

INDICE

PRESENTACION DE ROBERTO C. BENITEZ, PRESIDENTE DE LA AA.VV. NUBER GETAFE.....	2
PRESENTACION DE MERCEDES PARDO, PROFESORA DE SOCIOLOGIA DEL CAMBIO CLIMATICO UC3M	3
INTRODUCCION POR JESÚS MARCOS GAMERO RUS	4
HOJA DE RUTA: DE ENERO A JUNIO	5
15 PROPUESTAS DE GOBIERNO SOBRE LA CIUDAD Y EL CLIMA PARA HACER LLEGAR A LA CIUDADANIA EN ELECCIONES	6
LA CIUDAD COMO ESCENARIO FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO DE POLITICAS MEDIOAMBIENTALES Y CLIMATICAS	7
LIDERAZGO POLITICO Y COMUNICACION	11
PROPUESTAS INICIALES PARA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA ELECTORAL Y PLAN DE ACCION CLIMATICO	13
LA INTEGRACION DE LA POLITICA CLIMATICA EN LOS AYUNTAMIENTOS.....	15
HACIA UNA ECONOMIA VERDE.....	17
...PERO DESDE LA LUCHA CONTRA LA DESIGUALDAD Y LA POBREZA	19
CON MÁS Y MEJORES EMPLEOS VERDES	20
ENERGIA: EFICIENCIA, RENOVACION Y REHABILITACION.....	22
IDENTIFICANDO, ACTUANDO Y CONCIENCIANDO SOBRE LA POBREZA ENERGETICA	25
UNA NUEVA ENERGIA LIMPIA.....	27
PROYECTOS QUE INSPIRAN (1) UNA ACCION ENERGETICA GLOBAL: PLAN, OFICINA Y EMPRESA ENERGETICA MUNICIPAL	29
MOVILIDAD	30
MOVILIDAD EN BICICLETA.....	33
PROYECTOS QUE INSPIRAN (2) ESTRATEGIAS INTEGRALES PARA LA REDUCCION USO DEL AUTOMOVIL	35
REPLANTEANDO LA CIUDAD Y SUS ZONAS VERDES	36
PARTICIPACION CIUDADANA Y EDUCACION	40
PROYECTOS QUE INSPIRAN (3) LA ECOESTACION O CASA VERDE.....	44
AGRICULTURA URBANA Y HUERTOS URBANOS	45
GESTION DE RESIDUOS	47
PROYECTOS QUE INSPIRAN (4) CENTROS DE REUTILIZACION	50
ACTUANDO CONTRA EL CAMBIO CLIMATICO DESDE LAS CIUDADES.....	52
PARA SABER MÁS.....	54

PRESENTACION DE ROBERTO C. BENITEZ, PRESIDENTE DE LA AA.VV. NUBER GETAFE

Desde hace unos años, la palabra crisis forma parte de nuestras vidas, de nuestras rutinas diarias, de nuestros empleos, de nuestro presente y también de nuestro futuro. Una crisis que no solo lo es en lo económico, lo político o lo social, sino también en lo ecológico, pues el modelo de desarrollo actual ha llegado a tocar techo. Y parece, así todo lo indica, que hay pocos visos de cambio a corto y medio plazo para revertir esta situación, la cual sin remedio nos llevará a agotar los recursos naturales del planeta.

Hoy más que nunca es necesaria una concienciación social y una revolución ecológica que afronte los graves problemas de un Cambio Climático que nos va llevando, sin pausa, al borde del abismo. No solo podemos, sino debemos actuar de forma inmediata, desde lo micro a lo macro, desde las pequeñas comunidades a los grandes continentes para revertir una situación que se nos escapa de las manos pero que, de forma generosa, nos trae nuevas oportunidades, yacimientos de empleo, cambio en la forma de producir y de actuar con el medio ambiente. Hemos querido ofrecer nuestra parte del conjunto del todo. Primero concienciando de la necesidad de cambiar, y de repensar nuestro presente y futuro basándonos en el pasado.

Hemos querido afrontar el gran reto de despertar las conciencias, de implementar procesos, de llenar de contenido las páginas que, en otro tiempo, eran meras florituras en papeles mojados, en palabras huérfanas

Roberto Carlos Benítez, es Presidente de la Asociación de Vecinos NUBER-Getafe y editor de la Revista de Información vecinal El Bercial. www.elbercial.com

de sentido y de aplomo, pero que ahora se nos antojan necesarias, primordiales, protagonistas.

Se necesita, ahora más que nunca, comenzar a implementar en la gestión de los municipios y comunidades su medio ambiente, su riqueza natural, su flora y su fauna. Es ahora, y no mañana, cuando debemos dar espacio para la voluntad de llevar a cabo una revolución verde. Y como queremos ser parte de ese todo, ponemos a disposición de todos y todas un programa, unas iniciativas, unas ideas, unos propósitos que hagan que nuestras localidades, municipios, pueblos y ciudades puedan afrontar con garantía los retos que nos impone la urgencia del cambio productivo, político, social, económicos y climático.

En este contexto, remarcamos la importancia de la acción vecinal, de los grupos comunitarios, de las Asociaciones de Vecinos, como lugares de encuentro y transformación de la sociedad hacia un nuevo escenario más sostenible y justo.

Y lo hacemos con una serie de alternativas reales, sensatas, racionales, basadas en hechos científicos y técnicos, que hagan de nuestros lugares de residencia espacios llenos de oportunidades y futuro, no solo para nosotros, sino para nuestros hijos e hijas.

Seguramente algo haya quedado en el tintero. Es seguro que tendremos que seguir luchando contra las políticas de un productivismo irracional y consumista que agotará los recursos del planeta en no muchos años, pero hemos querido comenzar con estas letras.

Porque como decíamos líneas más arriba, queremos ser parte de la solución. Queremos ser parte del conjunto del todo. El todo, el conjunto, todos y todas. Juntos.



PRESENTACION DE MERCEDES PARDO, PROFESORA DE SOCIOLOGIA DEL CAMBIO CLIMATICO UC3M

Enhorabuena por esta iniciativa, pues si algo está claro en la complejidad del Cambio Climático, es la importancia de la concienciación de las sociedades sobre la gravedad del problema y la necesidad de tomar más medidas y, sobre todo, más rápidamente.

La ciencia ya está aportando los datos de la situación; ahora son las sociedades las que tienen que actuar. Y cuando decimos las sociedades, estamos refiriéndonos al conjunto de actores que la conforman.

Los políticos, responsables de la elaboración de políticas sobre el Cambio Climático, así como de garantizar su ejecución.

Las empresas, como parte causante del Cambio Climático, tienen la responsabilidad de pasar de una producción sucia como es la actual, a una producción limpia que no emita contaminantes.

Las universidades, potenciando la formación en las cuestiones medioambientales, así como la investigación para la búsqueda de soluciones: tecnológicas, económicas, sociológicas.

Las organizaciones sociales, como actores colectivos con capacidad de movilizar acciones, valores, concienciación, a favor de un cambio social necesario para abordar el problema del Cambio Climático y otros del impacto ambiental que hemos producido como sociedades.

Los ciudadanos, en el sentido más pleno de la palabra, actuando por el bien común, en este caso un medio ambiente sano para las generaciones actuales y las venideras. Ello implica, desde nuestra actuación concreta, día a día, en el hogar, en el trabajo, en el

Mercedes Pardo es Profesora Titular de Sociología y Directora del Grupo de Investigación en Sociología del Cambio Climático y el Desarrollo Sostenible, en la Universidad Carlos III de Madrid.
www.uc3m.es/sccds

transporte, en el ocio, etc. hasta nuestra actuación en las decisiones colectivas, como es la elección de los políticos que se comprometan a luchar con seriedad contra el Cambio Climático y la mejora del medio ambiente

Por tanto, es esta una tarea colectiva, de corresponsabilidad compartida. Bien es cierto que las responsabilidades no son iguales para todos: las políticas son clave así como las actuaciones económicas; sin embargo, en las sociedades democráticas, el poder de la ciudadanía es grande: desde a quién votar a qué comprar o no comprar, son dos áreas de incidencia en la política y en la economía.

En definitiva estamos hablando del necesario Cambio Social para ir de una sociedad sucia e injusta a una sociedad socioecológica que garantice la supervivencia del planeta Tierra y de las sociedades humanas, en condiciones de dignidad.

Ese Cambio Social se refiere a una sociedad donde las personas respiremos un aire limpio, bebamos un agua limpia, comamos unos alimentos sanos, tengamos una vivienda digna, un trabajo justo, unos sistemas de protección social, y todo ello no sólo en los países del Primer Mundo, que lo consiguen a costa de otros, sino para toda la humanidad.

Este Cambio Social no solamente es necesario pues de otra manera vamos en un camino peligroso para la humanidad, sino que es posible, como se ha demostrado con los estudios de instituciones prestigiosas como, por ejemplo, las Naciones Unidas.

Frente a esta realidad, no queda otra solución que seguir aportando soluciones y compromisos, como el presente trabajo, y vincular el mismo a la acción política y ciudadana. Pongamos manos a la obra.



INTRODUCCION POR JESÚS MARCOS GAMERO RUS

La presente guía con propuestas y argumentos dirigidos a destacar la importancia de las políticas medio ambientales y climáticas en el ámbito local y regional, tiene como principal objetivo ayudar a los partidos políticos locales a ampliar su conciencia y conocimiento de las políticas medio ambientales y climáticas, y a integrar de una forma fundamental estas ideas en sus programas electorales.

Del mismo modo, esta guía pretende dirigir positivamente el debate durante este periodo electoral hacia estas políticas, tanto en el proceso de discusión y debate previo a las elecciones, como en el posterior a la formación de los gobiernos locales.

Históricamente, las políticas medioambientales y la integración de la lucha contra el cambio climático en los ámbitos de decisión político han estado relegadas en el debate público. De hecho, en los últimos años el medioambiente y la sostenibilidad han sido utilizados en España como un argumento que de fondo ha servido para justificar el modelo de desarrollo insostenible y especulativo vinculado a la construcción y el desarrollo urbanístico.

Los discursos políticos emplean los términos, medioambiente, desarrollo sostenible o lucha contra el cambio climático, como muletillas necesarias a incluir en sus discursos, pero en muchos casos estas expresiones están vacías de contenido y conocimiento, lo que ha llevado a desarrollar acciones erráticas y poco efectivas.

El uso perverso de las propuestas medioambientales y climáticas, se ve reflejado en el discurso y acciones de los partidos políticos, donde mientras unos directamente evitan o niegan la importancia de estos enfoques, otros partidos se aprovechaban de la falta de interés de los primeros para ocupar el espacio “políticamente correcto” de la defensa de la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático, pero sin llevar a cabo medidas realmente transformadoras.

El nuevo escenario político que se vislumbra en la mayoría de España, con el surgimiento de nuevas formaciones y coaliciones que pueden llegar a influir o participar en los próximos gobiernos, ya fueran locales, autonómicos o estatales, debe ser un acicate para romper estas dinámicas impuestas y liberar de una forma definitiva las posibilidades que tienen las ciudades de España para alcanzar unos objetivos medioambientales y climáticos realmente inclusivos y transformadores.

Esta guía reconoce en este sentido la importancia de desideologizar las políticas medioambientales y climáticas, asumiendo que estos enfoques deben ser un objetivo común de todas las formaciones políticas.

Un aspecto que se quiere remarcar al proponer la lectura de esta guía es la importancia que se confiere a la capacidad de la acción colectiva y vecinal al proponer acciones en las ciudades y barrios que repercutan en beneficio del medioambiente y el cambio hacia un modelo económico y social más sostenible. Se quiere remarcar también la importancia de la investigación, el conocimiento científico, y la Universidad como motores de ese cambio. Es por eso que se quiere agradecer el apoyo de dos colectivos, la Asociación de Vecinos Nuevo Bercial de Getafe, y la Universidad Carlos III de Madrid durante el desarrollo de este proyecto.

Esta guía evidentemente no es un documento completo, por lo que durante el proceso que va de enero a junio de 2015 se irá completando con nuevas ideas que pudieran irse añadiendo, del mismo modo que se hará lo posible por distribuir entre la mayoría de las formaciones políticas que se presenten a las elecciones municipales en las ciudades del país.

Las propuestas giran desde la elaboración de argumentos generales, ideas marco que son asumidas y parecen evidentes en cualquier contexto, hasta medidas más específicas que pueden ser adaptadas en los diferentes escenarios locales.

Con todo, y a pesar de los vacíos o cuestiones que pudiera generar la lectura y aplicabilidad de las propuestas de esta guía, el objetivo final es ayudar en la medida de lo posible a las formaciones políticas locales a discutir y reconocer las políticas medioambientales y climáticas, para posteriormente aplicar parte de esas ideas a los escenarios locales en los que trabajen, permitiéndoles diseñar programas electorales y de gobierno acordes a sus necesidades.

Con el objetivo de complementar lo expuesto en esta guía, se añadirán enlaces a otras páginas, documentos y experiencias que han trabajado con anterioridad en este ámbito. Este trabajo no es excluyente y propone ampliar al máximo los conocimientos y las herramientas del lector.

Igualmente, esta experiencia pretende reconocer los programas electorales que en sus propuestas reflejen una mayor comprensión del problema y en su diseño evidencien el compromiso a la hora de diseñar un plan de gobierno acorde con la importancia de las políticas medioambientales y climáticas.

Esta guía es una iniciativa particular y voluntaria dirigida a influenciar en un proceso y unos intereses comunes, pido disculpas y un poco de comprensión en

el caso de los errores que pudieran encontrarse o en caso que los argumentos e ideas expuestas no sean del agrado de según qué lector. Aun así, la web está abierta a cualquier colaboración o comentario que pudiera mejorar el trabajo en los próximos meses.

Recordando de nuevo el carácter abierto de este trabajo, agradezco el interés que pudiera suponer para

Jesús Marcos Gamero Rus, es Doctor por el Departamento de Análisis Social de la Universidad Carlos III de Madrid, Licenciado en Ciencias Políticas por la Universidad Complutense y Máster en Derechos Humanos y por la Universidad Nacional de Irlanda. Su ámbito de trabajo e investigación está dirigido al estudio de las dimensiones sociales del Cambio Climático, sus consecuencias y las respuestas sociales y políticas necesarias para enfrentarlo.

el lector cualquiera de las ideas y propuestas expuestas en el mismo.

Atentamente,
 Jesús Marcos Gamero Rus
 email: jmgamerorus@yahoo.es



HOJA DE RUTA: DE ENERO A JUNIO

Aunque gran parte del presente proyecto se considera como completado con el lanzamiento de esta guía, se ha querido igualmente dar algo más de recorrido a esta experiencia, considerando la importancia de distribuir este trabajo una vez los gobiernos locales en España estén conformados en junio de 2015.

Por tanto, y considerando el recorrido de este proyecto en los próximos meses, se ofrece un calendario de acciones que van asociados al lanzamiento de esta guía:

Enero 2015: Lanzamiento y presentación de la guía.

Enero-Abril 2015: Distribución de la guía entre las formaciones políticas locales con el objetivo de ayudar a la redacción de los programas electorales locales.

Abril-Mayo 2015: Estudio de los programas electorales de los partidos políticos locales, reconociendo públicamente aquellos programas más comprometidos con los objetivos climáticos y medioambientales.

Mayo-Junio 2015: Reelaboración de la guía con nuevas propuestas que pudieran haber surgido durante el periodo anterior, ya fuera con nuevas propuestas de interés o previo el análisis de los programas electorales de los partidos locales.

A partir de Junio 2015: Redistribución de la guía entre las nuevas corporaciones locales con el objetivo de ayudar a la acción de gobierno y el funcionamiento de las aéreas medioambiental y climática.

Del mismo modo, la guía está abierta a la participación. Pueden dejar sus aportaciones comentando los diferentes apartados de la web o enviando un correo electrónico con ideas o comentarios a la siguiente dirección: jmgamerorus@yahoo.es

15 PROPUESTAS DE GOBIERNO SOBRE LA CIUDAD Y EL CLIMA PARA HACER LLEGAR A LA CIUDADANIA EN ELECCIONES

1. La ciudad como eje fundamental de la acción climática, donde se hace necesario una mayor capacidad de actuación conjunta entre instituciones y ciudadanía para enfrentar el cambio climático.
2. La importancia del liderazgo político y las estrategias de comunicación para afrontar los nuevos desafíos para las ciudades en relación al medioambiente y el clima.
3. La necesidad de integrar la política climática como un elemento transversal común a todas las áreas de gobierno de la ciudad.
4. La articulación de estructuras desde lo local que promuevan la economía y los empleos verdes como una salida necesaria a la crisis y al desempleo.
5. Las políticas climáticas y medio ambientales, vinculadas a la economía y el empleo verde, como ejes de acción en las políticas sociales dirigidas a reducir y evitar la desigualdad y la pobreza.
6. La importancia de ejercer una acción integral en las ciudades, con planes, empresas y oficinas municipales dirigidas a la rehabilitación de edificios y la implantación de energías renovables.
7. Reconocer como uno de los objetivos fundamentales en estas acciones integrales, la lucha contra la pobreza energética, desarrollando acciones que eviten cortes de suministro y situaciones dramáticas.
8. La importancia de entender la movilidad más allá del uso del vehículo a motor, desarrollando agencias intermodales que integren otras formas de desplazarse, y estrategias que tengan como objetivo en los próximos cuatros años, una reducción significativa del transporte privado en vehículo contaminante.
9. Insistir con el transporte en bicicleta, como el vehículo adecuado y fundamental para desplazarse por la ciudad, dotando de más medios e infraestructuras.
10. La mayor promoción y creación de espacios verdes, como vías, parques y jardines, y otras acciones innovadoras como los techos verdes. Las ciudades deben reinventarse en motores en la lucha contra el calentamiento global y la pérdida de biodiversidad, implicando de una forma constante y definitiva a la ciudadanía en la consecución de estos objetivos.
11. Reconociendo las múltiples diversidades que integran la ciudad, las acciones deben dirigirse a hacer partícipes a todos los actores que participan de ella, ya fueran, diferentes sectores sociales, empresas, escuelas, administraciones, etc. La formación y concienciación son ejes transversales en la acción climática de los Ayuntamientos.
12. La importancia de promover centros ecosociales por los Ayuntamientos, denominados en esta guía como "Ecoestación" que sean un referente a todas las acciones climáticas de la ciudad.
13. La promoción definitiva de la agricultura y huertos urbanos, facilitando su implantación y mostrando su importancia para la salud, alimentación y el clima.
14. La Gestión de residuos, partiendo del aumento de acciones que tiendan a reducir al máximo los mismos, y desarrollando igualmente políticas que fomenten su reutilización y reciclaje.
15. La defensa del agua como un bien público, reconociendo su acceso como un derecho humano y la necesidad que sea un recurso accesible y equitativo para todos, defendiendo su gestión pública y promoviendo su remunicipalización en los casos en que haya sido privatizada.

LA CIUDAD COMO ESCENARIO FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO DE POLITICAS MEDIOAMBIENTALES Y CLIMATICAS

Desde la revolución industrial, una parte importante de los avances tecnológicos, el desarrollo y el bienestar de las sociedades humanas, han estado vinculados al consumo de combustibles fósiles. Pero es este propio bienestar conseguido gracias al carbón, el petróleo, el gas y sus derivados el que esta suponiendo un daño casi irreversible para el propio sistema terrestre que nos acoge.

En los entornos urbanos reside la clave para evitar un mayor calentamiento global. A pesar de ocupar menos del 1% de la superficie del planeta, las ciudades, debido a su densidad, su consumo de bienes y servicios, o su mayor actividad económica traducida en el movimiento de personas y mercancías, son responsables de la mayor parte de las emisiones de GEI, con un 70% del total.

En España, junto a esta tendencia global, se ha fomentado un sistema productivo en los últimos años que ha primado la construcción y los servicios, desechando la capacidad para invertir en Investigación, Desarrollo e Innovación, desincentivando así la capacidad de los recursos técnicos y humanos para proponer un modelo de desarrollo económico sostenible, dirigido a transformar la economía y la sociedad y proponer salidas alternativas a la crisis y a la necesidad de crear empleo.

A partir de este contexto previo, se propone hacer de lo local el eje de acción climática, ya que son las ciudades, uno de los espacios principales donde se va a jugar gran parte del futuro de la humanidad, y desde donde hay que armar la respuesta para hacer de la tierra un lugar más habitable y asegurar un porvenir para los que vendrán después que nosotros.

Por tanto, se hace necesario replantear desde la ciudad cómo es nuestra relación con los combustibles fósiles y cómo debemos caminar hacia una disminución en la utilización de los mismos, fijar objetivos de reducción de carbono y utilizar estos cambios a favor de la reactivación económica y la generación de nuevos empleos.



Únicamente con un cambio de modelo que apueste por una transformación en profundidad de los ciclos urbanos de movilidad, materiales o energía, junto a la implicación de los ciudadanos en un cambio de costumbres y patrones de consumo se podrá conseguir una reducción de la huella ecológica de las ciudades.

La sinergia instituciones-ciudadanía es en este caso de gran importancia, sobre todo si tenemos en cuenta que mientras que las políticas de mitigación del Cambio Climático se van a dar a una escala global, a través de protocolos aplicados a nivel mundial como los nuevos a desarrollar en 2015 tras la expiración del de Kioto, la adaptación al cambio se organizara mayormente a una escala no-global, requiriéndose un conocimiento y acciones adaptadas a los marcos locales y una implicación directa de las poblaciones.

Estas respuestas deben articularse a partir de objetivos evidentes, como reducir las emisiones de co2 y la huella ecológica, aumentar los espacios verdes y el uso de energías renovables, mejorar la eficiencia energética en nuestros edificios, apoyar la movilidad sostenible, fomentar nuevos empleos verdes, aumentando el conocimiento y la educación y en definitiva la responsabilidad con el Planeta y nuestras próximas generaciones.

UN PROBLEMA SOCIAL

Sin embargo, parte del problema para la implementación de políticas surge de las dificultades para asumir responsabilidades y comprender el origen del cambio climático por parte de nuestras sociedades. La emisión de gases de efecto invernadero es un problema que se genera principalmente en las ciudades y es aquí, a través de la acción de sus habitantes desde donde ser resuelto.

Igualmente, conforme se incrementen los impactos del Cambio Climático, mayores serán los costes que permitan responder de una forma efectiva al mismo. Aun así, la respuesta tanto de las autoridades como

de la sociedad en general es mirar hacia otro lado, considerando la aún poco perceptible incidencia de estos cambios sobre nuestros modos y medios de vida.

No queda otra ante estas situaciones que continuar insistiendo en la importancia de informar y hacer comprender a la población la magnitud a la que está llegando la degradación del medioambiente, como paso previo o conjunto al del fomento de un cambio de hábitos y la implementación de nuevas políticas.

Pero llevar a cabo estos proyectos solo es posible con la implicación de los ciudadanos como protagonistas fundamentales, que definen y comparten los proyectos, y que asumen sus responsabilidades como partícipes de la comunidad a través de su habilidad y capacidad de acción colectiva e individualmente.

Bajo la acción conjunta de ayuntamientos y ciudadanía

Pero a su vez, la mayor capacidad de los grupos sociales de actuar por el bien del interés colectivo también depende de la calidad de las instituciones formales bajo las que residen, siendo las campañas de concienciación, educación, participación y comunicación pilares principales en el inicio de la acción contra el cambio climático en las ciudades, debiendo tener su eco ampliado en el trabajo y el esfuerzo realizado por los Ayuntamientos a través de políticas más directas, cercanas, inclusivas y efectivas.

Para la próxima legislatura, desde los Ayuntamientos se deben entrelazar estas propuestas, sirviendo en conjunto como un compromiso al que se vincule la totalidad de la población. Algunas de las iniciativas ya están en marcha en muchos sitios, otras requieren un nuevo empuje, otras son nuevas e innovadoras, pero todas requieren el compromiso y la cooperación de todos.

Una política y actuación transversal requiere la participación e implicación de todos, y en este caso, todos los medios humanos y materiales del Ayuntamiento serán los primeros en conocer, formarse, difundir y trabajar en la consecución de los objetivos planteados.

El objetivo, de impulsar desde un punto de vista climático, una transformación estructural más amplia de las ciudades, debe llevar a los gobiernos municipales a priorizar la planificación estratégica en la ciudad, con una visión dirigida a mejorar aspectos como la utilización del suelo, el transporte, la edificación y energía o la existencia de zonas verdes entre otros aspectos. A continuación, se

ofrecen algunas ideas de aplicación general que deben ser consideradas en la acción climática de los Ayuntamientos:

- **Toma de decisiones inteligentes y ecológicas.** El objetivo, es que cada decisión que se tome en el Ayuntamiento sea climáticamente inteligente y ecológica, por lo que la planificación debe estar dirigida a actuar, construir, invertir y pensar cada vez con una menor dependencia de los combustibles fósiles.
- **Todas las acciones dirigidas a reducir las emisiones.** No hay otra opción que si el objetivo es el de reorientar las políticas territoriales, urbanísticas, sociales o medioambientales desde un enfoque de sostenibilidad integral; cualquier tipo de planificación estratégica debe estar vinculada a la reducción de emisiones de carbono en la totalidad de las actividades que se realicen en la ciudad.
- **Elaboración de memorias anuales de gestión medioambiental.** Que permitan analizar la situación conjunta medioambiental, social y económica de las ciudades y establezcan metas y su cumplimiento en ámbitos como la ordenación del territorio, la protección medioambiental y de los recursos naturales y la lucha contra el cambio climático.



- **Estas memorias y evaluaciones deberán ser parte de procesos más amplios de participación pública, tanto en su elaboración, adopción y aprobación.**
- **Presupuestos elaborados a partir de criterios medioambientales y climáticos.** La elaboración de los presupuestos en los Ayuntamientos debe ir de la mano de estas acciones, adoptando presupuestos de carbono vinculados a los presupuestos generales, pero también a los objetivos climáticos de la ciudad, destinando y aumentando las partidas dedicadas a los ámbitos medioambientales y de lucha contra el cambio climático.

- **Designar equipos de trabajadores locales a cargo de la coordinación de políticas climáticas.** Se debe designar en cada Ayuntamiento un equipo oficial de trabajadores ocupados de articular las políticas climáticas y de sostenibilidad del ayuntamiento, dedicando su trabajo a mejorar el rendimiento, reducir las emisiones, y formar al resto de trabajadores y ciudadanía.
- **La mitigación y adaptación al cambio climático como ejes en el diseño de políticas.** Considerando la lucha contra el cambio climático, desde los Ayuntamientos y las políticas a nivel local, se debe trabajar en el diseño de marcos de políticas vinculadas a la mitigación y la adaptación, así como para hacer frente a fenómenos meteorológicos extremos, y compensar y responder ante otros impactos del cambio climático a largo plazo.
- **Diseño de planes para la conservación del patrimonio y la biodiversidad.** Estos planes deben hacerse bajo estrategias participativas y deben estar coordinados por trabajadores del ayuntamiento formados en el campo del patrimonio y la conservación.
- **Llenar el vacío formativo y de competencias que enfrentan los trabajadores locales.** Demandar la existencia de funcionarios municipales que puedan responder ante la ciudadanía en cuestiones medioambientales y climáticas, se encuentra un vacío formativo y de competencias que debe ser superado desde diferentes perspectivas, pero sobre todo desde el compromiso de los gobiernos locales por hacer su gestión más respetuosa con el medioambiente y concienciada con los desafíos climáticos.
- **El cumplimiento de la Convención de Aarhus y otras estrategias como forma de superar los vacíos expuestos.** Solo hay que atender a la Convención de Aarhus y seguir su articulado, donde indica que los entes locales deben estar dotados capacitados y con los suficientes recursos para satisfacer las demandas de la Convención, considerando en ese sentido tres pilares: [el acceso a la información sobre el medio ambiente, la participación pública en los procesos de toma de decisiones relativas a cuestiones ambientales y el acceso a la justicia en asuntos ambientales.](#)

Una de las acciones principales de los Ayuntamientos debe ser dar a conocer a la ciudadanía, mediante acciones de sensibilización y educación ciudadana, los procesos asociados al Cambio Global, sus efectos y consecuencias. Del mismo modo, se debe incidir en el aumento del conocimiento sobre la biodiversidad urbana y su

relación con la biodiversidad asociada al medio rural-natural, mediante instrumentos y programas de estudio e investigación que aborden esta cuestión con el método y rigor que se viene trabajando en otros aspectos de la ciudad. Entre algunas de las acciones generales se comentan:

- **Nuevas formulas para fomentar la sensibilización.** Entre los responsables políticos, trabajadores de la administración y ciudadanía en general sobre los diferentes ámbitos el impacto del cambio climático, ya fuera la contaminación atmosférica en la salud pública y en la calidad de vida de los ciudadanos.
- **La implicación de líderes sociales para difundir la conciencia y las políticas climáticas.** Desde la administración se debe facilitar y promover el contacto con personas de liderazgo en diversos ámbitos social, cultural, económico o laboral, implicándolos en la acción climática del municipio, ya fuera con su participación en estudios y propuestas, recibiendo sus aportaciones y opiniones, o difundiendo las políticas a llevar a cabo.
- **La participación y el desarrollo comunitario como eje en la acción de los Ayuntamientos.** Considerando la importancia de la acción ciudadana, los ayuntamientos deben vincular su acción climática con la defensa de los principios de desarrollo comunitario de promoción y acción ciudadana, con el fin de que todos los grupos de desarrollo comunitario tengan una voz y dispongan de recursos suficientes para participar plenamente en las decisiones locales.
- **Elaborar políticas basadas en la acción directa sobre los barrios.** Con una mayor participación de los responsables políticos adscritos a los mismos, y en donde se establezcan mecanismos de decisión que proporcionen a los ciudadanos una voz directa con respecto a los planes y el gasto público.
- Dar a conocer, a través de **procesos de sensibilización y educación ciudadana**, los valores de la Naturaleza urbana y la contribución que una determinada forma de hacer ciudad puede llegar a suponer en la reducción de la carga ambiental global.
- **Establecimiento de grupos de acción local.** Dedicados a reducir las emisiones de carbono, y que ejerciten su derecho a la información y a la participación en los procesos de toma de decisiones climáticas y medioambientales. Los ciudadanos son protagonistas fundamentales que definen y

comparten proyectos y asumen responsabilidades en el diseño futuro de la ciudad y contribuyendo a la mejora de las condiciones medioambientales sociales y económicas.

- **Establecimiento de pactos ciudadanos por la sostenibilidad, como instrumentos que conjuguen esa participación y compromiso.**
- **Hacia un pacto intergeneracional.** Establecer comités climáticos de jóvenes y mayores que además de fiscalizar el trabajo de los ayuntamientos desde su acción individual, se coordinen igualmente desde un enfoque intergeneracional, para identificar problemas y respuestas a los problemas vinculados a

la política medioambiental y climática, y las desigualdades que pueden generarse a partir de terminadas situaciones.

- **Fomentando la movilización contra las injusticias y los crímenes medioambientales.** La importancia que la ciudadanía se articule y organice para denunciar y luchar contra las políticas incoherentes y perjudiciales que a la larga suponen una rémora para el bienestar, la economía, el empleo y la sostenibilidad medioambiental de nuestras ciudades y comunidades. La movilización en el caso de los casos de la Plataforma Castor en el Mediterráneo o las prospecciones petrolíferas en Canarias son un ejemplo a seguir.



LIDERAZGO POLITICO Y COMUNICACION

Dos desafíos políticos influyen alrededor de la necesidad de implementar un nuevo enfoque de sostenibilidad y climático en las ciudades: por un lado la importancia de generar los marcos para establecer una visión compartida de lo que es el problema y las respuestas a llevar a cabo; y por el otro, la importancia de tener líderes políticos concienciados y con la capacidad para tomar decisiones que en algunos casos serán difíciles pero necesarias, si el objetivo es alcanzar un futuro diferente al de la degradación del medioambiente y el clima.

Es el momento de buscar otras fórmulas de tener coraje y visión de futuro y asumir que la crisis económica trae de la mano una crisis social y que es desde los objetivos medioambientales y climáticos desde donde podemos encontrar muchas de las respuestas al creciente aumento de las desigualdades y el desempleo en nuestra sociedad.

Durante muchos años nuestra sociedad ha estado domesticada gracias al establecimiento de objetivos individuales., Evidentemente puede ser mucho más sencillo hacer creer que un sistema económico vinculado a los beneficios rápidos como puede ser el turismo, el consumo, la construcción y la especulación en general tiene más ventajas que empezar desde cero y desde la paciencia, la solidaridad y la formación a todos los niveles.

Pero las circunstancias imponen el cambio, cambio en los hábitos, en la producción, en el consumo, en la sociedad en sí, y también en la forma de hacer política, ya fuera desde procesos de abajo a arriba, pero también en aquellos determinados desde los decisores políticos y su influencia en la sociedad.

Plantear objetivos y superarlos, hacer que nuestras ciudades se planteen metas climáticas aun mayores, requiere innovar y proponer nuevos enfoques e iniciativas que tengan como resultado final el desarrollo de unas acciones que permitan una aproximación mas inclusiva de la sociedad a las políticas de sostenibilidad y de conocimiento y preparación de la población ante el Cambio Climático.

No podemos eludir nuestra responsabilidad ante los nuestros y sobre todo ante los que están por venir. La **Responsabilidad Intergeneracional** debe ser por tanto, el objetivo principal que guíe nuestras

acciones. Es deber de las actuales generaciones el ejercer los derechos y responsabilidades en beneficio de los que están por nacer.

Una política climática dirigida a innovar y buscar nuevos cauces, incluye como elemento principal un gobierno proactivo, que sepa comunicar con sus acciones lo que la ciudadanía requiere del gobierno en este ámbito. Incrementar la atención y la comunicación sobre la política climática debe considerarse siempre un aspecto positivo en la acción política, proponiéndose diversas medidas:

- **Incidencia en comunicación y formación.** Los Ayuntamientos deben ser actores fundamentales en hacer un mensaje directo sobre la realidad de un sistema basado en un binomio crecimiento-consumo (de suelo, recursos y energía) claramente insostenible y la necesidad de implementar nuevos modelos de acción política dirigidos a transformar y dirigir una transición hacia un modelo social y económico más sostenible.
- **Comunicación y formación reflejada en la acción política y ciudadana.** Las campañas de comunicación y formación general llevadas a cabo desde las administraciones deben tener su eco ampliado en el trabajo y el esfuerzo realizado por los Ayuntamientos a través de políticas más directas y cercanas.
- **Los líderes políticos asumen y conciencian a través de la acción política.** El cambio climático y las políticas medioambientales tienen que estar en boca de los principales representantes y candidatos de los Partidos. Se les debe exigir, interés, conocimiento, e implicación con respecto a estos temas.
- **El cambio climático un asunto del líder político.** Por tanto, los líderes políticos deben enviar señales y mandatos para la acción. Demostrar disposición y liderazgo político y empujar políticas climáticas supondría igualmente un acicate para el resto de actores y estructuras políticas y administrativas.
- **La importancia en la elaboración del mensaje.** Estudiar la forma en las que deben hablar los gobernantes/candidatos sobre el Cambio Climático y la Política Climática y como se puede orientar y conseguir que hablar del Cambio Climático sea una oportunidad tanto a nivel político como electoral. La elaboración de argumentarlos, ideas fuerzas y el estudio de propuestas y campañas

en diferentes ciudades, regiones y países debe ser fundamental a este respecto.

- **Adaptar las estructuras de los partidos.** Las estructuras de los partidos enfocan los asuntos climáticos y medioambientales de una forma generalista y no hacen hincapié o no disponen de la capacidad de generar un análisis de esta características. Se hace necesario, por tanto, una mayor formación y concienciación a todos los niveles en estas estructuras.
- **Fomentar la colaboración entre partidos.** Estar dispuestos a trabajar en colaboración con otros partidos políticos para lograr un consenso sobre las prioridades políticas y lograr una administración estable, en donde las políticas medioambientales y climáticas sean un punto de común acuerdo.



Pero del mismo modo que se pueden proponer acciones para que los actores políticos hagan llegar mejor el mensaje, igualmente cabe preguntarse, cómo son las estructuras políticas que se ocupan de gestionar las políticas climáticas y de sostenibilidad. Las preguntas que nos hagamos se convertirán tras la reflexión en propuestas y políticas más efectivas:

¿Qué culpa tienen las estructuras políticas en el éxito o fracaso de las políticas medioambientales y climáticas?

¿Se puede tener éxito en la aplicación de estas políticas con estructuras políticas y divisiones del trabajo no acordes con lo que se quiere hacer?

¿Cómo se deja de utilizar la demagogia y se asume el discurso medioambiental y climático?

¿Por qué tenemos que entender las contradicciones de nuestro sistema económico, social y productivo y de consumo de combustibles fósiles y por qué debemos transmitirlos?

¿Hasta dónde llega el compromiso político y cuál es la capacidad y voluntad de actuar por parte de políticos y ciudadanía?

¿Cómo generamos “ilusión” a partir de las políticas de sostenibilidad? ¿Cómo hacemos de estas políticas un caballo de batalla que enganchen al electorado y cómo podemos transmitir un mensaje creíble?

La ciudadanía está buscando banderines de enganche a los que aferrarse. ¿Es este uno de ellos? ¿Podemos hacer bandera sin defraudar y sin utilizar estos discursos para cubrir otros intereses?

¿Hablar del cambio climático para ganar votos o ganar votos para luchar contra el cambio climático?

¿En qué se puede quedar la integración de la política climática si se carecen de recursos, falta de instituciones eficientes y modos de trabajo específicos, falta de evaluación, mecanismos de retroalimentación y todos los aspectos que se consideran cruciales para una política de integración eficiente y que no se tienen en cuenta?

¿Cuál es el nivel de apoyo político a nivel nacional y a nivel de otras administraciones y actores?

PROPUESTAS INICIALES PARA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA ELECTORAL Y PLAN DE ACCION CLIMATICO

A continuación se proponen algunas medidas iniciales que pueden ayudar a mejorar a los partidos políticos en la redacción de sus programas de gobierno en relación con la política climática y medioambiental. Un argumento principal tendrá que ver con la importancia de reformar o adaptar sus estructuras internas como paso previo a llevar a cabo una acción de gobierno coherente en los Ayuntamientos:

- **Integrar el conocimiento científico en el diseño de políticas.** Uno de los aspectos fundamentales que justifica el desarrollo de esta guía, tiene que ver con la importancia de integrar el conocimiento científico y el estudio del cambio climático en el diseño de políticas, así como la promoción de una mayor formación y concienciación a todos los niveles.



Sin embargo, pese a los avances científicos con respecto a la incidencia del Cambio Climático, este conocimiento no se ha trasladado de la forma esperada a una acción política acorde con los desafíos que se presentan para las sociedades humanas en el futuro, por tanto, se hace necesario:

- **Una reflexión profunda sobre los procesos de cambio necesarios.** Se requiere por parte de los partidos hacer una reflexión profunda y estudiar las políticas actuales y futuras, así como las estructuras políticas, con el objetivo de hacer llegar de una forma

más efectiva los mensajes de la ciencia y las acciones que se deben llevar a cabo tanto desde las esferas política, social o económica entre otras.

- **La sostenibilidad medioambiental y la lucha contra el cambio climático** deben ser pilares fundamentales en las propuestas políticas y el diseño de programas de gobierno, existiendo la obligación de **integrar, formar y concienciar en materia medioambiental y climática por parte de los partidos políticos locales.**
- **Crear áreas de trabajo específicas en materia y política climática en los partidos políticos locales.** Estas áreas deben estar dirigidas a la formación interna, externa y al diseño de políticas de gobierno. Frente a las lagunas de conocimiento, se hace necesario reconocer estas carencias y el desarrollo de estructuras a nivel interno que permitan aumentar el conocimiento del problema y la capacidad de identificar políticas aplicadas al mismo.
- **Integrar el componente medioambiental y climático como una política transversal.** La política climática debe impregnar y hacer porosas a cada una de las áreas y políticas que dan forma a la acción de Partido y al futuro diseño de políticas. El mensaje debe filtrarse a lo largo de todas las estructuras verticales de arriba a abajo y de abajo a arriba.
- **Trasladar esa conciencia y acción desde las estructuras internas al compromiso político y ciudadano, ya sea desde posiciones de gobierno o de oposición.**

Para alcanzar estos objetivos, se propone como marco en esta guía y sus recomendaciones el concepto de **Integración de la Política Climática**, considerándose como la integración de la dimensión del cambio climático en todas las áreas de diseño de políticas.

A partir de estas propuestas iniciales, se pueden identificar igualmente algunos problemas y propuestas que deben enfrentar los partidos, las administraciones, pero también la ciudadanía a la hora de desarrollar una política medioambiental y climática coherente que realmente responda a las necesidades y a los desafíos futuros.

- **Dar contenido al uso de la terminología vinculada a las políticas medioambientales, el desarrollo sostenible o la lucha contra el cambio climático.** Muchas veces su uso se hace de

una forma demagógica y como muletillas dedicadas a rellenar huecos en el discurso político, lo que les hace perder valor.

Igualmente, en los últimos años las políticas medioambientales se han supeditado al desarrollo urbano, utilizándose en beneficio de los intereses vinculados al sistema productivo que durante los años se ha basado en la construcción. Por un lado este modelo económico ha desincentivado el desarrollo de modelos sostenibles, y por otro lado las propuestas de construcciones y urbanizaciones “sostenibles” han sido utilizadas de forma interesada con el objetivo de seguir alimentando un modelo económico especulativo y ajeno a los intereses de la sociedad en su conjunto. Por tanto se debe:

- **Desacoplar definitivamente las políticas medioambientales de aquellas vinculadas a la especulación urbanística.** Todavía estamos en proceso de desintoxicación o desacoplamiento de este modelo, y lo que no parece responsable ni serio, es hacer creer a la ciudadanía que con más ladrillo se van a resolver los problemas económicos y de empleo.
- **Invertir la importancia de estas políticas, dando una mayor prioridad y diseñando las políticas urbanísticas a partir de criterios medioambientales y climáticos.** De hecho, la

importancia del modelo urbanístico especulativo ha llegado a desvirtuar otras iniciativas realmente fundadas y sostenibles desde los ámbitos económicos, o de desarrollo urbano, haciéndoles perder valor y penetración en la sociedad.

- **Superar de forma cooperativa los espacios de interdependencia política.** Otro problema evidente a la hora de integrar la política climática dentro del estado español son los niveles de interdependencia política. La existencia de competencias o responsabilidades poco claras, o indefiniciones presupuestarias entre otros aspectos, debido en parte a la falta de definición, importancia y asunción de las políticas climáticas y medioambientales, deben ser superadas.



LA INTEGRACION DE LA POLITICA CLIMATICA EN LOS AYUNTAMIENTOS

Al hablar de integración de la política climática, del mismo modo que podríamos hacer mención a la integración del desarrollo sostenible o la política medioambiental o de lucha contra el cambio climático, nos referimos en general a una política transversal que requiere la participación de diferentes áreas de gobierno.

A partir de un enfoque eficaz, desde las políticas climáticas se puede reactivar la economía y crear empleo, además de ser la base sobre la que conseguir una sociedad más cohesionada, estructurada y solidaria y con un objetivo común que es la lucha contra el cambio climático, la reducción de gases de efecto invernadero, y el disfrute de ciudades y entornos urbanos más saludables para todos.

Desde políticas climáticas que cubran todas las dimensiones de adaptación y mitigación al cambio climático, reconociendo su transversalidad y capacidad de abarcar a la totalidad de las actividades de gobierno, desde donde hay que dirigir los objetivos políticos de las ciudades para que las políticas climáticas sean un pilar principal sobre el que se armen las sociedades y las ciudades en los próximos años.

Por tanto, los proyectos políticos climáticos en las ciudades en el futuro deben girar sobre diferentes aspectos y áreas de trabajo que tengan como principal virtud su capacidad de crear sinergias positivas entre ellas, haciendo que los programas y las ideas vayan cuajando en políticas reales, efectivas y de alta implantación en la sociedad, y que a su vez vayan generando una mayor demanda e interés, proporcionando igualmente espacio y conciencia para generar nuevas iniciativas.

Pero las experiencias prácticas establecen que una integración exitosa de la política climática no solo es cuestión de nuevos marcos y herramientas, sino también de aumentar los existentes capacidades y ponerlas en práctica de forma efectiva. Si entendemos que el cambio climático es un problema de todos y creado por todos, debemos entender que son las propias sociedades, sus individuos e instituciones, los que deben estar en primera línea de la formación, la comunicación y la acción.

Del mismo modo, la integración de la política climática no va a solucionar el problema, no tiene que

funcionar bien, pero parte de la solución al problema climático debería basarse en un diseño correcto e implementación de la misma. Por tanto, la política climática solo puede tener éxito cuando aquellos en las posiciones de responsabilidad de investigación, comercio e industria, sector político, gobierno y sociedad civil movilizan todos los recursos en la misma dirección.

A continuación se ofrecen algunos apuntes sobre como desde los Ayuntamientos se puede diseñar los aspectos fundamentales para integrar la política climática en el resto de áreas de trabajo, así como elaborar un programa electoral coherente.



- **Compromiso para incorporar los objetivos climáticos en todas las etapas de la formulación de políticas tanto en ámbitos medioambientales como no ambientales.** Con un reconocimiento específico de este objetivo como principio rector para la planificación y ejecución de las políticas a nivel local.
- **Integrar las políticas climáticas y medioambientales en todas las áreas de gestión, tanto a nivel horizontal, a través de las diferentes áreas de gobierno, como a nivel vertical a través de las diferentes administraciones y estructuras de poder.**

De hecho, la política climática podría considerarse la política transversal por excelencia, pero una política transversal no puede llegar nunca a ser efectiva sin una base sólida sobre la que se sustente. Este es el problema principal que existe en la actualidad, ya que en la mayoría de municipios el nivel de integración, coherencia y coordinación tanto en la acción como entre las áreas de trabajo no llega a ser satisfactorio.

A partir de estos argumentos podemos entender que la **integración horizontal y vertical** de la política climática se puede llevar a cabo de modo que:

- Conseguir que **a nivel horizontal**, en el ámbito de las diferentes áreas de gobierno, las políticas climáticas, se **integren, coordinen y guarden coherencia en base a un objetivo final** bajo una estructura o unos pilares.
- **A nivel vertical** trabajar en la **mejora de las relaciones entre los mecanismos existen entre los departamentos y otros actores locales como la sociedad civil, sindicatos, empresarios etc., así como con otras administraciones, CC.AA o Estado**, para alcanzar una integración efectiva de las políticas climáticas y medioambientales.
- Como resultado, y a partir de la creencia de la existencia de un compromiso político, que lleve a que los objetivos climáticos se integren en otras áreas políticas, se debe **demandar y diseñar estrategias políticas que integren estos objetivos tanto en programas de gobierno, sectores específicos, o instrumentos políticos (leyes, impuestos, materiales, etc.)**.
- **Mayor consistencia y peso político.** Todo se reduce a una cuestión de consistencia en la acción política y que la política climática sea señalada más abierta y directamente, esto es, dar al cambio climático más peso político, mayor cobertura y que los recursos para la integración en forma de know-how y fondos estén disponibles.

La coordinación con otras administraciones y municipios se ha mencionado como fundamental en el diseño de una política climática capaz de integrarse en la acción política local. En ese sentido, hay que prestar atención a diferentes aspectos:

- **Remarcar la importancia de la acción multinivel.** El problema del cambio climático requiere de una acción multinivel, e implica la necesidad de una política de integración adicional debido a la existencia de complejas estructuras de toma de decisiones, así como fallos específicos en la gobernabilidad, responsabilidades poco claras o sobrepuestas. No hablamos únicamente de una integración política vertical y horizontal sino nuevas formas de gobierno multinivel que incluya tanto actores como administraciones, ya sea la **Unión Europea, Administración Central, CC.AA, entes locales o empresas, ong's o la propia sociedad civil** articulada de diferentes formas.

Entender y hacer entender que cuando hablamos de política climática o de sostenibilidad no hablamos únicamente de

medioambiente. Esto viene implícito en la propia explicación del cambio climático, que puede considerarse un problema medioambiental, pero que tiene un origen social, ya que el cambio climático es una consecuencia de cómo se articulan nuestras sociedades, nuestros modos de vida y como nuestro bienestar está ligado al uso de combustibles fósiles.

- **Transversalidad en las políticas y respuestas.** Las respuestas políticas al problema de la degradación medioambiental, el cambio climático y el empeoramiento de las condiciones de vida en las ciudades va más allá del ámbito medioambiental, por lo que las soluciones no se pueden limitar a una única área de trabajo ni puede un área con un peso político limitado dirigir la acción del resto de áreas.
- **Establecimiento de nuevas estructuras y áreas políticas.** A pesar que se exige cambiar la economía, las sociedades, los hábitos, el consumo, etc., no se llega hasta el punto de discutir la política y sus estructuras. Es necesario diseñar nuevas estructuras y áreas políticas que influyan decisivamente en el desarrollo e implementación de las políticas climáticas.
- **Más y mejores órganos consultivos ciudadanos.** Fundamentales para articular las acciones y políticas y hacerlas creíbles y efectivas para la ciudadanía.
- **Integrando a todos los actores sociales.** Toda acción climática y medioambiental promovida por los Ayuntamientos debe ir dirigida igualmente a movilizar en la misma dirección a todas aquellas instituciones en posiciones de responsabilidad, ya fueran en el ámbito de la **investigación, comercio e industria, sector político, gobierno o sociedad civil.**
- **Establecimiento de un marco común de acción a nivel estatal, autonómico, provincial y local.** Las acciones llevadas a cabo por regiones, provincias y municipios no significan la independencia del gobierno central, es más, necesitan apoyarse en un marco común, y la necesidad de coordinación e integración dentro de un marco de políticas global.
- **Aprender de experiencias previas de integración.** La integración de la política climática debe aprender, en lo positivo y lo negativo de otras experiencias, desde el proceso de integración política en la Unión Europea, hasta como son los procesos actuales de integración de otras políticas transversales como las políticas de igualdad.

HACIA UNA ECONOMIA VERDE...

¿Se puede reactivar la economía, generar más empleo y cohesionar más la sociedad a través de políticas vinculadas a la protección medioambiental y la lucha contra el cambio climático?

Las acciones vinculadas a la reducción del consumo energético y el aumento de la eficiencia energética en empresas y hogares, el aislamiento de edificios, las energías renovables, la promoción del uso de materiales y componentes de bajo consumo o la promoción de la movilidad sostenible, nos dicen que es posible.

El PNUMA considera que una economía verde es la que mejora el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica. En su forma más básica, una economía verde sería aquella que tiene bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente incluyente.

La transición a una economía verde de bajo carbono comienza a nivel local. Las autoridades locales están bien situadas para facilitar este cambio a través de políticas de planificación y la mejora en el funcionamiento de sus servicios, pero también poniendo un mayor énfasis en el desarrollo económico sostenible, liderando el camino hacia la descarbonización de la actividad económica, la transición de las comunidades hacia un uso menos intensivo de la energía y la alimentación de nuestros lugares de trabajo y hogares de energía renovable de origen local.

Las empresas deben implicarse plenamente en las políticas y acciones climáticas que se desarrollen en las ciudades, demostrando sus avances y compromiso con el resto de la comunidad. El apoyo por parte de los ayuntamientos y la demanda en el uso de mecanismos establecidos como la Responsabilidad Social de las Empresas y su vinculación directa con las políticas energéticas y de sostenibilidad, debe ser un factor fundamental en este contexto.

Considerando de inicio la acción económica de los Ayuntamientos vale la pena recordar entre algunas medidas:

La capacidad de las autoridades locales como compradores de bienes y servicios en el sector público. Se debe favorecer que la contratación pública, los bienes y servicios sean adquiridos localmente, favoreciendo materiales

locales para proyectos públicos dirigiendo estas acciones hacia unas menores emisiones de carbono. Esto pasa por trabajar con contratistas locales concienciados con la producción ecológica, utilizando cementos bajos en carbono, maderas certificadas, y considerando en general que el análisis del ciclo de vida debe integrarse a todos los niveles, para asegurar el uso más eficiente de los recursos y que las emisiones de carbono sean en general lo más bajas posibles.



- **Las autoridades locales deben apoyar la promoción de la compra ética, local y verde, elaborando acuerdos de asociación con los comercios locales.** De este modo, el gasto público repercutiría en la economía local y tendría un impacto medioambiental positivo.
- **Desarrollar planes de acción de descenso en el consumo de energía, y uso de energías renovables.** El objetivo debe ser descarbonizar nuestras economías y comunidades locales, avanzar hacia fuentes locales de energía renovables y reducir los costos de energía para los ciudadanos, el sector público y las empresas.
- **El gasto de los gobiernos locales pueden impulsar el empleo "verde".** A partir de la promoción de energías renovables, el apoyo a productos agrícolas locales, la compra a pequeñas empresas locales, colaborando con empresas sociales y el sector del voluntariado, el gasto de los gobiernos locales pueden impulsar el empleo "verde" y ayudar a crear economías locales fuertes que ofrezcan puestos de trabajo seguros y sostenibles para el futuro.
- **Promoción de empresas y economías autosuficientes.** Las empresas locales y la inversión local proporcionan empleos mejores y más fiables. La capacidad a la hora de realizar las compras por parte de los gobiernos locales podrían

impulsar y mantener en gran medida estos sectores.

- **Proponer políticas de colaboración con las estructuras empresariales.** Creando foros y grupos de trabajo en donde se compartan experiencias sobre cómo mejorar la eficiencia energética y la reducción de la contaminación en los entornos empresariales e industriales.
- **Establecer laboratorios de ideas.** Donde las empresas y los centros de conocimiento como las Universidades e Institutos Tecnológicos puedan desarrollar propuestas de actuación para la reducción de CO₂ y el desarrollo de la economía. Estos polos de colaboración deben ir dirigidos a mejorar la eficiencia energética, reducir la contaminación y aumentar la concienciación de los trabajadores.
- **Informando a las empresas.** Sobre la forma de llevar a cabo renovaciones energéticas y los principales incentivos económicos existentes para realizarlas.
- **Llevar a cabo proyectos de tamaño mediano.** Que permitan apoyar y promover a las empresas locales por delante de grandes corporaciones en

ámbitos como la regeneración de zonas degradadas o las energías renovables, e incentivando la compra a proveedores locales y empresas sociales.

- **Campañas de promoción del comercio local.** Como el reparto de tarjetas de descuento que alienten a las comunidades locales apoyar el pequeño comercio, haciéndole más viable y estable.
- **Apoyo a la “compra local” y las PYMEs locales.** Alentar a los empleadores más grandes de la ciudad a "comprar local" y ofrecer apoyo y formación a las PYME locales y las organizaciones del tercer sector.
- **Usar espacios públicos vacíos o infrautilizados.** Con el objetivo de proporcionar espacios de trabajo asequibles para las empresas pequeñas, familiares y del tercer sector.
- **Fomentando la movilidad sostenible entre los trabajadores.** Favoreciendo que los empleadores introduzcan medidas en sus empresas que permitan cambiar con éxito los patrones de viaje de sus empleados a través de un servicio de transporte subsidiados, promoción del uso de la bicicleta y otros programas.

...PERO DESDE LA LUCHA CONTRA LA DESIGUALDAD Y LA POBREZA

Los impactos desiguales sobre las personas y comunidades de la degradación medioambiental y el cambio climático, unidos a las malas condiciones de vivienda, la pobreza, la mala alimentación, la contaminación del aire o el desempleo, están construyendo unos pilares de desigualdad en nuestra sociedad que pueden y deben tener una respuesta desde las políticas medioambientales y climáticas.

Sin embargo, los gobiernos locales cada vez tienen menos herramientas para reducir la pobreza y la desigualdad. Desde las políticas y la economía verde se puede actuar en ese sentido, encontrándose en esta guía propuestas dirigidas a paliar esta situación desde diferentes ámbitos. A continuación se explican algunos aspectos generales que deben ser de importancia a la hora de trazar la acción de los ayuntamientos, en donde el establecimiento de una economía y empleos verdes a partir de unas bases de igualdad y solidaridad debe ser uno de los objetivos.



- **Los Ayuntamientos son más que proveedores de servicios.** Como organismos públicos tienen un papel fundamental en la lucha contra la desigualdad y la mejora de la equidad.
- **Una política impositiva correlativa al nivel de ingresos y riqueza.** Dirigida a que paguen más los

que más tengan, que no perjudique a los más desfavorecidos y asegure una redistribución justa en tasación y rentas.

- **Una política impositiva que incentive actividades que sean socialmente justas y tengan un menor impacto ambiental.** Con un uso más eficiente de los recursos, penalizando las actividades más contaminantes, y llegando a promover desde este enfoque el decrecimiento de las actividades con mayor coste ambiental.
- **Los Servicios Públicos deben ser gestionados por entidades públicas.** En el caso que haya servicios ejecutados por terceros, se debe exigir una total transparencia y una política clara de rendición de cuentas. Estableciendo el objetivo en la medida de lo posible y de una forma legal, de revertir las gestiones privadas de servicios públicos hacia gestiones públicas.
- **La defensa de la gestión pública del agua debe ser reconocida y una máxima en la acción política.** El acceso al agua es un derecho humano básico que debe ser gestionado desde entidades públicas. Los casos de privatización de la gestión del agua en muchas ciudades solo generan mayor desigualdad y pobreza, haciendo que el agua pase de ser un derecho de todos a ser un producto dirigido al enriquecimiento y especulación de unos pocos.
- **Introducir nuevas medidas de bienestar, que valoren la actividad humana como algo más que la suma de lo que compramos y consumimos.**
- **Asegurar que los servicios para las personas vulnerables son entregados por servicios públicos, evitando intermediarios y entes privados.**
- **Promover el voluntariado local y las empresas sociales.**
- **Introducir fondos de dotación de la comunidad para hacer un mejor uso del bien común y de otros activos.**

CON MÁS Y MEJORES EMPLEOS VERDES

Al hablar de la capacidad de generar empleos verdes que tienen las ciudades, se debe previamente reconocer el gran problema de desempleo, especialmente considerando las tasas de desempleo joven que nuestra sociedad enfrenta. Más de la mitad de los jóvenes están en situación de desempleo, con un aumento de la temporalidad y la precariedad, y con políticas de austeridad y liberalización del mercado de trabajo que no hacen sino agravar la situación.

Sin embargo, los procesos de transición justa hacia economías más verdes, implican la creación de empleos verdes de calidad, dirigidos a combatir la desigualdad y el desempleo además de combatir el cambio climático y la degradación medioambiental.

Las ciudades con sus características geográficas, lastradas por la falta de suelo o la densidad demográfica, también pueden desarrollar modelos de consumo y producción sostenibles ofreciendo un potencial evidente para crear nuevos empleos, transformar los existentes y ser líderes en la transición hacia un modelo de economía y empleos verdes.

Por **empleos verdes** podemos entender aquellos que reducen el impacto medioambiental de empresas y sectores económicos hasta alcanzar niveles sostenibles, contribuyendo a reducir el consumo de energía, materias primas y agua, a descarbonizar la economía y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, además de fomentar las energías renovables, reduciendo los desechos y la contaminación, o protegiendo la biodiversidad y los ecosistemas.

Estos empleos verdes pueden cubrir toda la cadena de producción y consumo, ya fuera en ámbitos como la investigación, la distribución y los servicios, o sectores de alta tecnología como las energías renovables. Pero también pueden abarcar otros sectores más tradicionales como la fabricación y la construcción, además de otros ámbitos como el tratamiento de residuos, el turismo, el uso de espacios verdes y la restauración paisajística, la movilidad y el transporte, la educación y formación, la producción de alimentos y la agricultura, o la restauración y renovación de edificios buscando la eficacia energética entre otros ámbitos.



A partir de esta definición y argumentos a lo largo de esta guía se van a comentar en diferentes apartados diferentes ejemplos de empleos verdes que se pueden desarrollar en la ciudad y deben ser parte importante de los planteamientos políticos, económicos y sociales de las formaciones políticas locales de cara a proponer sus programas de gobierno para los próximos cuatro años. A continuación se ofrecen algunas de estas propuestas:

- **Implicar a los agentes sociales.** La generación de empleos verdes supone una fuerte implicación de los agentes sociales, ya fueran sindicatos, empresarios u organizaciones vecinales, debiendo establecerse programas de formación y educación específicos, e implementar ambiciosas políticas destinadas a fomentar la innovación y la inversión verde. Es posible crear empleos verdes sostenibles y de alta calidad, muchos de ellos en pequeñas y medianas empresas, y en entornos vecinales.
- **Los empleos verdes tienen la capacidad de abarcar diferentes niveles socio-económicos.** Abarcando este aumento en la demanda de trabajo a profesionales de diferentes ámbitos y niveles, ya fueran ingenieros, arquitectos, investigadores, docentes, abogados, economistas, agricultores, diseñadores urbanos, trabajadores de la construcción o técnicos en diferentes ámbitos tecnológicos entre otros.
- **Las administraciones son un actor fundamental en todo este contexto de generación de empleos verdes.** Los proyectos que en muchas ciudades se llevan a cabo dirigidos a la regeneración urbana y a dar una mayor vida al centro de las ciudades, deben estar dirigidos a la promoción y generación de empleos locales verdes, con ejemplos como la recualificación de los

trabajadores de la construcción hacia técnicas de renovación energética vinculados a los proyectos que se lleven a cabo en las ciudades.

- **Los Ayuntamientos deben habilitar espacios para que las personas desempleadas puedan formarse en nuevas técnicas y habilidades.** Ya fuera en el ámbito de la construcción, como la producción de energía renovable o en otros ámbitos más domésticos como el del reciclaje, la reparación y la reutilización que además de generar empleo, pueden suponer un ahorro para las familias y ayuden a reducir los residuos.
- **El papel de las universidades y los centros de investigación cercanos a las ciudades.** Debe ser reconocido, dada su capacidad de impartir más cursos de formación y aprendizaje para apoyar a las empresas locales y a las personas desempleadas que estén reciclándose laboralmente en empleos verdes.
- **La agricultura urbana como espacio de importancia para generar empleos verdes.** Cada zona urbana debe habilitar y tener reconocido un mercado de agricultores desarrollado, donde los Ayuntamientos puedan otorgar licencias o regular el comercio, y proponiendo metas que permitan un porcentaje cada vez mayor de compra de productos locales.
- **Liderando campañas para fomentar y apoyar el desarrollo de industrias medioambientales en las ciudades.** Apoyando a las comunidades empresariales locales para dirigir parte de su ámbito de negocio hacia el sector medioambiental y de la sostenibilidad.
- **Apoyando la capacidad que pueden tener las organizaciones del tercer sector para generar empleos verdes.** Además de promover y apoyar programas de formación para emprendedores sociales que tengan un marcado carácter “verde”.
- **Se puede redirigir la generación de empleos verdes considerando la importancia en número debido a su crecimiento demográfico de las personas mayores.** Hay que reconocer el entusiasmo, experiencia y energía de las personas mayores, buscando fórmulas para que se vean implicadas en acciones de recuperación y sostenibilidad, ya fuera a través de propuestas de trabajo a tiempo parcial, flexible o voluntario como

alternativa al trabajo a tiempo completo o a las políticas de retiro abrupto.

- **Del mismo modo se debe reconocer a la hora de generar y proponer empleos verdes la capacidad de las personas con discapacidad y la oportunidad de que puedan beneficiarse de puestos de trabajo verdes.**
- **Crear fondos de dotación de la comunidad de apoyo al empleo verde.**

Por último, y considerando diferentes ámbitos entre la capacidad para crear empleo verde se quiere mencionar diferentes sectores que son de una vital importancia para la promoción de estos empleos:

Sector energético. Ya fuera en el ámbito de las energías renovables, como empleos vinculados a la instalación o mantenimiento de paneles solares, o a través de empleos vinculados a las renovaciones energéticas, la restauración de fachadas, la recopilación de datos para evaluar el impacto ambiental o el consumo energético, la aislación térmica de edificios, la instalación de sistemas de recolección de agua de lluvia o la restauración o sustitución de calderas.

Sector de los residuos. Diseño e implementación de nuevos sistemas ya fuera de gestión integral que abarquen la reducción, la reutilización o el reciclaje, pero también la comunicación y formación en estos ámbitos implicara la generación de nuevos empleos.

Agricultura urbana y gestión de espacios verdes. Estos espacios llevan a plantear nuevas demandas de empleos, ya fueran empleos tradicionales como los trabajos de la tierra, preparación, limpieza de malezas o cultivo, pero también implican acciones vinculadas a la certificación de productos, métodos y tierras, la investigación, la formación de nuevos agricultores en entornos urbanos o cercanos a la ciudad o la recuperación de tierras.

Otros ámbitos a mencionar pueden ser aquellos relacionados con una gestión más eficiente del agua, la gestión ambiental, el diseño sustentable, nuevos empleos vinculados a la movilidad y transporte, o aquellos vinculados a la Responsabilidad Social Empresarial entre otros.

ENERGIA: EFICIENCIA, RENOVACION Y REHABILITACION

El modelo económico desarrollado en España en los últimos años, supeditado en gran medida al sector de la construcción, ha sido uno de los principales factores desencadenantes de la actual crisis económica. El sector de la construcción ha soportado en este tiempo una mezcla tóxica de altos precios, deuda o embargos hipotecarios, junto con una ausencia de acceso equitativo y justo a la vivienda social.

Pese a esta situación y la importancia de elaborar políticas que cubran de una forma definitiva las necesidades habitacionales de las familias más vulnerables, la actual crisis se debe también aprovechar para conducir el sector hacia la sostenibilidad tanto en la construcción como en la gestión eficiente de la habitabilidad a través de la rehabilitación.

Una rehabilitación entendida como la acción continuada sobre la edificación existente para proveer la habitabilidad socialmente, y en donde exista un diálogo social que impulse estos objetivos, asegurando la viabilidad de los proyectos y la consecución de una máxima eficiencia en el uso de los recursos.

Es en la escala municipal donde más se debe notar este cambio de modelo. Las posibilidades de rehabilitación que tiene el parque edificado y como se debe redefinir la financiación municipal, tras muchos años dependiendo en parte de los ingresos de la construcción, debe implicar que a partir de ahora no se hable únicamente de la creación de valor, sino también de la importancia a la hora de reducir el consumo de recursos, los residuos o los gases contaminantes.

Las renovaciones energéticas en los edificios representan una inversión rentable, ya que disminuyen el despilfarro energético y con ello el consumo energético en general. Además, los ahorros energéticos realizados por los ciudadanos, las empresas o los ayuntamientos representarán gran parte de la reducción de CO2 necesaria para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones.

En las ciudades españolas existe una gran variedad de edificios, antiguos y nuevos, de varias plantas y unifamiliares, de uso público y de uso privado, etc., por tanto, y a la hora de pensar en la renovación de edificios, hay que plantearse la diversidad de actores con los que se debe trabajar y la forma en que se

debe hacer, considerando que el objetivo debe ser también la mejora sobre la calidad de vida que generan estas renovaciones, ya sea en las viviendas, en los centros de trabajo, en los centros educativos, etc.

Del mismo modo, el gasto que pueden suponer estas renovaciones se verá compensado con la creación de empleo y la reactivación de la economía, en especial en el sector de la construcción, y el ahorro energético implícito que supondrán las propias renovaciones.

En el caso de España, se debe observar que el 58% de las viviendas se construyeron antes de la aplicación de la primera norma sobre Condiciones Térmicas de los Edificios, en 1979, que introdujo en España unos criterios mínimos de eficiencia energética y determinaba el nivel mínimo de aislamiento térmico que debían tener los edificios.

Es de imaginar el masivo parque de viviendas en España que no cumple esta primera normativa de 1979 ni las subsiguientes normativas que han ido desarrollándose.

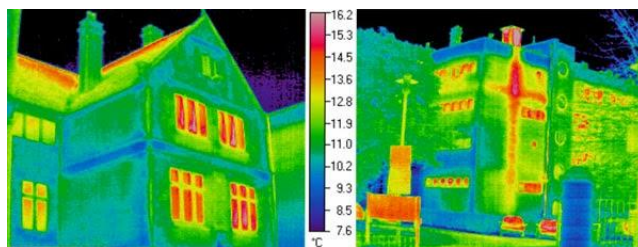
Como resultado, el sector de la edificación en España necesita un plan que fomente la rehabilitación y modernización energética de las viviendas y edificios de una manera ambiciosa, estableciendo requerimientos de eficiencia obligatorios en el parque existente, regulando la certificación energética de esos edificios y garantizando apoyos económicos para ese cambio.

Sin embargo, dos desafíos se pueden identificar a la hora de proponer la mejora de estas viviendas. En primer lugar, **la necesidad de elaborar los necesarios certificados de eficiencia energética (CEE)** que evalúen el comportamiento energético de las viviendas; y en segundo lugar, la evidente **necesidad de llevar a cabo renovaciones y rehabilitaciones energéticas** en un gran número de estas viviendas mejorando su eficiencia y confort.



A partir de estos desafíos se pueden elaborar diferentes propuestas por parte de los entes locales, provinciales y autonómicos entre los que se considera:

- **Progresiva implantación de certificados de eficiencia energética (CEE).** Dado que España está a la cola de Europa en la implantación de los mismos, deber ser una obligación tanto por parte de administraciones, empresas y particulares, alcanzar en los próximos años una implantación generalizada de estos certificados.
- **Rehabilitación para reducir el gasto en electricidad y gas.** La rehabilitación del actual parque de viviendas tiene su impacto en el aumento de las facturas de electricidad y gas, por lo que su rehabilitación permitiría reducir el importe de estas facturas mejorando la economía, en especial de las personas en situación más vulnerable.
- Del mismo modo, la renovación del parque de viviendas hacia viviendas más eficientes, permitirá **reducir la huella de carbono y limitar el uso de combustibles fósiles.**
- **Dinamización del mercado laboral.** La rehabilitación de edificios y viviendas permitiría dinamizar el mercado laboral. En ese sentido, se debe prestar atención a diferentes experiencias en diferentes localidades y administraciones que han propuesto el establecimiento de planes de formación ocupacional especializados en rehabilitación energética de edificios dirigida a diferentes profesiones como albañiles o arquitectos.
- **Los ayuntamientos deben instar a otras administraciones públicas a llevar a cabo renovaciones energéticas en los edificios e instalaciones que posean en sus territorios.** Del mismo modo, los ayuntamientos deben hacer seguimiento de los cambios y renovaciones que empresas y otros entes privados lleven a cabo.
- **Mapeo termográfico.** Una medida inicial dentro de los programas municipales de rehabilitación de viviendas, debe ser el **desarrollo de sistemas municipales “on-line”** en donde los ciudadanos y las empresas podrán visualizar la pérdida de calor de sus edificios haciendo uso de **la función “hotmapping” -mapeo termográfico-, y volcando estas mediciones en la página web municipal para su mejor visualización.**



- **Medidas de apoyo municipales para la renovación energética.** Estos sistemas serán la primera piedra para que a través del conocimiento de los ciudadanos se puedan **poner en marcha programas de apoyo** para que las comunidades, las viviendas y las empresas puedan llevar a cabo acciones de aislamiento de viviendas y eficiencia energética.
- **Apoyo en las nuevas tecnologías.** De hecho, un eje de acción debe apoyarse en las nuevas tecnologías si el objetivo es culminar de una forma completa los procesos de rehabilitación y renovación, desde los primeros estudios, pasando por la forma de colaboración entre ciudadanos, administración y empresas.
- Una vía para la financiación de actuaciones de rehabilitación energética es la **concesión de préstamos cualificados**, que pueden amortizarse en pocos años mediante el ahorro energético en los edificios una vez rehabilitados.
- Igualmente otra acción que incida en la sensibilización y los procesos de renovación es la de **ofrecer ventajas administrativas y fiscales de diverso tipo a aquellos hogares que muestren sus avances y compromiso continuo en la reducción de energía** u otras acciones verdes a través de acciones individuales o los planes propuestos por la administración.
- **Los ayuntamientos también deben actuar como catalizadores** en la colaboración y la puesta en práctica de estrategias conjuntas entre empresas constructoras y de renovación, empresas que realizan consultorías energéticas, ciudadanos y la propia administración con el objetivo de optimizar aquellos sistemas utilizados en la construcción de viviendas nuevas y renovación de viviendas.

Se quiere recordar los aspectos principales bajo los que la Asociación de Ciencias Ambientales identifica la existencia de un **programa de rehabilitación energética del parque de viviendas de España**, considerando al menos tres cuestiones: i) la intensidad de la rehabilitación, que determina el

volumen de la inversión pero también los ahorros de energía y de emisiones y las mejoras en la calidad de vida de los hogares; ii) qué grupos sociales deben beneficiarse primero de esas inversiones, lo que equivale a preguntarse cuál es la población es más vulnerable; y iii) cómo financiar la inversión, especialmente en un contexto macroeconómico de ajuste continuado del gasto e inversión públicas y elevado ratio de deuda pública y privada sobre PIB.

Los edificios y viviendas de nueva construcción deben ejemplificar el modelo de vivienda sostenible y de bajo consumo energético que debe ser común a todas las viviendas en el futuro. En ese sentido algunas medidas pueden ser:

- **Todas las viviendas de nueva construcción deberán cumplir con nuevos diseños y equipamientos orientados al bajo consumo y la eficiencia**, requiriéndose la introducción de energías renovables y sistemas eficientes de uso de agua en los nuevos desarrollos urbanísticos.
- **Medidas de ahorro de agua.** En ese sentido, debe ser obligatorio en las viviendas de nueva construcción, además de fomentarse y facilitarse en viviendas antiguas, el **uso de medidas de ahorro de agua**, como la utilización de sistemas más modernos de grifos, reducción de la cantidad de agua de las cisternas, o medidas para la reutilización de las aguas grises.
- **Toda nueva construcción municipal así como las obras llevadas a cabo por otras administraciones dentro del municipio serán de bajo consumo energético.**

- En el diseño y desarrollo de **nuevas propuestas para la construcción de viviendas**, reconocer los avances que se están dando en diferentes programas y ciudades con respecto al desarrollo de estándares de **construcción pasiva** (consideradas como viviendas que mantienen condiciones interiores de confort sin necesidad de sistemas convencionales de calefacción, y con un gasto mínimo de energía) así como otras soluciones habitacionales innovadoras y sostenibles.



- En ese sentido, se trabajara por la **mejora en la calidad del aire del interior de los nuevos proyectos de vivienda** a través de mejora de las normas de construcción.

IDENTIFICANDO, ACTUANDO Y CONCIENCIANDO SOBRE LA POBREZA ENERGETICA

Cuando hablamos de energía y la forma en que las personas experimentan su relación con la energía en los hogares, no lo hacemos solamente desde un punto de vista técnico, sino que enfocamos el asunto desde las relaciones que tienen la generación y el consumo energético con la economía y nuestro modelo de sociedad.

La presente crisis está evidenciando estas relaciones desde su perspectiva más negativa. Un cada vez mayor número de personas está siendo víctima de lo que se ha denominado “pobreza energética”, esto es, y según el Grupo Ecoserveis (www.ecoserveis.net), **“la pobreza o precariedad energética es la dificultad o la incapacidad de mantener la vivienda en unas condiciones adecuadas de temperatura a un precio justo”**; donde las **“causas principales que llevan a una familia a sufrir de pobreza energética son: la pobreza; la calidad insuficiente de la vivienda; el encarecimiento de la vivienda y; los elevados precios de la energía”**; y en **“donde entre sus consecuencias principales están: el endeudamiento; los impactos sobre la salud física y mental; la degradación de los edificios y; las emisiones de CO₂”**.



La entrada en el debate político y social de la pobreza energética es una consecuencia del aumento de su incidencia tal y como refleja la Asoc. de

Ciencias Ambientales (ACA) en diferentes informes, identificando en 2012 un 17% de hogares con gastos de energía desmedidos alcanzando a unos 7 millones de personas, y en donde un 9% de los hogares españoles se declaraban incapaces de mantener su vivienda a una temperatura adecuada en invierno, traduciéndose en alrededor de 4 millones de personas.

Otros aspectos evidencian las dificultades de un gran número de hogares para pagar los recibos, como la presencia de goteras, situaciones de podredumbre en las viviendas o la incapacidad de mantener una calidad de temperatura adecuada en invierno o fresca en verano.

Entre otros factores que inciden y se identifican en los hogares que sufren de pobreza energética están las situaciones de desempleo, del mismo modo que esta situación está generando un aumento de las enfermedades y muertes prematuras.

Las respuestas a esta situación tiene parte de la respuesta en lo que desde algunos ámbitos se ha denominado un Nuevo Modelo Energético (NME) y que se articularía a partir de cuatro pilares esenciales: **ahorro, renovables, eficiencia y soberanía**. Una explicación somera de este enfoque se puede encontrar en el [Documento Base de la Plataforma por un Nuevo Modelo Energético](#).

Del mismo modo, se quiere hacer mención al [decálogo que Ecoserveis ha elaborado para hacer frente a la pobreza energética](#) y que debe ser considerado de una forma fundamental, junto con otras propuestas existentes, al considerar el diseño de propuestas de gobierno desde diferentes administraciones para las próximas elecciones:

- a) Reconocer y definir oficialmente la pobreza energética.
- b) Definir el concepto de consumidor vulnerable.
- c) Establecer planes contra la pobreza energética.
- d) Aplicar medidas de eficiencia energética a los hogares afectados por la pobreza energética, con carácter prioritario.
- e) Mejorar la implementación del bono social.
- f) Disminuir el IVA aplicado al uso de gas y electricidad a nivel doméstico.
- g) Asegurar el suministro en momentos críticos (enfermedad, meses de más frío,...).
- h) Medidas interdepartamentales (coordinación entre órganos de gobierno y gobierno estatal y autonómico).
- i) Mejorar la información para el consumidor vulnerable.
- j) Incentivar el autoconsumo en familias vulnerables.

Otras propuestas vinculadas a reducir la pobreza energética pueden ser las siguientes:

- En primer lugar, un objetivo principal para evitar la pobreza energética debe ser el **empoderamiento de los consumidores vulnerables** para que sean autónomos en el control de su consumo de energía.
- En ese sentido los **Ayuntamientos colaboraran directamente con las comunidades de vecinos y propietarios desarrollando auditorías energéticas**, tanto externas como internas en los edificios, que permitan conocer la energía que pierden los mismos y las posibilidades de renovación que se ofrecen para conseguir un mayor ahorro energético.

Las auditorías que pueden ser integrales o solo energéticas, y la gratuidad de las mismas, deben tener un especial **objetivo en las comunidades de vecinos en barrios antiguos en renovación, así como las viviendas de familias con dificultades para pagar la factura energética**. Entre algunas de las medidas a llevar a cabo en estas auditorías desde una visión integral estaría:

- a) **Estudiar el gasto energético en las zonas comunes** del edificio y posibilidad de aumentar la eficiencia y el ahorro.
 - b) **Estudios individualizados** de la situación energética de las viviendas, propuestas para un mayor ahorro y eficiencia en las mismas, permitiendo detectar qué tipo de suministros tienen contratadas las viviendas y si utilizan sistemas ineficientes (como bombillas de alto consumo).
 - c) Estudios sobre la **capacidad de las viviendas para mejorar el reciclaje**, disposición de contenedores, prácticas correctas, etc.
 - d) **Estudio sobre el uso del agua** en la vivienda y posibilidades de un mayor ahorro.
 - e) El Ayuntamiento facilitara igualmente a propietarios, inquilinos, técnicos y consultores el asesoramiento necesario para **reducir en lo posible la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera** en la construcción y renovación de edificios.
- **Ese asesoramiento debe proporcionarse a otros particulares, profesionales y empresas en materia energética**, ya fueran medidas para el ahorro energético como en materia de energías renovables entre otros.

Otras actividades deben estar orientadas a la **realización de estadísticas y estudios** que de una forma continuada informen sobre el consumo de

energía en la ciudad con el objetivo de orientar, comprobar avances y sensibilizar a la sociedad.

- **El establecimiento de un fondo energético y/o de vulnerabilidad para los consumidores en situación de impago**, establecidos a partir de aportaciones individuales, los ahorros obtenidos gracias a las renovaciones ya realizadas y a otros fondos destinados al efecto.

En el ámbito de la concienciación y la formación con respecto a las transformaciones energéticas necesarias para la ciudad y el apoyo a los más desfavorecidos, los ayuntamientos también tienen una responsabilidad de importancia que puede ser llevada a cabo. Entre esas acciones se encuentran:

- Los Ayuntamientos deben prestar atención a los avances que puedan darse en el campo de la energía, tanto a nivel nacional como internacional. **Estar en permanente contacto, llevando a cabo acuerdos y actividades, con centros de investigación y universidades** cercanas a los municipios será de gran importancia.
- **Llevar a cabo acciones formativas, de información y sensibilización a la ciudadanía en aspectos relacionados con el consumo de energía y las energías renovables**. Uno de los objetivos debe estar dirigido a lanzar campañas y eventos como conferencias, charlas o jornadas, abarcando todo el espectro social, niños, jóvenes, mayores, así como profesionales, comercios y empresas. Siempre actuando en cooperación y generando sinergias entre las delegaciones municipales, otras administraciones y organismos.
- Como acciones de interés dirigidas a enseñar a familias a monitorizar sus patrones de consumo eléctrico, **pueden estar la organización de talleres dirigidos a entender y mejor leer las facturas, enseñando a los ciudadanos a leer sus recibos y ajustar la potencia contratada a sus necesidades y así reducir el coste**.
- **La elaboración de reglas ciudadanas para la reducción y eficiencia energética** se integraran en los programas sobre reducción del consumo de energía en los hogares, a través de personal formado por el Ayuntamiento y fomentando la colaboración ciudadana y el voluntariado.
- **Formando voluntarios/as que asesoren de forma personalizada a familias vulnerables** con el objetivo de ahorrar en el gasto de electricidad y gas, y el manejo de la factura energética.

UNA NUEVA ENERGIA LIMPIA

Partiendo del problema fundamental vinculado a la situación de aquellos que más están sufriendo la carencia de medios para poder tener acceso a fuentes energéticas de una forma equitativa, justa y solidaria, se debe plantear de una forma más amplia la necesidad de cambiar nuestro modelo energético. El objetivo es alcanzar un modelo más sostenible en donde colaboren los diferentes agentes implicados en el problema de la pobreza energética como empresas, ciudadanos y administración. Estos tres pilares serán la base sobre la que se consiga un acceso más justo a la energía, pero también una reducción del consumo y un mejor aprovechamiento de la misma, junto con la transición hacia una economía baja en carbono con una mayor importancia de las energías renovables.

Este cambio hacia un modelo energético sostenible no sólo es deseable, sino también posible. Estableciendo unos objetivos, viables e ilusionantes, pero también cuantificables y ambiciosos, se pueden dar los primeros pasos para dar respuesta al reto energético que marque nuestra capacidad de desarrollo y bienestar futuro, y en donde un pilar fundamental debe ser la capacidad de las sociedades de generar su propia energía a partir de fuentes renovables.

Porque contra más energía generemos por nosotros mismos y menos gastemos, menos sensibles seremos a los cambios coyunturales y subidas de precios del mercado energético, y más estaremos contribuyendo a la lucha contra el cambio climático.

Existen evidentes trabas, incluso desde administraciones superiores, para poder establecer unos objetivos temporales para alcanzar ciertos niveles de autoabastecimiento, pero también se debe entender que esos objetivos se pueden establecer y alcanzar, además de demostrarse que son posibles dados los avances de la tecnología actual y los costes moderados de la misma.

Igualmente, reducir nuestra dependencia de los combustibles fósiles y aumentar nuestra capacidad para generar nuestra propia energía, aumentando la eficiencia y el uso de fuentes renovables y limpias, mejoraran y harán más justos los procesos de reactivación económica y generación de empleo, ahorrando, reduciendo los costos de producción y mejorando la seguridad energética y alimentaria.



Por tanto, considerando la importancia de la renovación de los edificios, la lucha contra la pobreza energética y a partir de la necesidad imprescindible de un cambio de modelo energético, basado en el ahorro y la eficiencia energética, más respetuoso medioambientalmente, más beneficioso económicamente y más justo a nivel social, proponemos a continuación una serie de ideas que pueden ser tomadas en cuenta a la hora de diseñar programas electorales y de gobierno de cara a las elecciones municipales y autonómicas.

- Los **Ayuntamientos deben actuar como catalizadores y proveedores de información** en pos de la introducción progresiva de las energías renovables tanto en las viviendas, proporcionando todo tipo de información y estudios sobre programas, subvenciones, etc. que puedan necesitar tanto los propietarios y comunidades, como las empresas y los propios edificios municipales.

Sin embargo, al proponer planes o medidas para el desarrollo y la implantación de energías renovables en los municipios, uno de los principales problemas existentes para alcanzar determinados objetivos es la propia legislación nacional que impide en gran medida el desarrollo y la producción a pequeña y mediana escala de energía proveniente de fuentes renovables como la solar. Como respuesta a esta situación se debe:

- **Superar y/o derogar la actual legislación.** Si el objetivo es el de preparar el diseño, la implantación o la puesta en funcionamiento de las estructuras que pudieran dar servicio a cooperativas energéticas locales y otras experiencias, el primer paso debe ser **superar de una forma plena las actuales legislaciones y ponerlas al nivel de otros países europeos**, que a pesar de su situación geográfica generan una mayor energía proveniente de fuentes renovables desde el ámbito local y urbano.

- De este modo, y considerando que los procesos de implantación de energías renovables deben hacerse de abajo a arriba, **ciudadanos, empresas y entes locales deben demandar a las administraciones superiores el tener la opción de establecer sus propias cooperativas de energías renovables**, donde lo producido repercutiría positivamente en la propia comunidad.

Con este camino en mente algunas medidas que deben ir diseñándose e implementándose, pueden ser:

- Desde los ayuntamientos se debe **fomentar la introducción de energías renovables, especialmente paneles solares y energía eólica, en los edificios de propiedad municipal**, principalmente en instalaciones con demandas importantes y amplios espacios que facilitarían la adaptación (piscinas, polideportivos, equipamientos socioculturales, etc.).
- Los Ayuntamientos incentivarán la **incorporación progresiva de energías renovables y medidas de ahorro energético en los edificios e instalaciones de servicios, alojamiento y hostelería de las ciudades**.
- Se establecerán las bases para la **creación de programas comunitarios de eficiencia energética**, así como el desarrollo de sistemas locales de energías renovables.
- En ese sentido, se debe **fomentar la participación de la población local en estos proyectos**, por lo que los ayuntamientos deben actuar como catalizadores y punto de apoyo tanto de empresas como de organizaciones, cooperativas y empresas sociales para proporcionar servicios de energía. Esta aproximación permitiría tener acceso a unos precios más bajos para las instalaciones a través de la compra en común.
- **Se informara y se apoyara a las comunidades y viviendas unifamiliares en la instalación de techos solares.**

Eficiencia energética en las calles. Más allá de la acción directa en los hogares y comunidades, existen otras acciones posibles a desarrollar en las calles a través de soluciones sostenibles para el alumbrado urbano como:



- La **introducción progresiva de iluminación no contaminante tipo led** en el sistema de alumbrado e instalaciones municipales y que puede llegar a reducir a la mitad la energía consumida en alumbrado y reducen en gran medida la carga de CO2.
- Continuar con la **retirada paulatina**, como se está haciendo en muchos municipios, de las **farolas en forma de globo**. Dado que estos sistemas lanzan al cielo la mitad de la luz que emiten, siendo una de las principales causas de la contaminación lumínica.
- **Designando toda nueva área urbana como zona de energía controlada, debiendo toda instalación pertenecer a la clase de consumo mínimo de energía.**
- Igualmente se pondrá especial atención, se **atenderá a los consejos de expertos en la materia y se cumplirán los procedimientos establecidos**, con el objetivo de no caer en [errores que pueden suponer un mayor gasto público](#).

PROYECTOS QUE INSPIRAN (1) UNA ACCION ENERGETICA GLOBAL: PLAN, OFICINA Y EMPRESA ENERGETICA MUNICIPAL

Al considerar las diferentes propuestas en materia de energía que puede un Ayuntamiento articular, se puede elaborar una estrategia que permita agrupar las diferentes iniciativas a través de un proyecto de mayor amplitud que integre y coordine las diferentes actividades en el ámbito de la energía de los ayuntamientos.

Se propone en esta guía, como un ejemplo que puede ser adaptado según las necesidades de los ayuntamientos, tres acciones, que en su interacción pueden mejorar activamente los procesos de renovación energética y utilización de energías renovables en las ciudades.

Plan de Eficiencia Energética Municipal. En primer lugar, se considera la importancia de diseñar e implementar junto con la ciudadanía y los diferentes agentes de la ciudad un Plan de Eficiencia Energética Municipal, que dé cabida a las diferentes acciones que se van a llevar a cabo en la ciudad durante la legislatura y que estén dirigidas de una forma general a proponer acciones de ahorro y eficiencia que lleven a un uso racional y sostenible de la energía, tanto en espacios públicos como privados, además de incluir la reducción de consumo

energético en los edificios, así como de agua, luz, gas, etc.

Oficina Energética Municipal. En segundo lugar, el espacio físico y virtual que dé cabida a las diferentes acciones y experiencias debe concretarse en lo que proponemos denominar como Oficina Energética Municipal, cuyo objetivo debe ser dar respuesta a las diferentes necesidades energéticas de la ciudad, siendo un organismo consultivo, informativo, educativo y catalizador de las acciones que en materia de energía se vayan a llevar a cabo en los municipios.

Empresa pública de Servicios Energéticos. El tercer pilar de esta estructura sería una Empresa pública de Servicios Energéticos propiedad del Ayuntamiento, que llevé a la práctica los procesos propuestos ya fuera por el Plan Energético o la Oficina Energética, y tuviera como objetivo mejorar las condiciones energéticas de los edificios, públicos y privados, y viviendas en la ciudad.

El objetivo común de estas acciones debe estar vinculado a dirigir las actuaciones que el municipio vaya a llevar a cabo en el futuro en materia de rehabilitación, reedificación e introducción de las energías renovables en la ciudad, además de realizar estudios, informes y auditorías energéticas que lleven a la instalación final y efectiva de energías renovables tanto en edificios públicos como privados.

MOVILIDAD

A pesar que el sector del transporte constituye uno de los ámbitos clave para alcanzar unos objetivos económicos, sociales y medioambientales comunes al desarrollo sostenible, la Agencia Internacional de la Energía (AIE) considera que incluso con un aumento significativo en el uso de fuentes energéticas alternativas, el transporte continuara dependiendo principalmente del petróleo con un 92% en 2015 y en un 89% en 2030.

Esta realidad en el uso de combustibles fósiles en el sector de transporte evidencia las dificultades que este sector, en comparación con el sector eléctrico, presenta a la hora de diseñar una estrategia que permita avanzar en su transformación de manera urgente.

Los avances en medios de transporte colectivos, como trenes y autobuses, no han evitado que siga siendo generalizado el uso del transporte privado, lo que lleva a plantear que estrategias se pueden llevar a cabo para que las personas en nuestras ciudades se muevan de una manera más sostenible.

Una sociedad baja en carbono requiere a su vez una nueva cultura de la movilidad que demande de los grupos y sectores sociales un gran compromiso para modificar sus hábitos de movilidad, esto es, más que hablar de nuevas infraestructuras, tenemos que plantear la movilidad como una cuestión de cultura y comportamientos.

Sin embargo, las dependencias que genera el sistema actual se contradicen con la sociedad baja en carbono que nos gustaría tener. Muchas ciudades en España reúnen unas condiciones ideales para facilitar el movimiento en transporte no contaminante, aunque no son aprovechadas estas características. Nuestro clima es además uno de los mayores activos, por lo que no debería haber mayores impedimentos para hacer que nuestras calles fueran más seguras y acogedoras para peatones y ciclistas.

Para alcanzar tales objetivos, se debe alcanzar un equilibrio justo entre las necesidades de los peatones y ciclistas, usuarios del transporte público y los automovilistas. Debería ser posible rediseñar una ciudad donde todo el mundo puede moverse con facilidad sin dañar el bienestar de los demás.



No es cuestión de oponerse a los coches, pero sí plantear de forma crítica su dependencia. Su uso innecesario, cuando se pueden utilizar otros medios de transporte como andar, pedalear o ir en transporte público, lleva a plantear acciones de concienciación que permitan convencer a la gente para cambiar su forma de desplazarse.

Para alcanzar ese objetivo, se debe plantear como cambiar la definición de transporte, incluyendo en esta fórmula como elementos primordiales, el transporte en bicicleta, caminar, y el uso de transporte público colectivo. Entre algunas propuestas iniciales se identifica:

- **Integrar las políticas de movilidad dentro del sistema urbano como alternativa al transporte privado**, planteando transformar la concepción de movilidad como el movimiento de vehículos, por la concepción de movilidad como movimiento de personas y cosas, lo que lleva a ofrecer mejores posibilidades de transporte, haciendo que la movilidad a pie y en bici sea una opción más, no únicamente para actividades de ocio, sino para los desplazamientos cotidianos.
- **Promocionar el transporte público** en general y en particular el destinado a los centros de estudio y de trabajo. La incapacidad o falta de voluntad de las comunidades de absorber la demanda de transporte a través de la potenciación del transporte público, ha llevado a un mayor uso del vehículo privado, o incluso de promocionar el uso de transporte privado mediante la supresión de rutas escolares o laborales. Disminuir el transporte público, nos haría incidir en la perjudicial ecuación que supone que, a mayor necesidad que tengan los usuarios de transporte privado, mayor generación de hábitos de uso de transporte privado habrá en nuestra sociedad.
- **La tecnología está destinada a jugar un papel clave tanto en la mejora de la eficiencia**, en lo

que respecta a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) sus avances pueden también contribuir a evitar desplazamientos innecesarios. Si bien, la tecnología ha de acompañarse de un conjunto de medidas organizativas de la movilidad y del comportamiento de los ciudadanos.

- **Más allá de la ciudad**, también se realizan un gran número de desplazamientos por carretera fuera de los núcleos urbanos que requieren una acción que permita reducir la contaminación. En las zonas rurales muchas personas no tienen acceso al transporte público de calidad, lo que hace que el uso del automóvil resulte en muchos casos imprescindible, ya que es la única alternativa a la que tienen acceso un gran número de personas para acceder a sus puestos de trabajo o desempeñar otras actividades. Estudiar la forma de reducir o facilitar por medios sostenibles estos desplazamientos también debe ser objeto de propuestas y estrategias.

Una nueva política de movilidad

A partir de lo expuesto en el anterior apartado algunas propuestas iniciales en materia de movilidad para los ayuntamientos pasan por:

- Ofrecer a los ciudadanos un lugar mejor para vivir a través de **una política de transporte diseñada para ofrecer y primar la opción de caminar, montar en bicicleta, y utilizar un transporte público seguro y asequible** para desplazarse alrededor de la ciudad.
- Implantar y/o **actualizar los Planes Municipales de Transporte y Movilidad Sostenible**, dirigiendo su diseño junto con el resto de estrategias de ordenación municipal a favorecer la creación de ciudades compactas que requieran una menor necesidad de transporte, y permitan ofrecer la opción de caminar, montar en bicicleta o en transporte público como alternativa al uso del coche, así como la mejora de la salud en general y la reducción de la contaminación del aire y el ruido.
- Un objetivo continuo debe ser la **inversión en transporte público**, dirigiendo esa inversión hacia los tipos de transporte menos contaminantes, más económicos, rápidos y con capacidad para transportar a un mayor número de pasajeros.
- **Aumentar la participación pública y la innovación**. Las agencias y áreas dedicadas al transporte deben hacer partícipe a la ciudadanía de su visión de futuro. Esto debe hacerse estableciendo una relación de confianza, productiva e innovadora,

donde el ciudadano sea tratado como un actor integral en las estrategias de transporte.

- **Creación de Comités consultivos**. De hecho, las autoridades locales deben ofrecer la capacidad de participar de la ciudadanía a través de la **consulta directa en la mejora del transporte público y privado**. La creación de Comités consultivos donde se reúnan ciudadanía, administración y proveedores de transporte, entre otros actores debe ser una solución permanente.
- **Repensar las estrategias de transporte, convirtiendo las agencias y organismos de transporte locales y regionales en agencias "multimodales"** que permitan equilibrar las necesidades de caminar, viajar en bicicleta, utilizar el transporte público, o desplazarse en motos y coches, proporcionando nuevas soluciones a los complejos problemas de transporte.
- Hay que recordar también que **la política de transporte debe tener un pilar fundamental en el reconocimiento de la solidaridad y la equidad en su diseño e implementación**. Los jóvenes, mayores, las personas con discapacidad o las menos favorecidas, son los que más utilizan el transporte, pero también las que más dificultades tienen para pagar su precio o acceder al mismo.
- Los Ayuntamientos deben **establecer metas claras de transporte sostenible y alinear los recursos para satisfacerlas**. Para conseguir un transporte diferente y sostenible en el futuro se deben tener objetivos claros para el aumento de la sostenibilidad y la movilidad.

En cuanto al apoyo a los medios de transporte colectivo convencionales, algunas propuestas son:

- **Una mayor inversión en transporte público con más líneas y frecuencia**, junto con una apuesta plena por la información y la concienciación en la necesidad del uso del transporte público. Aumentar la capacidad y la velocidad de las líneas principales de autobús y tren.
- **Continuar coordinando acciones con los proveedores de servicios de transporte en autobús y ferrocarril** para seguir proporcionando y mejorando un sistema de transporte integrado.
- **Enfocar esa cooperación hacia la implantación progresiva de tarjetas de transporte público sin contacto**.

- Dirigir los cambios en el transporte de autobuses **hacia la reducción de las emisiones de monóxido de carbono de autobuses, y la implantación de autobuses híbridos y eléctricos.**
- **Fomentar el uso del transporte público entre los más jóvenes, a través del descuento en las tarifas o la gratuidad de las mismas para los más jóvenes.**

Del mismo modo, también se deben buscar medidas y compromisos innovadores que permitan dejar de utilizar los vehículos de transporte emisores de gases contaminantes tanto en sus desplazamientos al trabajo o de otra índole:

- Es fundamental la **promoción y el fomento del transporte público y el abandono progresivo de las medidas que fomentan el uso del automóvil privado.** El objetivo debe ser ahorrar tiempo y recursos, facilitar la movilidad, y descongestionar el entorno de la ciudad.

Algunas de las soluciones para las **zonas suburbanas donde las redes de transporte público** ofrecen una menor frecuencia o servicio, deben pasar por el **estudio de métodos innovadores que mejoren la comunicación como el uso de vehículos compartidos, aplicaciones para los teléfonos inteligentes, o el uso de transportes no contaminantes.**

- **Los Ayuntamientos impulsaran una planificación urbana que genere proximidad,** limitando el número de viviendas, centros de trabajo o servicios de ocio o comerciales en zonas periféricas de las áreas urbanas y el urbanismo difuso que incrementa las necesidades de desplazamientos.
- **La cooperación con las empresas locales y la ayuda y promoción de pequeñas empresas y comercios locales,** lo que implica un menor uso de transporte, y/o vinculando este apoyo con el uso del transporte público.
- En ese sentido, se deben **crear en los centros urbanos zonas de bajas emisiones para mantener vehículos contaminantes fuera de las áreas congestionadas.**
- Desde los Ayuntamientos se debe **colaborar con las empresas locales, así como dentro de la**

propia administración para reducir los viajes, promoviendo la utilización de la videoconferencia, los servicios descentralizados o un cuidadoso escrutinio de los viajes a grandes distancias, ya fueran nacionales o internacionales por parte del personal de empresas y administraciones.

- Los Ayuntamientos deben **prestar especial apoyo a los ciudadanos que tengan especiales problemas para desplazarse a sus puestos de trabajo o tengan que recorrer grandes distancias.** Una iniciativa que puede tener éxito es la implantación de programas de intercambio de empleo o a través de la información de ofertas laborales ajustadas a su perfil en su ciudad de residencia.



Vehículos eléctricos

- El coche eléctrico es una apuesta de futuro que debe ser perseguida. La **instalación progresiva de puntos de recarga** debe ser uno de esos objetivos. Igualmente se deben estudiar modelos para que esos puntos de recarga sean a través de energías renovables como la energía solar.
- Otra acción que se compagine con el fomento del coche eléctrico debe estar dirigida a la **adquisición de coches eléctricos por parte de los Ayuntamientos** en su renovación del Parque municipal de vehículos.
- **Los Ayuntamientos ofrecerán ventajas para las personas y empresas que decidan utilizar y ofrecer servicios de coches eléctricos en la ciudad.**

MOVILIDAD EN BICICLETA

La mejora de las infraestructuras ciclistas en la ciudad, y la culminación de las redes ciclistas, conectando los barrios y los puntos de tránsito entre sí de una forma más segura y cómoda debe ser otro de los objetivos generales a proponer y llevar a cabo. Se propone a este respecto:

- **Aumentar en las partidas presupuestarias dedicadas al transporte, aquellas dedicadas al transporte a pie y en bicicleta.**
- **Desde los Ayuntamientos se fomentara el uso del ciclismo entre sus trabajadores, promoviendo campañas y funcionarios encargados de esta promoción.**
- Se debe ahondar en el compromiso de **establecer más aparcamientos de bicicletas en la ciudad con una especial atención a los centros neurálgicos** (organismos administrativos, centros deportivos, estaciones, etc.,) **y zonas residenciales**, instalándose más señalizaciones para el transporte en bicicleta.
- Del mismo modo se debe adecuar y **facilitar que los sistemas de transporte público como autobuses y trenes puedan transportar bicicletas** de una forma práctica y poco molesta.

El objetivo debe ser que la mayoría de la gente pueda tener la facilidad de acceder a sus puestos de trabajo a través de transporte si fueran capaces de integrar un corto paseo en bicicleta en sus desplazamientos.

- Se debe seguir trabajando en la mejora de los carriles bici, resolver los errores iniciales que se hayan podido cometer en su primer diseño y construcción, **y continuar construyendo carriles-bici separados físicamente de las carreteras, que permitan que la práctica del ciclismo sea más segura**, adaptándose a los estándares de seguridad y permitan reducir el número de accidentes.

- En ciudad el trabajo debe dirigirse también a la **conexión entre rutas ciclistas, haciéndoles formar de una red local compacta y segura**, y capaz de facilitar el tránsito con otros medios de transporte.
- Con respecto a los **sistemas de alquiler de bicicletas**, y reconociendo su implantación en muchas ciudades, un objetivo debe ser el de **optimizar y buscar la mayor eficiencia en su funcionamiento y/o creación**. En algunos casos estos sistemas pueden llegar a suponer un gasto desproporcionado y no justificable, llegándose a manipular las estadísticas de uso con fines electorales.
- En ese sentido, se debe conseguir, con la colaboración de las empresas, **que un mayor número de puestos de trabajo sean accesibles en bicicleta o través de la combinación de la bicicleta y otros medios de transporte.**
- Como respuestas que desde los Ayuntamientos se pueden proponer, siendo estas acciones menos costosas y comunitarias, puede estar la financiación y apoyo para la **creación de talleres colectivos en donde los ciudadanos puedan reparar sus bicicletas** y además puedan servir como centros en donde hacer comunidad, ciudad y valores alrededor de los medios de locomoción no contaminantes.
- Debe ser función de los Ayuntamientos el ocuparse de instruir a los ciudadanos en el uso de la bicicleta en la ciudad con **cursos y programas de formaciones para aumentar el uso y la seguridad al circular en bici por la ciudad.**

Otras acciones deben estar dirigidas a **concienciar tanto a peatones como a conductores de vehículos de la importancia y el respeto que tiene el transporte en bicicleta y los ciclistas en la ciudad.**



- **Lanzar iniciativas de promoción del uso de los espacios públicos y las calles**, tipo “Calles de Verano” en donde durante la época estival y días festivos las calles con menor tráfico sean cerradas para los coches y sean para que la gente y las bicicletas las ocupen.

En el **ámbito escolar**, las instituciones municipales también tienen una especial responsabilidad en la promoción del transporte en bicicleta a la escuela de niños y jóvenes.

- **Elaborando estrategias de Rutas Seguras a la Escuela.**
- **Asegurándose que las escuelas colaboran, elaboran y participan de estas rutas seguras y planes de viaje en bicicleta para sus alumnos desde casa a la escuela.**

- **Fomentando la creación y el seguimiento de grupos guiados de estudiantes que acudan a las escuelas en bicicleta.**
- **Promoviendo iniciativas de senderismo y ciclismo en las escuelas.**
- **Creando Comités de Rutas Seguras, que integren a padres, maestros, policía y administración**, que permitan identificar los problemas de tráfico y dificultades para usar la bicicleta y desplazarse a las escuelas e institutos en las ciudades y buscar los medios para resolverlos.

PROYECTOS QUE INSPIRAN (2) ESTRATEGIAS INTEGRALES PARA LA REDUCCION USO DEL AUTOMOVIL

Si hay un problema que hasta ahora ha encontrado difícil solución en el contexto de la reducción de la contaminación y la emisión de gases de efecto invernadero, es el del transporte privado. Sin embargo, estas dificultades tienen su origen en la propia incapacidad de las administraciones para establecer unas estrategias que de una forma combinada puedan alcanzar significativas tasas en la reducción tanto en la entrada, la salida, la circunvalación, o el tráfico interno de las ciudades.

Propuestas dirigidas al uso compartido de los coches, restricciones y tasas para la entrada de los vehículos en el centro de las ciudades, promoción del uso de la bicicleta y el transporte público, la implantación del teletrabajo u otras acciones, pueden tener un objetivo común pero carecen de un marco general de acción.

Es por tanto que el argumento que se esgrime al proponer Estrategias Integrales en la reducción del uso del Automóvil, es el de establecer acciones conjuntas desde diversos ámbitos, que permitan en el largo plazo conseguir una reducción efectiva en el uso de los coches y de las emisiones contaminantes.

Estas razones llevan a exigir la creación de agencias de movilidad y transporte que permitan cambiar la definición de transporte, incluyendo en esta fórmula como elementos primordiales, el transporte en bicicleta, caminar, y el transporte público colectivo. Pero igualmente, la propuesta de estrategias debe incluir otros ámbitos decisivos como los económicos, o de creación y generación de empleo. Si uno de los objetivos es intentar reducir al máximo los desplazamientos de personas hacia sus trabajos, se debe poner en marcha toda una maquinaria social, que permita limitar los desplazamientos y fijar a un cada vez mayor número de personas a puestos de trabajo cercanos a sus hogares.

Se propone un modelo de estrategia que evidencia la importancia en el establecimiento de marcos generales de acción que cubran diferentes ámbitos:

- Se deben establecer horizontes temporales, posibles, pero ambiciosos, para la reducción en el uso de vehículos privados de energía contaminante.

Un primer paso debe ser el de la prohibición en un marco temporal corto de aquellos vehículos a motor más contaminantes como los diésel.

- El transporte público tiene un valor fundamental en el diseño de estrategias para la reducción de vehículos. Tres aspectos y propuestas se identifican en este sentido: frecuencia, ampliación y gratuidad.
 1. Las políticas deben dirigirse a aumentar la frecuencia del transporte público, sobre todo en las horas pico de entrada y salida al trabajo.
 2. Se debe ampliar la red de transporte público, abarcando aquellas zonas en expansión que en muchos casos requieren de un mayor uso de transporte privado.
 3. Reducción del precio progresivo del transporte público, hasta intentar alcanzar niveles de gratuidad, en especial para los más jóvenes, implantando una cultura del uso del transporte público entre ellos.
- En las zonas más aisladas donde no llegue el transporte público implantar mecanismos que ayudados por nuevas tecnologías permitan un mejor y más rápido desplazamiento en transporte público.
- Establecer estrategias entre Administración y empresas para implantar programas de intercambio de empleo, permitiendo a los beneficiarios poder tener sus empleos más cerca de casa.
- Estas medidas deben también apoyarse en medidas progresivas que reduzcan la entrada de vehículos privados contaminantes en las ciudades, y que irían también de la mano del uso del teletrabajo o la promoción del transporte público gratuito.

Se propone en ese sentido un plan para la limitación del uso privado en las ciudades para los próximos cuatro años:

- El primer año se implantaría un día de diario al mes sin coche privado. Ese día el transporte público sería gratuito y reforzado; igualmente las empresas se adaptarían a ese día promoviendo el teletrabajo.
- El segundo, tercer y cuarto año irían aumentando correlativamente los días sin vehículo privado. Por lo tanto, en el cuarto año se podría estar cerca de tener un día de diario a la semana sin vehículos privados contaminantes en las ciudades.

Este plan a cuatro años de reducción progresiva de los desplazamientos en vehículo privado contaminante durante los días de diario permitiría una adaptación progresiva por parte de las ciudades, estructuras de transporte y empresas, y tendría unos evidentes réditos medioambientales a la vez que sería un apoyo fundamental en los procesos de transición hacia energías no contaminantes.

REPLANTEANDO LA CIUDAD Y SUS ZONAS VERDES

La contaminación a diferentes niveles expresada en la pérdida de calidad del aire es una constante que se da en la mayoría de las ciudades españolas. El informe de 2014 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) expresa que de 46 urbes españolas estudiadas, 37 incumplen los niveles recomendados de contaminación.

Esta situación debería ser un motivo de preocupación general de la ciudadanía tanto por su incidencia en la salud, especialmente de aquellos colectivos más sensibles como mayores y niños, así como por su impacto general sobre la degradación medioambiental, el aumento de la emisión de Gases de Efecto Invernadero o la propia pérdida de biodiversidad.

De hecho, la biodiversidad se percibe en las ciudades como algo ajeno o incluso antagónico a la realidad urbana, llevando a que aceptemos la ciudad como un lugar en donde el ruido, la contaminación o el cemento deben ser factores imperantes por encima de los espacios verdes, el aire limpio o la movilidad en transportes no contaminantes.

Bajo este escenario se hace complicado entender la ciudad como un lugar que puede combatir y debe ser motor en la lucha contra el calentamiento global y la pérdida de biodiversidad, es más, el habitante de la ciudad entiende que la naturaleza sigue estando “extramuros”.

Sin embargo, tenemos que aprender que la ciudad, a través de la concepción de sus espacios libres urbanos como sumideros de CO₂ y depuradores de gases nocivos, sistemas filtrantes del agua de lluvia o mecanismos reguladores de las temperaturas extremas y amortiguadores del ruido urbano, posee una capacidad, una biocapacidad que debe ser explotada en beneficio de la totalidad de la comunidad y el medioambiente.

Debe ser la ciudad, y su diseño, uno de los puntos de partida para alcanzar los objetivos vinculados a los objetivos del desarrollo sostenible, y el logro de un medioambiente urbano más saludable y cercano a la

naturaleza. En este sentido se hace necesario desterrar para siempre las políticas de desarrollo urbanístico que en los últimos años han asolado España y que han hecho caso omiso de las consecuencias sociales, económicas y medioambientales de la creciente dependencia del transporte y el consumo de energía.

Gestión de espacios verdes

Los espacios verdes en la ciudad deben ser objeto de una gestión sostenible y diferenciada dado su valor medioambiental, pero también económico y social. Es por eso que se debe prestar una especial atención a las etapas previas de planificación de los mismos, además de exigir y/o proponer nuevas reglamentaciones y normativas que apoyen la creación de nuevas zonas verdes y articulen la transformación de las existentes. Desde esta perspectiva, algunas propuestas iniciales deben ir dirigidas hacia:

- **La importancia de un uso más eficiente de los recursos públicos y un sistema de planificación más transparente.**
- El enfoque de la planificación residencial debe estar en la **creación de comunidades sostenibles a largo plazo** con prioridad en las instalaciones comunitarias previas a la construcción de viviendas, así como la necesidad de **rediseñar las comunidades** para ofrecer **una mejor calidad de vida** en el alojamiento, los viajes, el acceso a los servicios esenciales e instalaciones comunitarias.
- **El reconocimiento del cambio climático y las respuestas que se pueden dar al mismo desde las comunidades, debe ser incorporado en todas las decisiones de planificación de las autoridades locales.**
- **Fomentar el estudio y el conocimiento** sobre como la contaminación atmosférica y la pérdida de biodiversidad afecta directamente a los entornos urbanos. Aumentar las mediciones y las encuestas entre la ciudadanía debe estar entre estas acciones.
- **Todos los planes de desarrollo deben incluir detalles específicos de cómo se incrementarán y mejorarán los espacios públicos y espacios verdes urbanos**

protegidos como condición para la aprobación de los mismos.

Las administraciones son uno de los actores fundamentales en la gestión y el desarrollo urbano, así como la promoción, desarrollo y mejora de los espacios verdes. Algunas de las propuestas aplicables en este contexto pueden ser:

- Igualmente, desde la administración se debe promover **la promoción del acceso público universal a los espacios de naturaleza urbana o próximos a la ciudad.**
- Desde la administración se deben llevar a cabo **inventarios de espacios verdes**, examinando los patrones existentes de uso público de estos espacios y evaluando los posibles cambios potenciales.
- Se deben promover y desarrollar **foros conjuntos entre ciudadanos y administración** que permitan estudiar el diseño futuro de la ciudad, así como las estrategias a llevar a cabo en los espacios y parques públicos para mejorar su ubicación, estructura y accesibilidad.

Espacios verdes y personas

Los corredores de espacios verdes y vida silvestre son vitales para nuestros pueblos y ciudades. Las personas que viven en zonas urbanas necesitan sentir mayores conexiones con el campo alrededor de las ciudades y las personas que desarrollan sus medios de vida en estas zonas. A partir de estas ideas podemos desarrollar diferentes propuestas:

- **Aumento de barreras verdes.** Con respecto a las zonas viarias que circunden o den acceso a las ciudades, se debe estudiar con las administraciones correspondientes la creación y el aumento de barreras verdes a lo largo de las carreteras de los municipios, vinculándolas con la creación de carriles bici.
- **Cubiertas, techos y paredes verdes.** Otro aspecto a reseñar debe ser la instalación de cubiertas, techos y paredes verdes en los nuevos desarrollos urbanos, así como la permeabilidad en pavimentos y otras superficies de la vía pública,

evitando en la medida de lo posible el sellado continuo del suelo urbano.

- **Nuevos programas de participación.** Existen una variedad de programas participativos que permiten vincular a la ciudadanía con las zonas verdes de la ciudad. Uno de ellos puede ser el que bajo el slogan “apadrina un árbol” fomente la plantación y el cuidado de árboles por la ciudadanía, la creación de talleres, fiestas y actos que celebren los árboles, e incentivos para la plantación de más árboles en las propiedades privadas.



- **Espacios verdes para disfrute de nuestros mayores.** Se debe facilitar el acceso a los espacios verdes a nuestros mayores. Caminar y socializar en espacios abiertos y agradables da como resultado una vida más larga y saludable.
- **Educando desde los espacios verdes.** El desarrollo de programas educativos para los más jóvenes, basados en el conocimiento y disfrute de los espacios verdes de la ciudad, debe ser también considerado como un elemento fundamental de las políticas medioambientales en la ciudad.
- **Un enfoque intergeneracional y de género,** permitirá igualmente la implicación de toda la ciudadanía en el conocimiento y las actividades que se desarrollen relacionadas con el medioambiente y el clima.

Parques, espacios abiertos y biodiversidad

La naturaleza no puede verse desde la ciudad como una realidad ajena, sino que debe ser parte importante de la vida de los ciudadanos. Es decir, los

espacios verdes tienen que articular la vida de la ciudad y servir de referente en cada acción que se lleve a cabo en la misma.

En la mayoría de los casos, los Ayuntamientos poseen y gestionan parques urbanos y espacios verdes, así como hectáreas de tierras de cultivo a las puertas de la ciudad. Estos valiosos activos contribuyen enormemente al bienestar físico y mental de la población en zonas densamente pobladas, proporcionando lugares para la recreación y relajación.

Estos espacios, que también aportan beneficios económicos para la ciudad, deben ser manejados de manera más sostenible, considerándose tanto las áreas verdes urbanas como rurales como un todo dirigido a ser utilizado en beneficio de las condiciones de vida de los residentes, la mejora de las condiciones medioambientales y el aumento de la biodiversidad. Por tanto, se debe incidir en la implementación de programas e iniciativas verdes tanto en zonas rurales como en urbanas.



Algunas propuestas en ese sentido pueden ser las siguientes:

- La idea inicial debe dirigirse a la **creación y mejora de superficies verdes urbanas**, considerándose como elementos fundamentales en el control de la contaminación y el fomento de una vida más saludable a través de su uso público, asegurándose su protección y uso pleno por y para el beneficio de la comunidad.

Evidentemente, parte de las acciones deben ir dirigidas a **optimizar los sistemas de vigilancia**

de la contaminación atmosférica, fundamentales para el conocimiento y la mejora de la calidad del aire.

- En especial se debe poner un especial énfasis en el **aumento y cuidado de las superficies arboladas, incrementando el número de parques, jardines y otros espacios verdes e instalaciones recreativas**, prestando una especial atención a la restauración de las zonas verdes desatendidas.
- **Reforestación.** En materia de reforestación, se deben elaborar planes de actuación, que permitan **aumentar notablemente el ritmo de repoblación para los próximos años**, optimizando las actuaciones sobre el territorio en cuanto a especies o uso de los recursos hídricos.
- **Mayor eficiencia.** La forma de disminuir el gasto de recursos (agua, energía, materiales...) asociados al mantenimiento y conservación de los parques y jardines urbanos, pero sin perjuicio de su salud, debe ir ligado a la instalación de sistemas de irrigación más inteligentes en los parques. Esto implica evitar el despilfarro del agua y el uso de agua potable, promocionando y proponiendo mecanismos para el riego provenientes del uso de aguas grises de las comunidades y edificios. Esto también se traducirá en un reaprovechamiento de los residuos verdes producidos, incrementando su capacidad de captura de CO₂.
- **Mayor empleo.** La restauración de las zonas degradadas y áreas verdes de la ciudad pasa tanto a través de la acción de gobierno, con la creación de más puestos de trabajo que permitan el cuidado diario, como la creación de programas de voluntariado y la colaboración con los colectivos de la ciudad.

La apuesta por espacios verdes urbanos implica un gran número de acciones que permiten estas mejoras medioambientales y permiten reforzar sustancialmente el efecto sumidero de CO₂.

- Entre algunas de esas acciones se puede observar una mejor gestión del agua, la reutilización de los residuos orgánicos como abono en los jardines, o la importancia de la vegetación urbana y el incremento de las cubiertas verdes a partir de especies arbóreas y arbustivas, con el objetivo de mejorar la regulación térmica y sonora.
- Se deben **fixar metas para el aumento del número de árboles en toda la ciudad**,

incluyendo las calles principales o las zonas más desprovistas de cubiertas forestales.

- **Medidas de adaptación.** Se deben incorporar medidas de adaptación al Cambio Climático como el drenaje natural, las plantas tolerantes a la sequía o a olas de calor.
- **Naturalización de los espacios verdes.** Igualmente, se debe optar por la progresiva naturalización de los espacios verdes urbanos (especialmente de los grandes parques) a través de la incorporación de especies vegetales nativas.
- **Compostaje.** Una acción a desarrollar progresivamente debe ser también la puesta en marcha y/o mejora de programas que permitan desviar y reutilizar los restos vegetales y de los alimentos mediante procesos de compostaje y esfuerzos similares.
- **Comunicar zonas verdes.** Otro aspecto importante es la importancia de comunicar las zonas verdes y los espacios abiertos de la ciudad. Una respuesta evidente debe ser la creación o ampliación de las redes de vías verdes mejorando las conexiones entre los espacios verdes y las vías verdes.

Flora y Fauna

A la hora de revertir los procesos de pérdida continúa de biodiversidad en ámbitos de influencia urbana, los Ayuntamientos también juegan un papel fundamental en la protección de la flora y la fauna y la mejora de la biodiversidad de la zona, debiendo utilizar todas sus capacidades para proteger y mejorar la vida silvestre en las zonas urbanas y rurales. Entre algunas de esas acciones se pueden mencionar:



- **Desarrollar un Plan de Acción para la Biodiversidad y una Estrategia de espacios abiertos.**
- Bajo este marco se deben **establecer reglamentaciones dirigidas a la incorporación de criterios de protección y promoción de la biodiversidad y biocapacidad urbana** tanto para los espacios públicos como para los espacios privados.
- **Introducir prácticas y programas de creación y certificación de patios traseros de las comunidades o individuales como “santuarios de aves”.**
- **Presentar una carta de los animales en cada ciudad y designar funcionarios de bienestar de los animales.**
- **Proteger a las poblaciones de abejas en peligro de extinción**, apoyando el desarrollo de la auto-financiación de la apicultura en terrenos de la ciudad.
- **Establecer foros en toda la ciudad dirigidos a crear grupos y organizaciones de apoyo a la vida silvestre.**

PARTICIPACION CIUDADANA Y EDUCACION

Para alcanzar el objetivo de tener ciudades más eficientes y respetuosas con el medio ambiente, es importante tener en cuenta que las ciudades son lugares complejos, que reúnen en un territorio compacto, múltiples diversidades que a su vez encuentran múltiples interacciones económicas, ambientales, sociales y culturales.

Elaborar estrategias para conseguir de tan diferentes perfiles personales o grupales una implicación y un alto grado de concienciación y sensibilización debe ser una tarea que implique tanto a políticos y administración, agentes sociales y económicos y ciudadanía en general. El objetivo común debe ser la adopción de nuevos hábitos y valores que permitan contemplar la ciudad como un sujeto activo y capaz a la hora de abordar un nuevo paradigma urbano en clave de sostenibilidad y corresponsabilidad con el resto del planeta.

Pero también se pueden utilizar soportes de información y comunicación de múltiples formatos, que permitan llegar a los domicilios, a las escuelas e institutos, a los comercios, a los trabajadores municipales, o la opinión pública, tanto en la ciudad como en su entorno.

En resumen, desde diferentes focos y ámbitos de acción se debe articular y complementar la relación entre las estructuras de los entes sociales, políticos, educativos, empresariales o sindicales con el objetivo de alcanzar una unidad de acción común dirigida a la mejora de las condiciones de vida y medioambientales de la ciudad.

Desde los Ayuntamientos

Una implicación global y el establecimiento de un marco de acción y normativo que, huyendo del cortoplacismo, apueste por una transformación a medio plazo de la ciudad en clave de potenciación de su biocapacidad y diversidad biológica, solo es posible si se establecen unas estructuras colectivas y plurales de relación entre la ciudadanía y las instituciones, con continuidad, abiertas y con varios niveles de implicación en función de la opción personal de cada participante. A continuación se detallan varias acciones y ámbitos desde donde el trabajo de concienciación

medioambiental puede tener un impacto positivo general sobre la ciudadanía en general:

- Para los Ayuntamientos, debe ser un objetivo fundamental el centralizar y coordinar la acción climática en el municipio, **profundizando en el desarrollo de instrumentos y herramientas de planificación, gestión y gobierno** dirigidas a los ámbitos de la política climática y de desarrollo sostenible.
- Es necesario promover diferentes canales de información y comunicación, a través de los medios públicos, ya fueran audiovisuales, escritos o basados en las nuevas tecnologías.
- Parte del compromiso y liderazgo por parte de los Ayuntamientos debe estar vinculado a **llevar a cabo un esfuerzo sistemático que tenga como objetivo reducir la huella ecológica en todas las operaciones municipales** y el compromiso de que los edificios públicos tengan la capacidad de generar su propia energía, recoger y reusar el agua, y administrar sus propios residuos.
- **Pero la huella ecológica no es únicamente un instrumento más para reducir emisiones, sino que puede ser un excelente instrumento de comunicación** que permita tener en cuenta el impacto medioambiental de nuestros hábitos de consumo y producción.
- Por tanto, debe plantearse como objetivo **que nuestra huella ecológica no sobrepase la biocapacidad disponible**, y para conseguirlo, no bastará con medidas tecnológicas que mejoren la eficiencia en el uso y producción de recursos, sino que se debe seguir incidiendo en un cambio drástico en los actuales hábitos de consumo.
- **Proponer actividades para que la ciudadanía mida su huella ecológica**, incorporando el concepto como parte de una ciudad más ecológica y como parte de campañas más amplias de concienciación. Estos esfuerzos se pueden llevar a cabo en cooperación con las universidades y/o grupos tales como Global Footprint Network.
- Actuar frente al cambio climático y desarrollar políticas energéticas sostenibles en las ciudades también significa saber que percepción y comportamientos tienen nuestros ciudadanos. Por tanto, otras acciones deben estar dirigidas hacia el **desarrollo de procesos participativos, encuestas, o referéndums ciudadanos** tanto

en los centros de trabajo, barrios o la ciudad en general para conocer el nivel de conocimiento de la ciudadanía y la forma en que mejor se pueda conseguir su implicación.

- **La página web municipal debe ser un punto de información, debate, inspiración y sugerencias de los ciudadanos en materias relacionadas con el desarrollo sostenible y la política climática en el municipio.**

La formación de los empleados municipales tiene una especial importancia para trasladar el compromiso de los Ayuntamientos y como ejemplo para el resto de la sociedad. Entre alguna propuesta al respecto se considera:

- **Potenciar que los empleados tengan un comportamiento acorde con la política climática del Ayuntamiento**, dando ejemplo en su trabajo tanto en las oficinas municipales como de cara al exterior.
- **La disminución del uso de papel, las compras verdes, el reciclaje, el uso responsable del aire acondicionado y otras acciones deben ser reconocidas entre los empleados municipales.**
- Se deben **incorporar igualmente criterios de fiscalidad local** enfocados a dar respuesta a los nuevos retos de racionalización del consumo, desmaterialización de la economía, reducción de las emisiones de GEI y la consecución de una mejor calidad de vida.
- Del mismo modo, **los Ayuntamientos deben en su conjunto dar una mayor prioridad a la eficacia energética de sus adquisiciones, buscando estos aspectos en todas sus compras**, además de informar a las empresas sobre la forma de llevar a cabo renovaciones energéticas y los principales incentivos económicos existentes para realizarlas, entre otros aspectos mencionados a lo largo de esta guía.



Acción Social y Empresarial

- Se hace necesario por parte de los Ayuntamientos el **potenciar la existencia y el mantenimiento de organizaciones sociales, culturales y medioambientales** que incluyan en sus programas acciones de concienciación medioambiental y climática, reconociendo el derecho a la ayuda financiera que estas organizaciones deben tener a la hora de llevar a cabo acciones en beneficio de la comunidad.
- Del mismo modo, y con el objetivo de hacer de la sostenibilidad un vehículo para cohesionar y relanzar la sociedad e involucrar a la ciudadanía, se deben **fomentar acciones colectivas medioambientales tanto dentro de los municipios como a través de acciones coordinadas con otros municipios y administraciones.**
- Entre las acciones más dirigidas a los hogares y a las personas con menos medios, desde los Ayuntamientos se debe **formar a trabajadores municipales, voluntarios, así como reclamar la colaboración de profesionales en diferentes ámbitos**, proponiendo llegar a cada hogar de una forma directa y personal con el objetivo de orientar en las formas de ahorrar electricidad y calefacción, ahorrar agua, elegir transporte, separar los desechos, dándoles trucos para ahorrar, etc.

La interacción y colaboración con las empresas asentadas en las ciudades debe ser un aspecto fundamental si se quiere alcanzar un desarrollo constante y pleno de las políticas de sostenibilidad. Algunas propuestas al respecto son:



- **Empresas más implicadas.** Conseguir que las empresas se impliquen plenamente en las políticas y acciones medioambientales y climáticas que desarrollen los Ayuntamientos y demuestren sus avances y compromiso en este ámbito con el resto de la comunidad.
- **Colaboración Ayuntamientos-Empresas.** Los Ayuntamientos deben trabajar directamente con las empresas, creando foros y compartiendo experiencias, con el objetivo de mejorar las políticas de movilidad, de eficiencia energética, de **reducción de la contaminación en los entornos empresariales e industriales**, de reducción de residuos, reciclaje, reducción de la contaminación, así como de aumento de la concienciación de los trabajadores.
- En esta línea, y con el apoyo de los Ayuntamientos y otras administraciones se deben **establecer laboratorios de ideas donde las empresas y los centros de conocimiento como las Universidades e Institutos Tecnológicos** puedan desarrollar propuestas de actuación para la reducción de CO₂ y el desarrollo de la economía.
- Igualmente, apoyar y demandar a las empresas en el uso de mecanismos establecidos como la **Responsabilidad Social de las Empresas** y su vinculación directa con las políticas energéticas y de sostenibilidad.
- **Contra el Green Washing y el Marketing Ecológico.** Evitar y/o denunciar por parte de los Ayuntamientos el uso de estrategias vinculadas al Green Washing o Marketing Ecológico por el que las empresas a la hora de presentar sus productos o servicios, pretenden hacer creer que son respetuosos con el medio ambiente, cuando en realidad son acciones cuyo contenido es únicamente formal y no de fondo, por lo que se convierte en un uso engañoso de la comercialización verde.

Escuelas y educación verde

- Al igual que en el caso de las empresas, desde los Ayuntamientos se deben promover **alianzas urbanas entre administración, Centros de Investigación y Universidades y ciudadanía** con el objetivo de explorar los potenciales beneficios en materia de sostenibilidad que pueden salir de esta unión.

Estas alianzas, además de servir como vehículo para proponer respuestas a los problemas

existentes, **permitirán vincular también las investigaciones científicas en materia climática con la implementación política de las mismas y su impacto sobre la sociedad.**

Con respecto a la educación y la concienciación de los más jóvenes, las escuelas e institutos deben ser el punto focal desde donde llevar a cabo la mayoría de las acciones en el ámbito de sostenibilidad y de lucha contra el cambio climático. Algunas de las acciones que se proponen en ese sentido pueden ser:



- En primer lugar se deben **buscar nuevos puntos de confluencia y colaboración entre los Ayuntamientos y las administraciones con competencias en educación.** El desarrollo de programas medioambientales conjuntos de amplia implementación en las escuelas locales será uno de las acciones fundamentales para el éxito del resto de acciones.
- **Las escuelas deben estar también en el centro de la acción medioambiental de las comunidades locales.** Esto implica que el acceso debe ser bidireccional de las escuelas a la calle y de la calle a las escuelas, haciendo de las escuelas centros de actividad de la comunidad ofreciendo sus instalaciones fuera de los horarios lectivos.

Pero la importancia de los valores medioambientales en la escuelas deben tener también su apoyo en la eficiencia energética y la implantación de energías renovables. Para llevar a cabo tal función, en primer lugar hay que tener en cuenta el estado de las escuelas o el aumento de los precios de la calefacción o la electricidad.

- **Escuelas más sostenibles.** Los Ayuntamientos deben involucrarse, demandar y promover la renovación y/o la construcción de nuevas escuelas que puedan cumplir los estándares adecuados de eficiencia energética e incorporen sistemas de energía renovable.
- De hecho, la **puesta en marcha de planes de acción en materia de energía en las escuelas**, que cuiden la eficiencia energética y las posibilidades de implantar energías renovables, tendrán su repercusión en el ahorro general de las escuelas y la capacidad de disponer ese ahorro hacia la mejora de la educación, mediante, por ejemplo, la compra de libros y otros materiales.
- Junto con la administración competente, los Ayuntamientos deben incidir en la **transformación de los programas escolares hacia modelos de aprendizaje donde el cuidado del medioambiente y la lucha contra el cambio climático** se integren en cada área de estudio.
- Ofrecer a niños y jóvenes **más experiencias culturales en la escuela vinculadas a la protección del medioambiente y la lucha contra el cambio climático.**
- Del mismo modo, se debe **implicar a los padres** en estos procesos de aprendizaje y concienciación, fomentando su participación en diversas actividades tanto en la escuela como en casa.
- **Se deben mejorar y/o implantar estrategias que permitan con toda seguridad que los niños puedan ir andando o en bicicleta a las escuelas.**
- **Un factor vital que complemente la formación medioambiental debe ser la actividad física y la educación al aire libre.**
- Otros aspectos de importancia que complementan este enfoque son la **progresiva eliminación de la comida basura o poco saludable de las escuelas**. Garantizar una alimentación sana para los niños debe ir de la mano del uso de alimentos orgánicos y de origen local.
- Por último, es de importancia **mantener las escuelas saludables mediante la prohibición de productos químicos tóxicos y contaminantes de las escuelas**. Ahorrar dinero en el mantenimiento puede suponer un riesgo inmediato para la salud.

PROYECTOS QUE INSPIRAN (3) LA ECOESTACION O CASA VERDE

PROPUESTA DE PROYECTO ARTICULADOR DE LA POLITICA DE SOSTENIBILIDAD Y CLIMATICA. LA CASA VERDE/ECO-ESTACION

La necesidad de articular la política medioambiental y climática del municipio debe verse también reflejada en un espacio físico que sirva como epicentro y referente de las acciones en materia de sostenibilidad en el municipio, y sobre el que se pueda asentar la política del Ayuntamiento.

Se propone a tal respecto la importancia que puede tener para los Ayuntamientos la creación de un centro, en este caso propuesto con el título de “Casa Verde” o “Eco-estación” a imagen de los centros cívicos o culturales, que tendría como objetivo llegar al mayor número de ciudadanos e instituciones posibles. Esto es, un lugar de encuentro de la comunidad, en donde se formará tanto a ciudadanos como sectores profesionales implicados en la mejora de las condiciones medioambientales de la ciudad. El objetivo final de este lugar será el de crear nuevas generaciones de ciudadanos conscientes y concienciados con el clima.

Algunas de las características de esta Casa Verde o Eco-estación serían:

Ser un **centro de conocimientos sobre sostenibilidad y medioambiente** en donde se desarrollarían proyectos atractivos e innovadores de educación ambiental y desarrollo sostenible.

Un **lugar de aprendizaje y experimentación de la naturaleza** al que podrían asistir desde escuelas primarias y guarderías hasta institutos, estudiantes universitarios y adultos.

Dispondría de un **terreno ajardinado con un huerto ecológico**, plantas medicinales en donde los ciudadanos pudieran conocer y aprender a relacionarse más a fondo con la naturaleza.

Su **construcción y/o renovación, así como sus fuentes de generación de energía** ejercerían de inspiración tanto para la ciudad como a sus construcciones.

Es el lugar desde donde se coordinan y monitorizan las políticas municipales en materia de sostenibilidad.

Es un centro en el que **se celebran cursos, seminarios y conferencias sobre prácticas sostenibles y acciones en la lucha contra el cambio climático.**

Es un lugar donde tanto **empleados municipales, técnicos e investigadores desarrollan proyectos** que buscan una repercusión directa sobre la ciudad y la ciudadanía con esta posibles áreas temáticas:

- Protección de la Naturaleza y el Medio Ambiente
- Educación Ambiental y Educación para el Desarrollo Sostenible
- Agenda 21 Local y Compromiso Ciudadano
- Huertas biológica, Alimentación y Salud
- Protección de los Recursos Naturales y Construcción Ecológica
- Desarrollo de energías renovables.

Es un lugar de encuentro de las asociaciones que trabajan en el ámbito de la sostenibilidad.

Es un lugar al que los empleados municipales van a recibir formación sobre buenas prácticas ecológicas y compras verdes.

Tiene un taller de bicicletas al que los ciudadanos puedan acudir a reparar sus bicicletas, sirviendo así como punto de encuentro y fomento del uso de la bicicleta.

Es un lugar al que empresas y fundaciones acuden para presentar sus proyectos medioambientales.

Se financia a través de diversas fuentes: con una pequeña cuota anual para socios que permite la afiliación de un número importante de ciudadanos, junto con el patrocinio de ministerios, universidades, fundaciones, Ayuntamiento y empresas del sector.

Se propone como ejemplo de lo que debería ser este proyecto, el proyecto de Ökostation en la ciudad alemana de Friburgo. <http://www.oekostation.de/esp/>

AGRICULTURA URBANA Y HUERTOS URBANOS

Acompañado del aumento de las zonas verdes en la ciudad, se une un mayor interés por todo lo que concierne a la agricultura urbana y el desarrollo de huertos urbanos. Sin embargo, vale la pena acercarse a esta creciente demanda por parte de la ciudadanía desde el reconocimiento también de la necesidad de un mayor y mejor acceso a la producción agrícola local y regional.

Desde la adopción de políticas y acciones dirigidas a preservar las tierras y áreas agrícolas cercanas a los núcleos urbanos, se puede considerar previamente el prestar atención al ámbito institucional y la importancia de que las estructuras administrativas se adapten y potencien estos procesos. Algunas de las propuestas pueden ser las siguientes:

- Las instituciones regionales y locales deben establecer y/o **continuar potenciando entidades de desarrollo económico agroindustrial regional y subregional** que apoyen la industria alimentaria de la región.
- **Evaluar y llevar a cabo propuestas para mejorar las infraestructuras del sistema de alimentos y desarrollar planes estratégicos** que promuevan la formación, retención y expansión de las empresas locales que ofrecen el procesamiento, la fabricación y la distribución de los alimentos.
- **Una acción global sobre la producción alimentaria.** Entre algunas de las funciones añadidas de estos organismos estaría: ofrecer vías de financiación para las empresas; apoyar y promover los mercados de agricultores y otros medios de apoyo a los productores locales; promover el intercambio de ideas y propuestas de trabajo entre los productores de alimentos urbanos y los productores en zonas rurales, como el intercambio de buenas prácticas para la conservación de la agricultura en zonas urbanas y colindantes; ampliar el agroturismo o las iniciativas de turismo culinario.
- **Más alimentos sostenibles cultivados en el ámbito local.** Los programas de desarrollo de sistemas regionales y locales de alimentos deben tener en cuenta la reducción de los impactos medioambientales de estos procesos, así como su importancia al ofrecer una reducción significativa

de las emisiones de CO₂ gracias al menor transporte de los alimentos.

- **Formando a los agricultores locales.** Se debe proporcionar orientación y asistencia técnica a los agricultores y ganaderos en las técnicas para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, el secuestro de carbono y la adaptación al cambio climático.

En cuanto al ámbito más específico de la agricultura urbana y los huertos urbanos, se considera de una especial importancia apoyar la producción de alimentos orgánicos y locales, alentando a las autoridades locales a apoyar los huertos comunitarios y aumentar las asignaciones a los mismos, reconociéndose beneficios como la reducción del recorrido en el transporte de los alimentos, su función como catalizadores de la actividad física de los ciudadanos, su capacidad para proporcionar empleo local, o el fortalecimiento de los vínculos entre productores y consumidores.



Estas son algunas propuestas que pueden mejorar la implantación y la sostenibilidad de estos programas en las ciudades:

- **Una ventanilla única.** En el ámbito administrativo se considerara el establecimiento en las ciudades de una nueva ventanilla única para la agricultura urbana.
- **Cambios necesarios en la legislación.** Evidentemente estas herramientas administrativas irían de la mano de cambios en la legislación, dirigidos a hacer de la agricultura urbana una política más inclusiva, eficiente y responsable, ampliando el acceso a los recursos de la tierra y aumentando el suelo público para el desarrollo de estos programas.
- **Suelos públicos de acceso común.** En ese sentido, se deben considerar los suelos públicos de las zonas urbanas de los municipios como zonas de

acceso común. Esto implica que la ciudadanía tenga autoridad directa sobre el uso de los terrenos municipales evitando la discrecionalidad y el uso indebido de los suelos públicos en las ciudades por parte de los gobiernos municipales. Este enfoque mejoraría la gestión sostenible y participativa de los espacios verdes urbanos, así como mejoraría la capacidad de restaurar hábitats y entornos naturales importantes para los entornos urbanos.

- **Mejorar los procesos de participación pública en los sistemas de planificación de agricultura urbana. Consejos de Política Alimentaria a nivel local.** Como eje de estas acciones, una propuesta de importancia puede ser la creación y desarrollo de Consejos de Política Alimentaria a nivel local. Dado que los sistemas alimentarios son cruciales para nuestras economías locales, nuestra salud y nuestro medioambiente, los Consejos de Política Alimentaria pueden traer diversas partes interesadas en el desarrollo de sistemas alimentarios de una manera más planificada y sostenible, donde se sitúe en el núcleo de la acción la salud, las comunidades locales y la protección del medioambiente.
- **Diversificación por barrios.** Durante la creación de sistemas que fomenten la producción de alimentos urbanos, se diversificarán las acciones por barrios, promoviendo la creación de diferentes huertos comunitarios en los mismos.
- **Como apoyo a las familias en riesgo de exclusión.** El aumento de la producción local de alimentos, nos hace ver también los problemas de acceso y el costo de los alimentos en los presupuestos familiares. En ese sentido, muchas familias en riesgo de exclusión y/o desempleo pueden verse beneficiadas en gran medida por estas acciones, por lo que se debe promover su participación en las mismas.
- Además de los huertos, también se pueden potenciar desde los Ayuntamientos otras iniciativas privadas como **la creación de huertos en balcones, azoteas o patios comunitarios o privados.**

- Otra acción vinculada es la de **creación de jardines y huertos compartidos**, donde las personas con espacios abiertos o jardines no utilizados estén dispuestos a renunciar temporalmente a su uso, a cambio de una parte de lo que se cultiva. Esto también puede unir a comunidades y diferentes generaciones.
- **Bancos de semillas para todos.** Un aspecto importante que permitirá profundizar en la sostenibilidad de estas iniciativas será la creación de bancos de semillas municipales que sirvan de soporte y catalizador para los huertos y otras iniciativas privadas de agricultura urbana.



- **Plantando y recolectando alimentos.** Como apoyo a estas iniciativas, un pilar importante de la política paisajística, pero también vinculada a la agricultura urbana será la plantación de árboles, arbustos y otras plantas que produzcan frutas, frutos secos, hierbas y otros productos comestibles.
- **Nuevas asociaciones para promover la salud.** De la mano de estas iniciativas también pueden ir vinculadas otras actividades dirigidas a desarrollar un sistema alimentario sostenible con iniciativas como la creación de asociaciones para promover la salud o las dietas bajas en carbono.
- **Hacia una agricultura y unos productos orgánicos.** De hecho, estas acciones vinculadas a la agricultura urbana deben tener un fuerte componente orgánico, aumentando el carácter de la agricultura como orgánica, así como otras prácticas agrícolas respetuosas con el medioambiente.

GESTION DE RESIDUOS

REDUCIR, REUTILIZAR, RECICLAR. CREANDO UNA CIUDAD SIN RESIDUOS

El incremento de los residuos generados por los hogares, los nuevos desarrollos urbanísticos, o la cada vez mayor implantación de una cultura de consumo masivo de todo tipo de artículos y bienes, son factores de importancia a la hora de considerar la insostenibilidad de nuestras sociedades y ciudades, y su viraje hacia un modelo cada vez más ineficiente y derrochador.

Esta mayor demanda de recursos materiales, alimentos, agua y energía conlleva, a su vez, una elevada producción de residuos, que en caso de no ser bien gestionados pueden llegar a generar auténticas crisis sociales y de salud en las poblaciones.

Según datos de Ecoembes, en 2013 en España se llegaron a reciclar 1.195.002 de toneladas de envases, traducido porcentualmente en que un 71,9% de los envases domésticos destinados a los contenedores amarillo y azul ya se estarían reciclando, y superaría en 17 puntos los objetivos de reciclado de la UE (55%).



Las buenas perspectivas que pueden expresar estos datos deben llevarnos a continuar con estos objetivos, pero proponer otras metas más ambiciosas en los municipios que deben pasar por la reducción y la reutilización de residuos, mostrándose esta ambición igualmente a través de políticas, programas de formación y concienciación

ciudadana o sobre la extensión de la responsabilidad para los productores.

Además, la reducción de los residuos sólidos genera una ventaja competitiva, ya que los escasos recursos se liberarían para la inversión en otras prioridades, lo que repercutiría positivamente en la economía.

Del mismo modo hay que seguir poniendo el acento en los aspectos negativos vinculados a la incineración. La quema de residuos no es una opción segura y sostenible, y se basa en unos malos hábitos que deben ser superados. La incineración implica un mayor gasto, un uso ineficiente de recursos y materiales, aumenta la contaminación, además de ser un obstáculo para el potencial que puede tener la creación de empleo en los campos del reciclaje o la minimización de los residuos.

Por tanto los objetivos deben estar dirigidos a conseguir altos porcentajes en el reciclaje, pero estableciendo nuevos objetivos dirigidos a reducir la generación de residuos en los ámbitos públicos y privado, pero también su reutilización. Esto es, una acción global que reconozca la capacidad de las ciudades, las comunidades y los hogares para reducir, reutilizar y reciclar.

Pero para seguir buscando con decisión un cambio en las pautas de consumo (tanto públicas como privadas) de bienes, servicios, materiales y otros recursos, es necesario combinar acciones de sensibilización y educación ambiental con una progresiva, pero exigente, reglamentación que reconduzca el actual modelo de derroche hacia un escenario de autocontención del gasto energético y de materiales en la ciudad.

Además, estas acciones ayudaran a mejorar el aspecto visual de las ciudades y los barrios. De hecho, contra más sucios estén nuestros barrios, calles y espacios abiertos, más posibilidades hay de caer en espirales de decadencia repercutiendo negativamente en la salud de todos.

Mención aparte merecen los desperdicios de alimentos. Según el estudio SAVEFOOD de 2011, los españoles desperdiciaron alrededor del 18% de alimentos, lo que equivaldría a 2,9 millones de toneladas de alimentos cada año, por un valor de 11.000 millones de euros. Igualmente, cada

español tiró unos 250€ anuales en comida y más del 45% de esos alimentos podrían haberse consumido si su adquisición se hubiera planificado y gestionado y si se hubieran almacenado mejor. A partir de estos datos, se hace evidente también que la acción de los ayuntamientos debe dirigirse a concienciar y evitar el desperdicio de alimentos.

Cero Residuos

- **Reducir residuos y aumentar la reutilización y reciclaje.** Desde las administraciones se debe trabajar por la reducción de residuos sólidos. Igualmente, nuestras sociedades y economías deben moverse gradualmente hacia escenarios donde todo pueda ser reutilizado, reciclado o compostado con seguridad.
- **Establecer metas progresivas y colectivas.** Establecimiento de objetivos temporales tanto en el ámbito público como privado que tengan como meta final la generación de cero residuos.
- **Actuar desde la participación ciudadana.** Crear grupos de reflexión ciudadana donde estudiar cómo deben ser las políticas y acciones por parte del Ayuntamiento para mejorar el reciclaje, la reducción de residuos, o la reutilización.
- **Búsqueda de modelos de comunicación más óptimos que permitan una mayor concienciación.** Fomentar campañas en comercios, industrias y empresas locales para la reducción de residuos, el uso de embalajes reducidos y el reciclaje.
- **Acción en el ámbito comercial y empresarial.** La reducción de residuos comerciales debe potenciarse, mediante el apoyo a las empresas locales para reducir los envases, encontrar alternativas reciclables y biodegradables y la generación de más puestos de trabajo "verdes" en este ámbito.
- En el sector de la alimentación y sus comercios, se debe **continuar apoyando y desarrollando programas de reciclaje y reducción del embalaje** con la promoción de bolsas de usos múltiples y la reducción de las bolsas de plástico.

Reutilización

- **Llevar a cabo actividades de concienciación tipo “Desafío Basura Cero”** en donde se trabaje con cosas que mientras que anteriormente eran consideradas como residuos ahora pasen a ser vistas como recursos.
- **Fomentar el intercambio y la entrega.** Fomentar actividades y grupo de acción local y comunitaria dirigidos al intercambio o la entrega de instrumentos y enseres no deseados.
- **Promover esquemas de comercio y trueque en línea que fomentan la reutilización de los bienes.**



- **Centros de Reutilización.** Una acción potencial que va a generar una mayor concienciación y que abordara el problema de los residuos, además de la creación de empleos verdes es crear en la ciudad Centros de Reutilización, en colaboración con las empresas sociales locales. Estos centros recogerían objetos desechados de valor, sanitarios, materiales, muebles, electrónica, o artículos para el hogar y a los que se podrían dar múltiples usos.
- Igualmente, estos centros, bajo la dirección del Ayuntamiento también asumirían un formato de acción más amplio, operando como **servicios de demolición respetuosos con el medioambiente, como tienda y taller de fabricación de muebles (reutilización de la madera y otros materiales), proporcionando servicios de recogida gratuitos, y ofreciendo una variedad de clases y talleres a la comunidad.**

Evitando el desperdicio de alimentos

- Desde la administración se debe mapear y estudiar la situación del desperdicio de alimentos en la ciudad, con el objetivo de proponer estrategias futuras de recogida de alimentos.
- Detener y prohibir acciones y negocios que propongan comercializar alimentos caducados o en mal estado.
- Utilizar los alimentos de diferentes formas. Establecer acuerdos que permitan utilizar de diferentes formas esos alimentos desechados, ya fuera como compostaje convirtiéndolos en abonos y fertilizantes.
- Compostaje. El uso de abono para enriquecer el suelo (compostaje) será potenciado a través de programas para toda la ciudadanía que incluyan residentes, empresas, y otras instituciones, como escuelas y centros sociales.

Reciclaje

- Concienciar a la población a través de metas anuales colectivas en materia de reciclaje que sirvan como referente y acicate para mostrar el esfuerzo colectivo de los ciudadanos y la asunción del reciclaje como parte de la cultura ciudadana.
- El cálculo de las tasas de reciclaje debe ser realizado por organismos auditores independientes que den cifras reales y que eviten la manipulación interesada de las cifras.
- Desde los organismos públicos se deben promover campañas para reducir los residuos, y la compra de productos reciclados, siendo los propios ayuntamientos ejemplarizantes en su acción, comprando materiales reciclados siempre que sea posible.

Con respecto a la recogida de residuos y su vinculación con el reciclaje algunas medidas son:



- Ampliar los servicios de recogida de residuos sólidos, con servicios de coste limitado o gratuitos a pequeñas empresas pero también introducción de políticas sancionadoras a las empresas que depositen materiales reciclables junto a otros residuos.
- Extender el reciclaje puerta a puerta, promover el compostaje y crear y/o mejorar los servicios de respuesta rápida para vaciar los contenedores de reciclaje rebosantes.
- Nuevas obligaciones para los nuevos edificios. Los propietarios de los nuevos edificios estarán obligados a asumir la creación de estructuras sencillas y prácticas en los edificios que faciliten el reciclaje de los habitantes, además desde la administración se debe trabajar en la concienciación y formación de inquilinos, empleados y contratistas.
- Facilitando la recogida y la movilidad. Investigar formas en que los Ayuntamientos permitan mejorar la recogida de residuos y el reciclaje de las zonas comerciales además de reducir el tráfico comercial en la ciudad.
- Destinar partidas presupuestarias adicionales y que permitan introducir refuerzos en los turnos de recolección de residuos cuando sea necesario.
- Continuar estudiando con ciudadanos, empresas y administraciones nuevas estrategias que permitan optimizar los procesos de reciclaje y el funcionamiento de sus centros.
- Mejorar los servicios y las facilidades pero también tomar medidas firmes contra el abandono de basuras o la deposición incontrolada e irresponsable en la calle de animales domésticos.

PROYECTOS QUE INSPIRAN (4) CENTROS DE REUTILIZACION

Justificando una idea

El afán por almacenar cosas, por guardar, por tener posesiones, nos hace acumular cosas que tienen un uso mínimo o inexistente pero que podrían ser más útiles si fuesen compartidas.

Esta sociedad de consumo frenético nos hace sentirnos más posesivos, egoístas e individualistas. Sin embargo, tal vez sería interesante preguntarnos por el uso que va a tener algo antes de comprarlo. O a lo mejor, podríamos llegar a la conclusión de que eso que queremos comprar con pedirlo prestado nos podría servir.

Las ciudades actuales se diferencian en parte por el tamaño y espacio de los hogares, hay viviendas unifamiliares con más espacio, pisos nuevos que llevan incorporados trasteros, pero también hay viviendas más antiguas y pequeñas que carecen del espacio suficiente para acumular todas las cosas que se supone que son necesarias en un hogar.

Es especialmente en estas últimas áreas urbanas, que además pueden pasar por ser las más deprimidas, en donde el uso común de espacios, pero también de objetos debe ser un motivo de articulación y de integración social.

Si unimos a esta reflexión la de que debemos concienciarnos en reutilizar más objetos y otros materiales, poner a disposición de los demás (amigos, familiares, conocidos, vecinos, etc.) las cosas útiles que tenemos en desuso, podemos llegar a imaginar la oportunidad de crear un "almacén" de cosas útiles, que otros pueden utilizar y volver a reutilizar más tarde por otros.

Sin embargo, no es fácil que las personas reutilicemos cosas de otros, el paso del materialismo al postmaterialismo proclamado por Inglehart se enfrenta a unas necesidades materiales y económicas que en estos tiempos de crisis se pueden acrecentar más y que igualmente chocan por este propio modelo de sociedad que nos ha inculcado el gusto por lo nuevo, por cosas que no han sido usadas por nadie con anterioridad. Este pensamiento, aunque parezca mentira, está inserto en lo más profundo de nuestras prácticas culturales.

Pero más allá de estas reflexiones, lo que no existe igualmente es una concienciación específica por

parte de las instituciones, todas ellas quieren que reciclemos, lo cual es bueno, pero no tan bueno si no se aprovecha previamente al máximo (consumo responsable). Es posible llegar a un estado más óptimo de utilización si sabemos que algo usado puede ayudar a otras personas, y podemos colaborar a que otros las reutilicen y más aún si son cosas usadas, que llevan abandonadas en trasteros, terrazas o armarios durante años.

A veces reutilizamos cosas básicas, sobre todo ropa entre la familia, de familiar a familiar, pero llega un momento en que se para la reutilización. ¿Porque no continuar la reutilización más allá de nuestro círculo cercano?

Propuesta

Una acción potencial que puede generar una mayor concienciación y que aborde el problema de los desechos, además de la creación de empleos verdes es crear en las ciudades Centros de Reutilización, en colaboración con las empresas sociales locales. Estos centros recogerían objetos desechados de valor, sanitarios, materiales, muebles, electrónica, o artículos para el hogar.

Se pueden proponer dos opciones a la hora de crear estos centros de reutilización:

La primera como centros amplios gestionados por empresas sociales y que dando cobertura a un gran número de ciudadanos y municipios.

Estos centros, bajo la dirección de los ayuntamientos o empresas sociales asumirían un formato de acción amplio, operando como servicios de demolición respetuosos con el medioambiente, como tienda y taller de fabricación de muebles (reutilización de la madera y otros materiales), proporcionando un servicio de recogida gratuito, y ofreciendo una variedad de clases y talleres a la comunidad.

La experiencia de EMAUS en Guipúzcoa y su centro de Centro de Recuperación, Reutilización de Residuos, como un ejemplo de Economía Circular, puede servir de inspiración para muchas propuestas en otros lugares:

http://www.emaus.com/tiene_sentido/economia-circular/

http://www.gipuzkoa.eus/ingurumena/archivos/presentacion_emaus_crr.pdf

El objetivo final, a partir de estas y otras experiencias, sería crear centros de reutilización gratuita de productos, centros de reciclaje y centros

de reutilización de materiales, junto con actividades relacionadas de formación, debates, y otras actividades que abarcaran a la mayoría de la población desde jóvenes a mayores y que se articularan sobre el esquema de las tres erres del cuidado medioambiental, reducir, reutilizar y reciclar.

La segunda experiencia de menor nivel y más cercana a los vecindarios sería el establecimiento de puntos de reutilización en los propios barrios que sirvieran como verdaderos centros de Economía Circular desde las estructuras sociales más básicas.

Partiendo de esta idea se puede trabajar en definir una estructura de actuación que resulte en la creación de un centro para toda la ciudad, o diversos puntos de reutilización en los barrios (según el análisis que se pudiera hacer por ciudad). Estos serían algunos de los aspectos más

importantes a la hora de implementar estas experiencias:

1. Estudio de experiencias exitosas en otros lugares.
2. Reunión con los actores sociales de la ciudad y los barrios para estudiar la propuesta, formas de aplicación y otras experiencias.
3. Celebración de charlas debate para discutir sobre la viabilidad de estas actividades con los vecinos.
4. Identificar espacios donde se pudieran almacenar y dar salida a los productos.

La idea final debe ser por tanto, la puesta en marcha de experiencias progresivas y estables de reutilización, comenzando por talleres y charlas, hasta poder tener estructuras estables y locales desde donde poder tener acceso a artículos de uso comunitario que no tienen espacio en los hogares, entre otras acciones.

ACTUANDO CONTRA EL CAMBIO CLIMATICO DESDE LAS CIUDADES

La evidencia del Cambio Climático y el calentamiento global, se refleja en temperaturas más altas y olas de calor, una creciente escasez de agua a nivel global, mas sequias e inundaciones, eventos climáticos extremos o el aumento del nivel del mar. Estos hechos también indican una incertidumbre generalizada sobre los futuros impactos y un creciente temor de un colapso ecológico.

Las respuestas, tanto desde el ámbito global o local, no han dado los resultados esperados. Continúan, y parece que continuaran durante las próximas décadas, las emisiones de gases de efecto invernadero, manteniéndose la alta concentración de dióxido de carbono en la atmosfera.

No sólo se deben intensificar los esfuerzos en el ámbito local para reducir las emisiones, sino empezar a prepararse para los efectos inevitables del cambio climático. El **diseño y ejecución de estrategias de adaptación** debe ser por tanto una prioridad, tal y como se está desarrollando en muchas ciudades, aunque queda en cuestión la efectividad en la implantación de estas estrategias.

- Aun así, y tomando como ejemplo el caso de las ciudades en zonas costeras y adyacentes a cauces de ríos, se hace necesario realizar evaluaciones sobre los riesgos que enfrentan, desarrollando **mapas de riesgo de inundaciones y planes de protección** ante posibles situaciones de riesgo.
- Igualmente, **la planificación del transporte local y regional, precisa una evaluación sobre su vulnerabilidad a los impactos del cambio climático**, y la importancia de diseñar nuevos proyectos que se adapten y resistan estos impactos.

Con todo, las ciudades son un actor fundamental si se quiere alcanzar un futuro sostenible para el planeta. El medioambiente urbano y los avances que se pueden dar en el mismo, con edificios de alto rendimiento, fuentes de energía renovable, transportes más sostenibles e infraestructuras más inteligentes entre otros avances, permite determinar la forma en que vamos a vivir en el futuro, y como vamos a limitar las próximas décadas el consumo de unos recursos cada vez más finitos.

Superar las barreras culturales, económicas, políticas o sociales que limitan en gran medida una acción climática eficiente en las ciudades, debe ser también parte importante si el objetivo es reducir las emisiones de una forma drástica en los próximos

años, las consecuencias de la inacción pueden ser, y están siendo, irreparables.

Aunque algunas de las propuestas a continuación se encuentran en otras partes de esta guía, no está de más incidir también en algunos aspectos específicos que vinculan de una forma directa la lucha contra el cambio climático y la acción en las ciudades.

ENERGÍA.

- Gran parte de la energía que consumimos depende de combustibles fósiles, sin embargo, estas fuentes no renovables y contaminantes son cada vez más caras de caras de producir y distribuir. En este sentido, se **debe denunciar desde las ciudades la política de subsidios de combustibles fósiles y promulgar por su eliminación**. Estos subsidios son perjudiciales para la lucha contra el cambio climático y retrasan la implantación de modelos energéticos más sostenibles.
- En frente, está la **promoción de los procesos de transición hacia tecnologías limpias y fuentes de energía renovables**, como la energía solar o eólica, y con un nivel de desarrollo cada vez más alto y barato, y cada vez con mayor capacidad de ser financiadas y distribuidas desde lo local.
- En el ámbito de la construcción y la renovación de edificios, se deben **eleva los estándares medioambientales haciendo los edificios más eficientes energéticamente** con evaluaciones de impacto ambiental en todos los edificios nuevos, y vinculándolos con el ahorro de combustible, un mayor aislamiento y otras medidas de ahorro de energía, así como el uso de energías renovables.

CIUDADES MÁS SOSTENIBLES Y MEJOR CONECTADAS.

- Construir ciudades más sostenibles, conectadas y compactas basadas en sistemas de transporte público colectivo o el uso prioritario de la bicicleta y las vías peatonales, permitirá reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, mejorando igualmente la economía y la calidad de vida.
- **Proteger y restaurar la biodiversidad y los hábitats naturales a través del uso adecuado de la tierra y su integración en el entorno urbano**, lo que debe llevar a repensar cambios en las políticas de diseño urbano, y a identificar que se interpone para poder crear lugares habitables donde el desplazamiento a pie, la bicicleta y el transporte público sean el medio de locomoción principal.

- **Alentando los modos de transporte bajos en carbono, lo que reducirá las emisiones de gases nocivos**, y repensando las políticas y prácticas que han aumentado la dependencia del coche como medio de locomoción principal, incrementando los costes sociales y medioambientales, y actuando en beneficio de otros modos de transporte más sostenibles.

ALIMENTOS Y RESIDUOS.

- La reducción de la huella ecológica de las ciudades tiene en la optimización del sistema de alimentos y la reducción de los residuos otro aspecto fundamental. La alimentación local y orgánica, permite vincular las ciudades con las zonas agrícolas a su alrededor, reduciendo la distancia en la distribución de alimentos, mejorando su frescura, la reducción de emisiones de CO2 y los residuos. Pero también refuerza la conciencia ecológica, influyendo también la agricultura urbana, además de fomentar unos modos de vida social y físicamente activos mediante la promoción de la salud y el bienestar.
- Igualmente, este modelo permite la **creación de economías regionales sostenibles**, que deben llevar a la creación de empleos justos y comunidades más inclusivas, donde se establezcan unos estándares medioambientales y sociales mínimos que permitan abarcar toda una serie de medidas vinculadas con la sostenibilidad como la reutilización, el reciclado, o la reducción de envases, el uso de energías renovables, o la creación de certificados de productos orgánicos locales.

CREAR COMUNIDADES RESISTENTES A LOS DESASTRES.

- Cuando ocurre un desastre, inundaciones, grandes tormentas, o incluso terremotos como el ocurrido en Lorca, un objetivo debe ser que seamos capaces de reconstruir nuestras ciudades rápidamente, pero no de una forma espontánea y reactiva, sino de una forma planificada y proactiva. Esto lleva a desarrollar enfoques inteligentes y planes integrales que permitan establecer estrategias de respuesta a corto, medio y largo plazo, así como acceder a la financiación para llevar a cabo la recuperación y hacer el uso más eficiente de la misma.
- Entre otras acciones se puede considerar el desarrollar **una nueva gama de políticas para hacer frente al riesgo de inundaciones, elaborando mapas de riesgo, o evitando construir en lugares susceptibles de verse afectados en mayor medida por diferentes desastres naturales.**

AGUA.

- Si hay un aspecto que vincula claramente el impacto del cambio climático sobre nuestras sociedades es el relativo al acceso al agua y a la posibilidad de la reducción del acceso a agua potable en el futuro. En ese sentido, un aspecto principal debe ser elaborar o acudir a los trabajos que hayan desarrollado escenarios futuros de acceso al agua, cambios en la cantidad y frecuencia de precipitaciones para las zonas o regiones de interés.
- Otra acción debe **ser evaluar la vulnerabilidad de los suministros de agua potable a desastres naturales**, lo que lleva a desarrollar planes de reducción de riesgos e invertir en mejoras ante las debilidades que se pudieran identificar.
- Un aspecto importante es el **uso eficiente del agua ya fuera en la vida de la ciudad, parques, jardines, uso privado en edificios y hogares**, pero también en los productos que compramos, prestar atención a estos aspectos y desarrollar políticas y acciones al respecto por parte de los Ayuntamientos debe ser tenido en cuenta.
- Conviene recordar y desarrollar por parte de los Ayuntamientos las directrices vinculadas a conceptos como **“Huella Hídrica” o “Gestión Eficiente del Agua”**, que se puede considerar como las acciones que tienden a reducir la demanda del agua a través de acciones como la conservación, la eficiencia o la mejora en la gestión hídrica, uniendo a estos aspectos la capacidad de contrarrestar la huella residual en el uso del agua.
- Pero en este contexto no hay que dejar de recordar **el carácter del acceso al agua como derecho humano y la necesidad que sea un recurso accesible y equitativo para todos.**

En los últimos años se observan procesos de privatización de los sistemas de suministro de agua, lo que está aumentando los precios y el empeoramiento de la calidad del servicio. Sin embargo, muchas de estas acciones privatizadoras y especulativas han fracasado revertiéndose estos procesos hacia la remunicipalización.

- **La gestión pública del agua ha probado ser más efectiva y equitativa que la privada, y se hace necesario por parte de la ciudadanía el seguir defendiendo su acceso y carácter público y luchar y responder ante los procesos que fomentan su privatización.**

PARA SABER MÁS...

Estas son algunos documentos útiles para cada área mencionada en esta guía. Si tienes conocimiento de otras publicaciones deja tu comentario con la referencia del título.

PROPUESTAS INTRODUCTORIAS

CAMBIO GLOBAL ESPAÑA 2020/50 programa ciudades hacia un pacto de las ciudades españolas ante el cambio global, 2009. <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0531454.pdf>

FEMP, Estrategia Local de Cambio Climático. Guía práctica para la aplicación de la Estrategia Local de Cambio Climático. <http://www.redciudadesclima.es/uploads/documentacion/6e89324d2176154e9bccfa7d495ba026.pdf>

MAGRAMA, 2009. Libro Verde de medio ambiente urbano <http://www.ecourbano.es/imag/libroverde2.pdf>

PEER, 2009. Climate Policy Integration, Coherence and Governance. http://www.peer.eu/fileadmin/user_upload/publications/PEER_Report2.pdf

PNUMA, 2005. Comunicación sobre el cambio climático Manual para su planificación y práctica en América Latina. <http://www.oei.es/decada/CambioClimaticocom.pdf>

POR AREAS

ECONOMIA VERDE

FUNDACION FORUM AMBIENTAL, 2014. Fiscalidad ambiental e instrumentos de financiación de la economía verde http://www.forumambiental.org/pdf/fiscalidad_ambiental.pdf

NACIONES UNIDAS, 2011. Agua y ciudades en la economía verde. http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/green_economy_2011/pdf/info_brief_water_and_cities_spa.pdf

PNUMA, 2011. Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza - Síntesis para los encargados de la formulación de políticas. http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_sp.pdf

DESIGUALDAD

Celia Barbero y Arantxa García (CENEAM), 2010. CAMBIO CLIMÁTICO Y POBREZA: RETOS Y FALSOS REMEDIOS. http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2010_01fipade_tcm7-141774.pdf

CERMI, 2012. ECONOMÍA VERDE, DISCAPACIDAD Y EMPLEO Oportunidades de generación de empleo a través de la iniciativa social. http://www.convenciondiscapacidad.es/Publicaciones_new/55_EconVerdeDiscapacidad.pdf

FUNDACION FOESSA, 2014. VII Informe sobre exclusión y desarrollo social en España 2014. http://www.foessa2014.es/informe/uploaded/descargas/VII_INFORME.pdf

Mercedes Pardo, 2007. El impacto social del Cambio Climático. http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/grupos_investigacion/sociologia_cambio_climatico/El%20impacto%20social%20del%20Cambio%20Climatico_o.pdf

OXFAM, 2015. RIQUEZA: TENERLO TODO Y QUERER MÁS. http://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/ib-wealth-having-all-wanting-more-190115-es.pdf

EMPLEOS VERDES

FEMP, 2011. GUÍA PARA EL FOMENTO DEL EMPLEO VERDE EN LOS PEQUEÑOS MUNICIPIOS ESPAÑOLES.

<http://www.femp.es/files/566-1128-archivo/Gu%C3%ADa%20empleo%2overde%2oFEMP.pdf>

FUNDACION BIODIVERSIDAD, 2010.

[http://www.ccoo.es/comunes/recursos/1/doc19288 Informe sobre empleos verdes del Observatorio de la Sostenibilidad de España.pdf](http://www.ccoo.es/comunes/recursos/1/doc19288%20Informe%20sobre%20empleos%20verdes%20del%20Observatorio%20de%20la%20Sostenibilidad%20de%20Espa%20na.pdf)

OIT, 2013. El desarrollo sostenible, el trabajo decente y los empleos verdes.

http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms210289.pdf

SUSTAINLABOUR, 2012. Empleos verdes para un desarrollo sostenible. El caso español.

<http://www.sustainlabour.org/documentos/Sustainlabour-%20Empleosverdes%20Espa%C3%B1a-%20web.pdf>

ENERGIA: REHABILITACION Y RENOVACION

GOBIERNO DE CANTABRIA, 2013. Guía para la Eficiencia Energética de Edificios Residenciales.

<http://www.coatcan.com/certificacionenergetica/pdf/GUIA.pdf>

GTR (Grupo de Trabajo sobre Rehabilitación), 2013. INFORME GTR 2014 ESTRATEGIA PARA LA REHABILITACIÓN Claves para transformar el sector de la edificación en España

<http://www.gbce.es/archivos/ckfinderfiles/GTR/Informe%20GTR%202014.pdf>

IDAE, 2011. Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020.

[http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_11905 PAEE 2011 2020. Anexo. A2011 A 9c717362.pdf](http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_11905_PAEE_2011_2020_Anexo_A2011_A_9c717362.pdf)

Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-6938

POBREZA ENERGETICA

Asociación de Ciencias Ambientales, 2012. Pobreza energética en España, Potencial de generación de empleo directo de la pobreza derivado de la rehabilitación energética de viviendas

<http://catedrazaragozavivienda.unizar.es/Jornada2012/PobrezaEnergetica.pdf>

Asociación de Ciencias Ambientales, 2014. Pobreza energética en España. Análisis de tendencias.

<http://unaf.org/wp-content/uploads/2014/05/estudio-de-pobreza-energetica-en-espa%C3%B1a-2014.pdf>

Dossier Catalunya Social Propostes des del Tercer Sector, 2014. La energía como derecho. Cómo afrontar la pobreza energética. [http://www.eapn.es/ARCHIVO/documentos/recursos/2/1411457073 dossier la energia como derecho. como afrontar la pobreza en ergetica.pdf](http://www.eapn.es/ARCHIVO/documentos/recursos/2/1411457073_dossier_la_energia_como_derecho_como_afrontar_la_pobreza_energetica.pdf)

ECOSERVEIS. Decálogo de acciones políticas para hacer frente a la pobreza energética.

<http://www.ecoserveis.net/es/decalogo-de-acciones-politicas-para-hacer-frente-a-la-pobreza-energetica/>

EPEE PROJECT, 2009. Evaluación de la pobreza energética en Bélgica, España, Francia, Italia y Reino Unido http://www.fuel-poverty.org/files/WP2_D6_SPANISH.pdf

ENERGIAS RENOVABLES

FUNDACION RENOVABLES, 2014. Ciudades con futuro Necesidad y oportunidad de un sistema energético sostenible.

<http://www.fundacionrenovables.org/wp-content/uploads/2014/11/Ciudades-con-futuro-Documents-Fundaci%C3%B3n-Renovables-18-11-14.pdf>

GREENPEACE, 2014. LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA CON RENOVABLES: Creación de empleo y ahorro en los hogares para un modelo sostenible http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/2014/Report/cambio-climatico/recuperacion_economica_con_renovables_web.pdf

IDAE, 2010, PLAN DE ACCIÓN NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES DE ESPAÑA (PANER) 2011 – 2020. http://www.investinspain.org/invest/wcm/ide/groups/public/documents/documento_anexo/mdez/mjuy/~edisp/dax2013252319.pdf

IDAE, 2010. Plan de Energías Renovables 2011-2020. http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Resumen_PER_2011-2020_15f3dad6.pdf

MINETUR, 2013. La energía en España 2013. http://www.minetur.gob.es/energia/balances/Balances/LibrosEnergia/Energia_en_espana_2013.pdf

MOVILIDAD

AYUNTAMIENTO DE MADRID, 2014. PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE LA CIUDAD DE MADRID. http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCMovilidadTransportes/MOVILIDAD/PMUS_Madrid_2/Ficheros/Plan%20de%20Movilidad%20de%20Madrid%20JGobierno%2026junio2014.pdf

CC.OO. ARAGON, 2012. Breve guía para delegados y delegadas. En bici al trabajo http://www.aragon.ccoo.es/comunes/recursos/3/doc148747_En_bici_al_trabajo.pdf

Club de Excelencia en Sostenibilidad, 2014. Estudio del Observatorio sobre el Estado de la Movilidad Sostenible en España. <http://www.cadenadesuministro.es/wp-content/uploads/2014/11/Estudio-del-Observatorio-de-la-Movilidad.pdf>

ECOLOGISTAS EN ACCION, 2014. Las cuentas ecológicas del transporte en España. http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/info_cuentas-ecologicas.pdf

FEMP, 2010. La Estrategia Española de Movilidad Sostenible y los Gobiernos Locales. <http://www.redciudadesclima.es/uploads/documentacion/2a7fb70e4f9cfdd19fbd05d0240327bo.pdf>

Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2009. Guía del Vehículo Eléctrico. <http://www.cleanvehicle.eu/fileadmin/downloads/Spain/Guida%20del%20vehiculo%20Electrico.pdf>

MINISTERIO DE FOMENTO, 2013. El Transporte Urbano y Metropolitano en España. http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/02ED782D-0A8E-462B-83D0-CCE67E4B51CD/118656/El_Transporte_Urbano.pdf

OBRA SOCIAL CAJA MADRID, 2010. Movilidad Urbana Sostenible: Un reto energético y ambiental. <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0536159.pdf>

MOVILIDAD EN BICICLETA

BICICLETA CLUB DE CATALUNYA, 2011. ESTUDIO SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN DE LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE EN LAS CIUDADES ESPAÑOLAS <http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/investigacion/estudios-e-informes/INFORME-ESTUDIO-SOBRE-LAS-ESTRATEGIAS-DE-PROMOCION-DE-LA-BICICLETA-9.pdf>

IDAE, 2007. Guía metodológica para la implantación de sistemas de bicicletas públicas en España http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_Guia_Bicicletas_8367007d.pdf

JUNTA DE ANDALUCIA, 2014. El impacto económico del cicloturismo en Europa. Síntesis de los principales estudios realizados. 2014

http://www.viasverdes.com/prensa/documentos/interes/Informe_Cicloturismo_2014.pdf

PROBICI, 2010. Guía de la Movilidad Ciclista Métodos y técnicas para el fomento de la bicicleta en áreas urbanas Métodos y técnicas para el fomento de la bicicleta en áreas urbanas

http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCMovilidadTransportes/EspecialInformativo/OficinaBici/Documentos_asociados/ProBici.pdf

RACC, 2012. Sistema de bicicletas publicas en 40 ciudades europeas. Eurotest 2012. [http://imagenes.w3.racc.es/uploads/file/31711_RACC -](http://imagenes.w3.racc.es/uploads/file/31711_RACC_-_Comparativa_bicis_publicas_full_v120625_Def.pdf)

[_Comparativa bicis publicas full v120625 Def.pdf](http://imagenes.w3.racc.es/uploads/file/31711_RACC_-_Comparativa_bicis_publicas_full_v120625_Def.pdf)

ZONAS VERDES

AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2013. Plan del verde y de la biodiversidad de Barcelona 2020.

http://w110.bcn.cat/MediAmbient/Continguts/Documents/Documentacio/PlandelVerdeyBiodiversidad_BCN2020_ESP.pdf

AYUNTAMIENTO DE MADRID, 2012. Criterios para una jardinería sostenible en la ciudad de Madrid

<http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0531458.pdf>

Centro de Estudios Ambientales, 2012. EL ANILLO VERDE INTERIOR: Hacia una Infraestructura Verde Urbana en Vitoria-Gasteiz. <http://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/http/contenidosEstaticos/adjuntos/es/44/11/44411.pdf>

<http://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/http/contenidosEstaticos/adjuntos/es/44/11/44411.pdf>

FAO, 2010. Crear ciudades más verdes. <http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/pdf/ggc-es.pdf>

FUNDACION BIODIVERSIDAD, 2011. Capitales de la Biodiversidad Los municipios

europeos lideran el camino hacia la conservación de la biodiversidad local http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=COB_European_ES_01.pdf

MAGRAMA, 2012. Libro Verde de Sostenibilidad Urbana y Local en la Era de la Información.

http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/medio-ambiental-urbano/libro_verde_final_15.01.2013_tcm7-247905.pdf

Priego González de Canales, Carlos, 2011. Áreas verdes en las ciudades. Nuevas formas de entender la naturaleza urbana <http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/Priego.htm>

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2012. Perspectiva de las ciudades y la diversidad biológica <http://www.cbd.int/authorities/doc/cbo-1/cbd-cbo1-summary-sp-f-web.pdf>

PARTICIPACION Y EDUCACION

Asociación Empresa Mujer, 2011. La Responsabilidad Social Empresarial en la pequeña y mediana empresa: Guía de Buenas Prácticas

<http://www.foroempresarias.com/userfiles/archivos/Documentaci%C3%B3n/Gu%C3%ADa%20RSE%20PYME%20DEFINITIVA.pdf>

Eduardo Perero Van Hove. Participación ciudadana: La participación ciudadana, clave del desarrollo sostenible. <http://www.conama.es/viconama/ds/pdf/52.pdf>

IVAN LOPEZ PARDO, 2012. SOSTENIBILIDAD 'DÉBIL' Y 'FUERTE' Y DEMOCRACIA DELIBERATIVA - EL CASO DE LA AGENDA 21 LOCAL DE MADRID. http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/16270/tesis_lopez_pardo_2012.pdf?sequence=1

MINISTERIO DE EMPLEO, 2014. Estrategia Española de Responsabilidad Social de las Empresas

http://www.empleo.gob.es/es/sec_trabajo/EE_RSE_WEB.pdf

REPRESENTACION ESPAÑA COMISION EUROPEA, 2013. INFORME SOBRE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA EN ESPAÑA UNA PROPUESTA PARA EUROPA

<http://ec.europa.eu/spain/pdf/informe-responsabilidad-social.pdf>

ESCUELAS Y EDUCACION VERDE

CEIDA, 2010. Educación ambiental y cambio climático Respuestas desde la comunicación, educación y participación ambiental.

<http://www.ceida.org/files/Cclimaticocompleto.pdf>

DIPUTACION DE ALBACETE, 2010. GUÍA EDUCATIVA POR UNA MOVILIDAD ESCOLAR, SOSTENIBLE Y SEGURA.

http://www.absostenible.es/fileadmin/agenda21/documentos/a21Escolar/Guia_movilidad_A21E.pdf

JUNTA DE ANDALUCIA, 2011. Guías Didácticas de Educación Ambiental: Educación Ambiental y Cambio Climático.

<http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/21f07d8a-2801-4c78-bfb6-6218a3e7d491>

UNICEF, 2012. Educación sobre el cambio climático y el medio ambiente.

http://www.unicef.org/cfs/files/CFS_Climate_S_Web_final_25.2.13.pdf

AGRICULTURA URBANA

AMBIENTA, 2014. Agricultura familiar y huertos urbanos.

<http://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-56050/Ambienta%20n%C2%BA%20107%20Junio%202014.pdf>

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA, 2014. Guía de recursos: Agricultura urbana, huertos urbanos, huertos escolares.

<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/cda/congreso-recida.pdf>

DIPUTACION DE ALICANTE, 2011. Manual huertos municipales sostenibles.

http://www.diputacionalicante.es/es/LaDiputacion/GabineteDeComunicacion/Multimedia/Publicaciones/Documents/manual_huertos.pdf

JUNTA DE ANDALUCIA, 2013. Guía para la creación de huertos sociales ecológicos en Andalucía.

http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/produccion-ecologica/huertos_sociales_WEB.pdf

REVISTA ES POSIBLE, 2014. HUERTOS EN EL ASFALTO Iniciativas de agricultura urbana tiñen de verde las ciudades.

http://www.revistaesposible.org/numeros/72-esposible-45#.VL_FOix42Sp

SEAE – Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología, 2011. Cuaderno de resúmenes del I Congreso Estatal de Agricultura Ecológica Urbana y Periurbana sobre “Huertos Urbanos y Desarrollo Sostenible”.

<http://www.agroecologia.net/recursos/eventos/2011/autonomicos/congreso-huertos-elx/cdr-congreso-elx2011.pdf>

GESTION DE RESIDUOS

AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2013. Plan de prevención de residuos de Barcelona 2012-2020

http://w110.bcn.cat/MediAmbient/Continguts/Vectors Ambientals/Neteja_i_Gestio_de_Residus/Documents/Fitxers/plan_prevenicionresiduos.pdf

AMIGOS DE LA TIERRA, 2013. El Compostaje: Receta para Reducir la Huella de Carbono en España

http://www.tierra.org/spip/IMG/pdf/compost_aje_reducir_huella_carbono_estatal.pdf

Diputación Provincial de Segovia, 2010. Reduce reutiliza recicla TUS RESIDUOS en SEGOVIA

<http://www.segoviaexperience.es/documents/963039/2142823/RRR+TUS+RESIDUOS+EN+SEGOVIA.pdf>

ECOLOGISTAS EN ACCION-AMIGOS DE LA TIERRA, 2013. Análisis de los vertederos de residuos domésticos en España

<http://www.retorna.org/mm/file/Estudio%20Un%20yacimiento%20en%20la%20basura.pdf>

GREENPEACE, 2009. Incineración de residuos: Malos humos para el clima.

<http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/costas/091124-02.pdf>

GREENPEACE, 2011. Nuevas tecnologías para el tratamiento de residuos urbanos: viejos riesgos y ninguna solución.

<http://noalaincineracion.org/wp-content/uploads/riesgos-tecnologias-residuos-urbanos.pdf>

JUNTA DE ANDALUCIA, 2013. Guías Didácticas de Educación Ambiental: Educación Ambiental, Residuos y Reciclaje.

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_ambiental_y_formacion_nuevo/ecocampus/recapacila_universidades/recursos/guia_didactica_edu_amb.pdf

Resolución de 20 de diciembre de 2013, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de diciembre de 2013, por el que se aprueba el Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020.

http://www.siga.us.es/media/268288/resolucion_de_20_de_diciembre_de_2013_programa_estatal_de_prevencion_de_residuos_2014-2020.pdf

CAMBIO CLIMATICO

AEMET, 2014. Guía de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España a partir de los resultados del IPCC-AR4

http://www.aemet.es/documentos/es/conocer_mas/publicaciones/Guia_IPCC/Guia_IPCC.pdf

FEMP, 2006. Cambio Climático EN LAS CIUDADES COSTERAS

<http://www.redciudadesclima.es/uploads/documentacion/3177cd9dd2a96da33790db8b2cb358b7.pdf>

FEMP, 2011. Tercer Informe sobre las Políticas Locales de Lucha contra el Cambio Climático

<http://www.redciudadesclima.es/uploads/documentacion/85b83cd90c96f36d0042d9d1ac320770.pdf>

GREENPEACE, 2014. Abril 2014 España: hacia un clima extremo Riesgos de no frenar el cambio climático y la destrucción del Ártico

Salvar el Ártico es salvar mucho más <http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/2014/Report/artico/artico%202014%20web.pdf>

MAGRAMA, 2014. Tercer Informe de Seguimiento del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/3_informe_seguimiento_pnacc_tcm7-312797.pdf