



Proceso participativo del Plan Nacional de Restauración

Informe de síntesis del tercer taller participativo

Ecosistemas urbanos (Art. 8)

Marzo de 2026

1. Introducción

El presente documento recoge los principales elementos abordados durante la sesión temática sobre ecosistemas urbanos, celebrada el **19 de marzo de 2026** en el marco del proceso participativo para la elaboración del Plan Nacional de Restauración (PNR). Esta reunión forma parte del conjunto de talleres sectoriales impulsados por la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación (DGBBD) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), en cumplimiento del Reglamento Europeo de Restauración de la Naturaleza (RRN), que establece la obligación de garantizar procesos de participación abiertos, inclusivos y eficaces por parte de los Estados miembros.

La sesión, coordinada por la DGBBD con el apoyo de Tragsatec y Altekio en el diseño y facilitación del proceso participativo, reunió a representantes de administraciones públicas y organismos gubernamentales, universidades, organismos científicos y colegios profesionales, ONG y organizaciones ambientales, empresas, consultoras y entidades técnico-privadas, así como asociaciones sectoriales y de representación territorial.

El taller se centró en el **artículo 8 del Reglamento (UE) 2024/1991**, que aborda la restauración de los ecosistemas urbanos.

Los **objetivos** de este tercer encuentro temático fueron:

- Compartir el marco normativo y técnico del reglamento europeo en relación con la restauración de los ecosistemas urbanos, así como el calendario de trabajo.
- Compartir los avances en el marco del PNR desde la última sesión del Grupo de Trabajo de Participación Pública (GTPP) sobre ecosistemas urbanos y los resultados preliminares de la encuesta ciudadana.
- Facilitar un espacio de debate y participación estructurado con el objetivo de identificar, afinar y priorizar potenciales medidas de restauración que den respuesta a los requerimientos del Reglamento Europeo de Restauración.



Durante la jornada se recordaron los compromisos del Reglamento y el calendario de trabajo y se presentó el estado de desarrollo del PNR, con los avances desde la segunda ronda del grupo de trabajo sobre ecosistemas urbanos, y los resultados preliminares de la encuesta ciudadana y de la consulta técnica. A continuación, se abrió un espacio para la resolución de consultas técnicas y normativas, seguido de un trabajo en grupos donde las personas participantes pudieron aportar sus ideas y propuestas sobre potenciales medidas de restauración de ecosistemas urbanos que podrían tener cabida en el PNR.

Este informe sintetiza las principales ideas y propuestas surgidas durante la sesión, lo cual servirá como insumo para las siguientes fases del proceso participativo.

2. Metodología

La sesión temática dedicada a ecosistemas urbanos se celebró en formato presencial, con una duración de tres horas y media. Este encuentro forma parte de la tercera ronda del proceso participativo para la elaboración del PNR y contó con la **participación de 22 asistentes**.

El diseño metodológico de la sesión tuvo como finalidad recordar los contenidos del RRN, informar de los avances en la elaboración del PNR sobre los artículos vinculados a los ecosistemas urbanos, así como generar un espacio de diálogo entre sectores. La sesión combinó la presentación de contenidos técnicos con momentos de consulta directa y espacios de trabajo colaborativo.

La estructura del encuentro fue la siguiente:

- **Presentación institucional y técnica:** Se presentaron los objetivos y obligaciones del artículo 8 del RRN, relativo a la restauración de los ecosistemas urbanos, y se detalló la metodología seguida para obtener la información necesaria y cumplir con dicho artículo. Se expuso un resumen sobre la segunda sesión del GTPP relativa a los ecosistemas urbanos y se expusieron los resultados preliminares de la encuesta ciudadana, así como los de la consulta técnica sobre tipos de medidas de restauración.
- **Espacio de aclaraciones y consultas:** Se habilitó un tiempo en plenario para resolver dudas técnicas planteadas por las personas participantes.
- **Presentación metodológica del trabajo en grupos:** Se explicó el enfoque participativo del proceso y el propósito concreto de esta sesión, enmarcada dentro de una serie de talleres por ámbito temático, así como la metodología a desarrollar en los grupos.
- **Trabajo en grupos reducidos:** Se constituyeron cinco grupos de trabajo organizados en torno a **bloques temáticos de medidas**. Cada grupo



integró uno o varios bloques con el fin de equilibrar el volumen de contenidos a abordar en cada mesa.

- Grupo 1: Transversales – Gobernanza y coordinación
- Grupo 2: Transversales – Marco jurídico y custodia; financiación e instrumentos económicos
- Grupo 3: Transversales – Conocimiento, seguimiento y directrices; participación, comunicación y capacitación
- Grupo 4: Ecosistemas urbanos – Gobernanza y planificación
- Grupo 5: Ecosistemas urbanos – Infraestructura verde, azul y renaturalización urbana; Impactos y presiones

Las personas participantes se dividieron en estos grupos para dialogar sobre las medidas propuestas en el periodo entre talleres, revisar aquellas ya abordadas en la segunda sesión y valorar la adecuación de su agrupación dentro de los bloques temáticos definidos. Cada grupo contó con una persona relatora encargada de recoger las principales aportaciones. Asimismo, se permitió la movilidad entre grupos para facilitar la contribución de las personas participantes en distintos ámbitos temáticos.

Esta metodología buscó generar un espacio seguro para el intercambio entre sectores diversos, y sentar las bases para una construcción colectiva del PNR, desde la escucha activa, el reconocimiento de las tensiones existentes y la búsqueda de puntos de encuentro.

3. Presentación institucional y técnica

3.1. Presentación del estado de desarrollo del PNR y calendario de trabajo

El proceso de elaboración del Plan Nacional de Restauración se encuentra condicionado por los plazos estrictos establecidos en el Reglamento (UE) 2024/1991, que otorga un margen de dos años para la notificación de los borradores y tres años desde su aprobación para la presentación del plan final. En este marco, el calendario de trabajo prevé la entrega de los borradores de los planes el 31 de agosto de 2026 y la remisión del plan definitivo antes del 1 de septiembre de 2027.

Actualmente, el proceso de participación pública contemplado en la elaboración del Plan, se halla en su tercera sesión, con una cuarta sesión programada antes del verano para debatir borradores más tangibles de cada artículo del reglamento.



Los puntos fundamentales respecto al desarrollo del plan incluyen:

- El cumplimiento del Artículo 8 del Reglamento, que se centra específicamente en los ecosistemas urbanos.
- La obligación de garantizar que no se produzca una pérdida neta de la superficie total de espacio verde urbano (EVU) ni de cubierta arbórea urbana (CAU) para finales de 2030.
- El establecimiento de una tendencia creciente en estos indicadores a partir de 2031 hasta alcanzar los niveles satisfactorios.
- El uso de un formato uniforme aprobado por la Comisión Europea para la entrega de la información, que debe incluir un diagnóstico de la situación de partida y una descripción detallada de las medidas y superficies mediante cartografía explícita.
- La identificación de 1.342 municipios españoles afectados por el Artículo 8, lo que representa aproximadamente el 26% de la superficie nacional y a más del 85% de la población.

3.2. Resumen del trabajo realizado desde la segunda sesión del GTPP sobre ecosistemas urbanos

Desde el último encuentro, los esfuerzos se han centrado en facilitar una hoja de ruta para que los municipios puedan cumplir con las exigencias de información del Reglamento. Se ha propuesto como opción metodológica preferente (opción B1) aplicar el reglamento en los centros y agrupaciones urbanas, utilizando fuentes de datos del programa Copernicus para el cálculo de indicadores de espacio verde y cubierta arbórea. Esta vía simplifica la labor municipal, ya que la administración central asume los cálculos técnicos, requiriendo de los ayuntamientos únicamente un informe sobre las medidas de restauración planificadas.

Entre las acciones y herramientas desarrolladas destacan:

- El establecimiento del "Buzón PNR" como canal oficial de comunicación y soporte para los municipios afectados.
- La creación de una página web específica que aloja una guía municipal detallada sobre las obligaciones del reglamento y los requerimientos técnicos de la Comisión Europea.
- La puesta en marcha de un visor cartográfico digital dentro del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que permite a los municipios visualizar los cálculos provisionales de sus indicadores.



- La coordinación institucional con diversas redes municipales y organismos técnicos para asegurar que la normativa comunitaria aterrice de manera efectiva en el ámbito local.
- La elaboración de instrucciones y ficheros normalizados para la transmisión de información, con un plazo para su envío previsto para el 15 de mayo.

3.3. Avance de resultados de la encuesta ciudadana y presentación de resultados de la consulta técnica

3.3.1 Consulta ciudadana

Se informó de que la encuesta dirigida a la ciudadanía ha sido diseñada con un formato accesible, orientado a facilitar la participación, y que ha superado las veinte mil respuestas, lo que se ha valorado como un indicador significativo del interés social en materia de restauración ecológica.

En relación con el perfil de participación, se señaló que es diverso, con predominio del ámbito urbano, aunque también con presencia significativa de respuestas procedentes del medio rural. La distribución territorial es amplia, aunque con una mayor concentración de participación en Madrid, Andalucía, Comunidad Valenciana y Cataluña, mientras que en otras comunidades se identificó un recorrido potencial para ampliar la participación en futuras fases.

Entre las conclusiones preliminares se destacó la percepción ampliamente compartida de que la degradación de la naturaleza constituye un reto importante y de que las administraciones deben desempeñar un papel principal en la respuesta. También se observó una fuerte asociación entre restauración ecológica y ecosistemas acuáticos, lo que pone de manifiesto la relevancia del agua en la percepción social de estos procesos. La importancia de restaurar los ecosistemas de zonas urbanas fue identificada de forma prioritaria en el 15% de las respuestas.

En cuanto a los beneficios identificados, se señalaron principalmente aquellos vinculados a la biodiversidad, la reducción de riesgos, la salud humana (física y mental) y ambiental y la garantía de servicios esenciales como el agua y los alimentos. Igualmente, se destacó la elevada disposición de la ciudadanía a participar y corresponsabilizarse en los procesos de restauración.

En cuanto a las prioridades territoriales, se indicó la presencia recurrente de espacios emblemáticos y otros enclaves concretos con alto valor ecológico o elevado interés social, lo que sugiere una combinación de sensibilidad hacia grandes referentes ambientales y atención a problemáticas locales.



3.3.2 Consulta técnica

Se informó de que la consulta técnica se inició a partir de un listado amplio de medidas, elaborado sobre la base de las contempladas en el Reglamento y de otras propuestas fundamentadas en experiencia técnica especializada. Tras una primera revisión con el apoyo de la Subdirección de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación (SGPFLD) del MITECO, se trasladó al grupo de participación un conjunto más acotado de medidas para su valoración.

Se señaló que las entidades participantes habían sido invitadas a realizar comentarios sobre la pertinencia de las medidas, así como a aportar ejemplos, documentación complementaria y nuevas propuestas. La elevada participación registrada dio lugar a un volumen significativo de aportaciones, lo que requirió un refuerzo del proceso de sistematización y análisis.

Como resultado de este trabajo, se procedió a la reorganización de las medidas por bloques temáticos y a la elaboración de una valoración estadística relativa a prioridades, niveles de consenso y diversidad de posicionamientos. También, se preparó una síntesis de los comentarios recibidos y una recopilación de ejemplos ilustrativos, con el objetivo de facilitar la incorporación de estas contribuciones al proceso de redacción del Plan. Igualmente, se identificaron aquellas actuaciones que ya se encuentran recogidas en marcos normativos vigentes, a fin de orientar el debate hacia ámbitos con mayor valor añadido en esta fase.

La consulta técnica dirigida a expertos y agentes interesados sirvió para priorizar una lista extensa de medidas potenciales basadas en la experiencia de campo y la literatura especializada.

En el ámbito técnico, hubo un amplio respaldo técnico a las soluciones basadas en la naturaleza (SBN), especialmente en lo referente a corredores ecológicos, restauración de ríos urbanos y zonas de transición periurbana. Se destacó la identificación de la equidad territorial y la necesidad de evitar procesos de "gentrificación verde" como elementos críticos en el diseño de las políticas de restauración. La encuesta también recogió preocupaciones técnicas sobre el mantenimiento a largo plazo de las intervenciones y la necesidad de una coordinación interadministrativa sólida para superar los cuellos de botella actuales.

3.4. Diálogo en plenario con espacio para preguntas y aclaraciones

Durante el diálogo se abordaron diversos retos operativos y conceptuales para la implementación del Plan. Uno de los puntos críticos mencionados es el retraso por parte de la Comisión Europea en la publicación de la capa de datos de



Copernicus necesaria para calcular el indicador de cobertura arbórea urbana, lo que obligará a extender los plazos de entrega de información de forma coordinada. Asimismo, se aclaró que, aunque el Reglamento establece umbrales que podrían eximir a ciertos municipios de cumplir objetivos adicionales en 2030, todos deben participar inicialmente en el proceso hasta que se confirmen los datos oficiales.

Se subrayó la importancia de que los informes municipales se completen en plazo, dado que la Comisión Europea cuenta con datos de referencia propios y realiza un seguimiento activo del cumplimiento del Reglamento por parte de los Estados miembros. También se subrayó la importancia de integrar explícitamente el concepto de salud humana bajo el enfoque “One Health” en la planificación urbana, vinculando las actuaciones de ecologización con el bienestar físico de la población.

Se recomendó la adopción de estándares internacionales, como los de la UICN, para garantizar que las soluciones basadas en la naturaleza cumplan criterios de calidad y rigor técnico. Se destacó igualmente la complejidad de la gobernanza local, especialmente en lo relativo a la coordinación con empresas de saneamiento y operadores de agua, actores clave en la implementación de infraestructuras verde-azules. En este contexto, se valoró el PNR como una oportunidad relevante para superar la fragmentación administrativa y fomentar la colaboración entre sectores que tradicionalmente han trabajado de forma separada.

4. Resultados del trabajo en grupos

A continuación, se presentan los resultados de los diferentes grupos de trabajo, que abordaron los distintos bloques temáticos de medidas propuestos durante el proceso de consulta técnica a través del buzón del Plan Nacional de Restauración.

4.1. Grupos 1 y 2: Medidas transversales – Gobernanza y coordinación; Marco jurídico y custodia; Financiación e instrumentos económicos

Estos grupos de trabajo no llegaron a constituirse durante la jornada. No obstante, los temas previstos para estas mesas pudieron integrarse en los grupos 3 y 4, ya que la dinámica de la sesión así lo permitió.



4.2. Grupo 3: Medidas transversales – Conocimiento, seguimiento y directrices; Participación, comunicación y capacitación

El debate del grupo se centró en la necesidad de reformular determinadas medidas para asegurar su aplicabilidad técnica, operativa y social, destacándose especialmente la relevancia de la formación especializada y de la integración de criterios ecológicos avanzados en la gestión municipal ordinaria.

4.3.1 Participación pública y gobernanza del plan

El análisis de las medidas de participación reveló una confusión conceptual significativa respecto a su naturaleza dentro del PNR. Se señalaron enfoques divergentes respecto a la consideración de una estrategia de participación pública como una medida de restauración en sentido estricto, identificándose mayoritariamente como un proceso habilitador y un mecanismo de gobernanza más que como una actuación técnica de restauración.

- Se identificó como una **oportunidad** estratégica la evolución de los actuales espacios de información hacia **estructuras de gobernanza permanentes**, que acompañen no solo la fase de diseño del Plan, sino también su implementación y seguimiento a largo plazo.
- Hubo un consenso amplio en que los **procesos participativos** deben estar territorializados y adaptados a **escalas locales y de barrio**, evitando enfoques excesivamente genéricos que no tengan en cuenta las particularidades sociales y ambientales de cada municipio.
- Asimismo, se señaló la importancia de anticipar y gestionar posibles tensiones sociales derivadas de la reorganización de determinados **usos tradicionales del espacio urbano**, como el estacionamiento, lo que refuerza la necesidad de una labor continuada de mediación social y educación ambiental para favorecer la aceptación ciudadana de los proyectos de renaturalización.

4.3.2 Capacitación técnica y perfiles profesionales

La capacitación se identificó como uno de los pilares fundamentales para el éxito del plan, existiendo un amplio acuerdo sobre la necesidad de elevar su prioridad. Se destacó una carencia generalizada de formación específica en los servicios municipales responsables del verde urbano, que tradicionalmente han operado bajo enfoques de obras y servicios y no desde una perspectiva ecosistémica.

- Se subrayó la necesidad de promover la **formación profesional** y el **empleo especializado**, identificándose una demanda no cubierta de



perfiles técnicos en jardinería y mantenimiento ecológico que no requiere necesariamente titulaciones universitarias.

- La mesa puso en valor la oportunidad de constituir **equipos multidisciplinares** integrados por paisajistas, biólogos, ingenieros forestales y agrónomos, garantizando que el diseño de los proyectos tenga en cuenta tanto la estructura arbórea como la salud del ecosistema a largo plazo.
- Asimismo, se señaló la conveniencia de reforzar la conexión entre la formación académica y el mercado laboral, especialmente en disciplinas como el paisajismo, cuyo reconocimiento limitado dificulta su plena incorporación en las administraciones públicas.

4.3.3 Conocimiento, seguimiento y directrices técnicas

En el ámbito del conocimiento y las directrices técnicas, el debate destacó la necesidad de dotar a los técnicos municipales de herramientas prácticas y operativas. Se propuso que el PNR no se limite a establecer objetivos, sino que incorpore recursos que faciliten la contratación pública y la ejecución eficaz de las obras de restauración.

- Se identificó como una **oportunidad** relevante la elaboración de modelos de ordenanzas y pliegos de prescripciones técnicas tipo que integren **soluciones basadas en la naturaleza**, permitiendo a los ayuntamientos, especialmente pequeños y medianos, actualizar normativas obsoletas y mejorar su capacidad de adaptación climática.
- Se señaló la importancia de reconocer explícitamente el **suelo como un componente estructural y vital** de los ecosistemas urbanos, subrayando que su salud resulta indispensable para garantizar la sostenibilidad de las actuaciones.
- En relación con el **seguimiento**, se propuso ampliar los horizontes temporales habituales, extendiendo los periodos de garantía y mantenimiento más allá del primer año con el objetivo de asegurar el establecimiento real de los ecosistemas restaurados.

4.3.4 Gestión de espacios periurbanos y conocimiento tradicional

La mesa abordó la complejidad de los espacios periurbanos como áreas de transición que requieren una integración cuidadosa de las medidas transversales. Se puso de manifiesto la diversidad de enfoques existentes en relación con la aplicación de prácticas agrarias y forestales tradicionales en el entorno urbano.



- Se destacó el valor de los **sistemas agrícolas periurbanos** de interés patrimonial, como las huertas históricas, cuya conservación representa una oportunidad estratégica para mantener ecosistemas funcionales que aportan servicios ecosistémicos relevantes a la ciudad.
- Asimismo, se analizó la necesidad de establecer **marcos normativos** adecuados para actividades como la apicultura o el pastoreo controlado en entornos urbanos, reconociendo su contribución a la biodiversidad y la necesidad de coordinación para evitar conflictos de uso.

4.3.5 Puntos clave de la mesa de trabajo

- La necesidad de **reforzar las capacidades técnicas en las administraciones** locales mediante programas de capacitación adaptados a perfiles operativos.
- La conveniencia de consolidar una **visión integral del suelo urbano** como un ecosistema vivo, para garantizar la supervivencia de las plantaciones y la eficacia de las soluciones basadas en la naturaleza.
- La necesidad de desvincular el proceso de participación pública del plan de las medidas de restauración técnica, estableciendo en su lugar mecanismos de **gobernanza local permanente** que acompañen la ejecución de los proyectos.
- La urgencia de actualizar la **normativa y los pliegos de contratación** municipal para que la inversión inicial en restauración se traduzca en menores costes de mantenimiento y mayor salud ambiental a largo plazo.

4.3. Grupo 4: Ecosistemas urbanos – Gobernanza y planificación

Los temas tratados en esta mesa abarcaron la necesidad de una **coordinación administrativa eficaz**, la definición de **estándares de calidad** frente a meras métricas cuantitativas, la integración de la **justicia ambiental** para evitar la gentrificación verde y la gestión circular del agua como eje vertebrador de la resiliencia urbana.

4.4.1 Coordinación administrativa y gobernanza multinivel

El debate evidenció que la complejidad de las competencias urbanas requiere mecanismos de colaboración que superen la fragmentación administrativa actual. Hubo un consenso claro sobre la utilidad de los **convenios de colaboración** como herramientas para fijar obligaciones, presupuestos y plazos a medio plazo, preferiblemente con una duración mínima de diez años para asegurar la estabilidad de las intervenciones.



- En los territorios compartidos, se subrayó la oportunidad de mejorar la **coordinación entre administraciones** con competencias concurrentes, reforzando los mecanismos de cooperación para facilitar la ejecución coherente de las medidas de restauración.
- Como una propuesta de especial interés, se planteó la creación de **mancomunidades de infraestructura verde**. Esta figura permitiría a los municipios pequeños y medianos compartir recursos técnicos, acceder de forma conjunta a financiación y coordinar actuaciones en ámbitos que trascienden el límite municipal, como la conectividad ecológica o la gestión de especies exóticas invasoras.
- Asimismo, se destacó la conveniencia de reforzar el **apoyo técnico especializado** desde niveles superiores de la administración, con el fin de acompañar a las entidades locales de menor tamaño en la gestión de fondos y en la ejecución de proyectos de renaturalización de mayor complejidad.

4.4.2 Estándares técnicos, métricas y calidad de la restauración

Uno de los puntos de mayor debate fue la tensión entre los indicadores cuantitativos y la funcionalidad ecológica de las intervenciones. Se subrayó que el cumplimiento del RRN no debe limitarse a aumentar la superficie verde, sino a garantizar que esta provea **servicios ecosistémicos reales**.

- Se pusieron de manifiesto distintos enfoques respecto a la aplicación de reglas cuantitativas como la **norma 3-30-300**, valorándose su utilidad como herramienta de planificación y diagnóstico espacial, siempre que se aplique de forma integrada con criterios de calidad ecológica, salud de la masa arbórea y biodiversidad local.
- Se propuso la integración de **indicadores SMART** y criterios basados en estándares internacionales (como los de la UICN) para asegurar que las soluciones basadas en la naturaleza sean efectivas y no meras intervenciones paisajísticas.
- Se destacó la oportunidad de utilizar **nuevas tecnologías**, como imágenes de satélite e inteligencia artificial, para monitorizar no solo la extensión, sino también el estado fitosanitario y la vigorosidad de la infraestructura verde urbana.

4.4.3 Equidad social y justicia ambiental

La mesa coincidió en que la restauración urbana debe ser un motor de equidad y no un factor de exclusión social. La planificación debe integrar la **vulnerabilidad climática y socioeconómica** como criterios prioritarios para la ubicación de las medidas.



- Se señaló el potencial riesgo de **gentrificación verde**, donde la inversión pública en renaturalización eleva el valor de la vivienda y termina desplazando a la población original de los barrios vulnerables.
- Surgió el consenso sobre la necesidad de elaborar **cartografías de vulnerabilidad** a escala municipal que crucen datos de islas de calor con indicadores de renta y edad, permitiendo dirigir las medidas allí donde el beneficio social y de salud sea mayor.
- Se defendió el concepto de **ciudad de proximidad**, garantizando que los beneficios de la naturaleza (bienestar emocional, físico y ocio) se distribuyan de forma equitativa en todo el tejido urbano.

4.4.4 Gestión hídrica e infraestructura azul

Se subrayó que la restauración de ecosistemas urbanos en el contexto español exige una adaptación específica al **clima mediterráneo**, priorizando la permeabilidad del suelo y el uso eficiente del agua.

- Se discutió la necesidad de transformar el modelo de gestión de pluviales hacia soluciones de **"ciudad esponja"**, integrando jardines de lluvia y pozos o canales de infiltración que reduzcan el riesgo de inundación y recarguen los acuíferos.
- Hubo consenso en fomentar el uso de **aguas regeneradas** para el riego de zonas verdes, aunque se identificaron barreras normativas que a veces impiden el uso de aguas con calidad superior por no ajustarse a procesos de tratamiento específicos.
- Se subrayó la oportunidad de la **economía circular** mediante el compostaje de lodos de depuración y restos de poda para la mejora de los suelos urbanos, cerrando el ciclo de nutrientes en la propia ciudad.



4.4.5 Financiación y participación del sector privado

Se señaló que la viabilidad del PNR depende de la movilización de recursos diversos y de una comunicación que involucre a todos los actores sociales. La narrativa debe evolucionar hacia el concepto de **"One Health"** para aumentar la aceptación pública.

- Se identificó una oportunidad creciente en la **colaboración público-privada**, con empresas interesadas en invertir en bosques urbanos y programas de salud ambiental, lo que podría aliviar la escasez de fondos públicos para el mantenimiento.
- Se advirtió sobre la necesidad de evitar el **greenwashing**, asegurando que las inversiones privadas se canalicen hacia proyectos con objetivos ecológicos sólidos y compromisos de mantenimiento a largo plazo.
- Se propusieron mecanismos de **presupuestos participativos** y convocatorias abiertas donde la ciudadanía y las empresas puedan proponer proyectos de restauración alineados con las necesidades concretas de sus barrios.

4.4.6 Puntos clave de la mesa de trabajo

- **Refuerzo de la capacidad técnica local:** Se destacó la conveniencia de fortalecer las capacidades técnicas de los municipios de menor tamaño mediante apoyo especializado y mecanismos de cooperación interadministrativa que faciliten la correcta implementación del Reglamento y de las medidas de restauración urbana.
- **Equilibrio entre creación y mantenimiento de zonas verdes:** Se subrayó la importancia de acompañar la inversión en nuevas actuaciones de renaturalización con una planificación adecuada de los recursos destinados al mantenimiento, asegurando la viabilidad y funcionalidad de los ecosistemas urbanos a medio y largo plazo.
- **Coordinación territorial y conectividad ecológica:** Se puso de manifiesto la necesidad de reforzar la coordinación entre municipios colindantes para maximizar la eficacia de las medidas de conectividad ecológica y de gestión compartida de determinadas presiones, especialmente aquellas que trascienden los límites administrativos.
- **Sostenibilidad de la gestión hídrica urbana:** Se identificó la oportunidad de avanzar en una mayor sensibilización social sobre el valor y los costes asociados a la gestión sostenible del agua, como elemento clave para garantizar la viabilidad económica de las infraestructuras azules necesarias para la restauración urbana.



- **Adaptación de los criterios de restauración al contexto mediterráneo:** Se destacó la relevancia de ajustar los enfoques y estándares de restauración a las condiciones climáticas mediterráneas, asegurando que las medidas propuestas respondan de forma efectiva al estrés térmico y a los episodios de calor extremo característicos de las ciudades españolas.

4.4. Grupo 5: Ecosistemas urbanos – Infraestructura verde, azul y renaturalización urbana; Impactos y presiones

Los temas centrales abordados en la mesa incluyen la integración de la biodiversidad en el entorno construido, la gestión hídrica mediante soluciones basadas en la naturaleza, los desafíos del suministro de material vegetal autóctono y la necesidad de incorporar perspectivas transversales como el género, la salud y la conectividad periurbana.

4.5.1 Gestión de la biodiversidad y hábitats urbanos

La mesa analizó la necesidad de mejorar las condiciones para la fauna urbana más allá de los espacios verdes tradicionales, integrando elementos de refugio en la propia edificación. Se debatió la especificidad de las medidas, cuestionando si deben ser pormenorizadas o integradoras de diversos grupos taxonómicos.

- Hubo **consenso** sobre la importancia de **mejorar las condiciones para la fauna urbana**, incluyendo la instalación de niales para aves y refugios para polinizadores en parques y edificios. Sin embargo, se identificó un **disenso** respecto a la **viabilidad técnica** de modificar el Código Técnico de la Edificación a corto plazo, considerándolo un objetivo complejo y de difícil alcance inmediato.
- Se destacó la oportunidad que representa **reforzar la gestión de especies exóticas invasoras** en el ámbito urbano, reconociendo estos espacios como puntos estratégicos para la prevención y el control temprano, con beneficios directos tanto para la ciudad como para los entornos naturales colindantes.
- Se propuso como oportunidad la adopción de modelos internacionales de ganancia neta de biodiversidad (*Biodiversity Net Gain*), que obligarían legalmente a que cualquier desarrollo urbano incremente un porcentaje mínimo de biodiversidad respecto al estado previo.

4.5.2 Restauración fluvial y gestión hídrica sostenible

El debate se centró en la recuperación de la funcionalidad de los tramos fluviales urbanos y la implementación del concepto de ciudad esponja para mejorar la resiliencia frente al cambio climático y reducir riesgos de inundación.

- Se reconoció la **oportunidad** de restaurar llanuras de inundación y tramos fluviales degradados en entornos periurbanos y urbanos, permitiendo procesos de naturalización espontánea y la creación de nuevos meandros. No obstante, surgió un **disenso** sobre el uso del término “libertad fluvial” en medios urbanos consolidados, considerándolo excesivamente ambicioso dada la presencia de infraestructuras rígidas imposibles de revertir.
- Hubo acuerdo en fomentar el uso de **Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)** para mejorar el índice biótico del suelo y la permeabilidad. Se advirtió sobre el problema de interpretar los SUDS como soluciones puramente tecnológicas o artificiales, subrayando que para la restauración de la naturaleza deben ser sistemas ecológicamente funcionales basados en suelos vivos.
- Asimismo, se destacó la necesidad de reforzar la coherencia interna en la priorización de las medidas, alineando los objetivos de resiliencia climática con aquellos relacionados con la eficiencia hídrica y la reducción de emisiones.

4.5.3 Suministro de material vegetal y gestión forestal urbana

Uno de los ámbitos de reflexión del grupo fue el fortalecimiento de los sistemas de suministro de material vegetal adecuado para proyectos de restauración urbana a gran escala, así como la definición de criterios de selección de especies en el contexto del cambio climático.

- Se señaló la conveniencia de avanzar en la adaptación de la producción viverística a las necesidades de la restauración urbana, fomentando la disponibilidad de **material vegetal de procedencia local y regional** que cumpla con los requisitos técnicos y normativos. Este enfoque contribuiría a mejorar la adaptación ecológica de las plantaciones y a reducir dependencias externas.
- Respecto a la selección de especies, se planteó un debate sobre el uso de **especies autóctonas versus alóctonas adaptadas**. Mientras que en áreas periurbanas se abogó por la rigurosidad con las especies locales, en el ecosistema urbano consolidado se valoró la oportunidad de utilizar especies alóctonas no invasoras que garanticen servicios ecosistémicos como sombra o resistencia a la contaminación en escenarios climáticos futuros.



- Se destacó la importancia de aplicar la regla de diversidad taxonómica de Santamour (10-20-30, no más del 10% de los árboles deberían ser de la misma especie, no más del 20% del mismo género y no más del 30% de la misma familia) para evitar monocultivos urbanos que incrementen la vulnerabilidad frente a plagas y enfermedades.

4.5.4 Transversalidad, gobernanza y conectividad periurbana

La mesa subrayó que la restauración urbana no debe limitarse a actuaciones puntuales, sino integrarse en una planificación territorial que conecte la ciudad con su entorno rural y forestal.

- Se identificó el **espacio periurbano como una zona de oportunidad multifuncional** que requiere una normativa específica para gestionar la competencia de usos y asegurar la funcionalidad de los conectores ecológicos. Una gestión adecuada de estos espacios reduciría las emisiones al evitar desplazamientos de la población hacia áreas naturales lejanas.
- Se destacó la oportunidad de aplicar soluciones técnicas equilibradas, como **sistemas de iluminación con filtros selectivos**, que minimicen el impacto sobre la fauna sin comprometer la seguridad y la accesibilidad del espacio público.
- Se enfatizó que la **salud pública** debe ser un indicador clave de éxito en la restauración, vinculando la biodiversidad con la reducción de alergias (mediante la selección de especies) y la mejora del bienestar físico y social.

4.5.5 Puntos clave de la mesa de trabajo

- **Refuerzo de la cadena de suministro de planta autóctona:** Se destacó la necesidad de impulsar la adaptación de la producción viverística para garantizar la disponibilidad de material vegetal de procedencia local certificada, reforzando la calidad ecológica y la viabilidad técnica de los proyectos de restauración urbana.
- **Claridad y coherencia en la priorización de medidas:** Se subrayó la importancia de que los niveles de prioridad asignados a las medidas se interpreten como orientaciones estratégicas y no como limitaciones a su aplicación, especialmente en ámbitos clave como la gestión hídrica y la reducción de emisiones.
- **Gestión integrada de la interfaz urbano-forestal:** Se identificó la oportunidad de desarrollar medidas específicas para la interfaz urbano-



forestal que refuercen la resiliencia frente a incendios y favorezcan sistemas más diversos y estables basados en restauración ecológica.

- **Equilibrio entre conectividad nocturna y seguridad ciudadana:** Se puso en valor la necesidad de avanzar en soluciones técnicas que compatibilicen la reducción de la contaminación lumínica con la seguridad percibida y la accesibilidad universal del espacio urbano.
- **Clarificación del concepto de restauración urbana:** Se destacó la conveniencia de diferenciar de forma clara entre intervenciones de embellecimiento vegetal y procesos de restauración ecológica funcional, asegurando que los objetivos de cobertura arbórea se acompañen de una gestión adecuada del suelo y de la biodiversidad asociada.

5. Conclusiones de la jornada

5.1. Medidas transversales y capacitación técnica

La integración de los bloques de conocimiento, seguimiento y evaluación se identificó como un elemento fundamental para garantizar el éxito de la restauración de los ecosistemas urbanos. A lo largo de la jornada se puso de manifiesto la necesidad de reforzar la capacitación técnica y la educación ambiental en todos los niveles profesionales, con especial énfasis en los perfiles responsables de la ejecución material de las actuaciones de restauración. Asimismo, se destacó la importancia de incorporar de forma sistemática factores transversales que influyen directamente en la resiliencia y durabilidad de las intervenciones.

En este contexto, se consideró prioritario que las medidas del Plan reconozcan explícitamente el suelo como un sistema de soporte vital y un elemento transversal común a todos los ecosistemas, urbanos y periurbanos. Del mismo modo, se subrayó la necesidad de que la planificación de las actuaciones integre de manera explícita los escenarios de cambio climático, asegurando que todas las medidas de restauración estén adaptadas a condiciones futuras. Por último, se propuso que las prescripciones técnicas asociadas a las obras de restauración incluyan de forma detallada todas las medidas ambientales necesarias para garantizar su correcta ejecución y efectividad a largo plazo.

5.2. Gobernanza, planificación y justicia social en el ámbito urbano

El debate sobre la gobernanza urbana se centró en la creación de mecanismos que aporten estabilidad jurídica y favorezcan la coordinación entre los distintos niveles de la administración. Se destacó la utilidad de los convenios de



colaboración con los municipios y el aprovechamiento de estructuras asociativas ya existentes como instrumentos eficaces para el intercambio de experiencias y soluciones frente a retos compartidos, tales como la gestión de la infraestructura verde, el agua o los residuos urbanos.

Asimismo, se señaló la necesidad de desarrollar sistemas de indicadores que no se limiten a métricas cuantitativas, sino que incorporen también criterios cualitativos capaces de reflejar el estado real y funcional de la infraestructura verde urbana. La restauración se concibió, además, como una herramienta estratégica para promover la justicia social y la equidad territorial, mediante la mejora prioritaria de aquellos distritos y barrios con mayores déficits ambientales. En este sentido, se recomendó realizar un mapeo de las zonas socialmente más vulnerables, con el objetivo de priorizar intervenciones de infraestructura verde que aporten mayores beneficios terapéuticos, de bienestar y de salud pública.

5.3. Infraestructura verde y azul, renaturalización y material vegetal

En relación con la infraestructura verde y azul, se identificó la necesidad de revisar la formulación de las medidas propuestas para evitar una excesiva complejidad normativa y asegurar que los conceptos fundamentales no queden diluidos. Se subrayó que las soluciones basadas en la naturaleza deben considerarse un eje transversal del Plan y no una medida aislada, integrándose de manera coherente en el conjunto de las actuaciones. Asimismo, se destacó la conveniencia de abordar de forma específica los espacios periurbanos, reconociendo que presentan dinámicas, retos y oportunidades de restauración diferenciados respecto a los entornos urbanos consolidados.

En este ámbito, se propuso la incorporación explícita del concepto de “ciudades esponja”, vinculado a la restauración de llanuras de inundación y a una gestión más sostenible e integrada del ciclo urbano del agua. Se manifestó también una preocupación técnica en relación con la disponibilidad y procedencia del material vegetal, resaltándose la importancia de priorizar el uso de material de origen local para incrementar las probabilidades de éxito de las actuaciones de restauración. Finalmente, se advirtió que la priorización de medidas debe aplicarse con cautela, evitando que se reste importancia a actuaciones horizontales de gran alcance que resultan esenciales para la coherencia del modelo urbano propuesto.

5.4. Proceso administrativo y evaluación ambiental estratégica

El desarrollo del PNR se encuentra condicionado por plazos administrativos exigentes, lo que requiere una gestión eficiente de la información y de los procesos de participación pública. En este contexto, se confirmó que el Plan será



sometido a una Evaluación Ambiental Estratégica, lo que abrirá nuevas fases de información pública destinadas a que los agentes interesados puedan formular observaciones y aportaciones técnicas sobre un documento más avanzado y consolidado.

Asimismo, se indicó que está prevista la celebración de una nueva ronda de sesiones participativas antes del periodo estival, con el objetivo de trabajar sobre un borrador más detallado del Plan.

Se señaló que los resultados de las encuestas técnicas y ciudadanas serán sistematizados en informes específicos que se remitirán a las autoridades competentes, contribuyendo a una toma de decisiones informada y alineada con las expectativas sociales expresadas durante el proceso participativo.

5.5. Arquitectura financiera e instrumentos económicos innovadores

La implementación efectiva del PNR depende de la existencia de una arquitectura financiera estable, diversificada y suficientemente dotada. A escala europea, se destacó el intenso debate en torno al nuevo marco financiero posterior a 2027, en el que resulta clave garantizar que la biodiversidad y la restauración cuenten con fondos específicos y no queden diluidas en paquetes climáticos de carácter general. En este sentido, se consideró esencial el mantenimiento de programas específicos como LIFE, con el fin de reducir la dependencia de las prioridades coyunturales de los presupuestos nacionales.

Paralelamente, se informó del avance en el desarrollo de sistemas complementarios como los Pagos por Servicios Ambientales, inicialmente articulados en el ámbito forestal y con potencial para su extensión progresiva a otros territorios y tipologías de ecosistemas. Asimismo, se identificó la fiscalidad favorable a las actividades de conservación y restauración como un catalizador necesario para movilizar iniciativas en el territorio. Finalmente, se impulsó la creación de un sistema de créditos de naturaleza o certificados de biodiversidad que, bajo estrictas garantías jurídicas, técnicas y de transparencia, permita atraer inversión privada para cubrir parte del déficit de financiación actualmente existente.

5.6. Comunicación, transparencia y seguimiento de proyectos

La comunicación se reconoció como un elemento estratégico para que tanto la sociedad como las administraciones asuman y compartan los valores asociados a la restauración ecológica. En este marco, se anunciaron campañas de sensibilización basadas en lenguajes accesibles y en el uso de múltiples canales



de difusión, desde redes sociales hasta medios de comunicación tradicionales, con el fin de fomentar una mayor implicación ciudadana.

Se prevé asimismo la puesta en marcha de un repositorio de proyectos o geovisor que actúe como herramienta de transparencia, intercambio de información y estímulo mutuo entre iniciativas. Este visor permitirá a entidades públicas y privadas registrar proyectos de restauración pasados y en curso, facilitando la identificación de buenas prácticas, el intercambio de lecciones aprendidas y la visualización de resultados a escala nacional. El objetivo final de estas acciones es reforzar la relación entre la sociedad y el patrimonio natural, contribuyendo al incremento de la biodiversidad y a la protección efectiva de hábitats y especies clave.



6. Participantes

En la siguiente tabla se recogen las personas que asistieron a la reunión y que aceptaron expresamente el punto 6 del formulario de inscripción:

“6. Aceptación de condiciones

Autorizo al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a compartir públicamente los datos de nombre, apellido y entidad a la que represento, para la realización de una lista de participantes en las sesiones de trabajo de Participación Pública del Plan Nacional de Restauración.”

Nombre y apellidos	Entidad
Arturo Corts Ruiz	ASEJA
Claudia Sánchez Escudero	SBNCLIMA SL
Elvira Jiménez Navarro	Greenpeace
Francisco Javier Murillo	BASOINSA SL
Irene Morell Rodríguez	NBSCLIMATE
Isabel Clara Blanco Collado	MITECO Subdirección General de Analisis, Planificación y Ayudas.
Jesús Vaquero de la Cruz	Miteco: Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación
Jesus Maria Wallace Corominas	Comunidad De Madrid Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior DG dee Biodiversidad y Gestion Forestal SG De Gestión Territorial
José Luis Rodríguez Gamo	Colegio Oficial de Ingenieros de Montes
Lucas Barrero	Ecologistas en Acción
Manuel Sánchez Hernández	Asociación Española de Paisajistas AEP
Marc Garcia-Duran Huet	Underwater Gardens International SL
María Sintés Zamanillo	MITECO DG Oficina Española de Cambio Climático SG de Adaptación al Cambio Climático
Miguel Díaz Carro	Amigas de la Tierra
Nuria Preciado Franch	Fundación Biodiversidad. MITECO
Pedro Calaza Martínez	AEPJP
Raquel Carrasco Pérez	Applus Norcontrol
Salvador Xurxo Bará Viñas	Red Española de Estudios sobre la Contaminación Lumínica, REECL