

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres"

Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales



"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

Autor Principal: Carlos Cuéllar Basterrechea (GREFA, Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su hábitat). E-mail: carlos@grefa.org

Otros autores: Sofía Prieto Muñoz (SPM Ilustraciones). E-mail: sofi.pm@gmail.com

CT-13 Espacios de oportunidad para las soluciones basadas en la naturaleza en el ecosistema urbano



Con la colaboración de:



"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

ÍNDICE

1. Título
2. Objetivos
3. Contexto
4. Desarrollo
5. Contenidos
6. Conclusión
7. Dossier fotográfico
8. Bibliografía

TÍTULO DE LA COMUNICACIÓN ESCRITA

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

OBJETIVOS

- Poner de relieve los buenos y malos hábitos de gestión ambiental con **impacto para el entorno vital, la salud pública y la biodiversidad** en núcleos poblacionales de zonas rurales y urbanas.
- Tratar de incentivar acciones concretas de amplio impacto **priorizando los espacios e infraestructuras de titularidad pública**, parques, jardines, paseos periurbanos y espacios libres así como reformas exteriores y nueva construcción.
- Transmitir la importancia de la **coexistencia con determinadas especies** de la fauna y flora auxiliar por una Salud Global.

CONTEXTO

En un momento en el que la palabra “tradición” se pronuncia reiteradamente por todos los medios refiriéndose con exclusividad a determinados valores e intereses muy concretos, se ha optado por **reivindicar mediante esta comunicación otros sentidos** menos populares de esta palabra. La llegada de los vencejos a nuestras casas en mayo, el croar de las ranas un día lluvioso de otoño, o la mampostería de piedra seca son elementos tan tradicionales de nuestro entorno vital como cualquier festejo o celebración popular; y lejos de solo entretenernos o

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

hacernos pasar un buen rato, influyen directamente sobre nosotros y nuestro hábitat. Por ello con esta comunicación, se pretende dar un toque de atención al sector público y privado para poner la lupa en la importancia de la conservación de todas estas **"tradiciones biológicas" amenazadas** que han cohabitado en las poblaciones humanas desde hace milenios y que están siendo desterradas en cuestión décadas.

Las mejoras de gestión urbana defendidas en este documento se ajustan íntegramente a los contenidos de la propuesta de Ley de Restauración de la Naturaleza planteada por la **Comisión Europea** el pasado 22 de junio de 2022.

Así mismo, este comunicado se alinea con **siete ODS** -Objetivos de Desarrollo Sostenible (Figura 1).



ODS con los que se alinea el contenido de esta comunicación escrita.

Figura 1: Objetivos de Desarrollo Sostenible con los que se alinea el contenido de esta comunicación. (Collage de imágenes extraídas de UN.ORG).

Esta publicación, también reivindica el cumplimiento del derecho universal a gozar de un medio ambiente, saludable, sostenible y limpio; tal y como ha sido recientemente reconocido por la Asamblea de las Naciones Unidas.

DESARROLLO

Cuando los tratamientos fitosanitarios urbanos y las nuevas técnicas constructivas aún no existían o su aplicación era más bien marginal, la vegetación silvestre [1] y la mampostería seca o semiseca [2] eran elementos habituales en las calles de pueblos y ciudades y formaban parte del acervo popular y las tradiciones más arraigadas. Éstos daban cobijo a multitud de especies beneficiosas para el hombre, desde las pequeñas depredadoras libélulas (Figura 2) o insectos

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

polinizadores [3], a murciélagos, lagartijas, vencejos, sapos, erizos, lechuzas y mochuelos entre muchos otros. La importancia de la presencia de todas estas especies en los entornos humanizados, radica en que la pérdida de biodiversidad, como es el caso de todos estos depredadores, afecta a la transmisión de enfermedades infecciosas entre seres humanos, animales y plantas [4].



Figura 2: Libélula del género *Sympetrum* spp. Importante depredador acuático en su fase larvaria y aéreo en su estadio adulto. Autor dibujo: Sofía Prieto Muñoz/ SPM Ilustraciones pintura de tela sobre téxtil.

La presencia de **fuentes ornamentales o de abastecimiento** público e incluso ganadero, resulta en todas las circunstancias un elemento clave para la vida de las especies autóctonas auxiliares. Un correcto diseño de las mismas o la aplicación de determinadas **medidas correctoras muy económicas** y sencillas puede hacerlas accesibles a estas especies autóctonas que nos hacen la vida más fácil (Figura 3).



Figura 3: Cartel Campaña divulgativa "Este es un pilón lleno de vida", para promover la conservación de fauna y flora vinculada a infraestructuras de abastecimiento o almacenamiento de agua. (Autor: Carlos Cuéllar Basterrechea/GREFA).

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

Esta comunicación se focaliza en el trinomio **vegetación-infraestructuras-agua**, como elementos propios de los asentamientos humanos y puntos **clave** en el manejo y gestión de la biodiversidad de nuestro entorno vital inmediato; ya sea en las **grandes urbes** como en los más recónditos y **despoblados pueblos** (Ver dossier fotográfico al final del documento). Se pretende también desarraigar el popular dicho de "*a mí me gustan los animales, pero cada uno en su sitio...*", un pensamiento cada vez más habitual que nos aleja de la naturaleza, desplaza a la fauna auxiliar antropófila y nos hace progresivamente más vulnerables frente especies potencialmente dañinas [5] como algunos dípteros (moscas, mosquitos) y roedores (ratas, ratones) potenciales vectores de transmisión de enfermedades infecciosas.

CONTENIDOS

La flora silvestre

Históricamente la flora silvestre del medio urbano ha tenido un **valor** etnobotánico [6], medicinal [7] e incluso alimenticio [1]. A parte de esto, la importancia de preservar la flora silvestre al menos hasta su floración responde a otras múltiples razones:

-Porque ofrece refugio y alimento a animales beneficiosos por su poder polinizador (**Figura 4**) y depredador de plagas como son insectos, arácnidos [3], [8], aves insectívoras, lagartijas, erizos y murciélagos entre otros [9].

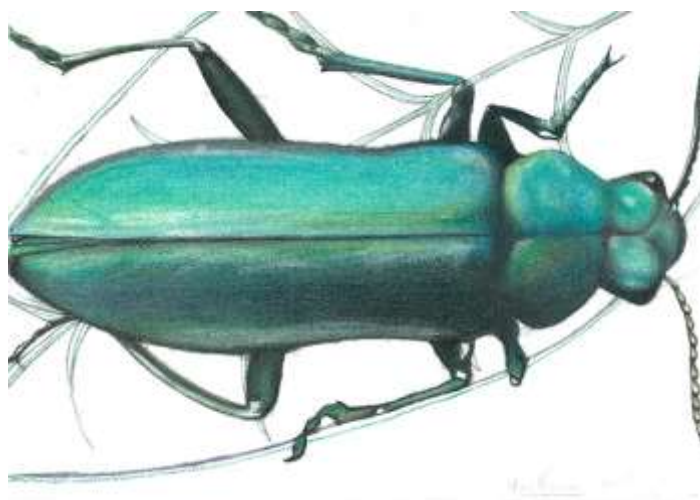


Figura 4. *Psilothrix viridicoerulea*. Este escarabajo se alimenta de polen en su fase adulta y es común verle en margaritas en caminos y calles con vegetación espontánea. Autora: Sofía Prieto Muñoz/SPM Ilustraciones, dibujo con lápices de colores.

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

-Porque **protege** el suelo frente a la erosión, mantiene la humedad, sujeta y aporta materia orgánica con sus raíces, fija carbono atmosférico, reduce significativamente la temperatura ambiente, ofrece espacios de recreo y aprendizaje a niños y mayores, embellece las calles y repercute positivamente en la salud mental y el estado de ánimo de las personas [10].

- La aplicación de **herbicidas** pone en grave riesgo la salud de las personas, tanto de los aplicadores como de los vecinos o viandantes. Tanto es así, que la Organización Internacional para la Investigación del Cáncer (entidad dependiente de la **OMS**), describió en 2015 como probablemente **cancerígeno** para los humanos el glifosato, el herbicida más comúnmente utilizado en el mundo [11]. Se ha demostrado como este producto es un **contaminante habitual de las masas de agua** [12] y su procedencia no se restringe exclusivamente al uso agrícola sino también a la jardinería y mantenimiento de vías urbanas e interurbanas [18]. Además, especies vegetales poco deseadas por su floración en espiga como el bromus o la avena loca son objeto habitual de tratamiento, y por ello generan **resistencias a los herbicidas** y se hacen más dominantes en el territorio donde estos productos son aplicados [19].

-Para evitar el crecimiento excesivo de hierbas urbanas se pueden cortar tras su floración, dejando completar su ciclo biológico con los beneficios que ello repercute al entorno. Si es precisa su eliminación total de emplazamientos donde puedan ocasionar daños estructurales pueden aplicarse **diferentes sistemas de desbroce mecánico o manual** o incluso el pastoreo con ganado (donde sea posible). La **comunicación con los sectores implicados**: jardineros, alguaciles, paisajistas, empleados municipales y gestores públicos puede favorecer un manejo responsable de estos espacios.

- Las **campañas de sensibilización** (como el poster confeccionado en base a estos contenidos para su exposición en el CONAMA 2022) respaldadas por la administración; y las **ordenanzas municipales** son herramientas útiles complementarias en la restricción del uso de venenos en la vía pública.

Infraestructuras permeables a la fauna auxiliar

Las nuevas técnicas constructivas y las normativas vigentes demandan nuevas construcciones herméticas y reformas para un mejor aislamiento térmico y acústico. Esto implica la pérdida de espacios de nidificación y refugio para determinadas especies de la fauna urbana protegida [15], [16]. A fin de no desafiar estas nuevas tendencias, existen numerosas alternativas compatibles, que **valoradas con profesionales de la construcción** (aparejadores, arquitectos, albañiles) y con las concejalías de urbanismo y patrimonio locales pueden permitir desarrollar técnicas constructivas funcionales, viables estructuralmente y compatibles con la existencia de biodiversidad [17].

La suplementación de refugio alternativo a las oquedades, juntas y fisuras arquitectónicas para fauna auxiliar en infraestructuras ya construidas (edificios públicos y equipamientos municipales ya existentes) puede llevarse a cabo con la instalación de cajas nido rigurosamente diseñadas para favorecer a las especies deseadas [15], [18] **sin deslucir** la estética del edificio (Figura 5). La instalación de cajas nido también es una medida muy útil para favorecer la biodiversidad en

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

parques arbolados y jardines donde además, ha sido demostrado su potencial como herramienta de control biológico frente a posibles plagas de insectos [19]. Ésta es además una herramienta educativa muy valorada en el ámbito estudiantil y familiar empleada en diferentes **ciudades europeas** [20].



Figura 5. Caja nido para Cernícalo primilla mimetizada con la arquitectura de la Iglesia de Santa María en Palma del Río, Córdoba. (GREFA)

La clausura de mechinales, habitual en edificios históricos para evitar la entrada de palomas, supone una pérdida de refugio para multitud de especies [21]. Ésta, puede realizarse con sistemas disuasorios que permitan la entrada exclusiva de especies de menor tamaño de la fauna auxiliar, utilizando piezas elaboradas con materias primas tradicionales como la cerámica y aplicando tintes oscuros que den un efecto de profundidad al mechinal sin deslucir la singularidad de estos elementos arquitectónicos (Figura 6).



Figura 6. Piezas cerámicas con diferentes diseños y tamaños para aves insectívoras, pequeñas rapaces y murciélagos, destinadas a clausurar mechinales de edificios históricos. Diseño: Carlos Cuéllar Basterrechea/GREFA.

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

La importancia de la **mampostería seca o semiseca** en los núcleos poblacionales radica en su estética, en la preservación de las tradiciones constructivas del entorno [2] y en su papel como refugio y corredor para fauna auxiliar [17], [10]. Éste estilo arquitectónico resulta inviable para la edificación por diferentes motivos, pero da muy buenos resultados de **funcionalidad y compatibilidad** con la fauna auxiliar en el equipamiento urbano (jardines, parterres, bancales, alcorques, parques, pretilos, cerramientos, descampados etc.)

En términos generales, favorecer las poblaciones de depredadores puede de forma indirecta **proteger la salud de las personas**, mediante el control de poblaciones que actúan como reservorios para patógenos que afectan al ser humano [22].

El agua, imprescindible para todos

El agua es necesaria para la vida. El **diseño** de las fuentes ornamentales y las fuentes de abastecimiento de agua potable puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte para muchos de nuestros aliados [10]. Es habitual encontrar fuentes de agua potable que dejan desaparecer el líquido elemento en cuestión de segundos por un desagüe, o **fuentes ornamentales y pilones** cuya lámina de agua se encuentra embalsada entre paredes verticales o muy inclinadas impidiendo el acceso a la fauna. Ambas circunstancias resultan en auténticas trampas para muchas especies, por deshidratación (en caso de inaccesibilidad) o por ahogamiento (en caso de caída) [23]. **Permitir receptáculos o pilas** donde se retenga el agua (renovada con el aporte continuo o intermitente del caño/grifo) o equipar las fuentes ornamentales o pilones con pequeñas rampas (Figura 7) puede asegurar la supervivencia de muchas especies en los medios urbanos durante el estío y de tal modo beneficiarnos de su papel como depredadores en nuestro entorno inmediato.

Figura 7. Campaña para la prevención del ahogamiento de fauna en fuentes y pilones. Autor Carlos Cuéllar Basterrechea /GREFA, respaldado por la OPA Unión de Campesinos de Segovia.



"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

CONCLUSIÓN

El uso de herbicidas en los núcleos poblacionales no sólo elimina plantas beneficiosas, si no fauna auxiliar y espacios verdes que regulan el clima. Además contamina el suelo y por tanto el agua. Es un proceso contraproducente que entraña el uso de sustancias cancerígenas en el entorno vital de las personas. **Existen alternativas sanas.**

Las nuevas técnicas constructivas resultan tan herméticas **que impiden el correcto desarrollo vital de multitud de especies** cuya presencia es imprescindible para la salud pública y la habitabilidad en pueblos y ciudades. La sepultura de huecos, el cierre de juntas, el enfoscado excesivo y la sustitución de la piedra por el encofrado de hormigón, puede compensarse con soluciones constructivas más respetuosas en entornos públicos y con el equipamiento de cajas nido en edificios de la administración y de los particulares interesados. El **cambio climático, la proliferación de mosquitos transmisores** de nuevas enfermedades emergentes y la **extinción local** de especies insectívoras como **vencejos, golondrinas, aviones, murciélagos, lagartijas o salamanquesas** auguran situaciones muy complicadas que en pocos años podrían hacer muy desagradable la existencia en muchos de los pueblos y ciudades de nuestro país donde se ha llevado a la **extinción local a muchas de las especies insectívoras.**

Todos los seres vivos necesitamos el agua para vivir. A la hora de **diseñar o instalar fuentes**, es preciso considerar modelos que permitan saciar también a todos aquellos seres vivos que prestan de forma gratuita sus servicios ecosistémicos a beneficio de la especie humana.

En términos generales, se concluye que es imprescindible una mayor atención de los organismos públicos y de las corporaciones municipales a la naturalización de los espacios urbanos. El cortoplacismo y el escaso conocimiento científico-técnico en esta materia aleja a bastantes gestores, políticos y técnicos de un concepto cada vez más reivindicado: la **salud global**. La cooperación y la interlocución con entidades especialistas resultan básicas para revertir la situación actual. **La sociedad reclama más verde y menos gris.**

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

DOSSIER FOTOGRÁFICO

En el siguiente dossier fotográfico se ilustran de forma comparativa algunos elementos del equipamiento urbano que se han identificado por los autores en ciudades y pueblos de diferentes rincones de la Península. Se ha decidido no identificar las localidades concretas a las que pertenecen con el objetivo de no herir sensibilidades de terceros.

Por un lado, se exponen como representación de “las buenas tradiciones”, fotografías enmarcadas con una línea continua verde, de aquellas técnicas o prácticas respetuosas y compatibles con la biodiversidad, que representan Soluciones Basadas en la Naturaleza para la implementación de infraestructura verde y que reportan servicios ecosistémicos al medio urbano y sus habitantes.

Por otro lado, se exponen como ejemplo de “las malas costumbres” fotografías enmarcadas en una línea discontinua roja, de aquellos elementos, prácticas o técnicas aplicadas en el equipamiento urbano que limitan o ponen en riesgo la supervivencia de especies de flora y fauna beneficiosas para el medio urbano, impermeabilizan el suelo, aumentan las temperaturas, envenenan el entorno, reducen la fijación de CO₂ y la filtración de agua a la tierra.

Todas las fotografías expuestas han sido tomadas por los autores.



A la izquierda, pretil en mampostería semiseca flanqueando camino de zahorra en parque urbano. A la derecha talud impermeabilizado con empedrado de lajas de piedra rejuntadas con cemento junto a pretil de hormigón.

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.



Detalle de placas cerámicas y su instalación para evitar la entrada de palomas en mechinales de edificios históricos. Diseños: Carlos Cuéllar Basterrechea / GREFA. Modelos adaptados para permitir la entrada exclusiva a especies de menor tamaño que palomas, que resultan beneficiosas por sus hábitos insectívoros (murciélagos, vencejos, gorriones, cernícalo primilla, mochuelo).



Detalle de piedras graníticas donde se ha practicado una cavidad a medida para permitir la nidificación de vencejos y otras especies insectívoras. Estas piedras son utilizadas en construcción para rematar las esquinas de edificios. Diseños: Carlos Cuéllar Basterrechea / GREFA.



Detalle de diferentes sistemas para evitar la entrada de palomas en mechinales. Véase los resultados incompatibles e incluso peligrosos para otras especies de la fauna auxiliar, así como el aspecto final deslucido del edificio donde se aplican.

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.



Otros ejemplos de facilitación de espacios de cría a la fauna auxiliar sobre infraestructuras ya existentes.

A la izquierda instalación de batería de nidos para pequeños passeriformes bajo alero de vivienda particular. A la derecha, gran refugio de murciélagos instalado sobre poste de farola en desuso en la plaza de un pueblo.



A la izquierda, elemento arquitectónico decorativo y no funcional en paseo urbano. Su composición podría integrar diferentes medidas para favorecer la presencia de flora y fauna auxiliar. A la derecha, pequeño alcorque de árbol en paseo urbano, con sistema anti hierba. Su pequeño tamaño reduce la filtración de agua y el elemento anti hierba limita el crecimiento de flora adventicia.

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.



Diferentes ejemplos de ajardinamiento y creación de infraestructura verde con especies autóctonas en edificios, medianas y bancales de paseos urbanos y periurbanos.



Diferentes espacios verdes urbanos y periurbanos donde se ha eliminado la cubierta vegetal mediante aplicación de herbicidas, con la consecuente exposición a la erosión e intoxicación, pérdida de biodiversidad y capacidad de filtración y reducción de la fijación de carbono atmosférico; entre otras muchas containdicaciones.

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.



Fuentes y pilones de abastecimiento de agua potable con soluciones preexistentes o adaptaciones para el mantenimiento continuo de agua en receptáculos accesibles para la fauna.



Fuentes de abastecimiento de agua potable, con sistemas de desagüe inmediato que impide la retención de agua accesible a fauna auxiliar.

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Aparicio, R. y Barba, E. (2021). Una flor en el asfalto. La vida de las hierbas urbanas contadas por ellas mismas. Ed: Tres Hermanas.
- [2] García J.I., y Báez, J.M. (1994) La Piedra en Castilla y León. Junta de Castilla y León.
- [3] Quintano, J. (2022). Insectos que ayudan al huerto y vergel ecológicos. Conocer, atraer, alojar, conservar... Ed.: La Fertilidad de la Tierra, p61.
- [4] Keesing, F., Belden, L. K., Daszak, P., Dobson, A., Harvell, C. D., Holt, R. D., ... & Ostfeld, R. S. (2010). Impacts of biodiversity on the emergence and transmission of infectious diseases. *Nature*, 468(7324), 647-652.
- [5] Cuéllar, C. (2021). GREFA: Generando Biodiversidad en el medio natural y urbano. Comunicación oral/escrita. II International Biomimicry Weekend. Ed: Esadapress. Granada.
- [6] De Andrés, A.I. y Albarrán, A. (2007). Plantas que curan: laboratorio de la vida. Una experiencia de la etnobotánica segoviana. Ed Obra Social y Cultural de Caja Segovia.
- [7] Santana, S. (2021). El alma de las plantas medicinales. Ed.: Oberon.
- [8] Alins, G., Lordan, J., Rodríguez-Gasol, N., Belmonte, J., de Linares, C., Alegre, S., Arnó, J., Avilla, J. y Sarasúa, M.J. (2019). Guia de plantes per afavorir els enemics naturals de les plagues. Ed: IRTA.
- [9] Garcés, J.F., Paz, A., Cuéllar, C., Bartolomé, J., Fuentelsaz, F., Moreno, L. y Peiteado, C. (2018). Aliados en agricultura. Como combatir las plagas de forma natural. Ed: GREFA y WWF España.
- [10] Mayer, E. (2022). "Why support urban biodiversity? Helping Swifts, helping Wildlife, helping Ourselves". Plenary lecture at 6TH International Swift Conference in Segovia.
- [11] IARC. (2015) Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Some organophosphate insecticides and herbicides. World Health Organization.
- [12] Confederación Hidrográfica del Duero (2022). Resum en, revisió i actualització del Plan Hidrológico del tercer ciclo. Ed: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. OA CHDuero.
- [13] CCOO-Comisiones Obreras Aragón. Departamento de Medio Ambiente (2020). Alternativas al uso del glifosato y otros herbicidas de síntesis química. Vías de comunicación: carreteras, vías férreas, caminos.
- [14] CPRH- Comité para la Prevención de Resistencias a Herbicidas (2021). La resistencia de las malas hierbas a los herbicidas. Un problema que te afecta, la mejor solución: la prevención. Online: <https://semh.net/grupos-de-trabajo/cprh/#definiciones> . Ed: CPRH,

"Las buenas tradiciones y las malas costumbres". Identificación de aspectos negativos comunes en el manejo ambiental de espacios públicos en núcleos poblacionales.

Grupo de trabajo integrado en la Sociedad Española de Malherbología (SEMh).

- [15] Ferri, M., (2022). Swifts in ancient and modern buildings in Italy Raising awareness for good practices for their conservation, facing very bad times. Plenary conference at 6TH International Swift Conference in Segovia.
- [16] Gonzalez, J.L. (2019). Population size and conservation status of the urban population of red-billed choughs in Segovia city, Spain. Oral communication at V International Congress on the Ecology and conservation of Choughs. Segovia.
- [17] Shuster, C., Álvarez, E. y Garcés, F. (2006). Manuales de desarrollo sostenible. 3: Hábitat Humano y Biodiversidad. Ed.:Fundación Santander Central Hispano, con la colaboración de GREFA. p10.
- [18] Galán, M., Juste, L., Cuéllar, C. e Izquierdo, P. (2016). Manuales de desarrollo sostenible. 18: Corredores biológicos para pequeñas rapaces.
- [19] Goded, S., Vargas, A. y Otero, I. (2014) "Estudio de la alimentación de aves insectívoras en parques urbanos como control biológico de posibles plagas". Ed. Chronica Naturae 4: 41-50
- [20] Parisi, E. (2022). "Rondoni campigliesi: involving a community in caring for its swifts. Oral communication at 6TH International Swift Conference in Segovia.
- [21] Paniagua, D., Illana, A. y Echegaray, J. (2011). Fauna en edificios históricos: Guía para compatibilizar la restauración y el mantenimiento de estos edificios con la presencia de fauna silvestre. GADEN.
- [22] Ostfeld, R. S., & Holt, R. D. (2004). Are predators good for your health? Evaluating evidence for top-down regulation of zoonotic disease reservoirs. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 2(1), 13-20.
- [23] Cuéllar, C. y Garcés, F. (2021). Infraestructuras de Regadío: principales deficiencias ambientales y sus daños irreversibles sobre la fauna. Informe técnico de GREFA dirigido a la Fiscalía de Sala Coordinadora de Medio Ambiente y Urbanismo de la Fiscalía General del Estado. Ed GREFA.