

## Sistema de Control y Seguimiento del Plan Director del Arbolado de Córdoba

### 1. Finalidad del Sistema

El Sistema de Control y Seguimiento del Plan Director del Arbolado de Córdoba constituye la herramienta estratégica destinada a garantizar que la gestión del patrimonio arbóreo municipal se realice de forma eficaz, transparente y alineada con los objetivos establecidos para el periodo 2026–2036.

Su función principal es **permitir una evaluación continua del estado del bosque urbano, de los avances alcanzados y de la eficacia de las actuaciones desarrolladas por los distintos servicios municipales**. Para ello, el sistema integra **indicadores ambientales, estructurales y operativos** que permiten identificar tendencias, valorar mejoras y anticipar posibles desviaciones respecto a la planificación prevista.

El Plan Director del Arbolado, concebido como un instrumento vivo, requiere un mecanismo permanente que facilite la toma de decisiones basada en datos objetivos. La medición periódica de índices clave (NDVI, cobertura arbórea, servicios ecosistémicos, reducción de temperatura, biodiversidad, riesgo del arbolado, etc.) permite conocer con precisión la evolución del bosque urbano y el impacto real de las actuaciones municipales.

Este sistema también fortalece la coordinación interdepartamental y asegura la coherencia con los planes estratégicos de la ciudad, especialmente aquellos vinculados a la sostenibilidad ambiental y la adaptación al cambio climático. Finalmente, impulsa la transparencia y la comunicación pública, facilitando que la ciudadanía conozca el valor ecológico, económico y social del arbolado y participe en su conservación.

### 2. Estructura del Sistema de Indicadores

El Sistema de Indicadores del Plan Director del Arbolado de Córdoba se estructura en **tres niveles complementarios** que permiten evaluar, de forma integrada, tanto el estado del bosque urbano como la eficacia de las actuaciones desarrolladas. Esta organización responde a la naturaleza del Plan Director, concebido como una herramienta de planificación que requiere seguimiento constante basado en parámetros cuantificables y comparables en el tiempo.

El **Nivel 1**, dedicado a los **indicadores de impacto**, analiza los parámetros que reflejan la calidad global del bosque urbano y su influencia sobre la ciudad, incluyendo NDVI, cobertura arbórea y reducción de temperaturas.

El **Nivel 2**, centrado en los **indicadores de resultado**, evalúa el avance de los objetivos y estrategias del Plan de Acción 2026–2036.

**Nivel 3**, formado por **indicadores de ejecución**, registra la actividad técnica anual del Servicio de Parques y Jardines.

La combinación de estos tres niveles proporciona un sistema sólido, alineado con los estándares europeos de arboricultura, que garantiza un seguimiento continuo, transversal y basado en datos verificables.

### 3. Nivel 1 – Indicadores de Impacto

Los indicadores de impacto permiten evaluar la evolución global del bosque urbano y los beneficios ambientales que aporta a la ciudad. Reflejan parámetros estructurales medibles mediante teledetección, inventarios y modelos ecosistémicos. Su seguimiento anual garantiza la detección temprana de tendencias, la valoración de mejoras y la eficacia de las actuaciones implantadas. Estos indicadores son esenciales para cuantificar el grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos del Plan Director. Estos indicadores se medirán cada 2 años.

Indicador	2027	2029	2031	2033	2035
NDVI urbano (%)					
NDVI municipal (%)					
Cobertura arbórea urbana (%)					
Cobertura arbórea municipal (%)					
m <sup>2</sup> de copa por habitante					
Reducción de temperatura (°C)					
CO <sub>2</sub> secuestrado (kg/año)					
Contaminantes eliminados (kg/año)					
Escorrentía evitada (m <sup>3</sup> /año)					
Valor económico del patrimonio arbóreo (€)					
Índice de biodiversidad (Shannon/Pielou)					
Índice de riesgo del arbolado (%)					

#### **4. Nivel 2 – Indicadores de Resultado**

El Nivel 2 incorpora los indicadores asociados a los diez objetivos estratégicos del Plan de Acción 2026–2036. Estos indicadores permiten evaluar el grado de avance anual de cada línea estratégica, ofreciendo al Ayuntamiento un marco estructurado para registrar y documentar las actuaciones realizadas. A diferencia del Nivel 1, que mide cambios ambientales a gran escala, este nivel se centra en el cumplimiento de metas específicas, la coherencia de las intervenciones y la evolución de la gestión. Cada objetivo se acompaña de los años previstos de ejecución, permitiendo identificar qué acciones se han desarrollado en cada etapa del periodo 2026–2036.

**OBJETIVO 1 — Implicar a la ciudadanía en la conservación del arbolado urbano**

Años previstos: 2026–2036

**OBJETIVO 2 — Promover el valor del patrimonio arbóreo municipal**

Años previstos: 2026–2032

**OBJETIVO 3 — Aumentar la resiliencia climática de la ciudad**

Años previstos: 2026–2036

**OBJETIVO 4 — Incrementar la cobertura arbórea y vegetal del municipio**

Años previstos: 2026–2036

**OBJETIVO 5 — Fomentar y diversificar la biodiversidad urbana**

Años previstos: 2027–2034

**OBJETIVO 6 — Garantizar la aplicación de la normativa y estándares de calidad**

Años previstos: 2026–2030

**OBJETIVO 7 — Mejorar la gestión operativa y la eficiencia del servicio**

Años previstos: 2026–2036

**OBJETIVO 8 — Mantener un patrimonio arbóreo sano y seguro**

Años previstos: 2026–2036

**OBJETIVO 9 — Mejorar la calidad paisajística del espacio público**

Años previstos: 2027–2032

**OBJETIVO 10 — Impulsar soluciones urbanísticas innovadoras**

Años previstos: 2028–2036



## 6. Cuadro de Mando Anual

El Cuadro de Mando Anual constituye el apartado conclusivo del sistema de seguimiento del Plan Director del Arbolado, y reúne los elementos necesarios para analizar de forma ordenada y comprensible la evolución del arbolado urbano y la eficacia de las actuaciones realizadas.

**Su función es sintetizar la información obtenida a lo largo del año y compararla con los objetivos establecidos, permitiendo identificar tendencias y orientar la toma de decisiones en materia de infraestructura verde.**

En este capítulo deberán incorporarse los resultados de los indicadores registrados, mostrando la evolución anual, los avances y las desviaciones respecto a la planificación inicial. También se incluirán los mapas NDVI y los mapas de cobertura arbórea del periodo analizado, generados mediante teledetección y análisis espacial, lo que permitirá visualizar la progresión del bosque urbano y detectar áreas que requieran actuaciones específicas.

Asimismo, este apartado recogerá las propuestas correctoras derivadas del seguimiento, identificando ajustes necesarios en zonas, procedimientos o actuaciones. Este análisis permitirá adaptar la planificación original a las necesidades reales detectadas, garantizando una gestión del arbolado coherente con la evolución de la ciudad. El capítulo finalizará con un análisis de conclusiones que sintetice los aspectos clave del año, las mejoras alcanzadas y los desafíos pendientes.

Este estudio deberá elaborarse anualmente, pues constituye una herramienta fundamental para asegurar un seguimiento adecuado y la aplicación de medidas correctoras en el Plan de Acción. No obstante, los indicadores ambientales de NDVI, cobertura arbórea, islas de calor y la valoración de parámetros medioambientales mediante i-Tree se actualizarán cada dos años, dado el alcance y complejidad de dichos análisis.