

# Pacto de Alcaldes: Hacia el objetivo 20- 20-20



Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

La **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático** usa el término «**cambio climático**» solo para referirse al cambio por causas humanas:

Por "cambio climático" se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables.

Artículo 1, párrafo 2



## ¿Qué se ha hecho desde Diputación y los ayuntamientos?

- Antecedentes: Internacionales + Plan Estratégico de la provincia de Jaén + Firma de la Carta de Aalborg, 96 + Pleno Extraordinario, 2000 para puesta en marcha de la Agenda 21.
- Lucha contra el cambio climático y municipios agenda 21
  - Pacto de los Alcaldes
  - Ahorro y Eficiencia Energética
  - Energías Renovables
  - Otras acciones



## ¿Qué es el Pacto de los Alcaldes?

el **Pacto Europeo de los Alcaldes**, constituye una oportunidad para hacer frente a problemáticas tan importantes como reducir el consumo energético a partir de energía fósil, y por tanto enfrentar el desafío global del cambio climático.

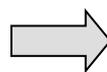
Hasta ahora más de 3.500 ciudades han firmado ya el acuerdo, con el objetivo de alcanzar una reducción de 20% en sus emisiones y en el consumo energético antes de 2020.

Este compromiso es una forma de decir al mundo que nadie puede permanecer parado ante el reto que se avecina. Los grandes acuerdos globales son el punto de partida, pero toda la sociedad y todos los agentes públicos y privados deben involucrarse en la búsqueda de soluciones. Esto implica especialmente al mundo local, un ámbito cercano a la ciudadanía en el que se manifiestan de forma trágica algunas de las paradojas relacionadas con la mitigación del cambio climático y las dificultades asociadas a cambios importantes de comportamiento.

## Diputación Provincial de Jaén: hacia el objetivo 20- 20- 20

- ➔ Constitución en Estructura de Apoyo al Pacto de Alcaldes
- ➔ Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia
- ➔ Promoción de la utilización de Energías Renovables
- ➔ Otras acciones para el objetivo 20-20-20

## Diputación Provincial de Jaén: hacia el objetivo 20- 20- 20

-  **Constitución en Estructura de Apoyo al Pacto de Alcaldes**
-  Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia
-  Promoción de la utilización de Energías Renovables
-  Otras acciones para el objetivo 20-20-20



## Constitución en Estructura de Apoyo al Pacto de Alcaldes

25 de marzo de 2009: mediante Firma de acuerdo de colaboración con la Dirección General de Energía y Transportes de la CE.

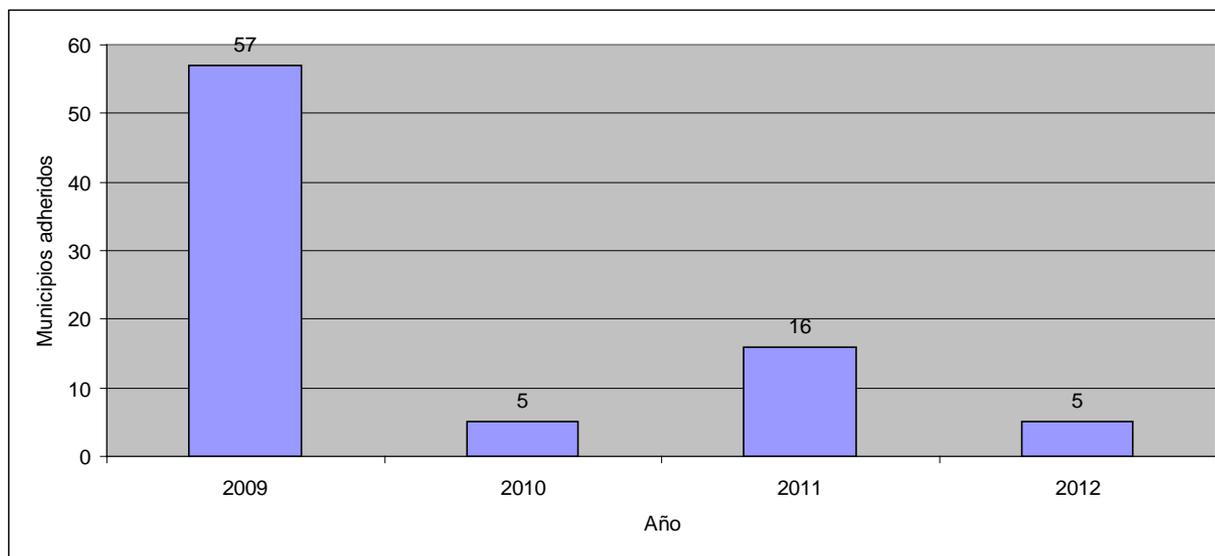
### OBJETIVOS

- Promover la adhesión de los municipios de la provincia al Pacto
- Coordinación y asesoramiento a los municipios que se adhieran al Pacto, para que cumplan sus compromisos
- Colaborar en la realización de los Planes de Acción de Energía Sostenible municipales – PAES-.
- Participar con la Unión Europea en acciones de sensibilización relativas al Pacto



## Constitución en Estructura de apoyo al Pacto de Alcaldes

- Promover la adhesión de los municipios de la provincia al Pacto

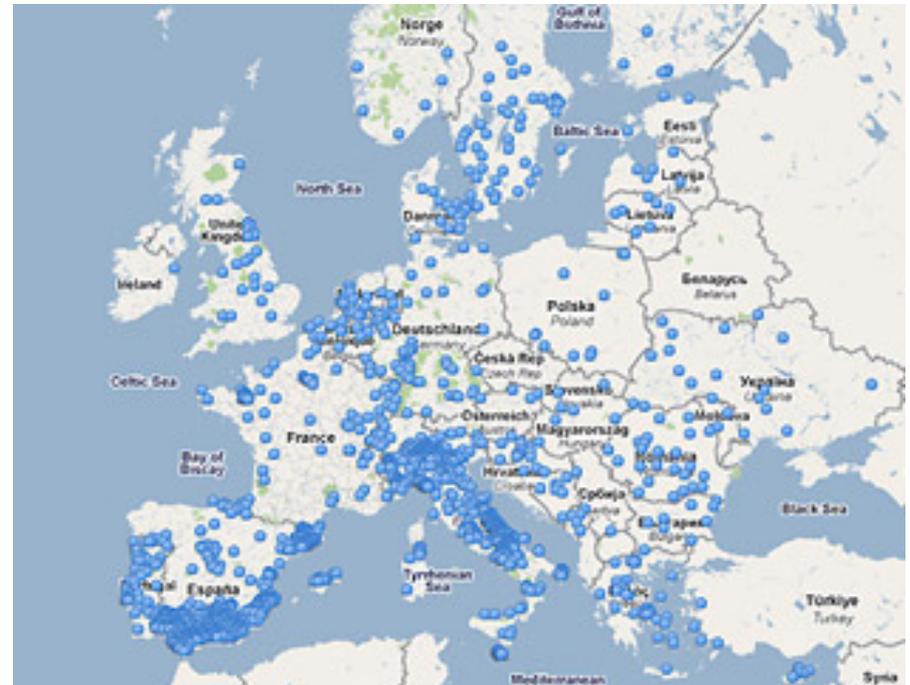


Municipios adheridos: 83

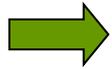
# Covenant of Mayors in EU

3691 firmantes en abril 2013  
(submitted SEAPs 2357!)

	Signature	SEAP S
Italy	2161	1271
Spain	1280	851
France	113	62
Greece	69	39
Portugal	61	53
Germany	57	48
Austria	12	6
Denmark	29	19
Switzerland	9	8



## Pacto de los Alcaldes



### Constitución en Estructura de Apoyo al Pacto de Alcaldes

- Coordinación y asesoramiento a los municipios de la provincia que se adhieran al Pacto, para que cumplan sus compromisos

Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 20% para el año 2020, como resultado de aumentar en un 20% la **eficiencia energética** y cubrir un 20% de la demanda energética con **energías renovables**.

Elaborar su Plan de Acción de Energía Sostenible: PAES

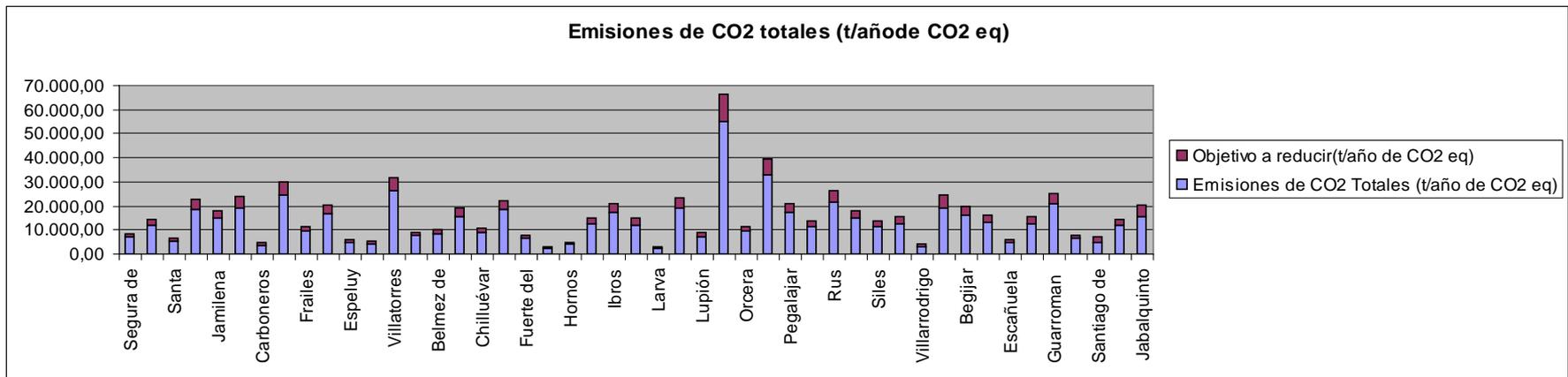
Elaborar un informe para la evaluación, seguimiento y control, al menos cada dos años.

Celebrar un “Día de la Energía” o “Día del Pacto de los Alcaldes” en colaboración con la Unión Europea u otras entidades.

- Colaborar en la realización de los Planes de Acción de Energía Sostenible municipales –PAES-.

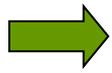
83 municipios de la provincia se han adherido al Pacto de Alcaldes, actualmente están redactados 81 PAES

## Resultados obtenidos de los 47 PAES redactados por Diputación:



## Diputación Provincial de Jaén: hacia el objetivo 20- 20- 20

- ➔ Constitución en Estructura de Apoyo al Pacto de Alcaldes
- ➔ **Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia**
- ➔ Promoción de la utilización de Energías Renovables
- ➔ Otras acciones para el objetivo 20-20-20



Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia

## **Ahorro y Eficiencia Energética**

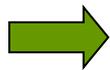
Estrategia de Sostenibilidad Energética Provincial

Planes de Optimización Energética Municipal (POEs)

Planes de Movilidad

Planes de Transporte de Trabajo

Elaboración de manuales de buenas prácticas energéticas



# Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia

En municipios POEs 1,2,3 y 4	kWh	%	CO2 (kg/año)
Ahorro energético total	23.963.313,37	0,30	20.313.236,22
Consumo energético total	79.875.064,02		
Ahorro energético por habitante	42,73	0,30	36,22
Consumo energético por habitante	142,44		
El ahorro energético obtenido equivaldría a una población de 168.232 habitantes			
1 árbol = 20,001 kg CO2/año			
Ahorro de CO2 en equivalencia en árboles			1.015.611,03

(Datos de 97 municipios)



**13.045 t**

➔ Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia

## Planes de Movilidad Urbana Sostenible

- Estudio de la movilidad urbana en 25 municipios de la provincia (incluyendo el Consorcio de Transportes Metropolitano, del Área de Jaén)
- Realización del diagnóstico medioambiental y energético de la movilidad urbana
- Diseño y propuestas de estrategias sostenibles para la mejora de la movilidad
- Fomento de la participación ciudadana

Tráfico y  
sostenibilidad

Ámbitos  
Actuación

Espacios Urbanos

Transporte

➔ Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia

## Planes de Movilidad Urbana Sostenible: **Caminos escolares sostenibles y seguros**

Lugares:

- C.E.P.R. “Juan Pedro” de Alcaudete
- E.E.P.P. “Sagrada Familia” de Alcalá la Real
- C.E.I.P. “Antonio Machado” de Baeza
- C.E.I.P. “Carlos III” de La Carolina
- E.M. “Sagrada Familia” de Úbeda
- C.E.I.P. “Ntra. Sra. De la Paz” de Marmolejo
- Guardería Infantil de Linares



### **Objetivos:**

- Facilitar el acceso de los estudiantes a los centros de estudios, minimizando los desplazamientos y reduciendo la movilidad en vehículo privado.
- Favorecer y coordinar actuaciones entre ayuntamiento y colegios para hacer los desplazamientos más seguros y sostenibles.

➔ Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia

## Planes de Movilidad Urbana Sostenible: **Caminos escolares sostenibles y seguros**

Factores a tener en cuenta para el diseño y desarrollo:

- Niños y niñas
- Centros escolares y profesorado
- Los padres y el AMPA del centro escolar
- Ayuntamientos y asociaciones

### **Fases para el diseño de caminos escolares:**

1. Diseño de rutas, basado en calles de acceso a los colegios
2. Implantación de medidas de calmado del tráfico: elevación de pasos de peatones, ornamentación con trazado zigzageante, reducción del aparcamiento en la entrada al colegio, amplitud de aceras, colocación de vallas a la salida del colegio para evitar que crucen por ese punto y favorecer la salida en abanico de los escolares
3. Implantación
4. Creación de eventos promocionales: curso de seguridad vial, localización de puntos inseguros, concurso entre alumnos en relación a los desplazamientos peatonales, distintivos al colegio, etc.

➔ Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia

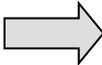
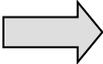
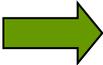
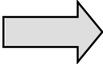
## **Caminos escolares sostenibles y seguros**

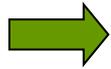
Ejemplo de actuación

- Señalización adecuada al entorno escolar (prohibición de aparcar en las aceras de acceso,
- Instalación de reductores de velocidad y de vallas de seguridad:



## Diputación Provincial de Jaén: hacia el objetivo 20- 20- 20

-  Constitución en Estructura de Apoyo al Pacto de Alcaldes
-  Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia
-  **Promoción de la utilización de Energías Renovables**
-  Otras acciones para el objetivo 20-20-20



## Promoción de la utilización de Energías Renovables



Instalaciones solares fotovoltaicas de promoción pública

Red de colegios fotovoltaicos

Energía solar térmica en instalaciones municipales

Recuperación de minicentrales hidráulicas

Evaluación del recurso eólico

Estudio de generación de aceites vegetales usados para la obtención de biodiésel

Sistema de distribución centralizada de frío-calor alimentado por biomasa del olivar, en el Parque Científico Tecnológico GEOLIT

Promoción de la biomasa para usos finales térmicos en edificios públicos

Programa FARO

# Promoción de la utilización de Energías Renovables

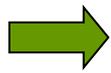


**Recuperación de minicentrales hidráulicas:** estudio para evaluar la rehabilitación de minicentrales en la provincia. Se concluye que se podrían rehabilitar unas 19 centrales minihidráulicas, lo que supondría un incremento de la potencia instalada superior a los 5 MW de potencia. Actualmente se ha centrado los esfuerzos en recuperar 5 minicentrales hidráulicas.

**Estudio para la instalación de calderas de biomasa en residencias y piscinas**

**Estudio del recurso eólico**

**Estudio de generación de aceites vegetales usados para la obtención de biodiésel**



# Promoción de la utilización de Energías Renovables

## Biomasa

Promoción de la Biomasa para usos finales térmicos en edificios públicos

Desarrollo de un modelo de gestión para la biomasa procedente de los restos de la poda del olivar en la provincia de Jaén

Bióptima, Feria Internacional de la Biomasa: [www.bioptima.es](http://www.bioptima.es) abril 2013



# Promoción de la utilización de Energías Renovables



- Promoción de la Biomasa para usos finales térmicos en edificios públicos
- Sistema de distribución centralizada de frío-calor alimentado por biomasa del olivar, en el Parque Científico Tecnológico GEOLIT
- Programa FARO

OBJETO: sustitución de 95 calderas convencionales de combustibles fósiles o electricidad por nuevas calderas de biomasa para fomentar el aprovechamiento y valorización de los recursos energéticos renovables y no contaminantes procedentes del olivar.

Protocolo de colaboración de la Diputación Provincial de Jaén con la Consejería de Agricultura para la instalación de calderas de biomasa en edificios públicos de 95 municipios de la provincia de Jaén

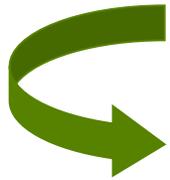
## Diputación Provincial de Jaén: hacia el objetivo 20- 20- 20

- ➔ Constitución en Estructura de Apoyo al Pacto de Alcaldes
- ➔ Fomento de la eficiencia y el ahorro energético en los municipios de la provincia
- ➔ Promoción de la utilización de Energías Renovables
- ➔ **Otras acciones para el objetivo 20-20-20**

## Otras acciones para el objetivo 20-20-20

### Colaboración con los Ayuntamientos adheridos al Programa Agenda 21:

#### Ejemplo de programa de lucha contra el cambio climático en un plan de acción



- Peatonalización de calles en el casco urbano.
- Celebración de días de ahorro de recursos: día de la bici, día del peatón, etc.
- Elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sostenible.
- Uso de papel reciclado en las dependencias municipales.
- Introducir un icono en los correos electrónicos del Ayuntamiento invitando a no imprimir correos electrónicos innecesariamente.
- Implantación de las medidas derivadas del POE, municipal: placas solares para agua caliente, calderas de biomasa...
- Elaboración de la ordenanza municipal sobre energías renovables y eficiencia energética
- Fomento de instalación, uso y mantenimiento de Energías Renovables.
- Campaña de conducción responsable.
- Adhesión al “Pacto de los alcaldes”.

## ➔ Otras acciones para el objetivo 20-20-20

### Programa Agenda 21

#### Información, sensibilización y educación ambiental:

- Aula Verde todo el año
- Reforestación compostada

- Campaña de educación medioambiental cuyo objetivo fundamental es:  
“Informar y formar a los participantes sobre el conocimiento del medio ambiente global y la sostenibilidad ambiental”.
- 4 bloques temáticos para los distintos niveles educativos:

Agenda 21

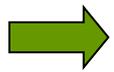
Residuos (3R's)

Biodiversidad

Cambio climático



La campaña “Aula Verde todo el año” visita los municipios adheridos al programa Agenda 21 de la provincia de Jaén, llegando con sus actividades a más de **10.000 participantes/año**.



## Otras acciones para el objetivo 20-20-20

### Información, sensibilización y educación ambiental:



- Aula Verde todo el año
- Reforestación compostada

•2005-2013

•TOTAL: más de 100 reforestaciones y en torno a 80.000 plantas autóctonas



## → Otras acciones para el objetivo 20-20-20

### Ecoparques



Un **ecoparque** reúne una serie de características que lo convierten, además de un lugar de disfrute, en un entorno didáctico, un museo al aire libre y un ejemplo de buenas prácticas ambientales

# Objetivo de MEDEEA

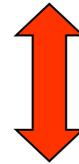
Perseguir “20-20-20” objetivos en la región del Mediterráneo, a través de buenas prácticas de gobernanza y de

**Planes de acción local!**

# Con qué herramientas?

**European Energy Award - eea®**

*Standard methodology for integrated local energy planning*



**Covenant of Mayors**

*Voluntary commitment to decrease CO2 emissions by >20% at 2020*

# European Energy Award - eea®

*Standard methodology for integrated local energy planning*

**100 % de nuestros municipios lo han conseguido!**

**Bedmar y Garciez, La Iruela, Chilluévar, Santo Tomé, Puente de Génave, Hornos, Segura de la Sierra y Villarrodrido**



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE JAÉN  
Agricultura y Medio Ambiente  
Servicio de Medio Ambiente y Sostenibilidad  
sbermudez.agenda21@promojaen.es  
Tel.: 953 24 81 26. Fax.: 953 24 81 27  
[www.dipujaen.es](http://www.dipujaen.es)  
[www.agenda21jaen.com](http://www.agenda21jaen.com)

**Gracias por vuestra atención**