



Acuerdo por una Ciudad Verde

Nota explicativa sobre seguimiento e información y conjunto de indicadores obligatorios

El presente documento ofrece un breve resumen de los requisitos fundamentales de seguimiento e información del Acuerdo por una Ciudad Verde (ACV), así como un conjunto de indicadores obligatorios para cada uno de los cinco ámbitos del Acuerdo por una Ciudad Verde: aire, agua, naturaleza y biodiversidad, residuos y economía circular, y ruido.

La información como elemento central del Acuerdo por una Ciudad Verde

Las ciudades firmantes deben informar del progreso logrado en los cinco ámbitos del Acuerdo por una Ciudad Verde. El sistema de seguimiento e información, aún en vías de elaboración, reflejará el progreso hacia estas metas.

Por lo tanto, los objetivos principales de la presentación de informes en el marco del ACV son:

- Presentar pruebas del progreso de las ciudades firmantes hacia los cinco objetivos del ACV.
- Permitir que las ciudades firmantes evalúen su progreso frente al de las otras ciudades que participan en la iniciativa.

Indicadores obligatorios

Las siguientes páginas contienen el conjunto completo de indicadores obligatorios.

Para que las ciudades no tengan una carga excesiva, se ha limitado el número de indicadores obligatorios y por tanto no cubren todo el espectro de los ámbitos del ACV.

Además de los indicadores obligatorios, las ciudades pueden utilizar otros indicadores definidos localmente para controlar el progreso hacia sus objetivos locales concretos.

Uso de los indicadores obligatorios

Es necesario utilizar los indicadores obligatorios para:

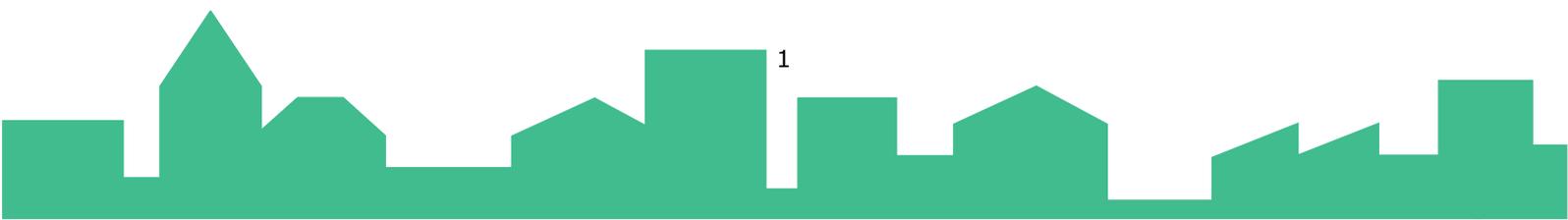
- Establecer la base de referencia (el punto de partida de cada uno de los ámbitos) en un plazo de dos años a partir de la firma del ACV.
- Informar de los cambios que haya en comparación con la base de referencia y con una periodicidad de tres años.

Herramienta de presentación de informes

La herramienta de presentación de informes estará disponible muy pronto. A efectos prácticos, habrá que completar dos secciones: indicadores obligatorios y medidas.

Indicadores obligatorios: Está previsto que la presentación de informes se lleve a cabo en línea utilizando una herramienta específica que permite introducir directamente los valores de los indicadores.

Medidas: Para las medidas *planificadas* (→ información de los valores de referencia) y las medidas *llevadas a cabo* (→ información del progreso) se debe rellenar una plantilla (en inglés) que después se tendrá que cargar en el área específica de presentación de informes del sitio web.



Aire

Las ciudades se comprometen a mejorar en gran medida la calidad del aire de las ciudades y acercarse a los valores recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), además de evitar cuanto antes que se sigan superando los valores establecidos por las normas de calidad del aire de la UE.



— Niveles de concentración de PM_{2,5} [mayor promedio anual observado en estaciones de fondo (sub)urbanas]

Este indicador señala el promedio anual de los niveles de concentración de partículas finas en suspensión (PM) 2,5 en los niveles más elevados de fondo.

REF.: Directivas de la UE sobre la calidad del aire ambiente ([2008/50/CE](#) y [2004/107/CE](#)) y las [directrices actualizadas de la OMS sobre la calidad del aire](#)

— Niveles diarios de concentración de PM₁₀ [mayor número de días por año que exceden el umbral recomendado por la OMS de 45 µg/m³, observado en cualquier estación (sub)urbana de medición de la contaminación de fondo o del tráfico]

Este indicador señala la concentración de las partículas en suspensión PM₁₀ en días que exceden el umbral de 45 µg/m³ en cualquier estación (sub)urbana de medición de la contaminación de fondo o del tráfico.

REF.: Directivas de la UE sobre la calidad del aire ambiente ([2008/50/CE](#) y [2004/107/CE](#)) y las [directrices actualizadas de la OMS sobre la calidad del aire](#)

— Niveles de concentración de NO₂ (mayor promedio anual observado en estaciones de tráfico)

Este indicador señala el promedio anual de los niveles de concentración de dióxido de nitrógeno (NO₂) en los niveles más elevados de zonas de tráfico.

REF.: Directivas de la UE sobre la calidad del aire ambiente ([2008/50/CE](#) y [2004/107/CE](#)) y las [directrices actualizadas de la OMS sobre la calidad del aire](#)



Agua

Las ciudades se comprometen a avanzar sustancialmente en la mejora de la calidad de las masas de agua y el uso eficiente del agua.

— Consumo doméstico de agua (litros per cápita/día)

Este indicador mide el consumo doméstico de agua y se calcula utilizando litros per cápita diarios.

REF.:

P. ej. Premio Capital Verde Europea 2023, [Nota orientativa](#) (mayo, 2020).

— Índice de fugas en infraestructuras (ILI)

El índice de fugas en infraestructuras (ILI) evalúa la relación entre las pérdidas reales anuales actuales (CARL) y las pérdidas reales anuales inevitables (UARL)

ILI = CARL/UARL

El ILI es un indicador de rendimiento para fugas que ajusta la pérdida medida teniendo en cuenta la presión del servicio y la longitud de la red de distribución.

REF.:

Canfora P., Antonopoulos I. S., Dri M., Gaudillat P., Schönberger H. (2019) Best Environmental Management Practice for the Public Administration Sector (Mejores prácticas de gestión ambiental para el sector de la administración pública). Informe de ciencia para la política del CCI [EUR 29705 EN](#); Directiva (UE) [2020/2184](#) del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano

— Porcentaje de aguas residuales urbanas que cumplen los requisitos de la Directiva sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas (en lo que respecta a la recogida y la aplicación de un tratamiento secundario)

Porcentaje de carga de aguas residuales que cumple los requisitos de la Directiva sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas en lo que respecta a la recogida y la aplicación de un tratamiento secundario.

REF.:

Directiva sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas ([DTARU](#)) sobre la recogida (Artículo 3) y la aplicación de un tratamiento secundario (Artículo 4).

Naturaleza y biodiversidad

Las ciudades se comprometen a progresar notablemente en la conservación y la mejora de la biodiversidad urbana aumentando la extensión y la calidad de las zonas verdes de la ciudad, impidiendo la pérdida de los ecosistemas urbanos y restaurando estos ecosistemas.



— Porcentaje de zonas naturales protegidas, zonas restauradas y naturalizadas en terrenos públicos de la municipalidad

Indicador de estados y tendencias que evalúa la cobertura de zonas naturales protegidas, zonas restauradas y naturalizadas de la municipalidad, en relación con la superficie total de la municipalidad.

REF.:

CBD (2014) [User's Manual on the Singapore Index on Cities' Biodiversity \(Manual de usuario del índice de biodiversidad urbana de Singapur\)](#); Maes J et al., Enhancing Resilience of Urban Ecosystems through Green Infrastructure (Mejora de la resiliencia de los ecosistemas urbanos con infraestructura ecológica). Informe final, [EUR 29630 EN](#), Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, 2019; Dumitru, A.; Wendling, L. (2021) [Evaluating the Impact of Nature-based Solutions: Appendix of Methods](#). Publications Office of the European Union, Brussels, 2021, ISBN 978-92-76-22960-5, doi:10.2777/11361.

— Porcentaje de dosel arbóreo en la ciudad

Indicador de estado que evalúa la proporción de árboles crecidos (con potencial de alcanzar plena madurez) en relación con la zona urbana y ofrece una indicación de conectividad.

REF.:

Doick et al. (2019) [The Canopy Cover of England's Towns and Cities](#): baselining and setting targets to improve human health and well-being (Dosel arbóreo de ciudades y pueblos de Inglaterra: parámetros de referencia y establecimiento de objetivos para mejorar la salud y el bienestar de las personas); [Atlas Urbano Europeo](#).

— Cambio en el número de especies de aves en zonas urbanas/urbanizadas de la ciudad

Indicador de tendencias que ofrece un panorama de los cambios en la diversidad de las especies: utiliza las aves como parámetro para estimar la calidad del hábitat; es importante centrarse en zonas muy urbanizadas, donde el número de especies es inevitablemente menor que el número de especies que viven en ecosistemas naturales; puede haber cambios si hay repoblación o extinción de especies.

REF.:

CBD (2014) [User's Manual on the Singapore Index on Cities' Biodiversity \(Manual de usuario del índice de biodiversidad urbana de Singapur\)](#).

Residuos y economía circular

Las ciudades se comprometen a avanzar hacia una economía circular garantizando una mejora sustancial de la gestión de residuos municipales domésticos, una reducción importante de la generación y vertido de residuos, y un aumento considerable de las prácticas de reutilización, reparación y reciclaje.



— Residuos municipales generados per cápita (toneladas)

El indicador mide el peso de los residuos municipales generados en la ciudad per cápita, incluidos los residuos preparados para exportar antes de someterlos a ningún tratamiento.

El indicador debe desglosarse lo más posible en las distintas fracciones de los residuos (véase Eurostat).

El indicador se puede expresar en «toneladas de residuos municipales generados anualmente per cápita».

REF.:

Definición de la base de datos de Eurostat; [Guía de compilación de Eurostat](#).

— Tasa de reciclaje de los residuos municipales (%)

El indicador mide el porcentaje de residuos municipales reciclados en relación con el total de los residuos municipales generados. El reciclaje incluye prácticas de reciclaje de materiales, generación de compost y digestión anaerobia. La relación se expresa en porcentaje (%) puesto que los dos términos se miden en la misma unidad, es decir, en toneladas.

REF.:

[Definición de la base de datos de Eurostat](#); [Guía de compilación de Eurostat](#); [Asociación para el programa urbano de la UE sobre economía circular](#).

— Residuos municipales que van al vertedero (%)

El indicador mide el porcentaje de residuos municipales recolectados dentro de los límites de la ciudad y llevados al vertedero (que puede estar dentro o fuera de los límites de la ciudad). El indicador se expresa en «toneladas de residuos municipales que van al vertedero/toneladas de residuos municipales recolectados». Además, también se puede expresar es términos absolutos per cápita para permitir la comparación interurbana.

REF.:

[Guía de compilación de Eurostat](#).

Ruido

Las ciudades se comprometen a reducir en gran medida su contaminación acústica y acercarse más a los niveles recomendados por la OMS.



— Porcentaje de población expuesta a niveles de ruido día-tarde-noche promedio (Lden) \geq 55 dB

Porcentaje de población expuesta a niveles de ruido día-tarde-noche promedio (Lden) \geq 55 dB.

REF.:

Directiva sobre el ruido ambiental (DRA) ([2002/49/CE](#)) Art. 5, Art. 6; Anexo II; AEMA, [Exposure of Europe's population to environmental noise](#) (Exposición de la población europea al ruido ambiental).

— Porcentaje de población expuesta al ruido nocturno (Lnight) \geq 50 dB

Porcentaje de población expuesta al ruido nocturno (Lnight) \geq 50 dB.

REF.:

Directiva sobre el ruido ambiental (DRA) ([2002/49/CE](#)) Art. 5, Art. 6; Anexo II; AEMA, [Exposure of Europe's population to environmental noise](#) (Exposición de la población europea al ruido ambiental).

— Porcentaje de población (adulta) con alteración de sueño severa

Los datos de exposición al ruido de la población (p. ej. de los indicadores 1 y 2 mencionados) pueden combinarse con relaciones dosis-efecto (p. ej. fórmulas que especifiquen cómo cambia el efecto en función de la exposición) para calcular el riesgo de efectos nocivos del ruido en la salud. «Alteración de sueño grave» es uno de los efectos (o «parámetros relativos a la salud») que se pueden calcular; está relacionado con el indicador Lnight mencionado.

REF.:

Directiva (UE) [2020/367](#) de la Comisión del 4 de marzo de 2020 por la que se modifica el Anexo III de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental; AEMA (2019) [Environmental noise in Europe — 2020 \(Ruido ambiental en Europa — 2020\)](#).