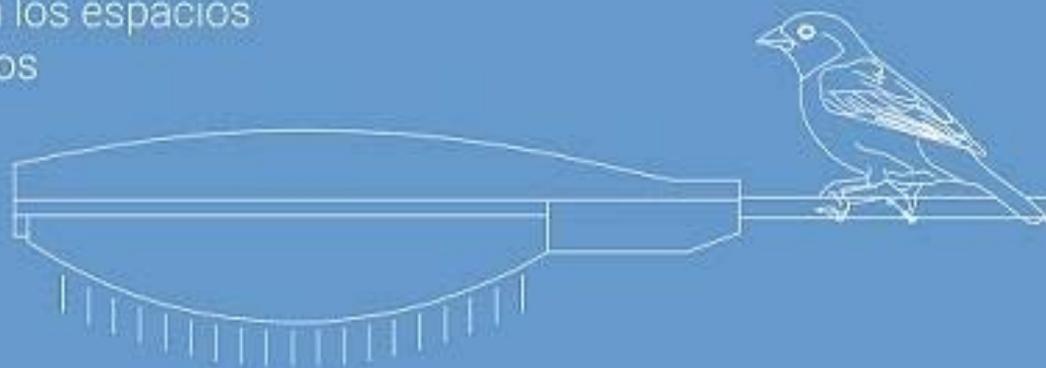


ARQUIFAUR

Arquitectura y fauna urbana.
Integración, conservación y fomento de la
biodiversidad animal en los espacios
monumentales históricos



Presentación del equipo de trabajo

PROMOTOR

Francisco García Triviño
(profesor de arquitectura)

COLABORADORES

Rocío del
Castillo
(bióloga)

Miguel Ángel
Letón (naturalista,
especialista en aves)

Gloria Torres
(mediadora y
organizadora)

Beatriz
Fernández
Fernández
(ambientóloga)

Elena Alonso López
(técnico
medioambiental)

M^a Jesús Salado
(profesora de geografía)

Ana González Torremocha
(graduada en arquitectura)

Noemi Álvarez
Alonso (diseñadora)

Ainara Cisneros
(mediadora y
organizadora)



Objetivos del Proyecto

Crear grupo de trabajo con ciudadanos y colectivos, centrado en explorar la integración de la fauna en el centro histórico de Alcalá.

Con el objetivo final de que el conocimiento resultante pueda formar parte de un proyecto investigación, que se desarrollará a lo largo de 2023.

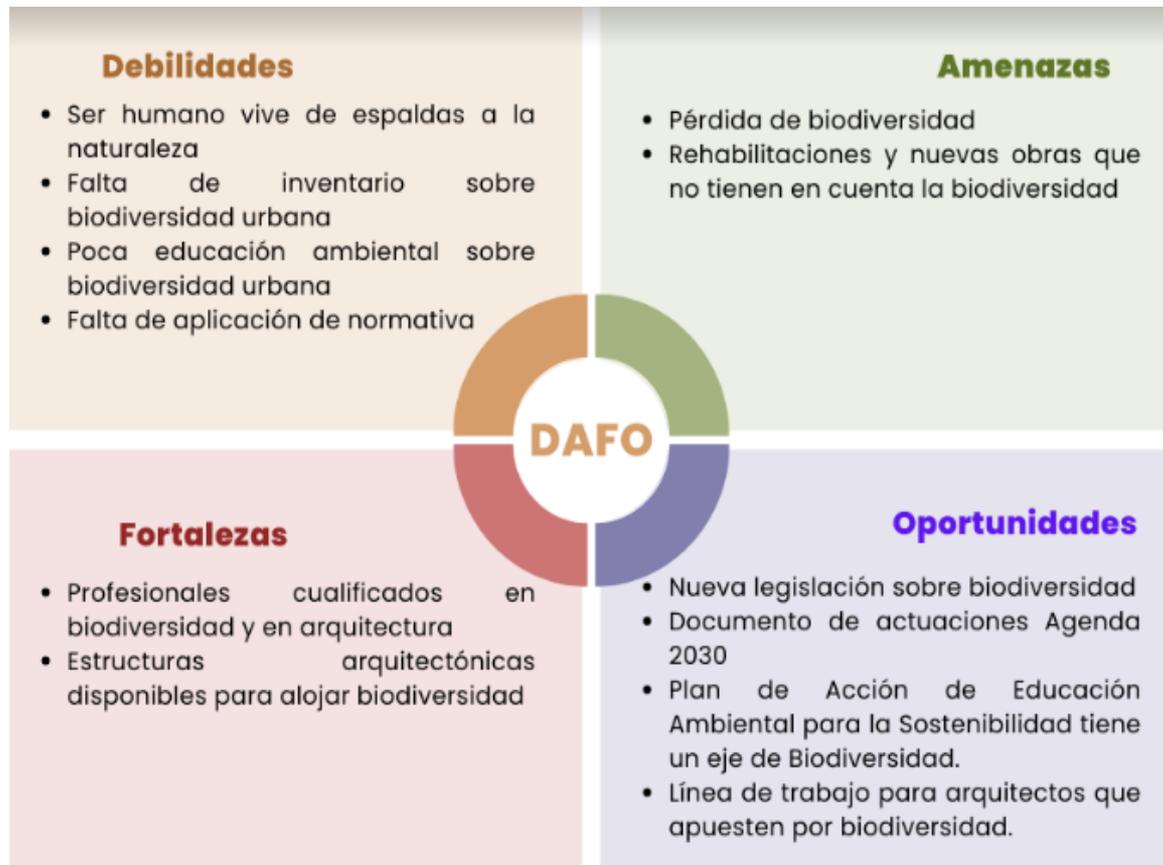


Mantener las especies que están en la ciudad y contribuyen a construir un ecosistema sostenible

Recuperar otras especies.



Resultados del taller: análisis



Problemas detectados

Desaparición de oquedades en los edificios



Cuando se hacen reformas en los edificios, no se dejan salientes para que se pueda anidar.



Reformas en los parques, en los que no se tiene en cuenta la diversidad vegetal con zonas verdes de calidad que proporciona alimento a las distintas especies.

El adoquinado y solado de parques, plazas, etc...



Falta de concienciación en relación a la biodiversidad



Necesidades detectadas ecosistémicas

Para que estén presentes los animales es necesario dos cosas:

Existencia de comida



Un lugar donde poder criar



ej. pequeñas oquedades para poner los nidos.

Aprovechar la ciudad monumental para enriquecerla con infraestructura verdes



Contar con expertos en reptiles, murciélagos e insectos polinizadores



Desarrollo del laboratorio

Realizar un proceso de **escucha, registro e intercambio**, para todo aquel que haya tenido una experiencia.

Listar un **registro de aves** que residen actualmente en edificios del centro de Alcalá de Henares

Evaluar las zonas verdes en función de su potencialidad, con un inventario de especies en cada zona.

Elaborar una **guía de buenas prácticas**, teniendo en cuenta otras guías como la de Segovia y la de Barcelona.

Incluir **pautas de mantenimiento** con responsables (asociaciones, etc.)

Observación de edificios

Recogida de documentos de referencia y apoyo

Elaborar una **guía urbana de vertebrados Alcalá de Henares**, similar a la de Brihuega

Observación de zonas verdes como el espacio verde del CRAI, donde se ha detectado que es una zona rica en biodiversidad



Proceso de Trabajo: Trabajo realizado

- Parque de la Quinta de Cervantes
- Parque O'Donnell
- Zona verde dentro de las murallas de la ciudad
- Patio de la Escuela de Doctorado
- Patio de Trinitarios
- Plaza de Santa Ana
- Parque de la Huerta de los Leones
- Parque Sementales
- Plaza Cermanves
- Plaza de San Diego
- Plaza de Palacio
- Las Bernardas
- Patio de la Facultad de Ciencias Económicas

Indicar en tres mapas distintas zonas:

Zonas verdes con alimento para las aves

- Zonas con más posibilidades de alimento para aves.
- Zonas más generalistas con menos diversidad de especies botánicas (por ejemplo por estar solados)



Proceso de Trabajo



Indicar en tres mapas distintas zonas:

Zonas urbanas sin asentamiento, pero con posibilidades de asentamiento y o adecuadas para ello:

- Edificio lateral de la iglesia Santa María (callejón de las Santas Formas).
- Plaza de los juzgados



Proceso de Trabajo

Aves urbanas del Casco Histórico de Alcalá



Que utilizan los edificios para su reproducción



cigüeña blanca
(*Ciconia ciconia*)



paloma bravía
(*Columba livia*)



**golondrina
común**
(*Hirundo
rustica*)



avión común
(*Delichon
urbicum*)



vencejo común
(*Apus apus*)



vencejo pálido
(*Apus pallidus*)



petirrojo
(*Erithacus
rubecula*)



colirrojo tizón
(*Phoenicurus
ochruros*)



grajilla
(*Coloeus monedula*)



Estornino Vulgar
(*Sturnus unicolor*)



gorrión común
(*Passer domesticus*)



gorrión chillón
(*Petronia petronia*)



Cernícalo primilla
(*Falco naumanni*)



cernícalo vulgar
(*Falco tinnunculus*)



Invernantes, en paso y reproductoras que no utilizan los edificios

PALOMA TORCAZ

(Columba palumbus)

TÓRTOLA TURCA

(Streptopelia turtur)

PITO REAL

(Picus sharpei)

CHUCHÍN

(Troglodytes troglodytes)

RUISEÑOR COMÚN

(Luscinia megarhynchos)

MIRLO COMÚN

(Turdus merula)

MOSQUITERO COMÚN

(Phylloscopus collybita)

PAPAMOSCAS CERROJILLO

(Ficedula hypoleuca)

MITO

(Aegithalos caudatus)

COTORRA ARGENTINA

(Myopsitta myopsitta)

HERRERILLO COMÚN

(Cyanus caeruleus)

TREPADOR AZUL

(Sitta europaea)

AGATEADOR COMÚN

(Certhia brachydactyla)

URRACA

(Pica pica)

ESTORNINO PINTO

(Sturnus vulgaris)

PINZÓN VULGAR

(Fringilla coelebs)

VERDERÓN COMÚN

(Chloris chloris)

VERDECILLO

(Serinus serinus)

JILGUERO

(Carduelis carduelis)

PARDILO

(Carduelis cannabina)



¿Cómo evaluar – premiar la biodiversidad?



1: Indicadores de Calidad en biodiversidad



2: Indicadores de Calidad en biodiversidad



Estándares

Naciones Unidas:
Agenda 2030



UE: Carta de
Aalborg

España:
Estrategia Estatal
de Infraestructura
Verde y
Conectividad y
Restauración
Ecológica
(EEIVCRE).

Experiencias previas

Indicadores



Experiencias

Estándares medibles de una IV municipal:

- Accesibilidad.
- Provisión.
- Conectividad de la red verde.
- Biodiversidad.
- Naturación urbana.
- Arbolado urbano.
- Sociales.

Índice de Shannon-Weaver (H')
Índice de Simpson (D)
Índice de Pielou (J')

Sistema de puntos verdes: lista de opciones de IV para alcanzar una puntuación mínima en las intervenciones

- Cajas/entradas de aves, murciélagos ...
- Tejados o muros verdes
- Diversidad de estratos y especies en ajardinamientos
- Superficie de suelo sin sellar
- Etc.



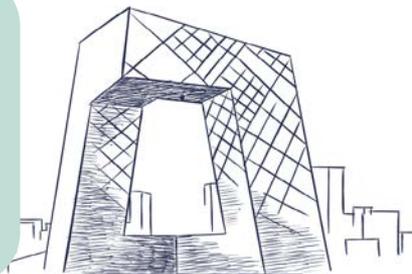
3: Guía de buenas prácticas



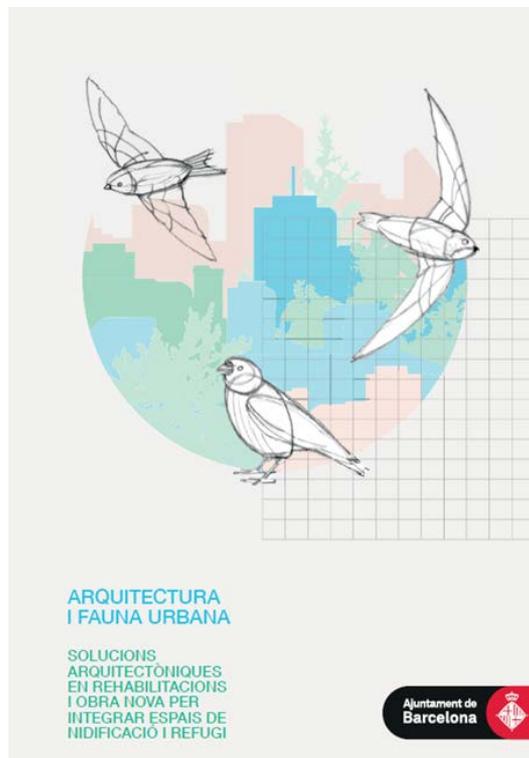
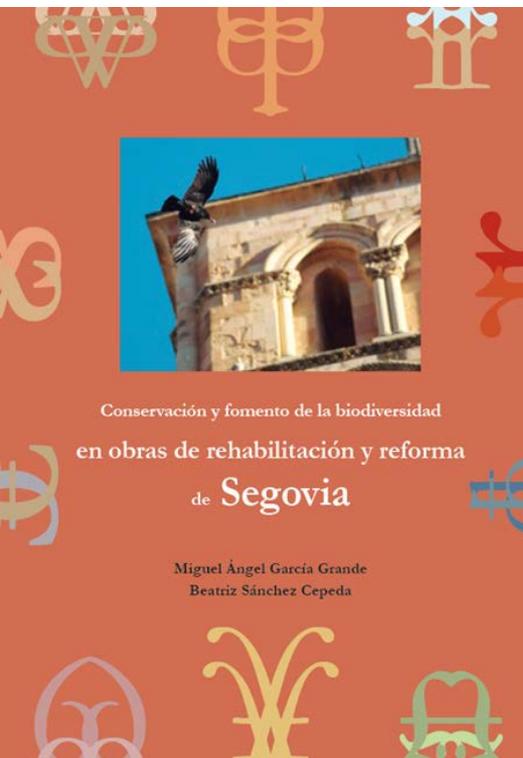
Recomendaciones para el asentamiento de especies, como por ejemplo el vencejo común

Recomendaciones para la rehabilitación de edificios y construcciones de nueva obra, con el objetivo de mantener la biodiversidad.

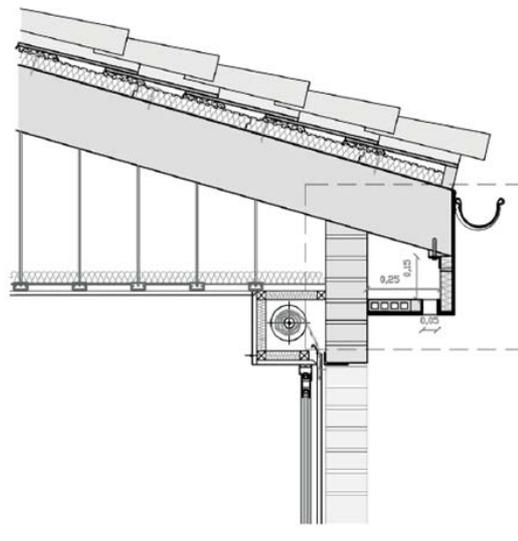
Ejemplo: (retirada de especies invasoras, vegetación que debe conservarse, etc...)



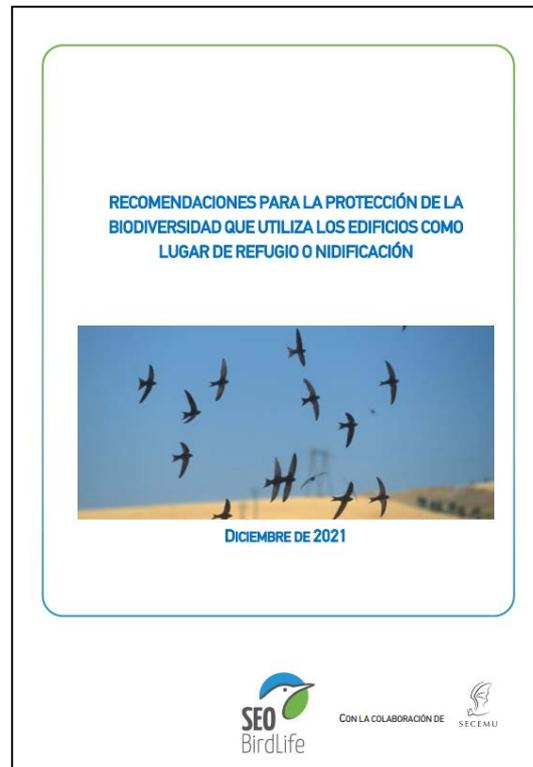
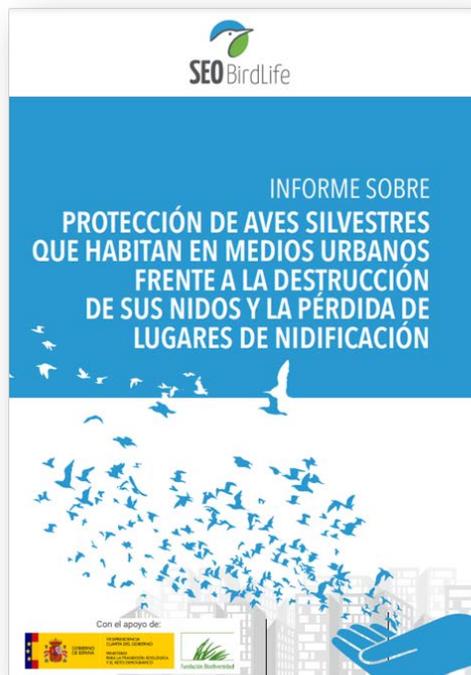
3: Guía de buenas prácticas 1 de 2



Cubierta inclinada



3: Guía de buenas prácticas 2 de 2



4: Guía urbana de vertebrados

Itinerario faunísticos
volcados en la ciudadanía
Elaborar una guía urbana
de vertebrados de Alcalá
de Henares,
similar a la de Brihuega



5: Proceso de custodia

Como por ejemplo los realizados por la asociación GREFA

Zona Verde Registrada
Patio Trasero del edificio
del CRAI



Recompensas: Servicios ecosistémicos

CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS Y LA BIODIVERSIDAD DE ESPAÑA PARA EL BIENESTAR HUMANO
LA CIUDAD COMO SOCIOECOSISTEMA

Beneficios de la naturaleza en las ciudades:

- Regulación climática
- Absorción del CO2
- Absorción de ruido
- Regulación y depuración de las aguas
- Control de riesgos naturales
- Contacto con la naturaleza
 - Reducción del estrés (y de la morbilidad)
 - Bienestar emocional y salud mental
 - Mejora de las funciones cognitivas
 - Recreo / actividad física al aire libre
 - Educación para la SOSTENIBILIDAD

Servicios ecosistémicos

SERVICIOS DE ABASORCIÓN

SERVICIOS DE REGULACIÓN

SERVICIOS CULTURALES

Los servicios de Abasorción son los servicios ecosistémicos relacionados con la absorción, almacenamiento y liberación de los contaminantes, como el carbono, nitrógeno y fósforo, etc.

Los servicios de Regulación son los servicios ecosistémicos relacionados con la regulación del clima, la calidad del aire, el agua, el ruido, etc.

Los servicios Culturales son los servicios ecosistémicos relacionados con el disfrute de la naturaleza y el paisaje, el conocimiento y la educación, el ocio y el turismo, etc.

[//transitando.org/relacion-ciudad-y-servicios-ecosistemas/](http://transitando.org/relacion-ciudad-y-servicios-ecosistemas/)

Control de plagas



DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Guía metodológica para la identificación de los elementos de infraestructura verde de España. Estrategia nacional de infraestructura verde y de la conectividad y la restauración ecológica.
- Guía de arquitectura y fauna urbana de Barcelona.
- Conservación y fomento de la biodiversidad en obras de rehabilitación y reforma de Segovia
- 100 medidas para la conservación de la biodiversidad en entornos urbanos
- Recomendaciones para la protección de la biodiversidad que utiliza los edificios como lugar de refugio o nidificación.
- Infraestructuras de soporte de la biodiversidad: planificando el ecosistema urbano
- Guía de la infraestructura verde municipal
- Evaluating the impact of nature-based solutions
- El papel de la arquitectura para la conservación de las aves (TFM)



Nuestros *otros* vecinos del centro histórico del Alcalá



Resultados del taller

- Intercambio de ideas y conocimiento entre expertos en distintas áreas.
- Se ha detectado un desconocimiento de los espacios verdes y los edificios adecuados para el asentamiento de las especies



Proceso de Trabajo (futurible)

- Propuesta de acuerdos y **procesos de custodia** como por ejemplo los realizados por la asociación GREFA
- Revisar y tener en cuenta los valores que se utilizan como indicadores de calidad para medir las zonas verdes (5.3 y 8.9 de la guía de la infraestructura verde municipal de Madrid FEMP_2019) y estándares de referencia (3.3 de la guía de la infraestructura verde municipal de Madrid FEMP_2019)

