



ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE  
SANTA ÚRSULA



Pacto de las Alcaldías  
para el Clima y la Energía

# Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible de Santa Úrsula

Sesión de participación

# Contenido de la sesión

1

**Cambio  
Climático**

2

**Qué es el Pacto  
de las Alcaldías**

3

**Planteamiento  
del PACES**

4

**Resultados  
preliminares**

5

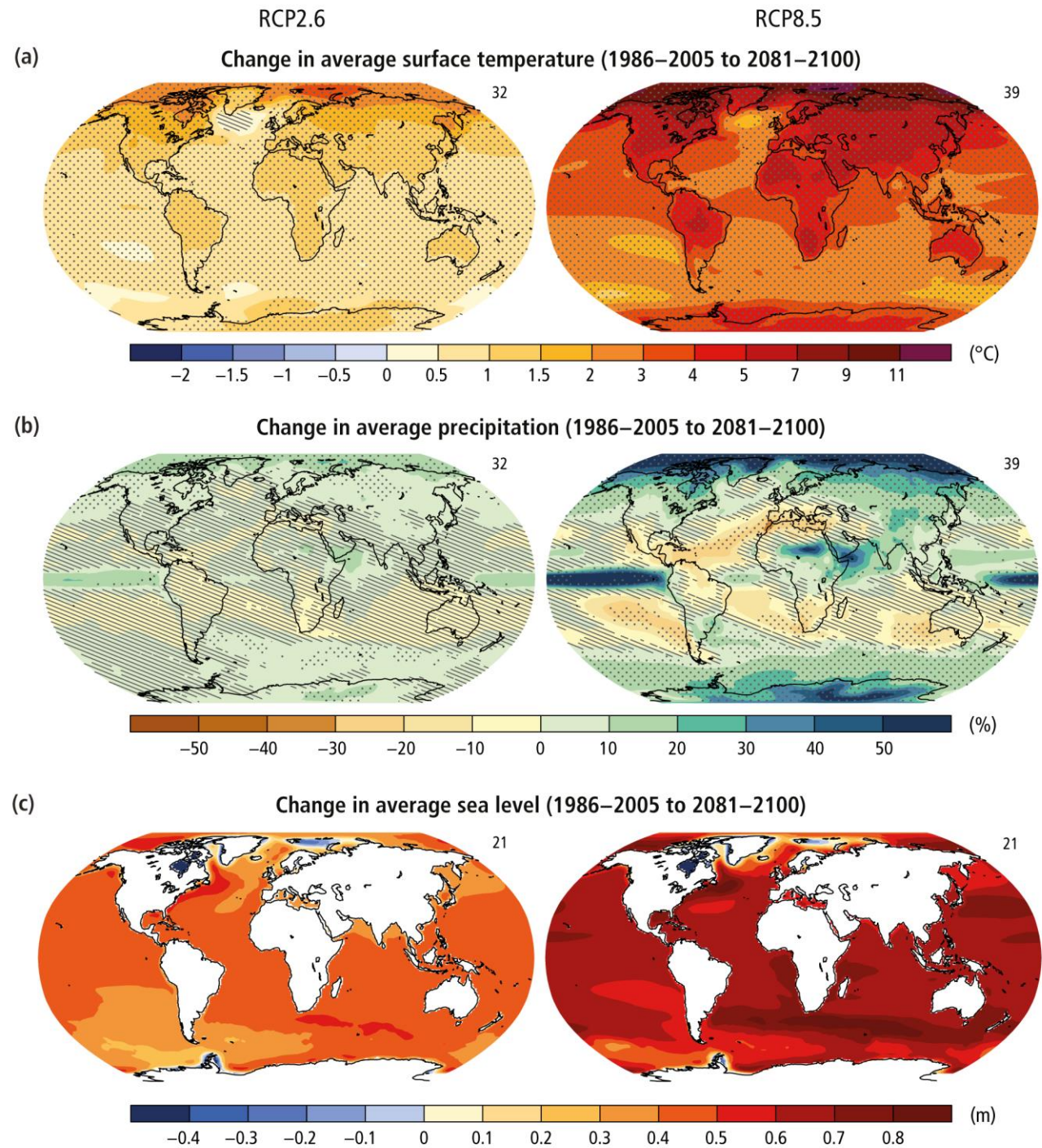
**Acciones  
programadas**



# Cambio Climático



## Quinto Informe de Evaluación IPCC



# Cambio Climático

## **Cambios observados en el sistema climático:**

El calentamiento en el sistema climático desde la década de 1950 ha hecho que muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios.

## **Impulsores del cambio climático:**

El forzamiento radiativo total es positivo y ha dado lugar a la absorción de energía por el sistema climático (aumento en la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera).

## **Comprensión del sistema climático y sus cambios recientes:**

La influencia humana en el sistema climático es clara a tenor de las crecientes concentraciones de gases, el forzamiento radiativo positivo y el calentamiento.

## **Futuro cambio climático a nivel mundial y regional:**

Las emisiones causarán un mayor calentamiento y nuevos cambios en el sistema climático. Para contener el cambio climático será necesario reducir de forma sustancial y sostenida las emisiones.

# El Pacto de las Alcaldías

- Una iniciativa de la Unión Europea para implicar a las autoridades urbanas y a la sociedad civil en la lucha contra el cambio climático.

## **Objetivos año 2020:**

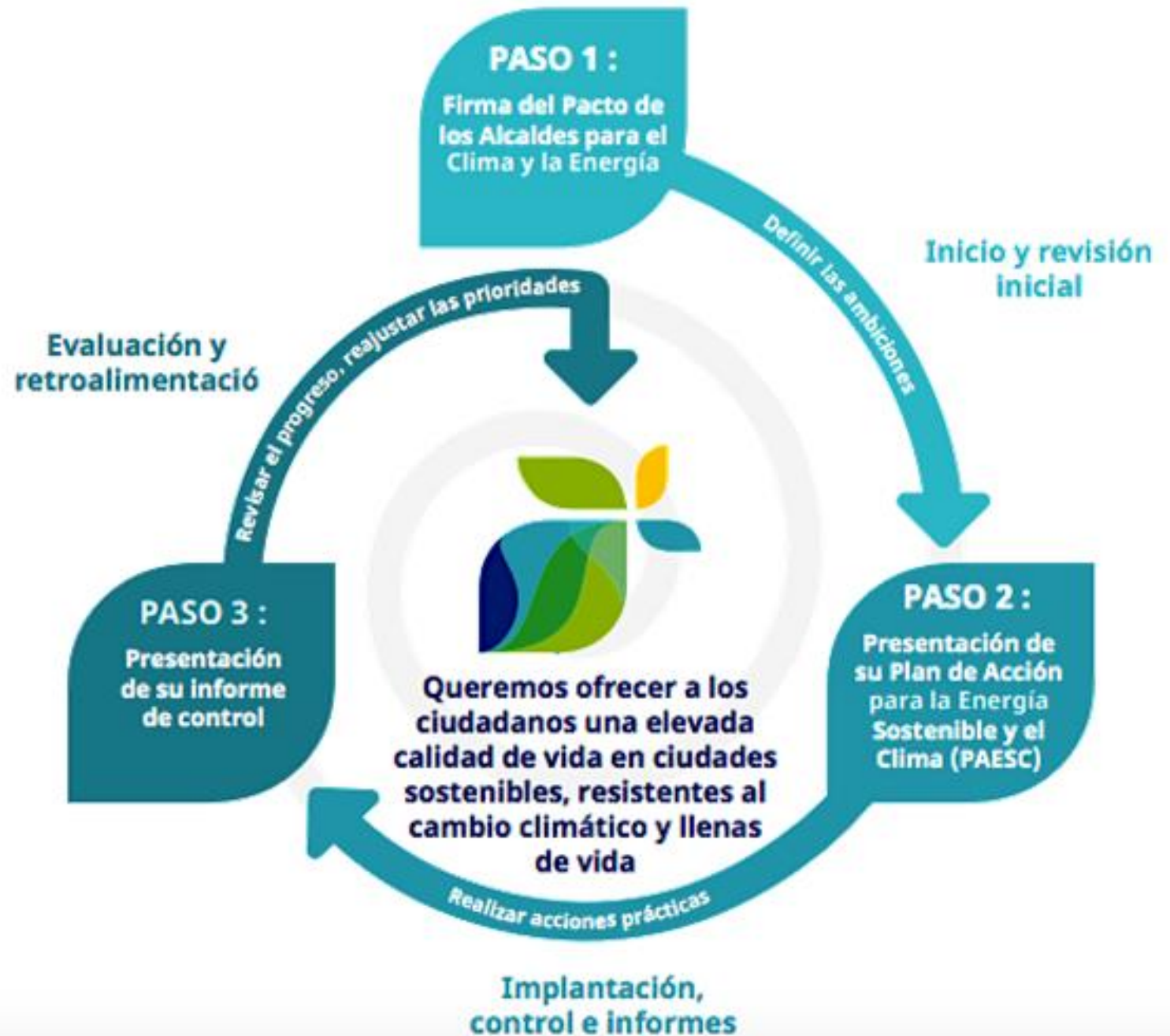
- Reducción **20%** emisiones
- Aumento eficiencia energética
- Aumento energías renovables

## **Objetivos año 2030:**

- Reducción **40%** emisiones
- Aumento eficiencia energética
- Aumento energías renovables
- Adaptación al Cambio Climático
- Reducir la pobreza energética



# El Pacto de las Alcaldías



# Planteamiento del PACES



Año de referencia: 2013



Horizonte temporal: 2030



Inventario de Emisiones de Referencia



Análisis de Riesgos y Vulnerabilidades



Medidas de Mitigación y Adaptación



Informe de seguimiento

# Resultados preliminares

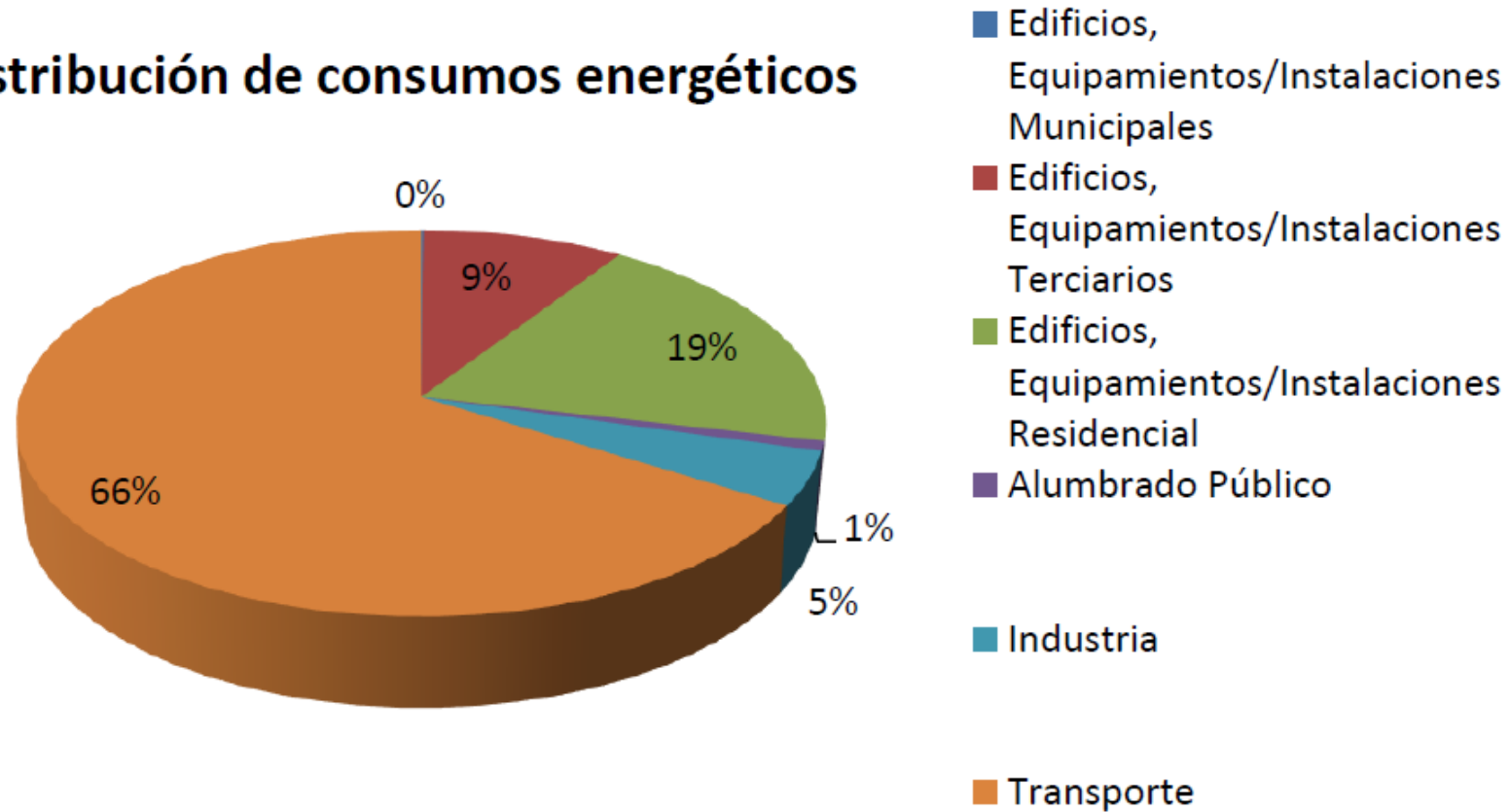
	Edificios, Equipamientos/Instalaciones			Alumbrado Público	Industria	Transporte			Subtotal (MWh)
	Municipales	Terciarios	Residencial			Flota municipal	Público	Privado y comercial	
<b>Consumo Energía Eléctrica</b>	162	10.221	17.357	965	3.972				32.677
<b>Gas Propano</b>		498	5.315		1.317				7.130
<b>Gasóleo</b>						105	1.536	41.679	43.320
<b>Gasolina</b>						44		34.141	34.185
<b>Subtotal</b>	<b>162</b>	<b>10.719</b>	<b>22.672</b>	<b>965</b>	<b>5.289</b>	<b>149</b>	<b>1.536</b>	<b>75.820</b>	<b>117.312</b>

Consumo energético anual (MWh) del municipio de Santa Úrsula por sectores y fuentes. Año 2013



# Resultados preliminares

## Distribución de consumos energéticos



*Distribución de los consumos energéticos por sectores PACES, Año 2013*

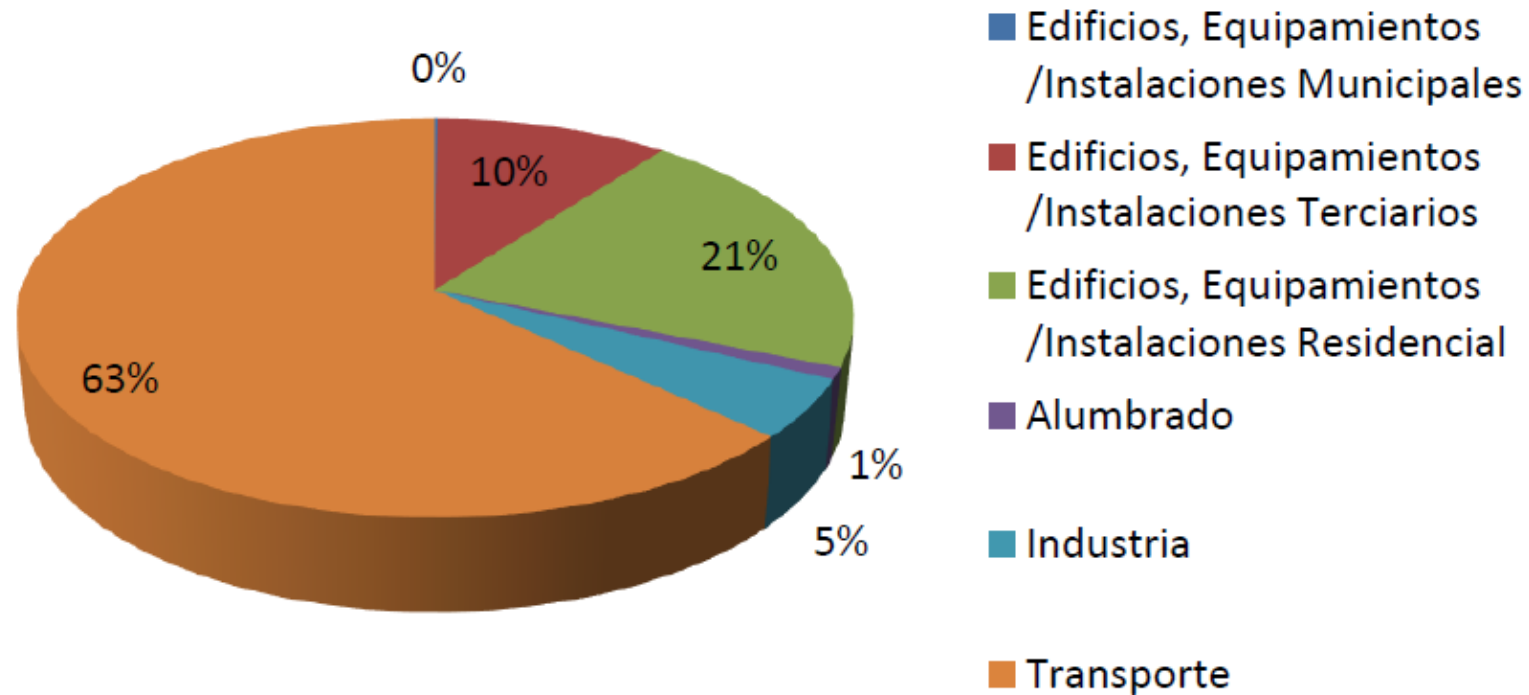
# Resultados preliminares

	Edificios, Equipamientos/Instalaciones			Alumbrado Público	Industria	Transporte			Emisiones CO <sub>2</sub> (Tn) Subtotal
	Municipales	Terciarios	Residencial			Flota municipal	Público	Privado y comercial	
<b>Consumo Energía Eléctrica</b>	50	3.169	5.381	299	1.231				10.130
<b>Gas Propano</b>		113	1.207		299				1.619
<b>Gasóleo</b>						28	412	11.170	11.610
<b>Gasolina</b>						11		8.535	8.546
<b>Subtotal</b>	50	3.282	6.587	299	1.530	39	412	19.705	31.904

Emisiones de CO<sub>2</sub> (t equ.) del municipio de Santa Úrsula por sectores y fuentes. Año 2013.

# Resultados preliminares

## Emisiones CO<sub>2</sub> por sectores



*Distribución de las emisiones de CO<sub>2</sub> por sectores PACES. Año 2013.*

# Resultados preliminares

## Riesgos climáticos

	<< Riesgos actuales >>		<< Riesgos previstos >>		
Tipo de Riesgo Climático	Nivel actual del riesgo	Cambio previsto en intensidad	Cambio previsto en frecuencia	<u>Marco temporal</u>	
<u>Calor Extremo</u>	Moderado	Aumento	Aumento	A medio plazo	
<u>Frío Extremo</u>	Bajo	Sin cambios	Sin cambios	A largo plazo	
<u>Precipitación Extrema</u>	Moderado	Aumento	Aumento	A largo plazo	
<u>Inundaciones</u>	Bajo	Sin cambios	Sin cambios	A largo plazo	
<u>Elevación del nivel del mar</u>	Moderado	Aumento	Aumento	A largo plazo	
<u>Sequías</u>	Alto	Aumento	Aumento	A medio plazo	
<u>Tormentas</u>	Moderado	Aumento	Aumento	A largo plazo	
<u>Avalanchas</u>	Bajo	Sin cambios	Sin cambios	A largo plazo	
<u>Incendios Forestales</u>	Alto	Aumento	Aumento	A corto plazo	



# Resultados preliminares

## *Impactos climáticos por sector potencialmente afectado*

Sector político afectado	Impacto previsto	Probabilidad de que ocurra	Nivel de impacto previsto	<u>Marco temporal</u>
<u>Edificios</u>	Afecciones a zonas inundables; mayor consumo energético	Probable	Moderado	A largo plazo
<u>Transporte</u>	Afección a condiciones del transporte	Posible	Alto	A largo plazo
<u>Energía</u>	Afección a infraestructuras y aumentos temporales de la demanda	Probable	Alto	A medio plazo
<u>Agua</u>	Reducción de la disponibilidad y calidad del recurso	Probable	Alto	A corto plazo
<u>Residuos</u>	Problemas asociados a la gestión	Posible	Moderado	A medio plazo
<u>Planificación territorial</u>	Necesidades de adaptación de infraestructuras ante impactos	Posible	Moderado	A largo plazo
<u>Agricultura y silvicultura</u>	Dificultades para la fertilidad y conservación de los suelos	Probable	Alto	A corto plazo
<u>Medio ambiente y biodiversidad</u>	Reducción de la biodiversidad, pérdida de especies y desplazamiento	Probable	Alto	A medio plazo
<u>Salud</u>	Aumento de afecciones respiratorias y episodios de olas de calor	Probable	Moderado	A medio plazo
<u>Protección civil y emergencias</u>	Necesidades de dispositivos de emergencias y servicios contra	Probable	Alto	A medio plazo
<u>Turismo</u>	Riesgos de desvío de afluencia y riesgos para la seguridad del turista	Posible	Moderado	A largo plazo

# Medidas programadas

Transversales

ÁREA DE INTERVENCIÓN	MEDIDA
GOBERNANZA	Definición de una estructura organizativa y competencial adecuada [PACES]
	Capacitar y cualificar al personal del ayuntamiento para crear una comisión Interdepartamental de buenas prácticas sostenibles entre las diferentes áreas y hacerlo extensivo a otros recursos públicos (colegios, Centro de Salud, colectivos y asociaciones...) [EPSP]
	Llevar a cabo convenios de colaboración y desarrollo de proyectos con otras entidades especialistas (ITER, ITC, FGULL...) [EPSP]
	Creación de una comisión interdepartamental de Buenas Prácticas Sostenibles entre las diferentes áreas y recursos municipales (puede ser la propia Mesa de Coordinación Intersectorial de la Estrategia de la Salud que adopte también esta función para no duplicar órganos)
COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	Plan de comunicación y participación del PACES hasta el horizonte 2030 [PACES]
	Programas de educación ambiental dirigidos a los empleados públicos y a los usuarios de las instalaciones municipales, que fomenten el ahorro de energía [EPSP]
	Dar difusión a la población de la normativa vigente y de las medidas de ahorro, bonificaciones e incentivos que existen al respecto [EPSP]
	Hacer una campaña que incentive el empleo de técnicas de arquitectura bioclimática en la autoconstrucción de viviendas particulares [EPSP]
	Promover acciones de fomento del transporte sostenible dirigidas a los colegios y a las empresas del municipio [EPSP]
	Diseñar un plan de comunicación que incluya acciones desde lo concreto hasta lo general, es decir, que se informe de los recursos, que se difundan las pequeñas acciones y se visibilicen, y que luego éstas se enmarquen en el PACES [EPSP]
	Creación de un portal web en materia de Cambio Climático, donde se muestre además de las acciones que se llevan a cabo a nivel municipal, recomendaciones y buenas prácticas a nivel del hogar para la adaptación al Cambio Climático [EPSP]
	Llevar a cabo un programa de educación ambiental dirigido a las familias para el empleo de medias de ahorro de agua, de energía y la reducción en la generación de residuos, así como la reutilización y el fomento del reciclaje. Del tipo del Programa Hogares Verdes que se llevó a cabo hace unos años [EPSP]
	Programa específico dirigido a las empresas del municipio "Empresas más Sostenibles" [EPSP]
	Implantar un sistema de gestión de la Huella hídrica y la huella energética en los edificios Públicos [EPSP]
	Que el cuidado de nuestro entorno se plantee como un eje transversal en la Programación General del Año en los centros educativos del municipio (tanto en primaria, como en secundaria) y se trabaje involucrando y en colaboración con las familias y el ayuntamiento [EPSP]
	Publicar los consumos energéticos municipales [PARTICIPACIÓN]
	Campaña de sensibilización dirigida a trabajadores/as y a usuarios/as de los edificios e instalaciones municipales [PARTICIPACIÓN]
	Implantar programa de Educación Ambiental dirigidos a los Hogares (tipo Hogares Verdes) [PARTICIPACIÓN]
	Creación de un portal web en materia de Cambio Climático, donde se muestre además de las acciones que se llevan a cabo a nivel municipal, recomendaciones y buenas prácticas a nivel del hogar para la adaptación al Cambio Climático [PARTICIPACIÓN]
	Programa específico dirigido a las empresas del municipio "Empresas más Sostenibles" [PARTICIPACIÓN]
Establecer un programa de educación y concienciación para fomentar el transporte público en los colegios y en las empresas [PARTICIPACIÓN]	
Llevar a cabo acciones de promoción del transporte colectivo o formas más sostenibles de transporte como la bicicleta o a pie, entre los empleados públicos y en las empresas del municipio [PARTICIPACIÓN]	

# Medidas programadas

Mitigación

ÁREA DE INTERVENCIÓN	MEDIDA
CONTRATACIÓN PÚBLICA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	Contratación pública de electricidad de procedencia 100% renovables [PACES]
	Contratación pública de obras y servicios con cláusulas ambientales aplicando criterios de baja huella de carbono, eficiencia energética e impulso de las energías renovables [PACES]
	Premiar a las empresas más sostenibles con la adjudicación de contratos, y no sólo a las propuestas más económicas [EPSP]
	Aumentar los requisitos y especificidades relativas a sostenibilidad ambiental en las cláusulas que hacen referencia a la baja huella de carbono, eficiencia energética, hídrica e impulso del empleo de energías renovables o acciones de adaptación o mitigación frente al cambio climático en la redacción de los pliegos de contratación [EPSP]
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTOS/ INSTALACIONES MUNICIPALES	Sustitución de luminaria, equipos de calefacción y ACS por equipos sustentados por energías renovables [PACES]
	Certificación energética de edificios/instalaciones municipales y acciones para la mejora de la calificación [PACES]
	Instalar detectores de presencia entre otros sistemas de domótica para propiciar el ahorro de energía (y también hacerlo extensivo para aplicarlo en ahorro de agua) [EPSP]
	Control de presencia para la iluminación interior de los edificios públicos [PARTICIPACIÓN]
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTOS/ INSTALACIONES RESIDENCIALES Y TERCARIAS	Promoción e incentivo a la mejora de la calificación energética de edificios terciarios y residenciales [PACES]
	Impulso e incentivo de las energías renovables (solar fotovoltaica, solar térmica, biomasa, geotermia) [EPSP]
	Verificación, control y aplicación efectiva de las exigencias básicas de ahorro de energía (he) del código técnico de la edificación (etc.) en edificios de nueva construcción y en intervenciones sobre edificios existentes [PACES]
	Campañas para incentivar el ahorro energético en el hogar y el sector servicios [PACES]
	Propiciar la sustitución paulatina de las luminarias en el sector residencial y terciario [PACES]
	Establecer un distintivo municipal a la excelencia en sostenibilidad local [PACES]
	Mantener la bonificación en el pago del IBI (50% durante 50 años) a las viviendas que instalen placas solares en el municipio [EPSP]
	Establecer un sistema de bonificación para aquellas viviendas antiguas que hagan obras de mejora al objeto de aumentar su eficiencia energética [EPSP]
	Establecer Bonificaciones para la adquisición de productos y equipos de menor consumo energético [EPSP]
	Fomentar la implantación de técnicas arquitectónicas bioclimáticas en la construcción de edificios públicos y crear incentivos para su implementación a nivel particular [PARTICIPACIÓN]
Establecer bonificaciones fiscales en licencias de obra para mejorar la eficiencia energética en las viviendas particulares o comunidades [PARTICIPACIÓN]	
Fomento de las comunidades energéticas locales (gestión comunitaria de la energía) [TÉCNICOS]	

# Medidas programadas

Mitigación

ÁREA DE INTERVENCIÓN	MEDIDA
ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR	Sustitución por un sistema de alumbrado inteligente LED [PACES]
TRANSPORTE FLOTA MUNICIPAL	Sustitución de los vehículos de la flota municipal por vehículos de energías alternativas [PACES] Crear las plataformas adecuadas para establecer los siguientes programas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa para compartir coche dirigido a los empleados públicos</li> <li>• Programa para fomentar el teletrabajo y las video-reuniones, que sea extensivo, en general, a todas las administraciones municipales y supramunicipales [EPSP]</li> </ul>
TRANSPORTE PÚBLICO, PRIVADO Y COMERCIAL	Incentivos fiscales en el IVTM para vehículos eficientes [PACES] Mejora de los trazados peatonales dentro del término municipal [PACES] Establecimiento de puntos de recarga y lugares de aparcamiento reservado para vehículos eléctricos, híbridos y GLP [PACES] Sistema público de bicicletas Difusión de los incentivos a la renovación de vehículos alternativos [PACES] Realizar un PMUS [PACES] Convenio de sustitución paulatina de la flota de Guaguas por vehículos híbridos o menos contaminantes [PACES] Cursos de circulación en bicicleta por núcleo urbano [PACES] Crear una línea de transporte público urbano, que conecte el casco con los barrios [EPSP] Crear un servicio de taxi compartido para dar cabida a la comunicación entre barrios, donde no puede llegar una guagua [EPSP] Incentivar a las empresas dedicadas al servicio público de transporte para que renueven su flota por vehículos [EPSP] Crear y señalar rutas a pie específicas en el municipio [EPSP] Programa "Comparte el Coche". Ofrecer un servicio en la web municipal para que los usuarios de vehículos privados puedan comunicarse y compartir su coche para minimizar gastos y ahorrar combustible [PARTICIPACIÓN] Señalizar rutas específicas a pie en el municipio [PARTICIPACIÓN] Fomentar el teletrabajo, las teleconferencias o formaciones "online", e incluso las reuniones virtuales para evitar desplazamientos innecesarios... [PARTICIPACIÓN]
PRODUCCIÓN LOCAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Instalación de paneles fotovoltaicos en edificios municipales [PACES] Crear incentivos económicos, o bonificaciones para la instalación de energías alternativas dirigidas a edificios residenciales y terciarios [EPSP]



# Medidas programadas

Adaptación

ÁREA DE INTERVENCIÓN	MEDIDA
EDIFICACIÓN	Crear un Plan de mejorar la envolvente de los edificios municipales, y crear cubiertas y fachadas más verdes (pantallas verdes, y cubiertas vegetales) así como reverdecer también los espacios públicos (terrazas, balcones, patios, y tramos de calles) [EPSP]
	Aplicar técnicas de arquitectura bioclimática en la construcción y rehabilitación de edificios públicos [EPSP]
	Mejora de la envolvente de los edificios municipales [PARTICIPACIÓN]
	Crear cubiertas y fachadas más verdes en edificios públicos municipales y Centros Educativos, colocando pantallas verdes y cubiertas vegetales (mejora el confort térmico en verano, aumenta la infiltración y aprovechamiento de agua de lluvia y absorbe el CO2) [PARTICIPACIÓN]
ZONAS VERDES	Red de parques urbanos sostenibles en Santa Úrsula [PACES]
	Creación del cinturón verde de Santa Úrsula [PACES]
	Red de huertos urbanos y escolares [PACES]
	Realizar un Plan de Sombras, que contemple actuaciones en miradores, plazas, parques, zonas peatonales, jardines, ...y en general en zonas de tránsito a pie y en los espacios donde se promueva el ocio y disfrute del entorno [EPSP]
	Crear una red de fuentes con bebederos específicos para las personas y otros diferenciados para animales, evitando el uso de plásticos, y propiciando a la vez, la recuperación de los antiguos chorros de agua para recuperar de paso este bien patrimonial [EPSP]
	Crear espacios sin coche, "zonas libres de contaminación", al menos que funcionen los fines de semana para fomentar el ocio y disfrute del tiempo libre [EPSP]
	Llevar a cabo un Plan de sombras, para maximizar la superficie sombreada en las principales áreas de tránsito de peatones, en parques, jardines, miradores, etc.) [PARTICIPACIÓN]
	Instalación de fuentes urbanas de agua potable (restaurando antiguos chorros y creando otros nuevos) [PARTICIPACIÓN]
AGUA	Reverdecer los espacios públicos (balcones, terrazas, patios y calles) [PARTICIPACIÓN]
	Refuerzo de las infraestructuras de evacuación de aguas pluviales [PACES]
	Implantar sistemas de gestión de la huella hídrica en los edificios municipales y centros educativos, promoviendo medidas de ahorro y de reutilización [PARTICIPACIÓN]
REGULACIÓN	Establecimiento de paquete de ordenanzas ecológicas y de adaptación al cambio climático [PACES]
RESIDUOS	Puesta en funcionamiento de un sistema de prevención de residuos [PACES]
	Fomentar el compostaje doméstico y comunitario [PARTICIPACIÓN]

# Medidas programadas

Pobreza  
energética

ÁREA DE INTERVENCIÓN	MEDIDA
FAMILIAS Y COLECTIVOS DESFAVORECIDOS	Diagnóstico de habitabilidad y energético de las viviendas de personas y colectivos desfavorecidos [TÉCNICOS]
	Construcción y rehabilitación de viviendas sociales con criterios de sostenibilidad y de ahorro y eficiencia energética [TÉCNICOS]
	Desarrollo del autoconsumo fotovoltaico en viviendas sociales [TÉCNICOS]
	Difusión y formación a las personas en situación o riesgo de exclusión en materia de energía [TÉCNICOS]



# Formalización del PACES

---

1

Incorporación  
de aportaciones  
al documento

2

Aprobación por  
el Pleno  
Municipal

3

Remisión del  
PACES y el  
cuestionario  
base de datos

4

Revisión y  
aprobación por  
la Oficina del  
Pacto

5

1er Informe de  
Seguimiento (2  
años tras la  
aprobación)



¡Gracias!