



Fotos del proyecto Urban Green Up cedidas por el Centro Tecnológico CARTIF, una de las entidades responsables del proyecto

El Observatorio de las Soluciones basadas en la Naturaleza

Laura Ronquillo Muñoz y Víctor Irigoyen Hidalgo

Área técnica, Fundación Conama

El Observatorio de Soluciones basadas en la Naturaleza es una plataforma de intercambio de conocimiento en el sector de las SbN en España, enfocada especialmente en actuaciones en entornos urbanos. Se trata de una iniciativa impulsada por el Grupo de Trabajo en Soluciones basadas en la Naturaleza (GT-SbN) que coordinamos desde Fundación Conama junto con el Centro de Cooperación para el Mediterráneo de la UICN (Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza).

El reto urbano

En la actualidad las ciudades son un entorno muy complejo y difícil de gestionar, que deben enfrentarse a los retos ambientales, como la crisis climática, de forma apremiante. Son espacios donde se concentra cada vez más población, con una alta demanda en el uso de recursos tanto materiales como energéticos y también con un gran volumen de residuos generados a diario. En España, el 80% de los habitantes se concentra en áreas urbanas, cuando estas suponen únicamente el 20% del territorioⁱ; en consecuencia,

una pequeña parte del territorio tiene una alta demanda de recursos y servicios para satisfacer las necesidades de sus ciudadanos.

La configuración urbanística de nuestras ciudades, guiada durante muchos años por un crecimiento exponencial, no siempre ha dado como resultado una ciudad donde la salud de sus habitantes sea la prioridad. Esta valoración sobre el modelo de ciudad que necesitamos está cambiando y en la actualidad hay otros criterios que se tienen en cuenta en los procesos de diseño y renovación urbana: la afectación de la contaminación ambiental, la posibilidad de una movilidad urbana a pie o en bicicleta para luchar contra el sedentarismo, la proximidad de espacios libres que permitan conocer la biodiversidad urbana o recuperar espacios de contacto social como plazas, para combatir graves problemas de la sociedad actual, como la soledad.

ⁱ MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA (2018): La Agenda Urbana Española (AUE). Centro de publicaciones de la secretaría general técnica del MITMA.

Además, las ciudades se enfrentan a un reto enorme en la lucha contra el cambio climático. [Las previsiones](#) ya nos dicen que, incluso bajo los escenarios más optimistas, las medidas de mitigación serán insuficientes para evitar los impactos climáticos, y las ciudades ya se preparan con medidas de adaptación para los cambios venidos o que irremediablemente están ya sufriendo; desde cambios climáticos con aumento de las temperaturas medias y la disminución pluviométrica anual, a la intensificación de los fenómenos meteorológicos adversos, como las olas de calor y frío, como bien hemos comprobado a principios de 2021 con los efectos de la borrasca Filomena. En las ciudades los cambios de temperatura son acuciantes, incrementando problemas como el efecto isla de calor o dificultando la movilidad, especialmente a los colectivos más vulnerables, como ancianos y niños.

Sin embargo, frente a todas estas dificultades, la ciudad existente tiene respuestas.

Todos los marcos globales de actuación reconocen de forma específica la importancia de las ciudades; desde la Agenda 2030 impulsada por Naciones Unidas en 2015ⁱⁱ, la [Nueva Agenda Urbana](#) (NAU)ⁱⁱⁱ o al [acuerdo de París](#)^{iv}, donde se recoge específicamente la importancia de las ciudades y administraciones locales en la lucha contra el cambio climático. Estos acuerdos se han traducido en políticas y estrategias específicas para Europa y para España: [La Agenda Urbana Europea](#), la [Agenda Urbana Española](#) y el [Pacto Verde Europeo](#), afectarán directamente a nuestras ciudades en la próxima década.

Además, coinciden en el papel de la ciudad como un espacio de oportunidad por su aportación directa a la mejora de calidad de vida de muchas personas. La ciudad deberá transformarse hacia un modelo sostenible, resiliente, seguro y saludable. Deberá basarse en la economía circular para cerrar sus ciclos de producción, consumo y desecho de recursos. Y para alcanzar estos objetivos tan ambiciosos, la concepción ecosistémica de la ciudad y su entorno serán claves.

La ciudad ya no está pensada por distintas partes que la configuran, sino como un todo que mantiene un delicado equilibrio. La promoción de los espacios verdes dentro de la ciudad influirá en la mejora de la calidad del aire, en el aumento de la biodiversidad, en la lucha contra el sedentarismo, etc. La mezcla de usos y los servicios de proximidad facilitarán una movilidad más sostenible y la creación de espacios para la comunidad, que a su vez contribuirán en reducir la soledad. En este nuevo modelo urbano, los problemas se deben resolver con una nueva mirada, que permita además de su resolución eficaz y eficiente, aportar otros servicios, ambientales, sociales, culturales o económicos. Esta nueva mirada la pueden aportar sin duda, las Soluciones basadas en la Naturaleza, como ya hemos empezado a comprobar en nuestro país.

ⁱⁱ en concreto con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11: Ciudades y comunidades sostenibles. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

ⁱⁱⁱ NACIONES UNIDAS (2015): Nueva Agenda Urbana (NAU). Conferencia Habitat III en Quito, Ecuador.

^{iv} Acuerdo de París, firmado en la Conferencia sobre el Clima de París (COP21) en diciembre de 2015.

Las SbN como respuesta a los retos urbanos

Las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) son enfoques, acciones o procesos que utilizan los principios de la naturaleza para dar solución a los problemas tanto urbanos como de gestión territorial, que tradicionalmente se han solucionado mediante estrategias tecnológicas o basadas en la ingeniería. Las SbN aportan un nuevo punto de vista, al incluir aspectos sociales y ecológicos en su propuesta con el objetivo de dar respuesta al problema que solucionan, además de sostener o incluso apoyar los beneficios de los servicios ecosistémicos propios del lugar en el que se integran.

El concepto puede resultar abstracto, pero el enfoque da lugar a soluciones concretas fácilmente identificables, y contamos con buenos ejemplos en nuestro país.

Un buen ejemplo es el proyecto [URBAN GreenUP](#), en el que participan distintas ciudades con el objetivo común de mitigar los efectos del cambio climático, mejorar la calidad del aire y la gestión del agua urbana. Para ello, proponen aplicar SbN, que han agrupado en cuatro categorías: renaturalización urbana, intervenciones en agua, infraestructuras verdes singulares e intervenciones no técnicas.

Una de las ciudades participantes en este proyecto es Valladolid, que ya está implementando algunas de las soluciones como la re-

Todos los expertos coinciden en el papel de la ciudad como un espacio de oportunidad por su aportación directa a la mejora de calidad de vida de muchas personas. La ciudad deberá transformarse hacia un modelo sostenible, resiliente, seguro y saludable. Deberá basarse en la economía circular para cerrar sus ciclos de producción, consumo y desecho de recursos. Y para alcanzar estos objetivos tan ambiciosos, la concepción ecosistémica de la ciudad y su entorno serán claves

naturalización de parte del carril bici existente y la ampliación de la vía con suelo permeable, construcción de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) para la gestión de agua de escorrentía y la disminución del riesgo de inundaciones, estructuras de sombreado mediante vegetación para reducir los efectos de la isla de calor, etc. El proyecto cuenta también con SbN clásicas, como la fachada verde en el edificio del Corte Inglés, o la cubierta verde del mercado El Campillo, que aportan además de aislamiento térmico un espacio verde en el centro de la ciudad, con el consiguiente aporte a la biodiversidad urbana.

Otro ejemplo novedoso de aplicación de SbN, lo podemos encontrar en el proyecto [Liquencity](#), que impulsa el control de la calidad del aire en las ciudades de Madrid y Barcelona mediante la detección y análisis de líquenes como bioindicadores. El proyecto se apoya en la ciencia ciudadana, es decir, en involucrar a los ciudadanos en la recogida de datos científicos para su posterior análisis. Esto es un ejemplo claro de co-beneficio social, pues mediante el ejercicio de toma de datos, las personas voluntarias del proyecto están aprendiendo y concienciándose sobre la biodiversidad urbana, los servicios ecosistémicos que están en su entorno, los efectos de la contaminación del aire o los riesgos climáticos.

Estos son solo dos ejemplos de los muchos proyectos de aplicación de SbN que tenemos en España, y muestra de la gran diversidad de enfoques y de actuaciones que se pueden incluir dentro del marco de las SbN. Para visibilizar este gran trabajo e impulsar que cada vez se conozca mejor qué son las SbN y en qué medida pueden ayudarnos a mejorar las ciudades y nuestra calidad de vida en ellas, se crea en 2019 el [Observatorio de Soluciones basadas en la Naturaleza](#), en el que se incluyen los proyectos URBAN GreenUP y Liquencity, entre muchos otros.

El camino hacia la creación de un Observatorio de las SbN en España

El Grupo de Trabajo en Soluciones basadas en la Naturaleza (GT-SbN) es un grupo multidisciplinar de profesionales interesados en profundizar en la aplicación del enfoque de SbN en su trabajo diario, así como en localizar proyectos y estrategias que utilicen las SbN para renaturalizar las ciudades en todo el país y divulgarlos con la intención de que esta visión de la ciudad del futuro, más natural y saludable, se extienda por toda la geografía española. Este grupo se fundó bajo los siguientes objetivos:

Desde su formación, el GT-SbN ha trabajado en distintos temas, como las dificultades de gobernanza para poner en marcha proyectos con SbN a nivel municipal o las oportunidades que ofrecen las SbN frente a la crisis climática. Este trabajo se ha expuesto en distintas actividades públicas y reuniones de trabajo privadas.

En abril de 2019, en el marco de Conama Local Toledo 2019, se realizó la actividad Naturaleza y ciudad: una pareja de éxito (ST-15), que contó con una ponencia magistral sobre la estrategia de renaturalización de Vitoria-Gasteiz y sus últimas actuaciones, coincidiendo con la celebración de los 25 años del anillo verde de la ciudad. Le siguieron intervenciones para explicar los beneficios de renaturalizar la ciudad y la presentación de cuatro experiencias inspiradoras más.

En el mismo evento, se realizó un taller privado sobre gobernanza para *city makers*.



Impulsar las SbN

Las soluciones basadas en la naturaleza tienen diferentes aplicaciones en cada ámbito.



Generar una red de contactos

Queremos reunir a los actores que trabajan en esta materia y fomentar el *networking* ambiental.



Intercambiar experiencias

Localizar proyectos y estrategias que utilicen SbN para renaturalizar la ciudad en todo el país.



Divulgación social

Difundir por toda la geografía española una visión más natural y saludable de las ciudades.

En noviembre del mismo año, el grupo organizó junto al Real Jardín Botánico la jornada [Agenda 2030: Naturalizar la ciudad para afrontar la emergencia climática](#), enmarcada en la Semana de la Ciencia y la Innovación 2019 y la Semana del Capital Natural. Dicha jornada incluyó un taller sobre escalabilidad y replicabilidad

de SbN para los miembros del GT-SbN y luego una mesa de debate titulada “SbN para alcanzar los ODS” abierta al público. Se consolidaba, de este modo, el GT-SbN como una comunidad estable de trabajo y debate alrededor de las SbN con un comité central, pero con acciones abiertas a cualquier profesional interesado.



Imagen de la reunión del GT Soluciones basadas en la Naturaleza, realizada el miércoles 3 de Abril de 2019, durante el Conama Local Toledo 2019.

Formación y recorrido del GT-Sbn

Relación de Conama con las Soluciones basadas en la Naturaleza

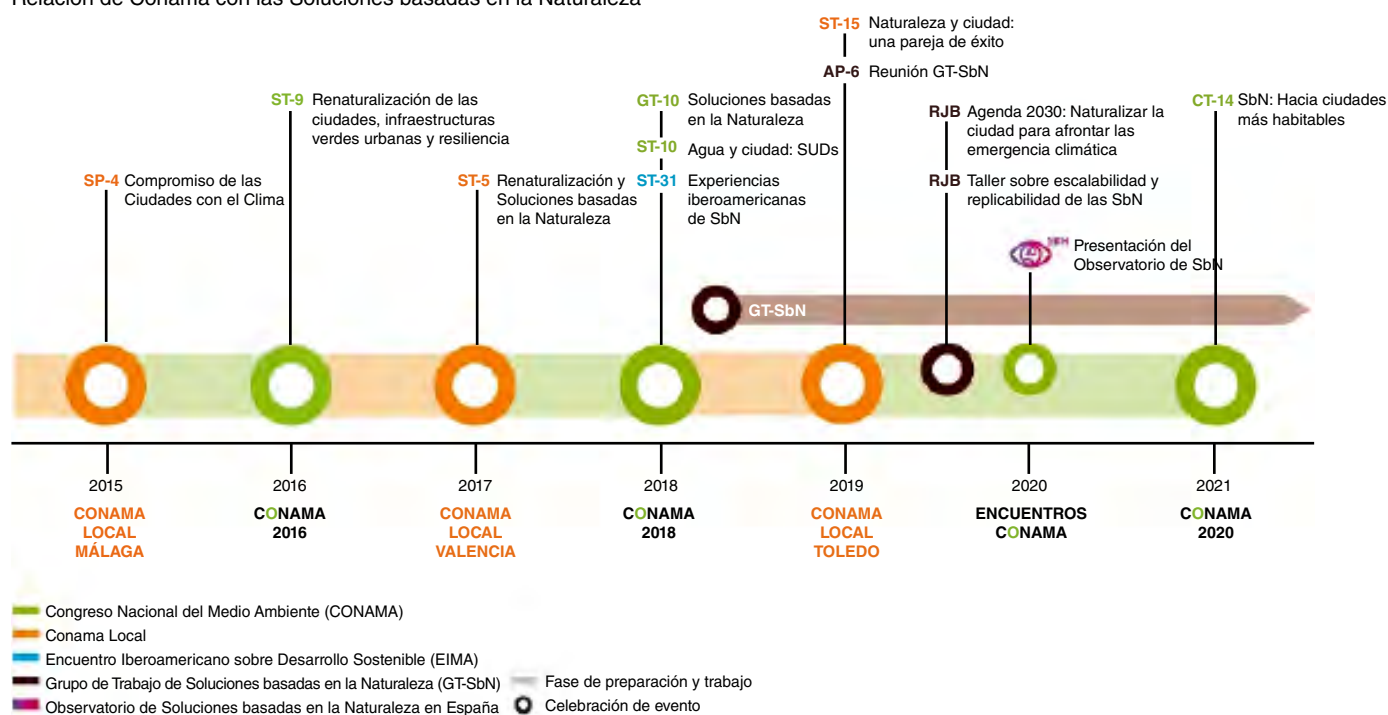


Ilustración 1: Esquema de formación y recorrido del GT-SbN.

A partir de entonces, el trabajo del GT-SbN ha estado centrado en dos iniciativas que se presentaron de forma conjunta el 25 de noviembre en la sesión online titulada “[El Observatorio de Soluciones basadas en la Naturaleza. Una comunidad para los expertos en el desarrollo de SbN en España](#)”.

En primer lugar, se presentó el último documento del grupo, el [Informe de situación de Soluciones basadas en la Naturaleza en España](#), que aborda la actualidad de las SbN en el contexto español, incluyendo la definición, clasificación y cómo medir sus impactos. El documento ofrece información práctica y herramientas para aquellas entidades interesadas en desarrollar proyectos e iniciativas bajo un enfoque de SbN, con referencia a los proyectos de innovación y documentación más relevantes en la materia.

En segundo lugar, se presentó oficialmente el Observatorio de Soluciones basadas en la Naturaleza, como plataforma para hacer accesible todo el trabajo del GT-SbN y de divulgar el trabajo que otras entidades y profesionales están desarrollando en España. Junto con la presentación del observatorio, IUCN explicó el nuevo Estándar Global para las SbN, Tecnia presentó un amplio análisis sobre el aporte de las SbN a la transformación urbana y se presentaron dos proyectos recientemente incorporados al observatorio: [INDNATUR](#) en Valladolid y [Bioesquinas](#) para Arrecife.

Aprende, comparte, conecta, divulga

El Observatorio de las Soluciones basadas en la Naturaleza tiene como objetivo principal ser un altavoz para los profesionales que en nuestro país se dedican a innovar, investigar y aplicar SbN en distintos ámbitos.

Pero no solo está dirigido a especialistas en la materia, sino que sus contenidos permiten a aquellos profesionales y entidades no familiarizados con este enfoque introducirse en el tema y conocer qué son las SbN y qué beneficios pueden aportar a cualquier ciudadano. En el apartado “Qué son las SbN” se exponen los conceptos básicos en los que se puede posteriormente profundizar a través de una extensa biblioteca virtual que se va actualizando con la documentación más relevante a nivel estatal y europeo.

El observatorio no es una página web estática, sino que es una comunidad viva y activa, que va creciendo y se va actualizando mediante el aporte de todo el que desee compartir su trabajo, mediante el envío de documentos, proyectos o artículos y tribunas. Para garantizar la adecuación de los contenidos, estos se analizan por los coordinadores de la plataforma, asegurando su interés, veracidad y relevancia; toda esta información queda entonces disponible de forma abierta y gratuita para cualquier interesado.

Otro aspecto muy importante del observatorio es la red de profesionales que lo sustentan. Esta red de especialistas tiene en común

su trabajo sobre SbN, pero este se aborda de formas muy distintas. Desde el trabajo de técnicos de administraciones públicas, investigadores, docentes, profesionales del sector privado o de entidades del tercer sector, etc. Todos ellos comparten la visión de dar respuesta a los retos urbanos globales incorporando sistemas socio-ecológicos de manera integral con el fin de sostener, y potencialmente aumentar, los beneficios que aportan los ecosistemas. El objetivo del observatorio es formar una comunidad para facilitar el contacto entre profesionales cuyo oficio y responsabilidades están relacionado con las SbN, para lo cual se les mantiene informados de nuevas oportunidades, eventos o actividades, así como de noticias del sector.

Con todos estos contenidos, la voluntad del Observatorio de las SbN es convertirse en un punto de encuentro y divulgar el gran trabajo que se está realizando en España por mejorar las ciudades y su entorno, mediante el enfoque de las soluciones basadas en la naturaleza.

Futuro del Observatorio de SbN

En este 2021, el observatorio pretende asentarse como plataforma de referencia sobre las SbN, donde consultar información relevante para formarse, conocer nuevos proyectos y contactar con profesionales.

Algunas de las actuaciones que se realizarán será la ampliación de la sección de “casos de estudio”, donde se listan los proyectos más relevantes, para acoger nuevas iniciativas y mejorar la visibilidad de los existentes. Así mismo, se pretende ampliar la red de administraciones municipales que forman parte del observatorio, para impulsar a más municipios a trabajar en este tipo de soluciones.

Como próximos eventos, está previsto que el GT-SbN colabore en la próxima actividad titulada “Soluciones basadas en la Naturaleza: Hacia ciudades más habitables” en el próximo Congreso Nacional del Medio Ambiente, [Conama 2020](#), que se celebrará en Madrid del 19 al 22 de abril 2021. En la jornada se presentarán ejemplos de aplicaciones de SbN completamente ligadas a un territorio concreto con ejecuciones adaptadas al clima y la situación local, incluidas dentro de las novedades del Observatorio de las SbN.

En los próximos años veremos un aumento en las investigaciones y actuaciones de SbN en nuestro país. Esto se verá reforzado, por un lado, por el apoyo económico con la nueva etapa de fondos europeos (como el Programa Marco de Investigación e Innovación de la Comisión Europea para el período 2021-2027: Horizonte Europa^v) y por otro, conforme se vayan publicando los resulta-

^v Comisión Europea. Nature-based solutions research policy. https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions/research-policy_es

El Observatorio de las Soluciones basadas en la Naturaleza tiene como objetivo principal ser un altavoz para los profesionales que en nuestro país se dedican a innovar, investigar y aplicar SbN en distintos ámbitos. Pero no solo está dirigido a especialistas en la materia, sino que sus contenidos permiten a aquellos profesionales y entidades no familiarizados con este enfoque introducirse en el tema y conocer qué son las SbN y qué beneficios pueden aportar a cualquier ciudadano

dos en cuanto a medición cuantificada de los aportes y beneficios de las soluciones que ya se han implementado. Estas mediciones aportarán confianza a las soluciones concretas, y reforzarán con datos los argumentos a favor de implementar SbN, y considerarlas una solución válida y beneficiosa.

El papel del observatorio será reforzar esta argumentación y contribuir a la divulgación de las SbN en nuestro país, en conexión con el trabajo que se realiza a nivel europeo.

Naturaleza y ciudad desde Conama

Fundación Conama es una organización española independiente y sin ánimo de lucro. Su objetivo principal es crear puntos de encuentro donde escuchar a todos y promover la colaboración entre los diferentes interlocutores del sector ambiental (profesionales, académicos, empresas, ONG...) para establecer redes que permitan avanzar en un desarrollo sostenible.

Con este fin en mente, los más importantes son los espacios de diálogo que organizamos anualmente. Desde 1992 y en años par, se celebra el Congreso Nacional del Medio Ambiente, de cuyas siglas toma el nombre de Conama. En los años impares, trabajamos en el desarrollo sostenible en un entorno más local, con el Encuentro de Pueblos y Ciudades por la Sostenibilidad, también conocido como el Conama Local. Además, desde 2005, organizamos el Encuentro Iberoamericano de Desarrollo Sostenible (Eima), un espacio coorganizado con entidades de España, Brasil, Panamá y otros países iberoamericanos en el que buscar sinergias a ambos lados del Atlántico, siempre en pos de la sostenibilidad.

Tanto en [Conama 10](#) como en [Conama 11](#), celebrados en 2010 y 2012 respectivamente, se programaron debates de actualidad sobre sostenibilidad en las ciudades, debatiendo sobre qué modelo de ciudad ofrece alternativas para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible propuestos. Conama 2012 coincidía con el nombramiento de

Vitoria-Gasteiz como Capital Verde Europea 2012 (European Green Capital 2012), una ciudad que ha hecho de su anillo verde una señal de identidad y mostraba en Conama cómo una infraestructura verde multifunción ofrecía soluciones integrales a los complejos desafíos ambientales que afrontaba. El debate continuó con la actividad [Infraestructura verde urbana y periurbana](#), en Conama 2014, abordando el papel de la infraestructura verde como una herramienta de ordenación y conexión de la ciudad con el paisaje circundante.

A partir de entonces, el binomio naturaleza y ciudad ha constituido un diálogo central tanto de las ediciones de Conama como de Conama Local. En 2015, Conama Local Málaga acogía una declaración de los compromisos de sostenibilidad verde, social y económica de 4 grandes ciudades españolas —Sevilla, Madrid, Málaga y Vitoria-Gasteiz— en el evento [Compromiso de las ciudades por el clima](#). En Conama 2016 se analizaban las bases conceptuales y el marco de referencia para [\(re\)naturalizar las ciudades](#) y Conama Local 2017 presentaba su programa bajo el lema [Las ciudades conectan naturalmente](#).

Todas estas experiencias, lecciones aprendidas y reflexiones sentaron las bases del trabajo sobre SbN en los congresos Conama 2018 y el [Encuentro Iberoamericano sobre Desarrollo Sostenible, Eima 2018](#), donde el [GT-10 sobre Soluciones basadas en la Naturaleza](#) recogió entre sus conclusiones la necesidad de crear como red nacional de trabajo permanente de profesionales, que facilitara el intercambio de conocimiento entre actores, e impulsara el crecimiento y difusión de este sector a escala nacional.

A raíz de este trabajo, en 2019, parte de la amplia red de expertos que venían colaborando en temas de SbN, infraestructuras verdes y renaturalización urbana, decide continuar con su labor como grupo de trabajo en SbN, al margen de la actividad propia de los congresos. El grupo se establece con el nombre de Grupo de Trabajo en Soluciones basadas en la Naturaleza (GT-SbN) bajo la coordinación de Fundación Conama e IUCN.



Imagen de la sesión GT-10 Soluciones basadas en la Naturaleza, el jueves 29 de noviembre de 2018 en Conama 2018.