



# Cambio Climático y ciudades

El acuerdo de París y su implementación a nivel local

Ana Belén Sánchez, Coordinadora área Sostenibilidad

# Acuerdo de París

- ▶ Limitar a **2C** aumento temperatura global e intentar 1,5C
  - ▶ En la actualidad aumento de 1,5C en España y 1 a nivel global
- ▶ Acuerdo de **TODOS** los países de preparar, presentar y programas nacionales de cambio climático.
- ▶ Revisiones de contribuciones nacionales cada 5 años. Primera revisión de objetivos agregados en 2019.
- ▶ Los **gobiernos regionales y locales** participan como observadores en esta negociación. **No tienen voto.**
  - ▶ Se anima su participación así como la del sector privado y sociedad civil en general.
  - ▶ Gobiernos regionales y locales no tienen acceso a la financiación climática de manera directa.
- ▶ Supondrá **cambio drástico** en nuestras maneras de producir, de consumir, de alimentarnos y de movernos con implicaciones en todos los sectores de la sociedad, también en las ciudades.

# Cambio climático y ciudades

- ▶ Ciudades son **grandes focos de consumo de energía** y de producción de **gases de efecto invernadero**.
  - ▶ 60-80% de consumo de energía, 75% emisiones GEI, 2% territorio
- ▶ **Altamente vulnerables** a los impactos del cambio climático. España una de las zonas más vulnerables al CC.
- ▶ Más de la mitad de la población mundial, 3.500 millones, vive en ciudades (60% en 2030).
- ▶ Además, hay otras **necesidades**:
  - ▶ Crear empleo
  - ▶ Congestión, ruido, contaminación asociada al tráfico
  - ▶ Asegurar vivienda adecuada para todos los ciudadanos
  - ▶ Proveer de servicios básicos
  - ▶ Protección medioambiental

# Emisiones de GEI en ciudades

- ▶ Movilidad
- ▶ Residuos
- ▶ Producción y consumo energía:
  - ▶ Picos consumo combustible en viviendas en invierno
  - ▶ Picos consumo electricidad en verano (aire acondicionado)
  - ▶ Sector comercial: iluminación, frío/calor, distribución. Se alargan las horas de uso
  - ▶ Sector público: colegios, hospitales (mantener temperatura crítica), oficinas.
  - ▶ Ciudades centros consumidores no productores

# Energías renovables

## ► Algunos ejemplos:

- **Iluminación pública:** luminarias con uso de LEDs abastecidos con energía solar fotovoltaica.
- **Rol ejemplarizante** de la administración pública. Opción de **producción municipal** con uso de renovables.
- **Transporte.** Diferentes tecnologías: motores híbridos, movilidad eléctrica, biocomustible sostenible (?)
- **Uso de energía solar térmica** para ACS, calefacción y otros usos térmicos en viviendas, edificios públicos, comercios y pequeña industria y **fotovoltaica** para abastecimiento de electricidad.
- **Calefacción de distrito** con biomasa en zonas frías
- **Cooperativas ciudadanas renovables.** Alemania, Bélgica...

# Desigualdad, cambio climático y ciudades

- ▶ Pobreza energética
- ▶ Congestión, contaminación debido al tráfico
- ▶ Desigualdad en el acceso a bienes y servicios (viviendas de baja calidad...)
- ▶ Impactos en la salud
- ▶ Eficiencia energética, mejora aislamiento, autoconsumo, medidas fiscales y pago de factura progresiva y otras
- ▶ Movilidad sostenible
- ▶ Acceso equitativo de bienes y servicios
- ▶ Adaptación de servicios de salud

# Adaptación a nuevas condiciones ambientales

- ▶ Adaptación depende directamente de las **capacidades**
- ▶ Nuevos máximos de frío y calor que obligan a **gestión de la oferta** energía diferente. (Picos de producción cubiertos por carbón y otros combustibles fósiles)
- ▶ **Competencias insuficientes** de producción de energía a nivel ciudad que se traducen en aumentos de gasto energético.
- ▶ Necesario **gestión de la demanda energética** para bajar picos de consumo.
  - ▶ Escalonando la demanda: cambiando horarios entradas a lugares de trabajo.
  - ▶ Medidas de control de temperatura eficaces, en función de necesidades internas de calor/frío y temp externa
  - ▶ Eficiencia de calderas de calefacción y AC en viviendas

# Aumento del nivel del mar

- ▶ **Destrucción de infraestructuras** públicas y privadas debido a retrocesos de la línea de costa, que serán de hasta 3 metros en el litoral cántabro y gallego y 2 metros en Cádiz.
- ▶ En España, Barcelona, Valencia, San Sebastián, Málaga o Cádiz están amenazadas por esa subida.
- ▶ **Impactos económicos** sector público y privado debido a la reconstrucción
- ▶ **Erosión de playas** evidente en el Levante.
- ▶ CC uno más **de otros factores**. Presión urbanística sobre dunas, embalses y otros elementos naturales que frenan de forma natural la erosión.



# Recurrentes olas de calor

- ▶ Impacto en la **salud de ciudadanos**. 35.000 muertes en ola de calor en Europa en 2003
  - ▶ Los más afectados son los **más vulnerables** (tercera edad, niños, bajos ingresos, trabajadores vulnerables). Monitoreo?
  - ▶ Vinculación con la **pobreza energética** y necesidad de mejorar la eficiencia energética de viviendas
  - ▶ Necesidad de **adaptación de servicios de salud**
  - ▶ Sin embargo, **competencias regulatorias** a nivel Comunidad (salud) o Estado (energía)
- ▶ **Aumento del consumo de energía**
  - ▶ Necesario nuevas instalaciones energéticas que sólo se usaran en picos de producción (rent?). Por necesidad técnicas usarán combustibles fósiles, aumentando GEI.

# Escasez de agua

- ▶ Necesidad de reducción de pérdidas y mejora en la eficiencia en el abastecimiento y consumo
- ▶ Recurso natural no suficiente
- ▶ Respaldo de Parlamento Europeo de **garantizar el acceso a agua como derecho humano**. Iniciativa ciudadana Right2Water.
- ▶ Se combina con **lluvias torrenciales** que producen deslizamientos de tierra, infraestructuras de gestión de agua insuficientes.



# Medidas transversales

- ▶ Sistema de fiscalidad 'verde'
- ▶ Una mejor planificación urbana,
- ▶ Fomento de la participación de los ciudadanos
- ▶ Programas de educación



PROGRAMA DE EDUCACIÓN EN  
CAMBIO CLIMÁTICO  
**LIBRO DEL ESTUDIANTE**

# Gobernanza medidas de cambio climático

- ▶ Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC), así como en su Grupo Técnico de Mitigación e Inventarios.
- ▶ Consejo Nacional del Clima
- ▶ Mesa del Diálogo Social: Grupo de los sectores Difusos
- ▶ Participación ciudadana?

# Barreras

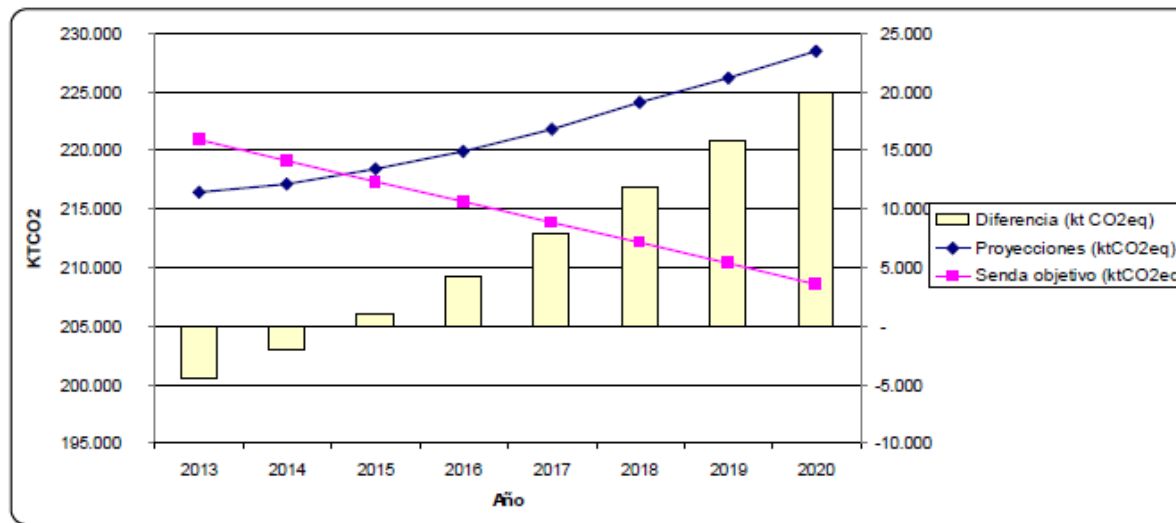
- ▶ Barreras que la mayor parte de las ciudades deben afrontar:
  - ▶ Marco institucional. Falta de transversalidad en la política local
  - ▶ Mejor coordinación interdepartamental entre aytos, provincias, comunidades y Estado.
  - ▶ Coordinación con gobiernos regionales y nacionales,
  - ▶ Participación y fomento de la sensibilización de los ciudadanos sobre el problema.
  - ▶ Suficiente conocimiento sobre impactos?
  - ▶ Insuficientes recursos financieros

# Objetivos europeos: clima y ciudades

- ▶ **Reducción 40%** de las emisiones en 2030, 27% de producción de energías con fuentes renovables y 27% de mejora de la eficiencia energética.
- ▶ Objetivo a largo plazo de **reducción de entre el 85-90%** de las emisiones hacia el 2050.
  - ▶ Reducción industria: 21% en 2020 frente a 2005
  - ▶ Reducción sectores difusos: 10% en 2020 frente a 2005
- ▶ **Objetivos climáticos a nivel Estado.** Acciones necesarias a nivel regional y local.
- ▶ Estrategias de desarrollo bajo en carbon (EBC): Reglamento N° 525/2013 del Parlamento europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2013
- ▶ **Hoja de ruta sectores difusos 2020** previa a la formulación de la EBC.

# Sectores difusos en España

## ► Evolución de emisiones de GEI 2013-2020



# Objetivos españoles: clima y ciudades

- ▶ **Red Española de ciudades por el clima** (bajo FEMP)
- ▶ Hoja de Ruta de los sectores difusos a 2020: **reducción de 10% en 2020** de las emisiones difusas respecto de los niveles de **2005**.
- ▶ Análisis de 43 medidas divididas en seis grandes sectores: residencial, transporte, agricultura, residuos, gases fluorados e industria no ETS.
- ▶ **Inversiones estimadas:** Son necesarias inversiones hasta 2020 del orden de 27.000 M€ tanto públicas como privadas
- ▶ Generación de **45.000 empleos anuales** medios.



# Buenos ejemplos

- ▶ Dar es Salaam (Tanzania): Reducción 60% CO2 en 2016 (base 2014)
- ▶ Oslo: reducir el 100% emisiones de las operaciones gubernamentales en 2015 (en base 2008) y 100% emisiones de la ciudad en 2050 (en base a 1991)
- ▶ Berlín, Hamburgo: reducción 85% CO2 en 2050 (en base a 1990)
- ▶ Nueva York: reducción 80% CO2 en 2050 (en base a 2005)
- ▶ Chicago: reducir el 80% de emisiones CO2eq de las operaciones del gobierno en 2050 (base a 1990).
- ▶ La Paz: reducción 14% emisiones transporte en 2018 (base 2014)
- ▶ Melbourne: producción 25% electricidad con renovables en 2018
- ▶ Durban (Sudáfrica): reducción 26% CO2 en 2020 frente a BAU

Gracias por vuestra atención

Pasamos al debate