

2013

IV Informe Políticas Locales de Lucha contra el Cambio Climático



FEDERACION ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS



**Red Española de
Ciudades por el Clima**

Colabora:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



Agradecimientos

La Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) quiere agradecer la colaboración prestada por los representantes técnicos y políticos de la **Red Española de Ciudades por el Clima**, imprescindible para la elaboración de este Cuarto Informe sobre las Políticas Locales de Lucha contra el Cambio Climático.

Por parte de la FEMP han participado:

Coordinador del Proyecto:

Ana Barroso Bosqued

Técnicos y personal de apoyo:

Eduardo Peña González

Carmen González Sánchez

Por parte del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente:

Personal técnico de la Oficina Española de Cambio Climático

Prólogo

El cambio climático es un hecho inequívoco, y la actividad humana es la causa dominante del mismo desde mediados del siglo XX con una certeza del 95 %, según apunta el Quinto Informe del Panel Intergubernamental de expertos en Cambio Climático (IPCC), *Climate Change 2013: the Physical Science Basis* (Cambio climático 2013: Bases de la ciencia física, primer capítulo del Grupo de Trabajo I), el cual presenta claras y sólidas conclusiones sobre el calentamiento global del sistema climático.

El informe confirma que el calentamiento global es innegable y que desde 1950 son muchos los cambios observados en todo el sistema climático que no tienen precedentes en los últimos decenios o milenios. Cada una de las tres últimas décadas ha sido sucesivamente más cálida en la superficie de la Tierra que cualquier otro decenio anterior desde 1850. Éstos y otros hallazgos confirman y mejoran la comprensión científica del sistema climático y el papel de las emisiones de gases de efecto invernadero; por tanto, el informe exige la atención urgente tanto de políticos como de la ciudadanía en general.

Ante este escenario la respuesta de los Gobiernos Locales no se ha hecho esperar y las diferentes administraciones han reaccionado adoptando medidas y compromisos con el objetivo de reducir las emisiones de gases de

efecto invernadero mediante el incremento de la eficiencia energética y el fomento de las energías renovables.

En este sentido, el papel de la Red Española de Ciudades por el Clima, en estrecha colaboración con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, es crucial, ya que traslada los objetivos nacionales y europeos de lucha contra el cambio climático a escala local, facilitando a los municipios la aplicación de la normativa, principales estrategias y planes desarrollados a nivel nacional e internacional al ámbito local.

Entre las actividades de la Red destaca la elaboración de proyectos técnicos que han permitido el desarrollo de inventarios municipales de emisiones, estrategias y planes de acción de lucha contra el cambio climático, así como la elaboración de este Cuarto Informe sobre Políticas Locales de Lucha contra el Cambio Climático. El objetivo, aportar a los Gobiernos Locales una herramienta de consulta útil, en la que se analiza el estado de las medidas adoptadas por las Entidades Locales para minimizar sus emisiones de gases de efecto invernadero, así como la evolución de las mismas para el periodo 2005-2012 de los integrantes de la Red, según el indicador A2 Contribución local al cambio climático global, para los sectores de energía, residuos y agricultura.

En conjunto, las emisiones de estos sectores han dismi-

nuido un 17,32 % para el periodo considerado, lo cual demuestra el avance de las políticas locales de lucha contra el cambio climático llevadas a cabo por los municipios españoles.

Este Cuarto Informe también presenta los principales programas de financiación que existen a nivel nacional y europeo para promover la eficiencia energética y la implantación de las energías renovables, dando continuidad con todo ello al Primer, Segundo y Tercer Informe también elaborados por la Federación Española de Municipios y Provincias con carácter bianual.

Cabe destacar que toda la información contenida en este Cuarto Informe ha sido obtenida gracias a la colaboración de los Gobiernos Locales, a quienes agradecemos el tiempo y esfuerzo dedicado, ya que sin su ayuda este trabajo no hubiera sido posible. Esperamos que el resultado del mismo sea de gran utilidad a todas las Entidades Locales.

Dña. María Ángeles Muñoz Uriol

Alcaldesa de Marbella

Presidenta de la Red Española de Ciudades por el Clima

Dña. Susana Magro Andrade

Directora General de la Oficina Española de Cambio Climático

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

1.	Metodología de realización del informe	6
2.	Estrategias y compromisos sobre el cambio climático a nivel mundial, europeo, nacional y local	9
2.1	Cronología del cambio climático	9
2.2	Acuerdo y negociaciones internacionales, de Río+20 a Varsovia	16
2.3	El Pacto de los Alcaldes, una iniciativa europea	18
2.4	Buenas prácticas en materia de lucha contra el cambio climático realizadas en municipios europeos	21
3.	Objetivos y compromisos de la Red Española de Ciudades por el Clima	29
3.1	Requisitos de adhesión a la Red	30
3.2	Plan de actuación	30
3.3	Caracterización de los integrantes de la Red Española de Ciudades por el Clima	32
4.	Situación de las políticas y actuaciones locales sobre cambio climático	34
4.1	Grado de respuesta de los integrantes de la Red	35
4.2	Políticas y planes de actuación para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero	36
4.3	Políticas y actuaciones en materia de energía	37
4.4	Políticas y actuaciones en materia de movilidad	44
4.5	Políticas y actuaciones en materia de edificación urbana	48
4.6	Políticas y actuaciones en materia de gestión de residuos	50
4.7	Políticas y actuaciones en materia de instrumentos económicos	54
4.8	Políticas y actuaciones en materia de sumideros de carbono	56
4.9	Contratación de servicios públicos	58
4.10	Actuaciones de seguimiento y control	62

4.11	Políticas de sensibilización y participación ciudadana	68
4.12	Otras políticas	70
4.13	Participación en proyectos europeos	72
4.14	Dificultades de implantación de políticas a nivel local	73
4.15	Herramientas a nivel supramunicipal	74

5. Herramientas financieras para políticas sobre cambio climático **75**

5.1	Instrumentos de la comisión europea	75
5.2	Instrumentos nacionales y autonómicos	83

6. Contribución local al cambio climático global **88**

7. Evaluación integrada **95**

7.1	Grado de cumplimiento de los requisitos de adhesión a la Red	96
7.2	Evolución de las emisiones de gases de efecto de invernadero	98

8. Anexos **103**

8.1	Anexo 1: listado de municipios miembros de la Red Española de Ciudades por el Clima	104
8.2	Anexo 2: metodología	114
8.3	Anexo 3: convocatorias de subvenciones por CCAA	119
8.4	Anexo 4: listado de programas o proyectos europeos con participación de municipios españoles	124
8.5	Anexo 5: listado de herramientas supramunicipales técnicas y financieras	128
8.6	Anexo 6: cuestionario enviado a los municipios de la Federación Española de Municipios y Provincias	141
8.7	Anexo 7: glosario	150

1 Metodología de realización del informe

El “IV Informe sobre las políticas locales de lucha contra el cambio climático” elaborado por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), ha sido desarrollado a modo de continuación de los Informes publicados en 2007, 2009 y 2011, Primer, Segundo y Tercer Informe respectivamente, como herramienta a disposición de todos los Gobiernos Locales en la que se pone de manifiesto el grado de avance en la lucha contra el cambio climático de los integrantes de la Red Española de Ciudades por el Clima.

Con el Primer Informe, en el que la Red contaba con 144 municipios, se obtuvo un punto de referencia que estimó la situación tanto de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en los municipios de la Red desde 2003 hasta 2006, como de las políticas, los planes y las actuaciones que se estaban realizando a nivel local hasta ese momento.

Con la segunda edición, del año 2009 y en el que la Red contaba con 275 municipios, se constató que el

papel de los Gobiernos Locales en la lucha contra el cambio climático adquiriría una gran importancia, y que sus políticas y actuaciones eran e iban a ser esenciales para el cumplimiento de los acuerdos internacionales en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. En este sentido, se actualizó el conocimiento sobre el estado de las políticas locales dirigidas a hacer frente al cambio climático de los municipios pertenecientes a la Red así como de experiencias relevantes en otros países, se analizó la evolución de las emisiones de GEI desde 2003 hasta 2008 y se informó sobre los mecanismos de financiación existentes tanto a nivel español como internacional para facilitar el desarrollo de las actuaciones previstas por los municipios.

La publicación del Tercer Informe en el año 2011, con 299 municipios adheridos a la Red, dio continuidad a los Informes anteriores y puso de manifiesto que las emisiones habían disminuido entre 2005 y 2010, mostrando así el avance de las políticas locales de lucha

contra el cambio climático de los municipios españoles, sobre todo en actuaciones enmarcadas en políticas de ahorro y eficiencia energética y en movilidad sostenible.

En la línea de los Informes anteriores, el objetivo que persigue este Cuarto Informe es ampliar el conocimiento sobre las políticas de lucha contra el cambio climático a todos los niveles, para continuar siendo una herramienta actualizada y de referencia para que los técnicos y responsables políticos en el ámbito de sus competencias puedan continuar con la promoción y el desarrollo de políticas eficaces de lucha contra el cambio climático.

Los objetivos de este Cuarto Informe son:

- Mostrar la evolución de los **avances en la lucha contra el cambio climático** logrados por los Gobiernos Locales, que han demostrado tener un lugar central en la puesta en marcha de las políticas de lucha contra el cambio climático.
- Presentar la evolución **del indicador común europeo de contribución local al cambio climático global desde 2005 hasta 2012.**
- **Difundir un informe práctico y de referencia para los técnicos y responsables políticos**

en el ámbito de sus competencias, que permita a la Red continuar apoyando a los municipios en este reto.

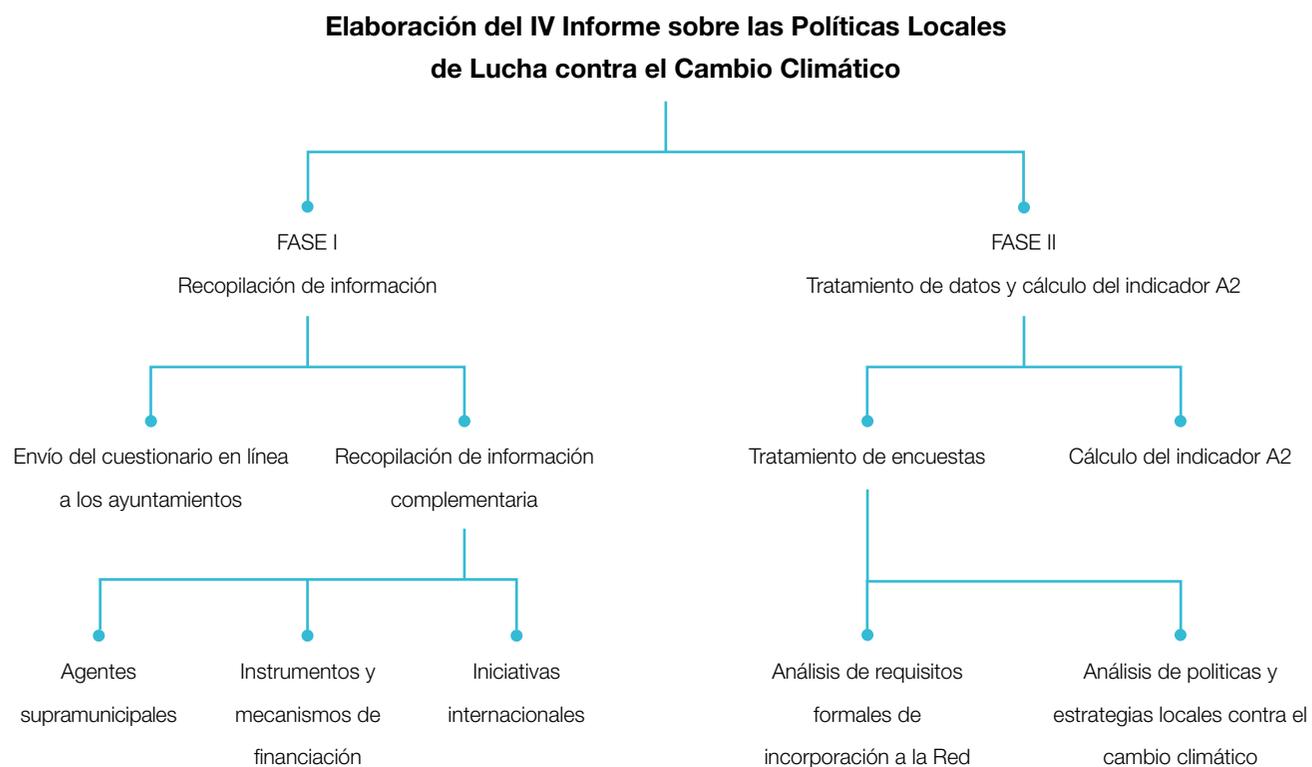
En este sentido, las principales novedades que se incorporan en este Cuarto Informe son:

- Análisis de la evolución de las emisiones de GEI de los municipios adheridos a la Red, mediante cálculo del indicador A2.
- Análisis de la implicación de los municipios de la Red en la iniciativa europea de lucha contra el cambio climático a nivel municipal, el Pacto de los Alcaldes.
- Análisis del **grado de participación de los municipios españoles en el contexto climático europeo**, evaluando su participación en las iniciativas y proyectos de lucha contra el cambio climático a nivel europeo.
- Análisis de la **afectación a los miembros de la Red de los recientes acuerdos internacionales en materia de lucha contra el cambio climático**, a partir de los acuerdos resultantes de la Conferencia de Varsovia y de los informes parciales del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (AR5).

- **Referencias actualizadas del nuevo Programa Marco Horizonte 2020**, el nuevo instrumento clave a nivel europeo para la financiación de las actuaciones de lucha contra el cambio climático, haciendo un análisis de sus objetivos, mecanismos de financiación, interacción con los mecanismos de financiación ya existentes y formas de acceso para los municipios españoles.
- Incorporación de **estrategias novedosas o casos de éxito que están siendo llevadas a cabo por los municipios españoles de la Red en los diferentes ámbitos**, para la lucha contra el cambio climático.

Para la consecución de los objetivos presentados, a continuación se presenta la metodología seguida para la realización del Cuarto Informe:

ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL IV INFORME SOBRE LAS POLÍTICAS LOCALES DE LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO



La información contenida en este IV Informe se presenta a modo de guía para ayudar a solventar las dificultades expresadas por los Gobiernos Locales adheridos a la Red. Para ello se incluyen buenas prácticas europeas, se describen las principales herramientas que los gobiernos supramunicipales ponen a disposición de los municipios y se detallan fuentes de financiación para las diferentes tipologías de actuación.

2 Estrategias y compromisos sobre el cambio climático a nivel mundial, europeo, nacional y local

2.1 Cronología del cambio climático

Con el fin de disponer de información actualizada en materia de lucha y compromisos contra el cambio climático se presenta una tabla resumen de las herramientas de lucha contra el cambio climático a diferentes escalas:

PRINCIPALES ESTRATEGIAS Y COMPROMISOS EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Año	Mundial	Europeo	España
1990	Primer informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático		
1992	COP3 (Kioto) - Adopción de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático		
1994	Entrada en vigor de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático		

Año	Mundial	Europeo	España
1995	Segundo informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático		
1997	Acuerdo de Protocolo de Kioto		
2000		Puesta en marcha del primer Programa de Lucha contra el Cambio Climático (PECCI)	
2001	Tercer informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático		
2003			Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (E4)
2005	Entrada en vigor del Protocolo de Kioto	Segundo programa europeo de lucha contra el cambio climático (PECI) mediante el mercado de cuotas de emisiones de dióxido de carbono (Comercio de Derechos de Emisión)	Plan de energías renovables 2005-2010 (PER) Ratificación del Protocolo de Kioto. (BOE núm. 33 del 08 de febrero de 2005)
2006		Libro Verde para la Energía: "Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura"	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)- Primer programa de trabajo
2007	Cuarto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático	Plan 20-20-20 Libro Verde sobre la Movilidad Urbana Libro Verde sobre la Adaptación al Cambio Climático Lanzamiento de Global Climate Change Alliance (GCCA)	Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia 2007-2012-2020 (EECCCEL) Plan de Medidas Urgentes de la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia

Año	Mundial	Europeo	España
2011	COP 17- Durban (tratamiento acuerdo Post Kyoto)	Communication “Energy Roadmap 2050”	Plan de energías renovables 2011-2020 (PER)
			Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020
			Segundo Informe de Seguimiento del PNACC – 2011
2012	COP 18 – Qatar	Lanzamiento de la plataforma “European climate adaptation platform (Climate-ADAPT)”	
2013	Primer capítulo, (Grupo de Trabajo I), del Quinto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático	“EU Adaptation Strategy”	
	COP 19 – Varsovia.	2030 framework for climate and energy policies	

A su vez se presenta una relación actualizada de las acciones emprendidas por las diferentes Comunidades Autónomas en la lucha contra el cambio climático:

Comunidad autónoma	Marco de referencia para la mitigación y adaptación al cambio climático	Fecha de aprobación	Organismo responsable de la coordinación
Andalucía	Estrategia Andaluza de Cambio Climático	2002	Secretaría General de Cambio Climático y Calidad Ambiental
	Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012. Programa de Mitigación	2007	Oficina de Cambio Climático de la Dirección General de Cambio Climático y Medio Ambiente Urbano
	Plan Andaluz de Sostenibilidad energética 2007-2012 (PASENER)	2007	
	Plan Andaluz de Acción por el Clima: Programa de Adaptación	2010	
	Aprobación del Acuerdo de Formulación de la Estrategia Energética de Andalucía 2014-2020	2013	
Aragón	Plan energético de Aragón 2005-2012	2005	
	Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL)	2009	Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático
	Plan de acción del gobierno de Aragón Frente al cambio climático y de Energías limpias 2008-2012	2009	Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.
	Plan energético de Aragón 2013-2020	2013	
Canarias	Plan energético de Canarias 2006-2015	2007	
	Estrategia Canaria de Lucha contra el Cambio Climático	2009	Agencia Canaria de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático
Cantabria	Plan energético de Cantabria 2006-2011	2006	Consejería de Industria, Trabajo y Desarrollo Tecnológico
	Estrategia de Acción Frente al Cambio Climático en Cantabria 2008-2012	2008	Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria
	Plan de Sostenibilidad Energética de Cantabria 2011-2020	En tramitación	

Comunidad autónoma	Marco de referencia para la mitigación y adaptación al cambio climático	Fecha de aprobación	Organismo responsable de la coordinación
Castilla-La Mancha	Estrategia Marco para el Desarrollo Energético de Castilla-La Mancha (EDECAM).	2009	
	Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación frente al Cambio Climático de Castilla-La Mancha 2010-2012 -2020 (ERMACC)	2011	Dirección General de Evaluación Ambiental. Oficina de Cambio Climático de Castilla-La Mancha
	Plan Energético de Castilla-La Mancha "Horizonte 2020"	En tramitación	
Castilla y León	Plan de Medidas Demostrativas e Incentivadoras para el Desarrollo Sostenible y la Lucha contra el Cambio Climático	2008	Comisión Delegada de Política Territorial y Desarrollo Rural
	Plan de Ahorro y Eficiencia Energética para el periodo 2008-2012	2008	
	Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible 2009-2014	2009	
	Estrategia Regional Contra el Cambio Climático 2009-2012-2020	2009	Dirección General de Prevención Ambiental y Ordenación del Territorio
Cataluña	Plan de la Energía de Cataluña 2006-2015	2005	Instituto Catalán de la Energía (ICAEN)
	Plan Marco de Mitigación del Cambio Climático en Cataluña 2008-2012	2008	Comisión Interdepartamental del Cambio Climático con el soporte técnico de la Oficina Catalana del Cambio Climático
	Plan de la energía y cambio climático de Cataluña (PECAC) 2012-2020	2011	
	Plan de ahorro y eficiencia energética en los edificios y equipamientos de la Generalitat de Cataluña 2011-2014	2011	
	Estrategia catalana de adaptación al cambio climático 2013-2020	2012	
Comunidad Valenciana	Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2001-2010	2001	
	Estrategia Valenciana ante el Cambio Climático 2008-2012: 125 Medidas para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático	2008	Comisión Delegada de Coordinación de Políticas de Prevención ante el Cambio Climático de la Comunidad Valenciana
	Estrategia Valenciana ante el Cambio Climático 2013-2020	2013	Adscrita a esta Comisión Delegada existe la Comisión Interdepartamental de Coordinación de Políticas de Prevención ante el Cambio Climático de la Comunidad Valenciana

Comunidad autónoma	Marco de referencia para la mitigación y adaptación al cambio climático	Fecha de aprobación	Organismo responsable de la coordinación
Extremadura	Estrategia de Cambio Climático para Extremadura (2009-2012)	2009	Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental (Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente)
	Acuerdo para el desarrollo energético de Extremadura 2010-2020	2009	
	Estrategia para el desarrollo sostenible de Extremadura	2011	
	Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2012	2013	
Galicia	Estrategia gallega frente al cambio climático	Pendiente de aprobación	Secretaría General de Calidad y Evaluación Ambiental
	Plan Enerxético Estratéxico Galicia 2010-2015	Pendiente de aprobación	
	Plan de aforro e eficiencia enerxética da Xunta 2011-2013	2011	
Islas Baleares	Plan director sectorial de les Illes Balears	2005	
	Plan de Acción para la Lucha contra el Cambio Climático en las Islas Baleares (2008-2012)	2011	Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental
	Estrategia Balear sobre el Cambio Climático 2013-2020	2013	
La Rioja	Estrategia para la mitigación del Cambio Climático	2008	Dirección General de Calidad Ambiental
	Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático 2008-2012	2008	Comisión Delegada del Gobierno contra el Cambio Climático
	Estrategia energética General del Gobierno de la Rioja	En elaboración	
	Estrategia de Desarrollo Sostenible de La Rioja	En elaboración	

Comunidad autónoma	Marco de referencia para la mitigación y adaptación al cambio climático	Fecha de aprobación	Organismo responsable de la coordinación
Madrid	Plan energético de la Comunidad de Madrid 2004-2012	2004	
	Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2006-2012. Plan Azul	2007	Dirección General de Medio Ambiente
	Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020	2013	
Navarra	Plan de Acción por el Clima	2007	Dirección General de Medio Ambiente y Agua
	III Plan Energético de Navarra horizonte 2020	2011	
País Vasco	Plan Vasco de Lucha Contra el Cambio Climático 2008-2012	2008	Oficina de Cambio Climático del Gobierno Vasco
	Estrategia Energética de Euskadi 2020 (3E2020)	2011	
	Estrategia de Desarrollo Sostenible de Euskadi 2020	2011	
	III Programa Marco Ambiental 2011-2014	2011	Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca
Principado de Asturias	Estrategia de ahorro y eficiencia energética 2008-2012	2007	
	Programa de Medidas Institucionales de Mitigación del Cambio Climático en Asturias. Estrategia de Cambio Climático del Principado de Asturias	2007	Oficina para la Sostenibilidad, el Cambio Climático y la Participación
	Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias	2008	
	Programa sobre Adaptación al Cambio Climático en la Costa del Principado de Asturias	En elaboración	
Región de Murcia	Plan energético de la Región de Murcia 2003-2012	2003	
	Estrategia de la Región de Murcia frente al Cambio Climático 2008-2012	2008	Consejería de Agricultura y Agua (consejería competente en materia de medio ambiente)
	Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia El título VI contiene un capítulo dedicado a mecanismos de lucha frente al cambio climático	2009	

2.2 Acuerdo y negociaciones internacionales, de Rio+20 a Varsovia

Las políticas municipales en materia de lucha contra el cambio climático deben ir de la mano de los nuevos compromisos que se asuman por organismos internacionales y nacionales de referencia en la materia.

En este sentido, entre los últimos hitos en materia de lucha contra cambio climático a nivel internacional destacan las conferencias de **Rio+20**, celebrada en Rio de Janeiro en junio del 2012, la **COP18** celebrada en **Doha, Qatar**, también en 2012, y la del pasado mes de noviembre de 2013 que se celebró en **Varsovia, (COP19)**, en la cuales se han llevado a cabo negociaciones entre las partes de la Convención sobre el Cambio Climático para mantenerse en el camino hacia la obtención de acuerdos internacionales en materia de cambio climático.

RIO+20

En la Conferencia Río +20, los líderes mundiales, junto con miles de participantes del sector privado, ONGs y otros grupos, se unieron para dar forma a la manera en que se puede reducir la pobreza, fomentar la equidad social y garantizar la protección del medio ambiente en un planeta cada vez más poblado.

En la conferencia se reafirmaron los Principios de Rio y los planes de acción anteriores, y se evaluaron los avances logrados hasta la fecha y las lagunas que aún persisten en la aplicación de los resultados de las principales cumbres sobre el desarrollo sostenible llevadas a cabo. Las conversaciones oficiales se centraron en dos temas principales: cómo construir una economía ecológica para lograr el desarrollo sostenible y sacar a la gente de la pobreza, y cómo mejorar la coordinación internacional para el desarrollo sostenible.

COP18: DOHA, QATAR

En la Conferencia de Cambio Climático de la ONU de 2012 en Doha, Qatar (COP18 / CMP8), los gobiernos consolidaron los avances de los últimos tres años de negociaciones internacionales sobre el cambio climático y abrieron la puerta a una mayor ambición, necesaria a todos los niveles. Entre las muchas decisiones tomadas, los gobiernos:

1. Determinaron la necesidad de establecer un calendario para adoptar un acuerdo universal sobre el clima para el año 2015, que entrará en vigor en 2020.
2. Simplificaron las negociaciones completando el trabajo en el marco del Plan de Acción de Bali,

para concentrarse en el nuevo trabajo hacia un acuerdo en 2015 en virtud de un único flujo de negociaciones en el Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para la Acción Mejorada (ADP).

3. Hicieron hincapié en la necesidad de aumentar su ambición de reducción de gases de efecto invernadero (GEI) y de ayudar a los países vulnerables a adaptarse al cambio climático.
4. Lanzaron un nuevo período de compromiso del Protocolo de Kyoto, lo que garantiza que los modelos jurídicos y contables del tratado permanecen en vigor y subraya el principio de que los países desarrollados deben liderar el mandato de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
5. Avanzaron hacia el establecimiento de apoyo financiero y tecnológico y de nuevas instituciones que permitan inversiones en energía limpia y crecimiento sostenible en los países en desarrollo.

COP19: VARSOVIA, POLONIA

El objetivo de esta Conferencia de Cambio Climático, celebrada en noviembre del 2013 en Varsovia, era unir a las naciones en un esfuerzo mundial eficaz de reducción de las emisiones que sitúe a la humanidad fuera de la zona de peligro del cambio climático, mientras se construye la capacidad de adaptación que sea necesaria, a la vez que estimular una acción más amplia y rápida por parte de los países, dándole continuidad a la anterior COP18.

A continuación se muestra una visión general de los principales resultados que los gobiernos acordaron en Varsovia sobre diferentes temáticas:

1. **Decisiones para alcanzar un acuerdo climático universal en diciembre de 2015, que entrará en vigor en 2020.** Los gobiernos avanzaron el cronograma para el desarrollo del convenio del año 2015, estableciéndose fechas límite y compromisos por parte de los mismos.
2. **Cerrar la brecha de la ambición pre-2020.** Los gobiernos acuerdan reforzar las medidas para cerrar la brecha existente entre los acuerdos alcanzados y los avances realizados hasta la fecha, antes de que el nuevo Acuerdo entre en

vigor en 2020. Con este fin, se acelerará la implementación de políticas y tecnologías ecológicamente racionales por parte de los gobiernos. Además, instan a la cancelación voluntaria de Reducciones Certificadas de Emisiones (RCE) bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto.

3. **Urgencia de apoyar a los pueblos afectados por los impactos del cambio climático.** En este sentido, se establece el Mecanismo Internacional de Varsovia para Pérdidas y Daños, que se ocupará de las pérdidas y los daños asociados a los impactos del cambio climático a largo plazo en los países en desarrollo que son particularmente vulnerables a este tipo de impactos. (La primera reunión de su comité ejecutivo se celebrará en marzo de 2014).
4. **Fortalecimiento de los esfuerzos para movilizar 100.000 millones de dólares en 2020 por parte de los países desarrollados,** para apoyar a los países en desarrollo en sus medidas contra el cambio climático. En este sentido se decide convocar reuniones ministeriales sobre la financiación a largo plazo cada dos años para el período 2014-2020, que deberían dar un impulso político a las conversaciones. Adicional-

mente, el Fondo Verde para el Clima está abierto al público y comenzará su proceso de movilización de recursos inicial a mediados de 2014.

5. **Reducir las emisiones derivadas de la deforestación - “Marco de Varsovia para REDD +”.** Los gobiernos acuerdan un conjunto de decisiones sobre las formas de reducir las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal, fruto de 7 años de trabajo, lo cual supone un avance claro para la acción sobre el cambio climático.
6. **Avances hacia la adaptación al cambio climático.** Los 48 países menos desarrollados (LDC) bajo el paraguas de la UNFCCC, han ultimado un conjunto de planes para hacer frente al cambio climático, que servirán para evaluar mejor los impactos inmediatos del cambio climático y poder determinar el apoyo y las acciones que son necesarias para hacerse más resilientes.
7. **Avances en la contabilidad.** El marco para medir, notificar y verificar las actividades de mitigación, incluidos los países en desarrollo, está ya en pleno funcionamiento, lo cual es un gran logro ya que permitirá que los esfuerzos en mitigación, sostenibilidad y apoyo de los países puede

medirse de forma más fiable. Además, también proporcionará confianza a los donantes e inversores que estén interesados en la financiación de acciones de mitigación a nivel nacional.

8. Tecnología para impulsar la acción sobre el cambio climático. Se ha abierto a los negocios el Centro y Red de Tecnología del Clima (CTCN), encargada de estimular la cooperación y la transferencia de tecnología a los países en desarrollo. El CTCN ha pasado ahora a la fase operativa para responder a las peticiones de los países en desarrollo en cuestiones relacionadas con el desarrollo y la transferencia de tecnología.

tes de energía renovable en sus territorios, con el objetivo de reducir en un 20 % sus emisiones de CO₂ para el 2020.

En diciembre de 2013 eran 5.097 los municipios europeos que habían firmado el Pacto, frente a los 3.292 que lo habían hecho a finales del 2011, momento en que se redactó el Tercer Informe, previo a este.

El Pacto de los Alcaldes cuenta con la Oficina del Pacto de los Alcaldes (COMO), establecida y financiada por la Comisión Europea, que se encarga de la coordinación y gestión diaria de la iniciativa, y ofrece apoyo administrativo y orientación técnica a los firmantes. El COMO cuenta con la colaboración del Centro Común de Investigación (CCI), el cual proporciona el apoyo técnico y científico necesario para ofrecer directrices y modelos técnicos claros a los firmantes y contribuir al cumplimiento de los compromisos del Pacto de los Alcaldes, además de hacer un seguimiento de la ejecución y los resultados.

Los firmantes deben elaborar un inventario de emisiones de referencia, es decir, el cálculo de las emisiones derivadas del consumo de energía en el territorio durante un año que será el de referencia y que permitirá identificar las principales fuentes de emisión de CO₂, así como el potencial de reducción de las mismas. Tam-

bién debe presentar un Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES) en el cual el firmante define las acciones que llevará a cabo para conseguir el objetivo de reducción de las emisiones, detallando los plazos y las responsabilidades asociadas. El PAES debe ajustarse a los principios establecidos en la guía del PAES del Pacto de los Alcaldes.

La página web del Pacto de los Alcaldes (www.pactodelosalcaldes.eu) cuenta con los “modelos de excelencia”, una base de datos de las mejores prácticas presentadas por los firmantes, así como de un catálogo de los PAES presentados, los cuales pueden servir de ejemplo y fuente de inspiración.

Con el objetivo de dar apoyo técnico y financiero, así como orientación estratégica a aquellos municipios que han firmado el Pacto pero que no disponen de los recursos técnicos ni económicos necesarios para cumplir los compromisos, la Comisión Europea definió la figura de los Coordinadores del Pacto. Existen Coordinadores Territoriales, son autoridades regionales descentralizadas (regiones, provincias, etc.) y Coordinadores Nacionales, que son organismos públicos nacionales (agencias nacionales de energía, ministerios de energía, etc.).

2.3 El Pacto de los Alcaldes, una iniciativa europea

El Pacto de los Alcaldes, iniciativa promovida por la Comisión Europea, surge como iniciativa para apoyar a las administraciones locales en la aplicación de políticas de energía sostenible y es el principal movimiento europeo en el que participan las autoridades locales y regionales. Mediante este Pacto los firmantes asumen el compromiso voluntario de mejorar la eficiencia energética y utilizar fuen-

En España se cuenta con los siguientes **Coordinadores del Pacto**:

- Gobierno de las Islas Baleares
- Ente Vasco de la Energía – EVE
- Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Principado de Asturias
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía
- Área Metropolitana de Barcelona
- Diputaciones de Alicante, Barcelona, Badajoz, Cáceres, Cádiz, Córdoba, Girona, Granada, Huelva, Huesca, Lleida, Jaén, Murcia, Sevilla, Ourense, Tarragona, Zaragoza
- Cabildo Insular de Tenerife

Además de la figura de Coordinador del Pacto, existen los **Promotores del Pacto**, que son aquellas redes y asociaciones de autoridades locales a nivel regional, nacional y europeo que aprovechan sus actividades en materia de comunicación, redes de contactos y grupos de interés para promover la iniciativa del Pacto de los Alcaldes y apoyar los compromisos de los firmantes. Los promotores del Pacto presentes en España son:

- CILMA, Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les Comaques de Girona
- Federación Asturiana de Concejos

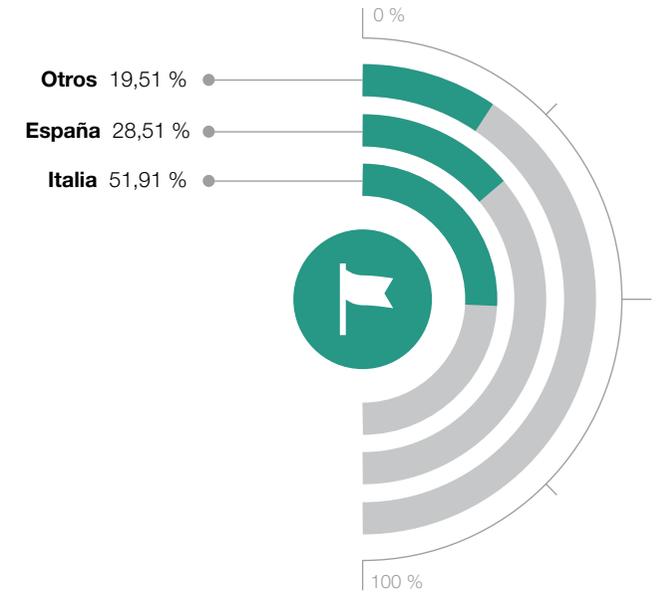
- Federación de Municipios de Madrid
- Federación Española de Municipios y Provincias
- Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat

España es el segundo país con más firmantes después de Italia. De los 5.097 firmantes del Pacto de Alcaldes, el 28,51 % son españoles.

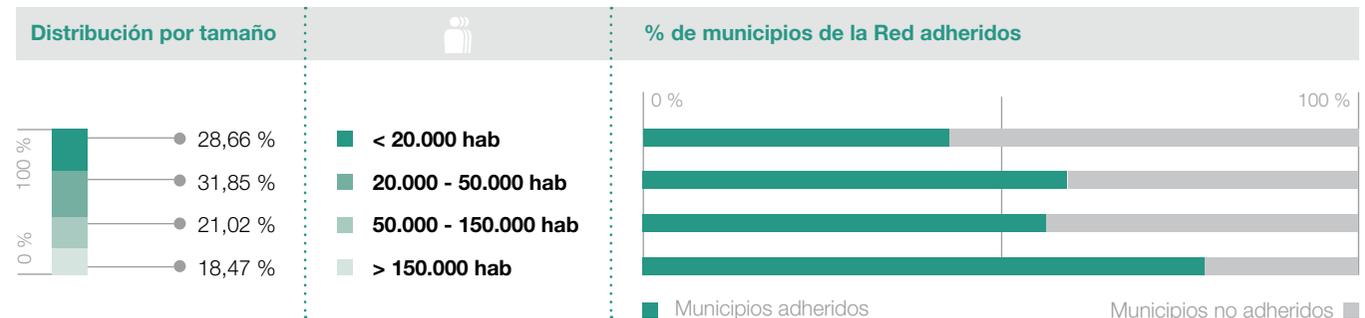
A nivel de la Red Española de Ciudades por el Clima, de los 281 municipios y 2 mancomunidades, un 55,48 % se ha adherido al Pacto de los Alcaldes.

A continuación, de los municipios adheridos a la Red Española de Ciudades por el Clima se da la información por tamaño de los municipios y por comunidades autónomas:

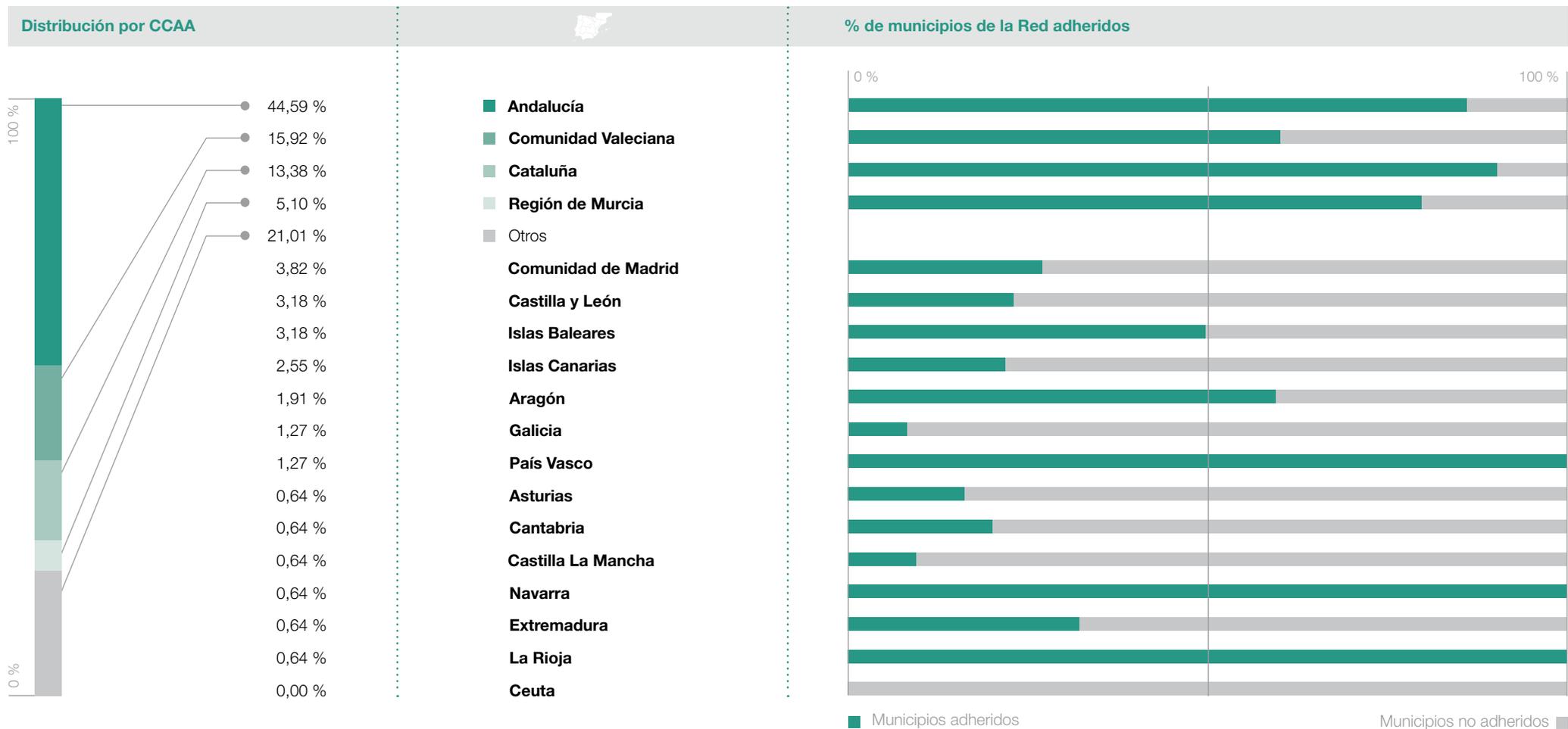
Distribución de los firmantes del Pacto de los Alcaldes por países



Municipios de la Red Española de Ciudades por el Clima adheridos al Pacto de los Alcaldes, según tamaño del municipio



Municipios de la Red Española de Ciudades por el Clima adheridos al Pacto de los Alcaldes por comunidades autónomas



2.4 Buenas prácticas en materia de lucha contra el cambio climático realizadas en municipios europeos

CALVELLO (ITALIA), 2.212 HABITANTES

Objetivo: DEMOCRATIZACIÓN DE LA ENERGÍA

Calvello es un municipio situado en la región sur italiana de Basilicata, con una extensión de 105,03 Km² y una población de 2.212 habitantes.

Con este **proyecto de democratización de la energía**, el municipio de Calvello está planeando utilizar las royalties de las compañías petroleras que operan en la región para la financiación de proyectos de energías renovables en el ámbito local. El objetivo es utilizar los ingresos provenientes del sector petrolero para apoyar la transición hacia un sistema basado en la autosuficiencia energética para el municipio.

En este contexto, la administración ya ha puesto en marcha dos convocatorias, que se utilizaron para financiar la instalación de calderas de bajo consumo para

los ciudadanos con una aportación municipal de 800 € y la instalación de placas fotovoltaicas para los ciudadanos y pequeñas empresas del municipio.

El objetivo que se persigue con la iniciativa es el de **financiar la producción de energía a pequeña escala**, al servicio de los edificios de los ciudadanos, en lugar de financiar grandes instalaciones de producción de energía. Calvello tiene la intención de convertirse en un modelo para otras ciudades de la región en términos de políticas energéticas encaminadas a la democratización de la energía.

Más información en:
www.comune.calvello.pz.it



VIGNOLA (ITALIA), 24.579 HABITANTES

Objetivo: EXPERIENCIA DE DISTRICT HEATING

Vignola, municipio italiano de la provincia de Módena, tiene una extensión de 22 Km² y 24.579 habitantes. Este municipio ha llevado a cabo la **instalación de un sistema de District Heating**, que a través de una central térmica situada en las inmediaciones del centro de la ciudad proporciona agua caliente a los 15 edificios conectados a la red: 2 bibliotecas, el Ayuntamiento, un hospital, el centro de natación, y varias escuelas entre otros.

La central térmica cuenta con 3 calderas de gas natural que funcionan en paralelo y una de cogeneración, que proporciona energía térmica adicional y produce electricidad para la planta. El exceso de electricidad se inyecta a la red y el agua caliente se transporta por

tuberías subterráneas hasta los edificios conectados a la red. Todo el sistema está controlado por un sistema informático de telegestión y ha permitido reemplazar 20 calderas individuales en los edificios conectados.

La elección de este servicio de calefacción urbana trae importantes beneficios a la ciudad, económicos y ambientales: se reducen los costes de gestión, se dispone de un monitoreo continuo del rendimiento de la planta y las emisiones a la atmósfera, se simplifica la gestión, ya que ahora ya no se dispone de calderas en los edificios sino de intercambiadores de calor, con lo que los riesgos asociados también disminuyen. Además, este tipo de sistemas tienen, de media, rendimientos muy superiores a los sistemas individuales instalados en edificios.

Más información en:
www.comune.vignola.mo.it



CARLOFORTE (ITALIA), 6.420 HABITANTES

Objetivo: DIFUSIÓN Y ASESORÍA SOBRE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL MUNICIPIO

Carloforte es un municipio italiano ubicado en la Isla de San Pietro, localizada unos 10 km al sudoeste de la isla de Cerdeña, que cuenta con una población de 6.420 habitantes y una superficie de 50,24 Km².

En 2011, el municipio estableció un servicio de asesoramiento público sobre eficiencia energética y energías renovables, la Oficina Pública de la Energía, **EcoSportello Carloforte**. En esta oficina los ciudadanos pueden obtener información sobre las energías renovables, la eficiencia energética, la gestión de los residuos, pro-

ductos ecológicos, cursos, seminarios y eventos en materia de energía y medio ambiente. Es el punto de información donde los ciudadanos pueden obtener información sobre los proyectos y actividades promovidos por el Ayuntamiento sobre estos temas.

Cabe mencionar que la creación de esta oficina de la energía está enmarcada también en el objetivo del municipio de Carloforte de convertirse en el primer municipio italiano con cero emisiones para el año 2014, con un modelo que podría exportarse al resto de Italia.

Más información en:

www.comune.carloforte.ca.it

www.ecosportellocarloforte.wordpress.com



LOURES (PORTUGAL), 200.000 HABITANTES

Objetivo: PROMOCIÓN DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO

Loures es una localidad del área metropolitana de Lisboa que tiene una superficie de 106,37 km² y una población de 200.000 habitantes. Actualmente está participando en el proyecto piloto **Red MOBI.E** de ámbito portugués, sobre movilidad eléctrica, junto con otros 24 municipios portugueses.

La Red MOBI.E es una red de carga inteligente y de despliegue de la movilidad eléctrica, disponible en todo Portugal y accesible a todos los usuarios interesados, que permitirá una explotación óptima de la red eléctrica: permitirá a los gestores de la red controlar el proceso de carga de los vehículos, transferir el consumo de los periodos pico a los de baja demanda, reintroducir de nuevo en la red la electricidad almacenada en los vehículos eléctricos de manera fácil, etc. Además, la tecnología desarrollada también permitirá a los usuarios localizar los puntos de carga, planificar rutas y co-

nocer los niveles de carga de sus vehículos, desde sus ordenadores personales o teléfonos móviles.

La Red contará con 1.300 puntos de carga normales y 50 de carga rápida distribuidos por los municipios participantes. Loures contará con 330 puntos de carga, 13 de los cuales serán de carga rápida. Más allá de los puntos de carga, en el municipio se han implementado una serie de acciones para la promoción de la movilidad eléctrica sostenible, como un fórum de la movilidad eléctrica, concursos sobre movilidad en escuelas, programas de formación, promoción y sensibilización dirigidos a la ciudadanía, programa de incentivos para los vehículos eléctricos como zonas de parking preferente, descuentos en tasas y tarifas de aparcamientos o zonas de circulación preferente. Con todas estas medidas se pretende promover el uso del vehículo eléctrico y la movilidad sostenible en el municipio.

Más información en:

www.cm-loures.pt

www.mobie.pt



VILA NOVA DE GAIA (PORTUGAL), 312.742 HABITANTES

Objetivo: PROMOCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS

Vila Nova de Gaia es la segunda ciudad más grande por número de habitantes de Portugal, con 312.742 habitantes, situada al norte, en la margen izquierda del río Duero, frente a Oporto, y tiene una superficie de 170,82 Km².

Este municipio ha puesto en marcha el **“Reglamento municipal de tasas y dietas urbanísticas”**, que introduce una nueva política en cuanto a la promoción de acciones para la rehabilitación de los edificios existentes y la construcción sostenible. Este reglamento introduce incentivos por la incorporación de energías renovables y

la rehabilitación energética, impulsando la construcción sostenible a través de especificaciones en el nivel de certificación de sostenibilidad según el Sistema Nacional de Certificación Energética y Calidad del Aire Interior en los Edificios (SCE), que permite la exención total o parcial en el pago de los impuestos municipales, según el nivel de certificación conseguido por los edificios.

Más información en:

www.cm-gaia.pt

www.gaiurb.pt/docs/reg_taxas.pdf



ÁGUEDA (PORTUGAL), 49.456 HABITANTES

Objetivo: PROMOCIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS ESCUELAS

Águeda, situada en la parte centro de Portugal, cuenta con una extensión de 333,50 km² y una población de 49.456 habitantes. Actualmente está llevando a cabo el proyecto **ENERESCOLAS**, que pretende introducir la eficiencia energética e hídrica en las escuelas de educación primaria, mediante acciones como la instalación de sistemas de monitoreo de la energía, la implementación de softwares didácticos o sesiones formativas sobre eficiencia energética, entre otras.

El objetivo es optimizar el uso de la energía en las escuelas, y que los alumnos introduzcan después también estos hábitos energéticos en sus hogares. Para ello, se ha puesto a disposición de las escuelas una plataforma electrónica, con información actualizada,

que permite un descubrimiento interactivo y adaptado a los estudiantes sobre la eficiencia energética y las acciones que pueden llevarse a cabo. Otra de las características de la interfaz es que facilita los datos de consumo de las escuelas, permitiendo ver su evolución tras la implementación de las medidas de ahorro. Los resultados ya se han hecho notar, ya que las escuelas han conseguido importantes ahorros energéticos, que pueden suponer hasta el 40 % del consumo energético de las mismas.

Más información en:

www.cm-agueda.pt

<http://agueda21.wordpress.com/2011/11/29/enerescolas-monitorizar-experimentar-e-aprender>



ENTIDAD METROPOLITANA DE RENNES (FRANCIA), 413.953 HABITANTES

Objetivo: FOMENTAR EL AHORRO ENERGÉTICO EN LOS EQUIPAMIENTOS MUNICIPALES

La entidad metropolitana de Rennes agrupa el municipio de Rennes, en Francia, y algunos de los municipios a las afueras, ocupa una superficie de 704,94 Km² y aglutina una población de 413.953 habitantes.

El objetivo de esta acción impulsada desde la entidad metropolitana es alentar a los municipios integrantes a controlar y disminuir el consumo energético de sus edificios públicos. Para ello, la Entidad Metropolitana de Rennes subvenciona el 40 % del coste de un servicio especial propuesto por la Agencia Local de la Energía (ALEC). La mayoría de los municipios se han sumado a

la iniciativa, y ha adquirido la adhesión a la Agencia, con la finalidad de disponer del servicio de asesoría sobre reducción de consumos en los edificios públicos.

Con esta acción se pretende disminuir de forma importante el consumo energético de los equipamientos del área metropolitana.

Más información en:
www.rennes-metropole.fr
www.alec-rennes.org



VARIOS MUNICIPIOS EUROPEOS (FRANCIA, ITALIA, ESPAÑA, PORTUGAL, BÉLGICA Y OTROS)

Objetivo: MOVILIZAR A LA SOCIEDAD CIVIL EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

La campaña europea **ENGAGE** es una campaña de comunicación participativa implementada por las autoridades locales europeas, que constituye una herramienta de comunicación para compartir los objetivos del Pacto de los Alcaldes a nivel local. La campaña insta a todas las partes interesadas y a los ciudadanos a que hagan promesas personales de lucha contra el cambio climático, contribuyendo de forma personal a los objetivos energéticos y climáticos de las ciudades.

Gracias a una herramienta on-line de fácil uso, las autoridades locales pueden crear posters personalizados con compromisos concretos de ahorro energético. La exhibición de las promesas de todos los participantes

demuestra el poder de las acciones de ahorro energético combinadas. El objetivo es también desarrollar campañas de comunicación eficientes que muestren el ahorro de energía real a través de la monitorización del consumo de energía de los participantes.

Inicialmente, eran 12 los municipios que formaban el grupo central de la campaña, de 12 países europeos diferentes: Biesko-Biala (Polonia), Heerlen (Países Bajos), Heidelberg (Alemania), Helsinki (Finlandia), Ivanić-Grad (Croacia), Leicester (Gran Bretaña), Liège (Bélgica), Oeiras (Portugal), Pamplona (España), Rennes Métropole (Francia), Rimini (Italia) y Växjö (Suecia). Hoy son muchos más los municipios participantes.

Más información en:
www.citiesengage.eu





3 Objetivos y compromisos de la Red Española de Ciudades por el Clima

La Red Española de Ciudades por el Clima es la Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) formada por los Gobiernos Locales que están integrando en sus políticas la protección del clima. Actualmente, en los Gobiernos Locales de la Red reside más del 60 % de la población española.

La Red favorece la coordinación de actuaciones entre Gobiernos Locales permitiendo alcanzar mejores resultados en la lucha contra el cambio climático y en la mitigación de sus efectos.

Asimismo, es un instrumento de apoyo técnico que ofrece herramientas para que los Gobiernos Locales alcancen sus objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático. Para ello también se desarrollan acciones de información y sensibilización.

Es la principal herramienta para trasladar los objetivos de la política nacional de cambio climático y gestión de la energía a la escala local.

La Red surge por la necesidad detectada entre los Ayuntamientos de coordinarse en la lucha contra el cambio climático y los efectos que de éste se derivan, que aumenta la vulnerabilidad de sus localidades y afecta directamente a la población.

Desde su constitución, el 1 de junio de 2005, la Red coordina e impulsa las políticas locales de lucha contra el cambio climático de las ciudades y pueblos españoles, con el apoyo de la Oficina Española de Cambio Climático.

Los ejes básicos de actuación de la Red son la movilidad, la edificación y planificación urbana, la energía, la ecoinnovación y la gestión de residuos.

3.1 Requisitos de adhesión a la Red

Los municipios que deseen adherirse a la Red Española de Ciudades por el Clima deben acreditar el cumplimiento de los requisitos, formales y sectoriales, establecidos por la Comisión Ejecutiva de la FEMP el 22 de febrero de 2005.

3.1.1 Requisitos formales de adhesión

- **Acuerdo municipal** para la adhesión a la Red aprobado en pleno municipal. Se considera necesario realizar una declaración institucional por parte del alcalde dirigida a toda la ciudadanía donde se plasme el compromiso municipal de adhesión a la Red y la futura implantación de políticas municipales de reducción de gases de efecto invernadero.
- **Designación de un representante político** para la Asamblea de la Red.
- **Designación de un representante técnico** que asista a reuniones y grupos de trabajo de la Red.
- **Pago de una cuota anual** cuya cuantía variará en función del número de habitantes del municipio.

- **Organización de una comisión técnica** donde estén representadas todas las concejalías implicadas para el seguimiento de las políticas de prevención y reducción de la contaminación.
- **Creación de un Foro de Debate Ciudadano** con el objetivo de adoptar medidas y actuaciones de reducción de gases de efecto invernadero.
- **Envío del Cuestionario de Alta en la Red Española de Ciudades por el Clima y copia del Acuerdo Plenario**, debidamente cumplimentados.

3.1.2 Requisitos sectoriales de adhesión

- **Asumir los compromisos adoptados en la Conferencia Aalborg + 10**, celebrada en junio de 2004, que desarrollan los principios básicos de la Carta Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles aprobados en Aalborg en 1994.
- **Determinar un conjunto de actuaciones**, según el grado de compromiso que los municipios quieran asumir con su incorporación a la Red, que tienen carácter de criterios mínimos para su adhesión. Se trata de adoptar un conjunto de medidas que deben incorporarse en un Plan de Actuación, aprobado por el municipio, con la fi-

nalidad de sentar las bases institucionales para la progresiva reducción de las emisiones de GEI. Paralelamente, se deberá iniciar un proceso de adhesión y compromiso de todos los agentes económicos y las organizaciones ciudadanas representados en la vida municipal, para su implicación en el plan de actuación.

3.2 Plan de actuación

El Plan se define en dos fases y debe incluir obligatoriamente medidas en 4 ámbitos de actuación municipal: **energía, movilidad, gestión de residuos y edificación y planificación urbana.**

3.2.1 Primera fase

La primera fase consta de la incorporación de una serie de actuaciones, variables en función de las características propias de cada municipio, que no deben representar una gran implicación económica para los presupuestos municipales y que se deben realizar durante los dos primeros años. El objetivo de estas es servir de referente para futuras acciones, posibilitar un cambio en la tendencia de las emisiones de GEI locales y constituir un marco de actuación para una significativa reducción en los años siguientes.

- **Acuerdo para la aprobación**, en el plazo de un año, de **Ordenanzas municipales sobre energía solar térmica en nuevas edificaciones y sobre alumbrado público**.
- **Aplicación de medidas económicas y fiscales** para favorecer la implantación de energías renovables y medios de transporte urbano menos contaminantes.
- **Inclusión de criterios de eficiencia energética** en los concursos de compra de bienes y adjudicación de servicios municipales.
- **Establecimiento de condiciones mínimas de sostenibilidad para la adquisición de equipamientos municipales**.
- **Progresiva incorporación de sistemas de eficiencia energética y energías renovables en los edificios y dependencias municipales**. Firma de acuerdos con las asociaciones de empresas del sector solar térmico y solar fotovoltaico que favorezcan dicha implantación.
- **Implantación de medidas para pacificar el tráfico y, en su caso, restricción del tráfico privado en determinadas zonas de los centros**

urbanos (peatonalización de calles, restricciones de aparcamiento, limitación de velocidad, etc.).

- Firma de acuerdos con agentes económicos y asociaciones de consumidores para la **promoción de los equipamientos domésticos eficientes (clase A) y para el buen uso de la energía en los hogares**.
- Desarrollo de **campañas de concienciación sobre el uso eficiente de la energía**.
- **Reserva de suelo para plantaciones arbóreas y arbustivas, incrementando las zonas verdes y de esparcimiento en las ciudades**.

3.2.2 Segunda fase

La segunda fase se desarrolla una vez esté asentado el marco institucional y técnico, así como la participación de los agentes implicados. Estas actuaciones, que en función de su tipología y características podrán aumentar la relevancia e implicación económica, se deben realizar durante los años siguientes a la finalización de la primera fase.

- Elaboración de **planes energéticos municipales que incorporen criterios de eficiencia**

energética, incluyendo la sustitución de las tecnologías menos eficientes en las instalaciones y servicios municipales.

- Realización de **auditorías energéticas y certificación de edificios e instalaciones municipales**.
- Desarrollo y aplicación de **Ordenanzas municipales sobre energías renovables y alumbrado público**.
- Elaboración y aprobación de un **Plan de Movilidad Sostenible** en el que se incluyan la adopción de medidas de pacificación y restricción del uso del vehículo privado y el fomento del transporte colectivo y de otros medios alternativos al transporte motorizado en la trama urbana ya consolidada.
- **Promoción de los medios de transporte menos demandantes de energía y menos contaminantes** (a pie, bicicleta, transporte colectivo, etc.) en los nuevos desarrollos urbanos.
- Fomento de la **implantación de flotas de vehículos energéticamente eficientes y que utilicen energías más limpias**.

- **Promoción de la arquitectura bioclimática** en los nuevos desarrollos urbanos, así como en la rehabilitación de edificios ya existentes cuando sea técnicamente viable.
- Implantación de medidas destinadas a la **racionalización del uso de suelo**.

Dado que las actuaciones realizadas tendrán incidencia en los denominados sectores difusos, donde los posibles focos de emisión son muy variados y dispersos, se recomienda **la constitución de un foro de debate** para promover la participación de los actores municipales implicados: agentes económicos, sociales y ambientales.

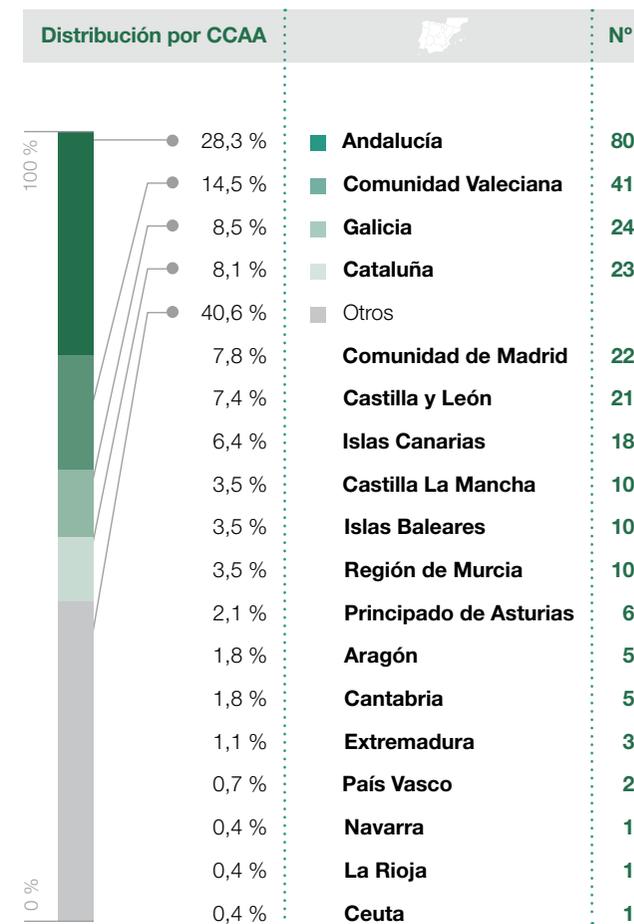
3.3 Caracterización de los integrantes de la Red Española de Ciudades por el Clima

En diciembre de 2013 se encuentran adheridos a la Red un total de 291 Gobiernos Locales (de los cuales 279 son ayuntamientos y el resto cabildos, ciudades autónomas, consejos, diputaciones o mancomunidades) y dos observadores: la Red Navarra de Entidades Locales hacia la Sostenibilidad y la Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad, Udalsarea 21.

Teniendo en cuenta las estadísticas de población publicadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la población cubierta por la Red Española de Ciudades por el Clima asciende a más de 27,8 millones de habitantes, lo que supone el 58,9 % de la población española, cifra que ha aumentado casi un 20 % respecto a la población cubierta indicada en el Primer Informe de 2007, que era del 39,2 %.

En la Red están representadas todas las comunidades autónomas y la ciudad autónoma de Ceuta. De las 17 comunidades, sobresalen por su aportación de municipios adheridos a la Red: Andalucía (28,3 %) y la Comunidad Valenciana (14,5 %), seguidos por Galicia (8,5 %), Cataluña (8,1%), Comunidad de Madrid (7,8 %) y Castilla y León (7,4 %).

Distribución de los municipios de la Red por comunidades autónomas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Red Española de Ciudades por el Clima. Diciembre 2013. No se han tenido en cuenta las diputaciones.

La Red está representada principalmente, en un **37 %**, por municipios de **menos de 20.000 habitantes**; en segundo lugar, con un **29 %**, por los municipios que tienen una población de entre **20.001 y 50.000 habitantes**. En tercer y cuarto lugar, se encuentran los municipios con una población de entre **100.001 y 500.000** con un 15,9 % de los municipios y de entre **50.001 y 100.000 habitantes**, con un **15,5 %**. Por último, un **2,1 %** de los municipios son **mayores de 500.000 habitantes**.

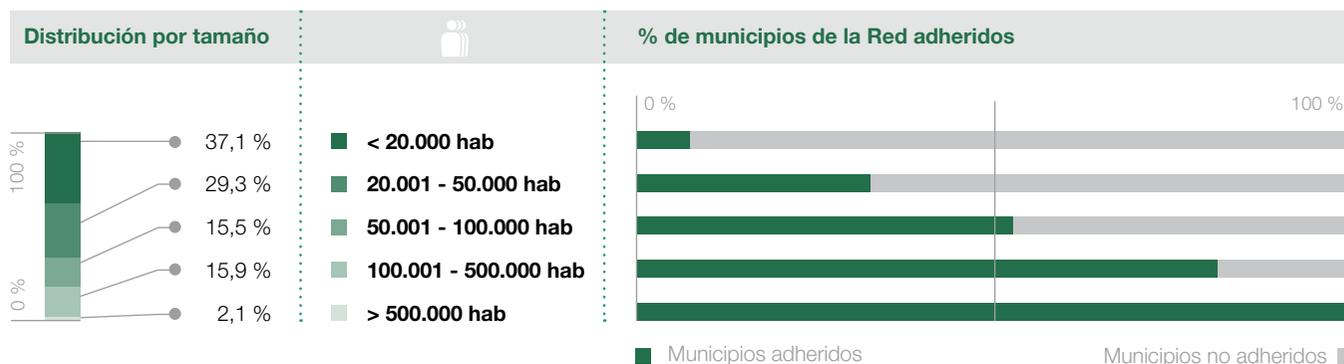
Esta distribución podría explicarse por las características propias de los municipios españoles, entre los que predominan las poblaciones pequeñas y hay un menor número de grandes ciudades. Pero como se puede observar en la gráfica a continuación, a medida que aumenta el número de habitantes por municipio el interés de adhesión es superior respecto a las localidades menos densas.

En lo que respecta a los grupos de población de los municipios adheridos a la Red, se observa una clara relación entre el mayor tamaño de los municipios y el aumento de la representatividad, llegando al 100 % para los mayores de 500.000 habitantes.

Los habitantes de Entidades Locales entre los 100.000 y 500.000 habitantes están representados en la Red en un 81 %, mientras que para los de menos de 20.000 habitantes su representatividad disminuye al 7 %.

Si se observa la representación o cobertura de la población según las comunidades autónomas, Madrid es la comunidad con más habitantes cubiertos por la Red (aproximadamente un 77 %), seguida de las Islas Baleares, Aragón, Cantabria y Canarias que rondan el 60 % de cobertura. Andalucía, la Comunidad Valenciana, el Principado de Asturias y la Región de Murcia también superan el 50 % de cobertura de la población por la Red. La Ciudad Autónoma de Ceuta tiene un 100 % de cobertura, pero es debido a que está formada por una sola entidad local.

Distribución de los municipios de la Red, según tamaño del municipio



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Red Española de Ciudades por el Clima (Diciembre 2013) y datos del Instituto Nacional de Estadística (Enero 2012). No se ha incluido la población de las diputaciones.



4 Situación de las políticas y actuaciones locales sobre cambio climático

En el presente capítulo se analizan y evalúan los instrumentos y políticas que se están llevando a cabo por los municipios adheridos a la Red Española de Ciudades por el Clima. El análisis se ha hecho mediante una encuesta a los municipios de la Red.

Las respuestas de la encuesta se han agrupado en 12 áreas temáticas: energía, edificación urbana, movilidad, gestión de residuos, instrumentos económicos, sumideros de carbono, contratación de servicios públicos, actuaciones de seguimiento y control, políticas de sensibilización y participación ciudadana, otras políticas y participación en proyectos de ámbito europeo.

Además se presentan las herramientas que las diferentes instituciones supramunicipales (Diputaciones, Cabildos, Consejos Insulares y Observadores) ponen a disposición de los Gobiernos locales para ayudarles a implantar acciones de lucha contra el cambio climático.

Finalmente, también se analizan las principales dificultades en la implantación de las políticas a nivel local con las que se tienen que enfrentar los diferentes municipios encuestados.

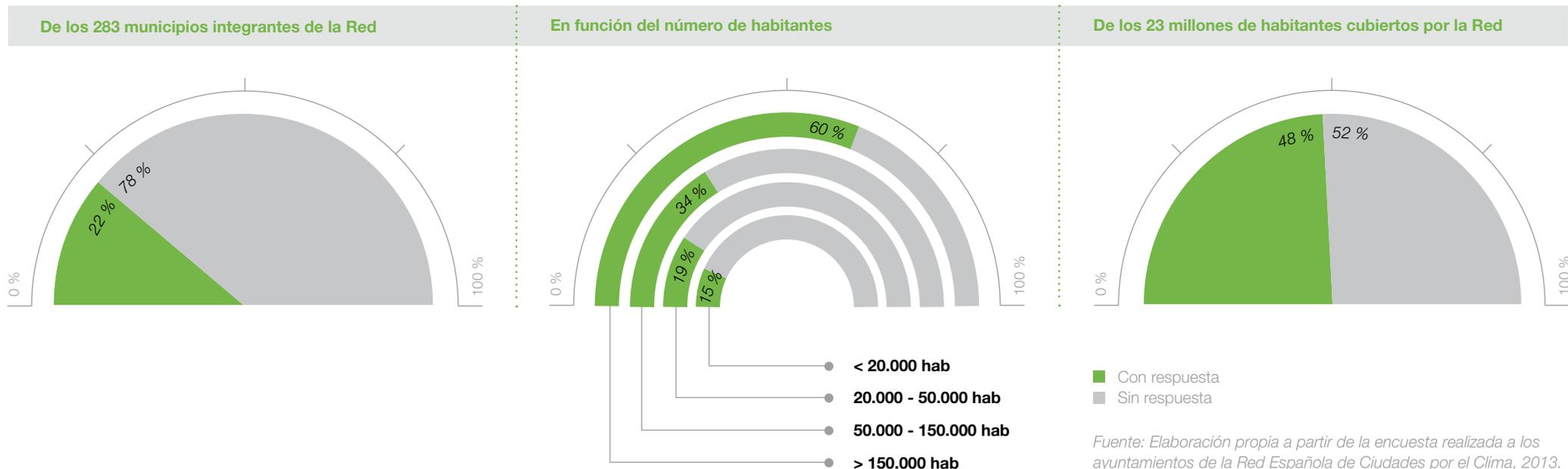
4.1 Grado de respuesta de los integrantes de la Red

El análisis de la situación actual de las políticas locales de lucha contra el cambio climático se ha realizado tomando como base la respuesta obtenida por parte de 63 ayuntamientos que representan el 22 % del total de la Red. De los ayuntamientos que respondieron, 38 municipios lo hicieron también en la edición anterior.

El grado de participación de los municipios varía en función de su tamaño; a medida que se incrementa este, mayor es el porcentaje de respuesta.

De los habitantes cubiertos por la Red Española de Ciudades por el Clima, un 48,10 % de la población se ve representada con las respuestas de sus ayuntamientos.

Grado de respuesta



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

4.2 Políticas y planes de actuación para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero

Los planes de acción para reducir las emisiones de GEI son una vía para dotar a los ayuntamientos de un inventario de actividades de mitigación y adaptación al cambio climático con diferentes grados de eficacia y eficiencia. Éstos deben fijar los objetivos que se tienen que alcanzar de forma prioritaria mediante un calendario temporal, y a su vez, deben disponer de mecanismos de seguimiento, tanto técnicos (indicadores) como sociales (observatorios, foros, etc.).

Según los datos obtenidos de la encuesta, el 63,5 % de los municipios que han respondido, han elaborado o están en proceso de elaboración de planes de reducción de emisiones de GEI.

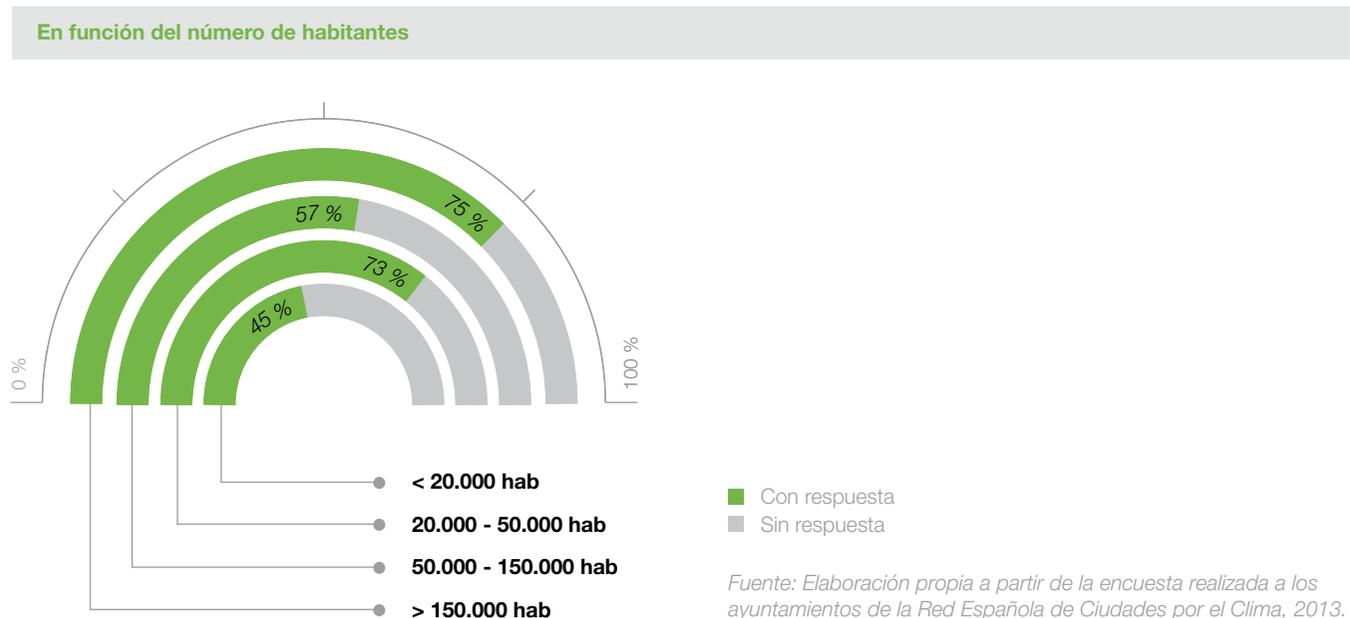
Como puede observarse en el gráfico, son los municipios con mayor número de habitantes los que presentan un mayor grado de elaboración de estos planes, que son a la vez los que tienen un mayor grado de respuesta.

Concretamente, un 75 % de los municipios de mayor tamaño (más de 150.000 habitantes) han elaborado

planes de actuación para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Les siguen los municipios medianos (de 20.000 a 50.000 habitantes) con un 73 % de gobiernos locales con planes de actuación. Los municipios de entre 50.000 y 150.000 habitantes que han elaborado planes de acción representan el 57 % de los encuestados, mientras que los de menor tamaño lo han hecho en un 45 % de los casos.

Comparado con los resultados del III Informe, hay que destacar que el incremento que ha habido en la elaboración de planes es más importante en los municipios de mayor tamaño (mayores de 150.000 habitantes) y en los de entre 20.000 y 50.000 habitantes, que se han incrementado en un 30 % de forma aproximada. Para el resto de municipios el incremento también ha sido notable, del orden del 20 % respecto al anterior Informe.

Porcentaje de municipios que han elaborado planes de actuación, según tamaño del municipio



4.3 Políticas y actuaciones en materia de energía

4.3.1 Ordenanzas municipales sobre energía solar térmica para nuevas edificaciones

El marco de desarrollo de la energía solar térmica ha estado ligado al apoyo público a la inversión, vía subvención, con un modelo de gestión compartida de fondos públicos para llevar a cabo las medidas prioritarias identificadas en el Plan de Energías Renovables 2005-2010 (PER 2005-2010).

Los Gobiernos Locales, en el marco del Plan de Fomento de Energías Renovables para el período 2005-2010, diseñado para alcanzar una participación creciente y sostenible de las energías renovables en el suministro energético futuro, han promovido y fomentado el uso de la energía solar térmica entre sus ciudadanos a través de sus ordenanzas y planes municipales. No obstante, se han detectado barreras técnicas, normativas y económicas que dificultan el desarrollo de la energía solar térmica.

Según el PER 2011-2020, la contribución de energía solar térmica al cumplimiento de los objetivos del 2020 se estima en 644 ktep, producidos por los 10.000.000 m²

previstos para 2020, lo que supone un incremento en el periodo de aproximadamente 7.600.000 m². Su principal aplicación está actualmente asociada al sector de la edificación, derivada de las exigencias del Código Técnico de la Edificación, si bien se espera una progresiva penetración en el sector industrial y en el sector servicios en el periodo 2011-2020.

Para lograr estos objetivos, el PER 2011-2020, plantea algunas propuestas integradas de carácter estructural y/o horizontal, que en el caso del sector solar térmico se articulan alrededor de tres puntos fundamentales:

■ **Modificaciones normativas**

Se modificara el Código Técnico de la Edificación (CTE) para aumentar la participación de las energías renovables manteniendo la exigencia de contribución solar mínima y se adaptará el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) para reflejar la situación tecnológica actual. Los sistemas de certificación energética de edificios también serán adaptados para incluir las instalaciones solares térmicas y las redes de calefacción.

Al igual que ocurre en otros sectores, se propone establecer un procedimiento simplificado para la

autorización de instalaciones y el establecimiento de sistemas de certificación y cualificación de instaladores que permitan a los instaladores disponer de la formación y preparación adecuadas.

■ **Financiación y ayudas públicas a la inversión**

Además de las ayudas a la inversión en instalaciones solares térmicas se plantea introducir líneas de financiación a investigación y desarrollo de nuevos prototipos y a proyectos de demostración para aplicaciones térmicas.

Se desarrollará un sistema de Incentivos al Calor Renovable (ICAREN) como mecanismo para impulsar el desarrollo de las Empresas de Servicios Energéticos (ESE) que incentivará la producción de energía solar térmica, y se dará un impulso a la implantación de este tipo de empresas.

■ **Formación y promoción.**

Además de las propuestas específicas ya mencionadas, existen propuestas conjuntas con otros sectores para fomentar la formación de los usuarios y mejorar su percepción respecto de las energías renovables.

Se promoverá el carácter ejemplarizante de los edificios públicos en cuanto al uso de la energía solar térmica y se introducirán en las ordenanzas municipales las instalaciones solares térmicas y los sistemas de calefacción centralizada.

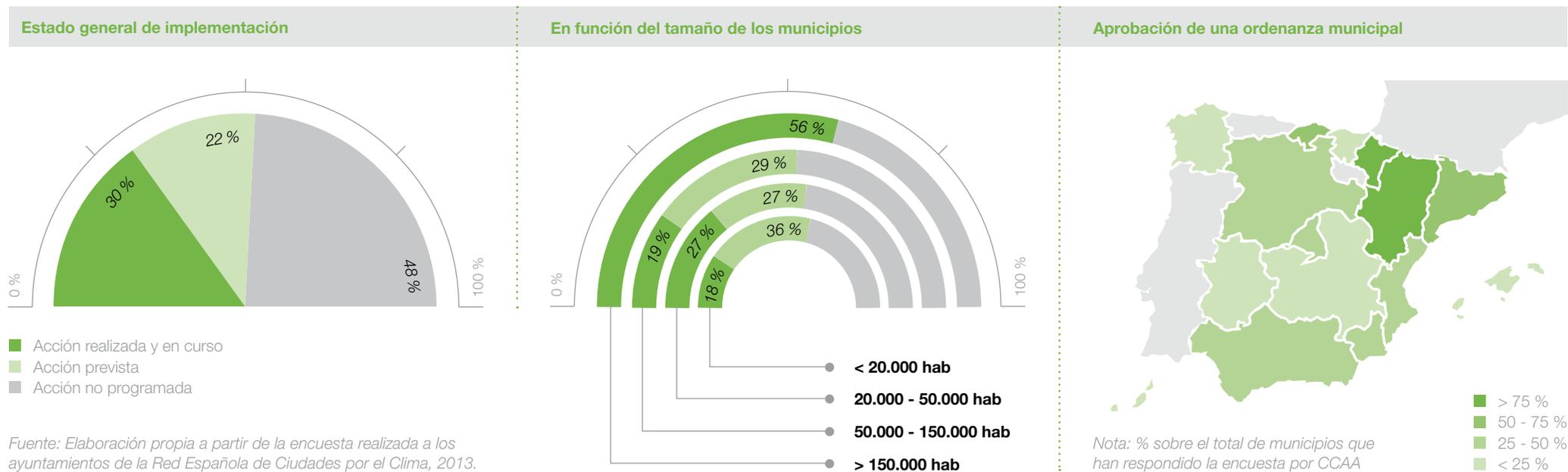
Así, de manera muy similar a los resultados de la edición anterior un 30 % de los municipios que han respondido a la encuesta han aprobado o están en fase de

aprobación de ordenanzas municipales sobre energía solar térmica para nuevas edificaciones.

Así mismo, cabe esperar que esta situación siga siendo prioritaria para los ayuntamientos, ya que un 22 % de los municipios que han contestado la encuesta tiene prevista la realización de acciones en materia de energía solar térmica para nuevas edificaciones.

Cabe destacar que cuanto más grande es el municipio, mayor es el número de Gobiernos Locales con ordenanza sobre energía solar térmica. Por el otro lado, los municipios pequeños, presentan una previsión muy elevada de redacción de esta ordenanza (36 %).

Situación de las ordenanzas municipales sobre energía solar térmica para nuevas edificaciones



4.3.2 Ordenanzas municipales sobre el alumbrado público

Las condiciones que deben cumplir las instalaciones del alumbrado exterior, tanto públicas como privadas, se establecen en las legislaciones sobre eficiencia energética, con el fin de aumentar la protección del medio ambiente y reducir la contaminación luminosa en horario nocturno.

Las instalaciones de alumbrado exterior tienen un elevado potencial de ahorro de energía por la modernización de sus luminarias, lámparas y equipos de regulación, actuaciones que se han visto acrecentadas en los últimos años con avances legislativos, tecnológicos y de contratación de servicios que potencian y facilitan la obtención de estos elevados ahorros, como:

- La publicación del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior REEIAE (RD 1890/2008).
- La irrupción de la tecnología LED como nueva fuente de iluminación.
- La utilización cada vez mayor de la contratación de empresas de servicios energéticos por las administraciones públicas para la reforma de los sistemas de alumbrado exterior.

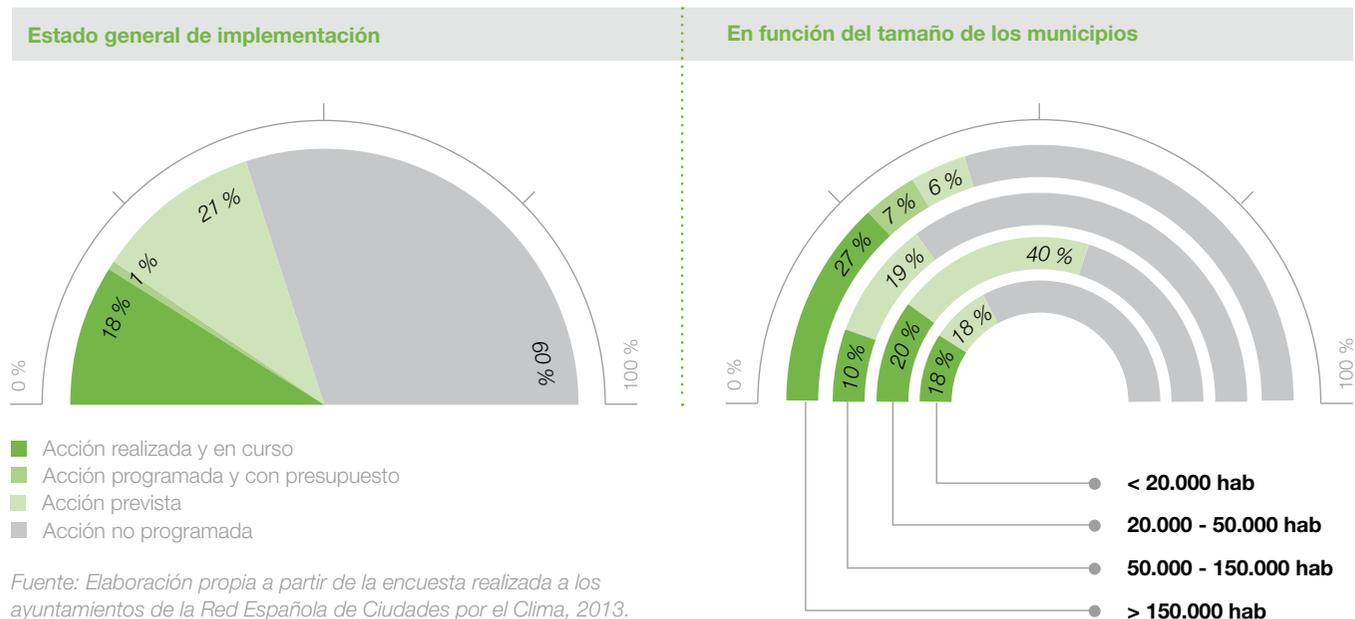
Con todo ello, el Plan de Acción de ahorro y eficiencia energética prevé para el año 2020 un ahorro en el subsector de alumbrado exterior de 675 GWh/a equivalentes a 58 ktep/a.

El desarrollo de ordenanzas para reducir el consumo de alumbrado público en los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, es menos frecuente que las relativas a la energía solar térmica en nuevas edificaciones. Así se desprende de la encuesta realiza-

da, aunque el número de municipios que afirma haber procedido a su aprobación ha aumentado respecto al informe anterior, representando un 18 % de los municipios. Además un 1 % tiene asignado presupuesto para este fin y un 21 % de los municipios tiene previsto implementar este tipo de ordenanzas.

Como en el caso anterior, su desarrollo es más habitual en el caso de los municipios de mayor tamaño (27 % de los municipios). En segundo lugar los municipios

Situación de las ordenanzas municipales sobre eficiencia energética del alumbrado exterior



que hacen mayores esfuerzos en esta líneas son los de entre 20.000 y 50.000 habitantes, ya que un 20 % de los municipios ya ha aprobado normativas sobre eficiencia en el alumbrado público y un 40 % tiene previsto hacerlo.

4.3.3 Actuaciones de fomento del uso eficiente de la energía y de empleo de fuentes de energía menos contaminantes

La realización de campañas de sensibilización ciudadana para el uso eficiente de la energía es, entre las opciones planteadas en este apartado, la actuación predominante en los municipios de la Red que han contestado la encuesta. De hecho, el 68 % de estos municipios cuenta con acciones de sensibilización ya realizadas y en curso.

La celebración de acuerdos con asociaciones empresariales del sector solar térmico y fotovoltaico son medidas que pese a ser menos frecuentes que la anterior han aumentado considerablemente respecto a los datos del Segundo Informe y se mantienen en valores cercanos a los del Tercer Informe, representando un 27 % de las acciones implementadas por los municipios.

La baja representación de acuerdos con agentes económicos para el fomento de la eficiencia energética residencial se justifica por la priorización que se establece

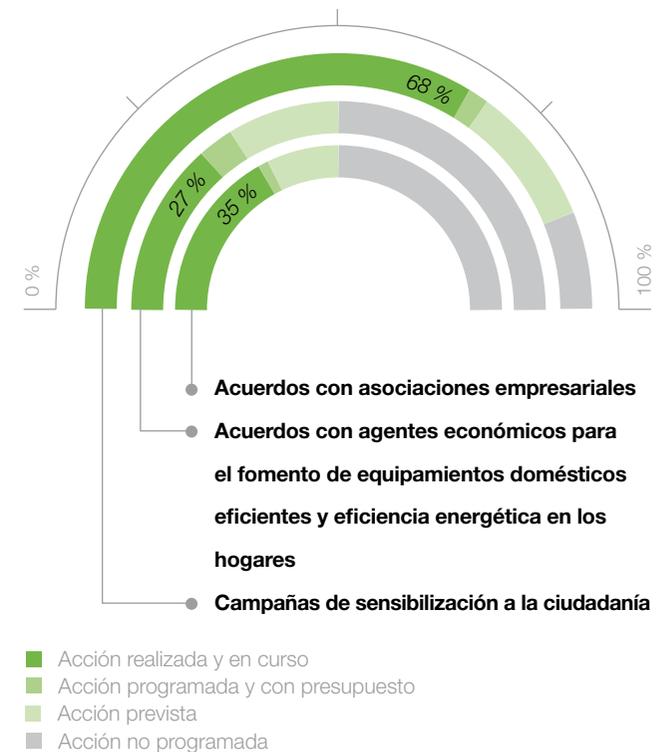
generalmente en la mayor determinación de acciones a nivel público que privado. De todos modos, existe un gran potencial en este ámbito, ya que un 60 % de las acciones programadas con presupuesto asignado y un 39 % de las acciones previstas por los municipios van en esta línea.

Esto demuestra que hasta ahora, los ayuntamientos han destinado sus esfuerzos a reducir los costes de su servicio, y comienzan ahora a impulsar actuaciones dirigidas al sector doméstico en las que las Empresas de Servicios Energéticos serán unas grandes aliadas.

Las diferentes acciones se han realizado de forma más generalizada en los municipios de mayor tamaño, un 65 % de las acciones han sido llevadas a cabo en los municipios de más de 50.000 habitantes.

Actuaciones destinadas al fomento del uso eficiente de energía (y el empleo de fuentes de energía menos contaminantes)

Estado general de implementación



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Actuaciones destinadas al fomento del uso eficiente de energía (y el empleo de fuentes de energía menos contaminantes)

Estado de la acción, según tamaño de municipio	Acuerdos con asociaciones empresariales	Acuerdos con agentes económicos para el fomento de equipamientos domésticos eficientes y eficiencia energética en los hogares	Campañas de sensibilización a la ciudadanía
< 20.000 hab			
Realizada y en curso	22,27 %	9,09, %	54,55 %
Programada y con presupuesto	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Prevista	9,09 %	27,27 %	18,18 %
No programada	63,64 %	63,64 %	63,64 %
20.000 - 50.000 hab			
Realizada y en curso	40,00 %	14,29 %	73,33 %
Programada y con presupuesto	6,67 %	7,14 %	0,00 %
Prevista	20,00 %	35,71 %	26,67 %
No programada	33,33 %	42,86 %	0,00 %
50.000 - 150.000 hab			
Realizada y en curso	33,33 %	33,33 %	57,14 %
Programada y con presupuesto	0,00 %	4,76 %	4,76 %
Prevista	9,52 %	9,52 %	19,05 %
No programada	57,14 %	52,38 %	19,05 %
> 150.000 hab			
Realizada y en curso	37,50 %	43,75 %	87,50 %
Programada y con presupuesto	0,00 %	6,25 %	0,00 %
Prevista	12,50 %	12,50 %	6,25 %
No programada	50,00 %	37,50 %	6,25 %

4.3.4 Adopción de medidas o actuaciones de ahorro energético y empleo de energías renovables en las instalaciones y los servicios municipales

La implantación de energías renovables en edificios e instalaciones municipales (81 % de los municipios), la elaboración de auditorías energéticas (69 %), así como la realización de inversiones para sustituir sistemas y tecnologías menos eficientes desde el punto de vista energético (57 %) son las actuaciones preferentes en materia de ahorro y eficiencia energética en el ámbito de los ayuntamientos que han contestado la encuesta.

La elaboración de planes energéticos ha sido llevada a cabo por un 49 % de los encuestados, mientras que las certificaciones energéticas son la medida con menor grado de implementación, llevadas a cabo por un 26 % de los municipios.

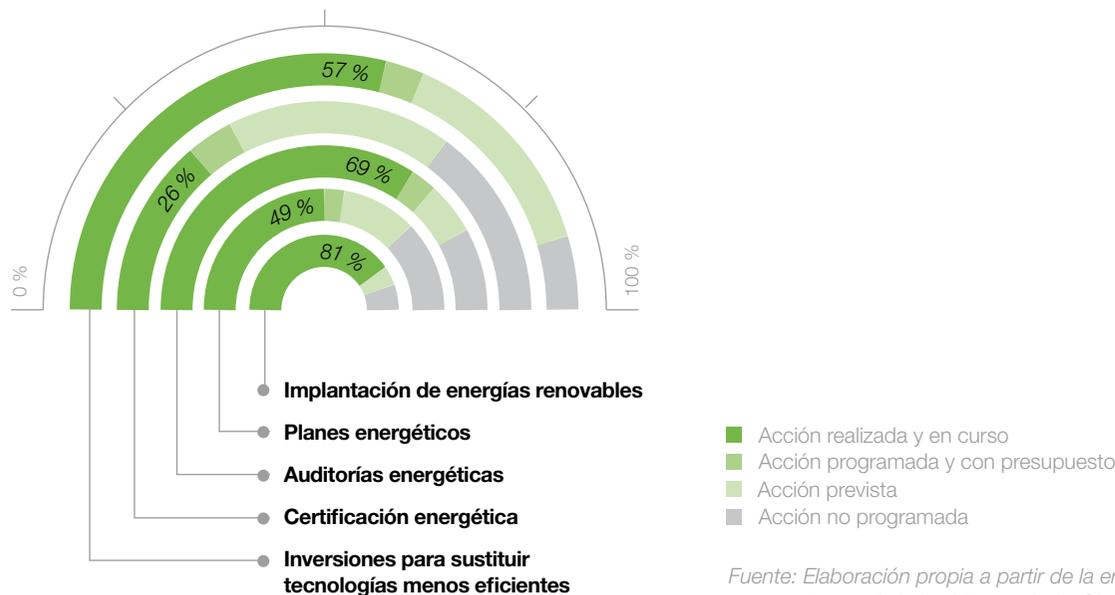
Cabe destacar que todas las medidas para el ahorro energético y el uso de energías renovables en las instalaciones municipales han aumentado entre los municipios de la Red respecto a los resultados obtenidos en el Tercer Informe del año 2011.

Puede observarse como todas las actuaciones son realizadas en mayor medida por parte de los municipios

de mayor tamaño, siendo los municipios de entre 50.000 y 150.000 habitantes los más activos en la implantación de energías renovables, la realización de auditorías energéticas y la sustitución de tecnologías por otras más eficientes. En cambio, son los municipios mayores de 150.000 habitantes los que han realizado más planes y certificaciones energéticas.

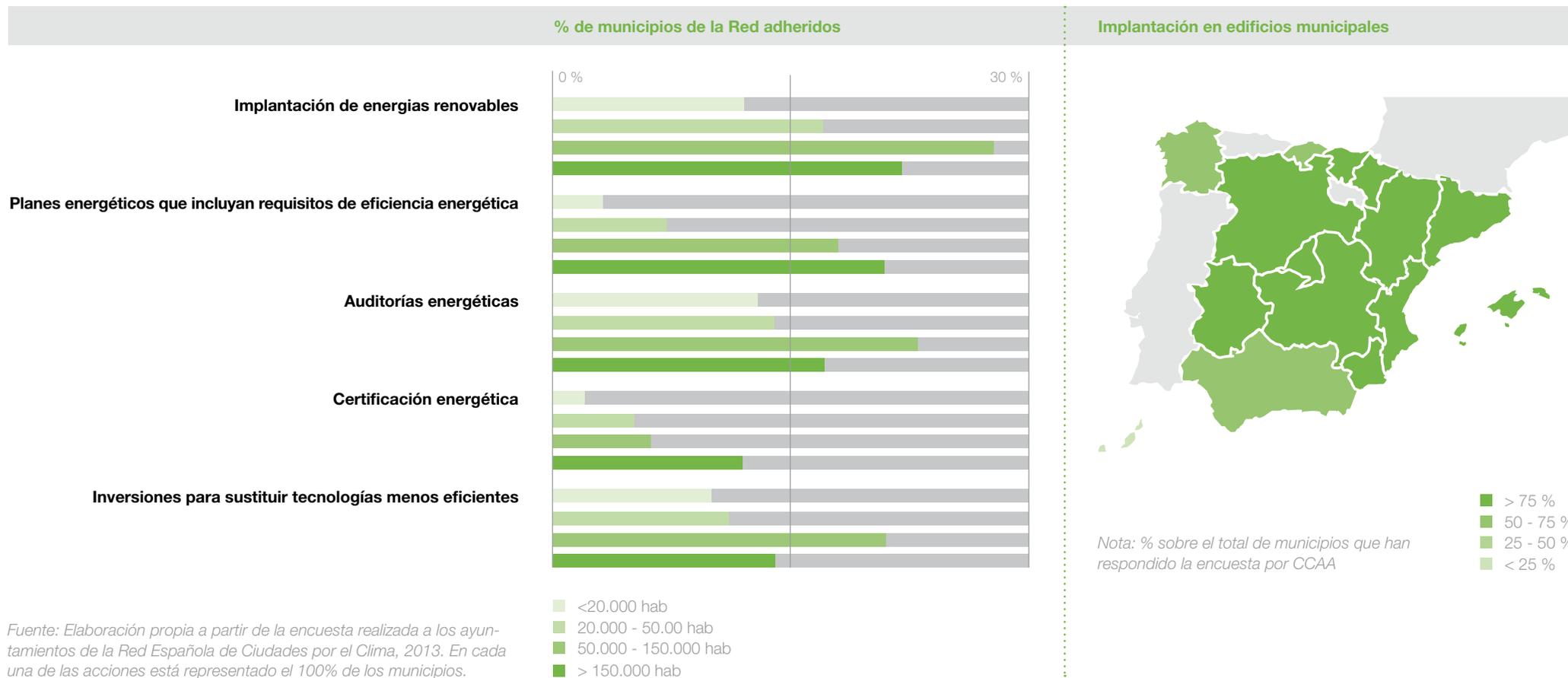
Medidas destinadas al ahorro energético y al empleo de fuentes renovables en instalaciones y servicios municipales

Estado general de implementación



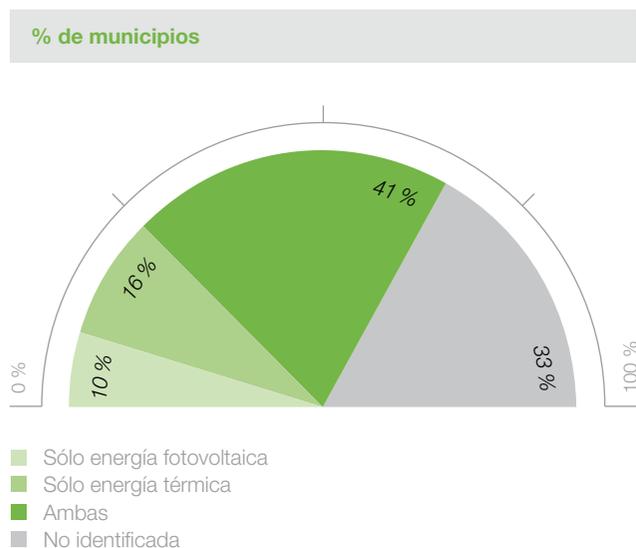
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Medidas destinadas al ahorro energético y al empleo de fuentes renovables en instalaciones y servicios municipales



Respecto a la **implantación de las energías renovables de origen solar en los municipios** encuestados, un 41% de los ayuntamientos disponen de instalaciones de energía solar térmica y fotovoltaica en sus dependencias municipales, un 16 % dispone solo de energía solar térmica y un 10 % solo de energía solar fotovoltaica. El 33 % restante no tiene implantados sistemas de energías renovables solares en el municipio o no dispone de datos al respecto.

Nivel de implantación comparativo de instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013

Entre todos los municipios encuestados, se dispone de una superficie de 13.832,75 m² de placas solares térmicas y de 58.929,25 m² de placas solares fotovoltaicas.

Las acciones más relevantes que están llevando a cabo los municipios encuestados en materia de eficiencia energética y energías renovables en sus territorios se detallan a continuación:

- Instalación de tecnologías eficientes en el alumbrado público (sustitución de lámparas, programadores astronómicos, semáforos LED, etc.).
- Mejoras en los sistemas de alumbrado interior de edificios.
- Monitorización de edificios municipales.
- Sustitución paulatina de calderas de gasoil e instalación de calderas de biomasa.
- Elaboración de estudios y planes de ahorro y eficiencia energética en edificios públicos.

4.4 Políticas y actuaciones en materia de movilidad

Según el Perfil ambiental de España de 2012, informe elaborado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en el 2011 el sector de actividad

que más GEI aportó fue el procesado de energía (que incluye el transporte), con un porcentaje que aumenta desde el 74,6 % del año 1990 al 77,5 % en el año 2011.

A su vez, de acuerdo con el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero las emisiones de GEI en el año 2011 del sector transporte representaron el 24,9 % del total de las emisiones nacionales. Por lo tanto, parece claro que la reducción de las emisiones asociadas al transporte tiene que ser un objetivo prioritario a corto plazo.

Considerando que los ayuntamientos tienen competencias sobre la ordenación del espacio público, son muchas y variadas las estrategias que, a través de planes de movilidad urbana, se pueden implantar: gestión del sistema viario, aprobación de nuevas ordenanzas, promoción de los medios de transporte no motorizados, reducción de la oferta de aparcamientos de vehículos privados, etc.

En concreto, los ayuntamientos de la Red que ya han implementado o están en fase de implementación de un plan de movilidad sostenible son más del 60 % del conjunto de municipios. De éstos, casi el 40 % tiene asociado un presupuesto de entre 25.000 y 100.000€, casi el 24 % tiene asignado un presupuesto de menos de 25.000€ y el 18 % de entre 100.000 y 250.000 €.

Además, un 18 % de los municipios tienen previsto implementar un plan de movilidad y un 6 % adicional lo tienen previsto y tienen un presupuesto asignado para ello. Solo el 13 % restante no ha programado ni tiene prevista la elaboración de un plan de movilidad.

Si se tiene en cuenta el tamaño del municipio, se observa que cuanto mayor es este, más aumenta la redacción de planes de movilidad. Los municipios pequeños son

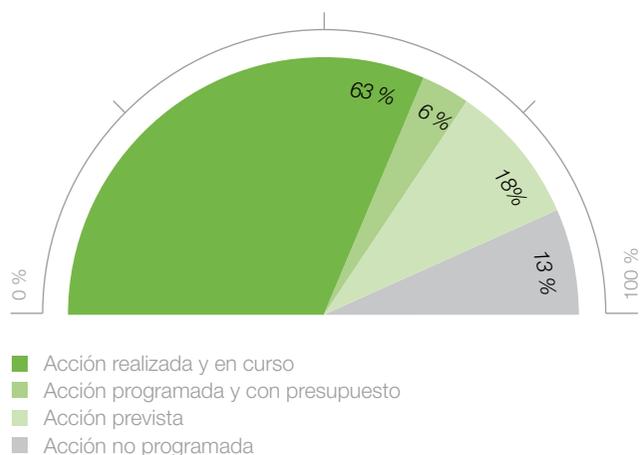
los que presentan un porcentaje mayor de ayuntamientos que no han previsto elaborar ningún plan de movilidad, debido, principalmente, a que las problemáticas asociadas al tránsito rodado son menores y por tanto la necesidad de planes de movilidad también es menor.

Planes de movilidad sostenible

Existencia de un plan de movilidad sostenible

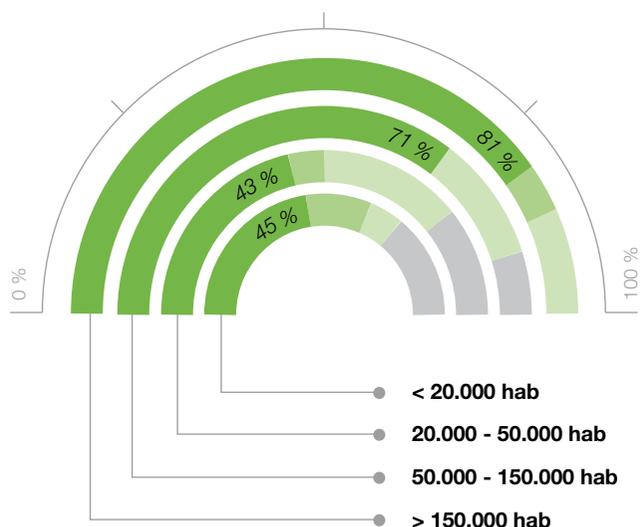


Estado general de implementación

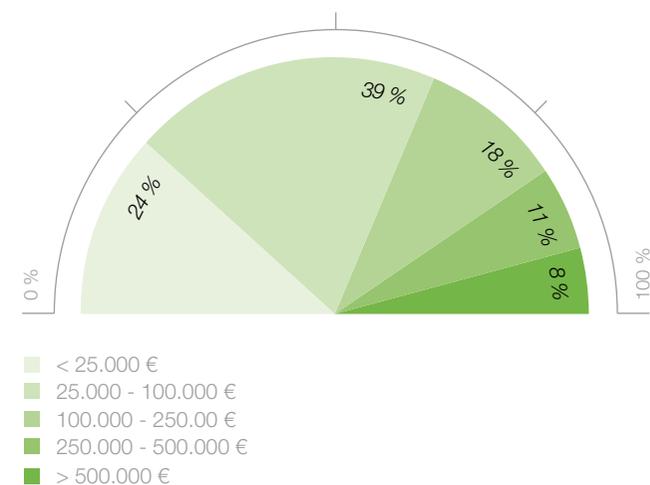


Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

En función del tamaño de los municipios



Presupuesto asociado a la ejecución de los planes



Si se deja de lado la elaboración de planes de movilidad, y se observa directamente si los ayuntamientos están implantando medidas para limitar el tráfico y fomentar un transporte más sostenible, se obtienen datos bastante similares a los anteriores. En torno a un 24 % de los municipios no tiene programada ninguna medida para limitar el tráfico y fomentar un transporte más sostenible, mientras que casi un 55 % ha realizado o está llevando

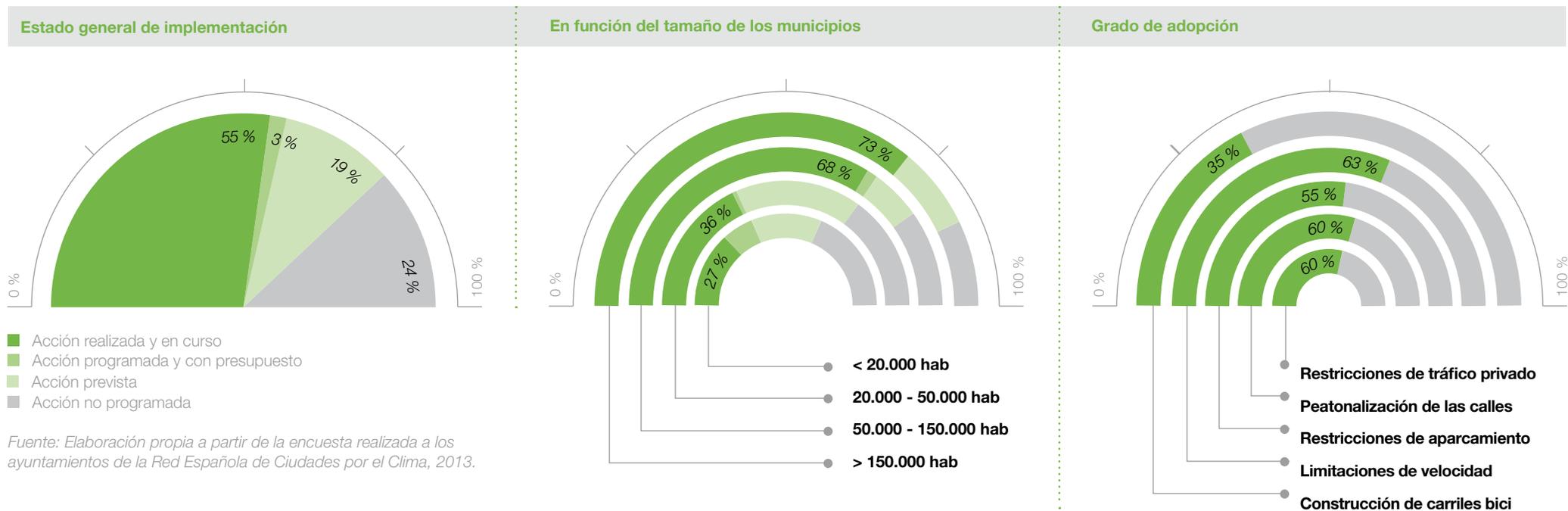
a cabo alguna medida en este sentido. El 19 % de los municipios lo tiene previsto y casi el 3 % tiene un presupuesto asignado para este tipo de medidas.

Respecto a las medidas adoptadas, programadas con presupuesto o únicamente previstas, se observa que las distintas acciones planteadas en la encuesta (restricciones al tráfico en determinadas áreas, peatonalización de

calles, restricciones de aparcamiento, limitaciones de velocidad y construcción de carriles bici) están previstas de manera similar por todos los ayuntamientos.

En todos los casos, estas medidas se han realizado o se están implementando en el 60 % de los municipios, con excepción de la construcción de carriles bici que desciende a un 35 % de los ayuntamientos.

Medidas para limitar el tráfico y fomentar un transporte más sostenible



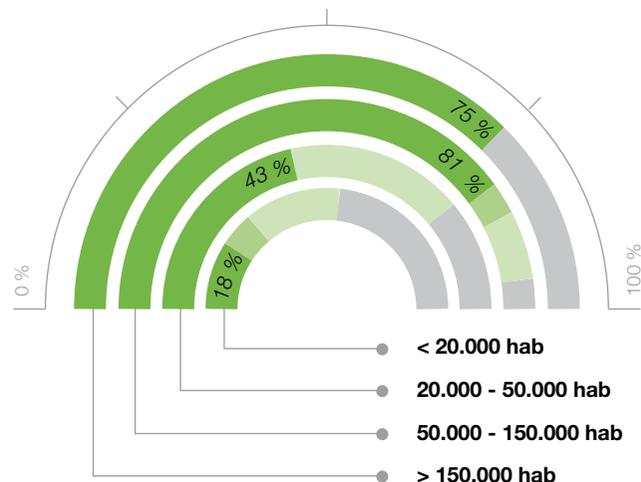
En los esquemas se describen las distintas acciones destinadas a limitar el tráfico y fomentar un transporte más sostenible.

Se observa como todas las medidas se implementan en mayor medida en municipios de mayor tamaño, seguramente ya que es en estos donde son más eficaces o necesarias.

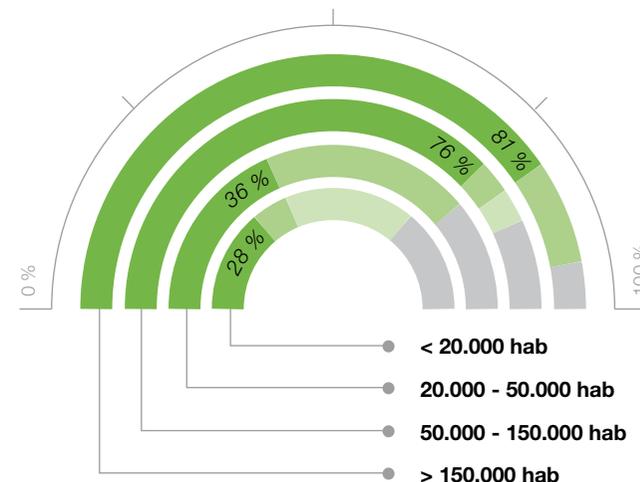
Medidas para limitar el tráfico y fomentar un transporte más sostenible

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

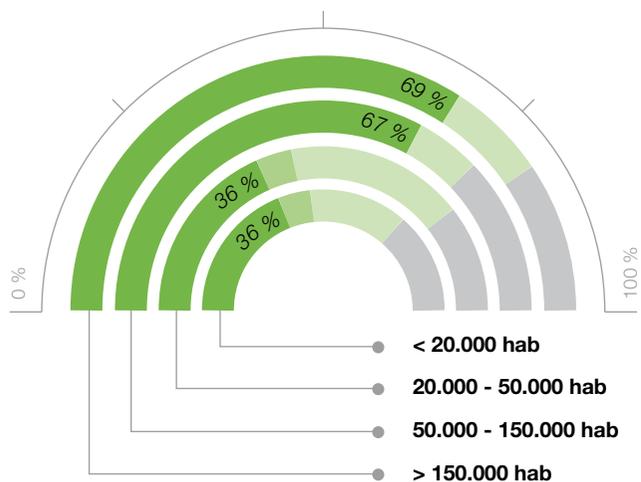
Restricciones de tráfico privado en determinadas áreas



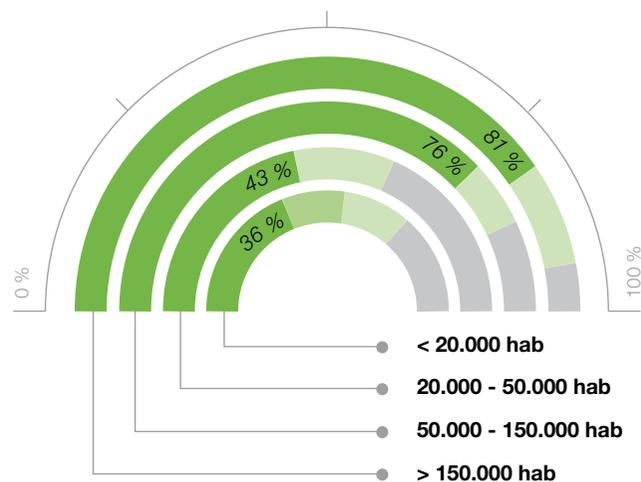
Peatonalización de las calles



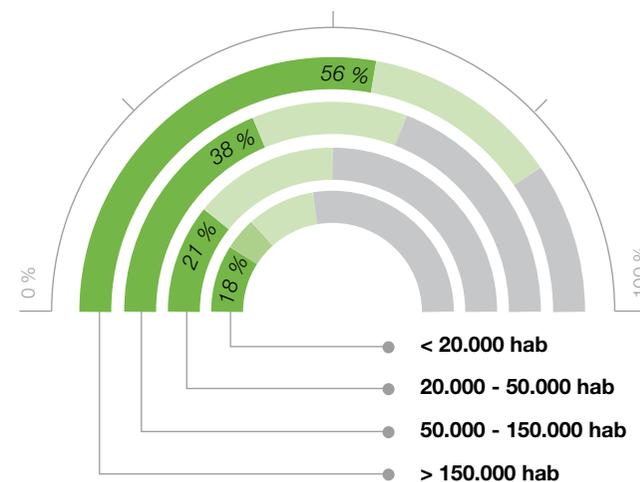
Restricciones de aparcamiento



Limitaciones de velocidad



Construcción de carriles bici



La realización o previsión de acciones destinadas a la construcción de carril bici se ha visto disminuida en los municipios de la Red respecto a los resultados del Tercer Informe.

Entre las acciones más relevantes que están llevando a cabo los municipios encuestados en materia de movilidad sostenible en sus territorios cabe destacar, de más a menos representativas, las siguientes:

- Servicio de préstamo de bicicletas, con un alto grado de implementación en los municipios.
- Instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos.
- Promoción y fomento del vehículo eléctrico.
- Caminos escolares seguros.
- Sendas verdes para viandantes y bicicletas.
- Servicios de coche compartido.
- Instalación de aparcamientos para bicicletas.
- Aplicación de bonificaciones en el transporte público e integración tarifaria.
- Planes de movilidad para colegios y centros de trabajo.
- Aparcamientos disuasorios.
- TICs aplicadas al servicio de transporte público.
- Cursos de conducción eficiente para el personal del ayuntamiento.

4.5 Políticas y actuaciones en materia de edificación urbana

El hecho de que la mayor parte de la población de la Unión Europea, y de España, viva en aglomeraciones urbanas de más de 50.000 habitantes, hace imprescindible la adopción de actuaciones de planificación urbana, como la planificación de zonas verdes, que además de los beneficios que aportan en relación al bienestar físico, también son elementos mitigadores de contaminación y sumideros de CO₂.

La existencia de espacios verdes da estructura a la ciudad, y amortigua el impacto producido por niveles excesivamente altos de densidad y edificación, además de ser elementos clave en la prevención de riesgos naturales y mitigación de los efectos producidos por el cambio climático.

Los resultados de la encuesta realizada a los municipios adheridos a la Red muestra que más de un 35 % de los municipios ha realizado o está llevando a cabo actuaciones de planeamiento urbanístico para el **incremento de áreas verdes y esparcimiento**. Además un 43 % de los municipios lo tiene previsto, casi un 5 % de los ayuntamientos ya ha asignado un presupuesto para ello y sólo un 16 % no tiene acciones programadas en este sentido.

Un 35 % de las actuaciones en materia de planeamiento de áreas verdes realizadas, en curso o programadas, tienen un presupuesto superior a 500.000 €, al mismo tiempo, un 35 % de las actuaciones corresponden a acciones con un presupuesto menor a 25.000 €, lo cual muestra una gran diversidad de estrategias para incrementar el suelo verde urbano de los municipios.

Los municipios de entre 20.000 y 50.000 habitantes son los que tienen un mayor porcentaje de acciones realizadas o en curso (48 %), seguidos de los municipios mayores de 150.000 habitantes, mientras que este porcentaje disminuye hasta el 21 % en los municipios de 20.000 a 50.000 habitantes.

La tendencia de todos los municipios es a ir en aumento, puesto que es muy bajo el porcentaje de municipios que no tienen acciones programadas en la planificación de zonas verdes para todas las categorías de municipio según tamaño.

En la Unión Europea, la construcción de edificios consume el 40 % de los materiales, genera el 40 % de los residuos y consume el 40 % de la energía primaria, de ahí la importancia del sector de la edificación en la transformación de nuestra sociedad hacia una economía baja en carbono, que se ha resaltado en los informes del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC).

El sector de la edificación debe afrontar el reto de aumentar su eficiencia energética y disminuir sus emisiones de dióxido de carbono, tanto en el uso de las instalaciones como en el proceso de fabricación de los materiales precisos para construirlas.

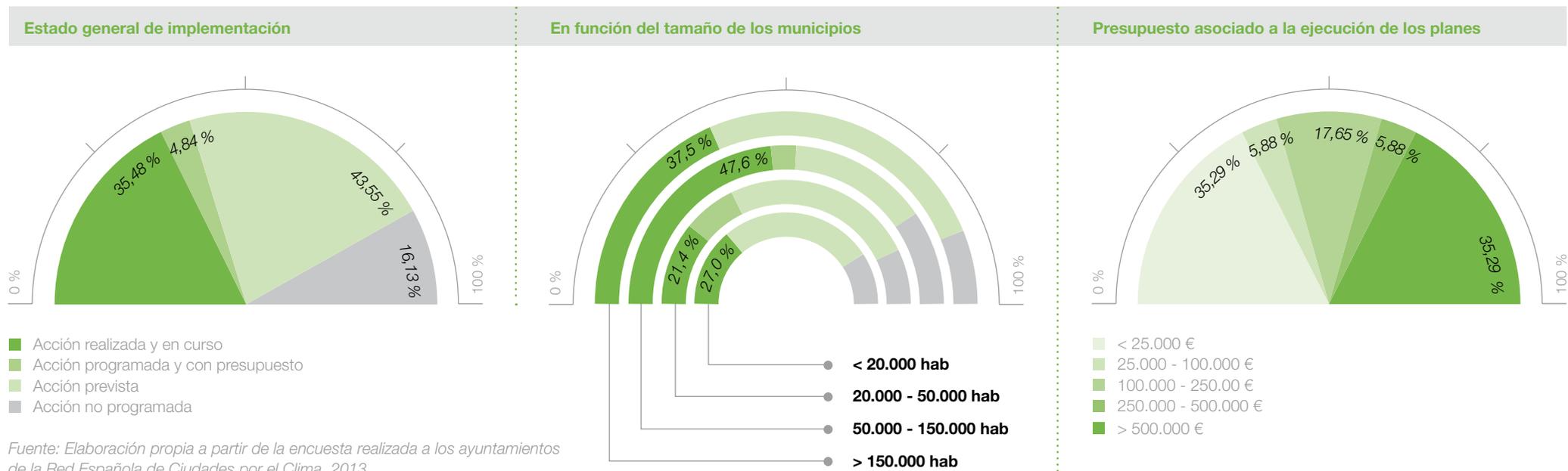
En lo que se refiere a las actuaciones de urbanismo y edificación sostenible, un 33 % de los municipios que han respondido la encuesta han realizado acciones en materia de desarrollo de actuaciones de urbanismo

sostenible o las están llevando a cabo, mientras que las actuaciones de promoción de arquitectura bioclimática sólo se están realizando en un 20 % de los municipios. Ambos valores aumentarán significativamente a corto-medio plazo, puesto que el porcentaje de municipios con actuaciones programadas o previstas en este tipo de edificaciones alcanza el 52 % y el 39 % respectivamente.

Asimismo, destacar que las acciones más relevantes en materia de planificación urbana sostenible que están

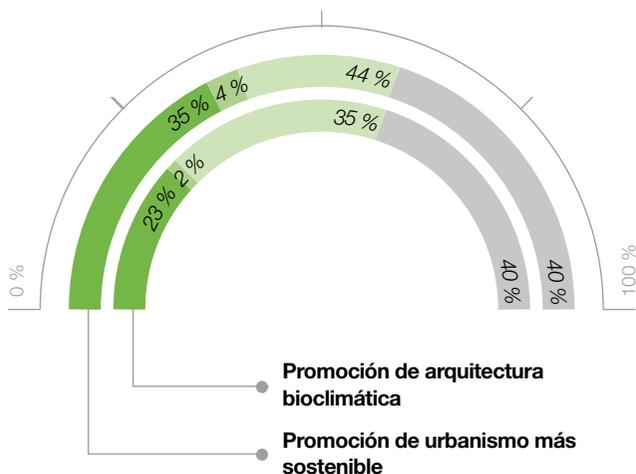
desarrollando algunos de los municipios encuestados en sus territorios son la construcción de ecobarrios y edificios bioclimáticos y la creación de senderos urbanos, itinerarios peatonales y carriles bici.

Planeamiento urbanístico sobre la reserva de suelo para el incremento de áreas verdes y esparcimiento



Medidas para a potenciar un urbanismo más sostenible

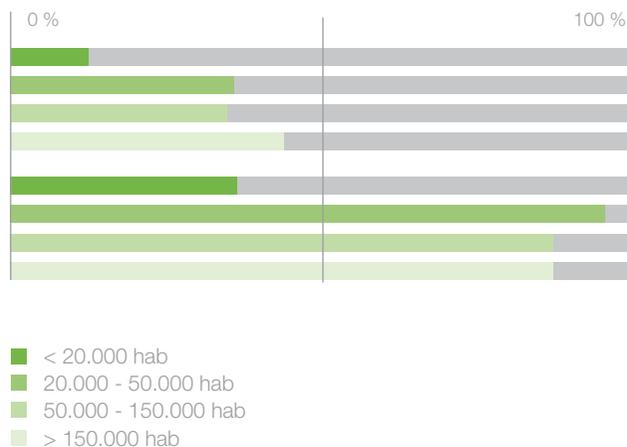
Estado general de implementación



- Acción realizada y en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

En función del tamaño de los municipios



4.6 Políticas y actuaciones en materia de gestión de residuos

Según el Perfil ambiental de España de 2012, informe elaborado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en el 2011 el sector residuos muestra en conjunto una pauta creciente, variando su contribución a los GEI entre el 2,6 % en el año 1990 y el 4,0 % en la anualidad 2011. A su vez, el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero señala a los

Promoción de arquitectura bioclimática

Promoción de urbanismo más sostenible

residuos con el mismo porcentaje de contribución a las emisiones de GEI totales nacionales para el año 2011.

Se considera que los ayuntamientos tienen competencias sobre la recogida selectiva de los residuos y su disminución, hecho que se muestra con los resultados de las encuestas. Así, los ayuntamientos de la Red que ya han implementado o están en fase de implementación de actuaciones que fomenten una gestión eficiente de los residuos representan el 67 % del conjunto de

municipios. El 17 % de los municipios restantes tienen previsto implementar medidas que fomenten la recogida selectiva de los residuos y un 2 % adicional ya tiene asignado un presupuesto para ello. Solo un 13 % de los municipios encuestados no tienen previsto realizar acciones en esta línea.

De los municipios que ya han implementado o están implementando medidas para la correcta gestión de los residuos, el 30 % tiene asociado un presupuesto de entre 25.000 y 100.000 €, otro 30 % tiene asignado un presupuesto de menos de 25.000 €, el 21 % tiene asignado un presupuesto de más de 500.000 € y el 15 % de entre 100.000 y 250.000 €.

Si se tiene en cuenta el tamaño del municipio, se observa que cuanto mayor es, mayor número de medidas se han tenido que implantar para fomentar la recogida selectiva de los residuos municipales.

En los esquemas incluidos a continuación se describen las distintas acciones destinadas a disminuir las emisiones de GEI asociadas al tratamiento de los residuos municipales, mediante campañas destinadas a fomentar su recogida selectiva o la disminución de los residuos municipales, o la implementación de recogida de la materia orgánica o de sistemas de recogida selectiva que impliquen una mejor gestión, como la recogida

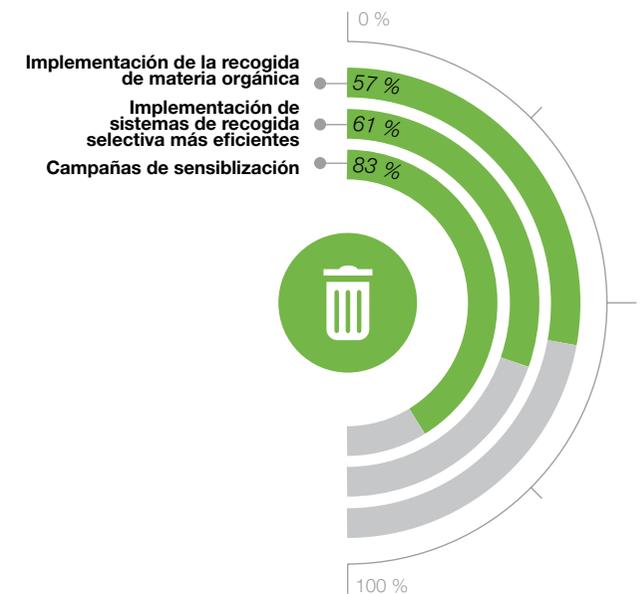
puerta a puerta o las bonificaciones fiscales, entre otras.

En todos los casos, estas medidas se han realizado o se están implementando en más del 50 % de los municipios que han respondido a la encuesta, destacando la implementación de campañas de sensibilización sobre gestión de residuos, que se ha implementado en un 83 % de los municipios, seguida de la implementación de sistemas de recogida de residuos más eficientes, que se han instaurado en un 61 % de los municipios. La implementación de la recogida de la materia orgánica se ha llevado a cabo o se está llevando a cabo en un 57 % de los ayuntamientos participantes.

Si observamos el estado de implementación de los diferentes tipos de medidas para el fomento de la recogida selectiva por tamaño municipal, puede apreciarse de nuevo cómo es en los municipios de mayor tamaño donde más medidas se han implementado y se tiene previsto implementar.

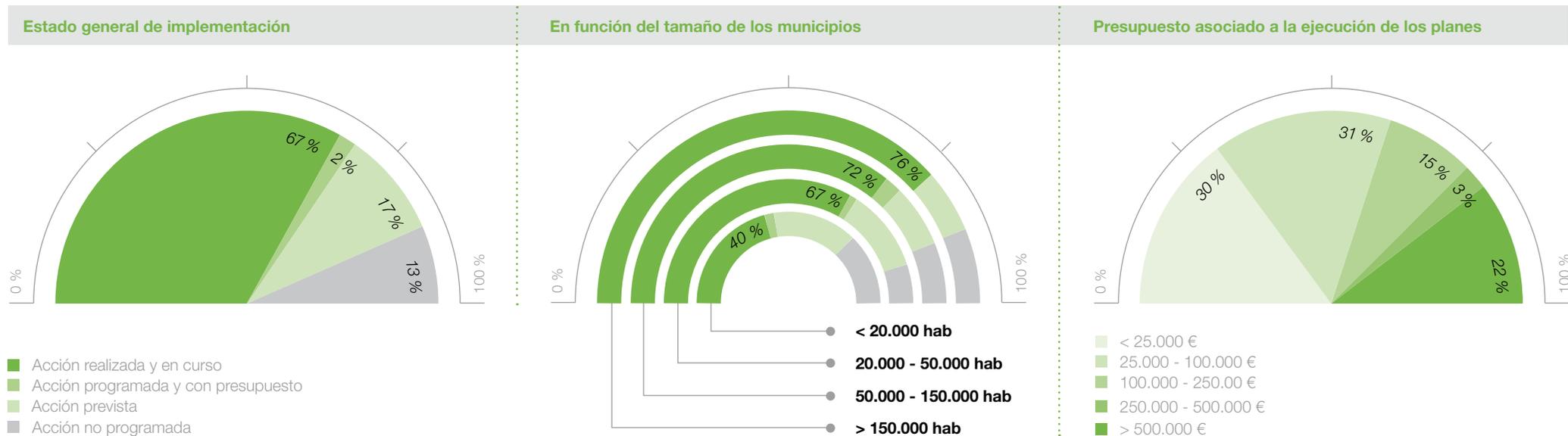
También es remarcable el hecho de que es muy bajo el porcentaje de municipios que no han programado la implementación de campañas sobre gestión de residuos en sus territorios, siendo los municipios menores de 20.000 habitantes los únicos que no han previsto este tipo de acciones.

Medidas para fomentar la gestión eficiente de los residuos municipales



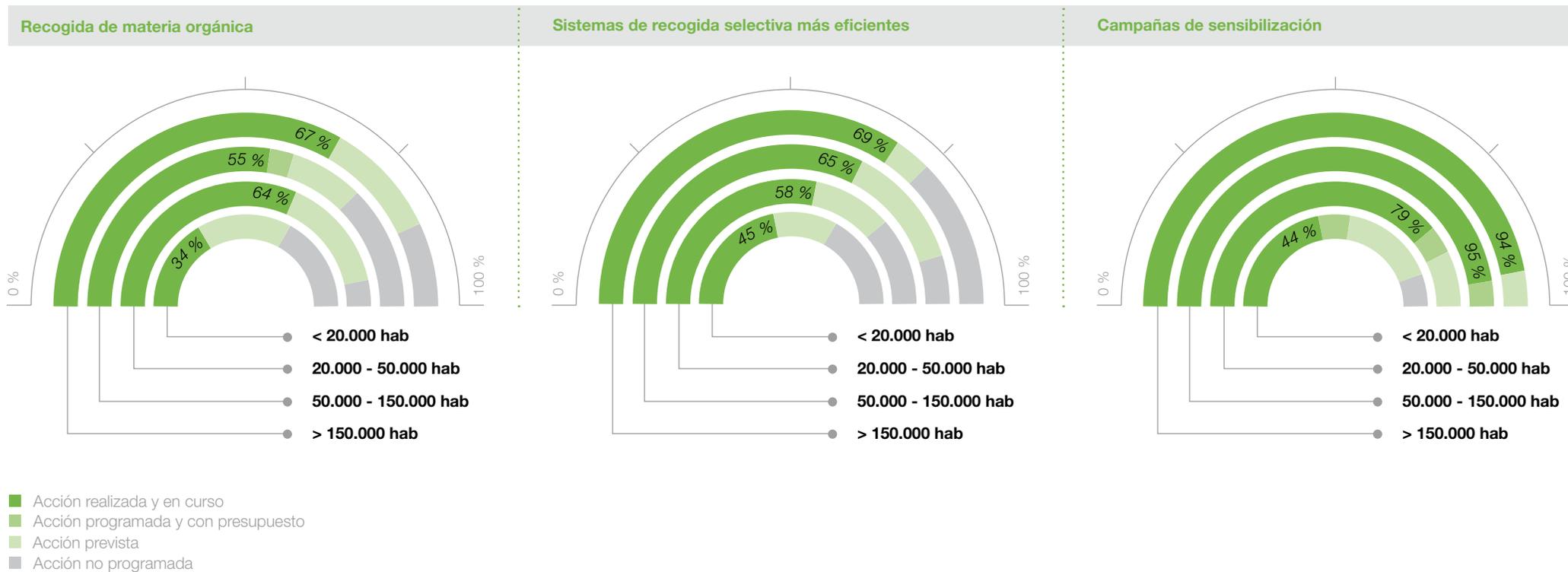
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Medidas para fomentar la gestión eficiente de los residuos municipales



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Medidas para fomentar la gestión eficiente de los residuos municipales



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Entre las acciones más relevantes que están llevando a cabo los municipios encuestados en materia de gestión de residuos cabe destacar, de más a menos representativas, las siguientes:

- Sistema de recogida puerta a puerta para el sector servicios de diferentes tipos de residuos.
- Instalación de Puntos Limpios municipales, fijos y móviles.
- Sistema de recogida neumática.
- Recogida de aceite vegetal usado de origen domiciliario.
- Recogida de ropa usada.
- Servicio de recogida de electrodomésticos y voluminosos.
- Campañas de recogida y transporte para determinados residuos de grupos específicos, como los plásticos de uso agroganadero.
- Bonificaciones fiscales para los grandes productores de residuos.
- Promoción del compostaje doméstico.

4.7 Políticas y actuaciones en materia de instrumentos económicos

Los instrumentos financieros ofrecen ventajas a la implementación de medidas ambientales asociadas con la lucha contra el cambio climático.

La Ley 51/2002, de 27 de diciembre, y el Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, recogen las bases para la adhesión de estas medidas en las ordenanzas fiscales municipales por las que se aprueba el texto de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales y que afectan a los siguientes impuestos:

- Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO).
- Impuesto sobre bienes inmuebles (IBI).
- Impuesto sobre actividades económicas (IAE).
- Impuesto sobre vehículos de tracción mecánica (IVTM).

Estas bonificaciones en los diferentes impuestos municipales sirven de incentivo para la promoción de acciones que ayudan a reducir las emisiones de GEI, sobre todo aquellas bonificaciones relacionadas con el ahorro y la eficiencia energética.

Analizando la respuesta de los miembros de la Red al cuestionario, la aprobación de ordenanzas fiscales con bonificaciones por motivos ambientales y de subvenciones en materia de medio ambiente ha aumentado respecto a los resultados obtenidos en el Tercer Informe, con casi un 27 % de los municipios que han aprobado o están en fase de aprobación de dichas ordenanzas y un 14 % adicional que lo tiene previsto (con o sin presupuesto asignado).

En esta línea, en el capítulo “Herramientas financieras para políticas sobre cambio climático” se exponen los instrumentos a los que los Gobiernos Locales pueden recurrir para implantar este tipo de acciones.

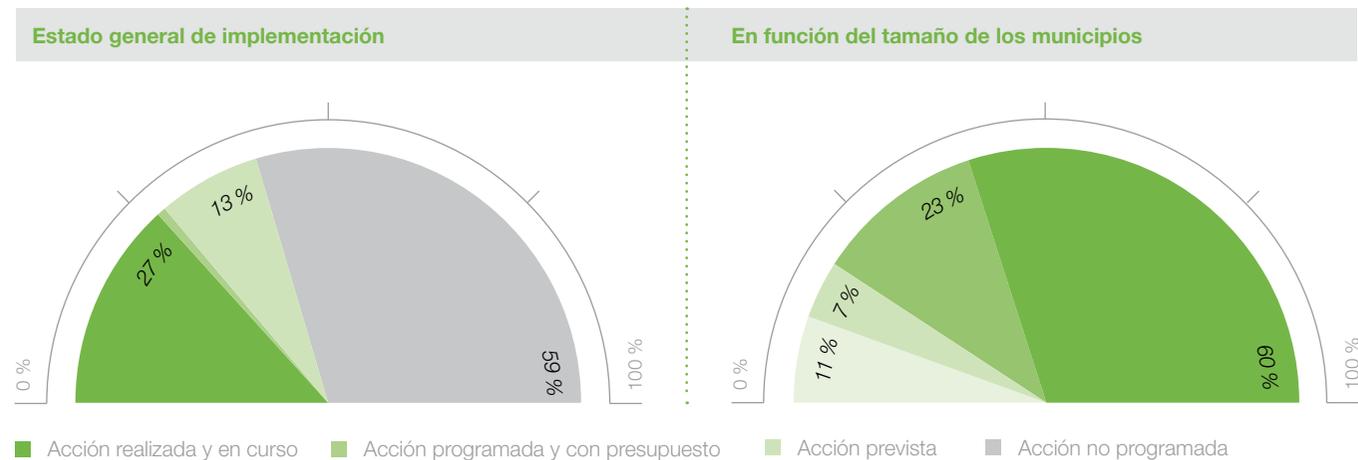
Las ordenanzas más utilizadas para la aplicación de este tipo de beneficios fiscales son las relativas al impuesto sobre vehículos de tracción mecánica (IVTM), con casi un 50 % de municipios que han aprobado ordenanzas en esta línea.

El tamaño del municipio es un factor que influye en el número total de aprobaciones de ordenanzas fiscales con bonificaciones por motivos de protección del medio ambiente. Así, el 60 % de los ayuntamientos con más de 150.000 habitantes ha aprobado ordenanzas

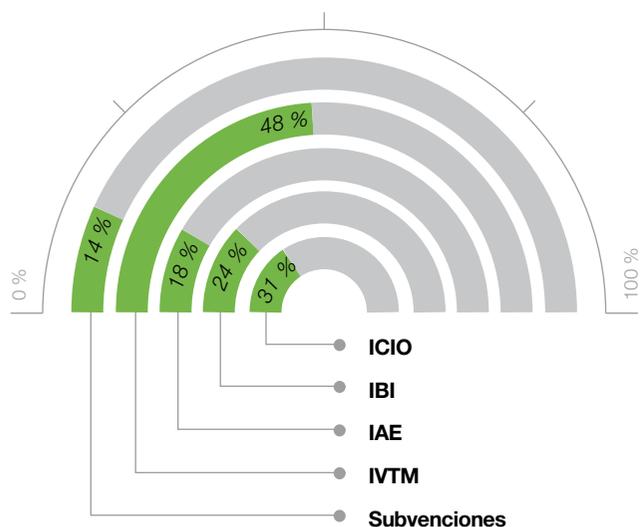
con estas características, seguidos de los municipios de entre 50.000 y 150.000 habitantes, que lo han hecho en un 23 % de los casos.

También cabe destacar que las ordenanzas fiscales relativas al ICIO y IVTM existen en todos los municipios (independientemente de su tamaño), mientras que los municipios menores de 20.000 habitantes no disponen de subvenciones y los de entre 20.000 y 50.000 habitantes no disponen de ordenanzas relativas al IBI, IAE, ni de subvenciones.

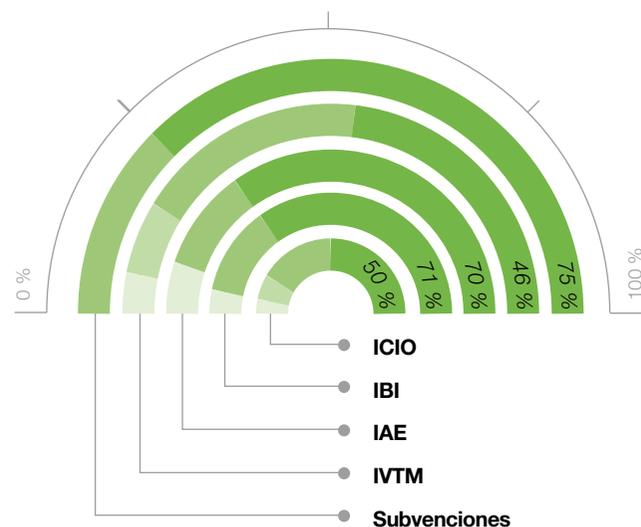
Aprobación de ordenanzas fiscales con bonificaciones por motivos ambientales



Estado de aprobación según tipo de ordenanza



Estado de aprobación



■ < 20.000 hab
 ■ 20.000- 50.000 hab
 ■ 50.000 - 150.000 hab
 ■ > 150.000 hab

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

4.8 Políticas y actuaciones en materia de sumideros de carbono

La Convención Marco sobre el Cambio Climático, interpreta que un sumidero es “cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe o elimina de la atmósfera un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero”. Los ecosistemas terrestres y el mar son los principales sumideros de gases de efecto invernadero de la biosfera y absorben principalmente CO₂ de la atmósfera.

En la encuesta realizada a los municipios de la Red se les ha preguntado si han llevado a cabo acciones específicas para la captación de GEI a través de sumideros, y los resultados muestran que este tipo de actuaciones se han visto incrementadas respecto al anterior Informe, con un 33 % de los municipios que afirman haber implementado este tipo de medidas. Además, un 12 %

de los municipios tienen previsto implementar acciones de absorción de GEI mediante sumideros, y un 3 % adicional ya tiene presupuesto asignado para ello.

Cabe destacar que se trata de actuaciones que se dan principalmente en los municipios de mayor tamaño, ya que el 67 % de los municipios de más de 150.000 habitantes han implementado medidas de este tipo.

En cuanto al presupuesto destinado a acciones para la captación de carbón, mayoritariamente las acciones tienen presupuestos de entre 25.000 € y 100.000 € y de menos de 25.000 €.

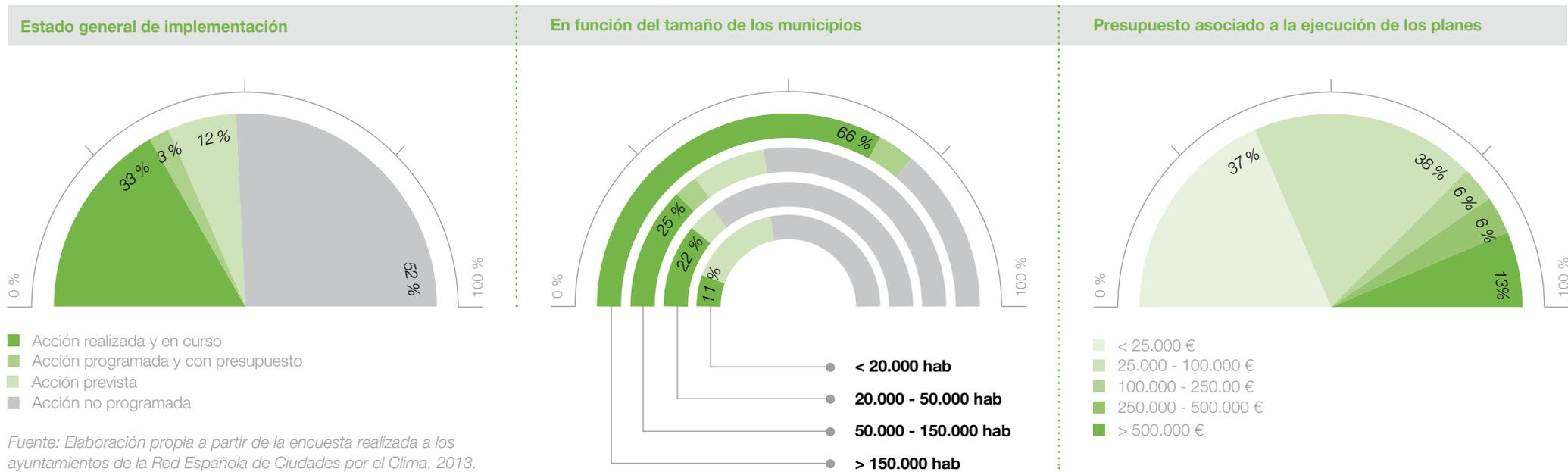
Para conocer la situación de los sumideros en los Gobiernos Locales de la Red Española de Ciudades por el Clima, la FEMP realizó en 2010 el estudio denominado “Los Sumideros de Carbono a Nivel Local”, que establece un conjunto de acciones destinadas al aumento,

mejora y conservación de los sumideros locales. Cada Gobierno Local puede seleccionar aquellas acciones que mejor se adapten a sus características. El mismo documento plantea los beneficios y oportunidades de la colaboración entre el sector público y el sector privado para el desarrollo de acciones relacionadas con los sumideros de carbono y los productos forestales renovables.

Entre las principales acciones llevadas a cabo en la captación de GEI mediante sumideros de carbono por los municipios encuestados, destacan las siguientes:

- Reforestación de parcelas municipales y reposición de arbolado.
- Forestación de terrenos agrícolas municipales.
- Creación de nuevas áreas verdes.
- Protección de patrimonio natural frente a incendios.
- Limpieza de fondos marinos para la protección de la posidonia.

Desarrollo de acciones para la captación de carbono a través de sumideros



4.9 Contratación de servicios públicos

La contratación pública representa en torno al 19 % del PIB de la UE, lo cual nos indica su capacidad para marcar las tendencias en materia de producción y consumo y, en consecuencia, para contribuir al cambio de modelo productivo. Desde la perspectiva ambiental, tiene un gran potencial para orientar el mercado y a los operadores económicos hacia el desarrollo de productos, servicios y obras con características ambientales.

Muestra de ello es la “Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador”, que busca en este sentido el desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación, y considera la contratación pública una herramienta de “capital importancia” para alcanzar esos objetivos.

La Directiva 2004/18, de 31 de marzo, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de ser-

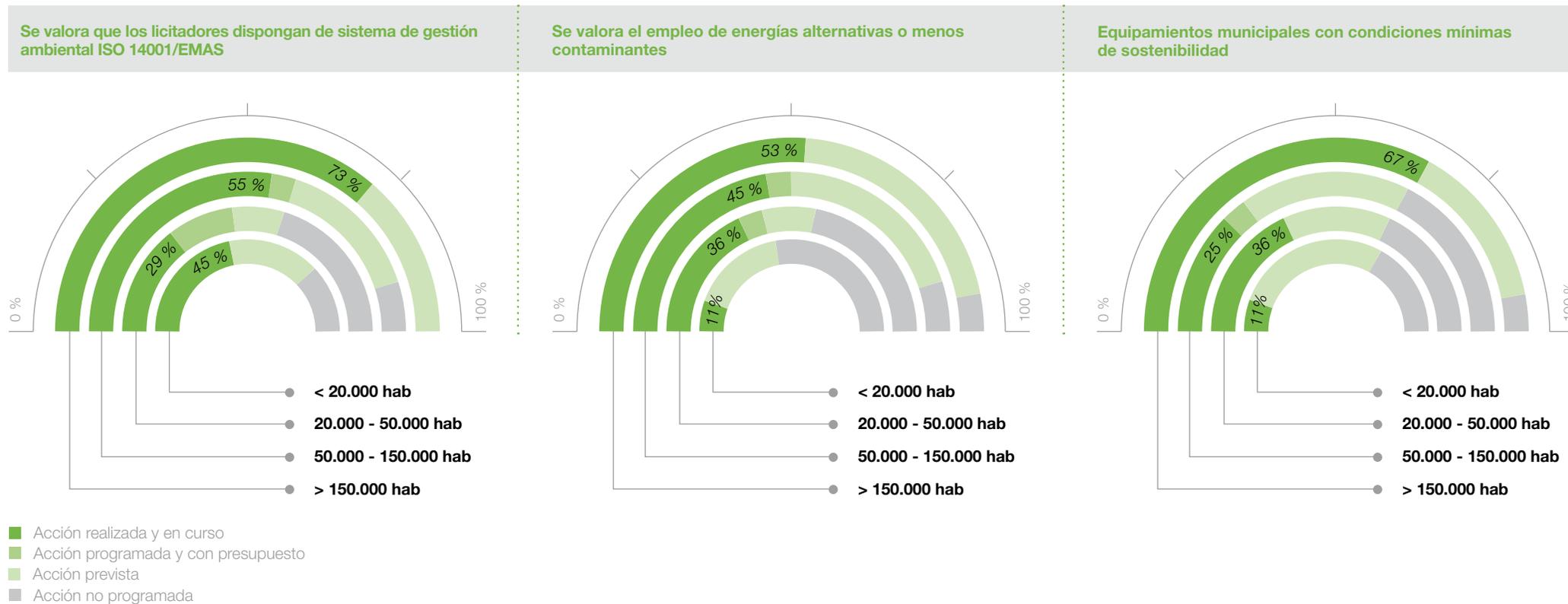
vicios, ha permitido tomar en consideración el medio ambiente en las diferentes fases del procedimiento de contratación, lo cual se ha trasladado, de manera incluso más ambiciosa, a la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público (actualmente refundida, tras múltiples modificaciones, por el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre). La contratación pública se convierte, tras estas previsiones jurídicas, en un instrumento de mercado que puede contribuir al cumplimiento de los objetivos de las políticas ambientales, lo cual representa uno de los aspectos más relevantes y novedosos del actual derecho comunitario y español de la contratación pública.

Los resultados de la encuesta a los municipios de la Red muestran que, entre las medidas o criterios de sostenibilidad y/o eficiencia energética que se llevan a cabo actualmente en los municipios en relación a los procedimientos de contratación, destacan el hecho de que los licitadores dispongan de medidas de sistema de gestión

ambiental ISO 14001/EMAS, y el que empleen energías alternativas o menos contaminantes, seguidos la adquisición de equipamientos sostenibles y del empleo de vehículos menos contaminantes. La acción que menos se contempla en las licitaciones es la valoración del análisis del ciclo de vida de los productos adquiridos.

Por tamaño de municipio, son los municipios de más de 150.000 habitantes los que más acciones realizadas o en curso tienen en relación a aplicar criterios de sostenibilidad en la contratación de servicios públicos, resaltando que un 73 % de los municipios encuestados de este tamaño valoran en sus concursos que los licitadores dispongan de sistema de gestión ambiental ISO 14001/EMAS, un 67 % tienen en cuenta la sostenibilidad de los equipamientos que adquieren y más de un 50 % valoran el ecoetiquetaje de los productos, el empleo de energías alternativas o menos contaminantes, la reducción del uso de sustancias tóxicas y el empleo de vehículos menos contaminantes.

Medidas o criterios de sostenibilidad y/o eficiencia energética que se llevan a cabo en relación a los procedimientos de contratación



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Medidas o criterios de sostenibilidad y/o eficiencia energética que se llevan a cabo en relación a los procedimientos de contratación



A continuación se presentan los indicadores de ejecución de las diferentes acciones para los diferentes tamaños de municipios.

Estado de la acción, según tamaño de municipio	Sistemas de gestión ambiental ISO 14001/EMAS	Empleo de energías alternativas o menos contaminantes	Adquisición equipamientos con criterios sostenibles	Empleo de vehículos menos contaminantes	Reducción del uso de sustancias tóxicas	Minimización de residuos de embalaje	Ecoetiquetas de productos	Análisis del ciclo de vida de los productos
< 20.000 hab								
Realizada y en curso	44 %	11 %	11 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Programada y con presupuesto	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Prevista	33 %	33 %	56 %	33 %	33 %	33 %	22 %	22 %
No programada	22 %	56 %	33 %	67 %	67 %	67 %	78 %	78 %
20.000 - 50.000 hab								
Realizada y en curso	29 %	36 %	36 %	21 %	21 %	14 %	21 %	14 %
Programada y con presupuesto	7 %	7 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Prevista	14 %	14 %	29 %	21 %	21 %	29 %	29 %	14 %
No programada	50 %	43 %	36 %	57 %	57 %	57 %	50 %	71 %
50.000 - 150.000 hab								
Realizada y en curso	55 %	45 %	25 %	50 %	30 %	35 %	25 %	5 %
Programada y con presupuesto	5 %	5 %	5 %	0 %	5 %	5 %	10 %	5 %
Prevista	30 %	40 %	35 %	30 %	40 %	35 %	30 %	40 %
No programada	10 %	10 %	35 %	20 %	25 %	25 %	35 %	50 %
> 150.000 hab								
Realizada y en curso	73 %	53 %	67 %	53 %	53 %	47 %	53 %	13 %
Programada y con presupuesto	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Prevista	27 %	40 %	27 %	40 %	27 %	33 %	27 %	33 %
No programada	0 %	7 %	7 %	7 %	20 %	20 %	20 %	53 %

Aunque en las Administraciones consultadas se aplican criterios de sostenibilidad y eficiencia energética en todo tipo de contratos, destaca su adopción en contratos de servicios y de suministros (62 % de los municipios que han respondido la encuesta aplican criterios verdes en este tipo de contratos) y en contratos

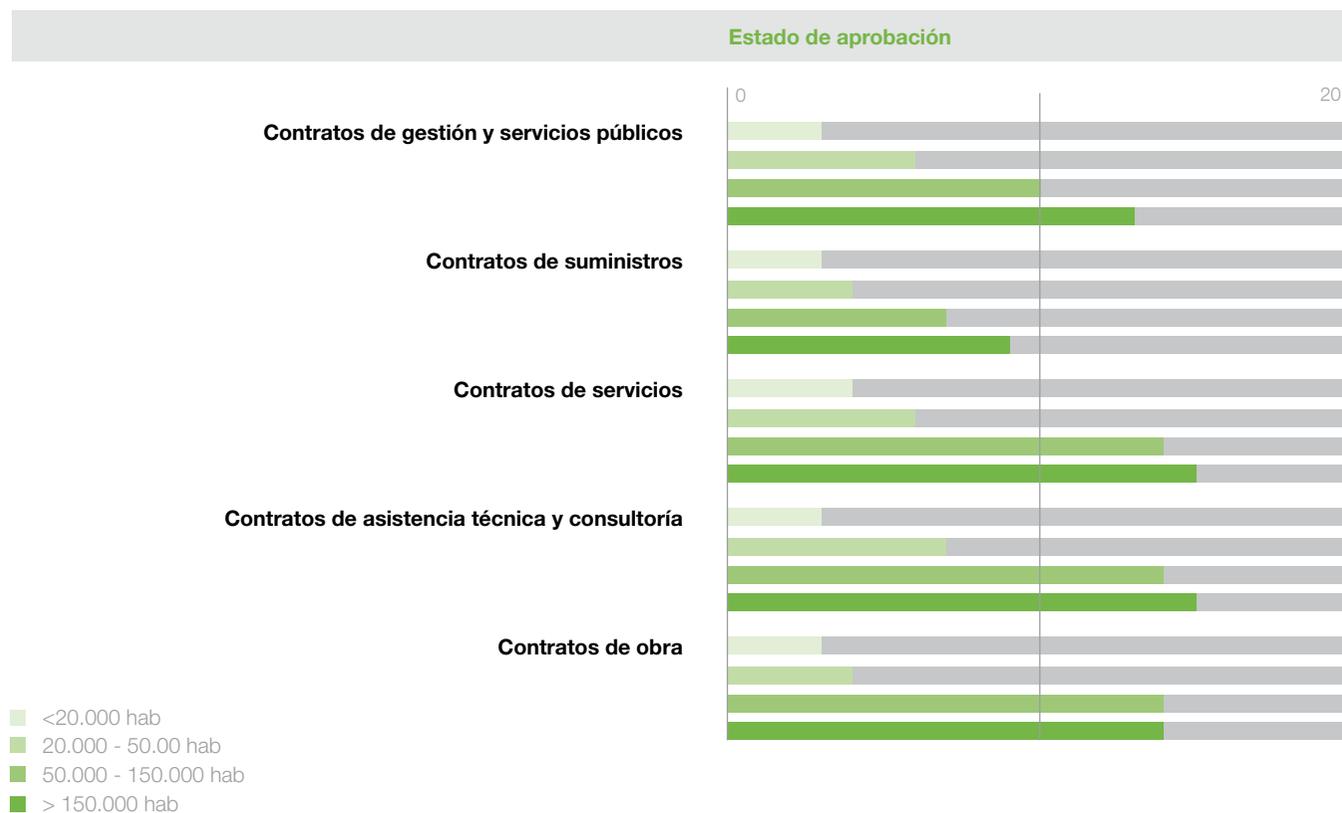
de gestión de servicios públicos (56 %), por encima de los contratos de asistencia técnica y consultoría en los cuales sólo un 37 % de los municipios afirman aplicar criterios de sostenibilidad. Se aprecia que los municipios de mayor tamaño presentan más contratos en los cuales se contemplan criterios de sostenibilidad.

4.10 Actuaciones de seguimiento y control

Para determinar el grado de avance en la reducción de gases de efecto invernadero en el ámbito local la Red Española de Ciudades por el Clima, esta define que sus miembros deben establecer un sistema de indicadores de seguimiento, así como elaborar un informe anual para evaluar el grado de avance y las reducciones alcanzadas con las actuaciones realizadas anualmente.

Dicho informe deberá ser público y ser difundido en el municipio como parte de una estrategia de comunicación e información a los ciudadanos, y sus conclusiones podrán ser consensuadas en el Foro de debate y participación. Para la realización de los informes y el seguimiento de las actuaciones, así como para su evaluación por los diversos actores representados en la vida municipal se puede desarrollar un Observatorio.

De los municipios que han respondido la encuesta, un 24 % del total de municipios han realizado o tienen en curso la elaboración del informe anual de evaluación de las emisiones de gases de efecto invernadero y un 42 % tienen programada o prevista esta acción, de los cuales un 10 % ya tienen presupuesto asignado para su ejecución.



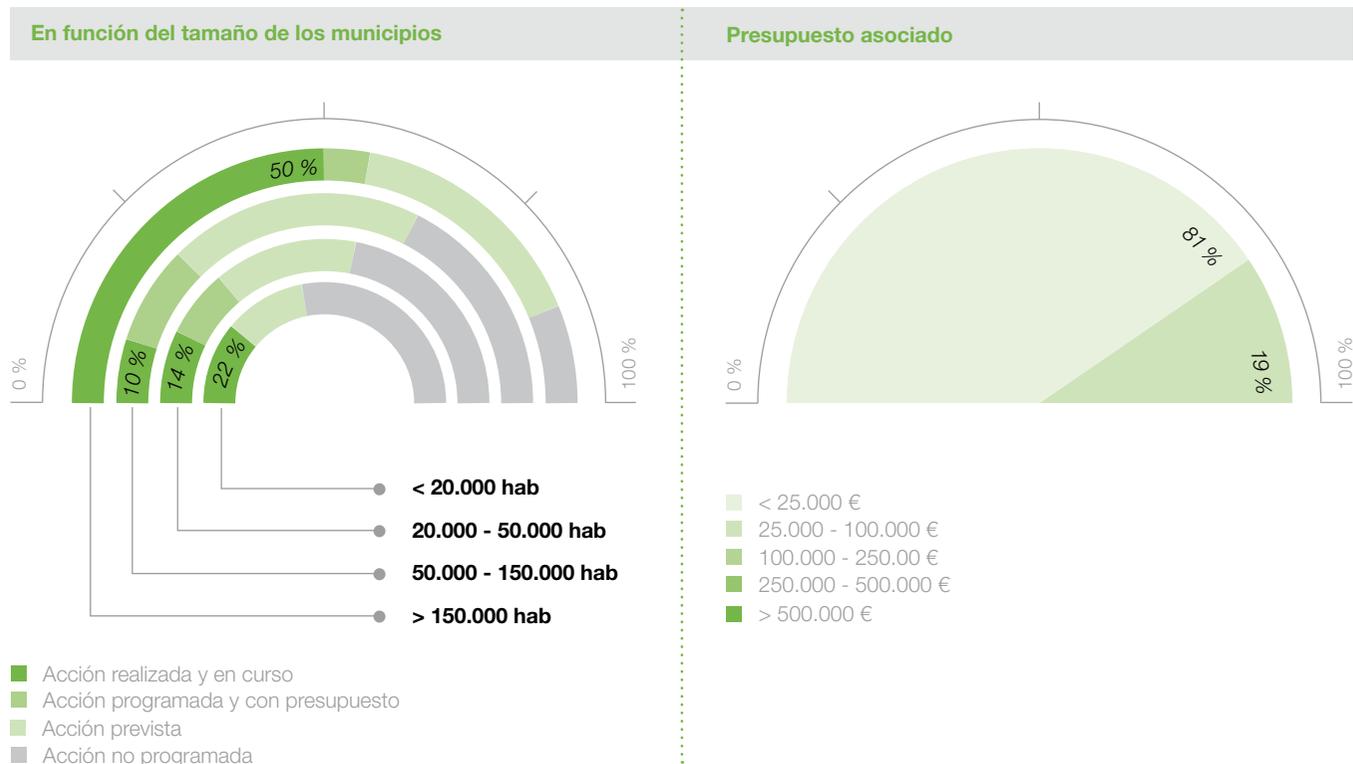
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

El presupuesto destinado a realizar dicho informe se sitúa por debajo de los 100.000 € (un 81 % de los municipios afirma destinar menos de 25.000 € a la elaboración del informe, mientras que un 19 % afirma destinar entre 25.000 y 100.000 €).

Por tamaño de municipio, han elaborado el informe o está en fase de realización en un 50 % de los municipios de más de 150.000 habitantes, en un 10 % de los municipios de entre 50.000 y 150.000 habitantes, en un 14 % en los municipios de 20.000 a 50.000 y en un 22 % en los de menor tamaño.

Si tenemos en cuenta los municipios que ya han elaborado el informe y los que lo tienen previsto (con o sin presupuesto), estos porcentajes ascienden a un 88 % de los municipios de más de 150.000 habitantes, un 65 % de los municipios de entre 50.000 y 150.000 habitantes, un 57 % de los municipios de 20.000 a 50.000 y un 44 % de los de menor tamaño.

Elaboración del informe anual de evaluación de las emisiones de GEI



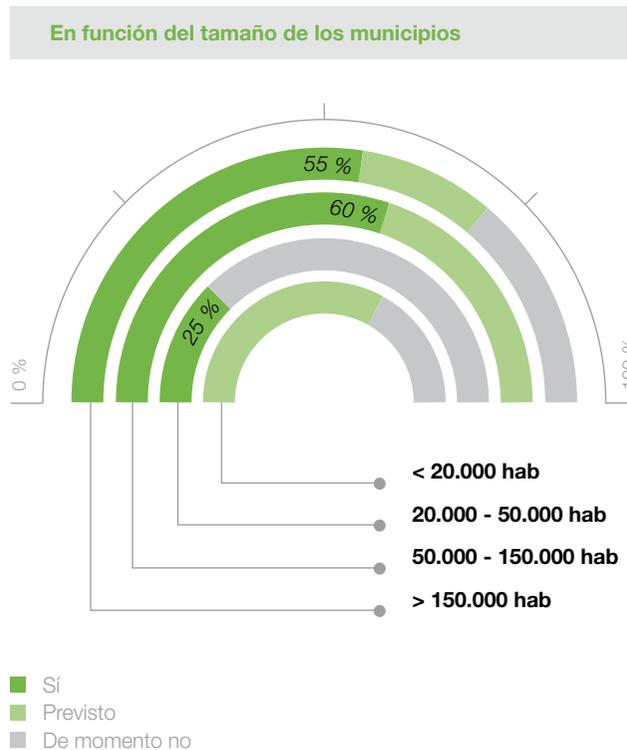
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

De los municipios que han realizado el informe anual de evaluación de emisiones de GEI, un 43 % lo han hecho público y un 26 % adicional tiene previsto hacerlo.

Cabe destacar que en los municipios de entre 50.000 y 150.000 habitantes todos los que han realizado el informe lo han publicado o tienen previsto hacerlo. Es también notable el alto porcentaje de municipios de entre 20.000 y 50.000 habitantes que no tienen contemplada su publicación y son los municipios de menor tamaño los que no han hecho públicos sus informes.

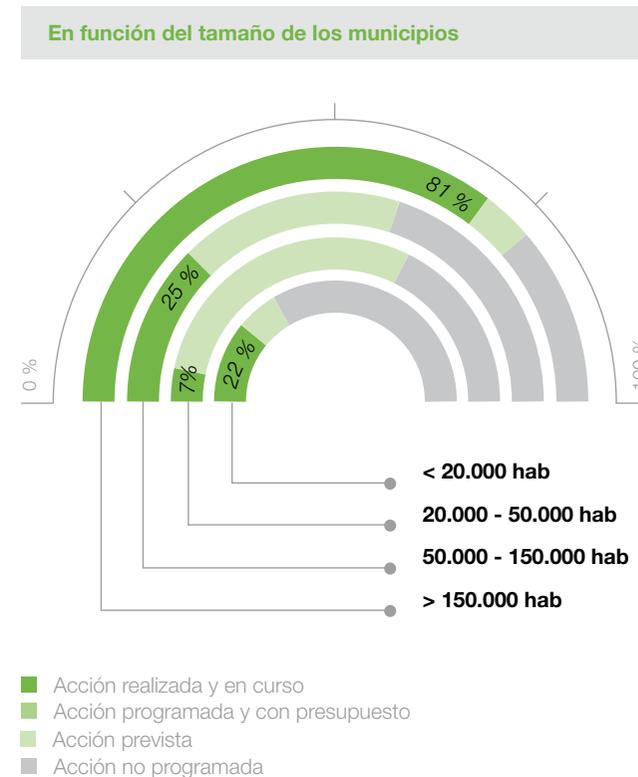
En el 58 % de los municipios encuestados, sea cual sea su tamaño, se ha realizado (36 % de los municipios) o está prevista (22 % restante) la constitución de un órgano de seguimiento y control de las emisiones de gases de efecto invernadero. Nuevamente la constitución del órgano de seguimiento aumenta a medida que lo hace el tamaño del municipio.

Publicación del informe anual de emisiones de GEI



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Constitución de órganos de seguimiento y control

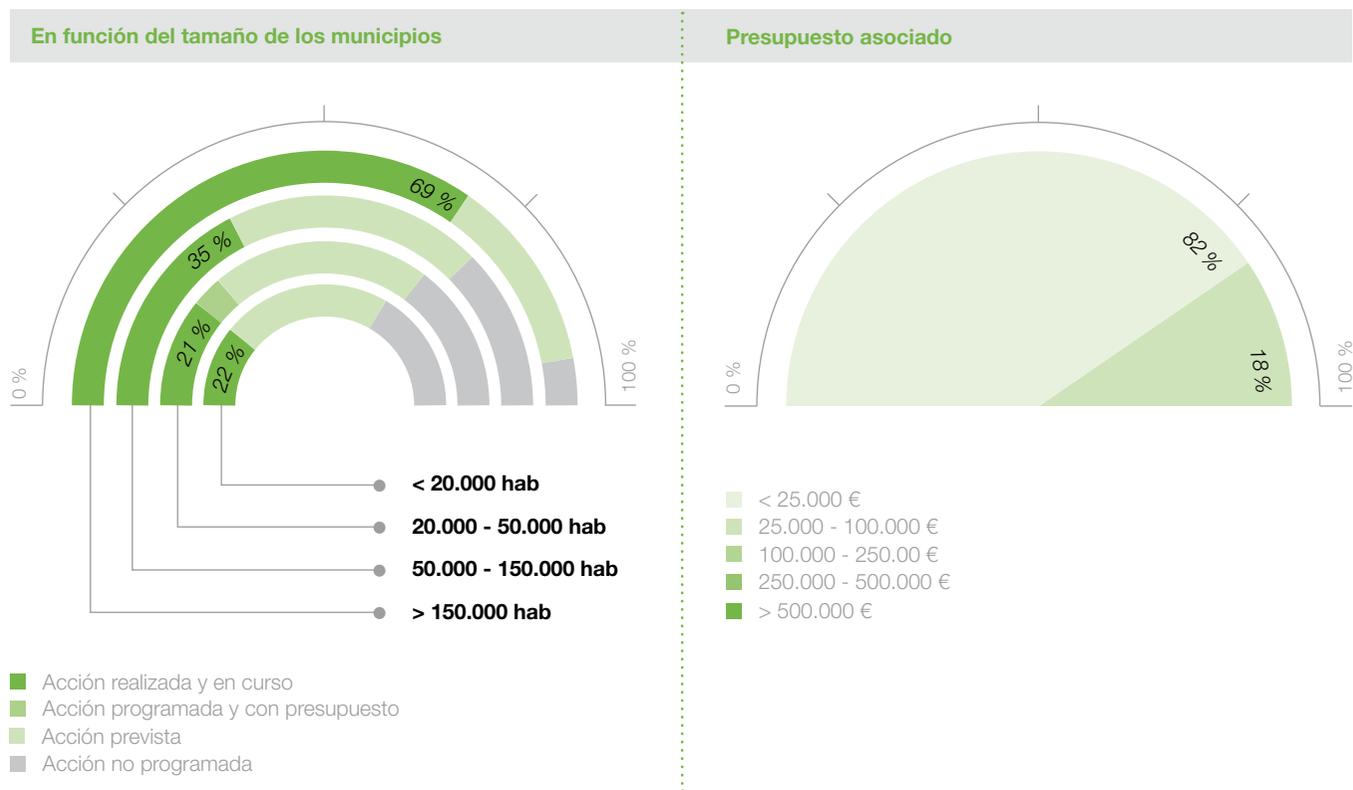


Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Esta acción está estrechamente relacionada con la implantación de un sistema de indicadores de seguimiento, acción que se ha realizado ya en un 39 % de los municipios encuestados, sea cual sea su tamaño, destacando los municipios de mayor tamaño, donde un 94 % tienen ya en curso o prevista esta acción.

De los municipios encuestados se observa que el presupuesto destinado a esta acción es en un 82 % de los casos menor a 25.000€.

Implantación de un sistema de indicadores de seguimiento



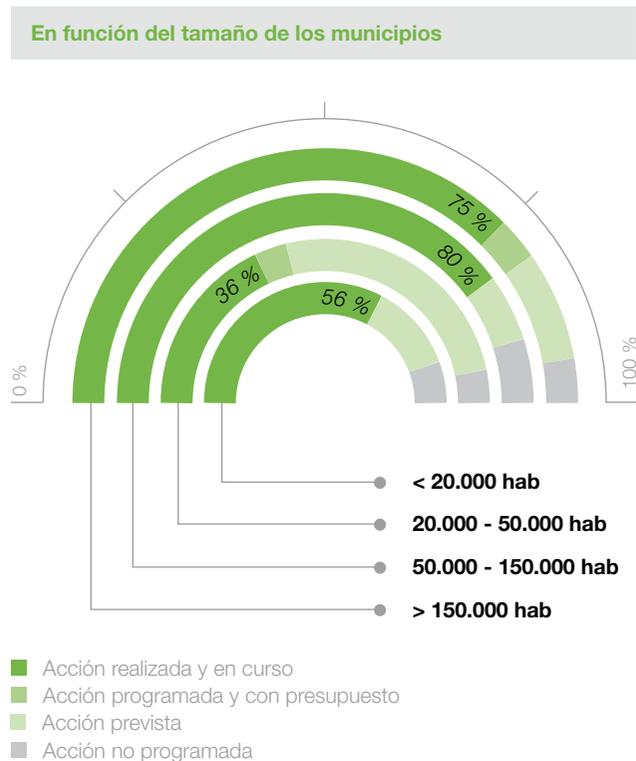
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Entre todos los ámbitos sobre los cuales se realiza evaluación, seguimiento y control para poder determinar el avance o reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas, destacan el ámbito gestión de residuos, gestión energética municipal y de la planificación urbana, donde respectivamente un 92 %, 86 % y 79 % de los municipios que han respondido a la encuesta en las cuatro categorías de tamaño están realizando o tienen previstas o programadas estas acciones.

Son también relevantes las acciones de control y seguimiento del transporte y movilidad urbana y de la edificación, con un 75 % y 74 % respectivamente de los municipios que han desarrollado iniciativas en estos ámbitos.

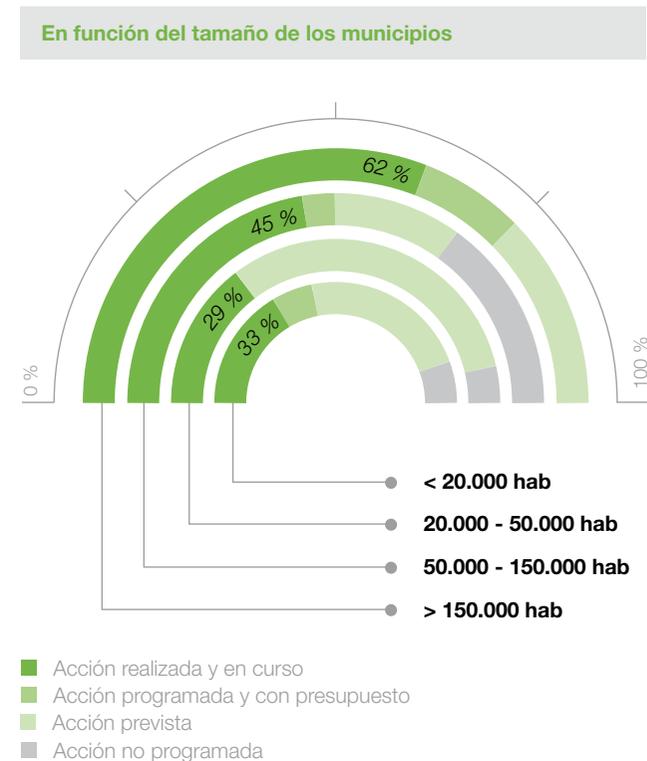
Cabe destacar que los municipios con más habitantes desarrollan significativamente más acciones relacionadas con el seguimiento y el control de la gestión de residuos, control energético, así como el seguimiento y control de la movilidad; en cambio son los municipios de entre 20.000 y 50.000 habitantes los que más acciones han llevado a cabo o tienen previsto hacerlo para el control y seguimiento de la planificación urbanística y la edificación.

Evaluación, seguimiento y control en la gestión de residuos



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Evaluación, seguimiento y control energético municipal



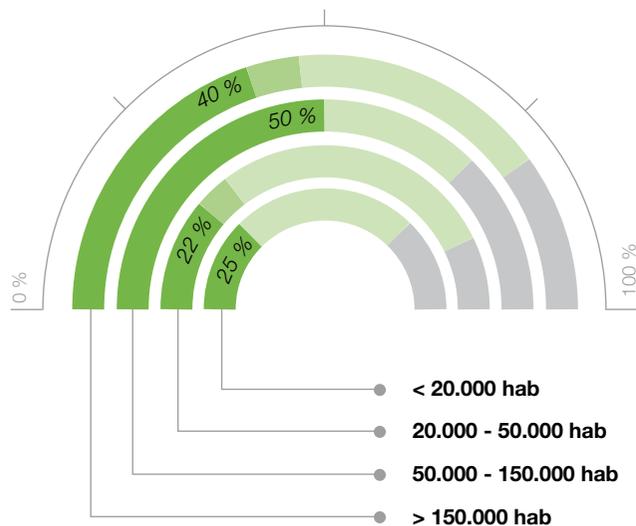
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Evaluación, seguimiento y control de la planificación urbanística

Evaluación, seguimiento y control de transporte de movilidad urbana

Evaluación, seguimiento y control de edificación

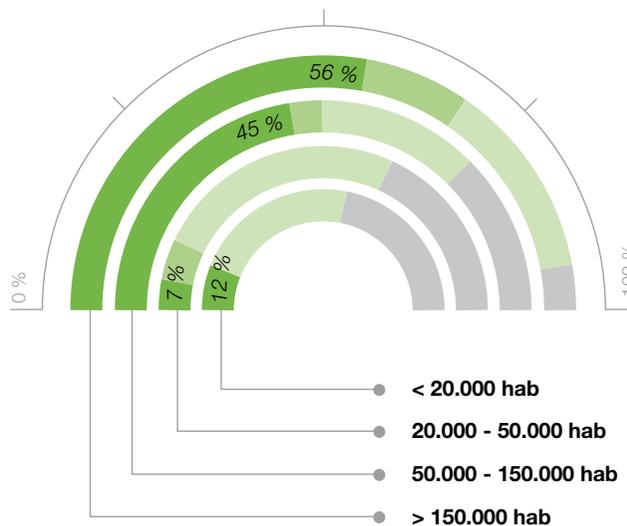
En función del tamaño de los municipios



- Acción realizada y en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

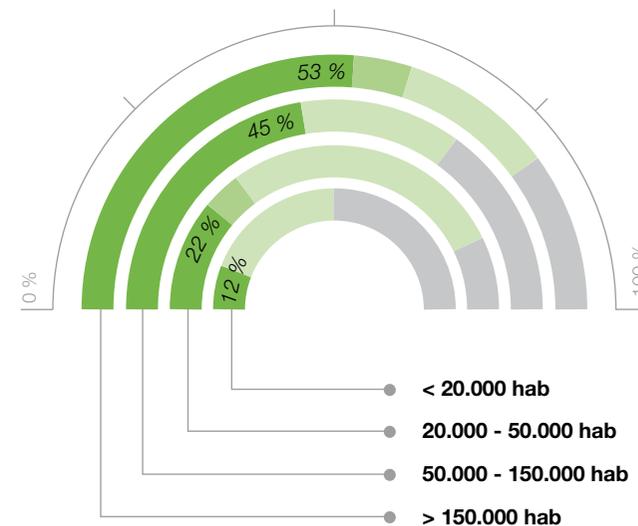
En función del tamaño de los municipios



- Acción realizada y en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

En función del tamaño de los municipios



- Acción realizada y en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

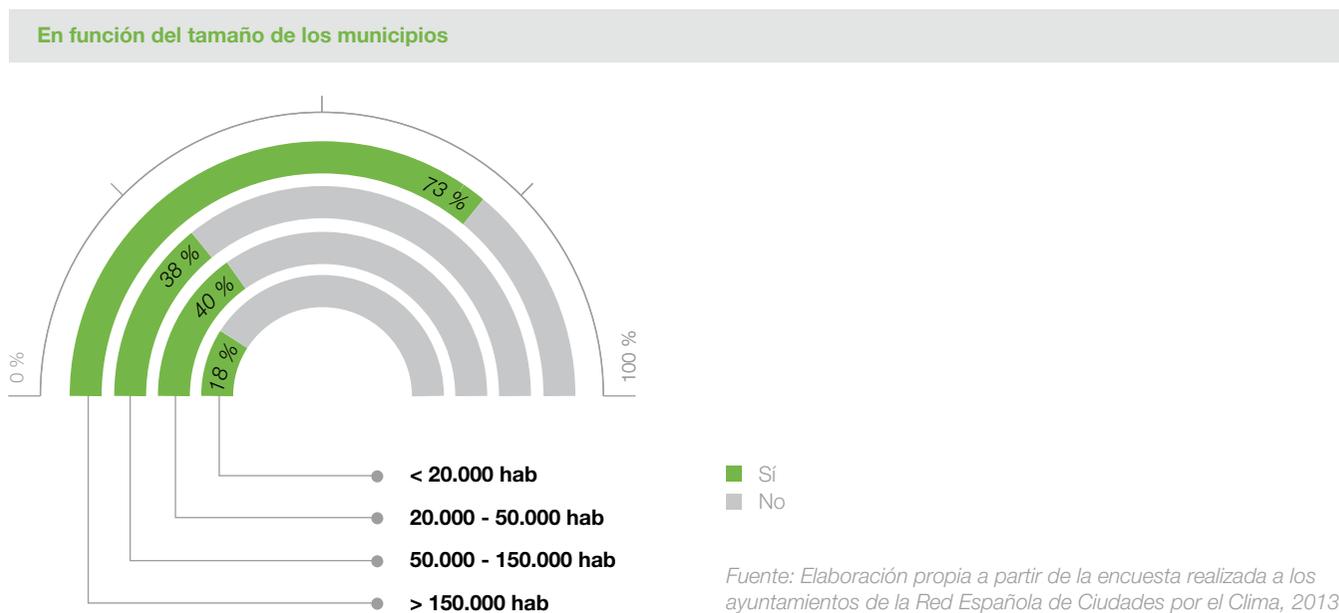
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

4.11 Políticas de sensibilización y participación ciudadana

El objetivo principal de cualquier Plan de Participación y Sensibilización Ciudadana es lograr la implicación de la ciudadanía y otros agentes relacionados en un proceso concreto, en este caso en la lucha contra el cambio climático. Se pretende así modificar los hábitos y costumbres de los ciudadanos, de forma que reduzcan sus emisiones de GEI y demanden al resto de agentes (administración, empresas, etc.) una mayor consideración de esta problemática ambiental en sus actividades. Para ello, casi un 43 % de los municipios que han respondido a la encuesta han organizado un foro de debate en materia de cambio climático.

Los municipios con mayor población son aquellos que más han promovido la participación ciudadana, así, un 73 % de los municipios de más de 150.000 habitantes han organizado un foro de debate ciudadano en materia de cambio climático, mientras que solo un 18 % de los municipios menores de 20.000 habitantes lo han hecho.

Estado de organización de un foro de debate ciudadano sobre el cambio climático según tamaño de municipio



La tendencia a la realización de campañas de sensibilización ciudadana es aún más activa que las actuaciones de participación. Así, un 83 % de los municipios encuestados han llevado a cabo o están realizando campañas de sensibilización sobre la gestión de residuos municipales, y un 68 % para el uso eficiente de energía y al empleo de fuentes menos contaminantes, donde igualmente destacan las iniciativas promovidas desde los municipios con mayor número de habitantes (el 94 % y el 87 % de los municipios de más de 150.000 habitantes han desarrollado campañas de sensibilización en estos dos ámbitos respectivamente).

Campañas para fomentar una adecuada gestión de los residuos municipales



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013

Campañas de sensibilización a la ciudadanía sobre eficiencia energética y empleo de fuentes de energía menos contaminantes



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013

4.12 Otras políticas

4.12.1 Carta de Aalborg

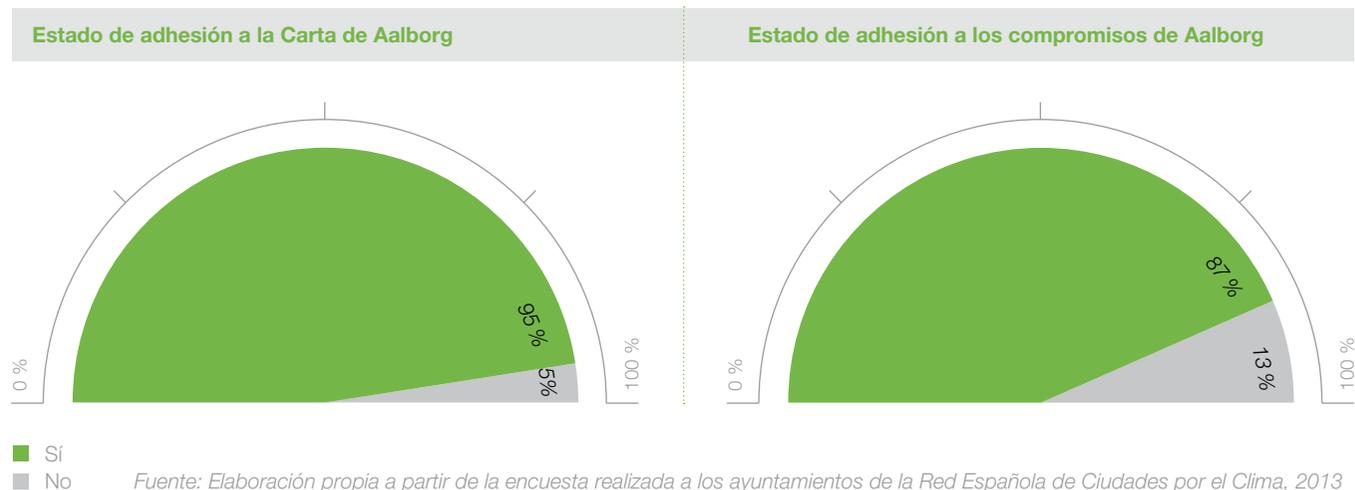
La Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad, conocida como Carta de Aalborg, fue aprobada por los participantes en la Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles celebrada en Aalborg (Dinamarca) el 27 de mayo de 1994. Las ciudades y unidades territoriales firmantes se comprometieron a participar en las iniciativas locales de la Agenda 21 de Naciones Unidas y a desarrollar programas hacia un desarrollo sostenible, a la vez que iniciaron la campaña de ciudades europeas sostenibles. En la Conferencia Aalborg + 10, realizada en 2004, los Gobiernos Locales ratificaron la visión común de un futuro sostenible.

Los diez compromisos de Aalborg

1. Formas de gobierno
2. Gestión municipal hacia la sostenibilidad
3. Bienes naturales comunes
4. Consumo y formas de vida responsables
5. Planificación y diseño urbanístico
6. Mejor movilidad y reducción del tráfico
7. Acción local para la salud
8. Economía local viva y sostenible
9. Igualdad y justicia social
10. De lo local a lo global

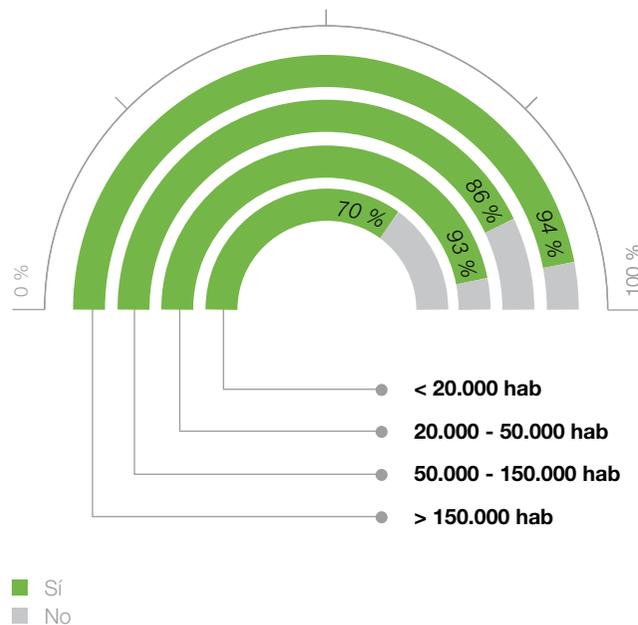
De los municipios adheridos a la Red Española de Ciudades por el Clima que han respondido la encuesta, un 95 % ha firmado la Carta de Aalborg y un 87 % está adherido a sus compromisos.

Carta de Aalborg



Estado de adhesión a los compromisos de Aalborg

En función del tamaño de los municipios



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013

4.12.2 Pacto de los Alcaldes. Por una energía sostenible local

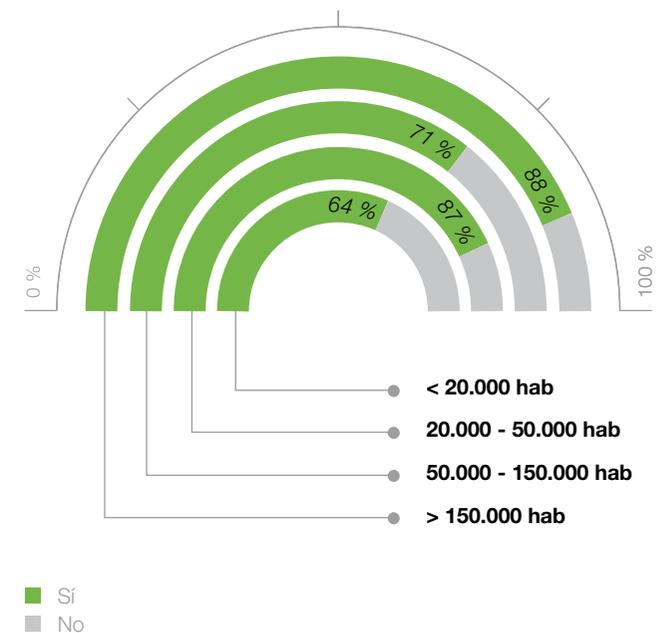
Los Gobiernos Locales firmantes del Pacto de los Alcaldes se comprometen a presentar un Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES) en el plazo de un año a partir de la ratificación, lo que representa el compromiso local por parte de los municipios adheridos de superar los objetivos establecidos por la Unión Europea de reducción de al menos un 20 % de las emisiones de dióxido de carbono para el año 2020.

Un 78 % de los municipios que han respondido la encuesta han suscrito el Pacto de los Alcaldes. Como se observa en la gráfica a continuación, de los municipios que han respondido la encuesta, son los de mayor tamaño y los de entre 20.000 y 50.000 habitantes los que han suscrito el Pacto de los Alcaldes en mayor medida.

Además, un 45 % de los municipios han constituido una comisión técnica o instrumento similar para el seguimiento de las políticas de prevención y reducción de emisiones de GEI, mientras que un 63 % han elaborado ya planes de reducción de GEI en sus territorios.

Ayuntamientos que han suscrito el Pacto de los Alcaldes

En función del tamaño de los municipios



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013

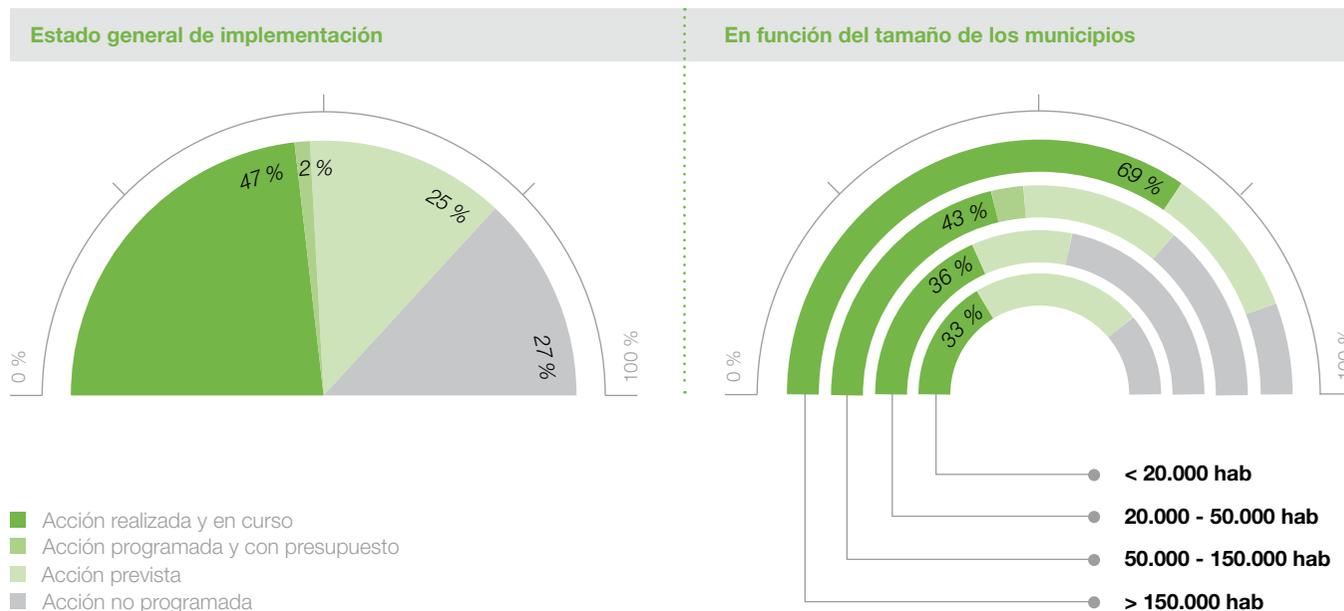
4.13 Participación en proyectos europeos

A continuación se analiza la participación de los municipios pertenecientes a la Red en los diferentes programas e iniciativas de lucha contra el cambio climático lanzados a nivel europeo.

De los municipios encuestados, casi un 47 % ya ha participado o está participando en programas de lucha contra el cambio climático a nivel europeo, un 25 % lo tiene previsto y casi un 2 % adicional ya tiene un presupuesto asignado para ello. Solo un 27 % de los municipios no tiene previsto participar en programas europeos de lucha contra el cambio climático, con lo que se puede concluir que este tipo de iniciativas a nivel comunitario tienen una buena acogida entre los municipios españoles pertenecientes a la Red.

Si se analiza la participación de los municipios por tamaño, puede observarse como los de mayor población son los que más participan en proyectos de ámbito europeo, aunque las diferencias no son tan significativas entre los municipios más pequeños (menores a 20.000 habitantes) y los de menos de 150.000 habitantes. En este caso es remarcable que los municipios de menor tamaño son los que tienen prevista su participación en proyectos europeos en mayor medida.

Participación de los municipios en la Red de proyectos europeos



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013

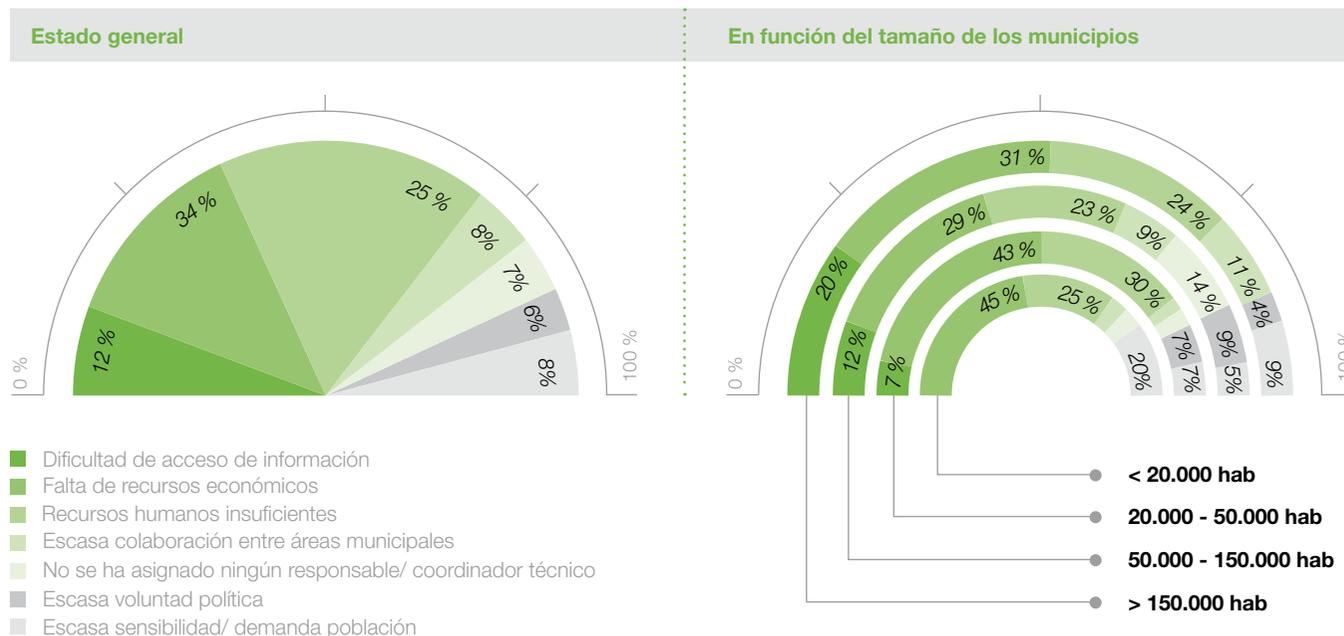
4.14 Dificultades de implantación de políticas a nivel local

Los obstáculos que destacan frente al desarrollo de las políticas locales relacionadas con el cambio climático son básicamente los derivados de la falta de recursos económicos (34 %), la insuficiencia de recursos humanos (25 %) y la dificultad de acceso a la información (12 %). Dentro del conjunto de dificultades planteadas cabe destacar que la menos representada (6 %) es la escasa voluntad política, de la misma forma que ya se había identificado en el anterior Informe.

El mayor número de dificultades que han planteado los ayuntamientos para avanzar en la aplicación de políticas dirigidas a la lucha del cambio climático se recogen en los municipios de entre 50.000 y 150.000 habitantes, que representan el 41 % de las dificultades.

El porcentaje de municipios que declara tener algún tipo de dificultad frente al acceso de la información, aumenta a medida que lo hace el tamaño del municipio, mientras que ocurre lo contrario con la falta de recursos económicos. Las dificultades debidas a la falta de recursos humanos se identifican de manera bastante homogénea entre todos los municipios, independientemente de su tamaño.

Importancia relativa de las dificultades planteadas en los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima para avanzar en las políticas de lucha contra el cambio climático



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

4.15 Herramientas a nivel supramunicipal

Para facilitar el desarrollo e implantación de actuaciones de lucha contra el cambio climático a nivel local, el presente Informe ha consultado y recogido las iniciativas de los organismos supramunicipales pertenecientes a la Red.

Dada la extensión de la recopilación de las herramientas más relevantes que han aplicado Diputaciones, Cabildos y Consejos Insulares, se han recogido en el anexo 5 del presente Informe.

En concreto, se han recopilado las actuaciones de:

- Diputación de Cádiz
- Diputación de Barcelona
- Diputación de Castellón
- Consejo Insular de Ibiza
- Consejo Insular de Menorca
- Diputación de Ourense
- Diputación de Huelva
- Diputación de Jaén
- Cabildo insular de la Gomera
- Red Vasca de Municipios hacia la sostenibilidad
- Red Navarra de entidades locales hacia la sostenibilidad

5 Herramientas financieras para políticas sobre cambio climático

El cambio climático se presenta como uno de los principales retos a los que han de hacer frente los gobiernos y administraciones. En este sentido, la implicación de los Ayuntamientos en su lucha es crucial para hacer frente a este fenómeno global.

No obstante, y ante la situación de crisis actual, la aplicación de las políticas y estrategias de los gobiernos locales para hacer frente al cambio climático no está siendo fácil al no disponer de los recursos necesarios, ya que las líneas de financiación utilizadas hasta la fecha, en muchos casos ya no disponen de liquidez suficiente, hecho que fuerza a buscar líneas de financiación alternativas.

En este sentido, el presente capítulo pretende dar respuesta a esta necesidad y dar información actualizada sobre los fondos y programas de financiación existentes a los que los entes locales pueden recurrir.

5.1 Instrumentos de la Comisión Europea

5.1.1 Fondos Europeos

La Comisión Europea cuenta con **programas europeos** específicos a los que destinan los **fondos comunitarios** para que financien proyectos concretos.

Los **Fondos europeos de la Política de Cohesión** son **dotaciones económicas contenidas en el presupuesto de la Unión Europea, destinadas a la realización de los objetivos comunitarios, a través de la financiación de la actividad normal de la Unión Europea y actuaciones innovadoras en las diversas políticas o áreas de trabajo de la Unión.**

La programación de los Fondos Comunitarios 2014-2020 se plantea nuevos retos acordes con la situación

económica europea. Los objetivos de Europa 2020 deben integrarse en los diferentes fondos del Marco Estratégico Común (MEC) y cada uno de ellos tiene que contribuir a un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. En este nuevo periodo los fondos deben tener como objetivo promover la competitividad y la convergencia, reorientando el gasto hacia la investigación y la innovación, el apoyo a las PYME, la calidad de la enseñanza y la formación, el fomento de la calidad en el empleo y la cohesión social y la transición hacia una economía baja en emisiones de carbono que utilice eficazmente los recursos.

Los Fondos del Marco Estratégico Común: el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Social Europeo (FSE), el Fondo de Cohesión (FC), el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP) persiguen objetivos de actuación complementarios, y su gestión está compartida entre los Estados miembros y la Comi-

sión. Son la principal fuente de inversión a escala de la UE para ayudar a los Estados miembros a restablecer y aumentar el crecimiento y garantizar una recuperación que genere empleo, al tiempo que garantizan el desarrollo sostenible, en consonancia con los objetivos de la estrategia Europa 2020.

El Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) asigna objetivos claros a estos instrumentos, y considera que dichos objetivos pueden alcanzarse de forma más eficaz si los cinco Fondos están mejor coordinados a fin de evitar solapamientos y de optimizar las sinergias, si están plenamente integrados en la gobernanza económica de la Unión Europea, y si contribuyen a la realización de la estrategia Europa 2020, involucrando a las partes interesadas nacionales, regionales y locales.

La Comisión ha propuesto un Reglamento de disposiciones comunes para los cinco Fondos que prevé una coordinación mucho más estrecha entre ellos para lograr:

- La concentración de recursos en los objetivos de Europa 2020 a través de un conjunto de objetivos temáticos comunes a los que contribuirán los Fondos.
- La simplificación mediante una planificación y unos mecanismos de ejecución más coherentes.
- Mayor atención a los resultados a través de un marco y una reserva de eficacia.
- La armonización de las normas de subvencionabilidad y una prórroga de opciones de costes simplificados para reducir la carga administrativa que pesa sobre los beneficiarios y las autoridades de gestión.

En lo que respecta a la arquitectura de la nueva Política de Cohesión, los objetivos de convergencia, y de empleo y competitividad regional del periodo 2007-2013, pasan a englobarse en una única meta: inversión en el crecimiento y el empleo, manteniéndose el objetivo de cooperación territorial europea.

Arquitectura de la política de cohesión

2007-2013		2014-2020		
Objetivos	Fondos	Metas	Categoría de regiones	Fondos
Convergencia	FEDER FSE	Inversión en el crecimiento y el empleo	Regiones menos desarrolladas	FEDER FSE
Exclusión gradual de la convergencia o <i>phasing-in</i>			Regiones en transición	
Inclusión gradual en empleo y competitividad regional o <i>phasing-in</i>				
	Fondo de Cohesión			Fondo de Cohesión
Empleo y competitividad regional	FEDER FSE		Regiones más desarrolladas	FEDER FSE
Cooperación territorial europea	FEDER	Cooperación territorial europea		FEDER

Fuente: Comisión Europea, 2013

A continuación se explica en qué consiste cada uno de los Fondos que estarán disponibles en España:

- El FEDER es el Fondo Europeo de Desarrollo Regional que tiene como objetivo fortalecer la cohesión económica y social de la Unión Europea corrigiendo los desequilibrios entre sus regiones. El FEDER contribuirá a todos los objetivos temáticos y se centrará en ámbitos de inversión vinculados al contexto en el que actúan las empresas (infraestructuras, empresas de servicios,

apoyo a la actividad empresarial, innovación, TIC e investigación) y en la prestación de servicios a los ciudadanos en determinados ámbitos (energía, servicios en línea, educación, sanidad, infraestructuras sociales y de investigación, accesibilidad, calidad del medio ambiente).

- El FSE es el Fondo Social Europeo que persigue mejorar el empleo y las posibilidades de empleo de la Unión Europea. El FSE será programado con arreglo a cuatro objetivos temáticos: empleo

y movilidad laboral; educación, competencias y aprendizaje permanente; promoción de la inclusión social y lucha contra la pobreza, así como refuerzo de la capacidad administrativa. Sin embargo, las acciones apoyadas por el FSE también contribuirán al logro de los demás objetivos temáticos.

- El FEADER es el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, y sus seis prioridades tendrán como objetivo el crecimiento inteligente, sostenible e integrador en los sectores agrícola, alimentario y forestal, y en las zonas rurales en su conjunto; abarcan la transferencia de conocimientos y la innovación, la competitividad de la agricultura, la gestión de los recursos naturales y la acción por el clima, y el desarrollo integrador de las zonas rurales.
- El FEMP es el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca, y sus prioridades, en consonancia con la reforma de la Política Pesquera Común, se centrarán en la viabilidad y la competitividad de la pesca y la acuicultura, garantizando al mismo tiempo el apoyo a su sostenibilidad medioambiental; el FEMP promoverá la cohesión social y la creación de empleo en las comunidades que dependen de la pesca, en particular gracias a

la diversificación hacia otros sectores marítimos, así como a las acciones en el ámbito de la política marítima integrada.

Los trabajos de programación de la Política de Cohesión 2014-2020, coordinados por la Dirección General de Fondos Comunitarios, contemplan la elaboración del Acuerdo de Asociación de España y Los Programas Operativos.

El Acuerdo de Asociación es el documento nacional, de carácter estratégico, elaborado por cada Estado miembro, que expone la estrategia y prioridades de inversión de los Fondos de la Política de Cohesión (FEDER, FSE, FEADER y FEMP) para el período 2014-2020.

A continuación se detallan cuáles son los objetivos temáticos para España y su cobertura mediante los fondos europeos:

Acuerdo de asociación de España 2014-2020: Objetivos temáticos de los fondos FEDER, FSE, FEADER y FEMP

Objetivos temáticos	FEDER	FSE	FEADER	FEMP
OT1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	●	Desde OT8	●	
OT2. Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el acceso a las mismas	●	Desde OT8	●	
OT3. Mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, del sector agrícola (en el caso del FEADER) y del sector de la pesca y la agricultura (en el caso del FEMP)	●	Desde OT8	●	●
OT4. Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores	●	Desde OT8	●	
OT5. Promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos	●	Desde OT8	●	
OT6. Conservar y proteger el medioambiente y promover la eficiencia de los recursos	●	Desde OT8	●	●
OT7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales	●			
OT8. Promover la sostenibilidad y la calidad del empleo y favorecer la movilidad laboral	●	●	●	●
OT9. Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación	●	●	●	
OT10. Invertir en educación, formación y formación profesional, para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente	●	●	●	

Fuente: Acuerdo de Asociación de España 2014-2020

También se muestra a continuación cuál será la asignación indicativa a nivel nacional por objetivo temático para los fondos, así como la asignación total indicativa para los objetivos de cambio climático:

Asignación indicativa a nivel nacional por objetivo temático por Fondo

	FEDER	FSE	FEADER	FEMP	TOTAL
OT1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	4.330.411.311				
OT2. Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el acceso a las mismas	1.929.453.265				
OT3. Mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, del sector agrícola (en el caso del FEADER) y del sector de la pesca y la agricultura (en el caso del FEMP)	2.878.232.464				
OT4. Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores	3.109.719.030				
OT5. Promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos	269.265.178				
OT6. Conservar y proteger el medioambiente y promover la eficiencia de los recursos	1.860.391.185				
OT7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales	2.630.250.300				
OT8. Promover la sostenibilidad y la calidad del empleo y favorecer la movilidad laboral	62.874.097	3.901.582.082			
OT9. Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación	363.847.097	1.668.954.254			
OT10. Invertir en educación, formación y formación profesional, para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente	537.647.347	1.869.145.494			
OT11. Mejorar la capacidad institucional de las autoridades públicas y las partes interesadas y la eficiencia de la administración pública					
OT12. Desarrollo urbano sostenible	771.295.638				
OT 12.4 Urbano computado OT4	209.428.859				
DESARROLLO URBANO INTEGRADO	980.724.497				
OT13. Fondo RUP	482.190.559				
Asistencia Técnica	189.326.593	141.887.357			
TOTAL	19.414.904.916	7.581.569.187 (sin FEAD ni YEI)	8.290.828.821		35.287.302.924

Los programas de cofinanciación ofrecen financiación para el desarrollo de proyectos en diferentes ámbitos, se trata de programas abiertos a todo tipo de entidades y su cuantía de subvención puede variar desde el 55 % hasta el 100 %. Las Direcciones Generales de la Comisión Europea son los responsables de estos programas y de presentar su contenido técnico.

En la tabla anterior se detalla específicamente el nuevo Programa Marco Horizonte 2020 y como los municipios pueden acceder o beneficiarse del mismo.

5.1.2.1 Horizonte 2020

¿QUÉ ES?

La Unión Europea concentra gran parte de sus actividades de investigación e innovación en el Programa Marco que en esta edición se denominará Horizonte 2020 (H2020).

Así, Horizonte 2020 es el mayor programa de investigación e innovación de la UE, con casi 80 mil millones de euros disponibles para un periodo de más de 7 años (2014-2020), que atraerá además la inversión privada en proyectos innovadores.

En el período 2014-2020 y mediante la implantación de tres pilares, contribuye a abordar los principales retos sociales, promover el liderazgo industrial en Europa y reforzar la excelencia de su base científica.

H2020 integra por primera vez todas las fases, desde la generación del conocimiento hasta las actividades más próximas al mercado: investigación básica, desarrollo de tecnologías, proyectos de demostración, líneas piloto de fabricación, innovación social, transferencia de tecnología, pruebas de concepto, normalización, apoyo a las compras públicas pre-comerciales, capital riesgo y sistema de garantías.

El Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT) pasa a formar parte de Horizonte 2020 y a través de sus comunidades de conocimiento (KIC) integra actividades de investigación, formación y creación de empresas.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS - RETOS

Los objetivos estratégicos del programa Horizonte 2020 son los siguientes:

- Ciencia de Excelencia: crear una ciencia de excelencia, que permita reforzar la posición de la UE en el panorama científico mundial

- Liderazgo Industrial: desarrollar tecnologías y sus aplicaciones para mejorar la competitividad europea.
- Retos Sociales: investigar en las grandes cuestiones que afectan a los ciudadanos europeos.

Los resultados se dirigen a resolver problemas concretos de los ciudadanos. Como por ejemplo, el envejecimiento de la sociedad, la protección informática o la transición a una economía eficiente y baja en emisiones de carbono.

Así, dentro del objetivo estratégico “Retos Sociales”, la financiación se centrará en los siguientes objetivos específicos (retos):

- Salud, cambio demográfico y bienestar
- Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y de aguas interiores y bioeconomía
- Energía segura, limpia y eficiente.
- Transporte inteligente, ecológico e integrado.
- Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de los recursos y materias primas.
- Europa en un mundo cambiante: Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas.
- Sociedades seguras: proteger la libertad y la seguridad de Europa y sus ciudadanos.

CÓMO PARTICIPAR

Los pasos a seguir para poder participar en las líneas de ayuda de H2020 son los siguientes:

- Encontrar una convocatoria adecuada a las necesidades, publicadas en el Portal del Participante por la Comisión.
- Encontrar socios para el proyecto o participar de forma individual.

La mayoría de los proyectos financiados por la UE son proyectos de colaboración de al menos 3 organizaciones de diferentes países de los Estados miembro de la UE o países asociados, aunque también es posible participar de forma individual como investigador individual, equipo u organización. Este tipo de oportunidades se financian principalmente a través del Consejo Europeo de Investigación, Marie Skłodowska-Curie (MSCA) o el “instrumento PYME”.

- Crear una cuenta en el Portal del Participante, rellenar los formularios requeridos y presentarlos vía electrónica a la Comisión.
- Enviar la propuesta de proyecto a la Comisión para que pueda proceder a su evaluación, también de forma telemática.

1. Evaluación de la propuesta y firma de la subvención

- Evaluación de la propuesta por parte de la Comisión, que evalúa que la propuesta sea aceptable y apta para la convocatoria y pide una evaluación a expertos independientes, en base a los Criterios Estándar de Evaluación.
- Preparación de la Subvención.
- Firma de la Subvención.

2. Gestión de la subvención

- Elaboración de informes.
- Disseminación de resultados (acceso abierto a los datos). Se requerirá a los proyectos participantes que desarrollen un Plan de Gestión de Datos, en el que se especifiquen que datos estarán abiertos al público.
- Correcciones.
- Auditorías y certificados, emitidos por una tercera parte independiente.

CONVIVENCIA CON MECANISMOS YA EXISTENTES

El nuevo Horizonte 2020, para el periodo 2014-2020, es el nuevo Programa Marco para la Investigación y la Innovación, que surge dando continuidad al Séptimo

Programa Marco (FP7) y el Programa para la Competitividad y la Innovación (CIP), que estaban vigentes en el periodo 2007-2013.

Así, desde el año 2014, las actividades subvencionadas por subprogramas dentro de alguno de los programas mencionados (como el programa Energía Inteligente en Europa por ejemplo), pasan a ser apoyados por el nuevo H2020.

Otros programas de financiación como LIFE+, Interreg, Urbact, o ENI entre otros siguen vigentes para el periodo 2014-2020.

2007-2013	2014-2020
LIFE+	LIFE+
Interreg	Interreg Europe
Urbact II	Urbact III
ENPI	ENI
ELENA	ELENA
Séptimo Programa Marco (FP7)	HORIZON 2020
Programa CIP Energía Inteligente Europa. Programa para la Innovación. Programa de apoyo a TICs	
	COSME

5.2 Instrumentos nacionales y autonómicos

A nivel español, el principal instrumento para financiar acciones a nivel local en el ámbito de la lucha contra el cambio climático son los fondos previstos en el Plan de Acción 2011-2020, aprobado el pasado 29 de julio de 2011 por el Consejo de Ministros, que da continuidad al antiguo Plan de Acción para el período 2008-2012 (PAE4+), y los programas de ayudas nacionales gestionados por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDAE.

5.2.1 Fondos Nacionales

El Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros, el 29 de julio de 2011, da continuidad a los planes de ahorro y eficiencia energética anteriormente aprobados por el Gobierno español en el marco de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (E4), aprobada en Noviembre de 2003 y que es el principal instrumento para financiar acciones a nivel local en el ámbito de la lucha contra el cambio climático, conjuntamente con los programas de ayudas nacionales gestionados por el IDAE.

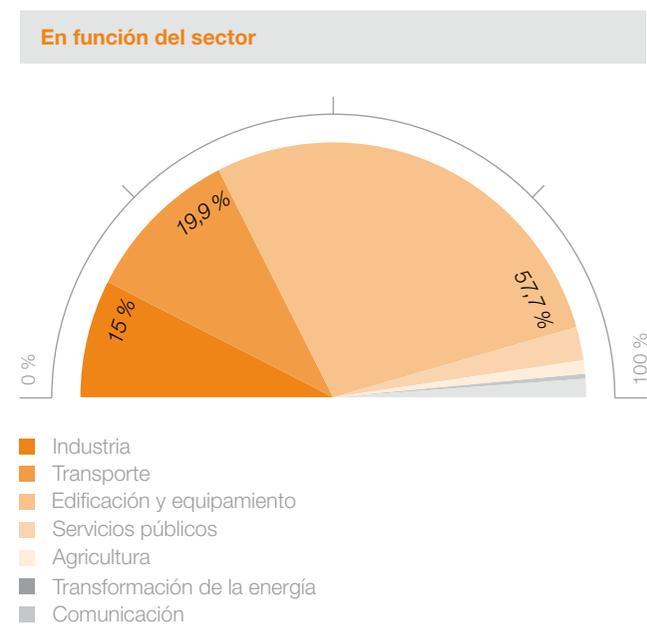
El objetivo fijado por el Plan de Acción 2011-2020 es mejorar la intensidad final en un 2 % interanual en el período 2010-2020 o ahorrar 120.967 ktep durante todo este período. Esto implica una inversión importante por parte de todos los sectores económicos y de las instituciones públicas, así como de las empresas privadas y de cada ciudadano.

La consecución de los objetivos del Plan 2011-2020 que serán posibles como resultado de las inversiones equivalentes a 45.985 millones de euros durante el período de vigencia y aplicación del Plan, lo que representa, en promedio anual, un volumen de inversión de 4.598 millones de euros.

Estas inversiones corresponderán a inversiones autónomas realizadas por los agentes privados para adaptarse al nuevo marco normativo que pudiera derivarse del Plan y a inversiones que realizarán como resultado del efecto incentivador que tendrán los apoyos gestionados por el sector público previstos en el mismo para el conjunto del período: del orden de 500 millones de euros en promedio anual.

En este sentido, a continuación se presenta el destino sectorial de los fondos gestionados por el sector público aplicados al Plan:

Destino sectorial de los fondos gestionados por el sector público aplicados al Plan 2011-2020



Nota: los apoyos gestionados por el sector público no incluyen apoyo a la inversión en infraestructuras - por esa misma razón, no se incluyen inversiones en infraestructuras.

Fuente: IDAE

Recursos a gestionar por el sector público e inversiones y su aplicación sectorial (M€)

	Apoyos (M€)		Inversiones (Apoyo + aportación privada) (M€)	
	2011-2020	Promedio anual	2011-2020	Promedio anual
Industria	750	75	8.060	806
Transporte	996	100	3.104	310
Edificación y equipamiento	2.883	288	27.322	2.732
Servicios públicos	143	14	809	81
Agricultura y pesca	77	8	596	60
Transformación de la energía	22	2	5.970	597
Comunicación	124	12	124	12
Total	4.995	500	45.985	4.598

Nota: los apoyos gestionados por el sector público no incluyen apoyo a la inversión en infraestructuras - por esa misma razón, no se incluyen inversiones en infraestructuras.

Fuente: Acuerdo de Asociación de España 2014-2020

5.2.2 Programa de ayudas nacionales

A continuación se presentan las principales líneas de ayudas a las que pueden recurrir los Gobiernos Locales en su lucha contra el cambio climático en sus municipios:

PAREER: PROGRAMA DE AYUDAS PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES DEL SECTOR RESIDENCIAL (USO VIVIENDA Y HOTELERO)

Con el fin de promover actuaciones integrales que favorezcan la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en el parque de edificios existentes del sector residencial, así como cumplir con el artículo 4 de la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través del IDAE, pone en marcha un programa específico de ayudas y financiación, dotado con 125 millones de euros.

Las actuaciones deberán encuadrarse en una o más de las tipologías siguientes:

- Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica.
- Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y de iluminación.

- Sustitución de energía convencional por biomasa en las instalaciones térmicas.
- Sustitución de energía convencional por energía geotérmica en las instalaciones térmicas.

Las actuaciones objeto de ayuda deben mejorar la calificación energética total del edificio en, al menos, una letra medida en la escala de emisiones de dióxido de carbono (kg CO₂/m² año), con respecto a la calificación energética inicial del edificio. Esta mejora de su calificación energética podrá obtenerse mediante la realización de una tipología de actuación o una combinación de varias.

Podrán ser beneficiarios de las ayudas de este Programa:

- Las personas físicas y jurídicas propietarias de edificios de uso residencial (de uso hotelero y de uso vivienda).
- Las comunidades de propietarios o las agrupaciones de comunidades de propietarios de edificios residenciales de uso vivienda, constituidas conforme a lo dispuesto por el artículo 5 de la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal.
- Los propietarios de viviendas unifamiliares o los propietarios únicos de edificios de viviendas que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 396 del Código Civil y no hubiesen otorgado el

título constitutivo de propiedad horizontal.

- Las empresas de servicios energéticos.

El tipo de ayuda dependerá del tipo de actuación, así habrá ayudas bajo la modalidad de entrega dineraria sin contraprestación y préstamo reembolsable.

Las ayudas podrán solicitarse hasta el 30 de octubre de 2015.

Para más información consultar: Resolución de 25 de septiembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se publica la de 25 de junio de 2013, del Consejo de Administración del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, por la que se establecen las bases reguladoras y convocatoria del programa de ayudas para la rehabilitación energética de edificios existentes del sector residencial (uso vivienda y hotelero).

PROGRAMAS DE AYUDAS PARA LA ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS EFICIENTES

En abril de 2010 se aprueba la Estrategia Española de Impulso del Vehículo Eléctrico 2010-2014, con el objetivo de disponer de un parque de 250.000 vehículos eléctricos en la flota de finales de 2014. Dentro de la

estrategia se definen dos Planes de Acción en dos fases, 2010-2012 y 2012-2014.

Los objetivos de esta Estrategia (250.000 vehículos eléctricos en 2014) están incorporados en este Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020, con una reducción prevista del consumo energético de 162,5 ktep.

La renovación de las flotas de transporte se ha mostrado como una de las más eficientes medidas para la reducción del consumo energético, con efectos adicionales positivos en materia ambiental y de seguridad vial. En este sentido las experiencias del Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente, en sus tres convocatorias (Planes PIVE, PIVE 2, PIVE 3 y PIVE 4), indican la excelente acogida que ha supuesto este Programa, por lo que el Gobierno ha tomado la decisión de dotar un crédito extraordinario de 175 millones de euros para dar continuidad a este Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente en su quinta convocatoria (Plan PIVE 5).

En el Real Decreto que lo regula se mantienen la mayoría de los criterios que ya figuraban en las precedentes convocatorias del Programa, relacionados con el límite de precio del vehículo a adquirir, la inclusión de los modelos de menor consumo absoluto, así como la

inclusión de aquellos modelos con mayor capacidad de transporte de personas, si bien refuerzan los requisitos de comunicación y publicidad del nuevo Plan que deben cumplir los concesionarios o puntos de venta adheridos. Como novedad se incluye un apoyo especial para aquellos solicitantes que sean personas con discapacidad que acrediten su movilidad reducida, que precisen de adaptaciones en el vehículo.

Estas ayudas se podrán solicitar hasta el 29/01/2015 o hasta que se agoten los fondos disponibles.

Para más información consultar: Real Decreto 35/2014, de 24 de enero, por el que se regula la concesión directa de subvenciones del “Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE-5)”.

También cabe destacar, en esta línea, el Plan PIMA Aire 3, que es la nueva convocatoria que el Gobierno ha dirigido especialmente tanto a persona físicas, como a jurídicas de naturaleza privada y comunidades de bienes, que deseen renovar una furgoneta o vehículo comercial, o que deseen adquirir una motocicleta o ciclomotor híbridos o eléctricos. También se incluye la adquisición de bicicletas eléctricas de pedaleo asistido por motores eléctricos.

Las ayudas se destinan a la renovación y compra de estos segmentos del parque móvil español, pues tiende a envejecer más rápidamente debido al uso continuado y fuerte desgaste al que están sometidos, pues algunos de ellos son empleados para realizar servicios de transporte o para desplazamientos habituales por lo que recorren un gran cantidad de kilómetros diaria.

El presupuesto destinado a esta segunda convocatoria del plan de ayudas asciende a un total de 5,5 millones de euros. La convocatoria que se inicia el día 6 de marzo de 2014 y estará vigente hasta que se agoten los fondos destinados a este fin.

Para más información consultar: Real Decreto 128/2014, de 28 de febrero, por el que se regula la concesión directa de ayudas del Plan de Impulso al Medio Ambiente PIMA Aire 3 para la adquisición de vehículos comerciales, motocicletas y ciclomotores eléctricos e híbridos y bicicletas de pedaleo asistido por motor eléctrico.

Cabe mencionar que el Plan PIMA Aire 3 no es compatible con el Plan PIVE, y el beneficiario deberá decantarse por una de las dos ayudas.

PROYECTOS CLIMA

Los Proyectos Clima, promovidos a través del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO₂), son proyectos de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en sectores no regulados por el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión en España (los denominados “sectores difusos”) y están concebidos para marcar una senda de transformación del sistema productivo español hacia un modelo bajo en carbono.

Las reducciones de emisiones generadas por los proyectos, son adquiridas a través del FES-CO₂ y este incentivo se traduce en un pago por tonelada de CO₂ equivalente (tCO₂e) reducida y verificada que el FES-CO₂ realiza a los promotores de cada uno de los Proyectos Clima seleccionados por el FES-CO₂. En las tres convocatorias que ha habido desde de 2012, este pago ha sido fijado en 7,10 € por tCO₂e durante los 4 primeros años de vida del proyecto.

Las reducciones de emisiones adquiridas a través del FES-CO₂ deben cumplir una serie de requisitos, entre otros, los establecidos en el artículo 7 del RD 1494/2011:

- Ser adicionales a las derivadas de las normas sectoriales establecidas en la legislación vigente que les resulten de aplicación.
- Proceder de instalaciones y sectores no sujetos al régimen de comercio de derechos de emisión.
- Ser medibles y verificables, de modo que tengan reflejo en el inventario nacional de gases de efecto invernadero.
- Serán calculadas con arreglo a metodologías que deberá aprobar el Consejo Rector.

El FES-CO₂ para el desarrollo de Proyectos Clima ha aprobado 10 metodologías para la estimación de las reducciones de emisiones que generen determinados tipos de proyectos en los sectores transporte, agricultura, residencial, residuos e industrial. Estas no son limitantes, por lo que se podrán presentar propuestas en nuevas convocatorias aunque las ideas de proyecto no se ajusten a alguna de las metodologías ya aprobadas.

Desde su puesta en funcionamiento en 2012, en las dos primeras convocatorias, el FES-CO₂ ha acordado la adquisición de las reducciones generadas por 86 Proyectos Clima, que se prevé que eviten la emisión a la atmósfera de más de 1.800.000 toneladas de CO₂ equivalente entre 2013 y 2018.

Para más información consultar: http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/fondo-carbono/Proyectos_Clima.aspx

5.2.3 Ayudas gestionadas por comunidades autónomas

Además de las líneas de financiación gestionadas por la Administración Nacional, una parte de las ayudas están gestionadas directamente por las comunidades autónomas a través de las consejerías o de las entidades regionales responsables de la energía.

En el anexo 3 se presenta un resumen de las principales líneas de subvenciones que ponen a disposición las diferentes comunidades autónomas, divididas en aquellas líneas de subvención que fomentan energías renovables y de las que fomentan la eficiencia energética.

6 Contribución local al cambio climático global

El uso de indicadores para la evaluación de las políticas de cualquier tipo y a cualquier nivel es de utilidad para observar las tendencias e identificar los fenómenos y variables que afectan a dichas políticas en el tiempo.

En este sentido, la Red Española de Ciudades por el Clima dando continuidad a los anteriores informes ha seguido calculando el indicador A2 “Contribución local al cambio climático global”, definido a nivel europeo por el Grupo de Expertos de Medio Ambiente Urbano*. Para el cálculo de dicho indicador, en el período 2005-2012, se han estimado las emisiones de GEI de cada municipio de la Red a partir de las emisiones provinciales por cápita.

APUNTE METODOLÓGICO

El conjunto de emisiones son calculadas a partir del consumo de energía, la agricultura y los residuos generados por los diferentes municipios de la Red. Como la información necesaria para el cálculo de cada uno de los diferentes sectores es diferente para cada uno de ellos, el indicador A2 se ha calculado teniendo en cuenta distintas variables, sujetas a la disponibilidad de información:

Energía: Se ha considerado el consumo energético de los sectores residencial, industrial, terciario y parte del sector transporte. Se excluye el consumo energético relacionado con la movilidad en avión y tren, ya que el consumo de estos modos de transporte en el término municipal es mínimo sobre el total.

* “Hacia un perfil de sostenibilidad local” (2001). Este documento, publicado por la Comisión Europea, presenta una serie de indicadores para poder realizar un seguimiento de la política sostenible a nivel local. Para cada indicador se definen unas variables que se pueden considerar en un territorio municipal determinado.

Agricultura: Se incluyen las emisiones propias de la ganadería y de los suelos agrícolas. Para el cálculo de las emisiones asociadas a la agricultura se ha tomado un porcentaje fijo de las emisiones en base a la evolución del Inventario de GEI nacionales.

Residuos: Para el cálculo de las emisiones originadas por los residuos sólidos urbanos (en adelante RSU) se ha seguido la metodología establecida en el publicación “Metodología para el Cálculo del Sistema de Indicadores de Diagnóstico y Seguimiento del Cambio Climático”, publicada por la FEMP en el año 2009, añadiéndole las emisiones asociadas al tratamiento biológico de los residuos no contempladas en el documento anterior. De modo que únicamente se atribuyen emisiones de GEI al proceso de gestión de la recogida en

masa, calculando las emisiones en base al tratamiento final de los RSU (incineración, vertedero, vertedero con recuperación de biogás y tratamiento biológico). La producción de residuos anual de cada municipio se ha obtenido en base a los valores autonómicos publicados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y del estudio “Situación y potencial de valorización energética directa de los residuos” publicado en 2011 por el IDAE, en el marco de la elaboración del Plan de Energías Renovables (PER) en España 2011-2020.

Todos los cálculos y variables consideradas para cada uno de los sectores se muestran en detalle en el anexo 2, metodología de cálculo del indicador A2.

Emisiones de GEI calculadas con el indicador A2 en el período 2005-2012 para el conjunto de municipios miembros de la Red de 2013 son las siguientes:

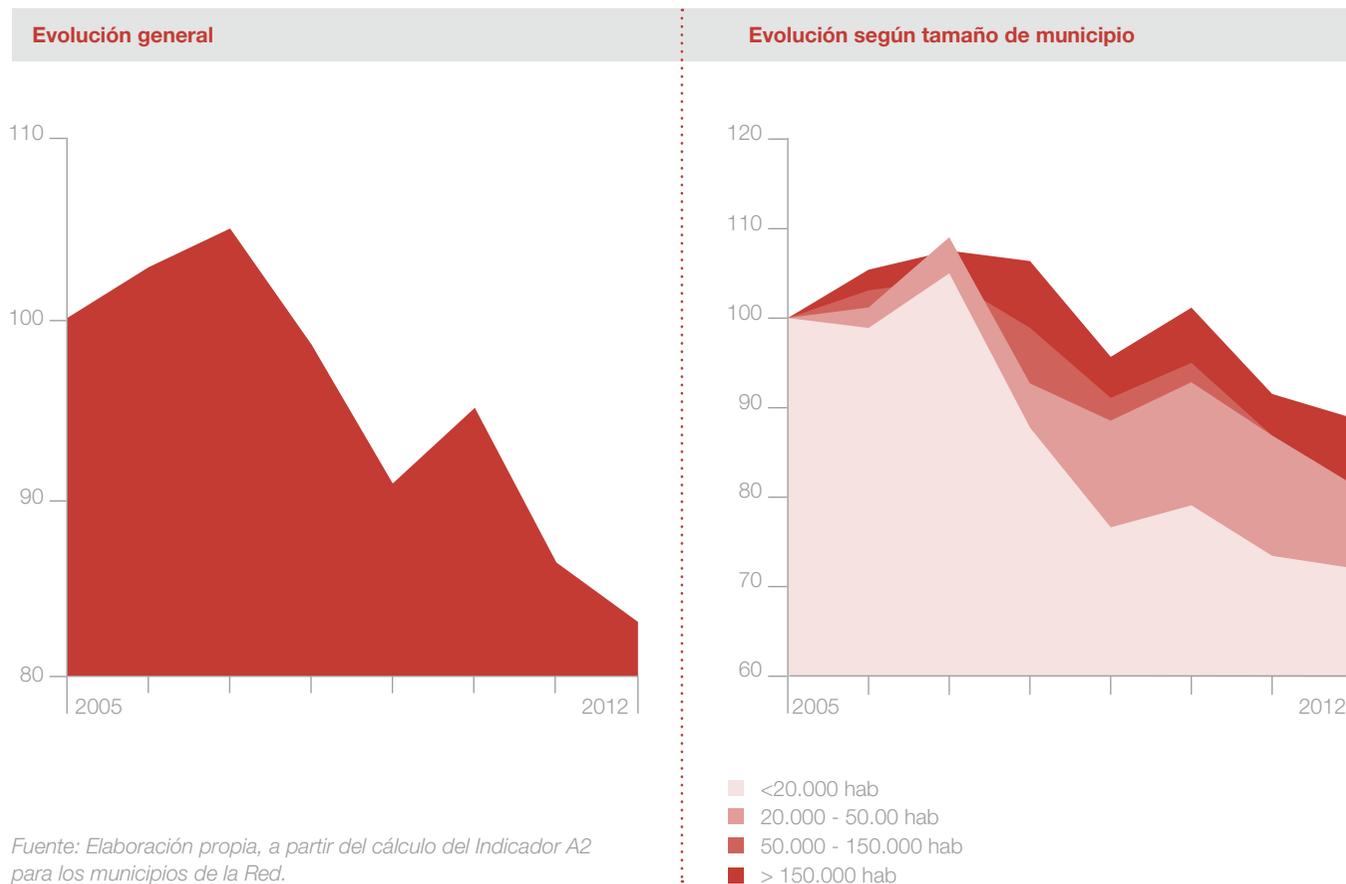
Año	t CO ₂ eq
2005	136.144.181
2006	140.753.850
2007	143.156.184
2008	134.684.492
2009	124.103.569
2010	129.866.264
2011	118.055.136
2012	112.570.071

Resaltar que las emisiones globales a partir del año 2008 han comenzado a disminuir como consecuencia tanto de la crisis económica como de las medidas de reducción de emisiones de GEI que se han puesto en marcha, así como del aumento de la contribución de las energías renovables al mix eléctrico español.

Así, las emisiones derivadas del consumo de energía, de la agricultura y de los residuos han disminuido entre 2005 y 2012 un 17,32 % y es de esperar que, como consecuencia del contexto económico actual, la mayor preocupación de los municipios por la lucha contra el cambio climático y la mayor contribución de energías renovables en la generación de electricidad, la tendencia de las emisiones siga siendo decreciente.

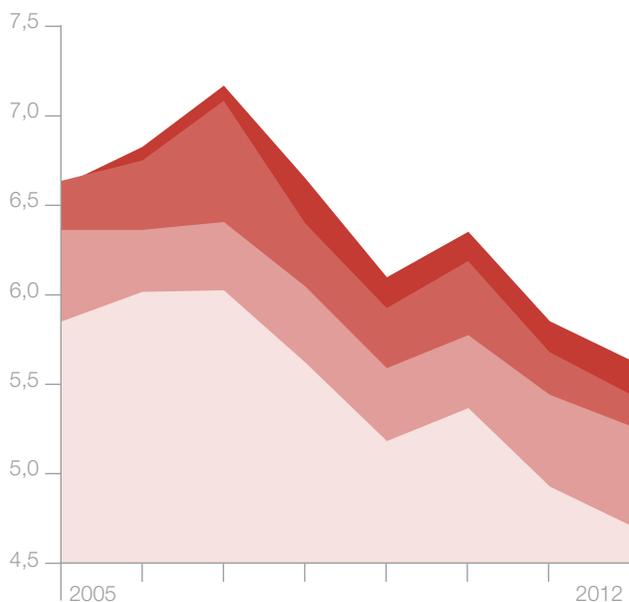
En todos los municipios de la Red se refleja una tendencia global a la baja en el período analizado, que se aprecia de la misma forma en todos los municipios analizados independientemente del tamaño. No obstante, cabe destacar que en 2010 se observa una tendencia al crecimiento en las emisiones de todos los grupos de municipios, que vuelve a descender de nuevo para los años siguientes.

Emisiones totales de CO₂ eq generadas por los municipios de la Red (año base 2005:100)



Emisiones totales de CO₂ eq generadas en municipios de la Red por cápita

En función del tamaño de municipio



Fuente: Elaboración propia, a partir del cálculo del Indicador A2 para los municipios de la Red.

- <20.000 hab
- 20.000 - 50.00 hab
- 50.000 - 150.000 hab
- > 150.000 hab

El análisis permite a su vez determinar la importancia relativa de cada sector considerado, (energía, agricultura y residuos), en el total de las emisiones de GEI de los municipios.

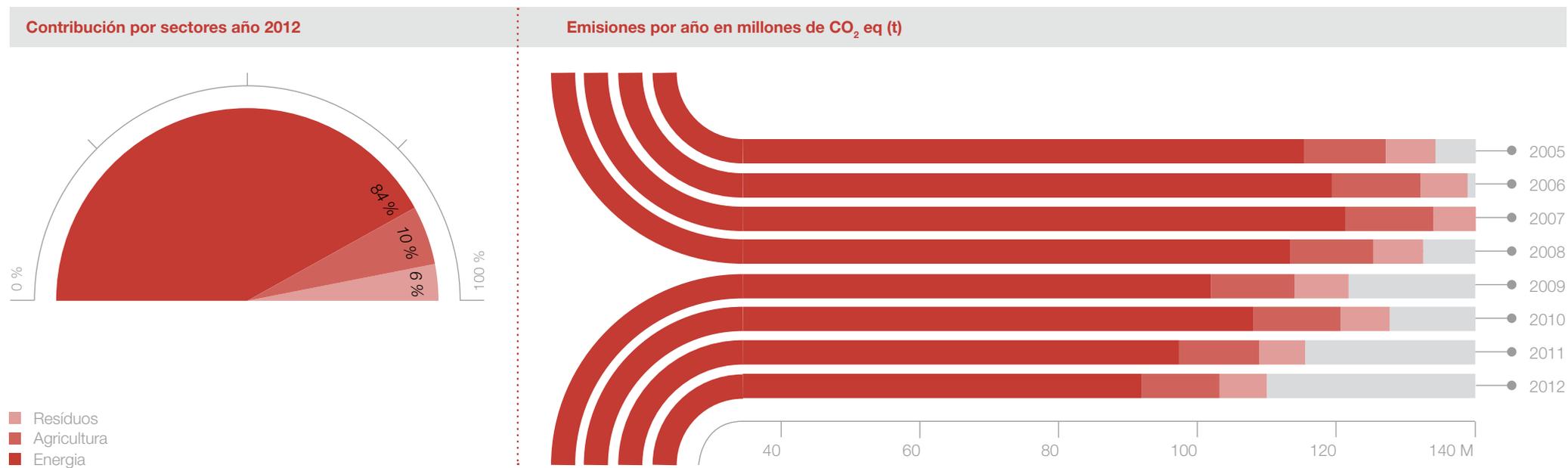
Recursos a gestionar por el sector público e inversiones y su aplicación sectorial (M€)

Año	Unidades	Energía	Agricultura	Residuos	Total
2005	t CO ₂	117.970.470	11.697.946	6.475.765	136.144.181
	% respecto al total	86,65 %	8,59 %	4,76 %	100,00 %
2006	t CO ₂	121.750.967	12.445.874	6.557.009	140.753.850
	% respecto al total	86,50 %	8,84 %	4,66 %	100,00 %
2007	t CO ₂	123.607.267	12.658.295	6.890.622	143.156.184
	% respecto al total	86,34 %	8,84 %	4,81 %	100,00 %
2008	t CO ₂	115.980.323	11.684.956	7.019.213	134.684.492
	% respecto al total	86,11 %	8,68 %	5,21 %	100,00 %
2009	t CO ₂	104.709.836	11.792.647	7.601.086	124.103.569
	% respecto al total	84,37 %	9,50 %	6,12 %	100,00 %
2010	t CO ₂	110.615.450	12.340.233	6.910.581	129.866.264
	% respecto al total	85,18 %	9,50 %	5,32 %	100,00 %
2011	t CO ₃	100.272.554	11.314.507	6.468.075	118.055.136
	% respecto al total	80,80 %	9,12 %	5,21 %	95,13 %
2012	t CO ₃	94.917.609	11.181.806	6.470.656	112.570.071
	% respecto al total	84,32 %	9,93 %	5,75 %	100,00 %

Como puede observarse en el gráfico que se presenta a continuación, el sector energía es responsable del 84,32 % de las emisiones de la Red en el año 2012. Si se analiza la evolución de cada sector entre los años 2005-2012 se observa como todos los sectores han

disminuido sus emisiones asociadas, siendo el sector energía el que lo ha hecho de forma más significativa, en un 19,54 %. El sector agricultura ha reducido sus emisiones en un 4,41 % mientras que el sector residuos solo ha experimentado un descenso del 0,08 %.

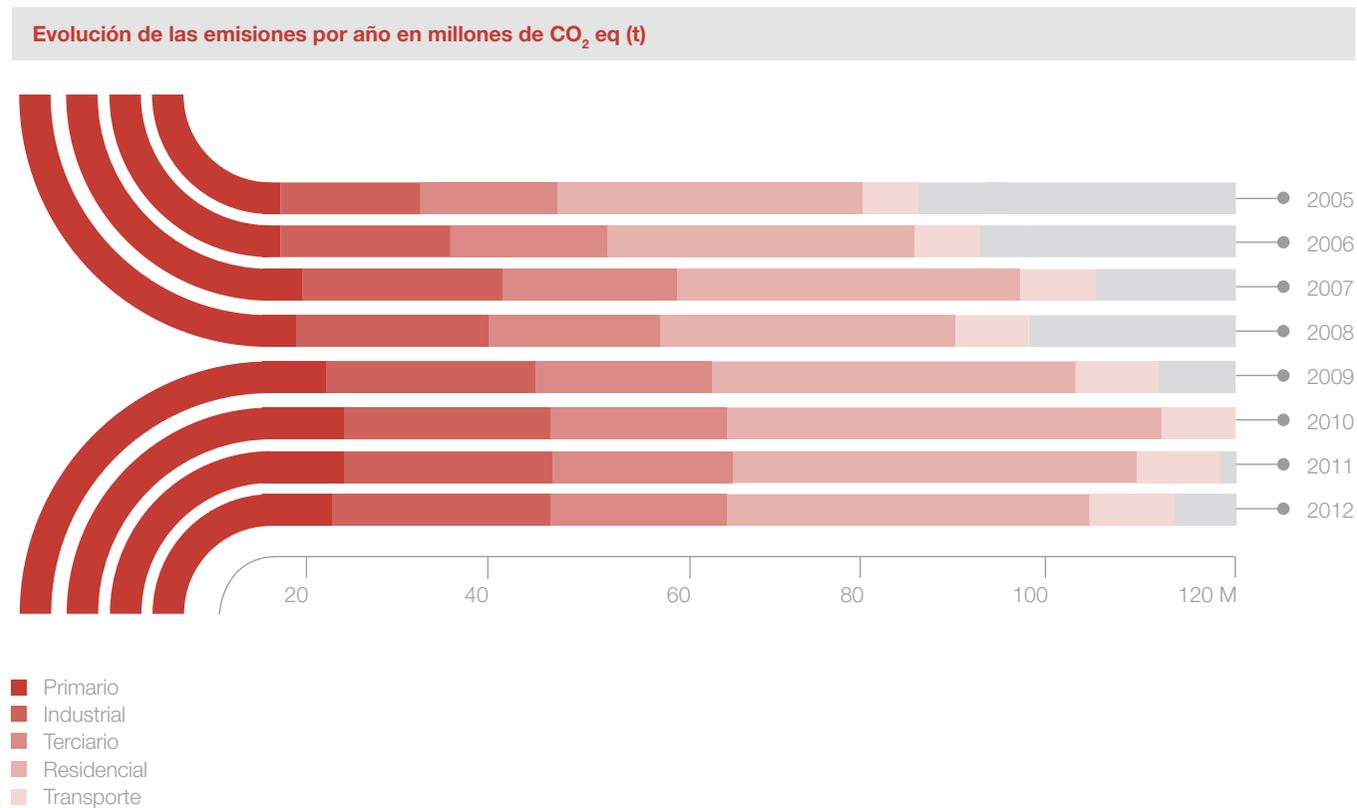
Contribución de las emisiones de CO₂ eq (t), según los tres sectores considerados, en los municipios de la Red



Fuente: Elaboración propia, a partir del cálculo del Indicador A2 para los municipios de la Red.

Como puede observarse en la figura siguiente se ha producido un descenso de las emisiones de los municipios de la Red a partir del año 2008, con un aumento en el año 2010.

Evolución de las emisiones de CO₂eq (t), según sectores económicos en los municipios de la Red



Fuente: Elaboración propia, a partir del cálculo del Indicador A2 para los municipios de la Red.

Analizando individualmente cada sector económico, en el período 2005-2012 se muestran las siguientes tendencias:

Sectores económicos	Evolución 2005-2012
Primario	-38,99 %
Industria	-13,68 %
Terciario	-25,04 %
Residencial	-19,46 %
Transporte	-18,64 %
TOTAL	-17,32 %

Los resultados en los diferentes sectores económicos van en consonancia con los datos que se reflejan en el inventario nacional de gases de efecto invernadero.

Datos inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero	Evolución 2005-2012*
Procesado de la energía	-21,50 %
Procesos industriales	-22,26 %
Uso de disolventes	-20,57 %
Agricultura	-5,68 %
Eliminación de residuos	18,60 %
TOTAL	-19,03 %

* Se presentan datos de 2005-2011, ya que 2011 es el último año sobre el cual se disponen datos a nivel Nacional.

7 Evaluación integrada

El papel de los Gobiernos Locales en la lucha contra el cambio climático ha adquirido gran importancia en los últimos años, y sus políticas y actuaciones son esenciales para el cumplimiento de los acuerdos internacionales en materia de reducción de emisiones de GEI.

La lucha contra el cambio climático se encuentra en la agenda de cualquier gobierno, ya que se trata de un eje transversal que interactúa con las distintas políticas sectoriales. Con el objeto de aprovechar las sinergias derivadas de una puesta en común de experiencias y metodologías, los Gobiernos Locales han visto la necesidad de unir estrategias. Muestra de ello es el número de municipios adheridos a la Red Española de Ciuda-

des por el Clima, que se constituyó el 1 de junio de 2005, y que a 1 de abril de 2007 contaba con 144 municipios adheridos (Primer Informe), en octubre de 2009 contaba con 284 gobiernos locales (Segundo Informe), alcanzó los 299 miembros en diciembre de 2011, (Tercer Informe), y en diciembre de 2013 están adheridos 291 gobiernos locales.

El análisis de la situación actual de las políticas locales en la lucha contra el cambio climático muestra una voluntad política en este sentido pero constata también la existencia de determinados obstáculos todavía difíciles de vencer.

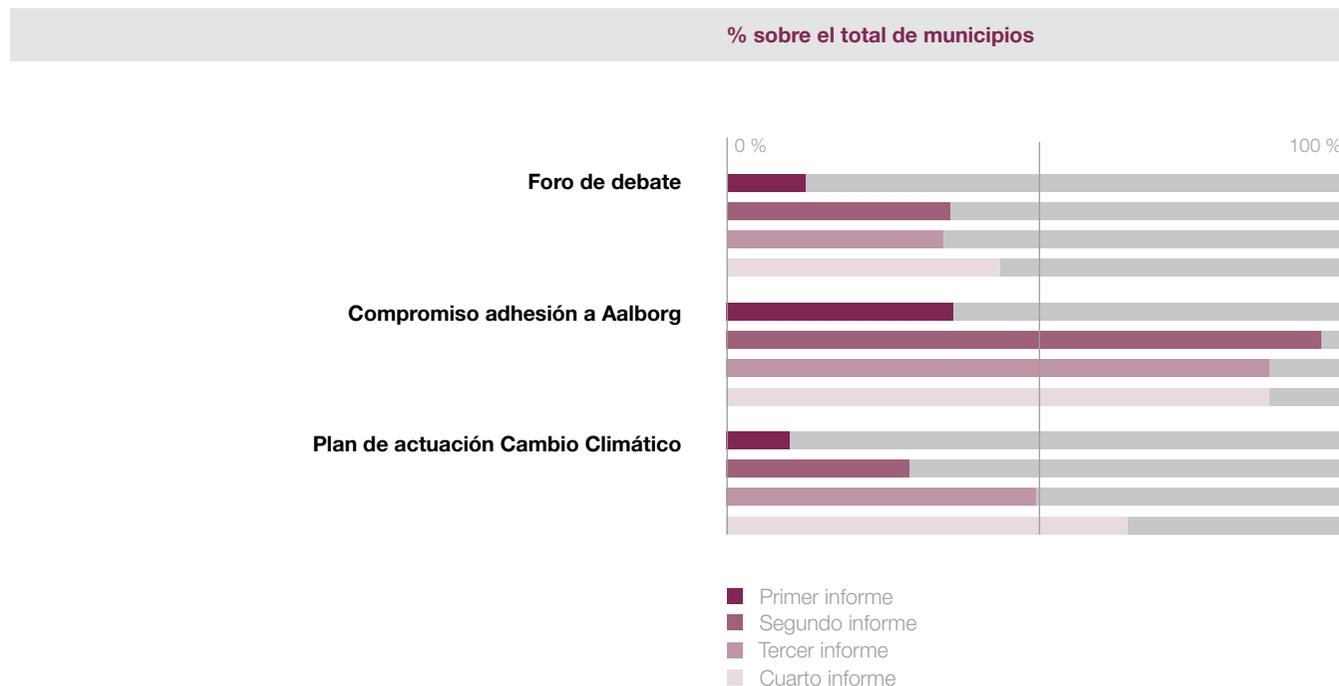
7.1 Grado de cumplimiento de los requisitos de adhesión a la Red

Para valorar la situación actual de las políticas locales en la lucha contra el cambio climático se ha utilizado como criterio el grado de cumplimiento de los requisitos de adhesión a la Red, que se enmarcan en tres grandes ejes de actuación: energía, movilidad y edificación y planificación urbana.

La comparación de resultados y la predicción de tendencias, tanto de las políticas como de los indicadores, respecto al tercer, segundo y primer Informe debe analizarse con prudencia debido a la diferencia muestral con el nuevo Informe de 2013. Mientras que el Informe de 2009 recogía las encuestas de 100 municipios, y el Informe de 2011 la de 134, el presente Informe recoge las respuestas de 63 municipios, de los cuáles un 60 % coinciden con los de la edición anterior.

No obstante, teniendo en cuenta las observaciones anteriores, se ha llevado a cabo una evolución de los resultados obtenidos en las diferentes ediciones del Informe.

Grado de cumplimiento de los requisitos de tipo formal



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Es notoria la evolución positiva que ha experimentado el cumplimiento de todos los requisitos formales de adhesión a la Red. No debe olvidarse que el primer Informe se realizó 2 años después de la constitución de la Red, con lo que muchos de los municipios que respondieron a la primera encuesta se encontraban aún en fase de integración. Es especialmente relevante el aumento de Planes de Actuación frente al Cambio Climático.

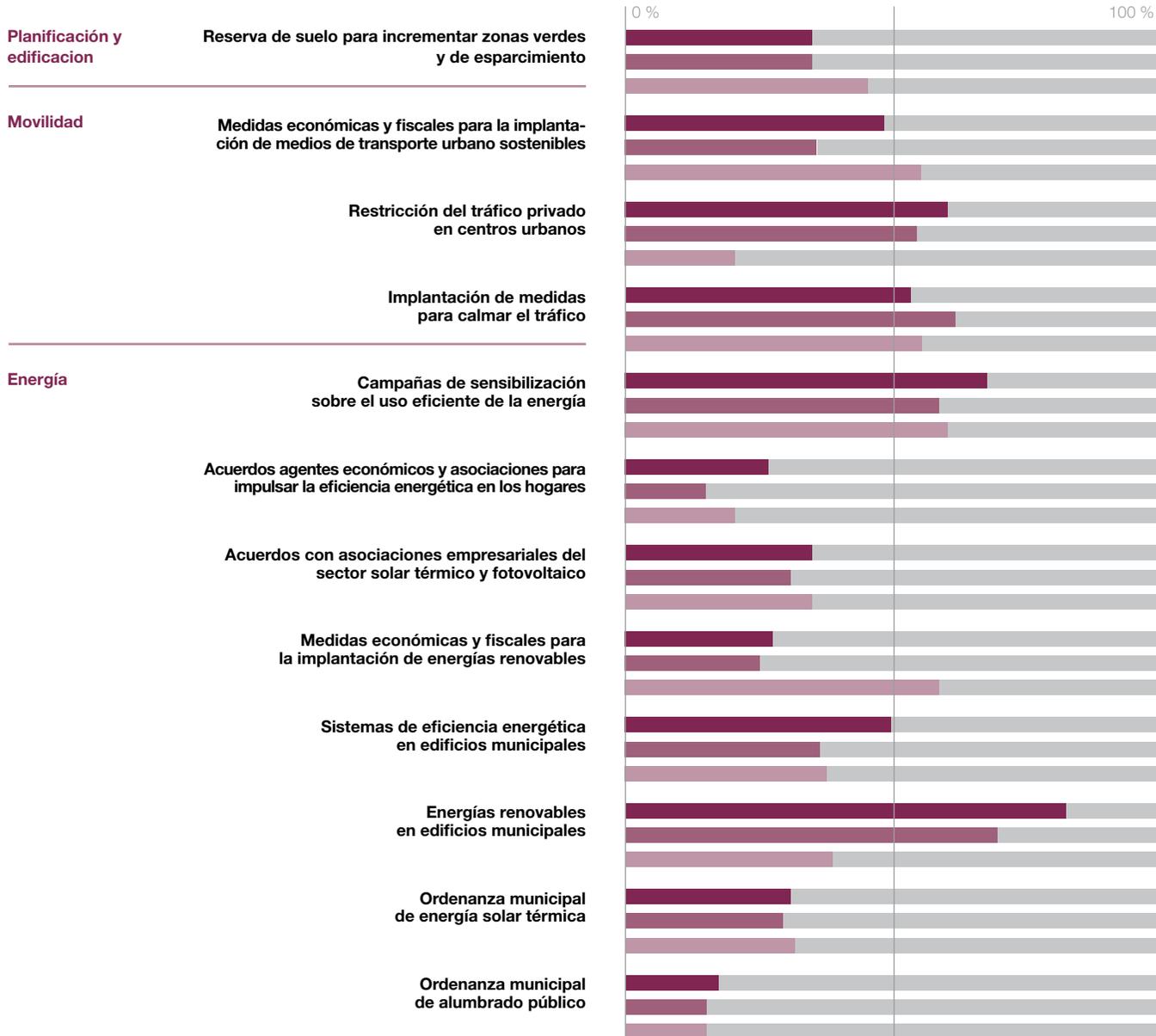
En lo que se refiere al cumplimiento de los requisitos sectoriales, en general, las actuaciones enmarcadas en políticas de ahorro y eficiencia energética son las que presentan un nivel de aplicación más relevante, tanto aquellas que corresponden a la primera fase como a la segunda.

En este Cuarto Informe destaca el aumento de las actuaciones referentes a la eficiencia energética y a la movilidad. Destaca también la realización de campañas de sensibilización sobre el uso eficiente de la energía, así como la instalación de energías renovables en los edificios municipales.

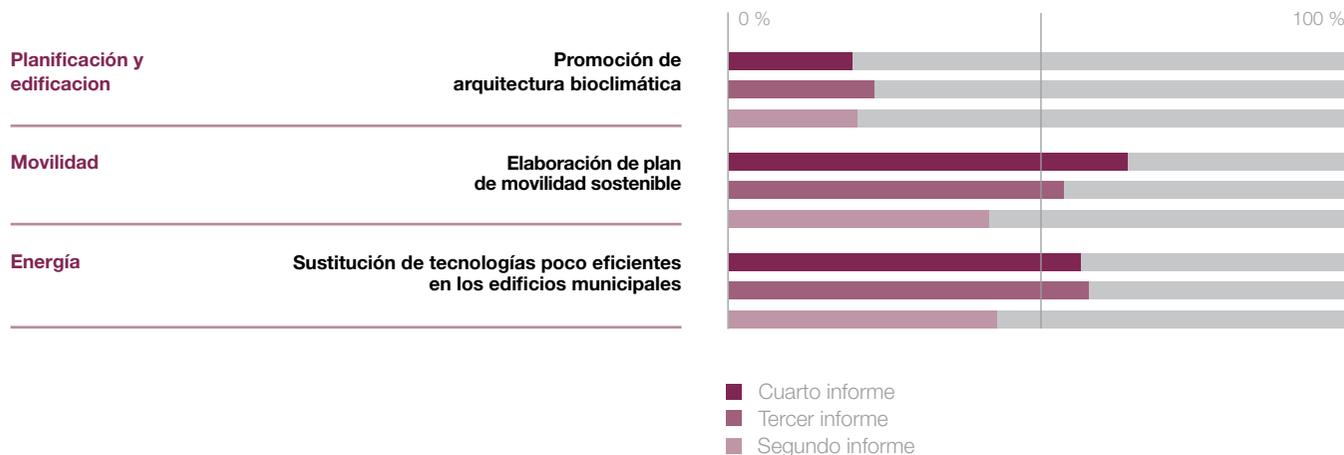
Grado de cumplimiento de los requisitos de tipo sectorial, primera fase (% sobre el total de municipios)

■ Cuarto informe ■ Tercer informe ■ Segundo informe

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.



Grado de cumplimiento de los requisitos de tipo sectorial, segunda fase (% sobre el total de municipios)



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

7.2 Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero

En la tabla que se presenta a continuación se muestra la evolución de las emisiones de GEI, expresadas, en t CO₂eq por habitante, de los municipios miembros de la Red Española de Ciudades por el Clima agrupados por provincias en el período 2005-2012.

A través de los colores representados en la tabla se puede observar el grado en que las diferentes provincias están por encima o por debajo de las emisiones medias por habitante de los municipios de la Red para los diferentes años (expresados en negrita al final de la tabla):

- En blanco: la media de emisiones por habitante está por debajo de la media de la Red Española de Ciudades por el Clima.
- En morado: la media de emisiones por habitante está por encima del valor de la media de la Red.

Comparación por provincias de las emisiones de GEI por habitante de los municipios de la Red, expresado en t CO₂eq

Comunidad Autónoma	Provincia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Variación 2005-2012
Andalucía	Almería	5,54	5,37	5,07	4,73	4,73	4,62	4,13	3,98	-28,22 %
	Cádiz	5,66	5,56	5,63	5,89	5,46	5,46	5,63	5,64	-0,29 %
	Córdoba	4,5	4,81	4,73	4,57	4,45	4,55	4,02	3,8	-15,63 %
	Granada	5,03	5,02	5,31	4,95	4,48	4,61	4,23	4,08	-18,85 %
	Huelva	9,73	10,65	13,14	10,57	8,05	10,02	11,56	10,88	11,83 %
	Jaén	5,62	5,81	5,76	5,49	5,42	5,39	4,9	4,85	-13,71 %
	Málaga	4,23	4,29	4,32	4,03	3,91	3,89	3,9	3,72	-12,02 %
	Sevilla	4,57	4,67	4,6	4,32	4,06	4,08	3,72	3,51	-23,30 %
Aragón	Huesca	11,62	11,83	11,65	10,25	9,12	9,91	9,18	9,18	-20,98 %
	Zaragoza	6,6	8,46	8,58	7,71	6,21	6,96	6,49	6,02	-8,79 %
Canarias	Las Palmas	6,13	6,41	9,17	8,77	8,17	8,45	7,63	7,23	17,96 %
	Santa Cruz de Tenerife	5,72	5,8	7,64	7,85	7,2	7,69	5,77	5,67	-0,77 %
Cantabria	Cantabria	8,44	8,98	8,59	7,9	6,38	7,32	6,09	6,17	-26,81 %
Castilla - La Mancha	Albacete	7,33	6,35	6,95	6,53	6,07	6,15	5,99	5,71	-22,12 %
	Ciudad Real	9,11	8,42	8,59	8,75	7,76	8,46	8,1	7,84	-13,91 %
	Cuenca	9,09	8,57	8,85	7,88	7,54	7,62	6,2	6,19	-31,86 %
	Guadalajara	10,7	10,02	9,47	8,28	7,89	7,67	6,99	6,62	-38,06 %
	Toledo	9,05	9,23	7,93	6,87	5,95	6,19	5,53	4,78	-47,21 %

Comunidad Autónoma	Provincia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Variación 2005-2012
Castilla y León	Ávila	6,31	6,15	6,83	6,43	6,22	6,38	5,45	4,95	-21,58 %
	Burgos	10,84	10,8	11,59	9,7	9,85	9,44	9,4	8,15	-24,84 %
	León	6,03	6,18	6,21	6,04	5,41	5,92	6,11	5,79	-3,93 %
	Palencia	8,19	8,34	8,3	8,04	8,23	7,8	8,55	7,3	-10,79 %
	Salamanca	5,69	6,9	7,32	6,81	6,4	6,83	6,2	5,84	2,53 %
	Segovia	9,02	9,37	9,02	8,66	8,42	8,6	7,58	7,45	-17,45 %
	Soria	8,47	8,17	9,11	8,96	8,62	9,35	7,67	5,94	-29,93 %
	Valladolid	7,73	7,57	7,25	6,78	5,9	6,28	5,6	5,27	-31,74 %
Cataluña	Barcelona	5,43	5,69	5,74	4,39	4,66	4,63	4,31	4,04	-25,56 %
	Girona	9,68	9,76	9,46	8,55	7,51	8,05	7,05	6,38	-34,09 %
	Tarragona	13,31	12,43	11,78	10,31	9,63	10,23	10,25	10,31	-22,53 %
Ceuta	Ceuta	5,63	5,78	5,8	6,05	5,08	6,38	5,32	4,97	-11,83 %
Comunidad de Madrid	Madrid	4,64	4,75	4,72	4,58	3,86	4,11	3,76	3,51	-24,34 %
Comunidad Valenciana	Alicante	4,97	4,75	4,85	4,19	3,72	3,93	3,47	3,2	-35,70 %
	Castellón	17,28	17,21	15,15	12,53	9,55	11,53	9,46	9,56	-44,67 %
	Valencia	5,58	5,67	5,61	4,94	4,4	4,61	4,2	3,79	-32,14 %
Extremadura	Badajoz	5,42	5,77	5,77	5,61	5,35	5,61	5,31	5,24	-3,30 %
	Cáceres	5,1	5,24	6,35	3,76	4,94	4,88	4,6	4,24	-16,72 %
Galicia	A Coruña	6,31	6,47	7,39	8,01	6,68	7,51	5,86	5,98	-5,09 %
	Lugo	12,29	12,54	12,36	11,75	11,72	11,83	11,31	10,77	-12,37 %
	Ourense	5,01	5,02	5,34	5,37	5,12	5,37	4,84	5,03	0,48 %
	Pontevedra	4,84	4,95	3,74	5,07	4,87	5,05	4,29	4,06	-16,13 %
Illes Balears	Eivissa	9,91	10,58	10,44	9,54	8,58	9,03	6,64	6,4	-35,46 %
	Mallorca	9,9	10,5	10,18	9,38	8,44	8,9	6,49	6,22	-37,24 %
	Menorca	9,91	10,45	10,26	9,43	8,48	8,95	6,52	6,24	-37,02 %

Comunidad Autónoma	Provincia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Variación 2005-2012
La Rioja	La Rioja	6,62	6,62	6,45	5,98	5,57	5,8	5,34	5,17	-21,90 %
Navarra	Navarra	11,75	9,74	9,31	8,73	8,6	8,07	8,43	7,71	-34,39 %
País Vasco	Álava	12,18	12,19	10,27	10,19	9,49	9,16	8,92	8,76	-28,10 %
	Guipúzcoa	10	10,45	10,5	9,8	9,28	9,6	7,89	7,55	-24,45 %
Principado De Asturias	Asturias	6,94	7,16	7,03	6,97	6,35	6,62w	6,24	5,54	-20,12 %
Región De Murcia	Murcia	6,12	6,26	6,66	6,21	5,48	5,57	5,67	6,46	5,47 %
Valor Medio T CO₂/Hab. Miembros de la Red		6,11	6,26	6,34	5,84	5,32	5,55	5,06	4,82	-21,09 %

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada a los ayuntamientos de la Red Española de Ciudades por el Clima, 2013.

Se pueden apreciar variaciones importantes entre las diferentes provincias españolas que se deben principalmente a la diferencia de consumos energéticos entre provincias. Así, y al igual que ya se observaba en el Tercer Informe se puede ver un elevado índice de emisiones de GEI por cápita en las provincias con un importante tejido industrial, como es el caso de Castellón, Guipúzcoa, Tarragona, Álava, Lugo, etc. Esto se debe al hecho de que en estas provincias el consumo de productos petrolíferos, de gas natural y de electricidad del sector industrial está muy por encima de la media española.

Por otra parte, en otras provincias, este alto índice se atribuye al sector terciario, por la importancia del sector turístico.

A su vez, si analizamos los datos por comunidades autónomas se observa como las comunidades Andalucía, Cataluña, Ceuta, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana y Extremadura son las regiones que tienen unas emisiones per cápita inferiores a la media nacional. No obstante, aunque el resto de comunidades se encuentran por encima de la media, puede observarse que la tendencia de sus emisiones es a la reducción.

Comparación por comunidades autónomas de las emisiones de GEI (en t CO₂eq)

Comunidad Autónoma	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Variación 2005-2012
Andalucía	4,92	5,01	5,08	4,83	4,53	4,6	4,44	4,28	-13,12 %
Aragón	7,03	8,75	8,84	7,93	6,47	7,22	6,73	6,29	-10,44 %
Canarias	5,91	6,08	8,35	8,27	7,64	8,04	6,62	6,39	8,15 %
Cantabria	15,04	15,88	15,05	13,82	11,1	12,71	10,51	10,57	-29,69 %
Castilla La Mancha	8,68	8,04	8,04	7,49	6,86	7,06	6,56	6,22	-28,25 %
Castilla y León	7,94	7,98	8,1	7,46	7,03	7,22	7,1	6,44	-18,88 %
Cataluña	6,11	6,29	6,3	4,96	5,12	5,15	4,83	4,57	-25,08 %
Ceuta	5,63	5,78	5,8	6,05	5,08	6,38	5,32	4,97	-11,83 %
Comunidad de Madrid	4,64	4,75	4,72	4,58	3,86	4,11	3,76	3,51	-24,34 %
Comunidad Valenciana	6,61	6,56	6,35	5,47	4,7	5,1	4,49	4,19	-36,62 %
Extremadura	5,14	5,3	6,23	3,98	4,98	4,96	4,68	4,36	-15,17 %
Galicia	6,23	6,37	6,17	6,85	6,33	6,71	5,76	5,66	-9,18 %
Illes Balears	9,91	10,5	10,22	9,4	8,46	8,92	6,51	6,24	-37,03 %
La Rioja	6,62	6,62	6,45	5,98	5,57	5,8	5,34	5,17	-21,90 %
Navarra	11,75	9,74	9,31	8,73	8,6	8,07	8,43	7,71	-34,39 %
Pais Vasco	11,21	11,41	10,37	10,02	9,4	9,35	8,47	8,23	-26,52 %
Principado de Asturias	6,94	7,16	7,03	6,97	6,35	6,62	6,24	5,54	-20,12 %
Región de Murcia	6,12	6,26	6,66	6,21	5,48	5,57	5,67	6,46	5,47 %
Valor Medio T CO₂/Hab. Miembros De La Red	6,11	6,26	6,34	5,84	5,32	5,55	5,06	4,82	-21,09 %



8 Anexos

8.1 Anexo 1: Listado de miembros de la Red de Ciudades por el Clima

Nº	Gobierno local	Provincia	Num habitantes INE año 2011
1	Ayuntamiento de A Coruña	A CORUÑA	246.146
2	Ayuntamiento de Adamuz	CÓRDOBA	4.446
3	Ayuntamiento de Adeje	SANTA CRUZ DE TENERIFE	46.894
4	Ayuntamiento de Alar del Rey	PALENCIA	1.031
5	Ayuntamiento de Albacete	ALBACETE	172.472
6	Ayuntamiento de Alboraya	VALENCIA	23.228
7	Ayuntamiento de Alcalá de Guadaira	SEVILLA	73.675
8	Ayuntamiento de Alcalá de Henares	MADRID	203.924
9	Ayuntamiento de Alcalá La Real	JAÉN	22.870
10	Ayuntamiento de Alcantarilla	MURCIA	41.381
11	Ayuntamiento de Alcorcón	MADRID	169.308
12	Ayuntamiento de Algeciras	CÁDIZ	116.917
13	Ayuntamiento de Algemés	VALENCIA	28.358
14	Ayuntamiento de Algete	MADRID	20.585
15	Ayuntamiento de Algueña	ALICANTE	1.527
16	Ayuntamiento de Alhaurín de la Torre	MÁLAGA	37.446
17	Ayuntamiento de Alicante	ALICANTE	334.678
18	Ayuntamiento de Almoines	VALENCIA	2.398
19	Ayuntamiento de Almonte	HUELVA	22.609
20	Ayuntamiento de Álora	MÁLAGA	13.399
21	Ayuntamiento de Antequera	MALAGA	41.827
22	Ayuntamiento de Arahal	SEVILLA	19.513
23	Ayuntamiento de Aranda de Duero	BURGOS	33.459
24	Ayuntamiento de Aranjuez	MADRID	56.877
25	Ayuntamiento de Archena	MURCIA	18.496
26	Ayuntamiento de Arenas de San Pedro	AVILA	6.841

Nº	Gobierno local	Provincia	Num habitantes INE año 2011
27	Ayuntamiento de Armilla	GRANADA	22.507
28	Ayuntamiento de Arona	SANTA CRUZ DE TENERIFE	77.718
29	Ayuntamiento de Arrecife	LAS PALMAS	56.284
30	Ayuntamiento de Ayamonte	HUELVA	20.968
31	Ayuntamiento de Badalona	BARCELONA	220.977
32	Ayuntamiento de Baeza	JAÉN	16.535
33	Ayuntamiento de Bailén	JAÉN	18.725
34	Ayuntamiento de Barcelona	BARCELONA	1.620.943
35	Ayuntamiento de Barro	PONTEVEDRA	3.724
36	Ayuntamiento de Barxeta	VALENCIA	1.637
37	Ayuntamiento de Béjar	SALAMANCA	14.408
38	Ayuntamiento de Benalmádena	MÁLAGA	65.965
39	Ayuntamiento de Benicasim	CASTELLÓN	18.753
40	Ayuntamiento de Berja	ALMERÍA	15.504
41	Ayuntamiento de Besalú	GIRONA	2.427
42	Ayuntamiento de Bigastro	ALICANTE	6.719
43	Ayuntamiento de Bonrepòs i Mirambell	VALENCIA	3.454
44	Ayuntamiento de Bujalance	CÓRDOBA	7.896
45	Ayuntamiento de Burela	LUGO	9.631
46	Ayuntamiento de Burgos	BURGOS	179.906
47	Ayuntamiento de Cabana de Bergantiños	A CORUÑA	4.759
48	Ayuntamiento de Cabra	CÓRDOBA	21.136
49	Ayuntamiento de Cádiz	CÁDIZ	123.948
50	Ayuntamiento de Calatayud	ZARAGOZA	21.174
51	Ayuntamiento de Callosa de Segura	ALICANTE	18.034
52	Ayuntamiento de Calviá	ILLES BALEARS	51.114
53	Ayuntamiento de Camariñas	A CORUÑA	6.082
54	Ayuntamiento de Camas	SEVILLA	26.485
55	Ayuntamiento de Cambados	PONTEVEDRA	13.898
56	Ayuntamiento de Candelaria	SANTA CRUZ DE TENERIFE	26.290

Nº	Gobierno local	Provincia	Num habitantes INE año 2011
57	Ayuntamiento de Carballeda de Avia	OURENSE	1.487
58	Ayuntamiento de Castellón de la Plana	CASTELLON	180.204
59	Ayuntamiento de Castilleja de la Cuesta	SEVILLA	17.505
60	Ayuntamiento de Castro-Urdiales	CANTABRIA	32.522
61	Ayuntamiento de Castuera	BADAJOS	6.422
62	Ayuntamiento de Cazorra	JAÉN	7.984
63	Ayuntamiento de Chiclana de la Frontera	CÁDIZ	81.113
64	Ayuntamiento de Chipiona	CÁDIZ	18.849
65	Ayuntamiento de Cieza	MURCIA	35.351
66	Ayuntamiento de Ciutadella de Menorca	ILLES BALEARS	29.580
67	Ayuntamiento de Coca	SEGOVIA	2.063
68	Ayuntamiento de Coín	MÁLAGA	21.791
69	Ayuntamiento de Collado Villalba	MADRID	61.955
70	Ayuntamiento de Conil de la Frontera	CÁDIZ	21.927
71	Ayuntamiento de Córdoba	CÓRDOBA	328.841
72	Ayuntamiento de Corrales de Buelna Los	CANTABRIA	11.519
73	Ayuntamiento de Covelo	PONTEVEDRA	2.931
74	Ayuntamiento de Cuenca	CUENCA	57.032
75	Ayuntamiento de Cunit	TARRAGONA	12.626
76	Ayuntamiento de Dénia	ALICANTE	44.455
77	Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián	GUIPÚZCOA	186.409
78	Ayuntamiento de Dos Hermanas	SEVILLA	128.794
79	Ayuntamiento de Dúrcal	GRANADA	7.286
80	Ayuntamiento de Écija	SEVILLA	40.683
81	Ayuntamiento de Eivissa	ILLES BALEARS	49.768
82	Ayuntamiento de El Prat de Llobregat	BARCELONA	63.162
83	Ayuntamiento de Elche	ALICANTE	230.587
84	Ayuntamiento de Elda	ALICANTE	54.536
85	Ayuntamiento de Enguárdanos	CUENCA	375
86	Ayuntamiento de Espinar El	SEGOVIA	9.711

Nº	Gobierno local	Provincia	Num habitantes INE año 2011
87	Ayuntamiento de Fene	A CORUÑA	13.780
88	Ayuntamiento de Fernán-Núñez	CÓRDOBA	9.826
89	Ayuntamiento de Fuenlabrada	MADRID	198.132
90	Ayuntamiento de Gáldar	LAS PALMAS	24.319
91	Ayuntamiento de Gandía	VALENCIA	79.010
92	Ayuntamiento de Getafe	MADRID	171.280
93	Ayuntamiento de Gibraleón	HUELVA	12.590
94	Ayuntamiento de Gijón	ASTURIAS	277.733
95	Ayuntamiento de Gines	SEVILLA	13.302
96	Ayuntamiento de Girona	GIRONA	97.198
97	Ayuntamiento de Granada	GRANADA	239.017
98	Ayuntamiento de Granollers	BARCELONA	59.954
99	Ayuntamiento de Guadalajara	GUADALAJARA	84.803
100	Ayuntamiento de Guadarrama	MADRID	15.534
101	Ayuntamiento de Guadix	GRANADA	18.920
102	Ayuntamiento de Guía de Isora	SANTA CRUZ DE TENERIFE	20.387
103	Ayuntamiento de Huelma	JAÉN	6.162
104	Ayuntamiento de Huércal de Almería	ALMERÍA	16.319
105	Ayuntamiento de Huércal-Overa	ALMERÍA	18.686
106	Ayuntamiento de Huesca	HUESCA	52.296
107	Ayuntamiento de Huétor Vega	GRANADA	11.853
108	Ayuntamiento de Ibi	ALICANTE	23.616
109	Ayuntamiento de Icod de Los Vinos	SANTA CRUZ DE TENERIFE	23.726
110	Ayuntamiento de Inca	ILLES BALEARS	30.066
111	Ayuntamiento de Jaén	JAÉN	116.731
112	Ayuntamiento de Jerez de la Frontera	CÁDIZ	211.900
113	Ayuntamiento de Jumilla	MURCIA	25.711
114	Ayuntamiento de L' Alfàs del Pi	ALICANTE	21.964
115	Ayuntamiento de L'Alcúdia	VALENCIA	11.437
116	Ayuntamiento de L'Eliana	VALENCIA	17.292

Nº	Gobierno local	Provincia	Num habitantes INE año 2011
117	Ayuntamiento de La Carlota	CÓRDOBA	13.743
118	Ayuntamiento de La Línea de la Concepción	CÁDIZ	64.704
119	Ayuntamiento de La Mojonera	ALMERÍA	8.682
120	Ayuntamiento de La Puebla del Río	SEVILLA	12.249
121	Ayuntamiento de La Rinconada	SEVILLA	37.508
122	Ayuntamiento de La Vall d'Uixó	CASTELLÓN	32.782
123	Ayuntamiento de La Villa de Agüimes	LAS PALMAS	29.912
124	Ayuntamiento de Langreo	ASTURIAS	43.647
125	Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria	LAS PALMAS	382.296
126	Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid	MADRID	90.390
127	Ayuntamiento de Laviana	ASTURIAS	14.044
128	Ayuntamiento de Leganés	MADRID	187.125
129	Ayuntamiento de León	LEÓN	131.680
130	Ayuntamiento de Lepe	HUELVA	27.214
131	Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat	BARCELONA	257.057
132	Ayuntamiento de Lobios	OURENSE	2.175
133	Ayuntamiento de Logroño	LA RIOJA	153.402
134	Ayuntamiento de Loja	GRANADA	21.496
135	Ayuntamiento de Lorca	MURCIA	92.865
136	Ayuntamiento de Los Barrios	CÁDIZ	23.141
137	Ayuntamiento de Los Realejos	SANTA CRUZ DE TENERIFE	38.028
138	Ayuntamiento de Los Villares	JAÉN	5.974
139	Ayuntamiento de Lugo	LUGO	98.457
140	Ayuntamiento de Madrid	MADRID	3.233.527
141	Ayuntamiento de Majadahonda	MADRID	70.198
142	Ayuntamiento de Málaga	MÁLAGA	567.433
143	Ayuntamiento de Maó	ILLES BALEARS	28.972
144	Ayuntamiento de Maracena	GRANADA	21.514
145	Ayuntamiento de Marbella	MÁLAGA	140.473
146	Ayuntamiento de Marín	PONTEVEDRA	25.562

Nº	Gobierno local	Provincia	Num habitantes INE año 2011
147	Ayuntamiento de Marratxí	ILLES BALEARS	34.583
148	Ayuntamiento de Mataró	BARCELONA	124.084
149	Ayuntamiento de Miajadas	CÁCERES	10.150
150	Ayuntamiento de Mijas	MÁLAGA	82.124
151	Ayuntamiento de Miranda de Ebro	BURGOS	38.400
152	Ayuntamiento de Moclinejo	MÁLAGA	1.295
153	Ayuntamiento de Moguer	HUELVA	20.944
154	Ayuntamiento de Molina de Segura	MURCIA	67.382
155	Ayuntamiento de Montcada i Reixac	BARCELONA	34.689
156	Ayuntamiento de Montilla	CÓRDOBA	23.836
157	Ayuntamiento de Montoro	CÓRDOBA	9.834
158	Ayuntamiento de Monzón	HUESCA	17.263
159	Ayuntamiento de Moraña	PONTEVEDRA	4.402
160	Ayuntamiento de Morón de la Frontera	SEVILLA	28.390
161	Ayuntamiento de Motril	GRANADA	61.171
162	Ayuntamiento de Moya	LAS PALMAS	8.042
163	Ayuntamiento de Murcia	MURCIA	441.354
164	Ayuntamiento de Nerja	MÁLAGA	22.617
165	Ayuntamiento de Novelda	ALICANTE	26.692
166	Ayuntamiento de O Carballiño	OURENSE	14.246
167	Ayuntamiento de O Grove	PONTEVEDRA	11.236
168	Ayuntamiento de Olivares	SEVILLA	9.587
169	Ayuntamiento de Olvera	CÁDIZ	8.494
170	Ayuntamiento de Osuna	SEVILLA	17.973
171	Ayuntamiento de Ourense	OURENSE	107.597
172	Ayuntamiento de Oviedo	ASTURIAS	225.973
173	Ayuntamiento de Paderne	A CORUÑA	2.597
174	Ayuntamiento de Paiporta	VALENCIA	24.506
175	Ayuntamiento de Pajares de Adaja	ÁVILA	194
176	Ayuntamiento de Palau-Solità i Plegamans	BARCELONA	14.484

Nº	Gobierno local	Provincia	Num habitantes INE año 2011
177	Ayuntamiento de Palencia	PALENCIA	81.198
178	Ayuntamiento de Palma de Mallorca	ILLES BALEARS	407.648
179	Ayuntamiento de Pamplona	NAVARRA	197.604
180	Ayuntamiento de Paracuellos de Jarama	MADRID	19.882
181	Ayuntamiento de Paradas	SEVILLA	7.085
182	Ayuntamiento de Parla	MADRID	124.208
183	Ayuntamiento de Paterna	VALENCIA	67.356
184	Ayuntamiento de Petrer	ALICANTE	34.697
185	Ayuntamiento de Piloña	ASTURIAS	7.793
186	Ayuntamiento de Pineda de Mar	BARCELONA	26.066
187	Ayuntamiento de Pinoso	ALICANTE	7.908
188	Ayuntamiento de Pinto	MADRID	46.763
189	Ayuntamiento de Plasencia	CÁCERES	41.002
190	Ayuntamiento de Poio	PONTEVEDRA	16.642
191	Ayuntamiento de Ponferrada	LEÓN	68.549
192	Ayuntamiento de Ponte-Caldelas	PONTEVEDRA	5.739
193	Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón	MADRID	83.844
194	Ayuntamiento de Priego de Córdoba	CÓRDOBA	23.456
195	Ayuntamiento de Puente Genil	CÓRDOBA	30.385
196	Ayuntamiento de Puerto del Rosario	LAS PALMAS	36.285
197	Ayuntamiento de Puerto Lumbreras	MURCIA	14.742
198	Ayuntamiento de Puertollano	CIUDAD REAL	51.997
199	Ayuntamiento de Puigpunyent	ILLES BALEARS	1.886
200	Ayuntamiento de Pulianas	GRANADA	5.226
201	Ayuntamiento de Punta Umbría	HUELVA	14.919
202	Ayuntamiento de Rafelguaraf	VALENCIA	2.527
203	Ayuntamiento de Reinosa	CANTABRIA	10.071
204	Ayuntamiento de Reus	TARRAGONA	107.211
205	Ayuntamiento de Riba-roja de Túria	VALENCIA	21.349
206	Ayuntamiento de Riudecanyes	TARRAGONA	1.183

Nº	Gobierno local	Provincia	Num habitantes INE año 2011
207	Ayuntamiento de Rivas-Vaciamadrid	MADRID	75.444
208	Ayuntamiento de Roquetas de Mar	ALMERÍA	90.358
209	Ayuntamiento de Rota	CÁDIZ	29.094
210	Ayuntamiento de Sabadell	BARCELONA	207.938
211	Ayuntamiento de Sagunto	VALENCIA	65.238
212	Ayuntamiento de Salobreña	GRANADA	12.622
213	Ayuntamiento de San Andrés del Rabanedo	LEÓN	31.742
214	Ayuntamiento de San Antonio de Benagéber	VALENCIA	7.104
215	Ayuntamiento de San Bartolomé de la Torre	HUELVA	3.560
216	Ayuntamiento de San Cristóbal de la Laguna	SANTA CRUZ DE TENERIFE	153.224
217	Ayuntamiento de San Fernando de Henares	MADRID	41.376
218	Ayuntamiento de San Ildefonso-La Granja	SEGOVIA	5.626
219	Ayuntamiento de San Juan de Aznalfarache	SEVILLA	21.663
220	Ayuntamiento de San Martín del Rey Aurelio	ASTURIAS	17.953
221	Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes	MADRID	81.466
222	Ayuntamiento de Sant Adrià de Besòs	BARCELONA	34.482
223	Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany	ILLES BALEARS	22.446
224	Ayuntamiento de Sant Boi de Llobregat	BARCELONA	83.070
225	Ayuntamiento de Sant Joan d'Alacant	ALICANTE	22.740
226	Ayuntamiento de Sant Vicent del Raspeig	ALICANTE	55.100
227	Ayuntamiento de Santa Brígida	LAS PALMAS	18.907
228	Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet	BARCELONA	120.593
229	Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife	SANTA CRUZ DE TENERIFE	206.965
230	Ayuntamiento de Santa Pola	ALICANTE	33.965
231	Ayuntamiento de Santander	SANTANDER	178.465
232	Ayuntamiento de Santanyí	ILLES BALEARS	13.384
233	Ayuntamiento de Santisteban del Puerto	JAÉN	4.788
234	Ayuntamiento de Sarria	LUGO	13.524
235	Ayuntamiento de Segorbe	CASTELLÓN	9.291
236	Ayuntamiento de Segovia	SEGOVIA	54.844

Nº	Gobierno local	Provincia	Num habitantes INE año 2011
237	Ayuntamiento de Sevilla	SEVILLA	702.355
238	Ayuntamiento de Silla	VALENCIA	19.058
239	Ayuntamiento de Soria	SORIA	40.147
240	Ayuntamiento de Tacoronte	SANTA CRUZ DE TENERIFE	23.718
241	Ayuntamiento de Tarragona	TARRAGONA	133.954
242	Ayuntamiento de Tegueste	SANTA CRUZ DE TENERIFE	10.904
243	Ayuntamiento de Toledo	TOLEDO	84.019
244	Ayuntamiento de Tomelloso	CIUDAD REAL	39.093
245	Ayuntamiento de Torrejón de la Calzada	MADRID	7.666
246	Ayuntamiento de Torrelodones	MADRID	22.680
247	Ayuntamiento de Torrent	VALENCIA	81.402
248	Ayuntamiento de Torrevieja	ALICANTE	103.720
249	Ayuntamiento de Totana	MURCIA	30.549
250	Ayuntamiento de Tudela de Duero	VALLADOLID	8.836
251	Ayuntamiento de Utebo	ZARAGOZA	18.281
252	Ayuntamiento de Utrera	SEVILLA	51.887
253	Ayuntamiento de Valdepeñas	CIUDAD REAL	31.212
254	Ayuntamiento de Valencia	VALENCIA	797.028
255	Ayuntamiento de Valladolid	VALLADOLID	311.501
256	Ayuntamiento de Valle de Mena	BURGOS	3.931
257	Ayuntamiento de Vedra	A CORUÑA	5.043
258	Ayuntamiento de Vélez-Málaga	MÁLAGA	78.467
259	Ayuntamiento de Vera	ALMERÍA	15.010
260	Ayuntamiento de Vic	BARCELONA	41.191
261	Ayuntamiento de Vicar	ALMERÍA	24.042
262	Ayuntamiento de Vigo	PONTEVEDRA	297.355
263	Ayuntamiento de Vilaboa	PONTEVEDRA	5.965
264	Ayuntamiento de Viladecans	BARCELONA	65.188
265	Ayuntamiento de Vilafranca del Penedès	BARCELONA	39.035
266	Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú	BARCELONA	66.591

Nº	Gobierno local	Provincia	Num habitantes INE año 2011
267	Ayuntamiento de Villa de Don Fadrique La	TOLEDO	4.102
268	Ayuntamiento de Villamayor	SALAMANCA	6.683
269	Ayuntamiento de Villanueva del Arzobispo	JAÉN	8.942
270	Ayuntamiento de Villaquilambre	LEÓN	18.124
271	Ayuntamiento de Villarreal/Vila Real	CASTELLÓN	51.357
272	Ayuntamiento de Villarrobledo	ALBACETE	26.583
273	Ayuntamiento de Villaviciosa de Odón	MADRID	26.708
274	Ayuntamiento de Villena	ALICANTE	34.894
275	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz	ÁLAVA	242.223
276	Ayuntamiento de Xátiva	VALENCIA	29.196
277	Ayuntamiento de Xirivella	VALENCIA	30.213
278	Ayuntamiento de Yecla	MURCIA	34.601
279	Ayuntamiento de Zaragoza	ZARAGOZA	679.624
280	Cabildo Insular de la Gomera	SANTA CRUZ DE TENERIFE	22.350
281	Ciudad Autónoma de Ceuta	CEUTA	84.018
282	Consell Insular d'Eivissa	ILLES BALEARS	137.357
283	Consell Insular de Menorca	ILLES BALEARS	95.178
284	Diputación de Barcelona. Xarxa de Ciutats i Pobles Cap a la Sostenibilitat	BARCELONA	5.552.050
285	Diputación Provincial de Cádiz	CÁDIZ	1.245.164
286	Diputación Provincial de Castellón	CASTELLON	604.564
287	Diputación Provincial de Huelva	HUELVA	522.862
288	Diputación Provincial de Jaén	JAÉN	670.242
289	Diputación Provincial de Ourense	OURENSE	330.257
290	Mancomunidad "Terra de Celanova"	OURENSE	16.415
291	Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria	CANTABRIA	108.246

8.2 Anexo 2: Metodología

8.2.1 Metodología de análisis de las políticas y estrategias

Siguiendo la línea de los Informes anteriores, la Federación Española de Municipios y Provincias considera de gran interés que sean los propios Gobiernos Locales quienes informen sobre el estado actual de sus políticas, planes y actuaciones para combatir el cambio climático a nivel local.

Para ello, y con el fin de disponer de información de primera mano y lo más actualizada posible, se ha consultado directamente a los Representantes Políticos y Técnicos de los Gobiernos Locales de la Red Española de Ciudades por el Clima, mediante el envío del cuestionario que se adjunta en el anexo 6 del presente Informe.

Para la presentación del proyecto e implicación de los Gobiernos Locales en el mismo, se han enviado diferentes tipologías de cartas, vía correo electrónico, en diferentes momentos desde el comienzo de los trabajos:

- Carta de presentación del proyecto a nivel político, para informar sobre la elaboración del presente Informe y resaltar la importancia de la participación de los integrantes de la Red.
- Carta a nivel técnico, dirigida al representante de la Red en cada ayuntamiento explicando el proyecto, así como la metodología para la recopilación de información.
- Carta a los agentes supramunicipales y observadores de la Red, solicitando información sobre las políticas que se están desarrollando en el ámbito de la lucha contra el cambio climático.
- Cartas de refuerzo y ampliación de plazo, a cada uno de los representantes de la Red, con la intención de motivar una mayor participación. Además, se ha llevado a cabo un seguimiento telefónico durante todo el proceso.

La recopilación de información se ha realizado atendiendo a dos tipologías de preguntas:

- Preguntas de respuesta cerrada, ya que su homogeneidad permite un tratamiento y análisis esta-

dístico de los datos, cuya fiabilidad dependerá del buen planteamiento y redacción de las mismas.

- Preguntas de respuesta abierta, que permitirán la comprensión y ampliación de la información recibida mediante las preguntas cerradas.

Para la presentación de los resultados, los datos se han agrupado según distintos criterios para poder cruzar y relacionar determinadas variables y establecer tendencias. Destacar que, siempre que ha sido posible, los resultados se han mostrado en función del tamaño de los municipios, para lo cual se han establecido cuatro categorías:

- <20.000 habitantes
- 20.000–50.000 habitantes
- 50.000– 150.000 habitantes
- >150.000 habitantes

8.2.2 Metodología de cálculo del indicador común europeo A2: contribución local al cambio climático local

La metodología utilizada para el cálculo del indicador sigue las pautas ya presentadas en los anteriores Informes, aunque los resultados difieren, puesto que:

- Se ha añadido la información de los nuevos miembros de la Red.
- Se ha modificado y ampliado el período temporal desde 2005 hasta 2012.

Para realizar los inventarios de emisiones de GEI se ha utilizado la metodología del indicador común europeo A2: contribución local al cambio climático local. La metodología relativa a este indicador parte de la consideración de las emisiones de dióxido de carbono derivadas del sector energético (consumos energéticos a nivel local) y de metano (CH₄) generado en las operaciones de eliminación de residuos urbanos (principalmente vertederos). A estas fuentes de emisión de GEI se han añadido también las actividades agrarias (agricultura y ganadería).

Al igual que en los Informes anteriores, los resultados obtenidos se muestran para las cuatro categorías de tamaño de municipio comentadas anteriormente.

Para realizar el cálculo del indicador común europeo A2, las fuentes consultadas y factores de emisión tenidos en cuenta se detallan a continuación:

- Fuentes consultadas: Los consumos provinciales por sector de actividad para el consumo de energía eléctrica, gas natural y carbón se han extraído de las Estadísticas Anuales publicadas por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Para el cálculo de los consumos de combustibles líquidos para cada sector se han consultado los consumos de gasolina, gasóleos y fuelóleos por provincias y comunidades autónomas publicados por la Corporación de Reservas estratégicas de Productos Petrolíferos, y se han considerado unos factores de ponderación en función del tipo de combustible que utiliza cada sector. Los datos sobre vehículos a motor y tractores industriales se han extraído de los Anuarios de la Caixa y la Dirección General de Tráfico respec-

tivamente. Los datos sobre generación de residuos por comunidad autónoma se han extraído de los anuarios estadísticos publicados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Para el cálculo de las emisiones de GEI del sector agrícola, se ha considerado que este representa un porcentaje fijo respecto al total de emisiones municipales, según la evolución del Inventario de GEI Nacional.

- Factores de emisión: Para el cálculo de los factores de emisión de la energía eléctrica para el periodo considerado (2005-2012), se ha tenido en cuenta la publicación anual “La Energía en España año 2005” (para los años 2005-2010) y la publicación anual “El sistema eléctrico español” para los años 2011 y 2012, publicados por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y Red Eléctrica de España, respectivamente.

Evolución de los factores de emisión peninsular y extrapeninsular (en T CO₂/ MWh)

ÁMBITO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Peninsular	0,3134	0,3039	0,2972	0,2963	0,2858	0,2697	0,2566	0,2517	0,2455	0,2332
Canarias	0,6993	0,6636	0,6636	0,6510	0,6790	0,6531	0,6419	0,6385	0,5395	0,5352
Baleares	0,7733	0,7733	0,7656	0,7997	0,7870	0,7410	0,7320	0,7285	0,5903	0,5866
Ceuta	0,7000	0,7000	0,6859	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000

Fuente y factor de emisión del resto de fuentes emisoras

Fuente emisora	Factor de emisión	Fuente factor emisión
Gas natural	0,202 t CO ₂ eq/MWh	Inventario de emisiones de GEI de España
Carbón	3,990 t CO ₂ eq/ tep	Comisión Nacional de la Energía
Gasoil B	3,003 t CO ₂ eq/ tep	Departamento de Medio Ambiente y Vivienda. Generalitat de Catalunya.
Fuel	3,047 t CO ₂ eq/ tep	Departamento de Medio Ambiente y Vivienda. Generalitat de Catalunya.
Gasoil (industria, servicios y doméstico)	3,043 t CO ₂ eq/ tep	Departamento de Medio Ambiente y Vivienda. Generalitat de Catalunya.
Gasolina	2,922 t CO ₂ eq/ tep	Departamento de Medio Ambiente y Vivienda. Generalitat de Catalunya.

Factores de emisión asociadas al tratamiento de los residuos, por comunidades autónomas

	TOTAL 2005 (kg/CO ₂ /hab)	TOTAL 2007 (kg/CO ₂ /hab)	TOTAL 2008 (kg/CO ₂ /hab)	TOTAL 2009 (kg/CO ₂ /hab)	TOTAL 2010 (kg/CO ₂ /hab)	TOTAL 2011 (kg/CO ₂ /hab)
Andalucía	349,23	325,84	402,10	579,20	434,60	406,65
Aragón	298,86	329,11	304,72	251,03	270,94	255,33
Asturias	284,48	270,15	280,99	315,45	309,07	287,76
Baleares	389,31	400,57	410,85	380,72	310,69	305,21
Canarias	430,23	416,10	400,17	335,12	431,75	347,45
Cantabria	406,09	362,51	358,36	408,29	330,99	316,13
Castilla-La Mancha	283,18	313,03	375,61	397,56	323,34	329,67
Castilla-León	258,26	192,55	280,81	292,79	321,91	259,71
Cataluña	225,04	190,38	170,07	206,91	157,50	176,45
Ceuta	472,65	422,19	417,91	411,08	401,36	392,61
Extremadura	359,47	369,17	319,84	354,48	333,27	304,75
Galicia	140,27	156,83	154,53	161,61	213,89	112,52
Madrid	251,80	320,35	300,38	254,48	257,61	249,64
Murcia	162,19	366,98	445,50	421,39	371,53	362,24
Navarra	221,52	194,44	204,13	199,75	163,17	158,36
País Vasco	226,80	203,62	197,98	200,56	194,92	183,36
La Rioja	222,53	172,39	138,59	125,48	126,35	142,32
Comunidad Valenciana	378,24	423,24	292,11	263,88	267,80	260,51
Melilla	0,00	228,92	201,67	197,42	148,01	143,41

Fuente: Anuarios estadísticos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

8.2.3 Fuentes de información complementaria

En la línea de los contenidos ya presentados en los anteriores Informes y con el fin de disponer de un instrumento práctico y útil para la Red y sus miembros, se sigue una estructura similar que se complementa con aspectos de actualidad que refuerzan el carácter práctico y de referencia del documento de cara a los técnicos y responsables políticos.

BUENAS PRÁCTICAS EUROPEAS

Presentación de 8 buenas prácticas a nivel europeo en países con características similares a España a modo de benchmarking de información, que permitan abrir camino hacia otras alternativas para mejorar las estrategias de lucha contra el cambio climático.

El objetivo de la inclusión de éstas buenas prácticas en el Informe es reforzar el intercambio de información y experiencias entre municipios para fomentar la puesta en marcha de políticas de lucha contra el cambio climático factibles e innovadoras.

HERRAMIENTAS A NIVEL SUPRAMUNICIPAL

Paralelamente a la recogida de información de los miembros de la Red, se consultó a las instituciones supramunicipales dentro de la misma (6 diputaciones y 3 consejos y cabildos insulares) y a los dos observadores sobre qué herramientas (financieras, formativas, normativas, etc.) ponen a disposición de los municipios para ayudar y complementar sus actuaciones en el ámbito de la lucha contra el cambio climático.

DESCRIPCIÓN DE LA IMPLICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE LA RED EN EL PACTO DE LOS ALCALDES

En este Cuarto Informe se hace un análisis de cuántos municipios de la Red se han adherido al Pacto de los Alcaldes y cuáles disponen ya de un Plan de Acción para la Energía Sostenible, a través de la información enviada por los ayuntamientos, así como de la información publicada en la página Web del Pacto de los Alcaldes.

INSTRUMENTOS Y SISTEMAS DE FINANCIACIÓN DISEÑADOS Y/O ACCESIBLES PARA LOS MUNICIPIOS

Con el objetivo de continuar facilitando a los miembros de la Red información útil para poder desarrollar sus actuaciones en materia de lucha contra el cambio climático, en el IV Informe se actualizan los instrumentos de financiación de la inversión descritos en el Tercer Informe y, para aquellos instrumentos más destacados, se detalla el proceso de solicitud y obtención, así como casos de éxito en España para facilitar su comprensión y aplicación a otros municipios.

En este sentido, a priori, en el Anexo 4, se exponen casos prácticos de los siguientes programas de cofinanciación:

- LIFE+
- INTERREG EUROPE
- PROGRAMA ELENA

Los instrumentos PPP (PARTENARIOS PÚBLICO-PRIVADOS):

- INSTRUMENTO JESSICA
- EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS

8.3 Anexo 3: Convocatorias de subvenciones por CCAA

SUBVENCIONES EN MATERIA DE ENERGÍAS RENOVABLES POR CCAA

Ayudas y subvencions en materia de energías renovables por comunidades autónomas (2012-2013)

Temática	Andalucía	Aragón	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Cataluña	Ciudad de Ceuta	Ciudad de Melilla	Castilla y León	Comunidad de Madrid	Comunidad Foral de Navarra	Comunidad Valenciana	Extremadura	Galicia	Illes Balears	La Rioja	País Vasco	Principado de Asturias	Región de Murcia
Solar térmica	●		●		●				●	●	●	●	●	●		●	●		
Fotovoltaica					●				●					●		●			●
Solar fotovoltaica aislada			●							●	●	●		●			●	●	
Biomasa	●	●	●		●						●	●	●	●		●	●	●	●
Mini eólica aislada																		●	
Mixtas (eólicas +fotovoltaicas)					●					●		●		●		●			
Geotermia	●	●	●		●					●	●	●				●	●	●	●
Eólica																●			●
Eólica aislada			●								●	●					●		
Biogás		●	●									●				●			●
Hidroeléctrica			●																
Mini hidráulica		●										●					●	●	●
Microhidráulica																		●	
Biocarburantes												●							●
Híbrida solar térmica y biomasa térmica					●								●						
Energías renovables Marinas																	●		

● Ayuda en vigor hasta 2014
● Ayudas vigentes para el periodo 2012-2013

SUBVENCIONES EN MATERIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA POR CCAA

Ayudas y subvencions en materia de eficiencia energética por comunidades autónomas (2011-marzo 2014)

Temática	Andalucía	Aragón	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Cataluña	Ciudad de Ceuta	Ciudad de Melilla	Castilla y León	Comunidad de Madrid	Comunidad Foral de Navarra	Comunidad Valenciana	Extremadura	Galicia	Illes Balears	La Rioja	País Vasco	Principado de Asturias	Región de Murcia
Edificios																			
Iluminación interior	●		●		●	●			●			●		●		●	●		
Iluminación exterior	●					●													
Auditorias y estudios alumbrado exterior		●																	
Instalaciones térmicas									●									●	
Envolvente térmica																	●		
Construcción alta calificación energética					●				●			●							
Ascensores	●								●	●									
Auditoría energética en edificios sector residencial y servicios		●	●															●	
Sistemas de Medida y Control	●		●													●	●		
Mejora eficiencia instalaciones térmicas																●			
Renovación bombas de agua	●																		
Plan Renove ventanas					●	●			●	●				●			●		
Plan Renove electrodomésticos		●			●				●								●		
Plan Renove calderas	●	●		●	●					●				●		●	●		
Plan Renove aires acondicionados	●	●								●				●		●			
Plan Renove instalaciones eléctricas en viviendas y edificios de viviendas										●							●		
Plan Renove de rehabilitación de viviendas		●							●	●			●		●		●		
Plan Renove instalaciones alumbrado de emergencia										●									

● Ayuda en vigor hasta 2014
 ● Ayudas vigentes para el periodo 2012-2013

SUBVENCIONES EN MATERIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA POR CCAA

Ayudas y subvencions en materia de eficiencia energética por comunidades autónomas (2011-marzo 2014)

Temática		Andalucía	Aragón	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Cataluña	Ciudad de Ceuta	Ciudad de Melilla	Castilla y León	Comunidad de Madrid	Comunidad Foral de Navarra	Comunidad Valenciana	Extremadura	Galicia	Illes Balears	La Rioja	País Vasco	Principado de Asturias	Región de Murcia
Alumbrado público	Renovación de instalaciones de alumbrado público exterior			●		●					●		●		●			●		
Industria	Auditorías energéticas industria					●				●								●	●	
	Ahorro y eficiencia energética											●			●		●	●		
	Sustitución equipos industriales					●					●		●				●			
PYMES	Reducción de las emisiones a la atmósfera o mejora de la calidad del aire														●					
	Medidas de ahorro de energía en las empresas												●							
	Auditoría para la determinación de la huella de carbono														●					
Cogeneración	Plantas cogeneración	●									●		●				●	●		
Transporte	Renovación parque móvil industrial			●																
	Renovación parque móvil turismos: Eficientes	●		●	●	●		●	●	●			●						●	
	Renovación parque móvil turismos: Eléctricos	●		●		●		●	●	●			●						●	
	Renovación parque móvil turismos: Híbridos	●				●		●		●			●						●	
	Renovación parque móvil turismos: Gas Natural o GLP	●		●		●		●		●			●						●	
	Renovación parque móvil turismos: Pila de combustible o hidrógeno	●				●		●		●			●							
	Renovación parque móvil turismos: Motocicletas híbridas	●								●										
	Transformación a GLP	●		●		●														
	Transformación a biocarburantes			●																

● Ayuda en vigor hasta 2014
● Ayudas vigentes para el periodo 2012-2013

SUBVENCIONES EN MATERIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA POR CCAA

Ayudas y subvencions en materia de eficiencia energética por comunidades autónomas (2011-marzo 2014)

	Temática	Andalucía	Aragón	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Cataluña	Ciudad de Ceuta	Ciudad de Melilla	Castilla y León	Comunidad de Madrid	Comunidad Foral de Navarra	Comunidad Valenciana	Extremadura	Galicia	Illes Balears	La Rioja	País Vasco	Principado de Asturias	Región de Murcia		
Transporte	Transformación a eléctrico			●																		
	Sistema de bicicleta pública												●									
	Estaciones y recarga GNC y GLP																	●				
	Estaciones de recarga eléctrica	●		●									●			●		●				
	Estaciones de recarga hidrógeno																	●				
	Proyectos piloto en planes de movilidad con vehículo eléctrico												●									
	Estudios PMUS												●					●				
	Conducción eficiente																			●		
	Promoción de la bicicleta eléctrica en el trabajo												●									
	Gestión flota de transporte por carretera																				●	
	Promoción del transporte urbano en bicicleta												●								●	
Eficiencia energética	Contratación ESE'S										●										●	
	Plan Renove Maquinaria			●																	●	
Otros	Diversificación energética (sustitución de los productos petrolíferos por gas natural)												●									
	Inclusión criterios eficiencia energética en otras instalaciones municipales			●																		
	Biodigestión purines	●																				
	Proyectos de ahorro y eficiencia			●																		

● Ayuda en vigor hasta 2014
● Ayudas vigentes para el periodo 2012-2013

LISTADO DE LOS ORGANISMOS INFORMATIVOS SOBRE SUBVENCIONES POR CCAA

Para más información, a continuación se presenta el listado de los organismos que facilitan información en materia de subvenciones por comunidad autónoma.

Comunidad Autónoma	Organismo	Sitio web
Andalucía	Agencia Andaluza de la Energía	http://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/ciudadania/subvenciones
Aragón	Dirección General de Energía y Minas	http://www.aragon.es/SaC/NP/ci.New_SaC_Ayudas_Subvenciones_convo_DGA.detalleInaem?channelSelected=0
Canarias	Dirección General de Industria y Energía	https://sede.gobcan.es/sede/tramites
Cantabria	Dirección General de Innovación e Industria	http://www.dgii.cantabria.es/ayudas1
Castilla-La Mancha	Junta de Comunidades de Castilla La Mancha	https://www.jccm.es/tramitesygestiones/organismo/
Castilla y León	Ente Regional de la Energía de Castilla y León, EREN	http://www.eren.jcyl.es/
Cataluña	Instituto Catalán de Energía, ICAEN	http://icaen.gencat.cat/ca/pice_serveis/pice_subvencions_i_ajuts
Ciudad de Ceuta	Ciudad Autónoma de Ceuta	http://www.ceuta.es/ http://lineaverdeceutatrace.com/
Ciudad de Melilla	Ciudad Autónoma de Melilla	http://www.melilla.es/melillaPortal/index.jsp
Comunidad de Madrid	Dirección General de Industria, Energía y Minas	http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=Page&cid=1273687122273&idTema=1142598954768&language=es&op=1273044216036&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&pid=1273078188154
Comunidad Foral de Navarra	Comunidad Foral de Navarra	http://www.navarra.es/home_es/
Comunidad Valenciana	Agencia Valenciana de la Energía, AVEN	http://www.aven.es/
Extremadura	Gobierno de Extremadura	http://ciudadano.gobex.es/web/portal/tramites-busqueda-ciudadanos
Galicia	Instituto Enerxético de Galicia, INEGA	http://www.inega.es/
Illes Balears	Direcció General d'Energia	https://www.caib.es/seucaib/ca/200/persones/buscador?text=electric&ua_selected=1&ua_selected_all=1&=200&=on
La Rioja	Gobierno de La Rioja	http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=465295
País Vasco	Ente Vasco de la Energía, EVE	http://www.eve.es/Programas-de-ayuda.aspx
Principado de Asturias	Dirección General de Minería, Industria y Energía	http://www.asturias.es/portal/site/webasturias/menuitem.a76385ecc651687bd9db8433f2300030/?vgnextoid=eb7502a263b6e210VgnVCM1000002f030003RCRD
Región de Murcia	Agencia Regional de Gestión de la Energía de la Región de Murcia	http://www.argem.es/?cat=1

Nota: Los enlaces a las páginas web pueden verse modificados por cambios en éstas.

8.4 Anexo 4: Listado de programas o proyectos europeos con participación de municipios españoles

Los programas o proyectos europeos en los que han participado los municipios españoles se detallan a continuación por áreas temáticas:

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS CIUDADES Y POLÍTICAS DE REDUCCIÓN DE GEI

- Practise Energy, financiado por el programa Intelligent Energy Europe, que persigue mejorar la eficiencia energética de las ciudades y contribuir a la reducción de GEI, contemplando la creación de Comunidades de Energía Sostenible en cada una de las ciudades adheridas al proyecto.
- CONURBANT, financiado por el programa Intelligent Energy Europe. CONURBANT parte de la consideración de que las pequeñas ciudades de la U.E., se enfrentan a fuertes dificultades en la gestión y planificación de la energía debido a su falta de medios técnicos y recursos, y tiene por objeto ayudarlas, a través de la creación de capacidades de apoyo de igual a igual y de formación, entre los municipios con menos y con más experiencia en el marco de la CoM, a la redacción de sus Planes de Acción de Energía Sostenible.
- Proyecto MEDEEA, financiado por los fondos FEDER. Este programa tiene como objetivo explotar las fuentes de energía renovables e impulsar el ahorro energético en el Mediterráneo con el fin de cumplir con los compromisos de reducción de emisiones de GEI, seguridad e independencia energética aprobados por la Comisión Europea.
- Proyecto LIFE LAKS (LOCAL ACCOUNTABILITY FOR KYOTO GOALS), cofinanciado por el programa Life+, cuyo objetivo es establecer metodologías de balance ambiental para ayudar a redactar y planificar las actuaciones locales de lucha contra el cambio climático.
- Proyecto GREEN PARTNERSHIPS: LOCAL PARTNERSHIPS FOR GREENER CITIES AND REGIONS, cofinanciado por los fondos europeos FEDER. Su objetivo principal es fortalecer la implementación de políticas y estrategias locales de eficiencia energética en las ciudades y las comunidades locales del espacio MED.
- Proyecto Elih-Med, cofinanciado por los Fondos FEDER, que tiene por objetivo identificar e implementar, a través de acciones piloto a gran escala, soluciones técnicas y mecanismos de financiación innovadores para fomentar la inversión en la eficiencia energética en las viviendas de renta baja. A través de este proyecto se espera contribuir al desarrollo de políticas de eficiencia energética en viviendas de renta baja en el Mediterráneo.
- URBAN EMPATHY, cofinanciado por los Fondos FEDER. El objetivo general del proyecto Urban Empathy es la consolidación de una estructura permanente que reúna a proyectos, responsables políticos y partes interesadas para compartir resultados concretos que mejoren la eficiencia de las políticas urbanas sostenibles en el Mediterráneo, favoreciendo su consideración en el nuevo período de programación.
- Proyecto Métodos Innovadores de Planeamiento Urbano para Ciudades Adaptadas al Cambio Climático (Mi Ciudad AC2), dentro del Programa de Cooperación Territorial del Espacio Sudoeste Europeo (SUDOE), cofinanciado por medio del FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional). Tiene por objetivo fortalecer el papel de las ciudades en la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, mediante el desarrollo de criterios innovadores de planeamiento urba-

no aplicables a proyectos tanto de desarrollo, como de regeneración urbana.

- Proyecto CAT-MED (Change Mediterranean metropolises around times), cofinanciado por los Fondos FEDER, promueve las manzanas verdes donde convergen estrategias metropolitanas a nivel transnacional con propuestas de acciones encaminadas a la integración de factores territoriales, económicos, medioambientales y sociales como base de partida para la prevención de riesgos naturales.
- Proyecto ADAPTACLIMA II, Adaptación a los efectos del cambio climático en el SUDOE (Programa de Cooperación Territorial del Espacio Sudoeste Europeo), cofinanciado por el Programa de Cooperación Territorial INTERREG IV B SUDOE, cuyo objetivo es generar un clúster de iniciativas sobre cambio climático que tenga repercusión en las políticas ambientales de futuro y en las empresas, potenciando actividades innovadoras en los territorios.
- Proyecto ENGAGE, financiado por el programa Intelligent Energy Europe. El objetivo principal del proyecto es involucrar a la sociedad en el objetivo europeo y municipal de conseguir reducir las emisiones de CO₂ un 20 % para el año 2020.

MOVILIDAD SOSTENIBLE

- Proyecto SMILE, financiado por DG-TREN Dirección General de Energía y Transportes de la Unión Europea, que tiene como objetivo reducir el impacto negativo del transporte urbano sobre la calidad del aire, el clima, el ruido, el medio ambiente y la calidad de vida de los ciudadanos, mediante el fomento de iniciativas piloto de movilidad sostenible en los municipios europeos.
- CityMobil2, proyecto que, dentro del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea, estudia la implementación en las ciudades de sistemas de transporte público con vehículos autónomos eléctricos.
- Proyecto TIDE (Transport Innovation Deployment for Europe), financiado a través del Séptimo Programa Marco, cuya misión es mejorar la transferencia europea de medidas innovadoras de movilidad en cinco áreas temáticas diferentes: modelos de financiación, transporte no motorizado, red viaria y gestión del tráfico, vehículos eléctricos y organización del transporte público.
- Proyecto BEST, (Bioetanol para un transporte Sostenible), cofinanciado por el Sexto Programa

Marco. Este proyecto pretende llevar a cabo una sustitución a gran escala de gasolina por bioetanol, tanto en vehículos ligeros como pesados, evaluando la gestión y las prestaciones de este biocombustible con diferentes condiciones climáticas y geográficas.

- Proyecto EVUE (Electric Vehicles in Urban Europe), dentro del programa Urbact II finalizado en 2012. Cuyo objetivo era el desarrollo de la Estrategia de Movilidad Eléctrica de las ciudades participantes e intercambio de conocimiento a través del trabajo en red y mantenimiento de reuniones periódicas, así como mediante la celebración de seminarios de expertos en otras ciudades que mantienen una activa promoción de la movilidad eléctrica.
- Proyecto FR-EVUE, dentro del Séptimo Programa Marco. Se trata de un proyecto demostrativo de distribución urbana de mercancías con vehículos eléctricos, (FREVUE), y se han establecido líneas de colaboración con empresas del sector logístico como ITENE, SEUR, TNT y Pascual. Se trata de la primera iniciativa de este tipo seleccionada por la Comisión Europea en esta convocatoria y se ha puesto en marcha a principios de 2013.

- Proyecto MADEV (MADrid Electric Vehicle), que se enmarca en el programa ELENA del Banco Europeo de Inversiones, BEI, para la promoción de la eficiencia energética en el transporte urbano a través del vehículo eléctrico. Los objetivos globales son: alcanzar, a finales de 2013, los 1.870 puntos de recarga y 1.400 vehículos eléctricos circulando por la ciudad (tanto públicos como privados).
- Proyecto 2MOVE2, dentro del programa CIVITAS PLUS II, que se lleva a cabo dentro del Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (7PM). La Iniciativa CIVITAS (“Ciudad-Vitalidad-Sostenibilidad”, o “un transporte más limpio y mejor en las ciudades”) tiene como objetivo fundamental apoyar a las ciudades a adoptar medidas ambiciosas y políticas de transporte hacia la movilidad urbana sostenible. Se pretende lograr un cambio significativo en la distribución modal hacia el transporte sostenible, objetivo a alcanzar mediante el fomento tanto de la tecnología innovadora como en estrategias basadas en políticas de movilidad sostenible.
- Proyecto ICT-4EVEU, cofinanciado por el Programa marco de Competitividad e Innovación (CIP), que nace con el objetivo de desplegar un

conjunto innovador de servicios para los vehículos eléctricos en diferentes ciudades pilotos de toda Europa.

- Proyecto SUMOBIS, cofinanciado por el Programa de Cooperación Territorial INTERREG IV B SUDOE, que persigue como objetivo principal, y del cual parten la totalidad de acciones realizadas, el desarrollo e implementación de “Oficinas de Movilidad” en las diferentes ciudades miembros del proyecto; si bien conviene recalcar que los socios del proyecto trabajarán siempre sobre el conjunto de las temáticas del desarrollo de la información al viajero, la estimulación del uso de la bicicleta, el acompañamiento del desarrollo de los nuevos usos del coche; así como el correcto desarrollo del Foro de Movilidad.
- El proyecto PRO-E-BIKE, cofinanciado por el programa Intelligent Energy Europe, promueve el uso de vehículos limpios y energéticamente eficientes como son las bicicletas y motos eléctricas (más conocidas como “E-bikes”), para el reparto de mercancías y pasajeros entre instituciones públicas y privadas como empresas de reparto, administraciones públicas y ciudadanos en áreas urbanas en Europa, como alternativa a los vehículos convencionales de combustibles fósiles.

GESTIÓN DE RESIDUOS

- WASMAN, cofinanciado por los Fondos de Desarrollo Regional europeos (FEDER). Los socios del proyecto han adoptado como prioridad la conciencia de que la prevención y el reciclaje de los residuos sólidos contribuye a disminuir los efectos del cambio climático.
- Proyecto Life+ “Metabioresor”, cofinanciado por el programa LIFE+ de la Unión Europea para la valorización de subproductos procedentes de la actividad ganadera y algunos subproductos y residuos urbanos no reciclables, mediante su valorización energética.
- Proyecto Life+ “RiverPhy”, cofinanciado por el programa LIFE+ de la Unión Europea, que trata de evaluar, difundir y divulgar una técnica de descontaminación de suelos mediante fitoextracción.
- Proyecto Life + “MANEV”, cofinanciado por el programa LIFE+ de la Unión Europea. MANEV es un proyecto europeo de demostración a gran escala, cuyo principal objetivo es mejorar la protección del medio ambiente así como la sostenibilidad de la ganadería potenciando el uso de

tecnologías de tratamiento en diferentes zonas saturadas o excedentarias en la producción de deyecciones ganaderas de toda Europa.

BIOENERGÍA

- Proyecto BIO-EN-AREA, dentro del programa INTERREG IV, que tiene como objetivo el intercambio y la transferencia de experiencias entre los socios con el fin de favorecer y optimizar el uso de la bioenergía, haciendo especial énfasis en los Planes de Acción de biomasa regional.

OTROS

- PROYECTO “SUD’EAU 2”, cofinanciado por los fondos europeos FEDER. El objetivo principal del proyecto es la mejora de la aplicación de la Directiva Marco del Agua en el ámbito local y regional mediante el desarrollo de acciones de gestión sostenible del agua y de preservación de los espacios fluviales.

- Proyecto DECUMANUS, enmarcado en el Séptimo Programa Marco, dirigido a desarrollar nuevos servicios de inteligencia geoespacial que apoyen el desarrollo urbano y la mejora de la calidad de vida en las ciudades. Estos servicios aportarán información sobre distintas variables relacionadas con el clima, el uso del suelo, la eficiencia energética y aspectos relacionados con la salud en cada zona de la ciudad.
- Proyecto Huertas LIFE km.0, cofinanciado por el programa LIFE+ de la Unión Europea, que tiene por objetivo recuperar el suelo fértil periurbano de la ciudad en el que tradicionalmente se ha venido cultivando frutas y hortalizas y que ahora se encuentra en estado de regresión por abandono, sustitución de cultivos y la amenaza de la expansión urbana.

8.5 Anexo 5: Herramientas supramunicipales técnicas y financieras

A continuación se recopilan las herramientas más relevantes de las entidades supramunicipales de la Red Española de Ciudades por el Clima pertenecientes a la Red Española de Ciudades por el Clima.

8.5.1 Diputación de Cadiz

La Diputación de Cádiz, pone a disposición de los 44 municipios de la provincia, diferentes herramientas para ayudarles en sus actuaciones en la lucha contra el cambio climático.

Entre las acciones que se llevan a cabo destacan las siguientes:

- Participación en el proyecto europeo RECOIL, pretende incrementar la producción sostenible de biodiésel y su consumo en el mercado local mediante la mejora de la recogida y transformación de aceites de cocina usados (UCOs). Mayo 2012 – 2015
- Cooperación con el proyecto Repower Map, que investiga y fomenta la propagación de las energías renovables a nivel local. 2010 – actualidad

- Organización del primer Festival del Vehículo Eléctrico. Junio 2013
- Participación en el proyecto europeo TIMBER (Tools for Integrated Management of Biomass Energy Resources), incluido en el Programa POWER: Economía Baja en Carbono. Marzo 2010 – septiembre 2011
- Participación en el proyecto europeo NIMSEC (Novel and Integrated Model of Sustainable Energy Communities). Enero 2008 – agosto 2010
- Plan de Optimización y Ahorro Energético Provincial (POAP).
- Campaña de Ahorro en la Diputación Provincial.
- Actuaciones referentes a la eficiencia energética:
 - Implantación de sistemas de gestión energética en instituciones públicas y privadas de la provincia de Cádiz.
 - Auditoría para reducir la factura eléctrica en los edificios de la Diputación, la Escuela de Arte Ecuéstre e instalaciones de 91 colegios municipales.

- Acciones referente a las energías renovables:
 - Recogida de aceite, para convertirlo en biodiésel, en centros de la Diputación. (Iniciativa comprendida en el programa Energía Inteligente para Europa, dentro del proyecto Recoil).
 - Dotación de más de 20 instalaciones de sistemas solares térmicos para ACS, destinadas mayoritariamente a corporaciones municipales, aunque también a particulares (instalación en polideportivos municipales, estadios de fútbol, centros escolares y estaciones de la Vía Verde entre otros).

Organización de:

- Curso Certificación Energética de Edificios Existentes CE3. (Previsto para 2014)
- Taller sobre Gestión Local de Aceite Doméstico Usado, en el marco del proyecto Recoil. (Previsto para 2014)
- Jornada de Eficiencia Energética en Alumbrado Público. (Previsto para 2014)
- Encuentro sobre Prácticas Sostenibles en Ali-

mentación y Eficiencia Energética: “del huerto a la mesa”. (Previsto para 2014)

- Programa formativo sobre la gestión de la biomasa:
 - Curso sobre Gestión de Biomasa Rural. Julio 2013
 - Curso sobre Instalaciones de Biomasa. Septiembre 2013
- Jornada sobre Ahorro y Eficiencia Energética en las instalaciones de alumbrado público. Soluciones financieras. Junio 2013
- Jornadas sobre Ahorro Energético a las Entidades Locales Autónomas (ELAs) de la provincia. Noviembre 2011
- Jornada “Tu Energía es Salud”.

Publicaciones:

- Guía de Movilidad Urbana Sostenible para municipios menores de 10.000 habitantes. 2013
- Biomasa en el ámbito municipal. Guía de Buenas Prácticas. 2011

- Guía de Buenas Prácticas en los edificios de la Excm. Diputación Provincial de Cádiz.

- Guía de Buenas Prácticas para el Ahorro de la Energía y la Optimización de los Recursos Energéticos.

Otros:

- Juego interactivo de la energía para escolares.

8.5.2 Diputación de Barcelona

Entre las acciones impulsadas desde la Diputación de Barcelona y las herramientas que pone a disposición de los 311 municipios de la provincia para la lucha contra el cambio climático destacan las siguientes:

Asesoramiento:

- El Programa ELENA es el mecanismo de asistencia técnica que la “Oficina de Cambio Climático y Sostenibilidad”, a través de la Sección de “Apoyo a la Gestión Energética Local”, pone al servicio de los ayuntamientos de la provincia con el objetivo de ejecutar proyectos relacionados con la implantación de energías renovables

y de la eficiencia energética en los edificios de titularidad pública promoviendo el partenariado público-privado.

- Con el programa Elena se han realizado unos 190 proyectos en 103 municipios de la provincia, y el programa finalizará en junio de 2014.
- La Diputación de Barcelona lidera el proyecto europeo Euronet 50/50 max, que estimula el ahorro energético mediante incentivos económicos en edificios públicos, dando continuidad a la primera edición Euronet 50/50. En el proyecto participan 100 centros educativos y 10 edificios públicos dedicados a usos no educativos.
- Participación en el proyecto europeo SEAP-PLUS, mediante el que apoya y contribuye a la ejecución exitosa del Pacto de Alcaldes.
- Participación como socia en el proyecto europeo SERPENTE, que tiene como objetivo mejorar la eficiencia energética de los edificios de propiedad y gestión pública e incidir en la mejora de las políticas públicas en su relación con la eficiencia energética.

Financiación:

- Mediante el catálogo de servicios 2014, la Diputación de Barcelona ofrecerá a los municipios un amplio abanico de acciones de soporte, tanto económicas como técnicas y materiales.

Organización de:

- Cursos de formación para los técnicos ambientales municipales, destacan:
 - Programa de formación continuada sobre ahorro y eficiencia energética. Se imparten cursos cuya temática varía anualmente: auditorías energéticas en equipamientos municipales; nuevas tendencias de alumbrado público; la gestión ambiental del parque móvil en la práctica; las empresas de servicios energéticos en la gestión de instalaciones municipales; casos prácticos, gestión eficiente del hábitat urbano: Avanzando hacia la smart city, entre otros.
 - La formación a medida, cuyo contenido se adapta a las necesidades formativas de los colectivos y municipios que las solicitan.
- Jornada “Los impactos de la reforma del mercado eléctrico (Real decreto ley 9/2013) y el futuro

de las energías renovables”. Octubre 2013

- Jornada técnica “Los bosques como recurso energético renovable y de proximidad”. Octubre 2011

Publicaciones:

- Recursos comunicativos para la realización de PAES.
- Ordenanza tipo sobre la incorporación de sistemas de captación de energía solar térmica. 2007

Otros:

- Cesión de material (cámaras termo gráficas, termómetros, luxómetros, detectores de voltaje, cámara fotográfica, analizadores de red, etc.).

8.5.3 Diputación de Castellón

En la lucha contra el cambio climático la Diputación de Castellón impulsa y pone a disposición de los 135 municipios de la provincia diferentes actuaciones y herra-

mientas, entre las cuales destacan:

Acciones:

- Implementación del Plan Provincial de Eficiencia Energética.
- Colaboración en la formación de técnicos municipales en sostenibilidad.
- A través de la REDCAS (Red de Municipios de Castellón hacia la Sostenibilidad) y de su mesa 3 sobre energías renovables y eficiencia energética plantean las siguientes acciones:
 - Control de consumos en instalaciones y bienes de titularidad municipal (Centros, edificios, oficinas, flotas de vehículos).
 - Integración de criterios de eficiencia energética en concursos de obra pública y contratación de servicios.
 - Establecimiento de convenios de colaboración.
 - Diseño y propuestas de cursos de formación para técnicos municipales en función de las nuevas necesidades.
 - Guía para municipios y particulares para la implantación de las Energías renovables.
 - Sistema Ventanilla Única para particula-

res, a fin de facilitar trámites de subvenciones y permisos.

- Desde la mesa de trabajo 4 de la Red, de gestión del territorio, medio rural y paisaje, planean las siguientes acciones:
 - Diagnóstico de necesidades en cuanto a movilidad en municipios.
 - Guía para la implantación de un plan de movilidad sostenible en los municipios.
 - Fomento de la movilidad sostenible intramunicipal.

Organización de:

- Jornada sobre biomasa. Mayo 2012
- Jornada sobre eficiencia energética en las administraciones locales. Mayo 2012

Financiación:

- Subvenciones a través del área de Sostenibilidad de la Diputación de Castellón, en el marco del Plan Provincial de Eficiencia Energética.

8.5.4 Consejo Insular de Ibiza

El Consejo Insular de Ibiza, pone a disposición de los 5 municipios de la isla diferentes herramientas y líneas de actuaciones en la lucha contra el cambio climático. Entre ellas destacan:

- Resolución de 2 de octubre de 2013 por la cual se publica el modelo oficial de certificado de inspección periódica de eficiencia energética de instalaciones térmicas de la comunidad autónoma de las Islas Baleares.
- Desde el Comité Especializado Insular de la Agenda Local 21 de Ibiza, se presta apoyo a las Agendas 21 de los municipios de la isla.
- Instalación de cuatro centros de producción de energía eléctrica fotovoltaica (19.494 kWh en 2010) conectadas a la red de suministro eléctrico.
- Proyecto para la cesión de cubiertas públicas para la instalación de paneles fotovoltaicos de gestión privada.
- Lanzamiento de una línea de subvenciones para la instalación de placas de energía solar, dotada

con 100.000 €.

- Promoción del transporte público: acondicionamiento de carriles bus, estudio y mejora de las paradas y el servicio.
- Apoyo a campañas de reducción de residuos promovidas por otras administraciones.
- Campaña de educación ambiental centrada en los temas de la energía y los residuos (2007-2008). Dispone de visitas dirigidas a instalaciones de gestión de residuos y talleres sobre reciclaje.
- Publicación de materiales divulgativos sobre la gestión de los residuos.
- Celebración del día Mundial del Reciclaje.

8.5.5 Consejo Insular de Menorca

Para ayudar a los Gobiernos Locales de los 8 municipios de la isla en sus acciones en la lucha contra el cambio climático, destacan las siguientes herramientas y líneas de financiación.

Acciones:

- Creación del Plan Forestal de las Islas Baleares.
- Proyecto de Fomento de las Energías Renovables y la Sostenibilidad en el medio rural de la Reserva de Biosfera de Menorca (FERMe), el cual se lleva a cabo dentro del programa EmpleaVerde 2007-2013, dentro de la línea estratégica “Desarrollo sostenible del medio rural”. En el marco de este proyecto FERMe, el Consell Insular de Menorca pone en marcha una oferta de servicios destinada a empresas o equipos profesionales, para el desarrollo de las acciones AS1 (Auditorías energéticas en 12 explotaciones agrícolas y ganaderas) y AS2 (Auditorías energéticas en las 4 cooperativas agrícolas) del proyecto.
- Organización del Primer Congreso de Energías Renovables. Abril 2013
- Desarrollo del “Consortio de residuos urbanos y Energía de Menorca”
 - Fomento de la Energía Eólica.
 - Fomento de políticas de ahorro energético y eficiencia energética.

- Fomento de políticas de reducción de la contaminación lumínica.

Organización:

- Curso El clima del siglo XXI. (Previsto para 2014).
- Diferentes campañas: Recogida de chatarra en fincas agrarias, El cuento del compost, Envuelve con consciencia, Taller reutiliza, Campañas y Fiestas del Reciclaje, etc. desde 2010.
- Cursos de información en puntos limpios.

Acciones:

- Reforestación de la finca pública de Sta. Eularieta. Noviembre 2012
- Limpieza sostenible de playas y litoral.
- Contratos de gestión de aceites usados y puntos limpios.

- Plan director sectorial de residuos.
- Realización de cursos y talleres para escolares sobre las energías renovables y la eficiencia energética.
- Convenios con ayuntamientos para la reducción del uso de bolsas de plástico. Protocolo de colaboración con la asociación de comerciantes y distribuidores en Baleares.

Financiación:

- Proyecto LIFE sobre adaptación de los bosques al cambio climático. (Programa Life+)
- Ayudas a los ayuntamientos para la redacción de Agendas locales 21.

8.5.6 Diputación de Orense

Pone a disposición de los 92 municipios de la provincia, diferentes herramientas y actuaciones para ayudarles en la lucha contra el cambio climático. Entre ellas destacan:

Acciones:

- Participación en el proyecto RETALER II, enmarcado en el Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal 2007-2013 (POCTEP) y al igual que su predecesor RETALER I estará liderado por la Diputación de Badajoz, contando con 12 socios de España y Portugal.
- Centro de educación ambiental de “As Corcerizas” que ofrece cursos de formación y jornadas sobre cambio climático, energías renovables, bioconstrucción y arquitectura bioclimática.
- Acciones de fomento de la utilización de la biomasa en distintos centros de la Diputación y creación de un centro de transformación de la biomasa.
- Acciones de mejora de la movilidad y accesibilidad a través de los Proyectos Arraiano, Tierras y Avia Delorur (Fondos europeos FEDER).
- Participación el proyecto CLIMATLANTIC con un conjunto de acciones específicas para luchar contra el cambio climático y contribuir a reducir la huella de carbono. (Programa Operativo de Co-

operación Transnacional Espacio Atlántico 2007-2013 y Fondos europeos FEDER), entre las que se encuentra el Plan Provincial Particip@ Na Rede.

- Organización del Concurso Escolar “La Sostenibilidad Provincial”.

Organización:

- Curso de buenas prácticas ambientales en la administración local. Noviembre 2013
- Congreso de Educación Ambiental, centrado en Cambio climático. Junio 2011
- Campaña de sensibilización a la ciudadanía sobre el reciclaje de residuos.
- Curso de gestión y tratamiento de residuos sólidos urbanos dirigido a personal de las administraciones locales.

8.5.7 Diputación de Huelva

En la lucha contra el cambio climático la Diputación de Huelva impulsa y pone a disposición de los 82 municipios de la provincia diferentes actuaciones, a través de

su Agencia Provincial de la Energía:

Acciones:

- Plan de Actuación Energética Municipal (PAEM).
- Plan de Medidas de Eficiencia Energética.
- Impulso del proyecto europeo EURONET 50/50 max, que persigue el ahorro energético en los colegios y otros equipamientos municipales, como socio del proyecto. En la Provincia de Huelva el compromiso es aplicar el 50/50 a 10 escuelas y otro edificio de gestión municipal.
- Participación en el proyecto Energy of Mayors, para apoyar a los municipios firmantes del Pacto de los Alcaldes.
- Participación en el proyecto RETALER II, enmarcado en el Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal 2007-2013 (POCTEP) y al igual que su predecesor RETALER I estará liderado por la Diputación de Badajoz, contando con 12 socios de España y Portugal. Entre las acciones del proyecto a desarrollar por la Diputación de Huelva (Servicio de Medio Ambiente y Energías Renovables) destacan la formación,

organización de jornadas sobre eficiencia, dotación de herramientas informáticas para la Gestión Energética, actualización de auditorías energéticas, planes de movilidad, etc.

- Participación en el proyecto Proyecto WICO -Viento en la costa que trata de evaluar la potencialidad de la energía eólica en zonas próximas a la costa para el uso de la energía mini-eólica (programa POWER, dependiente del Programa Europeo de Cooperación Territorial INTERREG IVC).
- Participación en el proyecto RuralRes que tiene la finalidad de promover las buenas prácticas en el uso de pequeños sistemas de energía renovable.

Organización:

- Jornada denominada “eficiencia energética y modelos de financiación en el ámbito municipal”. Junio 2012
- Seminario de Energías Renovables para Centros de Formación. Mayo 2011
- Celebración de la Segunda Semana Provincial de la Energía. Marzo 2011

- Jornada “Menos es Más”, sobre ahorro energético y energías renovables. 2010
- Jornada sobre “Enfoques Innovadores para el Transporte Sostenible en Ciudades y Áreas Metropolitanas”. (Previsto para 2014).
- Curso online en herramientas SIG de código abierto KOSMO-SEXTANTE, GEOSERVER, de aplicación a las instalaciones de alumbrado público municipales.
- Curso para instaladores de energía minieólica.
- Curso: “Técnico de Sistemas de Energías Renovables”.
- Curso: Dimensionamiento de Sistemas Solares.
- Curso: Gestión de la Movilidad Urbana Sostenible (GMUS) Nivel 1.
- Campaña de comunicación sobre ahorro y eficiencia energética.
- Mesa técnica provincial “Reglamento para la

protección frente a la contaminación lumínica, implicaciones para las entidades locales”.

Publicaciones:

- Guía para la realización de Planes de Acción de Energía Sostenible.
- Materiales de concienciación sobre el consumo energético a través de la APEH (Agencia Provincial de la Energía de Huelva).
- Distribución de una unidad didáctica en los colegios de Huelva sobre ahorro energético.

Financiación:

- Programa Sostenibilidad Urbana Ciudad 21 (Consejería de Medio Ambiente). (Año 2002 – actualidad)
- Subvenciones ambientales anuales.
- Plan de Apoyo a los municipios menores de 1.000 habitantes de la provincia de Huelva, a través de la sección de Energías Renovables.

- Participación como socio, junto con la Agencia Provincial de la Energía de Huelva, en el proyecto MLEI-ACCELERATE. El objetivo del proyecto consiste en dar la asistencia técnica a los municipios onubenses que están comprometidos con el Pacto de los Alcaldes para que realicen inversiones en materia de eficiencia energética (y en energías renovables en la medida que la legislación nacional lo posibilite) por un valor total de 7.500.000€. El periodo de ejecución es del 01/09/2012 al 31/08/2015, y tiene un presupuesto de 499.642€ que financia los gastos asociados a la asistencia técnica pero no las inversiones, las cuales se tendrán que llevar a cabo por inversores privados y/o mediante modelos de financiación como las Empresas de Servicios Energéticos.
- Programas Europeos (INTERREG, INTELIGENT ENERGY FOR EUROPE, etc.).

8.5.8 Diputación de Jaén

- Pone a disposición de los 97 municipios de la provincia a los cuales da servicio diferentes he-

rramientas y líneas de actuaciones en la lucha contra el cambio climático. Entre ellas destacan:

Acciones:

- Instalación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en edificios de varios municipios, para el control de la eficiencia energética. Septiembre 2011
- La Diputación Provincial de Jaén gestiona directamente más de 1 MW de potencia distribuido en 26 instalaciones de distinta titularidad. Para su seguimiento la institución provincial pone al servicio de los usuarios de estas instalaciones fotovoltaicas un sistema de monitorización a través del cual acceder a información sobre el funcionamiento de su sistema energético, a través de la Agencia de Gestión Energética de la Diputación Provincial de Jaén.
- Participación en el proyecto europeo MEDEEA que tiene como objetivo alcanzar y superar el objetivo Europeo 20-20-20, en las regiones mediterráneas (Programa INTERREG).
- Participación en el proyecto M.O.R.E consiste

en la promoción del aprovechamiento de los residuos generados en la producción de aceite de oliva para la generación de energía. (Programa INTELIGENT ENERGY for Europe).

Organización:

- Curso “Biomasa forestal: del monte a la sostenibilidad energética”. Septiembre 2011
- Convención “El cambio climático y el medio urbano”. Octubre 2011
- Jornada de ahorro y eficiencia energética para empresas. Junio 2011
- Semana Europea de la Energía, EUSEW 2011.
- Día de la energía 2011.
- Taller demostrativo sobre el aprovechamiento energético de residuos agroforestales. Noviembre 2010
- Bióptima: Feria Internacional de Biomasa y Servicios Energéticos. Desde abril de 2007

- Campaña anual “Reforestación compostada” y “Aula Verde todo el año”.
- Taller sobre Cambio Climático.
- Taller sobre Movilidad Sostenible.
- Talleres sobre eficiencia energética en los hogares y en el Ayuntamiento.
- Convocatoria anual del Premio de Medio Ambiente de la Diputación Provincial de Jaén y Municipio Sostenible.
- Jornada Técnica sobre energía geotérmica.
- Curso de experto universitario sobre soluciones energéticas sostenibles: arquitectura y climatización.
- Mesa técnica sobre contaminación lumínica.
- Curso de Técnico en sistemas de energías renovables.
- Workshop sobre financiación de proyectos para municipios incluidos en el Pacto de Alcaldes.

- Celebración del Tercer premio anual de ENERAGEN.

Asesoramiento:

- Proyecto denominado “Estudio del potencial y de viabilidad de la recuperación de las centrales mini hidráulicas de la provincia de Jaén”. 2005
- Gestión técnica y administrativa de los Planes de Optimización Energética Municipal (POEs).
- Gestión técnica y administrativa de los PMUS en los municipios de la provincia.

Financiación:

- Subvenciones en la línea de actuación “sensibilización ambiental”.
- Apoyo y Asesoramiento en la Implementación de las Medidas de las Agendas 21 y en el Desarrollo Técnico y Social de las Agendas 21.
- Financiación y apoyo para la redacción de Planes de Transporte a Trabajadores.

- Financiación para la implantación de medidas del plan de eficiencia energética de iluminación exterior en los centros de trabajo de Diputación Provincial de Jaén.
- Conjunto de 18 instalaciones de energía solar térmica para producción de agua caliente sanitaria en distintos edificios municipales, principalmente polideportivos.
- Conjunto de 7 instalaciones de biomasa para usos térmicos en edificios municipales, principalmente en centros de educación infantil y primaria.
- Impulso de un proyecto denominado “caminos escolares sostenibles” con el que se pretende mejorar las infraestructuras de acceso a los centros educativos para mejorar la movilidad de los padres y alumnos en los municipios. 2007

8.5.9 Cabildo Insular de la Gomera

El Cabildo Insular de la Gomera, como órgano de Go-

bierno de la isla situada en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, impulsa diferentes actuaciones para ayudar a los 6 municipios de la isla en la lucha contra el cambio climático. Entre ellas destacan:

- Actividades de educación ambiental para escolares.
- Impulso de dos parques eólicos.
- Impulso de una central hidroeléctrica de bombeo.
- Impulso de la energía fotovoltaica.
- Promoción de las energías renovables a través del Plan Territorial Energético.

8.5.10 Red Vasca de Municipios hacia la sostenibilidad

UDALSAREA 21 es la Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad, constituida por 198 municipios, el Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco, las Diputaciones Forales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa y la Asociación de Municipios Vascos (EUDEL). Entre las diferentes actuaciones y herramientas sobre cambio climático que pone a disposición de sus miembros destacan:

Acciones:

- Elaboración de la Estrategia de Desarrollo Sostenible EcoEuskadi 2020: <http://www.ecoeuskadi2020.net/> (Plazo previsto para la ejecución: 2010-2020)
- Tercer Plan Estratégico para el periodo 2010-2015.
- 7º Programa de Evaluación y Seguimiento de los Planes de Acción Local: servicio integral dirigido a dinamizar los procesos de evaluación, seguimiento y programación de las Agendas Locales 21, así como para el cálculo de los indicadores de sostenibilidad local. Octubre 2013
- Puesta en marcha de un servicios de préstamo de bicicletas y Car Sharing de la Mancomunidad de Uribe Kosta. 2009-2012
- Programa tak21, un sistema de medición y reconocimiento de la calidad global de las Agendas Locales 21 de la CAPV, adaptado a la realidad de sus municipios. Octubre 2011
- Programa de Rehabilitación Sostenible en la comarca del Bajo Deba., se ha llevado a cabo un programa para la información y sensibilización de gremios, administradores de comunidades y ciudadanía en general de medidas de rehabilitación sostenible a través de la elaboración y difusión de unas fichas técnicas (apoyo técnico y económico). 2011
- Servicio lhobe-line, servicio de información ambiental telefónico atendido por especialistas en el que se puede obtener respuesta gratuita a cualquier cuestión planteada sobre sostenibilidad local y medio ambiente. (En funcionamiento desde 1999).
- Aplicación informática MUGI 21, que facilita la gestión y seguimiento de los procesos de Agenda Local 21 a los municipios miembros de Udalsarea 21.
- Celebración bianual de los premios Udalasarea 21 a las Mejores Prácticas Locales, la cuarta edi-

ción contaba con 5 categorías, entre las que se encuentra el cambio climático.

Organización:

- Semana Europea de la Movilidad Sostenible. (Previsto para septiembre de 2014)
- Jornada “La ciudad de las personas, una ciudad para la infancia”. (Previsto para marzo de 2014)
- Feria de sostenibilidad ambiental en Euskadi. (Enero 2013 y previsto para 2014)
- Semana Europea de la Prevención de Residuos. Noviembre 2013
- XII. Encuentro ciudadano con la movilidad. Noviembre 2013
- 9º Encuentro de Agendas Locales 21 de Euskadi. Noviembre 2012
- Foro de Desarrollo Sostenible de Euskadi 2012.
- Talleres Ezagutruke, para difundir y socializar los principales conocimientos y aprendizajes gene-

rados en el Ekitalde y que están reflejados en el Cuaderno Udalsarea 21 correspondiente.

- Auzolan 21 de Co-responsabilidad ciudadana en cambio climático: Grupo de trabajo (13 municipios y 1 comarca) que ha implantado a lo largo del 2011 una acción de co-responsabilidad y cambio de hábitos de la ciudadanía a favor de la mitigación del cambio climático.
- Curso experto de Edificación Sostenible.
- Curso Calidad del Aire.

Publicaciones:

- Manual de Planeamiento Urbanístico en Euskadi para la mitigación y adaptación al Cambio Climático. 2012
- Buenas prácticas de sostenibilidad local en la CAPV 2012.
- Guía Metodológica para la Revisión de Planes de Acción - Agenda Local21 en municipios de la CAPV. 2011

- Calidad del aire. Claves y herramienta de apoyo para la gestión de la calidad del aire a nivel municipal. 2011
- Informe de conclusiones sobre la octava jornada de Agendas Locales 21 ‘Modelos urbanos para la sostenibilidad’. 2011
- Guía metodológica para la elaboración de Programas municipales de adaptación al cambio climático. Enero 2011
- Actualización de la herramienta para el cálculo de las emisiones GEIs en los municipios. 2008
- Guía Metodológica para la evaluación y programación anual de los PAL. 2006
- Informe periódico de Tendencias de Compra Pública Verde.
- Guía metodológica para el cálculo de Indicadores de Agenda Local 21.

Financiación:

- Cofinanciación y asesoría a las ideas seleccionadas de los municipios en el marco del concurso

Berringurumena, que valora actuaciones pioneras y factibles en los ámbitos de actuación del III Programa Marco Ambiental 2011-2014.

- Orden de Subvención anual del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco dirigida a Ayuntamientos y otras Entidades Locales para la promoción de actuaciones en materia de desarrollo sostenible (en la misma hay una línea dirigida a atmósfera en la que se incluyen temas de Movilidad, Cambio climático y Calidad del Aire).
- Herramienta de búsqueda específica de subvenciones dirigidas a entidades municipales en el que se recogen subvenciones de carácter medioambiental de organismos oficiales como del Gobierno Vasco, Ente Vasco de la Energía, Fundación Biodiversidad, IDAE, Ministerio de Agricultura, etc.

Integra a las entidades locales y mancomunidades que forman parte del programa de las Agendas Locales 21 en la Comunidad Foral, representando alrededor del 70 % de la población navarra. Entre las actuaciones y herramientas en la lucha contra el cambio climático que pone a disposición de sus miembros destacan:

Acciones:

- Proyecto de cooperación EURENERS 3 (LEADER+). Creación de Herramienta para el cálculo de la HUELLA DE CARBONO de productos agroalimentarios. 2011-2014
- I y II Feria de Biomasa Forestal de Navarra. Septiembre de 2013 y previsto para 2014.
- Organización del 8º Premio de Buenas Prácticas en Desarrollo Local Sostenible de la Comunidad Foral de Navarra. 2013-2014
- Plan de Acción por un uso sostenible de la Biomasa en Navarra. Junio 2011
- III Plan Energético de Navarra horizonte 2020. Mayo 2011

- Estrategia frente al Cambio Climático de Navarra 2010-2020. Enero 2011
- Control Gestión de Residuos en tramitación de licencia de obras DF 23/2011.
- Convenio con el Departamento de Transporte y la empresa ARASA referido al servicio de transporte público regular y permanente de viajeros entre Aguilar del Río Alhama y Tudela. 2003
- Creación del PUNTO INFOENERGÍA para asesoramiento a entidades locales, empresas y particulares del territorio.
- Contratación directa de empresas de Auditorías Energéticas para las entidades locales asociadas y seguimiento de la auditoría y de la aplicación de los resultados.
- Elaboración de estudios energéticos para industrias agroalimentarias, empresas y particulares.
- Celebración del día de la Vía Verde del ferrocarril Vasco-Navarro.

8.5.11 Red Navarra de Entidades Locales hacia la Sostenibilidad

Organización:

- Semana Europea de la Movilidad Sostenible. 2013
- 13º Foro de Autoridades de Evaluación de la Agenda Local 21 en la Comunidad Foral de Navarra. 2013
- Jornada “Agroeficiencia” sobre Ahorro y Eficiencia energética en sector primario e Industrias Agroalimentarias. Mayo 2011
- Cursos y talleres sobre energías renovables y eficiencia energética entre otros:
 - Taller de “Ahorro en la factura eléctrica para entidades locales”.
 - Taller de ahorro y eficiencia energética en Alumbrado Público para entidades locales
- Campañas de comunicación efectuadas por el Consorcio EDER sobre energías renovables y eficiencia energética.

- Campaña de sensibilización para entidades locales “Esta factura la pagamos todos” del proyecto EURENERS3.

Financiación:

- Financiación al 75 % de Auditorías Energéticas a los asociados.
- Está previsto financiar el inicio de los planes de acción resultantes de las auditorías energéticas.

Publicaciones:

- Catálogo Agroeficiencia (Ahorro y Eficiencia energética en sector primario e Industrias Agroalimentarias). 2011

Herramientas participativas:

- Concurso “Y tú ¿qué haces para ahorrar energía?”. 2007-2012

Otros:

- Exposición Itinerante sobre Ahorro y Eficiencia energética y Energías Renovables. Abril 2013
- Charlas sobre Ahorro y Eficiencia energética para público en general.

8.6 Anexo 6: Cuestionario enviado a los municipios de la Federación Española de Municipios y Provincias

La Red Española de Ciudades por el Clima está elaborando el IV Informe sobre las Políticas Locales de Lucha contra el Cambio Climático con el objetivo de dar a conocer los avances en el desarrollo de estas políticas y las dificultades encontradas en la implantación de las mismas. Asimismo, se proporcionará a los miembros de la Red una estimación de las emisiones difusas de los gases de efecto invernadero de su Gobierno Local.

Para la realización del Informe se han contratado los servicios de Lavola, que ha presentado la propuesta más solvente en todos los aspectos valorados.

Como en las ediciones anteriores, la participación de los miembros de la Red es de un valor inestimable, ya que asegura la calidad y utilidad del documento final. Con el fin de facilitar que su Gobierno Local forme parte de este Informe, se ha elaborado el siguiente cuestionario para la recogida de datos que estará disponible hasta el próximo 11 de abril.

La introducción de datos puede realizarse de forma discontinua sin perder información, ya que al presionar el botón “guardar” se salvan los datos introducidos hasta el momento. Automáticamente se genera un nuevo enlace web que permite retomar la introducción de datos

en la cuesta. Para ello debe guardarse el enlace que aparece al presionar el botón “guardar”.

Los campos marcados con un asterisco rojo son obligatorios.

Una vez cumplimentado el cuestionario se presiona el botón de enviar. Si aparece la frase “El cuestionario ha sido enviado con éxito” significa que la encuesta se ha gestionado correctamente. Si no aparece pueden quedar campos obligatorios sin rellenar que se identificarán mediante un triángulo de color rojo.

Para dudas relacionadas con el cuestionario puede ponerse en contacto con la asistencia técnica en el 93 356 81 62 o enviando una consulta a: asistenciacuartoinforme@lavola.com. Los datos que se faciliten serán tratados con total confidencialidad y en ningún caso serán empleados para otros fines. Como garantía, los resultados del IV Informe se presentarán agregados.

8.6.1 Parte A: Datos generales

- A1.** Nombre del municipio
- A2.** Nombre y apellidos
- A3.** Cargo

A4. Teléfono

A5. Correo electrónico

8.6.2 Parte B: Planes y actuaciones

Cumplimiento de los requisitos de incorporación a la Red

B1. ¿Ha suscrito el ayuntamiento la Carta de Aalborg?

B2. ¿Ha suscrito el Ayuntamiento los compromisos de Aalborg?

B3. ¿Ha suscrito el Ayuntamiento el Pacto de Alcaldes?

B4. ¿Ha constituido el Ayuntamiento una comisión técnica o instrumento similar para el seguimiento de las políticas de prevención y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero?

B5. ¿Ha organizado el Ayuntamiento un foro de debate ciudadano para adoptar las medidas y actuaciones de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero?

B6. ¿Ha aprobado el Ayuntamiento un plan de actuación para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (PAES, POES,...)?

Energías renovables, eficiencia energética y ser-

vicios municipales

B7. ¿El Ayuntamiento dispone de una ordenanza municipal sobre energía solar térmica para nuevas edificaciones?

- Acción realizada o en curso.
- Acción programada y con presupuesto.
- Acción prevista.
- Acción no programada.

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

B8. ¿El Ayuntamiento dispone de ordenanza municipal sobre eficiencia energética del alumbrado exterior?

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

B9. ¿Ha realizado el Ayuntamiento actuaciones para el fomento del uso eficiente de la energía y el empleo de

fuentes de energía menos contaminantes?

Acuerdos con asociaciones empresariales del sector solar térmico y fotovoltaico

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Acuerdos con agentes económicos y con asociaciones de consumidores para el fomento de equipamientos domésticos eficientes y la eficiencia energética en los hogares

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Campañas de sensibilización ciudadana para el uso eficiente de la energía

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto

- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Otras actuaciones (Indicar cuáles)

B10. ¿Ha adoptado el Ayuntamiento las siguientes medidas o actuaciones en las instalaciones y servicios municipales?

Implantación de energías renovables en edificios municipales e instalaciones dependientes

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Planes energéticos que incluyan requisitos de eficiencia energética

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto

- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Auditorías energéticas en edificios municipales e instalaciones dependientes

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Certificación energética de edificios municipales e instalaciones dependientes

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Inversiones para sustituir sistemas y tecnologías menos eficientes

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Otras actuaciones (Indicar cuáles)

B11. ¿Dispone el Ayuntamiento de energías renovables en dependencias municipales?

Energía solar térmica. Superficie instalada (en m²)

Energía solar fotovoltaica. Superficie instalada(en m²)

Movilidad sostenible

B12. ¿Dispone el Ayuntamiento de un Plan de Movilidad Sostenible?

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

B13. ¿Ha adoptado el Ayuntamiento alguna medida para limitar el tráfico y fomentar modos de transporte más sostenibles?

Restricción del tráfico privado en determinadas áreas

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Peatonalización de las calles

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista

■ Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Restricciones de aparcamiento

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Limitaciones de velocidad en determinadas áreas

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Implantación de flotas de vehículos energéticamente

eficientes y que utilicen energías más limpias

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Construcción de carriles bici

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Indicar km., de carriles bici existentes

Otras medidas: préstamo de bicicletas, fomento del vehículo eléctrico,... (Indicar cuáles)

Planificación urbana

B14. ¿Está previsto en el planeamiento urbanístico en vigor reserva de suelo para el incremento de áreas verdes y de esparcimiento?

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

B15. ¿Ha adoptado el Ayuntamiento medidas encaminadas a potenciar un urbanismo más sostenible?

Promoción de la arquitectura bioclimática

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Potenciación en nuevos desarrollos urbanos medios de transporte menos impactantes (bicicleta, transporte colectivo, a pie)

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Otras medidas (Indicar cuáles)

B16. Utilización sostenible del suelo

Superficie total del municipio (en km²)

Superficie construida (en km²)

Superficie destinada a áreas verdes (en km²)

Gestión de residuos

B17. ¿Ha adoptado el Ayuntamiento alguna medida para fomentar la adecuada gestión de los residuos?

Implmentación de la recogida de la materia orgánica

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Implementación de sistemas de recogida selectiva que implican una mejor gestión de los residuos (puerta a puerta, bonificaciones fiscales, otros)

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Otras medidas (Indicar cuáles)

Instrumentos económicos y fiscales

B18. ¿Ha aprobado el Ayuntamiento algún tipo de medida económica o fiscal para fomentar la implantación de energías renovables o medios de transporte urbano menos contaminantes?

Bonificaciones sobre la cuota del Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (I.C.I.O)

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Bonificaciones sobre la cuota del Impuesto de Bienes Inmuebles (I.B.I)

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Bonificaciones sobre la cuota del Impuesto de Actividades Económicas (I.A.E.)

- Acción realizada o en curso

- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Bonificaciones sobre la cuota del Impuesto de Tracción Mecánica (I.V.T.M.)

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Subvenciones

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Otras medidas (Indicar cuáles)

Contratación de servicios públicos

B19. ¿Contempla el Ayuntamiento en los procedimientos de contratación algún tipo de medida o criterio de

sostenibilidad i/o eficiencia energética?

Se valora que los licitadores dispongan de medidas de sistema de gestión ambiental ISO 14001/EMAS

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Ecoetiquetas de los productos

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Análisis del ciclo de vida de los productos

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Se valora el empleo de energías alternativas o menos contaminantes

- Acción realizada o en curso

- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Reducción del uso de sustancias tóxicas

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Minimización de residuos de embalaje

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Empleo de vehículos menos contaminantes

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

Se valoran unas condiciones mínimas de sostenibilidad para la adquisición de equipamientos municipales

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

En caso de que la acción haya sido clasificada como Acción realizada o en curso indicar si el Ayuntamiento ha hecho público el informe

Otros criterios (Indicar cuáles)

B20. ¿En qué tipos de contratos se contemplan estos criterios?

- Contratos de obra
- Contratos de asistencia técnica y consultoría
- Contratos de servicios
- Contratos de suministros
- Contratos de gestión de servicios públicos

Actuaciones de seguimiento y control de las políticas locales contra el cambio climático

B21. ¿Realiza el Ayuntamiento un informe anual para evaluar el grado de avance y las reducciones de las emisiones alcanzadas?

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN

- Sí
- Previsto
- De momento no

B22. ¿El Ayuntamiento ha constituido algún órgano de seguimiento y control (observatorio de la sostenibilidad, observatorio para el cambio climático,...)?

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

B23. ¿El Ayuntamiento ha implantado un sistema de indicadores de seguimiento?

- Acción realizada o en curso

- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

B24. Indique, por favor, otras actuaciones de seguimiento y control implementadas, en ejecución o previstas

Evaluación, seguimiento y control energético municipal

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Evaluación, seguimiento y control de transporte y movilidad urbana

- Acción realizada o en curso

- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Evaluación, seguimiento y control de la gestión de residuos

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Otras actuaciones (Indicar cuáles)

Sumideros de carbono

B25. ¿Realiza el Ayuntamiento acciones para la captación de carbono a través de sumideros?

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Enumere y describa las acciones realizadas por el Ayuntamiento

Participación en proyectos de ámbito europeo

B26. ¿Participa el Ayuntamiento en algún proyecto de ámbito europeo?

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Enumere y describa las acciones realizadas por el Ayuntamiento

Cite el mecanismo de financiación asociado al mismo

8.6.3 Parte C: Cálculo del indicador

Contribución local cambio climático

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Evaluación, seguimiento y control de edificación

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la cantidad de presupuesto asociado a la ejecución de la acción.

Evaluación, seguimiento y control de la planificación urbanística

- Acción realizada o en curso
- Acción programada y con presupuesto
- Acción prevista
- Acción no programada

En caso de que la acción haya sido clasificada como ACCIÓN REALIZADA O EN CURSO o como ACCIÓN PROGRAMADA Y CON PRESUPUESTO, precise la

C1. ¿Dispone el Ayuntamiento de un Plan de Acción para la energía sostenible del municipio o de un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero del municipio o de un instrumento similar?

- Sí
- De momento no

En caso afirmativo haga llegar el documento al correo siguiente: asistenciatercerinforme@lavola.com

8.6.4 Parte D: Dificultades generales encontradas durante la implementación

D1. ¿Cuáles son las barreras, a nivel general, con las

que se están encontrando a la hora de implementar la política local de lucha contra el cambio climático?

- Recursos humanos insuficientes
- Falta de recursos económicos
- Dificultad en el acceso a la información
- Escasa colaboración con las áreas municipales
- No se ha asignado ningún responsable/coordinador técnico
- Escasa voluntad política
- Escasa sensibilidad/demanda de la población

Otras barreras (indicar cuáles)

8.7 Anexo 7: Glosario

3E2020: Estrategia Energética de Euskadi 2020

ACS: Agua Caliente Sanitaria

ADP: Acción Mejorada

ALEC: Agencia Local de la Energía

APEH: Agencia Provincial de la Energía de Huelva

AR5: Quinto Informe de Evaluación del IPCC

AVEN: Agencia Valenciana de la Energía

BEI: Banco Europeo de Inversión

BEST: Bioetanol para un Transporte Sostenible

BOE: Boletín Oficial del Estado

CAT-MED: Change Mediterranean Metropolises Around Times

CAPV: Comunidad Autónoma del País Vasco

CCAA: Comunidades Autónomas

CCI: Centro Común de Investigación

CE3: Certificación Energética de Edificios Existentes

CH4: Metano

CILMA: Consejo de Iniciativas Locales para el Medio Ambiente de las Comarcas de Girona (Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les Comarques de Girona)

CIP: Programa para la Competitividad y la Innovación

CIVITAS: Ciudad-Vitalidad-Sostenibilidad

COMO: Oficina del Pacto de los Alcaldes

COP: Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

CTCN: Centro y Red de Tecnología el Clima

CTE: Código Técnico de la Edificación

DG-TREN: Dirección General de Energía y Transportes de la Unión Europea

E4: Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España

EACCEL: Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias

EDECAM: Estrategia Marco para el Desarrollo Energético de Castilla-La Mancha

EECCCEL: Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia

EEMS: Estrategia Española de Movilidad Sostenible

EIT: Instituto Europeo de Innovación y Tecnología

ELA: Entidades Locales Autónomas

ELENA: Asistencia Energética Local Europea (European Local ENergy Assistance)

EREN: Ente Regional de la Energía de Castilla y León

ERMACC: Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación frente al Cambio Climático de Castilla-La Mancha

ESE: Empresa de Servicios Energéticos

EUDEL: Asociación de Municipios Vascos

EUSEW: Semana Europea de la Energía Sostenible (European Union Sustainable Energy Week)

EVE: Ente Vasco de la Energía

FC: Fondo de Cohesión

FEADER: Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo Regional

FEMP: Federación Española de Municipios y Provincias

FEMP: Fondo Europeo Marítimo y de Pesca

FERMe: Fomento de las Energías Renovables y la Sostenibilidad en el medio rural de la Reserva de Biosfera de Menorca

FES-CO₂: Fondo de Carbono para una Economía Sostenible

FP7: Séptimo Programa Marco

FREVUE: Distribución Urbana de Mercancías con Vehículos Eléctricos (Freight Electric Vehicles in Urban Europe)

FSE: Fondo Social Europeo

GCCA: Alianza Global para el Cambio Climático (Global Climate Change Alliance)

GEI: Gases de Efecto Invernadero

GLP: Gas Licuado del Petróleo GMUS: Gestión de la Movilidad Urbana Sostenible

GNC: Gas Natural Comprimido

IAE: Impuesto sobre Actividades Económicas

IBI: Impuesto sobre Bienes Inmuebles

ICAEN: Instituto Catalán de la Energía

ICAREN: Incentivos al Calor Renovable

ICIO: Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras

IDAE: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

INE: Instituto Nacional de Estadística

INEGA: Instituto Enerxético de Galicia

INTERREG: Cooperación Interregional (Interregional Cooperation)

IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climate Change)

IVTM: Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica

KIC: Comunidades de Conocimiento

LDC: Países menos desarrollados (Least Developed Country)

LED: Diodo Emisor de Luz (Light Emitting Diode)

MADEV: MADrid Electric Vehicle

MEC: Marco Estratégico Común

MLEI: Programa Movilización de la Inversión en Energía Local

MSCA: Marie Sklodowska-Curie Actions

NIMSEC: Novel and Integrated Model of Sustainable Energy Communities

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PAE4+: Plan de acción de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2008-2012

PAEM: Plan de Actuación Energética Municipal

PAES: Plan de Acción para la Energía Sostenible

PASENER: Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética

PECAC: Plan de la Energía y Cambio Climático de Cataluña

PECC: Programa Europeo sobre el Cambio Climático

PER: Plan de Energías Renovables

PIB: Producto Interior Bruto

PIMA: Plan de Impulso al Medio Ambiente

PIVE: Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente

PMUS: Plan de Movilidad Urbana Sostenible

PNACC: Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

POAP: Plan de Optimización y Ahorro Energético Pro-

vincial

POCTEP: Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal

POE: Plan de Optimización Energética

PPP: Partenariados Público-Privado

PYME: Pequeña y Mediana Empresa

RCE: Reducciones Certificadas de Emisiones

REDCAS: Red de Municipios de Castellón hacia la Sostenibilidad

REDD: Reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation)

REEIAE: Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior

RETALER: Red Transfronteriza de Autoridades Locales en Energías Renovables

RITE: Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

SCE: Sistema Nacional de Certificación Energética y Calidad del Aire Interior en los Edificios

SUDOE: Programa de Cooperación Territorial del Espacio Sudoeste Europeo

TFUE: Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

TIDE: Transport Innovation Deployment for Europe

TIMBER: Tools for Integrated Management of Biomass Energy Resources

UCO: Aceite Usado en Cocina (Used Cooking Oil)

UE: Unión Europea

UNFCCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (United Nations Framework Convention on Climate Change)

UN REDD: Programa de colaboración de las Naciones Unidas de reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal (United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation)

