

# LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES A TRAVÉS DE UNA ENCUESTA DE OPINIÓN. UN CASO PRÁCTICO EN LOCALIDADES DEL NOROESTE MURCIANO

*M<sup>a</sup> Luz Tudela Serrano<sup>1</sup> y José Molina Ruiz<sup>2</sup>*  
Universidad de Murcia

## RESUMEN

En la Región de Murcia se está realizando un esfuerzo por aumentar la producción de energías renovables en cumplimiento de los objetivos de Kyoto establecidos para España. Paralelamente, la percepción social acerca de las mismas preocupa cada vez más. En este trabajo, los ciudadanos opinan ante la necesidad de promover el uso e implantación de energías renovables en varias poblaciones afectadas del noroeste. Emplazamientos idóneos, la conservación de los valores naturales y paisajísticos del entorno y las necesidades socioeconómicas de la zona se suman a un uso racional de estas energías y un desarrollo tecnológico paralelo para alcanzar un desarrollo sostenible.

**Palabras clave:** Energías renovables, paisaje, población, ordenación territorial.

## ABSTRACT

In the Region of Murcia a effort is being made to increase the production of renewable energies in fulfilling of the established objectives of Kyoto for Spain. To the time, the social perception about the same ones worries more and more. In this work, the citizens think before the necessity to promote the use and implantation of renewable energies in several affected populations of the northwest. Suitable locations, the conservation of the natural and landscaping values of the surroundings and the economic necessities of the zone add to a rational use of these energies and a parallel technological development to reach a sustainable development.

**Key words:** Renewable energy, landscape, population, territorial arrangement.

---

Fecha de recepción: 20 de noviembre de 2006. Fecha de aceptación: 15 de diciembre de 2006.

1 Departamento de Geografía. Facultad de Letras. Campus de La Merced. Santo Cristo nº1. 30001 Murcia. España. E-mail: mltudela@um.es

2 Suma Ambiental. Murcia. E-mail: jmolinar@um.es

## 1. LA SITUACIÓN EN LA REGIÓN DE MURCIA

Las energías renovables van a tener un gran desarrollo en el mundo en los próximos años. La necesidad estratégica de diversificar la generación de energía, unido a los requisitos que imponen los tratados internacionales relacionados con la protección del medio ambiente hacen que en la Unión Europea se esté apostando fuertemente por el desarrollo tecnológico de las energías alternativas.

En la Región de Murcia se está realizando un esfuerzo por aumentar la producción de energías renovables. La instalación de parques eólicos es algo que ha despegado hace tiempo y las plantas fotovoltaicas están comenzando su andadura. La contribución en la Región de las energías alternativas al total de las energías asciende al 6% sobre energía primaria y el objetivo es alcanzar el 13% en el año 2012<sup>3</sup>.

Actualmente, la Región de Murcia cuenta con 10 Parques Eólicos aprobados y con otros 17 que se encuentran en trámites administrativos, lo que permitirá incorporarla al desarrollo eólico que se está viviendo en España, segundo país del mundo en producción de este tipo de energía.

La percepción social acerca de la implantación de energías renovables preocupa cada vez más. De un lado, fabricantes, promotores y convencidos, en general, de que sólo de este modo se pueden atajar problemas ambientales como el cambio climático, al tiempo que se explota un recurso inagotable y autóctono; de otro, conservacionistas y defensores del paisaje y, finalmente, los ayuntamientos, vecinos, agricultores y propietarios de tierras que, en general, perciben las instalaciones a tal efecto, como un hecho favorecedor del desarrollo socioeconómico de su comarca.

Es en este contexto en el que hemos realizado el presente estudio para el que hemos requerido la participación de los ciudadanos afectados, por la instalación de parques eólicos en sus municipios en la comarca del noroeste murciano, con los siguientes objetivos:

- Averiguar el grado de conocimiento que tienen los habitantes de la comarca sobre las energías renovables.
- Conocer la adecuación de la promoción de energía eólica con respecto a las prioridades de los habitantes.
- Conocer las opiniones de los principales agentes sociales, económicos y culturales del municipio y averiguar el grado actual de satisfacción ciudadana y sus perspectivas de futuro con respecto a la instalación de energía eólica en su municipio.

## 2. PREPARACIÓN DEL ESTUDIO

Partiendo de la estructura ocupacional hemos elaborado un modelo de encuesta (Anexo I) dirigido a las pedanías y caseríos más cercanos y afectados por la actividad (Tabla 1, Censo 2005). Se trata de poblaciones que cuentan como actividad predominante la agri-

---

3 PLAN ESTRATÉGICO DE LA REGIÓN DE MURCIA, 2007-2013. Comunidad Autónoma de La Región de Murcia. 2006.

cultura y ganadería, principalmente cultivos de cereal de secano extensivo, con sistemas de rotación de cultivos. En la población de Inazares, el reciente desarrollo del turismo rural ha provocado el despegue del sector servicios, concentrado fundamentalmente en servicios especializados a empresas (asesoramiento y apoyo técnico) y servicios turísticos (hostelería, restauración, etc.).

Las encuestas se realizaron en los meses de mayo y junio de 2006 mediante la coordinación de citas previas.

TABLA 1  
Poblaciones y actividad predominante

Poblaciones	Nº Habitantes	Actividad predominante
Inazares	42	Agricultura-ganadería-turismo
El Sabinar	420	Agricultura y ganadería
Cañada de La Cruz	172	
Los Odres	41	
Cortijos (Majarazán, Hoya Alazor, El Selvajejo, Casas de Moya, Javanoas)	8	

#### 4. RESULTADOS

En general se ha encontrado una favorable receptividad por parte de los ciudadanos ante las cuestiones planteadas. Primeramente, se han analizado las variables que definen a la población encuestada, acercándonos así su fisonomía social.

La muestra está representada mayoritariamente por hombres (Figura 1) y por una población con edades comprendidas, entre los 25 y los 44 años, suponiendo los de esta franja un 55% sobre el total.

El nivel medio de estudios es bajo, ya que más de la mitad de los encuestados poseen estudios primarios (56%); por otra parte, tan sólo un 13% dispone de estudios secundarios o universitarios.

La ubicación domiciliaria de los encuestados se extiende por todo el municipio, siendo en pedanías donde residen mayor número de ellos (71,4%), seguido de la zona centro urbano del municipio (23,80%), y tan sólo, un 4,7% lo hacen en puntos aislados (cortijos y caseríos).

El empleo mayoritario de los encuestados es en el sector secundario más construcción que alcanza el 27%; lo mismo ocurre con el sector servicios al que se dedican otro 27% de los entrevistados. El sector primario ocupa al 15% de la población de la muestra. Los estudiantes, al igual que jubilados y pensionistas, suponen el 12% de la muestra. Un 2% son empleadas de hogar. Finalmente la cifra de «sin empleo» es de un 5% (Figura 3).

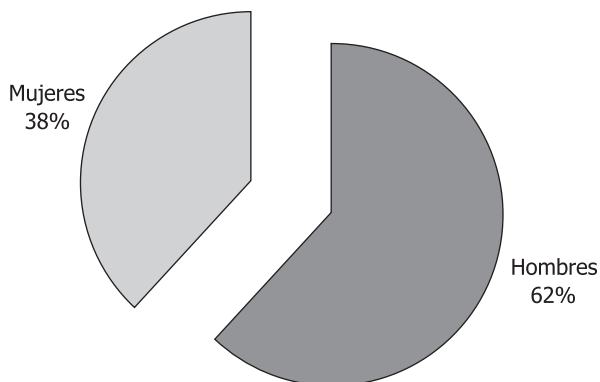


FIGURA 1  
Población encuestada por sexo.

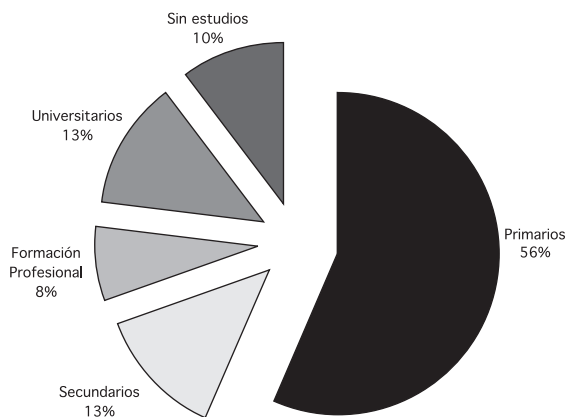


FIGURA 2  
Nivel de estudios de la población encuestada.

Ante el planteamiento de la generación de electricidad a partir de fuentes de energías renovables (Figura 4), tan sólo un 2% ha manifestado una disposición negativa, destacándose que el 85% de los casos tenía una opinión favorable.

Las opiniones en contra de las energías alternativas tienen dos variables: por una parte se temen las implicaciones sobre el desarrollo y mantenimiento del turismo rural y, por otra, hay temores derivados de las consecuencias médicas de la producción de este tipo de energía. En ambos casos siempre se manifiesta, por parte de los encuestados, la necesidad de mayor información sobre las instalaciones y su funcionamiento, así como de las infraestructuras asociadas a las mismas.

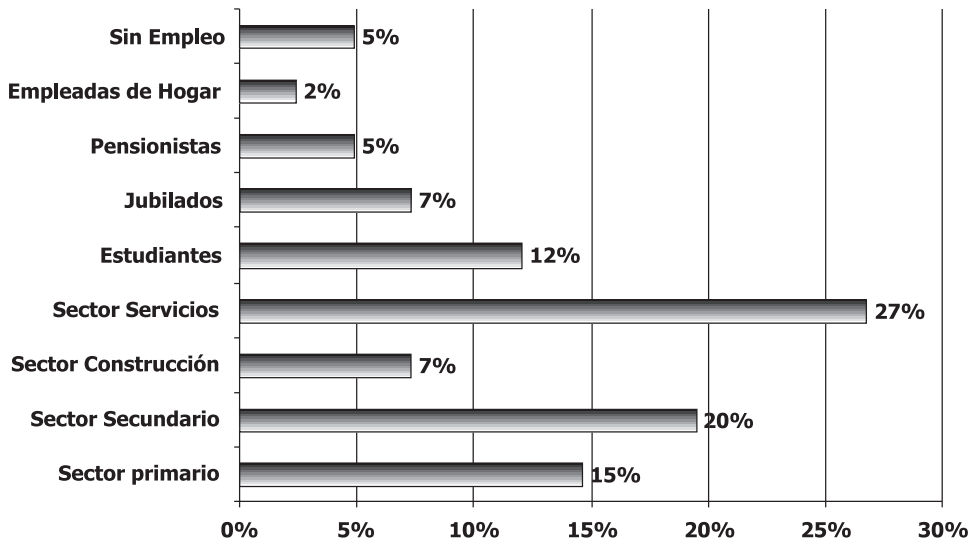


FIGURA 3.  
Sectores de ocupación de la población entrevistada.

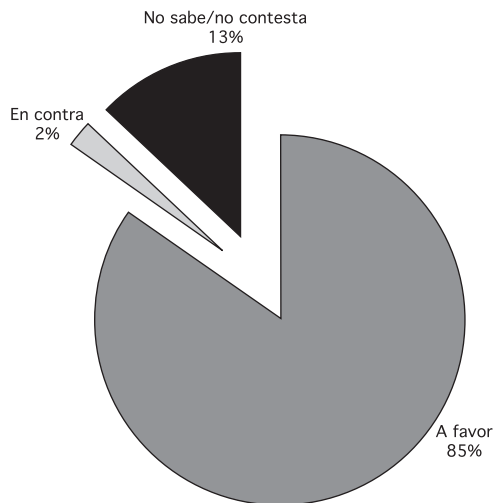


FIGURA 4  
Planteamiento de generación de electricidad a partir de fuentes de energía renovables.

El 80% de los encuestados confirma la inexistencia de fuentes de energía renovables en su municipio, aunque un 73,8% sabe que hay planeado llevar a cabo instalaciones de este tipo en un futuro próximo, principalmente de energía eólica (46,6%).

Asimismo, los entrevistados manifiestan su conocimiento acerca de la existencia de distintas fuentes de energía conectadas en red (Figura 5), si bien las que gozan de mayor popularidad, información y conocimiento son:

- Eólica (41%) y Solar (28%): son las conocidas por la mayoría de los entrevistados.
- Minihidráulica (16%): es un tipo de energía conocida pero sólo aplicable a zonas concretas.
- Fotovoltaica (9%) y Biomasa (7%): son poco conocidas y se tiene la opinión de que son más costosas que las demás.

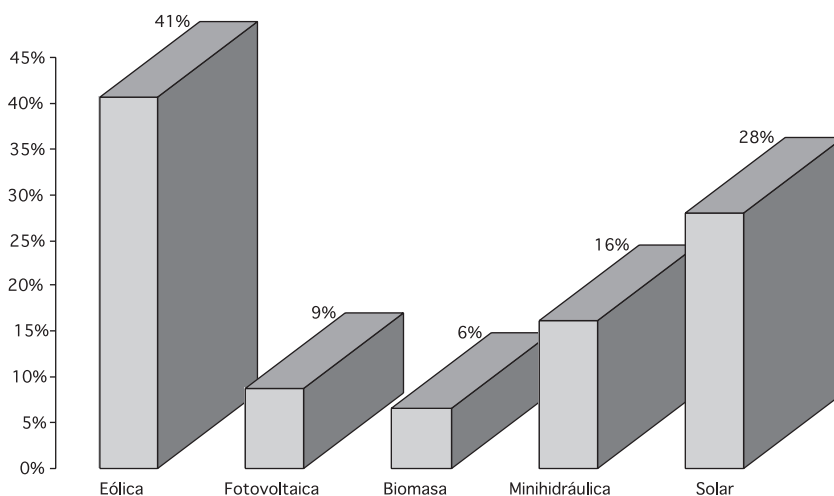


FIGURA 5

Valoración de las energías renovables conectadas en red.

La opinión de los ciudadanos en cuanto a la instalación y desarrollo de las mismas se centra principalmente en una preferencia clara por la energía eólica (37,7%), siendo la energía solar térmica y mini hidráulica las que también gozan de un número considerable de apoyos (26,6% y 12,2%, respectivamente).

La energía fotovoltaica (10%) y biomasa (8,8%) tienen una menor aceptación. En el caso de la biomasa debido al desconocimiento acerca de su funcionamiento y en el caso de la energía fotovoltaica al confundirla con la energía solar térmica, no encontrando diferencias entre ambos tipos de producción energética, en la mayoría de los encuestados.

Respecto a la generación de energía a partir del viento un 93% de los encuestados está a favor de la instalación de parques eólicos (Figura 6) y la percepción de esta aceptación con respecto al resto de sus conciudadanos es de un (64,3%).

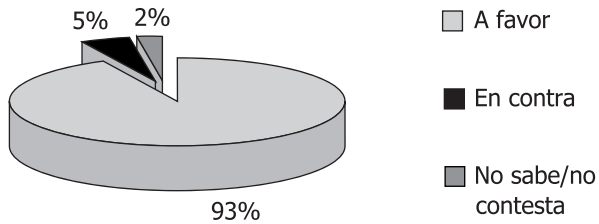


FIGURA 6.  
Aceptación de la energía eólica como fuente energética.

En cuanto a los mayores obstáculos que se pueden encontrar en el desarrollo de las energías renovables conectadas a red, la mayoría de los encuestados coinciden en el obstáculo financiero (53%), seguido de los obstáculos de la administración (34%). La oposición pública tan solo representa un 4% (Figura 7).

Como contra partida, las mayores ventajas son el ser un recurso inagotable (35%) y albergar ventajas económicas (26%) y ambientales (22,2%) para el municipio, pasando a un segundo plano el apoyo de la ciudadanía (17%) (Figura 8).

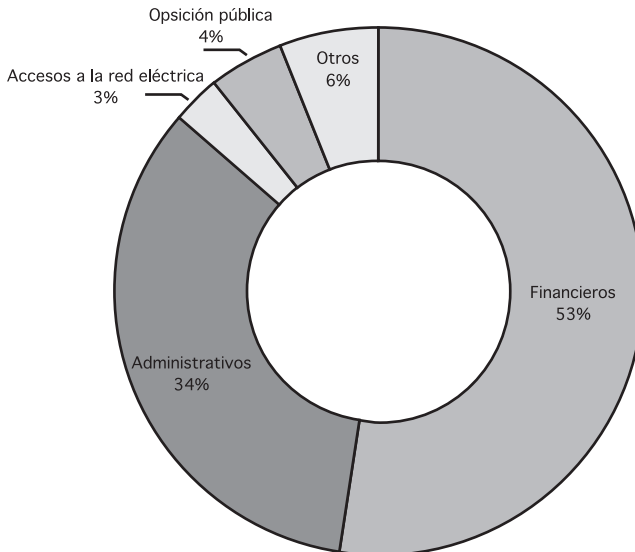


FIGURA 7  
Obstáculos para la implantación de energía eólica

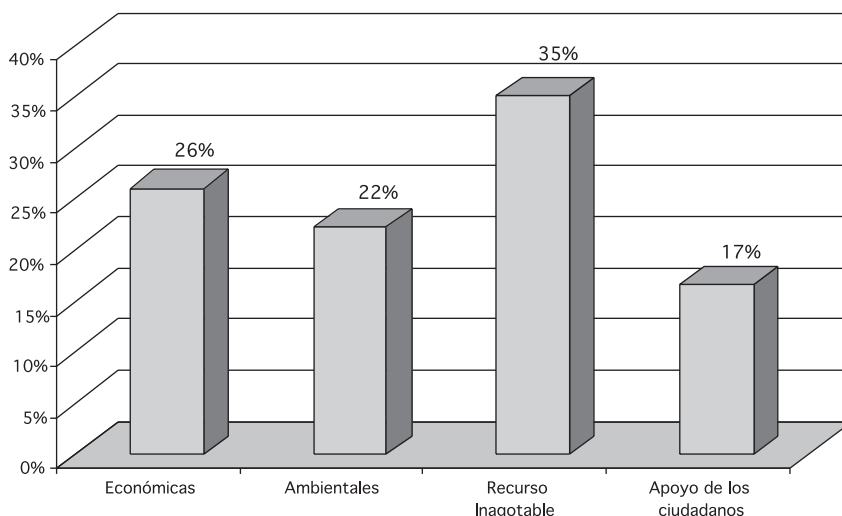


FIGURA 8.  
Ventajas para el desarrollo y fomento de la energía eólica.

## 5. CONCLUSIONES

Con estas premisas, el 83,3% de la población entrevistada considera beneficiosa la implantación de energías alternativas, en particular de parques eólicos, en su municipio, en base a los siguientes fundamentos:

- Promueven la conservación de recursos no-renovables.
- Su costo no depende de los precios de gas y petróleo.
- Utiliza pocos recursos del terreno.
- Permiten el acceso de áreas remotas a los servicios de electricidad.
- Pueden ser motor de desarrollos regionales.
- Generan menores impactos ambientales que otras energías.
- Son baratas y no se agotan.
- No dejan residuos ni emisiones que dañan el medio ambiente.

La mayor parte de los encuestados declaran falta de información sobre las energías alternativas, desconocimiento que se hace más patente ante los temores que muestran sobre los riesgos para la salud. Consideran necesario contar con mayor información sobre el funcionamiento y los riesgos de este tipo de energía.

Una parte de los entrevistados se muestran confusos ante la energía fotovoltaica, a la que no identifican con energía solar; por el contrario, son poco reticentes ante la implantación de energía solar térmica y, en su inmensa mayoría, son favorables a la implantación de parques eólicos ya que genera puestos de trabajo y es una fuente de



energía segura (52%), dejando en segundo plano los impactos, ruidos y afecciones a fauna, suelo y vegetación, que en caso de presentarse se atenuarían con medidas correctoras o compensatorias.

En determinados casos muestran interés por el tipo de ventajas sociales y económicas que pueden derivarse de la instalación de estas plantas de producción energética. Manifiestan abiertamente que necesitarían saber qué obtendrán en compensación por las instalaciones de estas plantas: puestos de trabajo, acceso a mayores servicios sociales, gratuidad en el servicio eléctrico, etc.

Por último, algunos de los entrevistados muestran recelo ante el impacto que la instalación de estas plantas energéticas puede tener en el incipiente desarrollo del turismo rural.

Este estudio refleja la opinión de las poblaciones afectadas y ante todo es ilustrativo de las preferencias de los ciudadanos ante la necesidad de promover el uso e implantación de energías renovables en los municipios del noroeste murciano, pero haciendo saber que no debe faltar un uso racional de la energía y un desarrollo tecnológico paralelo, sin olvidar minimizar el impacto ambiental para lograr un desarrollo sostenible.

**ANEXO I**  
**MODELO DE ENCUESTA**  
**(Elaboración propia)**

<b>Sexo:</b>
<input type="checkbox"/> Varón <input type="checkbox"/> Mujer
<b>Edad:</b>
<input type="checkbox"/> 16-24 años <input type="checkbox"/> 25-44 años <input type="checkbox"/> 45-64 años <input type="checkbox"/> > 65 años
<b>Lugar de Residencia:</b>
<input type="checkbox"/> Casco Urbano <input type="checkbox"/> Pedanía <input type="checkbox"/> Otros (huerta, montaña, caserío, etc.)
<b>Nivel de Estudios:</b>
<input type="checkbox"/> Primarios <input type="checkbox"/> Secundarios <input type="checkbox"/> Titulado de FP
<input type="checkbox"/> Universitarios <input type="checkbox"/> Sin Estudios
<b>Sector de Ocupación:</b>
<input type="checkbox"/> Primario <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Jubilado
<input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> Pensionista <input type="checkbox"/> Servicios
<input type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Sin empleo

<b>1.- ¿Cuál es su opinión sobre la generación de electricidad a partir de fuentes de energías renovables?</b>			
<input type="checkbox"/> A favor <input type="checkbox"/> En contra <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta			
<b>2.- ¿Conoce las distintas tecnologías de energías renovables conectadas a red.</b>			
a) Eólica:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	
b) Fotovoltaica:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	
C) Biomasa:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	
D) Minihidráulica:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	
E) Solar:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	
<b>3.- ¿Existen instalaciones de energías renovables conectadas a red en su municipio?.</b>			
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta			
<b>4.- ¿Hay planeado llevar a cabo instalaciones de este tipo en un futuro próximo?</b>			
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta			
<b>5.- ¿De qué tipo?</b>			
a) Eólica:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
b) Fotovoltaica:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
C) Biomasa:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
D) Minihidráulica:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
E) Solar:	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
<b>6.- ¿Cuál es su opinión sobre la instalación y desarrollo de las mismas?</b>			
a) Eólica:	<input type="checkbox"/> A favor	<input type="checkbox"/> En contra	<input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
b) Fotovoltaica:	<input type="checkbox"/> A favor	<input type="checkbox"/> En contra	<input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
C) Biomasa:	<input type="checkbox"/> A favor	<input type="checkbox"/> En contra	<input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
D) Minihidráulica:	<input type="checkbox"/> A favor	<input type="checkbox"/> En contra	<input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
E) Solar:	<input type="checkbox"/> A favor	<input type="checkbox"/> En contra	<input type="checkbox"/> No sabe/No contesta

<b>7.- ¿En el caso concreto de energía eólica, estaría a favor de la instalación de Parques Eólicos?</b>
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
<b>8.- Cual cree que es la opinión de los ciudadanos de su municipio sobre la energía eólica conectada a red?</b>
<input type="checkbox"/> Positiva <input type="checkbox"/> Negativa <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
<b>9.- En su opinión, ¿Cuáles son los mayores obstáculos al desarrollo de la energía eólica?:</b>
<input type="checkbox"/> Financieros <input type="checkbox"/> Accesibilidad a la red eléctrica
<input type="checkbox"/> Administrativos <input type="checkbox"/> Oposición pública <input type="checkbox"/> Otros (indique cuales)
<b>¿y las mayores ventajas?:</b>
<input type="checkbox"/> Económicas
<input type="checkbox"/> Ambientales
<input type="checkbox"/> Recurso inagotable
<input type="checkbox"/> Apoyo de la ciudadanía
<input type="checkbox"/> Otros (indique cuales)
<b>10.- En definitiva: la implantación de Parques Eólicos en su municipio la considera:</b>
<input type="checkbox"/> Beneficiosa <input type="checkbox"/> Perjudicial <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
<b>11.- De las siguientes afirmaciones, ¿cuáles considera que son ventajas e inconvenientes de la instalación de Parques Eólicos?</b>
• Promueven la conservación de recursos no-renovables
<input type="checkbox"/> Ventaja <input type="checkbox"/> Inconveniente <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Su costo no depende de los precios de gas y petróleo
<input type="checkbox"/> Ventaja <input type="checkbox"/> Inconveniente <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Utiliza poco recursos del terreno
<input type="checkbox"/> Ventaja <input type="checkbox"/> Inconveniente <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Permiten el acceso de áreas remotas a los servicios de electricidad

<input type="checkbox"/> Ventaja <input type="checkbox"/> Inconveniente <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Pueden ser motor de desarrollos regionales
<input type="checkbox"/> Ventaja <input type="checkbox"/> Inconveniente <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• El periodo en que se amortiza el coste de la instalación es de pocos años
<input type="checkbox"/> Ventaja <input type="checkbox"/> Inconveniente <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Su disponibilidad es intermitente y su emplazamiento condicionado
<input type="checkbox"/> Ventaja <input type="checkbox"/> Inconveniente <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Generan menores impactos ambientales que otras energías
<input type="checkbox"/> Ventaja <input type="checkbox"/> Inconveniente <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Es barata y no se agota
<input type="checkbox"/> Ventaja <input type="checkbox"/> Inconveniente <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• No deja residuos ni emisiones que dañan el medio ambiente
<input type="checkbox"/> Ventaja <input type="checkbox"/> Inconveniente <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
<b>12.- De las siguientes afirmaciones que siempre acompañan a la instalación de Parques Eólicos, ¿cuáles considera que son verdaderas o falsas?</b>
• Son ruidosos
<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Producen impacto visual negativo
<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Molestan a la fauna
<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Destruye el suelo y la vegetación
<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Crea puestos de trabajo
<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta
• Es una energía segura
<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso <input type="checkbox"/> No sabe/No contesta