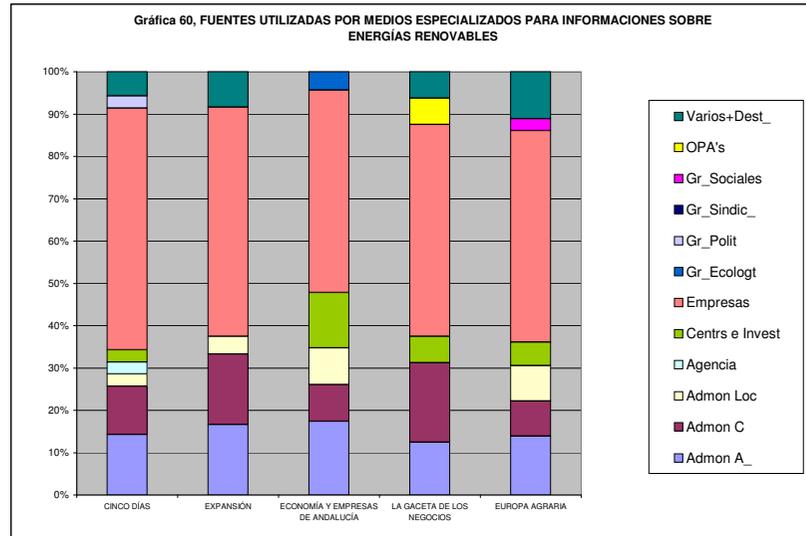
	Admon A_	Admon C	Admon Loc	Agencia	Centrs e Inves	Empresas	Gr_Ecologt	Gr_Polit	Gr_Sindic_	Gr_Sociales	OPA's	Varios+Dest_	
EL PAIS	2	2	4	3	1	16	3	7	0	1	0	4	43
EL MUNDO	3	2	1	0	1	13	3	1	0	0	0	4	28
ABC	1	1	2	3	0	9	1	0	0	0	1	2	20
DIARIO DE ANDALUCÍA	2	0	3	0	2	3	0	2	0	0	0	1	13
CORREO DE ANDALUCÍA	2	1	7	0	3	6	1	1	0	2	0	1	24
SEVILLA INFORMACIÓN	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
DIARIO DE SEVILLA	8	7	4	0	6	11	1	2	0	2	1	2	44
CINCO DÍAS	4	4	1	0	1	15	0	1	0	0	0	1	27
EXPANSIÓN	3	0	1	0	0	13	0	0	0	0	0	2	19
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA	3	2	1	0	2	8	1	0	0	0	0	0	17
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	2	2	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	9
EUROPA AGRARIA	1	3	3	0	1	14	0	0	0	1	0	4	27
	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>112</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>274</b>

Gráfica 58. FUENTES UTILIZADAS EN INFORMACIONES SOBRE E.R.

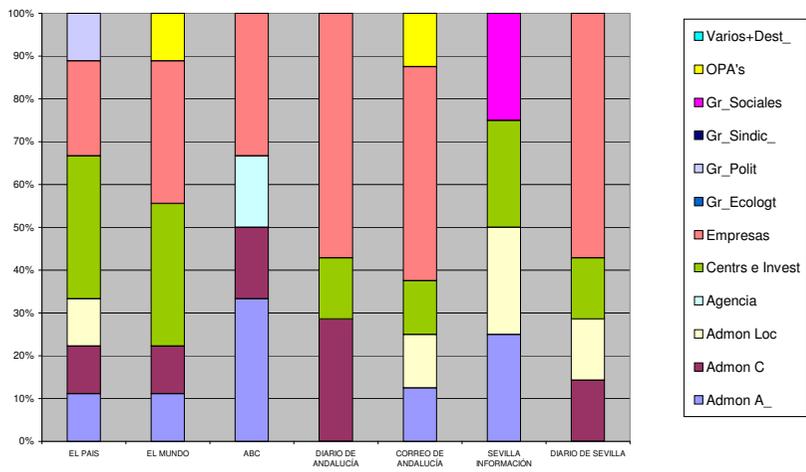


Gráfica 59. FUENTES UTILIZADAS POR MEDIOS GENERALISTAS PARA INFORMACIONES SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES

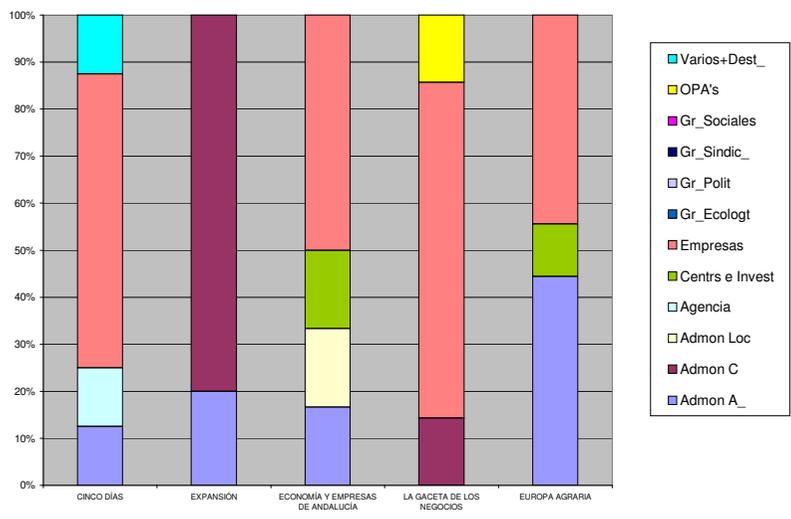


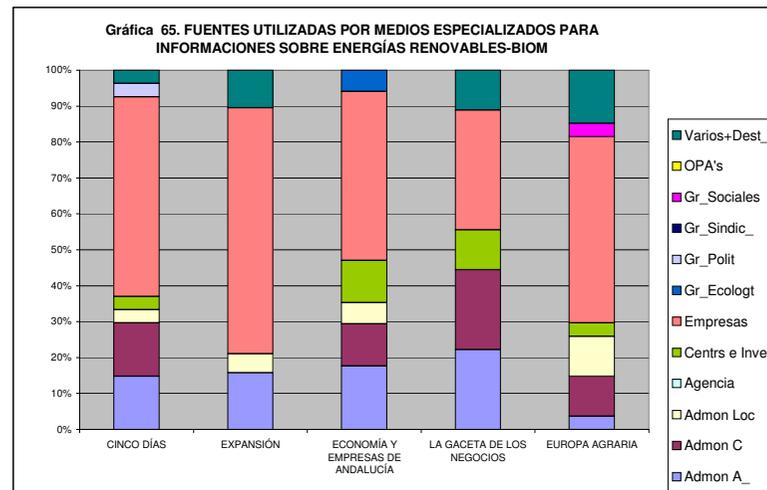
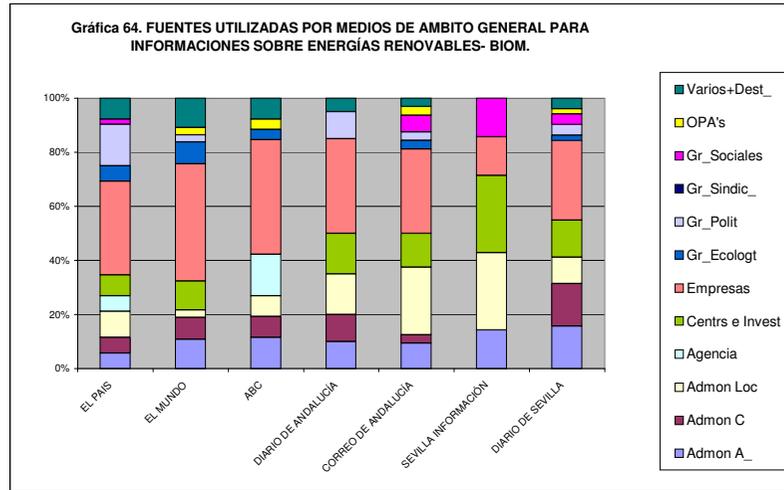


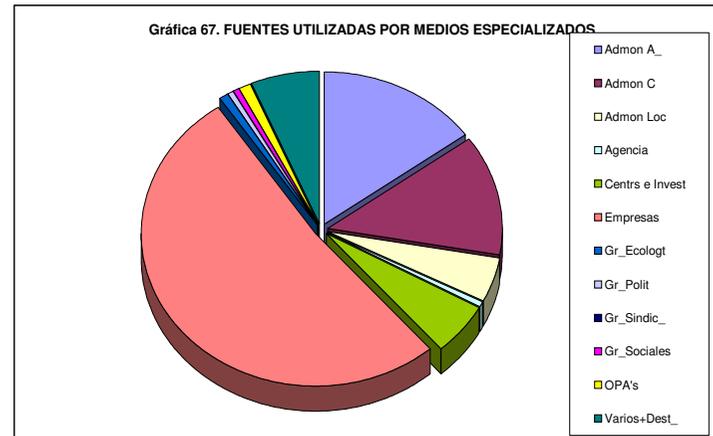
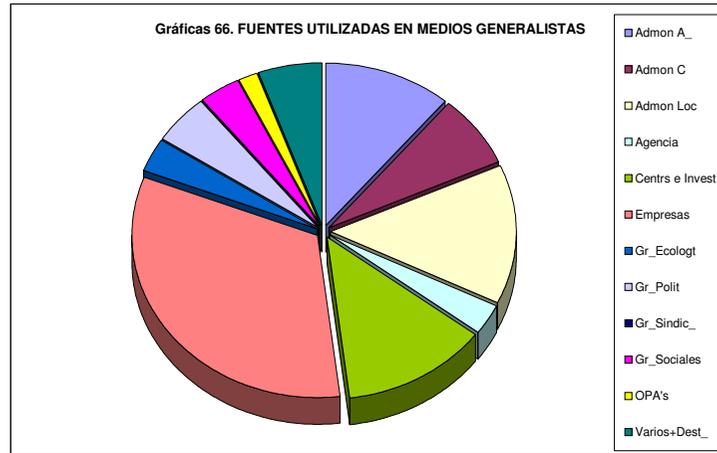
Gráfica 62. FUENTES UTILIZADAS POR MEDIOS GENERALISTAS PARA INFORMACIONES SOBRE BIOMASA



Gráfica 63. FUENTES UTILIZADAS POR MEDIOS ESPECIALIZADOS PARA INFORMACIONES SOBRE BIOMASA











#### VI.2.9 MATERIAL DE CONTEXTUALIZACIÓN

Los resultados obtenidos del análisis las informaciones que han sido contextualizadas y contrastadas han sido los siguientes:

- Total de informaciones sobre energías renovables que han contado con material de contextualización para su redacción, atendiendo al medio de comunicación
  - *Tabla 38*
  
- Total de informaciones sobre aplicaciones de la biomasa que han contado con material de contextualización para su redacción, atendiendo al medio de comunicación
  - *Tabla 39*
  - *Gráficas 81 y 82*
  
- Total de informaciones sobre energías renovables que han contado con material de contextualización para su redacción, atendiendo al medio de comunicación, y sin considerar las que están dedicadas a biomasa
  - *Tabla 40*
  - *Gráficas 83-84*
  
- Resultados porcentuales de la representación de la contextualización con respecto:
  - Al total de textos por medio.
  - Al total de textos analizados.
  - Al total de informaciones aparecidas en medios de comunicación generalistas.
  - Al total de informaciones recogidas de los medios de comunicación especializados.
    - *Tabla 41*

- *Gráfica 78, 79 y 80*

#### VI.2.10 GÉNEROS

Los resultados obtenidos del análisis del tipo de géneros de información utilizados para la divulgación de las energías renovables son los siguientes:

- Total de informaciones sobre energías renovables que utilizan cada uno de los géneros periodísticos atendiendo al medio de comunicación
- *Tabla 42*
- *Gráficas 81, 82 y 83*
  
- Total de informaciones sobre biomasa que utilizan cada uno de los géneros periodísticos atendiendo al medio de comunicación
- *Tabla 43*
- *Gráficas 84, 85 y 86*
  
- Total de informaciones sobre energías renovables que utilizan cada uno de los géneros periodísticos atendiendo al medio de comunicación, y sin considerar las que están dedicados a biomasa
- *Tabla 44*
- *Gráficas 87 y 88*
  
- Resultados porcentuales de la representación cada género respecto:
  - Al total de textos publicados por cada uno de los medios.
  - Al total de textos analizados.
  - Al total de informaciones aparecidas en medios de comunicación generalistas.

Tabla 38

MED E.R.	No	Si	
EL PAIS	25	27	<b>52</b>
EL MUNDO	28	9	<b>37</b>
ABC	16	10	<b>26</b>
DIARIO DE ANDALUCÍA	15	5	<b>20</b>
CORREO DE ANDALUCÍA	28	4	<b>32</b>
SEVILLA INFORMACIÓN	7		<b>7</b>
DIARIO DE SEVILLA	17	34	<b>51</b>
CINCO DÍAS	23	12	<b>35</b>
EXPANSIÓN	11	13	<b>24</b>
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE A	18	5	<b>23</b>
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	12	4	<b>16</b>
EUROPA AGRARIA	24	12	<b>36</b>
	<b>224</b>	<b>135</b>	<b>359</b>

tabla 39

MED BIOM	No	Si	
EL PAIS	5	4	<b>9</b>
EL MUNDO	8	1	<b>9</b>
ABC	5	2	<b>7</b>
DIARIO DE ANDALUCÍA	1	4	<b>5</b>
CORREO DE ANDALUCÍA	7	1	<b>8</b>
SEVILLA INFORMACIÓN	4		<b>4</b>
DIARIO DE SEVILLA	2	5	<b>7</b>
CINCO DÍAS	6	2	<b>8</b>
EXPANSIÓN	4	1	<b>5</b>
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE A	4	2	<b>6</b>
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	5	2	<b>7</b>
EUROPA AGRARIA	8	1	<b>9</b>
	<b>59</b>	<b>25</b>	<b>84</b>

Tabla 40

MED E.R.-BIOM	No	Si	
EL PAIS	20	23	<b>43</b>
EL MUNDO	20	8	<b>28</b>
ABC	11	8	<b>19</b>
DIARIO DE ANDALUCÍA	14	1	<b>15</b>
CORREO DE ANDALUCÍA	21	3	<b>24</b>
SEVILLA INFORMACIÓN	3	0	<b>3</b>
DIARIO DE SEVILLA	15	29	<b>44</b>
CINCO DÍAS	17	10	<b>27</b>
EXPANSIÓN	7	12	<b>19</b>
ECONOMÍA Y EMPRESAS	14	3	<b>17</b>
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	7	2	<b>9</b>
EUROPA AGRARIA	16	11	<b>27</b>
	<b>165</b>	<b>110</b>	<b>275</b>

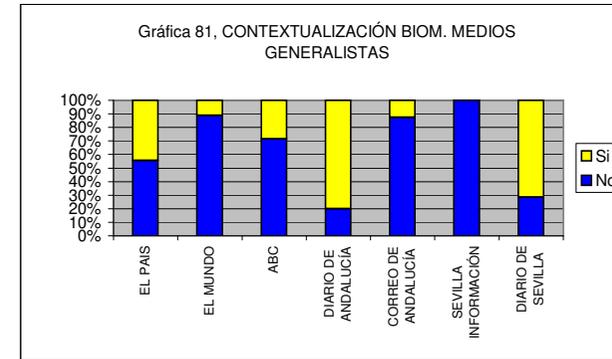
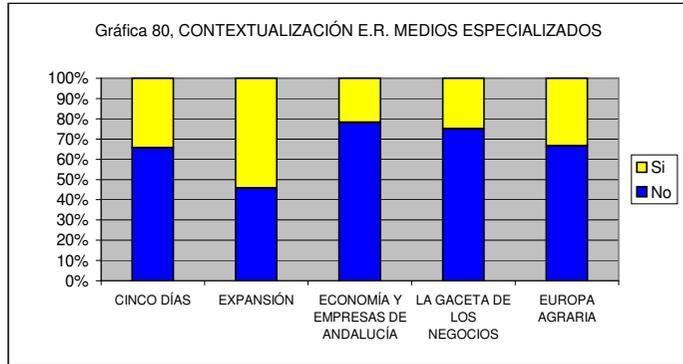
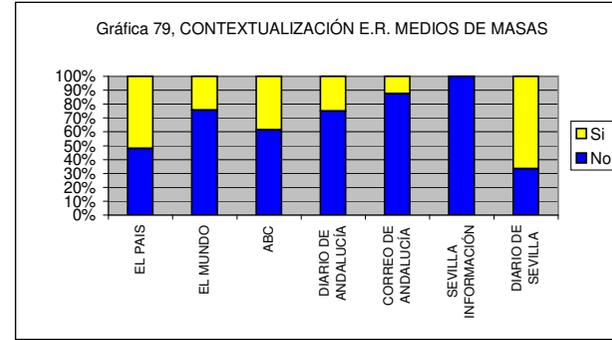
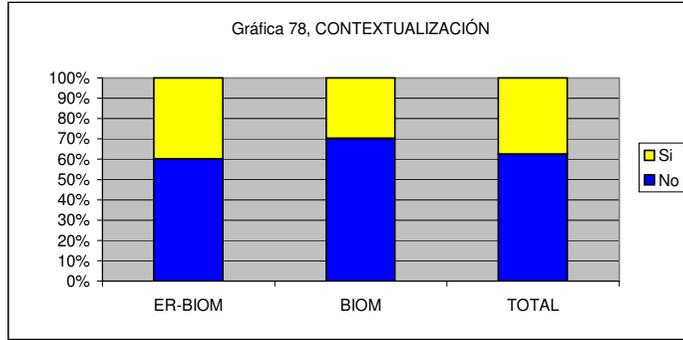
Tabla 41

	No	Si	
ER-BIOM	165	110	<b>275</b>
BIOM	59	25	<b>84</b>
<b>TOTAL</b>	<b>224</b>	<b>135</b>	<b>359</b>

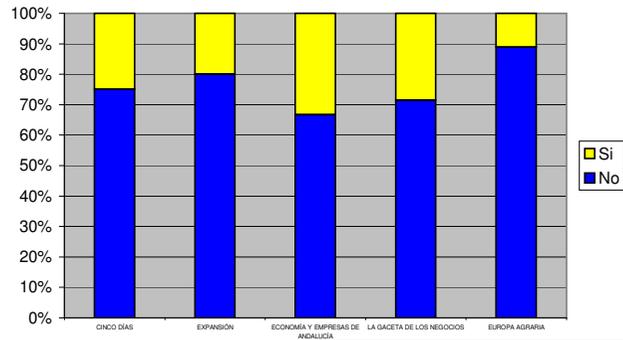
% MEDIO

EL PAIS	48,08	51,92
EL MUNDO	75,68	24,32
ABC	61,54	38,46
DIARIO DE ANDALUCÍA	75,00	25,00
CORREO DE ANDALUCÍA	87,50	12,50
SEVILLA INFORMACIÓN	100,00	0,00
DIARIO DE SEVILLA	33,33	66,67
CINCO DÍAS	65,71	34,29
EXPANSIÓN	45,83	54,17
ECONOMÍA Y EMPRESAS	78,26	21,74
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS	75,00	25,00
EUROPA AGRARIA	66,67	33,33

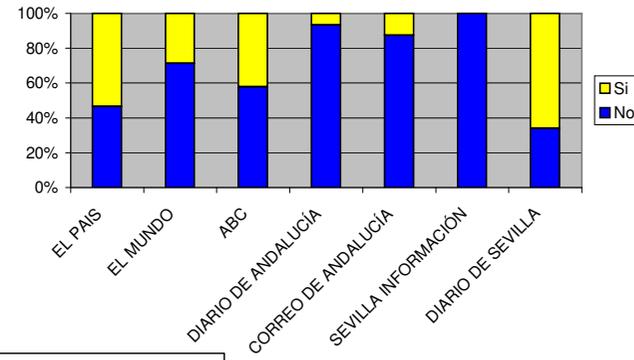
% TOTAL	No	Si
ER-BIOM	60,00	40,00
BIOM	70,24	29,76



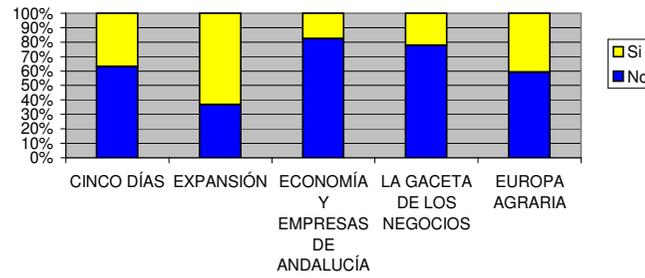
Gráfica 82, CONTEXTUALIZACIÓN BIOM. MEDIOS ESPECIALIZADOS



Gráfica 83, CONTEXTUALIZACIÓN E.R. - BIOM MEDIOS DE MASAS



Gráfica 84, CONTEXTUALIZACIÓN E.R. - BIOM MEDIOS ESPECIALIZADOS









- Al total de informaciones recogidas de los medios de comunicación especializados.
- *Tabla 45*
- *Gráficas 89 y 90*

#### VI.2.11 RASGOS FORMALES

Los resultados obtenidos del análisis del tipo de recursos gráficos que acompañan a las informaciones sobre energías renovables han sido los que se muestran a continuación:

- Total de Informaciones sobre energías renovables que cuentan con los recursos formales especificados en las fichas de análisis, según el medio en el que aparecen
- *Tabla 46*
- Total de Informaciones sobre biomasa que cuentan con los recursos formales especificados en las fichas de análisis, según el medio en el que aparecen
- *Tabla 47*

GENERO

**Tabla 42. GENERO USADO**

	Breve	Crónica	Entrevista	Informe	Noticia	Opinión	Reportaje	
EL PAIS	5	4			4	35	1	3
EL MUNDO	5	2			1	21	3	5
ABC	1				1	23		1
DIARIO DE ANDALUCÍA		1			1	16	1	1
CORREO DE ANDALUCÍA		12				18	1	1
SEVILLA INFORMACIÓN		2				5		7
DIARIO DE SEVILLA	1	2			7	19	6	16
CINCO DÍAS	7				8	17	1	2
EXPANSIÓN	1				5	14	1	3
ECONOMÍA Y EMPRESAS	2	1	1		4	11		4
LA GACETA DE LOS NEG	2		1		3	8		2
EUROPA AGRARIA	9	1	2		8	11	3	2
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>198</b>	<b>17</b>	<b>40</b>	<b>359</b>

**Tabla 43. GENERO USADO**

	Breve	Crónica	Entrevista	Informe	Noticia	Opinión	Reportaje	
EL PAIS		4		1	2			2
EL MUNDO	1	2			5			1
ABC					6			1
DIARIO DE ANDALUCÍA		1			6			7
CORREO DE ANDALUCÍA	4				5			9
SEVILLA INFORMACIÓN		2			2			4
DIARIO DE SEVILLA		1			4			2
CINCO DÍAS	1			1	5			1
EXPANSIÓN	1				4			5
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA					2			4
LA GACETA DE LOS NEG	1			1	4			1
EUROPA AGRARIA	2			1	5			1
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>87</b>

**Tabla 44. GENERO USADO ER - BIOM**

	Breve	Crónica	Entrevista	Informe	Noticia	Opinión	Reportaje	
EL PAIS	5	0	0		3	33	1	1
EL MUNDO	4	0	0		1	16	3	4
ABC	1	0	0		1	17	0	0
DIARIO DE ANDALUCÍA	0	0	0		1	10	1	1
CORREO DE ANDALUCÍA	8	0	0		0	13	1	1
SEVILLA INFORMACIÓN	0	0	0		0	3	0	0
DIARIO DE SEVILLA	1	1	0		7	15	6	14
CINCO DÍAS	6	0	0		7	12	1	1
EXPANSIÓN	0	0	0		5	10	1	3
ECONOMÍA Y EMPRESAS	2	1	1		4	9	0	0
LA GACETA DE LOS NEG	1	0	1		2	4	0	1
EUROPA AGRARIA	7	1	2		7	6	3	1
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>38</b>	<b>148</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>272</b>

**Tabla 45**

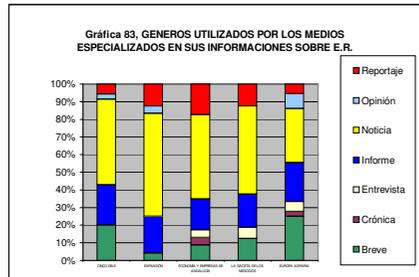
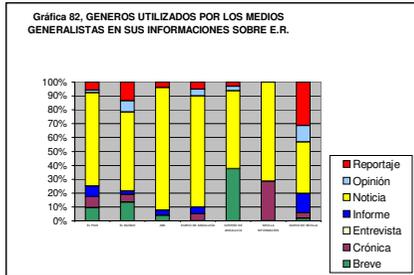
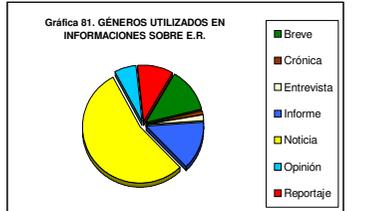
	Breve	Crónica	Entrevista	Informe	Noticia	Opinión	Reportaje	
E.R.-BIOM	35	3	4	38	148	17	27	
BIOM	10	10	0	4	50	0	13	RETOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>198</b>	<b>17</b>	<b>40</b>	<b>359</b>

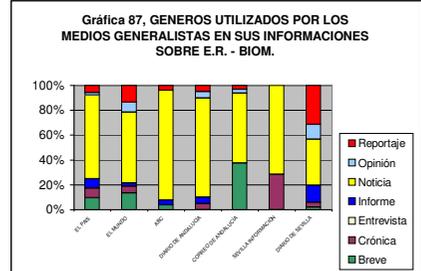
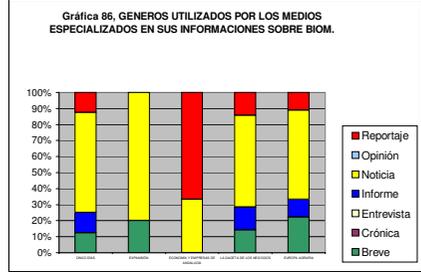
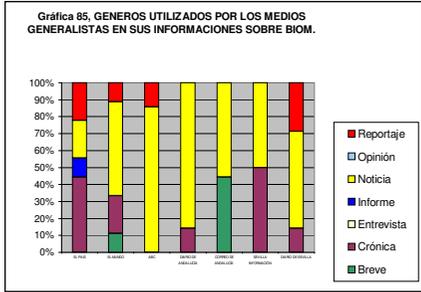
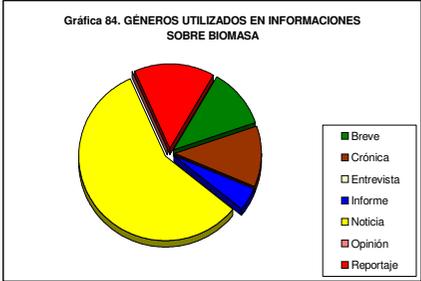
% RESPECTO AL TOTAL DE 432

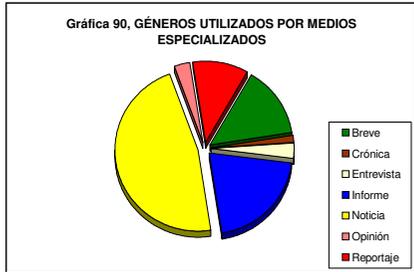
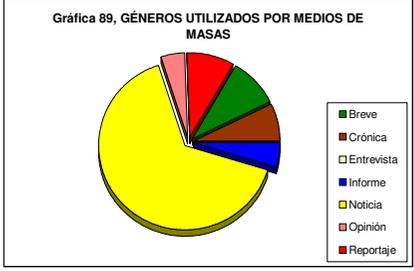
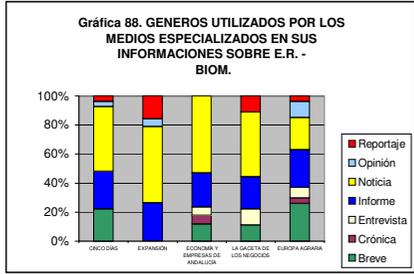
E.R.-BIOM	9,75	0,84	1,11	10,58	41,23	4,74	7,52
BIOM	2,79	2,79	0,00	1,11	13,93	0,00	3,62

**GENERO USADO % CADA MEDIO**

	Breve	Crónica	Entrevista	Informe	Noticia	Opinión	Reportaje
EL PAIS	9,62	7,69	0,00	7,69	67,31	1,92	5,77
EL MUNDO	13,51	5,41	0,00	2,70	56,76	8,11	13,51
ABC	3,85	0,00	0,00	3,85	88,46	0,00	3,85
DIARIO DE ANDALUCÍA	0,00	5,00	0,00	5,00	80,00	5,00	5,00
CORREO DE ANDALUCÍA	37,50	0,00	0,00	0,00	56,25	3,13	3,13
SEVILLA INFORMACIÓ	0,00	28,57	0,00	0,00	71,43	0,00	0,00
DIARIO DE SEVILLA	1,96	3,92	0,00	13,73	37,25	11,76	31,37
CINCO DÍAS	20,00	0,00	0,00	22,86	48,57	2,86	5,71
EXPANSIÓN	4,17	0,00	0,00	20,83	58,33	4,17	12,50
ECONOMÍA Y EMPRES	8,70	4,35	4,35	17,39	47,83	0,00	17,39
LA GACETA DE LOS N	12,50	0,00	6,25	18,75	50,00	0,00	12,50
EUROPA AGRARIA	25,00	2,78	5,56	22,22	30,56	8,33	5,56
<b>MEDIA MASS</b>	<b>9,49</b>	<b>7,23</b>	<b>0,00</b>	<b>4,71</b>	<b>65,35</b>	<b>4,27</b>	<b>8,95</b>
<b>MEDIA ESP</b>	<b>14,07</b>	<b>1,43</b>	<b>3,23</b>	<b>20,41</b>	<b>47,06</b>	<b>3,07</b>	<b>10,73</b>







#### VI.2.12 ESPECIALIZACIÓN

Los resultados obtenidos del análisis de la especialización de la información sobre energías renovables son los siguientes:

- Total de textos sobre energías renovables especializados, atendiendo a la publicación en medios de comunicación especializados o generalistas
  - *Tabla 48 y 52*
  - *Gráficas 91 y 92*
  
- Total de textos sobre biomasa especializados, atendiendo a si se trata de medios de comunicación especializados o generalistas
  - *Tabla 49 y 53*
  - *Gráficas 93 y 94*
  
- Total de textos sobre energías renovables especializados, atendiendo a sí se presentan en medios de comunicación especializados o generalistas, y sin considerar las que están dedicadas a biomasa
  - *Tabla 50 y 54*
  - *Gráficas 95 y 96*
  
- Resultados porcentuales de la representación de especialización con respecto:
  - Al total de textos analizados.
    - *Tabla 51 y 55*
    - *Gráfica 97*

Tabla 35. ESTRUCTURA EN BIOMAS

	E_Renov_	Enumeración	Opinión	P_Invert	P+Ant+Consec	
EL PAIS	1	1		7		9
EL MUNDO		2		7		9
ABC				7		7
DIARIO DE ANDALUCÍA				7		7
CORREO DE ANDALUCÍA				8		8
SEVILLA INFORMACIÓN				4		4
DIARIO DE SEVILLA				7		7
CINCO DÍAS				8		8
EXPANSIÓN				5		5
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA		1		4	1	6
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS				7		7
EUROPA AGRARIA		1		8		9
	1	5	0	79	1	86

Tabla 34. ESTRUCTURA EN ENER RENOV

	E_Renov_	Enumeración	Opinión	P_Invert	P+Ant+Consec	
EL PAIS	3	3	1	41	5	53
EL MUNDO		3	3	29	2	37
ABC		1		24	1	26
DIARIO DE ANDALUCÍA		2	1	17		20
CORREO DE ANDALUCÍA				31	1	32
SEVILLA INFORMACIÓN				7		7
DIARIO DE SEVILLA	3	6	6	33	6	54
CINCO DÍAS			1	33		34
EXPANSIÓN		1	1	18	3	23
ECONOMÍA Y EMPRESAS DE ANDALUCÍA		2		19	2	23
LA GACETA DE LOS NEGOCIOS		1		14	1	16
EUROPA AGRARIA		10	2	21	1	34
	6	29	15	287	22	359

Gráfica 68. ESTRUCTURAS EN INFORMACIONES SOBRE E.R.

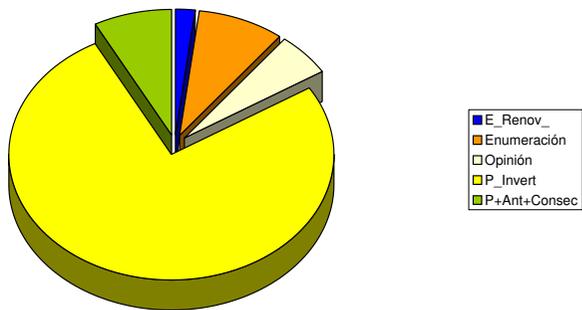


Tabla 36. ESTRUCTURA E.R. - BIOM

	E_Renov_	Enumeración	Opinión	P_Invert	P+Ant+Consec	
EL PAIS	2	2		1	34	44
EL MUNDO	0	1		3	22	28
ABC	0	1		0	17	19
DIARIO DE AI	0	2		1	10	13
CORREO DE	0	0		0	23	24
SEVILLA INF	0	0		0	3	3
DIARIO DE SI	3	6		6	26	47
CINCO DÍAS	0	0		1	25	26
EXPANSIÓN	0	1		1	13	18
ECONOMÍA Y	0	1		0	15	17
LA GACETA I	0	1		0	7	9
EUROPA AGI	0	9		2	13	25
	5	24	15	208	21	273

	E_Renov_	Enumeración	Opinión	P_Invert	P+Ant+Consec
BIOM	1	5	0	79	1
E.R.-BIOM	5	24	15	208	21
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>287</b>	<b>22</b>

Tabla 37. % DEL TOTAL DE 443

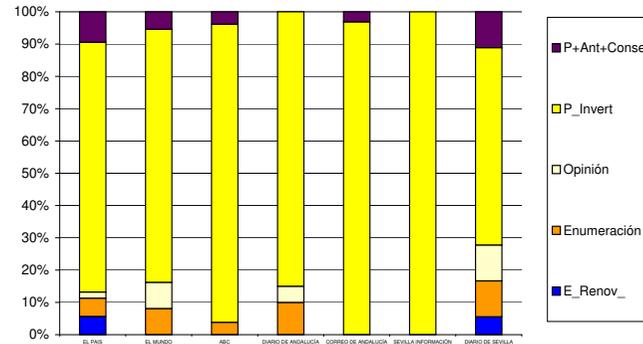
	E_Renov_	Enumeración	Opinión	P_Invert	P+Ant+Consec
BIOM	0,28	1,39	0,00	22,01	0,28
E.R.	1,39	6,69	4,18	57,94	5,85

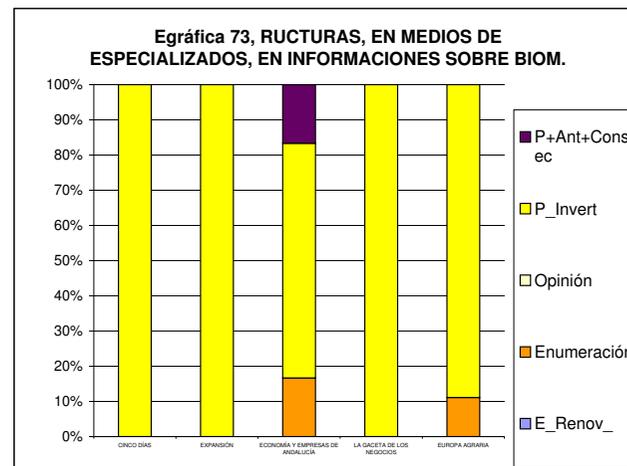
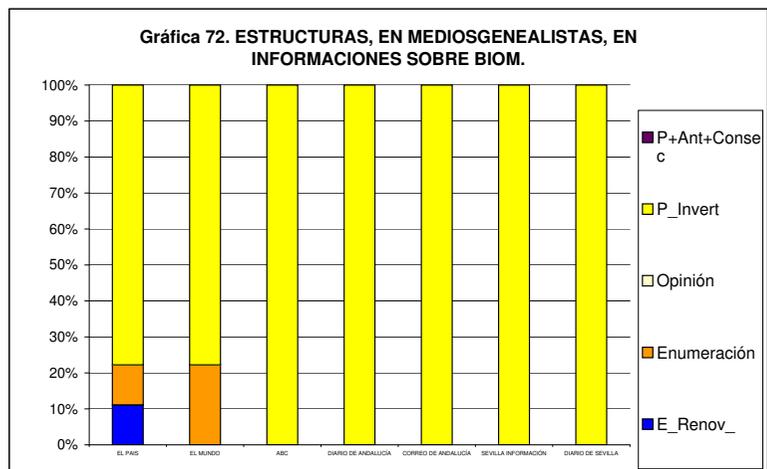
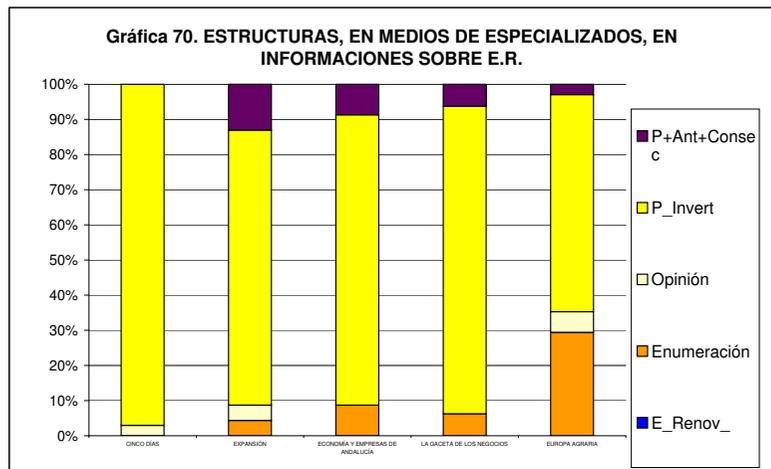
ESTRUCTURA % CADA MEDIO

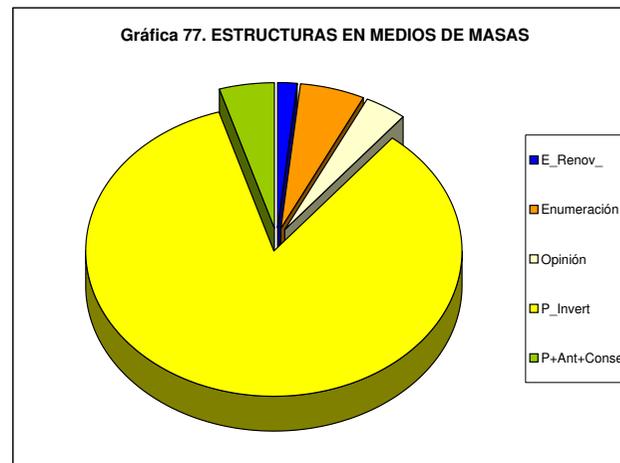
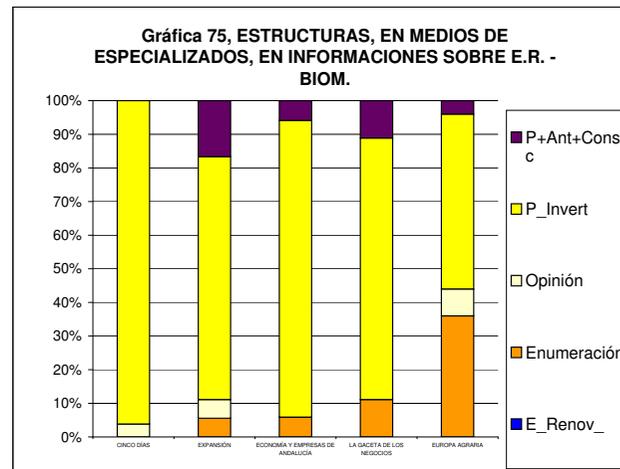
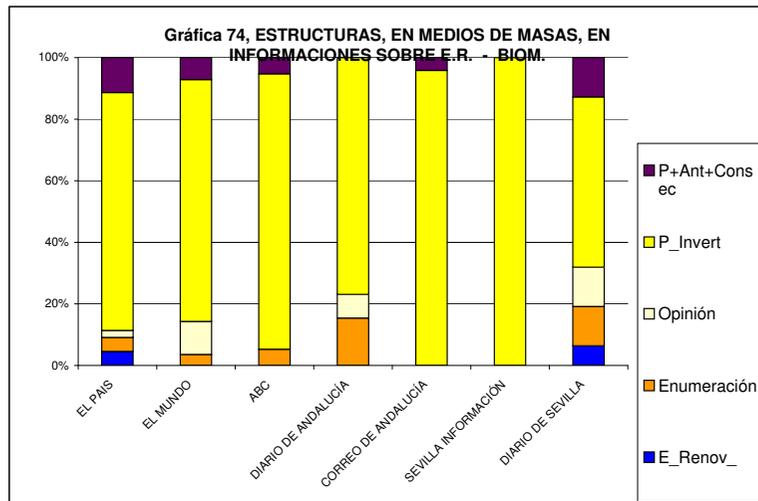
	E_Renov_	Enumeración	Opinión	P_Invert	P+Ant+Consec
EL PAIS	5,66	5,66	1,89	77,36	9,43
EL MUNDO	0,00	8,11	8,11	78,38	5,41
ABC	0,00	3,85	0,00	92,31	3,85
DIARIO DE AI	0,00	10,00	5,00	85,00	0,00
CORREO DE	0,00	0,00	0,00	96,88	3,13
SEVILLA INF	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
DIARIO DE SI	5,56	11,11	11,11	61,11	11,11
CINCO DÍAS	0,00	0,00	2,94	97,06	0,00
EXPANSIÓN	0,00	4,35	4,35	78,26	13,04
ECONOMÍA Y	0,00	8,70	0,00	82,61	8,70
LA GACETA I	0,00	6,25	0,00	87,50	6,25
EUROPA AGI	0,00	29,41	5,88	61,76	2,94

	E_Renov_	Enumeración	Opinión	P_Invert	P+Ant+Consec
MEDIA MASS	1,60	5,53	3,73	84,43	4,70
MEDIA ESP	0,00	9,74	2,63	81,44	6,19

Gráfica 69. ESTRUCTURAS, EN MEDIOS GENERALISTAS, EN INFORMACIONES SOBRE E.R.







### VI.3 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE TEXTOS PERIODÍSTICOS

Las Conclusiones del análisis de textos se presentan siguiendo el esquema de las fichas para que la exposición no sea caótica, aunque indudablemente es necesario cruzar varias de las categorías y variables para ver claramente la realidad del problema que se ha estudiado.

Antes de presentar estas conclusiones es necesario tener en cuenta el contexto informativo en el que se desarrollaron los hechos analizados, es decir, qué hechos o acontecimientos noticiosos ocuparon junto a las informaciones analizadas, las páginas de los medios de comunicación en el mismo periodo de tiempo, el año 2000.

De forma esquemática se presentan los acontecimientos a los que se hace referencia:

#### **Enero- Febrero-Marzo**

- Subida del precio del barril de petróleo
- Ambiente preelectoral
- Las declaraciones de los políticos hacen entrever que la liberación del monopolio del gas natural se puede hacer realidad a corto plazo y los medios de comunicación comienzan a resaltar con mayor fuerza las aplicaciones del mismo, entre ellas las centrales de ciclo combinado. Poco a poco la idea de esta liberación parece estar cada vez más lejana.

#### **Abril**

- La OPEP anuncia aumento de la extracción de crudo

- El Gobierno anuncia que hasta el verano no bajarán los precios de la gasolina
- Se da a conocer el informe judicial sobre el vertido de las minas de Aznalcóllar
- Precio del Petróleo a 22 dólares
- Canadá y EE.UU. bloquean la ratificación del Protocolo de Kioto
- Cepsa baja una peseta el precio del petróleo
- Se hace público un estudio en el que se revela que España es el país europeo en el que la gasolina es más cara

#### **Mayo**

- Vuelven a subir los precios del petróleo
- Biocot de los consumidores a las petroleras por la subida del precio de los combustibles
- El Gobierno prohíbe la compra de Unión Fenosa por Hidroeléctrica del Cantábrico (salvaguarda de la competencia)
- I Congreso Ibérico de Energía Solar (Córdoba)

#### **Junio**

- Día 5, celebración del Día Mundial del Medio Ambiente
- Congreso de Biomasa (Sevilla)
- Anuncio de una Tarifa Plana: El Gobierno pretende firmar un pacto con las eléctricas para la rebaja de los precios, pero estas no se muestran de acuerdo con esta medida
- La Comisión Anticorrupción investiga el pacto de varias petroleras para subir los precios de los combustibles
- Se intenta bajar el precio del barril a 25 dólares
- Las petroleras dicen que no bajarán los precios aunque aumenten la producción

- Se cierran varias centrales térmicas en el territorio nacional y la empresa que resulta más afectada es ENDESA
- Airbus anuncia que podría invertir en infraestructuras en las factorías aeronáuticas de Andalucía para la construcción del nuevo avión A400M. Cooperación entre España, Alemania y Francia: CASA+DASA+Aeroespatale-Matra: 80% del nuevo AIRBUS y 20% Británica: BAE-System
- Nueva ley de Cajas: Andalucía
- Se vincula al Ministro de Industria (J.Piqué) con ERCROS

### **Julio**

- Exposición de Hannover
- Campaña institucional en Andalucía para la Prevención y extinción de Incendios, de cara a la llegada del verano.
- Subida del barril de Petróleo: 32 dólares (la subida más grande de los último 10 años) y del gas natural. El precio del carburante se ha incrementado desde enero un 12% y pone en pie de guerra al sector y a la población

### **Agosto-Septiembre**

- Protestas de agricultores/pescadores por las subidas en el precio del gasóleo
- El precio del petróleo se sitúa en 30 dólares.
- En Francia también existen manifestaciones y protestas, bloqueos de los depósitos de combustible
- Día 5: el barril roza los 33 dólares: 32.8 dólares
- Día 7: el precio del barril alcanza los 34'6 dólares. Subida de la Inflación
- Aumento del déficit comercial total: el 72% causado por el aumento del precio del crudo
- Caída del precio del Euro

- Se busca desde la Administración compensaciones para los agricultores y transportistas (enfocadas hacia el IRPF)
- Algunos medios (como el Diario de Sevilla) hacen un bloque temático denominado: Crisis del Euro y del Crudo
- Informe del Banco de España: la subida del petróleo afecta al IPC hasta 8 meses después de asentarse
- 14 de septiembre: Tony Blair saca en el Reino Unido al ejército a la calle ante las manifestaciones de los consumidores y el bloqueo de Combustible.
- Encuentro del Gobierno con los agricultores y pescadores por el precio del carburante. Se aprueba la concesión de ayudas fiscales a estos sectores
- Comienzan conversaciones para la fusión entre Endesa e Iberdrola

#### **Octubre**

- Siguen los problemas con Boliden en la provincia de Sevilla
- Posible fusión entre Endesa e Iberdrola. Gas natural también se quiere hacer con Iberdrola. Repsol también participar en esta operación y el Gobierno le pide que se retire.
- El domingo 22 las secciones y especiales de Economía se centran en esta operación (Endesa-Iberdrola)

#### **Noviembre- Noviembre**

- Los problemas de la empresa Boliden vuelven a llenar las páginas de los periódicos, tanto las secciones locales como las regionales.
- Se presentan los Presupuestos en Andalucía
- Problemas en la Factoría de Santana
- Crisis de los Fondos de Empleo
- Reforma Laboral
- Sube el precio del Gas Natural (41,1%) por la subida del crudo

Como se verá a continuación, conocer cuales han sido los temas más destacados por los medios de comunicación de la actividad política, económica y técnica, aporta muchas claves para la interpretación del tratamiento, porqué la frecuencia de aparición o la localización de las informaciones sobre energías renovables y, en concreto de las aplicaciones de la biomasa, en las diferentes secciones de los medios de comunicación.

Del **total de información** recogida sobre energía en los doce medios de comunicación seleccionados (3052), sólo el 11'7% (359) eran sobre energías renovables, y de estas, el 23'3% (84) hacían referencia a las aplicaciones de la biomasa en Andalucía.

Como se puede comprobar, el interés por las energías renovables no es escaso en los medios de comunicación, ante la amplitud de aspectos que puede recoger una categoría temática como la energía: sistema energético, actividad política y empresarial, investigación, ecología, etc. Aún así, si se tienen en cuenta las implicaciones reales que el desarrollo de las energías renovables tienen en el cambio de los modelos de vida y estructuras del mundo "desarrollado" actual, este tratamiento es ínfimo.

También resulta escasa esta atención por parte de los medios de comunicación cuando se piensa en los recursos energéticos renovables de los que dispone Andalucía, frente a la dependencia del sistema energético actual de fuentes energéticas de origen fósil, importadas o de la energía producida a partir de instalaciones nucleares.

Los **medios** que más espacio dedican a la información sobre energías renovables son El País (15'6%), Diario de Sevilla

(16'7%), El Mundo (10%), Cinco Días (9'8%) y Europa Agraria (9'8%). De estos, los dos últimos son medios especializados en información económica y agraria respectivamente, y el resto son medios generalistas, y uno de ellos de ámbito local.

Muy similar es el interés de estos medios por las aplicaciones de la biomasa, aunque el porcentaje de todos ellos es muy pequeño con respecto a las informaciones totales de energías renovables, que oscila entre el 6% y el 10%.

El año 2000, como se ha podido comprobar, fue un año en el que la información energética ocupó muchas de las páginas de los medios de comunicación. Esto se debió a las implicaciones sociales y económicas que tuvo lo que se llegó a denominar "*nueva crisis del petróleo*", por el aumento del precio del barril y, como consecuencia de ello, el de los combustibles; y, por otra parte, la celebración de dos convocatorias de elecciones, unas generales y las otras autonómicas en Andalucía.

Los **meses** en los que más se trataron las energías renovables coinciden con los acontecimientos descritos:

- Aumento del precio del barril de petróleo
- Campaña electoral

En el primer caso responde a una demanda social orientada en la búsqueda de soluciones ante un grave problema energético, no solo de ámbito regional, sino mundial. En segundo lugar, responde a una labor de propaganda de los grupos políticos de su programa electoral, que incluye evidentemente el sistema energético nacional y regional. Como se verá cuando se hable del papel de las fuentes de información, los grupos políticos suelen utilizar el discurso medioambiental y los temas energéticos como reclamo electoral para un grupo determinado de

población, pero como se ha podido ver en el apartado de descripción del sector, la práctica política deja posteriormente aparcados estos problemas frente a otros más populares o urgentes.

Y, por otra parte coincide con otros factores como:

- Fin de la campaña de recolección de la aceituna
- Inicio de los meses estivales.

La primera responde a una demanda social muy acorde con los objetivos e hipótesis de este trabajo; la segunda está relacionada con un problema común en todos los medios de comunicación, éstos ven cómo sus redacciones quedan durante más de un mes prácticamente vacías de personal, y de temas informativos.

Las **Secciones** en las que se han encontrado con más frecuencia las informaciones sobre energías renovables y, particularmente biomasa, son las de Economía y Empresas - en el caso de los medios especializados-, Andalucía y Nacional - en los medios de ámbito nacional pero que informan sobre instalaciones o medidas que se desarrollan en Andalucía-. Hay que destacar el caso de *El País*, que cuenta con una periodista en la redacción especializada en información técnica, y en concreto en energías Renovables. Este medio suele situar con mucha frecuencia estas informaciones en la sección de Sociedad. Es indudable la importancia y la calidad del tratamiento que este medio de comunicación otorga a esta información, por lo que no la sitúa o enmarca en las páginas de Economía, pero tampoco dispone de una sección específica para estos temas. Tampoco los destina a la sección de Futuro, lo que también refleja el conocimiento del medio, y los profesionales del mismo, de la importancia y las posibilidades inmediatas de este tipo de aprovechamiento.

En los medios de comunicación especializados, tanto el tratamiento de la información como la localización de la misma se realiza dentro del ámbito económico y empresarial, destacando los beneficios económicos privados frente a los sociales o medioambientales.

Los **bloques temáticos** en los que se enmarcan las informaciones sobre energías renovables evidencian o refuerzan la idea presentada anteriormente, es decir, la economía, seguida de las medidas adoptadas por la administración central, autonómica y local. Por otra parte, la técnica es otro de los bloques temáticos reseñables, sin embargo, como se verá posteriormente, la escasa especialización de los profesionales de los medios de comunicación generalistas, y de los medios especializados, en aspectos técnicos imponen una información basada en la transcripción de los informes técnicos aportados por las fuentes de información y las notas de agencia.

Los **acontecimientos** o hechos noticiosos reflejados en las informaciones sobre energías renovables, y en concreto sobre biomasa, se centran en la actividad empresarial, las medidas adoptadas por la Administración y la actividad de los centros de Investigación y la Universidad.

La reseña de la actividad empresarial, tanto en medios generalistas como especializados, supera el 40%. Esta prioridad de la actividad empresarial es común tanto en la información de los diferentes recursos energéticos renovables, como para la biomasa particularmente. A esta, la actividad empresarial, le sigue el fomento de las energías renovables -es decir, textos que hablan tanto de los esfuerzos de organismos públicos para su divulgación, como los reportajes e informes divulgativos elaborados por los medios-, las medidas de las diferentes

administraciones, y el trabajo de investigación e innovación técnica.

Sobre este último aspecto, cabe señalar que en posteriores investigaciones se podría evaluar el efecto de este tipo de información en la sociedad. Es decir, analizar si el hecho de resaltar excesivamente un tema orientado desde el punto de vista de la investigación, en el que los protagonistas y las fuentes sean investigadores y profesores de Universidad provocan en los receptores la idea de que el tema que se presenta es solo una posibilidad que se encuentra en estudio, y que su desarrollo real está aun muy lejos de la actividad empresarial, como consecuencia de ello muy lejos también del interés del mercado y, por tanto, del propio ciudadano.

De los diferentes recursos energéticos renovables, los más llamativos por los medios de comunicación son los relacionados con las aplicaciones de la biomasa, la energía eólica y la energía solar térmica de baja temperatura, es decir instalaciones para el calentamiento de agua corriente sanitaria. Estos resultados están directamente relacionados con el tema y el bloque temático, así como con los protagonistas y las fuentes de información.

En el estudio que se ha realizado se ha podido comprobar que las **fuentes de información** y los **protagonistas** coinciden en la mayoría de los textos analizados, tanto en los medios generalistas como especializados. A las empresas le siguen las administraciones regional y nacional, y a estas los centros de investigación. Hay que destacar que como se explica a continuación, existe una gran cantidad de textos que han sido directamente transcritos de las notas e información de agencia, pero como es lógico esta información proviene de la información, notas de prensa y convocatorias de los gabinetes

de prensa de las fuentes de información, material que generalmente es emitido tanto para las agencias como para los medios de comunicación.

Por tanto, los **temas** abordados en los medios de comunicación responden a la realidad empresarial de las energías renovables en la actualidad. Las aplicaciones de la biomasa, y en concreto el aprovechamiento energético de los residuos agrícolas y forestales, son la apuesta de futuro de las empresas energéticas. En segundo lugar, el sector más desarrollado en Andalucía, pese a las interrupciones en los proyectos empresariales provocados por las medidas de la administración regional, y también las locales, es el eólico. Y, finalmente, la energía solar térmica que en la actualidad está recibiendo un gran apoyo de la administración andaluza a través del programa de financiación de instalaciones de agua caliente sanitaria, PROSOL.

Para extraer las conclusiones relacionadas con la **especialización** de los textos estudiados en aspectos técnicos, hay que tener en cuenta también los resultados obtenidos del estudio de los **géneros**, la firma o **datas**, los **recursos lingüísticos**, el **material de contextualización**, la **estructura** y los **recursos formales** de los mismos.

La noticia, el breve y el informe son los medios más utilizados para la redacción de la información sobre energías renovables, estos dos últimos más frecuentes, si cabe, en los medios especializados que en los generalistas en los que prima la primera. Por tanto, se destaca en primer lugar la primacía de los textos breves, concisos y la especialización técnica frente a la periodística.

Como se comentó anteriormente, la mayoría de los textos se basan en información de agencia, en notas de prensa y en la firma de profesionales de la redacción, que depende de la prioridad informativa de la rutina diaria se ocupan de una materia u otra. Sólo el 9% del total de informaciones analizadas aparecen firmadas por periodistas especializados o expertos en energías renovables.

Asimismo, se ha hecho referencia en el apartado VI.1.1 de esta Memoria a que la estructura predominante es la tradicional de pirámide invertida y la del informe técnico y científico.

El uso de material adicional para la contextualización y la elaboración de los textos sólo es patente en el 25% de las informaciones analizadas, hecho que es más patente en los medios generalistas que en los especializados, aunque la contextualización suele ser, como resulta evidente, económica.

De este último aspecto resaltado se trasluce la práctica inexistencia de recursos formales que acompañan e ilustran la información sobre energías renovables. Si se utilizan en aquellos textos elaborados por las firmas especializadas, los cuales tienen muy en cuenta el papel de los infográficos y las fotografías para hacer, no solo más amenos textos de estas características, sino que son conscientes del carácter didáctico para explicar los temas técnicos que se presentan.

Por tanto, y para finalizar, la ausencia de material de contextualización, de recursos formales y la escasa formación técnica de los profesionales que firman los textos dan como resultado la sucesión de graves errores lingüísticos como:

- Abuso de los tecnicismos y términos propios de los ámbitos de la técnica y la ingeniería

- Reproducción de la jerga profesional y del sector energético y agrario
- Abuso de frases excesivamente largas y de la redundancia
- Abuso de datos técnicos, porcentuales y unidades de medida, no solo mal utilizados y escritos, sino que además no son contextualizados ni explicados.

## VII CONCLUSIONES

A partir de la teoría, los modelos y las características de la Información Periodística Especializada y del análisis de los textos sobre Biomasa publicados en los medios de comunicación generalistas y especializados difundidos en Andalucía durante el año 2000, este trabajo se proponía definir los rasgos de la actividad y las fuentes de la información sobre técnica.

Creo que han alcanzado no sólo los objetivos propuestos, sino que se ha comprobado la validez de las hipótesis iniciales, al tiempo que han aparecido nuevos aspectos de interés en esta área que no se detectaron al principio. Algunos de estos aspectos se proponen como nuevas líneas de trabajo e investigación en el área de la información periodística especializada en técnica, y otros han sido recogidos y analizados en esta Memoria de Tesis Doctoral.

El estudio de la *Técnica* como área de conocimiento y actividad humana ha permitido que se considere el sector energético como el objeto principal de este estudio, y dentro de este el aprovechamiento de la biomasa. Para comprender la importancia y el significado de esta actividad, en concreto en Andalucía, es imprescindible trazar y reconocer el sector que la forma y su entorno, así como hasta dónde pueden llegar las consecuencias positivas y negativas que provoca su desarrollo, desde el punto de vista político, económico, social y medioambiental. Por supuesto, no sólo se debe realizar un extenso trabajo de campo, sino que es necesario tener en cuenta la información que genera y la imagen que los ciudadanos obtienen de este sector a partir de los medios de comunicación, tanto generalistas como especializados.

Las conclusiones que se han obtenido en este trabajo provienen de las que se han ido extrayendo tras superar cada uno de los objetivos propuestos y comprobar la validez de las hipótesis de trabajo, como se ha comentado anteriormente. De esta forma, se pueden presentar las siguientes **CONCLUSIONES GENERALES**:

5 La información técnica precisa de unos mecanismos y estrategias de comunicación diferentes a los de la información de la política, la economía, la ciencia o el medioambiente.

5 Los medios de comunicación abordan esta especialidad periodística de varias formas, formas que se corresponden con el tratamiento que le otorgan las fuentes de información. Así, como se ha podido comprobar en los capítulos anteriores, y en concreto tras el análisis del sector y de los textos publicados en los medios de comunicación andaluces durante el año 2000, se detectan las siguientes formas y estrategias en el tratamiento de la información:

- **Empresas:** tratan y generan la información técnica como información económica.

Las empresas analizadas desarrollan su actividad en el sector energético, como ENDESA, o bien en el de la ingeniería como ABENGOA y, a partir de la extracción de aceite de oliva virgen, el aprovechamiento de un residuo agrícola-industrial como VETEJAR. Estas han presentado a los medios de comunicación la información en la mayoría de los casos desde el punto de vista económico.

Este planteamiento es el que da lugar a los problemas de acceso a la información por parte de los periodistas, ya que las empresas privadas son reacias a facilitar determinada información sobre su actividad económica. Al mismo tiempo, este tipo de información precisa de un periodista especializado al menos en economía para que sea tratada adecuadamente, y aún así no alcanza el grado de profundidad requerido, pues suelen quedar en el aire aspectos tan importantes como la relación con la política energética y las implicaciones sociales y medioambientales de la misma.

Por el contrario, si el enfoque de las fuentes de información fuese menos economicista y más centrado en la información técnica, es decir en la divulgación de las actividades que se llevan a cabo, las utilidades de las mismas, los beneficios que reportan socialmente, etc., el acceso a la información resultaría mucho más fácil. Asimismo, para los ciudadanos los posibles recelos ante determinadas actividades u obras del sector energético se reducirían o, por el contrario estarían adecuadamente fundamentados y evitar así la manipulación desde determinados intereses ajenos al del propio usuario energético.

- **Centros de Investigación:** hacen llegar a los medios de comunicación los informes sobre sus actividades o los resultados de sus trabajos como información científica o resultados de investigación y no como aplicaciones reales y económicamente rentables.

Los centros de investigación procuran hacer llegar a la redacción de los medios de comunicación las actividades

que llevan a cabo, tanto de investigación como propiamente de divulgación y contacto con otros círculos de investigadores afines. Y aquí es hasta donde llega su contacto con los medios de comunicación.

La primera consecuencia de esta escasa relación es, por una parte, que los periodistas no conocen a las fuentes y, por otra, que el lenguaje técnico y especializado hace aún más amplia la distancia entre ambos.

La segunda consecuencia se deriva de la anterior, los medios de comunicación sólo recogerán la información que generan los Centros de Investigación si ésta se refiere a un tema de gran repercusión social o económica y, aún así, si la actividad informativa diaria permite dejar un espacio en las páginas del periódico para cubrirla. Por otra parte, como se ha comprobado tras el análisis de los textos periodísticos, los Centros de Investigación suelen ser un buen recurso para los medios de comunicación en periodos estivales.

- **Grupos políticos:** tratan este tipo de información como información política.

Como se ha podido comprobar, los grupos políticos suelen relegar su actividad e interés por el sector energético al estrictamente económico y, en determinados casos al medioambiental, y siempre procurando buscar la rentabilidad política -electoral- de cualquier intervención sobre el mismo.

En el caso de las energías renovables este hecho es más patente ya que, al tratarse de un sector emergente y sobre el que se suelen centrar los trabajos de grupos reducidos

y muy específicos de la población, es en los periodos electorales en los que generan más información. También lo hacen cuando los ciudadanos esperan una respuesta a un problemas muy puntuales como, por ejemplo, el acaecido durante el periodo analizado en esta Tesis Doctoral, en el que se produjo un incremento del precio del crudo y, por tanto, de los productos energéticos directamente derivados del petróleo.

- **Grupos sociales:** cuando se ocupan de estos aspectos la relacionan con la información social, medioambiental o política.

De estos tres aspectos es el medioambiental el que aparece más destacado, ya que son los grupos ecologistas los que protagonizan la mayoría de la información sobre energías renovables, en concreto biomasa. Estos son los que, paradójicamente, presentan más contradicciones a la hora de defender o proponer alternativas al actual sistema energético basado en combustibles fósiles.

La información que generan grupos como las asociaciones de usuarios y consumidores, y las propias organizaciones profesionales agrarias, son más coherentes con los principios que promulgan, es decir, buscar el interés de sus asociados, plantear alternativas más rentables y eficientes para los consumidores y los agricultores, buscar soluciones a sus problemas y, si con ello se logra un beneficio ecológico y medioambiental, mucho mejor ya que este repercute también en el nivel de vida y comodidad de los mismos.

Desde el punto de vista de la Comunicación se ha podido comprobar que **los Medios de Comunicación** no identifican el periodismo técnico como un área de especialización dentro de la profesión y el tratamiento periodístico de la información. Consideran que esta información es tan especializada que:

- Reproducen los comunicados de fuentes de información técnica.
- Incluyen este tipo de información en las Secciones de Economía, Política y Sociedad, de acuerdo con el tipo de fuente informativa a los que han recurrido o se ha puesto en contacto con la redacción.

Los medios de comunicación, por otra parte, han creado una especie de *cajón-de-sastre* en el que se recogen las informaciones relativas a la ciencia -investigación científica-, la técnica y las nuevas tecnologías de la información.

Para finalizar, las **CONCLUSIONES** presentadas pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

1. La **Información Periodística especializada en técnica** no se presenta como tal en los medios de comunicación escritos analizados, tanto generalistas como especializados.

2. La información que se hace de la técnica aparece en los medios de comunicación generalistas y especializados como **información económica, política y científica.**
  
3. La Técnica influye en la economía, la política y la ciencia, por lo que es un aspecto tan importante y definitorio del mundo actual que precisa la normalización de un **modelo y unas estrategias de comunicación propias y diferenciadas.**
  
4. **Las fuentes de información** técnica, en este caso de información sobre energías renovables -particularmente sobre biomasa-, **demandan una mayor atención por parte de los medios de comunicación** que no logran sin un enfoque economicista o político de los temas que generan, por lo que:
  - Un **conocimiento más amplio y especializado de los medios y las estrategias de la información técnica** por parte de las fuentes de información facilitaría el trabajo de los periodistas y, de esta forma, el diálogo entre técnicos y sociedad sería más fluido y eficiente.
  
  - Los medios de comunicación necesitan **profesionales especializados en información técnica**, capaces de detectar la auténtica dimensión y papel de la técnica en la sociedad actual, y en concreto de las energías renovables en el diseño del modo de vida y desarrollo del planeta, del medio ambiente y la política económica global actual.
  
- 5 El aprovechamiento energético de la biomasa en Andalucía constituye hoy día una actividad económicamente rentable y que reportaría importantes beneficios para el empleo y el

medio ambiente por lo que, **una correcta y fluida comunicación entre los sectores implicados, empresas, políticos y sociedad a través de los medios de comunicación generalistas y especializados** sería el detonador del desarrollo unas aplicaciones que aun son escasas.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- ALSINA, R. (1999) *Los Modelos de la Comunicación*.
- ANDER-EGG, E. (1990) *Repensando La Investigación-Acción-Participativa*.
- ANGUERA, M.T. (1989) *La Metodología de la Observación en las Ciencias Humanas*.
- ARACIL, J.(1993) *Notas sobre el significado de los Modelos Informáticos de Simulación*. EN BRONCANO, F. (1995) *Nuevas Meditaciones sobre la Técnica*.
- ARACIL, J.(1999) *¿Es menester que los ingenieros filosofen?*. En *Argumentos de Razón Técnica*. Núm.2, 29-49
- ARACIL, J.(1999) *Elogio de la Ingeniería*. En *Memorias de la Real Academia Sevillana de Ciencias*, Vol. 4, 121-142.
- ARACIL, J.(1999) *Las Matemáticas y la Ingeniería*.
- ARACIL, J.(2000) *Humanidades e Ingeniería*.
- ARMAÑANZAS, E. Y DÍAZ NOCI, J. (1996) *Periodismo y Argumentación. Géneros de Opinión*.
- BADER, D; RODILLA, F-J. (1989) *la Economía de las Telecomunicaciones, la Información, y los Medios de comunicación*.
- BARDIN L. (1996) *Análisis de Contenido*.
- BARRETT, E Y REDMON (1997) *Medios Contextuales en la Práctica Cultural. La Construcción Social del Conocimiento*.

BERGER, P.; LUCKMAN, T. (1972) *La Construcción Social de la Realidad*.

BERTUCCELLI PAPI, MARCELLA (1996) *Qué es la Pragmática*.

BORRAT, HECTOR (1989) *El Periódico, Actor Político*.

BRAGNOVIC, L. (1979) *El Ámbito Científico de la Información*.

BRONCANO, F. (1996) *Nuevas Meditaciones sobre la Técnica*.

BRONCANO, F. (2000) *Mundos Artificiales. La Filosofía del Cambio Tecnológico*.

CABRÉ, M.T (1993) *La Terminología. Teoría, Metodología Y Aplicaciones*.

CALSAMIGLIA BLANCAFORT, HELENA; TUSÓN VALLS, AMPARO (1999) *Las Cosas del Decir. Manual de Análisis del Discurso*.

CALVO HERNANDO M. (1982) *Civilización Tecnológica e Información*.

CALVO HERNANDO, M. (1977; 2ª ed.1992) *Periodismo Científico*.

CALVO HERNANDO, M. (1988) *Ciencia y Periodismo*.

CALVO HERNANDO, M. (1988) *Los Nuevos Desafíos Del Periodismo Científico*. En *Arbor*. N° 511- 512.

CALVO HERNANDO, M. (1990) *El Periodismo del III Milenio*. En *Arbor*. n° 534-535.

CALVO HERNANDO, M. (1993) *La Divulgación de la Ciencia como Objeto de Investigación*.

CALVO HERNANDO, M. (1997) *Manual De Periodismo Científico*.

CASTELL, M.; HALL, P. (1994) *Las Tecnópolis del Mundo. La Formación de los Complejos Industriales del Siglo XX*.

CEBRIÁN, J.L. (1980) *La Información Audiovisual como Servicio Democrático.*

CEBRIÁN, M. (1987) *NTI y Nuevas Formas de Comunicación.*

COURTÉS, JOSEPH (1997) *Análisis Semiótico del Discurso. Del Enunciado a la Enunciación.*

DAHLGREN, P Y COLIN S. (1992) *Journalism and Popular Culture.*

DAVENPORT, W.; BUCHANAN, S.; KRANZBERG, M. (1979) *Tecnología y Cultura: Tecnología de Textos.*

DE LOS RIOS RODICIO, A. (1988) *Política Energética Española de 1973 a 1984*

DEFLEUR, M.L.; BALL-ROKEACH, S. (1982) *Teorías de la Comunicación de Masas.*

DEGREGORY, T. R. (1988) *Teoría de la Tecnología.*

DELGADO, J.M Y GUTIERREZ, J. (1994) *Métodos y Técnicas Cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales.*

DELICADO, J. (1996) *Sistemas Multimedia.*

DEMO, PEDRO (1985). *Investigación Participante. Mito Realidad.*

DIEZ LOSADA, F (1996) *Lenguaje y Periodismo.*

DENZIN, N.K. (1970) *The Research Act.*

DIEZHANDINO, M.P. (1994) *El Quehacer Informativo, el Arte de Escribir un Texto Periodístico; algunas nociones válidas para periodistas.*

ELLIOT, D.Y R. (1980) *El Control Popular de la Tecnología*

ESTEVE RAMÍREZ, F. Y VV.AA (1997) *Información Periodística Especializada.*

FAYARD, P. (1993) *Un Desarrollo Subdesarrollado. La Noticia Científica en la Prensa Diaria Europea*. CONGRESO ALAIC. UAB.

FERNÁNDEZ AREAL, M. (1992) *El Público como Sujeto Activo en la Producción de mensajes Informativos*.

FERNÁNDEZ BEAUMONT, J. (1987) *El Lenguaje del Periodismo Moderno. Los Libros de Estilo en la Prensa*.

FERNÁNDEZ DEL MORAL, J. (1983) *Modelos De Comunicación para una Información Periodística Especializada*.

FERNÁNDEZ DEL MORAL, J. Y ESTEVE RAMÍREZ, F. (1993) *Fundamentos de la Información Periodística Especializada*.

FERNÁNDEZ DEL MORAL, J.; ESTEVE RAMÍREZ, F. (1999) *Áreas de Especialización Periodística*.

FESTINGER Y KATZ, D. *Los Métodos De Investigación En Las Ciencias Sociales*.

FUENTES RODRÍGUEZ, C. (2000) *Lingüística Pragmática y Análisis del Discurso*

FUNDESCO (ED). (1973) *Innovación Tecnológica y Cambio Social*.

GAITÁN MOYA, J.A.; PIÑUEL RAIGADA, J.L. (1995) *Metodología General. Conocimiento Científico e Investigación en Comunicación Social*.

GAITÁN MOYA, J.A.; PIÑUEL RAIGADA, J.L. (1998) *Técnicas de Investigación en Comunicación Social. Elaboración y Registro de Datos*.

GARCÍA BACCA, J.D. (1968) *Elogio de la Técnica*.

GARCÍA FERRANDO, M.; IBAÑEZ, J; ALVIRA, F. (1986) *El Análisis de la Realidad Social. Métodos y Técnicas de Investigación*.

GARRIDO, J. (1991) *Elementos de Análisis Lingüístico*.

GONZÁLEZ QUIRÓS, J.L. (1998) *El Porvenir de la Razón en la Era Digital*.

GONZÁLEZ REQUENA, J. (1989) *El Espectáculo Informativo*.

GUBERN, R (1987) *El Simio Informatizado*.

GUNTER, BARRIE (2000) *Media Research Methods*.

HABERMAS, J. (1987) *Teoría de la Acción Comunicativa*.

HABERMAS, J. (1992) *Ciencia y Tecnología como Ideología*.

HERMAN, E.S.; MCCHESENEY, R. (1999) *Los Medios Globales. Los Nuevos Misioneros del Capitalismo Corporativo*.

HOHENGGERG. (1962) *El Periodista Profesional*.

JENSEN K.B.; JANOWSKI N.W. (1993) *Metodologías Cualitativas de Investigación en Comunicación de Masas*.

JORGENSEN (1989) *Participant Observation. A Methodology for Human Studies*.

KRIPPENDORFF, K. (1990) *Metodología de Análisis de Contenido. Teoría y Práctica*.

LÁZARO CARRETER, F. Y VV.AA (1977) *El Periodismo Escrito*.

LEE, NORMAN, HUGHES, J. (1998) *Strategic Environmental Assessment Legislation and Procedures in the Community*. OPOCE.

LEROI-GOURHAN, A. (1989) *El Medio y La Técnica (Evolución y Técnica II)*

LINDLOF, TH.R. (1994) *Qualitative Communication Research Methods*.

LÓPEZ GARCÍA, A. (1996) *Escritura e información. La Estructura del Lenguaje Periodístico*.

LOZANO, J., PEÑA-MARÍN, C.; ABRIL, G. (1997) *Análisis del Discurso. Hacia una semiótica de la Interacción Textual.*

MAC BRIDE, S. UNESCO. *Comisión Internacional sobre Problemas de la Comunicación* (PARIS), EN VV.AA. (1980) *Un Solo Mundo, Voces Múltiples: Comunicación e Información en Nuestro Tiempo.*

MACÍA MERCADÉ, J. *La Fuerza del Periodismo Local en la Era de la Globalización Electrónica.* EN VV.AA. (1997) *Estudios de Periodística* (Número especial dedicado al Periodismo Local).

MACIA MERCADÉ, J. (1993) *La Comunicación Regional y Local.*

MARCUSE, H. (1981) *La Agresividad de la Sociedad Industrial Avanzada.*

MARTÍN SERRANO, M. (1982) *Teoría de la Comunicación.*

MARTÍNEZ ALBERTOS, J.L. (1977) *El Mensaje Informativo.*

MARTÍNEZ ALBERTOS, J.L. (1984) *Curso General de Redacción Periodística.*

MCQUAIL, D. (Ed. 1991) *Introducción a la Teoría de la Comunicación de Masas.*

MCQUAIL, D.; WINDAHL, S. (1984) *Modelos para el Estudio de la Comunicación Colectiva.*

MÉNDEZ, I. (2000) *Información Regional y Local Para el Desarrollo de las Aplicaciones Energéticas de La Biomasa.* En Libro de Comunicaciones Del IX Congreso Ibérico de Energía Solar, III Jornadas Técnicas Sobre Biomasa.

MENDEZ, I. (2001) *Información y Técnica, en VV.AA: Periodismo: Propuestas para la Investigación.*

MERRILL, LEE Y FRIEDLANDER. (1992) *Medios de Comunicación Social: Teoría y Práctica en Estados Unidos y en el Mundo.*

MICHEL, J. (1999) *Le Memoire de Recherche en Information-Communication.*

MITCHAM, C. (1994) *Thinking through Technology. The Parth between Engineering and Philosophy.*

MUNFORD, L (1997) *Técnica y Civilización.*

NELKIN, D. (1990) *La Ciencia en el Escaparate.*

NUÑEZ LADEVÉZE, LUIS (1991) *La Construcción del Texto.*

NUÑEZ LADEVEZE, L. (1993) *Teoría y Práctica de la Construcción del Texto.*

NUÑEZ LADEVEZE, L., CASASÚS, J.M<sup>a</sup>. (1991) *Estílos y Géneros Periodísticos.*

NUÑEZ, RAFAEL; DEL TESO, ENRIQUE (1996) *Semántica y Pragmática del Texto Común. Producción y Comentario de Textos*

ORTEGA Y GASSET, J. (1939) *Meditación de la Técnica y Otros Ensayos sobre Ciencia Y Filosofía.*

PÊCHEUX, MICHAEL (1975) *Hacia el Análisis Automático del Discurso.*

POPPER, KARL.R (1983) *REALISMO Y EL OBJETIVO DE LA CIENCIA. POST SCRIPTUM A LÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. VOL. I*

QUINTANILLA NAVARRO, I. (1999) *Thecne. Filosofía para Ingenieros*

QUINTANILLA, J.L. (1989) *Tecnología, un Enfoque Filosófico.*

RAMÍREZ, J.M. (1997) *Gabinetes de Comunicación.*

RAMONET, I. (1998) *Internet, el mundo que nos llega. Los nuevos caminos de la comunicación.*

RODRÍGUEZ GÓMEZ G.; GIL GÓMEZ J.; GARCÍA JIMÉNEZ, E. (1996) *Metodología de la Investigación Cualitativa.*

ROMANO, V. (1993) *Desarrollo y Progreso por una Ecología de la Comunicación.*

ROMANO, V. (1998) *El Tiempo y el Espacio en la Comunicación.*

ROQUEPLO, P. (1974) *El Reparto Del Saber. Ciencia, Cultura y Divulgación.*

RUIZ OLABUÉNAGA J.I. (1996) *Metodología de la Investigación Cualitativa.*

SÁNCHEZ-BRAVO CENJOR A. (1979) *Periodistas: Mensajeros, Escribas y Retóricos.*

SÁNCHEZ-BRAVO CENJOR A. (1992) *MANUAL DE ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN.*

SANMARTIN, J. (1987) *Los Nuevos Redentores. Reflexiones sobre la Ingeniería, la Genética, la Sociobiología y el Mundo Feliz que nos prometen.*

SANMARTIN, J. (1990) *Ciencia, Tecnología Y Sociedad.*

SANMARTIN, J. (1990) *Tecnología y Futuro Humano.*

SIERRA BRAVO, R. (1984) *Ciencias Sociales. Epistemología, Lógica y Metodología (Teoría y Ejercicios).*

SILVA SUÁREZ, M.(2000) *De la Ingeniería y de los sistemas Discretos. Discurso de entrada en la Academia de Ingeniería (Pendiente de edición).*

Sociedad Española de Periodística (1988). *ESTUDIOS DE PERIODÍSTICA* vi. *PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN*.

Stubbs, Michael (1983) *ANÁLISIS DEL DISCURSO*.

TOFFLER, A. (1990) *El Cambio de Poder*.

VALDIVIA, L; VILLANUEVA, E. (1988) *Los Supuestos de la Racionalidad Tecnológica*.

VALLÉS, M. S. (1997) *Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Reflexión Metodológica Y Práctica Profesional*.

VAN DIJK, T.A. (1990) *La Noticia Como Discurso.0*

VAN DIJK, T.A. (1993) *Texto y Contexto*.

VAN DIJK, T.A. (1980) *Estructuras y Funciones del Discurso*.

VAN DIJK, T.A. (1989) *La Ciencia del Texto*.

VAN DIJK, T.A. (1993) *Texto y Contexto. Semántica y Pragmática del Discurso*.

VAN DIJK, T.A. (COMPILADOR) (2000) *El Discurso como Estructura y Proceso. Estudios sobre el Discurso I. Una visión Multidisciplinaria*.

VIDAL BENEYTO, J (ED). (1979) *Alternativas Populares a las Comunicaciones de Masa*.

VIGIL, M. (1986) *El Periodismo Escrito. Enciclopedia Del Periodismo*.

VV.AA (1995) *Acceso a la Información Ambiental: Experiencia Práctica y Perspectivas*. Documentación del Seminario. Organizado por AEDENAT (Asociación Ecologista de Defensa de la

Naturaleza); STICHTING NATUUR en MILIEU (The Netherlands Society for Nature and Environment)

WOLF, M. (1987) *La Investigación de la Comunicación de Masas. Crítica y Perspectivas.*

WIMMER, R.D. Y DOMINICK, J.R (1996) *La Investigación Científica de los Medios de Comunicación. Una Introducción a sus Métodos.*