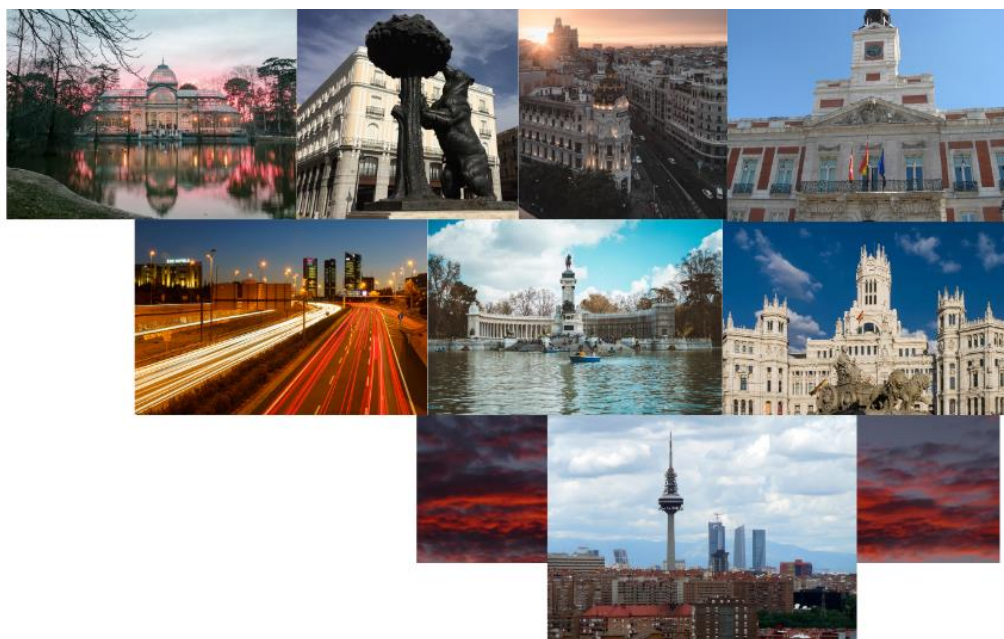


INFORME DE RESULTADOS DEL TALLER IBÉRICO DE INTERCAMBIO SOBRE PLANIFICACIÓN CLIMÁTICA A NIVEL MUNICIPAL



El presente informe resume los resultados obtenidos del taller ibérico sobre planificación climática a nivel municipal, centrado en la ciudad de Madrid y organizado por SEO/BirdLife el pasado 31 de mayo de 2022 de 10h a 14h, en el marco del proyecto europeo “LIFE Unify: Por una acción climática unificada en la UE” (ver detalles en su [página web](#)). El proyecto tiene como objetivo impulsar una transición temprana de los Estados Miembros de la UE hacia economías bajas en carbono y resilientes, a través de una serie de instrumentos normativos y financieros claves en la respuesta política al cambio climático.

El taller se engloba en dos de las acciones del proyecto, por un lado, en una línea centrada en la realización de talleres regionales para generar apoyo transfronterizo y construir un mejor conocimiento compartido, y por otro lado, en otra línea dirigida a impulsar la cooperación con ciudades clave a nivel europeo. La sesión se plantea como un espacio de intercambio a través de 4 mesas de diálogo con el título: “Evitar el desastre climático desde el núcleo urbano: la acción climática en la Ciudad de Madrid como caso de estudio para otras ciudades ibéricas”

Situación de partida en la Ciudad de Madrid

El reto global del cambio climático y la dinámica mundial de crecimiento urbano determinan la necesidad de avanzar hacia un nuevo modelo energético y urbanístico en el que las ciudades están llamadas a ser protagonistas. La ciudad de Madrid, con más de 3 millones de habitantes, es uno de los mayores puntos neurálgicos de actividad en España.

Las emisiones totales de GEI, directas e indirectas (estas últimas derivadas del consumo de energía eléctrica), del municipio alcanzaron en 2019 las 10.048 ktCO₂eq¹ (10 puntos porcentuales menos que en 2018), reforzando una trayectoria con tendencia descendente desde el año 2007. No obstante, el municipio de Madrid, con 3,1tCO₂/habitante en 2019, representa casi la mitad (el 46%) de las emisiones *per capita* de España.

En las áreas urbanas, las emisiones de gases de efecto invernadero y de contaminantes atmosféricos tienen principalmente como origen fuentes difusas, y a nivel municipal, en Madrid destacan el sector de edificios residenciales, comerciales e institucionales ('RCI') (un 46% de las emisiones de GEI totales) y el sector Transporte (37%), con el tráfico rodado representando el 26%. En cuanto a balance energético a nivel autonómico², la Comunidad de Madrid tiene una reducida producción autóctona (194,1 ktep en 2019, medida en uso final, un 2% del total de energía final consumida) y un alto consumo energético (10.877 ktep de energía final en 2019, medio punto porcentual menos que el año anterior, y un 12% del total nacional).

Como fuente energética final consumida en la Comunidad de Madrid destacan los derivados del petróleo (un 58% del consumo), seguidos de la electricidad (21%) y el gas natural (19%). Los sectores con un mayor consumo de energía final son el sector Transporte (55%), el sector Doméstico (22%), el sector Servicios (13%) y el sector Industria (8%). La mayor generación de energía autóctona se produce a través de la biomasa (un 52% del total), seguida por el tratamiento de residuos (12%) y la solar térmica (11%), mientras que la solar fotovoltaica representa sólo un 4%.

La meta de una adecuada planificación climática es convertirse en una ciudad o municipio menos dependiente de los recursos energéticos externos, con un desarrollo económico y social desacoplado del consumo de combustibles de origen fósil, a la vanguardia de la innovación tanto en el potencial renovable como en el ahorro y eficiencia energética y con una mayor capacidad de adaptación frente a escenarios climáticos adversos.

En 2008 la Ciudad de Madrid se incorpora al [Pacto de Alcaldías](#), iniciativa impulsada por la Comisión Europea para animar a las entidades locales a formalizar su compromiso de reducir las emisiones de GEI en línea con los objetivos climáticos de la UE: un 20% para 2020, un 40% para 2030 y, más recientemente, un 55% para 2030 y la neutralidad climática a 2050. La ciudad forma parte también de la [Red de ciudades europeas C40](#), la [Red Española de Ciudades por el Clima](#), y la iniciativa CitiES [2030](#) de ciudades españolas ante el reto de la neutralidad climática.

Tradicionalmente las estrategias de calidad del aire y de cambio climático han sido tratadas de manera separada hasta que se ha visto que necesitan un tratamiento conjunto para una política de gestión coherente e integrada. La Ciudad de Madrid ha ido aprobando distintos documentos de planificación para estas dos temáticas vinculadas pero independientes, adaptados a la normativa del momento, hasta la elaboración de una estrategia conjunta en 2017 con las emisiones contaminantes como fuente de datos y denominador común:

1

https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Sostenibilidad/EspeInf/EnergiayCC/04CambioClimatico/4aInventario/Ficheros/InfGEI_INV2019_acc.pdf

² <https://www.fenercom.com/wp-content/uploads/2021/03/Balance-Energ%C3%A9tico-de-la-Comunidad-de-Madrid-2019.pdf>

<i>Fecha de aprobación</i>	<i>Documento de planificación</i>
<i>Junio de 2008</i>	Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático (PUSECC 2008-2012)
<i>Abril de 2012</i>	Plan de Calidad del Aire de la Ciudad de Madrid 2011-2015
<i>Mayo de 2014</i>	Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático de la Ciudad de Madrid (Horizonte 2020)
<i>Septiembre de 2017</i>	Plan A: Plan de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Ciudad de Madrid (Horizontes 2020 Y 2030)
<i>Septiembre de 2019</i>	Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360
<i>Febrero de 2021</i>	Hoja de ruta hacia la neutralidad climática de la Ciudad de Madrid

A principios de 2021, el Ayuntamiento de Madrid lanza la Hoja de ruta hacia la neutralidad climática de la Ciudad de Madrid³, un documento de planificación climática alineado con el Pacto Verde Europeo, que busca impulsar acciones de recuperación y resiliencia dirigidas a hacer de Madrid una ciudad más limpia, saludable y segura.

El nuevo documento surge de un mandato en el Pleno de Madrid a raíz de la Declaración de Emergencia Climática (2019), posteriormente ratificado en los Acuerdos de la Villa (2020), y tiene como base el Plan A y la Estrategia Madrid 360 (con medidas adicionales del nuevo Gobierno más centradas en movilidad). La hoja de ruta establece un objetivo de reducción de emisiones del 65% para 2030 (respecto a 1990) y alcanzar la neutralidad climática en la ciudad a 2050. Para ello, propone 4 ejes principales: salud y calidad de vida, adaptación y biodiversidad, empleo y equidad, y economía baja en carbono, así como una jerarquía de intervención y desarrollo de políticas y acciones con mayor impacto (primero evitar, después cambiar y por último mejorar). Los sectores residencial y servicios (comercial e institucional), seguidos por el transporte son los de mayor potencial de descarbonización.

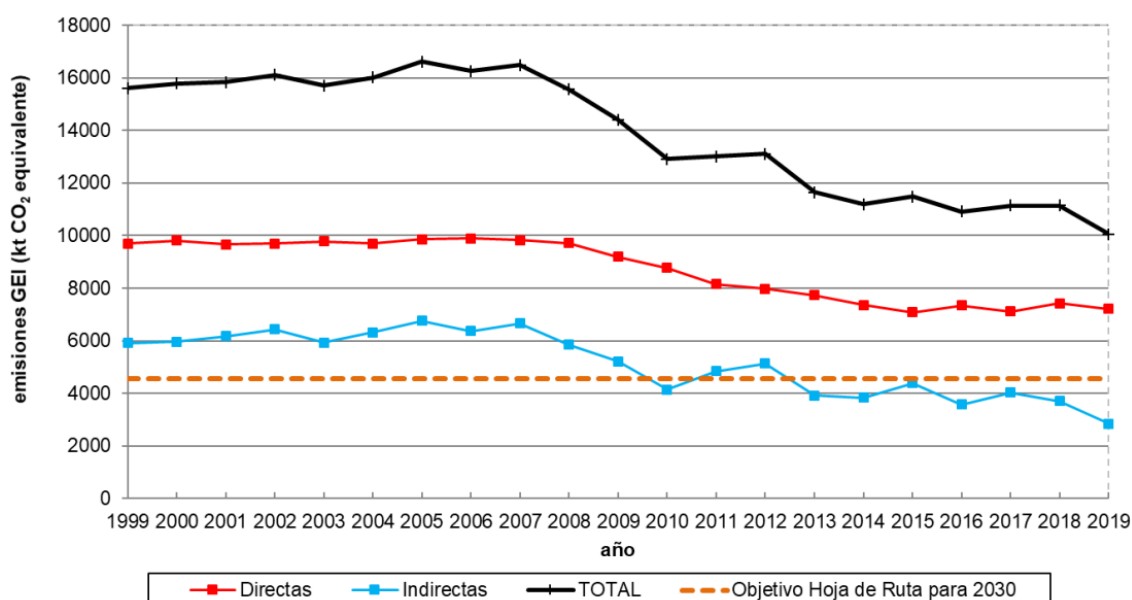


Figura 1. Evolución de las emisiones directas e indirectas de GEI en el municipio de Madrid. Fuente: Inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Municipio de Madrid. Año 2019 (2021)

³ <https://diario.madrid.es/wp-content/uploads/2021/03/Hoja-de-Ruta-neutralidad-climatica.pdf>

Introducción al taller ibérico – Estructura y participantes

Tras la bienvenida al taller por parte del equipo ibérico de Unify, para iniciar la jornada, el equipo técnico del Ayuntamiento de Madrid presentó la “Hoja de ruta hacia la neutralidad climática a 2050”: visión y compromiso; situación de partida; objetivos de reducción de emisiones; sectores y palancas de transformación; acciones clave del ámbito municipal; presupuesto estimado y estado de implementación de las medidas de mitigación y adaptación frente al cambio climático previstas en las 4 áreas temáticas del taller; y amenazas y barreras. Las 4 áreas temáticas elegidas son: generación renovable; movilidad sostenible; edificios eficientes; y adaptación al cambio climático.

Parte 1. Mesas de diálogo: Caso de estudio sobre la Ciudad de Madrid

Antes de empezar el trabajo en las mesas de diálogo, se hace una ronda rápida de presentación de todas las personas asistentes al taller. A continuación, entre las personas participantes en cada mesa se procede a elegir un portavoz que represente a la mesa en la parte de exposición de resultados. Las mesas de diálogo tienen lugar simultáneamente y constan de entre 4 y 5 participantes, expertos o conocedores de la temática tratada en su respectiva mesa, así como una persona del equipo Unify que modera las intervenciones y controla los tiempos.

MESA 1. GENERACIÓN RENOVABLE	MESA 2. MOVILIDAD SOSTENIBLE	MESA 3. EDIFICIOS EFICIENTES	MESA 4. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
MODERA: DAVID HOWELL	MODERA: BARBARA MAURÍCIO	MODERA: ANA MÁRQUEZ	MODERA: JULIETA VALLS
• Ismael Morales, Fundación Renovables • Mario Sánchez, Ecooo Revolución Solar • Cristina Alonso, Amigos de la Tierra • Fernando Arribas, Som energía • Qi Kai Sheng, Ikea Ibérica	• Paco Segura, Ecologistas en Acción • Ángel Juberías, Comisiones Obreras • Laura Vergara, ConBici • Helena Fernández, Acciona movilidad • Juan Azcárate, Ayuntamiento de Madrid	• Beatriz Sánchez, SEO/BirdLife • Brezo Martos, Ambitare Estrategias para la Arquitectura • Inaki Alonso, sAtt Arquitectura • Alicia Delgado, Ecoacsa Reserva de Biodiversidad	• Laura Benítez, SEO/BirdLife • Marta Hernández, Transitando • Jaime Ribalaygua, Fundación para la Investigación del Clima • Luis Tejedo, Ayuntamiento de Madrid

Primero se lleva a cabo un análisis DAFO de las 4 temáticas aplicadas a la Ciudad de Madrid. Después, se plantean unas líneas de debate ligadas a un hilo conductor para que las personas que participan en cada mesa dialoguen e intercambien conocimientos, experiencias y opiniones sobre las distintas líneas de debate. El objetivo final es recopilar medidas de acción climática ya implementadas en la Ciudad de Madrid para cada línea, clasificándolas como buenas, medias o malas, así como proponer nuevas medidas a implementar.

HILO CONDUCTOR 1	HILO CONDUCTOR 2	HILO CONDUCTOR 3	HILO CONDUCTOR 4
- Autoconsumo renovable y responsable en el hogar, institución o negocio - Eco-barrios y espacios de generación energética colectiva - Pobreza energética y red distribuida de energía compartida - Otras líneas clave para alcanzar una generación eléctrica 100% renovable antes de 2040 en la Ciudad de Madrid	- Transporte público colectivo urbano sostenible, asequible y conectado - Movilidad eléctrica universal y los modelos de movilidad urbana compartida - Movilidad activa, seguridad vial y caminos escolares - Otras líneas clave para alcanzar un transporte urbano de emisiones 0 antes de 2035 en la Ciudad de Madrid	- Rehabilitación energética de parque antiguo y edificios biodiversos - Nueva construcción eficiente y economía circular de los materiales - Co-housing ecológico y espacios vecinales de servicios colectivos - Otras líneas clave para alcanzar un parque de edificios 100% eficientes y de emisiones 0 antes de 2035 en la Ciudad de Madrid	- Islas de vegetación y ciudades saludables - Nueva planificación urbanística, infraestructura verde y ciudades habitables - Educación ambiental y la adaptación en colegios y campus universitarios - Otras líneas clave para alcanzar una sociedad sostenible verde, saludable y resiliente antes de 2040 en la Ciudad de Madrid

Parte 2. Exposición de resultados: Replicabilidad en otras ciudades ibéricas

Después de la pausa, se plantea un escenario de debate para que en cada mesa se elijan entre las buenas prácticas recopiladas hasta 4 acciones prioritarias o medidas "estrella" por temática) que, además de responder al escenario propuesto, destaquen por su capacidad para contribuir a incrementar la ambición climática a nivel local y por su potencial de replicabilidad en otras ciudades y/o municipios ibéricos, teniendo en cuenta la variedad de tamaños poblacionales. Los portavoces de cada mesa exponen en 5 min los resultados y principales conclusiones de su grupo de diálogo e intercambio, presentando las medidas estrella seleccionadas.

El Ayuntamiento de Madrid va a recibir este año dinero adicional procedente del PRTR para gastar en medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, ¿qué acciones priorizarías para cumplir con el objetivo planteado al inicio de esta sesión?

1 ESCENARIO DE DEBATE

Se prevén para este verano nuevas subidas en el precio del gas y la electricidad y Madrid va a recibir el próximo mes 300.000€ para gastar en el sector de la generación eléctrica, ¿qué acción priorizaría de las medidas identificadas para cada línea de debate?

2 ESCENARIO DE DEBATE

Se prevén para este verano nuevas subidas en el precio de la gasolina y el diésel y Madrid va a recibir el próximo mes 650.000€ para gastar en el sector transporte, ¿qué acción priorizaría de las medidas identificadas para cada línea de debate?

3 ESCENARIO DE DEBATE

Se prevén para este verano nuevas subidas en el precio de los materiales y Madrid va a recibir el próximo mes 400.000€ para gastar en el sector de edificios, ¿qué acción priorizaría de las medidas identificadas para cada línea de debate?

4 ESCENARIO DE DEBATE

Se prevén para este verano temperaturas medias que no bajan de los 40°C y Madrid va a recibir este mes 160.000€ para gastar en medidas de adaptación, ¿qué acción priorizaría de las medidas identificadas para cada línea de debate?

SELECCIÓN DE LAS ACCIONES PRIORITARIAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO PLANTEADO EN CADA HILO CONDUCTOR

Tras la exposición de resultados, desde el Ayuntamiento de Madrid, se hizo una breve valoración sobre las medidas estrella presentadas desde el punto de vista de su planificación municipal y las medidas previstas (ya iniciadas o sólo planificadas). A continuación, la socia portuguesa ofreció en un par de minutos la visión lusitana sobre la replicabilidad de las prácticas expuestas respecto a algunos casos de éxito ya implementados en la Ciudad de Lisboa.

Como última parte del taller, se dedicaron 40 minutos a una ronda voluntaria de casos de éxito entre las personas participantes que quisieran presentar de primera mano otros ejemplos de buenas prácticas en materia de acción climática, pasados o presentes, realizados en la Ciudad de Madrid, con muy buena acogida e interés.



Resultados del taller ibérico – Análisis DAFO y medidas estrella

Durante los primeros 30 minutos, las mesas de diálogo procedieron a debatir y consensuar, a través del intercambio de experiencias y conocimiento, las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para cada una de las 4 temáticas en el contexto de la Ciudad de Madrid. A continuación, se presentan los principales elementos recogidos durante la realización del análisis DAFO en cada mesa:

Mesa 1 de Generación renovable – Análisis DAFO

DEBILIDADES. Entre los aspectos desfavorables internos que se podrían mejorar se ha debatido y consensuado sobre los siguientes elementos:

- Escaso espacio y superficie para colocar paneles en relación con el consumo.
- Falta de incentivo de las instaladoras de paneles solares a trabajar con comunidades de propietarios.
- Escasa concienciación grupal y participación ciudadana.
- Falta de percepción generalizada de la urgente necesidad y oportunidad de actuar (factura, autoconsumo, etc.)
- Desconexión comunicativa entre barrios del centro y de la periferia.

FORTALEZAS. Entre los aspectos favorables internos que se podrían potenciar se ha debatido y consensuado sobre los siguientes elementos:

- Creación de las Oficinas de Transformación Comunitaria (OTC) para informar y dar apoyo a las comunidades de vecinos sobre las comunidades energéticas.
- Existencia de IBI reducido y otras medidas fiscales (ICIO) para incentivar el autoconsumo renovable (con alguna reticencia, ya que reducir ingresos municipales como los procedentes del IBI supone, potencialmente, reducir presupuesto disponible para otros servicios municipales).

- Amplia red de actores y gran concentración de centros de I+D+i y Entidades Públicas Empresariales de Suelo (SEPES) para un mayor desarrollo de la generación eléctrica renovable.
- Promoción y marketing verde público como taxis o servicios públicos con autoconsumo.

AMENAZAS. Entre los factores externos negativos que habría que evitar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Estigmatización de la electricidad al pensar que es cara.
- Tramitaciones complejas y pérdida de continuidad por motivos innecesarios.
- Problemas de gobernanza al requerir la contratación externa y grandes empresas.
- Ausencia de política social/interseccional para no abandonar a los colectivos más vulnerables.

OPORTUNIDADES. Entre los factores externos positivos que habría que aprovechar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Alta insolación y potencial para la energía solar fotovoltaica y térmica.
- Agregación y gestión de la demanda de energía activa, individual y colectiva (comunidades energéticas locales y autoconsumo compartido a 5 km)
- Coche eléctrico como batería sistémica.
- Comunicación en centros educativos y de FP, difusión en eventos lúdicos y culturales.
- Acuerdos con el colegio de administradores de fincas de Madrid para fomentar el autoconsumo en comunidades de propietarios.
- Gran potencial de superficie renovable en instalaciones municipales y comerciales.
- Diversidad de opciones para seleccionar la comercializadora.
- Madrid busca ser un gran referente mundial.

Mesa 2 de Movilidad sostenible – Análisis DAFO

DEBILIDADES. Entre los aspectos desfavorables internos que se podrían mejorar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Falta de intermodalidad sincronizada, cuando en torno al 90% de la población de cada zona, barrio o municipio trabaja fuera de él.
- Desequilibrio en el reparto del espacio público, donde se deja demasiado espacio al automóvil.
- Uso intensivo del vehículo privado motorizado, creando un entorno hostil para la movilidad activa (peatonal y ciclista) y los espacios estacionales.
- Especialización de espacios segregados que genera gran cantidad de transporte.
- La movilidad compartida está delimitada por zonas y todavía hay poca oferta que permita los viajes interurbanos más allá de la M-30.

FORTALEZAS. Entre los aspectos favorables internos que se podrían potenciar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Amplia red de transporte colectivo en el centro.
- Potencial económico para transformaciones.
- Fuentes de transferencia de conocimiento gracias a universidades y tejidos sociales.
- Potencial de la movilidad activa en trayectos cortos, a través de la movilidad peatonal y la 'ciclogística' incipiente.
- Potencial de la movilidad compartida, a través de un marco regulatorio favorable y la posibilidad de realizar viajes puerta a puerta sin emisiones.

AMENAZAS. Entre los factores externos negativos que habría que evitar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Resistencia a los cambios, sobre todo los de mayor envergadura, ante mensajes políticos contradictorios (por ejemplo, en cuanto a objetivos de reducción de emisiones).
- Riesgo de politizar el discurso ambiental.
- Dificultades con el marco jurídico y organizativo (fuera de la M-30, otros grandes municipios).
- Patrones de consumo, e-commerce y la logística urbana.
- Pérdida de tiempo y de salud, riesgo de accidentes, por una ocupación injusta del espacio.

OPORTUNIDADES. Entre los factores externos positivos que habría que aprovechar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Marco europeo ambicioso en cuanto a calidad del aire y política climática.
- Disponibilidad de fondos para estas transformaciones.
- Climatología muy favorable a la movilidad activa.
- Precios de los combustibles crecientes ayudarán al cambio.
- Aceptación ciudadana más favorable a los cambios sensatos si se explican bien (por ejemplo: Madrid Central).
- Crisis como oportunidad, coyuntura económica desfavorable/favorable y tejido social.
- Capitalidad, Madrid condiciona el impacto estatal e internacional.

Mesa 3 de Edificios eficientes – Análisis DAFO

DEBILIDADES. Entre los aspectos desfavorables internos que se podrían mejorar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Falta de visión integral del sistema “edificio”.
- Todavía hay normativa desactualizada en materia de edificios.
- Dificultades muchas veces para acceder a las ayudas.

FORTALEZAS. Entre los aspectos favorables internos que se podrían potenciar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Existencia de procedimientos ágiles vía Fast Track.
- Incentivos a la rehabilitación energética de edificios (reducción en IBI y ICIO).

- Nuevas oportunidades de ayudas con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España.

AMENAZAS. Entre los factores externos negativos que habría que evitar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Costes asociados a proyectos eficientes.
- Modificación de estructuras en la rehabilitación de edificios existentes.
- Riesgos de perpetuar la pobreza energética en grupos vulnerables.
- Biofobia que pone en peligro la convivencia con la avifauna del edificio.

OPORTUNIDADES. Entre los factores externos positivos que habría que aprovechar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Creación de nuevos puestos de trabajo a través de la educación y formación en rehabilitación energética de edificios.
- Impulso a la compra pública verde respaldado por el Plan de Contratación Pública Ecológica 2018-2025 de la UE.
- Edificios institucionales como proyectos demostradores en los que combinar reducción de emisiones y respeto por la biodiversidad.
- Creación de la Oficina Verde por el Ayuntamiento de Madrid para informar a profesionales y vecinos de las ventajas de la rehabilitación energética.
- Impulso a la economía circular de materiales en la construcción de nuevos edificios.
- Modelos exitosos de *co-housing* ecológico a través de cooperativa ecosocial de vivienda.

Mesa 4 de Adaptación al cambio climático – Análisis DAFO

DEBILIDADES. Entre los aspectos desfavorables internos que se podrían mejorar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Falta de voluntad política y de capacidades técnicas específicas en la materia.
- Falla la estructura de gobernanza, con poca participación de la ciencia del clima.
- Necesidad de transversalizar el cambio climático en la administración pública y la educación.
- Falta de comprensión de la problemática por los empleados de los ayuntamientos.
- Dificultad en el seguimiento y monitorización de los impactos.

FORTALEZAS. Entre los aspectos favorables internos que se podrían potenciar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Aviso claro y contundente de la última ciencia disponible (por ejemplo, IPCC).
- Experiencia suficiente para saber cómo implantar las medidas de adaptación al cambio climático.
- Soluciones y alternativas generadas que provocan mejoras y sinergias en otros campos.
- Naturaleza es sinónimo de salud.

AMENAZAS. Entre los factores externos negativos que habría que evitar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Riesgo de incremento de las desigualdades sociales.
- Falta una buena comunicación (marketing) para saber traducir la información científica en algo comprensible para la ciudadanía.
- Falta tiempo de dedicación y urgencia de actuar.
- Falta de sensibilización y educación ambiental.

OPORTUNIDADES. Entre los factores externos positivos que habría que aprovechar se ha debatido y consensado sobre los siguientes elementos:

- Potenciar las infraestructuras verdes para incrementar la biodiversidad y mejorar los servicios que proporcionan los ecosistemas.
- Reestructurar la organización de la administración para que la adaptación al cambio climático sea una temática transversal.
- Aprovechar la coyuntura social para informar y sensibilizar a una ciudadanía más concienciada e implicada.

Durante los siguientes 50 minutos, las mesas de diálogo procedieron a intercambiar impresiones y opiniones sobre las distintas líneas de debate planteadas dentro del hilo conductor propuesto para cada una de las 4 temáticas, y a través del debate, recopilaron medidas de acción climática ya implementadas en la Ciudad de Madrid o propuestas para su implementación, clasificándolas como: buenas a priorizar, medias a mejorar y malas a descartar. Tras la pausa del café, cada mesa dedicó 15 minutos más a elegir entre las buenas prácticas ya consensadas hasta 4 acciones prioritarias o medidas estrella por temática. Estas medidas estrella, además de responder al escenario de debate planteado, debían destacar por su capacidad para contribuir a incrementar la ambición climática a nivel local y por su potencial de replicabilidad en otras ciudades y/o municipios ibéricos, teniendo en cuenta la variedad de tamaños poblacionales.

A continuación, se presentan los principales elementos recogidos durante la recopilación de medidas de acción climática en cada mesa, destacando en cada caso las medidas estrella identificadas:

Mesa 1 de Generación renovable – Medidas estrella

BUENAS. Entre las medidas de acción climática a priorizar (tanto si ya se han puesto en marcha como si son nuevas propuestas) se han consensado y seleccionado los siguientes elementos y medidas estrella:

- Extensión de la Oficina Verde.
- Cada vez más administradores de finca y más comunidades de vecinos implicados.
- Autoconsumo compartido en edificios municipales y aparcamientos.
- Iniciar una comunidad energética con perspectiva interseccional.
- ★ Obligación de poner fotovoltaica en todos los edificios ‘aptos’ a 2030.

- ★ Agregación de la demanda.
- ★ Puntos de recarga bidireccionales.

MEDIAS. Entre las medidas de acción climática a mejorar se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos:

- Bonificaciones en el IBI (luces y sombras) son buenas como medida inicial pero quita ingresos municipales a medio plazo.

MALAS. Entre las medidas de acción climática a descartar se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos:

- Trámites burocráticos de legalización.

Mesa 2 de Movilidad sostenible – Medidas estrella

BUENAS. Entre las medidas de acción climática a priorizar (tanto si ya se han puesto en marcha como si son nuevas propuestas) se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos y medidas estrella:

- Restricciones de tráfico y aparcamiento en centros escolares.
- Regulación del tráfico en cuanto a acceso, aparcamiento, velocidad y dinámica siguiendo el modelo de “smart city”.
- Distribución urbana de mercancías apoyado en la ‘ciclologística’ a través de ‘microhubs’ y ayudas a compra de bicicletas de carga (flotas).
- Alcanzar la accesibilidad universal de modos para garantizar una movilidad universal.
- Incrementar el número, las frecuencias y el alcance del transporte público.
- Reestructurar las líneas de autobuses.
- Impulsar simultáneamente múltiples zonas de bajas emisiones o exclusión de tráfico.
- Unir salud, calidad del aire y cambio climático.
- ★ Pacificación del tráfico.
- ★ Restricciones al vehículo motorizado privado.
- ★ Redistribución del espacio público: más espacio peatonal con ampliación de aceras y red completa de vías ciclistas con un plan serio de carriles bici y desarrollo de infraestructuras ciclistas.
- ★ Reparto equitativo del espacio público: ampliación de zonas e infraestructura verde urbana, profundizar en las restricciones de aparcamiento y extender el modelo BUS-VAO a todas las autovías de acceso (sin construir nuevos carriles).
- ★ Priorización activa del transporte público colectivo.

MEDIAS. Entre las medidas de acción climática a mejorar se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos:

- Intermodalidad: aparcabicis, integración del transporte público, integración tarifaria por viaje no por modo (proporcional a los objetivos no al uso), puntos de información.

- Obligada movilidad al trabajo: PTT, flexibilidad horaria, teletrabajo, disminución de los viajes, cuidados y proximidad, retribución flexible en el bono transporte.
- Comunicar de forma efectiva.
- Eliminar el sistema injusto de zonas tarifarias de metro en la Comunidad de Madrid.
- Impulsar a las empresas para mejorar su plan de movilidad sostenible.
- Marco jurídico más favorable a la movilidad compartida fuera de la M-30 (grandes municipios)
- Fomentar el urbanismo responsable y la descentralización de servicios.
- Favorecer la movilidad eléctrica: *carsharing*, taxis, modelos públicos y colectivos.

MALAS. Entre las medidas de acción climática a descartar se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos:

- Eliminar el distrito único en la escolarización, por el que los padres pueden matricular a sus hijos en cualquier centro, aunque esté lejos de su domicilio.
- Fomentar sólo el transporte individual, aunque no sea de combustión.
- Colegios con calles de paso y tráfico denso.
- Planes de movilidad no regulados.
- Ampliaciones de viario (por ejemplo, nuevo carril en A5 hasta km 72)
- Modelos como la “Ciudad de la Justicia” que conllevan alrededor de 40.000 desplazamientos diarios.

Mesa 3 de Edificios eficientes – Medidas estrella

BUENAS. Entre las medidas de acción climática a priorizar (tanto si ya se han puesto en marcha como si son nuevas propuestas) se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos y medidas estrella:

- Sistemas colectivos centralizados.
- Administración como ejemplo.
- Colegios y patios escolares/de recreo naturalizados.
- Cooperativa ecosocial de vivienda.
- Planificación urbanística y planificación del territorio.
- ★ Proximidad a los barrios (agentes, ayudas).
- ★ Reducciones de tasas y procedimientos ‘fast track’.
- ★ Producción comunitaria con gestión individual.

MEDIAS. Entre las medidas de acción climática a mejorar se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos:

- Normativa no suficientemente ambiciosa.
- Ayudas de difícil acceso.
- Ayudas no progresivas.

MALAS. Entre las medidas de acción climática a descartar se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos:

- No integrar todas las variables necesarias (social, grupos vulnerables, biodiversidad).
- Normativas que favorecen la biofobia.
- Biodiversidad en edificios reducida a zonas verdes.
- Ajardinamientos mal diseñados.

Mesa 4 de Adaptación al cambio climático – Medidas estrella

BUENAS. Entre las medidas de acción climática a priorizar (tanto si ya se han puesto en marcha como si son nuevas propuestas) se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos y medidas estrella:

- Normativa estatal y europea (en marcha la propuesta de reglamento UE de Restauración de la Naturaleza).
- Fomento de la biodiversidad en ciudades.
- Trabajar a escala ciudad y buscar la proximidad.
- ★ Incluir estudio de escenarios futuros en planes y proyectos.
- ★ Renaturalización del Río Manzanares.
- ★ Naturalización de patios escolares.

MEDIAS. Entre las medidas de acción climática a mejorar se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos:

- Evaluar seguimiento a través de indicadores adecuados.
- Fortalecer capacidades en técnicos y decisores.
- Madrid Centro y Estrategia Madrid 360º.
- Bosque Metropolitano.

MALAS. Entre las medidas de acción climática a descartar se han consensuado y seleccionado los siguientes elementos:

- Desarrollos urbanos y ensanches en la década de los 90.
- Replantaciones sin una selección adecuada de especies (solamente arbolado).
- Cementación recurrente de espacios públicos (por ejemplo, la recién restaurada Plaza de España).
- Programas de mantenimiento no adaptados.

Principales conclusiones y recomendaciones para la acción climática en Madrid

Dada la complejidad que caracteriza al sistema “ciudad” y el carácter difuso de las fuentes emisoras, la transición hacia un modelo urbano de bajas emisiones hace necesario tener en cuenta múltiples componentes que se entremezclan e interaccionan. Entre ellos, resulta prioritario actuar sobre los elementos esenciales del metabolismo urbano de una gran urbe como Madrid, los edificios, la movilidad y la energía, actuando sobre la demanda y fomentando

alternativas sostenibles no dependientes de los combustibles fósiles. Pero, además, es imprescindible impulsar una transformación y regeneración urbana que conduzca a un espacio más cohesionado, resiliente y adaptado frente a los previsibles impactos climáticos.

Del análisis DAFO realizado en cada una de las 4 mesas de diálogo durante el transcurso de este taller ibérico, se extraen las siguientes conclusiones principales:

- » Madrid tiene un enorme potencial (económico y tecnológico) para acelerar la transformación urbana hacia una ciudad descarbonizada y resiliente y la experiencia suficiente para liderar con el ejemplo también en adaptación.
- » El Ayuntamiento ya ha puesto en marcha iniciativas positivas en distintos ámbitos de actuaciones, que se podría potenciar, acelerar o ampliar: creación de las OTC, incentivos y otras medidas fiscales para autoconsumo, peatonalización de calles en el centro, marco regulatorio favorable a la movilidad compartida eléctrica, o la creación de la Oficina Verde.
- » Cuenta con una amplia red de actores (centros de I+D+i, entidades públicas, centros educativos y universidades, empresas, tejido social) para el correcto desarrollo de las medidas de acción climática propuestas.
- » También se han detectado problemas en la estructura de gobernanza, estigmatización social, escasa concienciación grupal y participación ciudadana, sensibilización y educación ambiental, falta generalizada de percepción de la urgente necesidad de actuar, y desconexión comunicativa entre barrios del centro y de la periferia.
- » Es patente el desequilibrio en el reparto del espacio público, el uso intensivo del vehículo privado motorizado o la falta de intermodalidad sincronizada.
- » Existe resistencia por parte de la ciudadanía a los cambios propuestos antes mensajes políticos contradictorios, patrones arraigados de consumo y un marco jurídico y administrativo complejo entre los grandes municipios de la región.
- » La ausencia de políticas con un enfoque más social y ambiental pone en riesgo a los grupos más vulnerables (pobreza energética derivada de los costes asociados de los nuevos proyectos) y la biodiversidad urbana (destrucción de nidos derivados de la modificación de estructuras en la rehabilitación de edificios; remodelación de espacios urbanos basado en exceso en el cemento en comparación con la vegetación).

A partir de la selección de medidas estrella propuesta por cada una de las 4 mesas de diálogo, se proponen las siguientes recomendaciones para seguir avanzando e impulsar la acción climática en la Ciudad de Madrid:

- » Que se atienda la acción climática desde la perspectiva del sistema integral de “ciudad” y un enfoque de proximidad a escala barrio.
- » Que se aproveche la normativa y fuentes de financiación disponibles a distintos niveles competenciales para poner en marcha medidas de acción climática ambiciosas.
- » Que se siga trabajando en la creación de herramientas destinadas a difundir y concienciar sobre la importancia de la transición energética, la descarbonización de la movilidad y la adaptación al cambio climático, en el tejido social de la ciudad.
- » Que se contribuya con incentivos municipales y trámites administrativos sencillos a impulsar iniciativas de autoconsumo renovable y comunidades energéticas locales desde las empresas, la sociedad civil y la propia ciudadanía.

- » Que se trabaje a fondo en la línea de la redistribución y reparto equitativo del espacio a través de la pacificación del tráfico, la priorización del transporte público colectivo y la naturalización urbana.
- » Que las medidas de acción climática ofrezcan un enfoque sistemático e integren todas las variables necesarias (económica, tecnológica, social, ambiental) para no dejar a través a los grupos vulnerables (riesgo de pobreza energética) ni perjudicar a la biodiversidad urbana (nidos de avifauna en edificios, espacios urbanos).
- » Que las medidas de acción climática que se pongan en marcha tengan en cuenta la ciencia e incluyan un estudio previo de escenarios futuros de cambio climático.
- » Que las medidas de acción climática incluyan indicadores adecuados para realizar un proceso a medio y largo plazo de evaluación, seguimiento y revisión.
- » Que desde el Ayuntamiento se promueva la creación de un registro de buenas prácticas, que se hayan puesto en marcha con éxito en la Ciudad de Madrid, como las que se han expuesto en este taller, en el que las personas y entidades promotoras puedan registrar su iniciativa para que sirva de ejemplo y pueda ser replicada en otras ciudades, dentro y fuera del territorio español.

ANEXO 1. ANALISIS DAFO PARA LAS 4 ÁREAS TEMÁTICAS DEL TALLER

Mesa 1. Generación eléctrica renovable



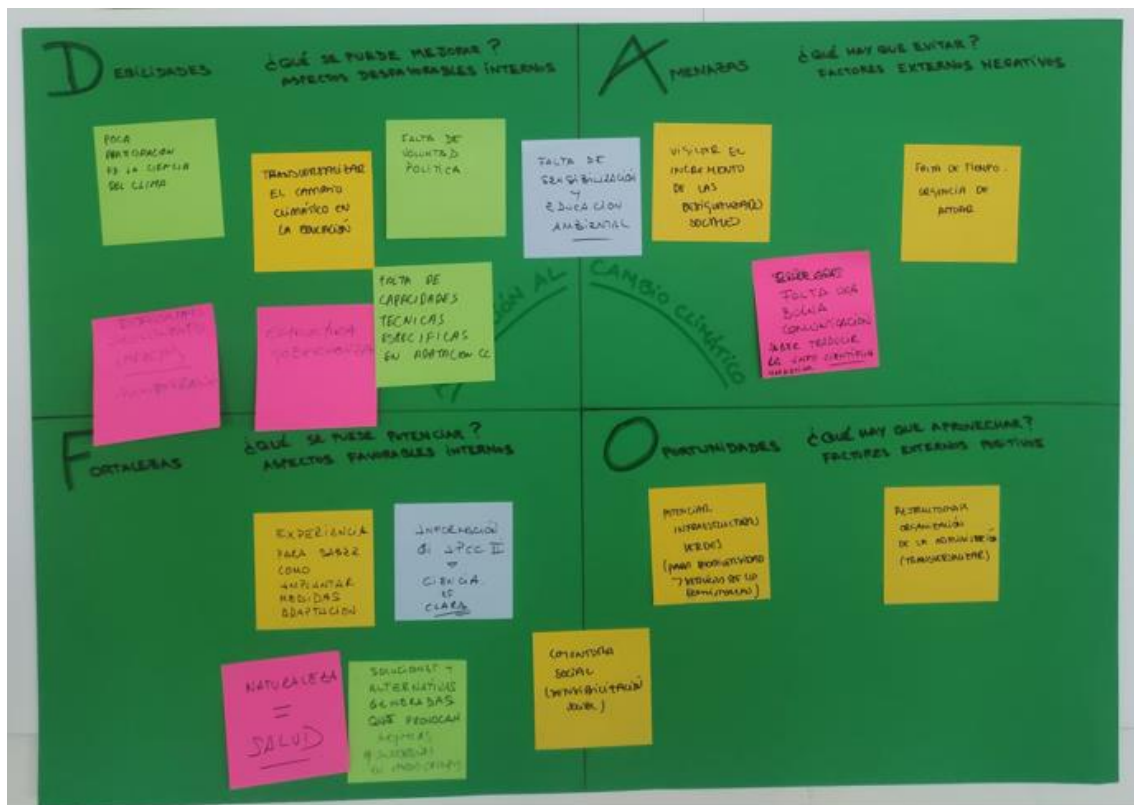
Mesa 2. Movilidad sostenible



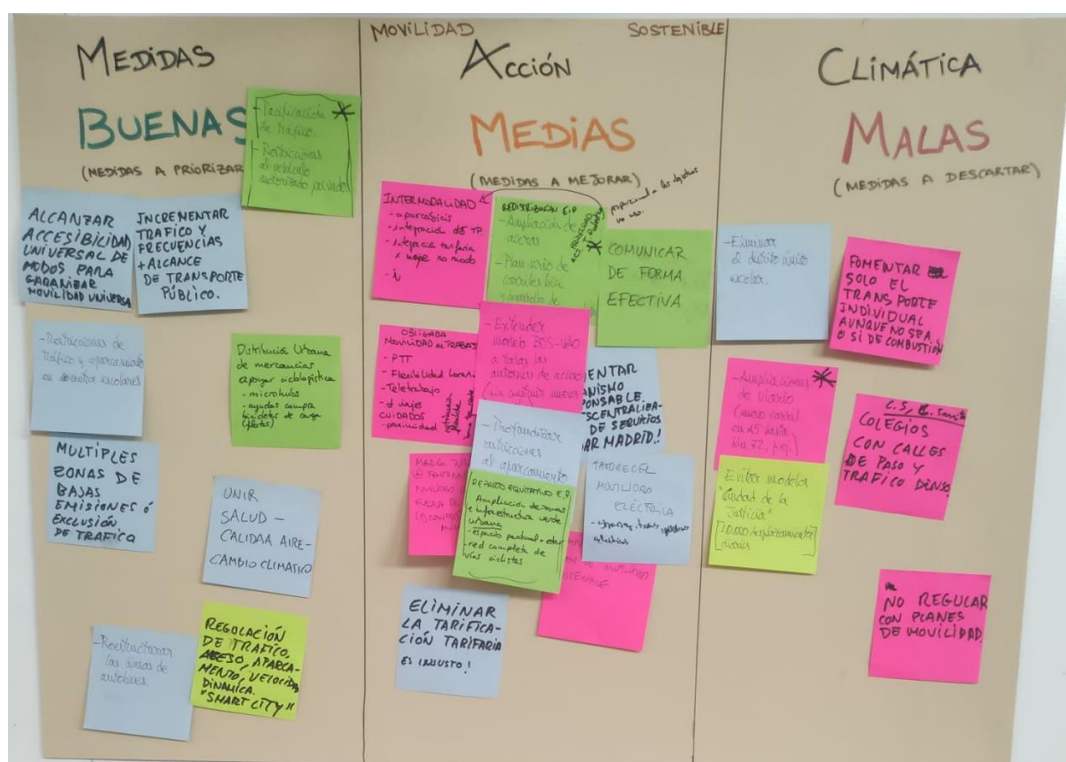
Mesa 3. Edificios eficientes



Mesa 4. Adaptación al Cambio Climático



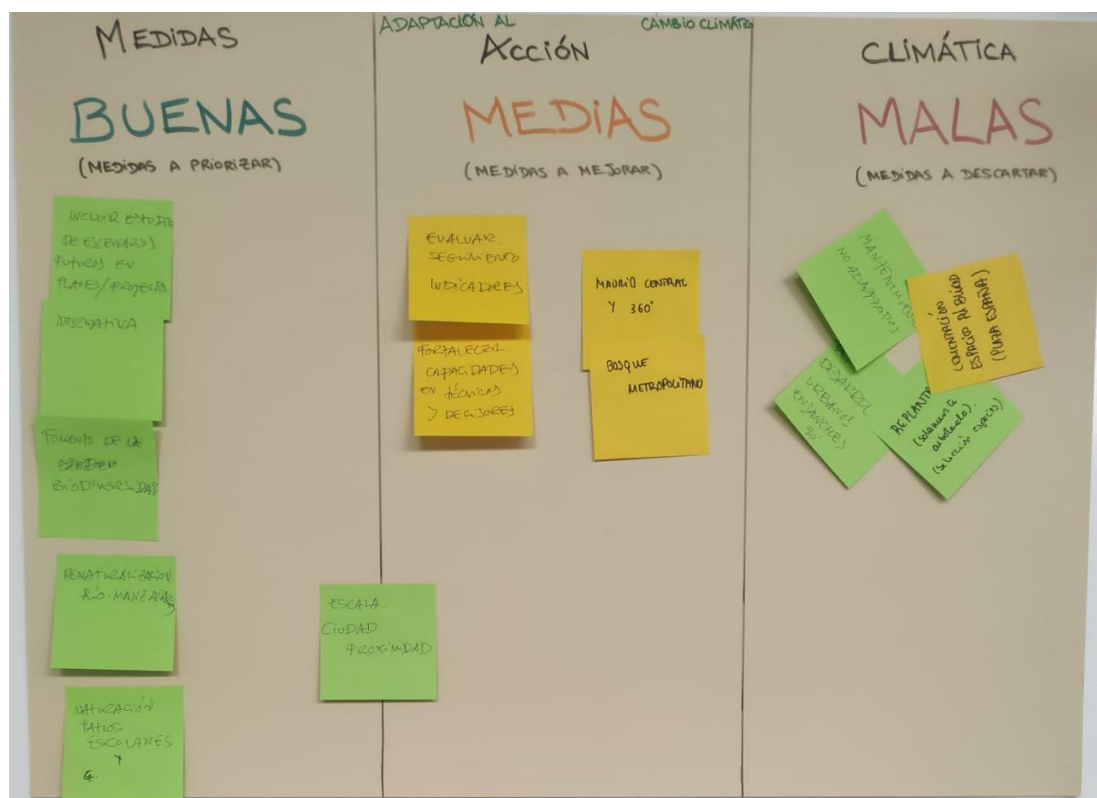
Mesa 1. Generación eléctrica renovable



Mesa 3. Edificios eficientes



Mesa 4. Adaptación al Cambio Climático



Publicado en julio de 2020 por SEO/BirdLife

Este informe de resultados forma parte de la línea de acción C7.2 del proyecto LIFE Unify centrada en la realización de talleres regionales para generar apoyo transfronterizo de cara a una mayor cooperación entre los Estados Miembros. En concreto, se trata de potenciar el intercambio ibérico entre España y Portugal para construir un mejor conocimiento compartido sobre temas transfronterizos clave de descarbonización y evaluar el impacto del proyecto en la planificación climática a nivel municipal y la vinculación con el PNIEC de España.

A su vez, el informe también responde a la línea de acción C5.3 del proyecto LIFE Unify dirigida a impulsar la cooperación con ciudades clave a nivel europeo, en este caso la Ciudad de Madrid, para mejorar la implementación de los planes de acción de energía y clima municipales con horizonte 2030, y garantizar que estén alineados y sean consistentes con los objetivos establecidos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima de España.

Elaborado por: Ana Márquez (SEO/BirdLife)

Con el apoyo de: David Howell (SEO/BirdLife), Julieta Valls (SEO/BirdLife), Bárbara Maurício (ZERO)

Y las contribuciones de: Alicia Delgado (Ecoacsa, Reserva de Biodiversidad), Ángel Juberías (Comisiones Obreras), Beatriz Sánchez (SEO/BirdLife), Brezo Martos (Ambitare, Estrategias para la Arquitectura), Cristina Alonso (Amigos de la Tierra), Fernando Arribas (Som energía), Helena Fernández (Acciona movilidad), Iñaki Alonso (sAtt Arquitectura), Ismael Morales (Fundación Renovables), Jaime Ribalaygua (Fundación para la Investigación del Clima), Juan Azcárate (Ayuntamiento de Madrid), Laura Benítez (SEO/BirdLife), Laura Vergara (ConBici), Luis Tejedo (Ayuntamiento de Madrid), Mario Sánchez (Ecooo, Revolución Solar), Marta Hernández (Transitando), Paco Segura (Ecologistas en Acción), Qi Kai Sheng (Ikea Ibérica)

	Este informe ha sido elaborado por SEO/BirdLife en el ámbito del proyecto Unify que recibe financiación del Programa LIFE de la Unión Europea y Acciona. La información y las opiniones que se exponen en este informe son las de los autores y no reflejan necesariamente la opinión oficial de la Comisión Europea ni de la empresa.	
---	--	---