

**Interreg  
Sudoe**



Co-funded by  
the European Union

**BeeConnected SUDOE**

# ENTREGABLE E1.1.1. LÍNEA BASE DE POLINIZADORES

Restauración de Infraestructuras Verdes para los  
polinizadores en paisajes fragmentados  
(BeeConnected SUDOE)

S2/2.7/E0162

 **UAM** Universidad Autónoma  
de Madrid

 université  
de **BORDEAUX**

 1 2 9 0 **UNIVERSIDADE D  
COIMBRA**

 **Castilla-La Mancha**

 **SEO BirdLife**

 **CÂMARA MUNICIPAL  
COIMBRA**

 **CREAF**  **EXCELENCIA  
SEVERO  
OCHOA**

 **Diputació de Girona**

## Datos del proyecto

Fecha inicio del proyecto	01/06/2025
Fecha inicio del proyecto	31/05/2028
Presupuesto total	1.373.723,11€
Ayuda FEDER	1.030.292,33€
Página web del proyecto	<a href="https://interreg-sudoe.eu/proyecto-interreg/beeconnected-sudoe/">https://interreg-sudoe.eu/proyecto-interreg/beeconnected-sudoe/</a>
Beneficiarios del proyecto	<p>Universidad Autónoma de Madrid</p> <p>Universidad de Burdeos</p> <p>Universidad de Coimbra</p> <p>Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha</p> <p>Sociedad Española de Ornitología</p> <p>Cámara Municipal de Coimbra</p> <p>Consortio Centro Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales</p> <p>Diputació de Girona</p>

## Información del entregable

**Título:** Línea base de polinizadores.

**Nombre de los beneficiarios participantes en el entregable:** Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Burdeos, Universidad de Coimbra, Consorcio Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales y Sociedad Española de Ornitología.

**Autoría:** Violeta Hevia, Alejandro Corrales, José A. González, Francisco M. Azcárate, Lucía Moreno Spiegelberg, Frédéric Revers, Anselm Rodrigo, Jordi Bosch, Iraima Verkaik, Paula Retamal, Mariana Castro, João Loureiro, Sílvia Castro, Hugo Gaspar, Helena Castro, José Cameirão.

**Actividades a las que contribuye este entregable:** A1

**Fecha:** 14 de abril de 2026

**Número total de páginas:** 26

<b>1. Introducción .....</b>	<b>5</b>
1.1. Objetivo del entregable .....	5
1.2. Descripción general de las zonas piloto .....	5
<b>2. Trabajo de campo y fuentes de datos .....</b>	<b>6</b>
2.1. Método de muestreo.....	6
<b>3. Resultados: Comunidades de abejas silvestres .....</b>	<b>8</b>
3.1. Riqueza de especies y familias.....	8
3.2. Abundancia relativa y especies más comunes.....	8
3.3. Especies raras o de interés conservacionista.....	9
<b>4. Síntesis de resultados y conclusiones generales.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Anexos</b>	

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Objetivo del entregable

El objetivo del entregable E 1.1.1 “Línea base de polinizadores” es documentar de manera detallada la riqueza de especies y la abundancia relativa de polinizadores silvestres en cada una de las áreas piloto del proyecto BeeConnected SUDOE, proporcionando una línea base homogénea y comparable entre regiones.

Este entregable se enmarca en la actividad 1.1 (Diagnóstico de la diversidad y abundancia de polinizadores silvestres) y tiene como finalidad:

- Caracterizar la comunidad de polinizadores de cada área piloto, incluyendo el número total de especies, géneros y familias presentes, así como la abundancia relativa de cada especie o género.
- Identificar registros relevantes, como especies raras, poco comunes o de interés para la conservación.
- Proporcionar información estandarizada y comparable, facilitando la integración de datos entre las diferentes áreas piloto mediante tablas, resúmenes y material gráfico.
- Apoyar el análisis posterior de los efectos de la infraestructura verde y de otras medidas de restauración sobre la diversidad y la abundancia de polinizadores dentro del proyecto.

En conjunto, el entregable servirá como referencia científica inicial sobre la comunidad de polinizadores silvestres en el área SUDOE, contribuyendo tanto a la planificación de medidas de conservación como a futuras publicaciones derivadas del proyecto. Los resultados se difundirán de manera accesible para las administraciones públicas, los gestores del territorio y la sociedad en general, asegurando su utilidad práctica.

### 1.2 Descripción general de las zonas piloto

El entregable se centra en el análisis de las comunidades de polinizadores de cuatro zonas piloto representativas de distintos contextos paisajísticos y de uso del suelo relevantes para las abejas silvestres en el SUDOE.

#### **Contexto agrícola y forestal:**

Se incluyen áreas agrícolas y forestales de Francia, donde se evaluarán tramos de líneas eléctricas en las regiones de Nueva Aquitania y Auvernia, gestionadas para mejorar la conectividad de los polinizadores en más de 50 km de infraestructura. Por otro lado, se analiza el tramo de la Cañada Real Conquense entre los municipios de Socuéllamos y Manzanares (Ciudad Real, España), una vía pecuaria de más de 380 km con uso ganadero trashumante, afectada por vertidos, escombreras y la falta de agua, lo que perjudica la biodiversidad de polinizadores. Estas zonas permiten identificar riesgos y barreras que afectan la calidad del hábitat y la conectividad de las poblaciones de polinizadores silvestres.

### Contexto periurbano y urbano:

Se considera el área urbana de Coimbra (Portugal), donde destacan espacios naturales de alto valor como los bosques de Loíós, así como el Jardín Botánico de la Universidad de Coimbra. En España, se incluyen las vías verdes de Girona, que atraviesan paisajes fragmentados por infraestructuras y áreas urbanas, donde la adopción de estrategias de gestión de márgenes de caminos puede mejorar la conectividad de los polinizadores. Estas áreas permiten estudiar cómo las poblaciones de polinizadores se desplazan entre hábitats fragmentados y evaluar oportunidades de restauración ecológica en contextos periurbanos.

La combinación de contextos agrícolas y periurbanos proporciona una visión integral del estado de conservación de los hábitats de polinizadores silvestres, permite identificar barreras y oportunidades de conectividad y ofrece una base sólida para el desarrollo de estrategias replicables en otros territorios del SUDOE.

## 2. TRABAJO DE CAMPO Y FUENTES DE DATOS

### 2.1 Método de muestreo

El muestreo de polinizadores en las distintas zonas piloto se basó en una combinación de metodologías complementarias, incluyendo técnicas estandarizadas de captura pasiva y activa, así como la integración de datos procedentes de colecciones científicas. Este enfoque permite caracterizar de forma robusta la riqueza y composición de las comunidades de abejas silvestres en contextos ecológicos diversos.

#### Muestreo activo mediante transectos con red entomológica

En algunas zonas piloto, se realizaron muestreos activos mediante transectos de longitud definida, establecidos en hábitats representativos del área de estudio.

Durante las campañas de muestreo, los transectos fueron recorridos por personal técnico equipado con redes entomológicas, capturando abejas en vuelo o visitando flores (Fig. 1).



Figura 1. Transectos con mangas entomológicas en el área urbana de Coímbra.

Este método permite registrar de forma eficiente especies visitantes florales, incluyendo aquellas menos detectables mediante técnicas pasivas, y proporciona información directa sobre las interacciones planta-polinizador.

### **Muestreo pasivo mediante trampas cromáticas (*pan-traps*)**

El muestreo pasivo se realizó mediante trampas cromáticas, consistentes en recipientes de colores (amarillo, azul y blanco) con alta reflectancia en el espectro ultravioleta, lo que favorece la atracción de polinizadores.

Las trampas se dispusieron como puntos de muestreo independientes, generalmente a una altura aproximada de 1 metro sobre el suelo o a la altura de la vegetación en flor dominante. Cada trampa se llenó con agua jabonosa y permaneció activa durante el periodo de máxima actividad diaria de los polinizadores (aproximadamente 9–10 horas) (Fig. 2).



Figura 2. Imágenes de las *pan-traps* empleadas en los muestreos de la zona piloto ubicada en la Cañada Real Conquense.

La distribución espacial de las trampas se diseñó para capturar la heterogeneidad del paisaje, mediante su colocación a lo largo de gradientes ambientales o en intervalos regulares dentro de transectos lineales. Este método proporciona una estimación estandarizada de la composición y abundancia relativa de las comunidades de abejas, siendo especialmente útil para comparaciones entre sitios.

### **Integración de datos de colecciones y muestreos previos**

En determinadas zonas piloto, como áreas urbanas, la caracterización de la comunidad de abejas se complementó mediante la compilación de registros procedentes de colecciones entomológicas y estudios previos.

Estos datos corresponden a ejemplares conservados y taxonómicamente validados, lo que garantiza un alto grado de fiabilidad. No obstante, reflejan en muchos casos un muestreo no estandarizado y de carácter acumulativo en el tiempo, por lo que su interpretación se centra en la riqueza específica y la presencia de especies.

### Procesamiento y determinación de especies

Los individuos capturados fueron preparados y conservados en colecciones entomológicas, y posteriormente identificados a nivel de especie o, cuando no fue posible, a nivel de morfoespecie (Fig. 3).

La determinación taxonómica fue realizada por personal especializado y, en algunos casos, validada por expertos externos.

La abundancia de las especies se expresó mediante:

- Número de individuos, cuando los datos lo permitían, o
- Categorías de abundancia relativa (rara, común, frecuente), basadas en la frecuencia de aparición o evaluación experta.

Asimismo, las especies fueron clasificadas según su estado de conservación, utilizando como referencia la Lista Roja Europea de abejas.



Figura 3. Colección de abejas silvestres del área urbana de Coimbra.

### 3. RESULTADOS: COMUNIDADES DE ABEJAS SILVESTRES

#### 3.1 Riqueza de especies y familias

La riqueza de especies de abejas silvestres registrada en las áreas piloto muestra una elevada variabilidad entre zonas, reflejando tanto las diferencias en los contextos ecológicos como en los enfoques metodológicos empleados (Anexo 1 Tabla 1).

La zona piloto del área periurbana de Coimbra presenta los valores más altos de riqueza específica de abejas silvestres, con un total de 288 especies pertenecientes a 38 géneros y 6 familias (Anexo 2, Figura 1). Esta elevada diversidad se explica, en parte, por la integración de registros procedentes de colecciones entomológicas acumuladas a lo largo de varias décadas, lo que permite una caracterización más completa de la fauna local.

En el caso de la zona piloto del suroeste de Francia, la riqueza específica varía entre subzonas, con 66, 27 y 45 especies, respectivamente, en función del contexto ambiental (zonas costeras, forestales y de mayor altitud). En conjunto, se registraron entre 10 y 15 géneros por subzona, con representación de prácticamente todas las familias de abejas silvestres presentes en Europa occidental. Estos resultados reflejan comunidades más específicas de hábitats de brezales secos y húmedos, con una diversidad generalmente inferior a la observada en entornos más heterogéneos.

Por su parte, la zona piloto de las vías verdes de Girona presenta una riqueza intermedia, con 99 especies o morfoespecies pertenecientes a 22 géneros. La comunidad está dominada por especies del género *Lasioglossum*, lo que contribuye de forma significativa a la riqueza total, aunque también introduce cierta incertidumbre asociada a la identificación a nivel de especie en este grupo taxonómicamente complejo.

En la zona piloto de la Cañada Real Conquense, se registraron 77 especies de abejas silvestres pertenecientes a 25 géneros y 6 familias (Anexo 2, Figura 2). A pesar de situarse en un paisaje agrícola intensivo relativamente homogéneo, la comunidad presenta una riqueza considerable, probablemente asociada al papel de la vía pecuaria como elemento lineal seminatural que aporta recursos florales y de nidificación. La riqueza taxonómica está especialmente representada por géneros como *Andrena* y *Lasioglossum*, lo cual es consistente con los patrones observados en otras zonas piloto.

En las cuatro zonas piloto se detecta la presencia de las principales familias de abejas silvestres, destacando *Apidae*, *Halictidae*, *Andrenidae*, *Megachilidae* y *Colletidae*, mientras que *Melittidae* aparece de forma más puntual. A pesar de las diferencias en la riqueza específica, esta consistencia a nivel de familias sugiere una estructura taxonómica relativamente similar entre áreas, adaptada a las condiciones locales.

En conjunto, los resultados evidencian una alta diversidad de abejas silvestres en el área SUDOE, con importantes diferencias entre zonas piloto que reflejan tanto la heterogeneidad ambiental como las distintas aproximaciones de muestreo. Estos datos

constituyen una base sólida para el análisis comparado de las comunidades de polinizadores en relación con el paisaje y las infraestructuras verdes.

### 3.2 Abundancia relativa y especies más comunes

Los patrones de abundancia de las comunidades de abejas silvestres difieren entre las cuatro áreas piloto, en función tanto de las características ecológicas de cada entorno como del tipo de datos disponibles.

En el área periurbana de Coimbra, la abundancia relativa se estimó a partir de la frecuencia de registros en colecciones entomológicas y evaluaciones expertas. Los resultados indican un predominio de especies clasificadas como **comunes o frecuentes**, aunque aproximadamente un **40% de las especies fueron consideradas raras**. Los géneros más diversos, como *Andrena*, *Lasioglossum* y *Nomada*, incluyen tanto especies ampliamente distribuidas como otras de baja frecuencia, lo que sugiere una comunidad estructurada con una combinación de especies dominantes y un importante componente de especies poco abundantes.

En los corredores forestales del suroeste de Francia, donde se dispone de datos cuantitativos estandarizados, la abundancia total varía entre subzonas, con **650, 102 y 368 individuos registrados**, respectivamente. En estas comunidades se observa una fuerte dominancia de determinados taxones, como el género *Hylaeus* en la zona costera, *Lasioglossum* en áreas forestales más interiores, y la especie *Andrena bicolor* en zonas de mayor altitud. Estos resultados reflejan comunidades relativamente especializadas, con una distribución desigual de la abundancia entre especies.

En la zona piloto de las vías verdes de Girona, se registraron un total de **965 individuos**, con una marcada dominancia de la familia *Halictidae*, que representa aproximadamente el 70% de las capturas. Dentro de esta familia, el género *Lasioglossum* destaca tanto en abundancia como en diversidad, concentrando más del 60% de los individuos. Como es habitual en comunidades de abejas, la distribución de abundancias presenta un patrón fuertemente asimétrico, con unas pocas especies muy abundantes y un elevado número de especies representadas por pocos individuos.

En la zona piloto de la Cañada Real Conquense, se registraron un total de **2.287 individuos**, mostrando un patrón de **fuerte dominancia específica**. La especie *Panurginus albopilosus* destaca de forma muy marcada, concentrando la mayor parte de las capturas (**1.652 individuos**), muy por encima del resto de especies. A gran distancia le siguen taxones como *Lasioglossum pauperatum*, *Andrena albopunctata* o *Eucera elongatula*, con abundancias mucho menores. A pesar de esta dominancia, la comunidad mantiene una elevada diversidad taxonómica, con géneros como *Andrena* y *Lasioglossum* aportando gran parte de la riqueza específica. Este patrón combina una fuerte desigualdad en abundancias con una alta diversidad, típico de comunidades de abejas en paisajes agrícolas.

En conjunto, las cuatro zonas piloto muestran un patrón común caracterizado por la **dominancia de unos pocos taxones y la presencia de numerosas especies poco abundantes**, lo cual es típico de las comunidades de abejas silvestres. No obstante, las

diferencias en los métodos de muestreo y en la naturaleza de los datos (cuantitativos frente a cualitativos) requieren cautela en la comparación directa de abundancias entre áreas. A pesar de ello, se observa una consistencia en la importancia de ciertos géneros, como *Lasioglossum* y *Andrena*, que desempeñan un papel central en la estructura de las comunidades de abejas silvestres en distintos contextos del área SUDOE.

### 3.3 Especies raras o de interés conservacionista

Las comunidades de abejas silvestres registradas en las distintas áreas piloto incluyen un número relevante de especies poco comunes y de interés para la conservación, lo que pone de manifiesto el valor de estos paisajes para el mantenimiento de la biodiversidad.

En el área periurbana de Coimbra, aunque únicamente 15 especies están actualmente catalogadas como amenazadas según la Lista Roja Europea, el análisis basado en la abundancia relativa indica que un elevado número de especies (111) presentan baja frecuencia local. Este resultado sugiere la existencia de un importante contingente de especies raras a escala local. Además, la presencia de géneros completos clasificados como raros, como *Ammobates*, *Coelioxys*, *Colletes*, *Epeolus*, *Icteranthidium*, *Macropis*, *Melitta*, *Tetralonia* y *Trachusa*, refuerza la idea de una comunidad diversa que incluye taxones escasos en entornos urbanos.

En la zona piloto del suroeste de Francia, se han identificado varias especies incluidas en la Lista Roja Europea, como *Bombus muscorum* (Vulnerable), así como *Colletes succinctus*, *Halictus quadricinctus*, *Lasioglossum angusticeps* y *Lasioglossum brevicorne*, clasificadas como Casi Amenazadas. La presencia de estas especies en hábitats de brezal seco y húmedo subraya la importancia de estos ecosistemas como refugio para especies de interés conservacionista, incluso en contextos donde la riqueza total puede ser moderada.

En el área de vías verdes de Girona, la mayoría de las especies identificadas se consideran de Preocupación Menor, si bien se han detectado algunos taxones con mayor interés conservacionista, como *Lasioglossum clypeare* y *Lasioglossum cf. angusticeps*, clasificados como Casi Amenazados. Asimismo, la estructura de la comunidad, con un elevado número de especies representadas por pocos individuos, sugiere la presencia de numerosas especies raras a nivel local, aunque en muchos casos su estatus de conservación global no esté comprometido.

En la zona piloto de la Cañada Real Conquense, destaca la presencia de especies de alto interés conservacionista, como *Andrena soror*, catalogada como En Peligro (EN) y sin registros fiables en la península ibérica durante varias décadas, lo que convierte su detección en un hallazgo de especial relevancia. Asimismo, se ha registrado *Andrena monilia*, también clasificada como En Peligro (EN). Por otro lado, la comunidad presenta una notable representación de abejas cleptoparásitas, como *Ammobates muticus* y diversas especies de los géneros *Nomada* y *Sphcodes*, consideradas bioindicadoras de la calidad ecológica del hábitat, ya que dependen de poblaciones hospedadoras bien establecidas. La presencia de estos taxones, junto con especies raras o de distribución

restringida, pone de relieve el valor de la vía pecuaria como refugio para la biodiversidad en paisajes agrícolas intensivos.

En conjunto, los resultados evidencian que, más allá del número de especies amenazadas a escala europea, las áreas piloto albergan una proporción significativa de especies raras o poco frecuentes a escala local, lo que constituye un aspecto clave desde el punto de vista de la conservación. Estos patrones refuerzan la importancia de considerar tanto el estatus global como la rareza local en la evaluación del valor ecológico de los hábitats de infraestructuras verdes incluidos en el proyecto.

#### 4. SÍNTESIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES GENERALES

El análisis conjunto de las zonas piloto evidencia una **alta diversidad de abejas silvestres en distintos modelos de infraestructuras verdes del espacio SUDOE**, con comunidades que reflejan tanto la heterogeneidad ambiental como las distintas condiciones de manejo y contexto paisajístico.

A pesar de las diferencias en los enfoques metodológicos, se observa un patrón común caracterizado por la **presencia de las principales familias de abejas europeas** y la dominancia de algunos géneros ampliamente distribuidos, como *Lasioglossum* y *Andrena*. Al mismo tiempo, todas las áreas presentan un número elevado de especies poco abundantes, lo que sugiere comunidades complejas y estructuradas, típicas de este grupo taxonómico.

Las diferencias en riqueza específica entre zonas piloto responden, en parte, a factores metodológicos, pero también reflejan **variaciones reales asociadas al tipo de hábitat**. Así, los entornos urbanos y periurbanos con alta heterogeneidad, como Coimbra, muestran valores elevados de riqueza, mientras que hábitats más específicos, como los brezales forestales en Francia, albergan comunidades más especializadas. Por su parte, los paisajes en mosaico asociados a infraestructuras verdes, como las vías verdes de Girona, presentan valores intermedios de diversidad, con una combinación de especies generalistas y especialistas. En el caso de la Cañada Real Conquense, la comunidad se desarrolla en un paisaje agrícola intensivo relativamente homogéneo, donde la infraestructura verde lineal actúa como refugio y corredor ecológico. A pesar de este contexto simplificado, se registra una comunidad diversa, con una notable representación de especies características de ambientes abiertos y esteparios, lo que pone de manifiesto el papel de estas infraestructuras en la conservación de la biodiversidad en matrices agrarias intensivas.

Un aspecto destacable es la presencia generalizada de **especies raras o poco frecuentes a escala local**, así como de taxones de interés conservacionista en todas las áreas piloto. Este patrón pone de relieve la importancia de estos sistemas como reservorios de biodiversidad, incluso en contextos humanizados o sometidos a distintos niveles de perturbación.

En conjunto, los resultados subrayan el papel potencial de distintos elementos del paisaje, incluyendo **infraestructuras verdes y hábitats seminaturales**, en el mantenimiento de comunidades diversas de polinizadores. Este conjunto de datos constituye una base sólida para evaluar, en fases posteriores del proyecto, el efecto de las medidas de restauración y mejora de la conectividad sobre la diversidad y abundancia de abejas silvestres.

## ANEXO I. Línea base de abejas silvestres en las cuatro zonas piloto de BeeConnected SUDOE.

**Tabla 1.** Presencia de especies de abejas silvestres en las cuatro zonas piloto del proyecto BeeConnected SUDOE. Para cada especie se indica además su categoría de conservación según la Lista Roja de la UICN: LC (Preocupación Menor), NT (Casi Amenazada), VU (Vulnerable), EN (En Peligro), DD (Datos Insuficientes) y NA (No Evaluado).

Especies	Categoría IUCN	Áreas agrícolas en Ciudad Real	Áreas agrícolas y forestales de Francia	Vías verdes (Girona)	Área urbana de Coimbra
<i>Amegilla fasciata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Amegilla ochroleuca</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Amegilla quadrifasciata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Amegilla savignyi</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Ammobates muticus</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Ammobates punctatus</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Andrena (melandrena) sp.</i>	NA	✓	x	x	x
<i>Andrena aeneiventris</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena afzeliella</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Andrena agilissima</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena albopunctata</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Andrena alfkenella</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena alma</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena ampla</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena angustior</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena antigana</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena avara</i>	DD	x	x	x	✓
<i>Andrena bellidis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena benoisti</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena bicolor</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Andrena bimaculata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena cf afzeliella</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Andrena cineraria</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Andrena cinerea</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Andrena colletiformis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena combinata</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Andrena fabrella</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena ferox</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena ferrugineicrus</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Andrena flavipes</i>	LC	✓	✓	✓	✓

BeeConnected SUDOE

<i>Andrena florea</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena florentina</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Andrena fulvago</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Andrena fulvicornis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena fuscipes</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Andrena fuscosa</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Andrena granulosa</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena gravida</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Andrena hattorfiana</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Andrena hesperia</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena humilis</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Andrena hypopolia</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena hystrix</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Andrena labialis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena labiata</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Andrena lagopus</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Andrena lecana</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Andrena lepida</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Andrena leptopyga</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena leucolippa</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Andrena limata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena longibarbis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena lusitania</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena minutula</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena minutuloides</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Andrena monilia</i>	EN	✓	x	x	x
<i>Andrena morio</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Andrena nana</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena nebularia</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Andrena nigroaenea</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Andrena nigroolivacea</i>	LC	✓	✓	✓	✓
<i>Andrena nigropilosa</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena nitidula</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Andrena orbitalis</i>	LC	✓	x	✓	✓
<i>Andrena ovatula</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena oviventris</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena pandellei</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena pilipes</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Andrena propinqua</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena rhenana</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Andrena rhyssonota</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Andrena russula</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena senecionis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena soror</i>	EN	✓	x	x	x

BeeConnected SUDOIE

<i>Andrena sp.1</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Andrena spreta</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Andrena strohmeella</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Andrena suerinensis</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Andrena tenuistriata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena thoracica</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Andrena thoracica/limata</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Andrena trimmerana</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena variabilis</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Andrena verticalis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Andrena vetula</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Andrena vulcana</i>	DD	x	x	x	✓
<i>Andrena vulpecula</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Andrena wilkella</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthidiellum strigatum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthidium cingulatum</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Anthidium diadema</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthidium florentinum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthidium loti</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthidium manicatum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthidium oblongatum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthidium taeniatum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora atriceps</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora atroalba</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora bimaculata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora crassipes</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora crinipes</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora dispar</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora femorata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora fulvitaris</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Anthophora fulvodimidiata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora hispanica</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora mucida</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora plumipes</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora retusa</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Anthophora salviae</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Anthophora sp</i>	NA	✓	x	x	x
<i>Apis mellifera</i>	NA	✓	x	✓	x
<i>Bombus campestris</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Bombus hortorum</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Bombus humilis</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Bombus lapidarius</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Bombus lucorum</i>	LC	✓	✓	x	✓

BeeConnected SUDOE

<i>Bombus magnus</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Bombus muscorum</i>	VU	x	✓	x	x
<i>Bombus pascuorum</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Bombus pratorum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Bombus ruderatus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Bombus soroeensis</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Bombus sylvarum</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Bombus sylvestris</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Bombus terrestris</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Ceratina cucurbitina</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Ceratina cyanea</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Ceratina dallatorreana</i>	LC	✓	x	✓	x
<i>Ceratina dentiventris</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Ceratina nigrolabiata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Chelostoma campanularum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Chelostoma edentulum</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Chelostoma emarginatum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Chelostoma rapunculi</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Coelioxys afer</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Coelioxys aurolimbatus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Coelioxys conoideus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Coelioxys inermis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Colletes abeillei</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Colletes albomaculatus</i>	NT	✓	x	x	x
<i>Colletes brevigena</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Colletes eous</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Colletes fodiens</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Colletes gallicus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Colletes hederæ</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Colletes hylaeiformis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Colletes succinctus</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Dasypoda albimana</i>	DD	✓	x	x	x
<i>Dasypoda cingulata</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Dasypoda dusmeti</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Dasypoda hirtipes</i>	LC	✓	✓	x	x
<i>Dasypoda morawitzi</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Dasypoda pyrotrichia</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Dasypoda visnaga</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Dufourea trautmanni</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Epeolus cf. julliani</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Epeolus cruciger</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Epeolus ibericus</i>	DD	x	x	x	✓
<i>Epeolus julliani</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Eucera cineraria</i>	LC	x	x	x	✓

BeeConnected SUDOE

<i>Eucera clypeata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Eucera collaris</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Eucera dentata</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Eucera elongatula</i>	LC	✓	x	✓	✓
<i>Eucera hispana</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Eucera interrupta</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Eucera longicornis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Eucera nigrescens</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Eucera nigrifacies</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Eucera nigrilabris</i>	LC	✓	x	✓	✓
<i>Eucera notata</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Eucera numida</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Eucera pollinosa</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Eucera rufa</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Eucera ruficollis</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Eucera sp</i>	NA	x	✓	x	x
<i>Halictus crenicornis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Halictus fulvipes</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Halictus gemmeus</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Halictus maculatus</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Halictus quadricinctus</i>	LC	✓	✓	✓	✓
<i>Halictus rubicundus</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Halictus scabiosae</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Halictus sexcinctus</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Halictus simplex</i>	LC	x	✓	✓	x
<i>Halictus simplex complex</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Halictus smaragdula</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Heriades crenulata</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Heriades rubicola</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Heriades truncorum</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Hoplitis adunca</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Hoplitis adunca/benoisti</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Hoplitis albiscopa</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Hoplitis annulata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hoplitis antigae</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Hoplitis antigae/perezi/albiscopa</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Hoplitis benoisti</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hoplitis cristatula</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Hoplitis leucomelana</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Hoplitis stecki</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hylaeus annularis</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Hylaeus brevicornis</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Hylaeus clypearis</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Hylaeus communis</i>	LC	x	✓	x	x

BeeConnected SUDOE

<i>Hylaeus confusus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hylaeus crassanus</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Hylaeus difformis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hylaeus dilatatus</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Hylaeus gibbus</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hylaeus incongruus</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Hylaeus pictipes</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hylaeus pictus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hylaeus pilosulus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hylaeus punctatus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hylaeus purpurissatus</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Hylaeus signatus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Hylaeus sp.1</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Hylaeus sp.2</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Hylaeus variegatus</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Icteranthidium laterale</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum albocinctum</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Lasioglossum algericolellum</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Lasioglossum angusticeps</i>	NT	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum aureolum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum bimaculatum</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Lasioglossum brevicorne</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Lasioglossum buccale</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum calceatum</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Lasioglossum callizonium</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Lasioglossum capitale</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum cf albipes</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum cf angusticeps</i>	NT	x	✓	✓	x
<i>Lasioglossum cf medinai</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum clypeare</i>	NT	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum corvinum</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum costulatum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum discus</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Lasioglossum dusmeti</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum fulvicorne</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum glabriusculum</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Lasioglossum griseolum</i>	LC	x	✓	✓	x
<i>Lasioglossum immunitum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum intermedium</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum interruptum</i>	LC	✓	✓	x	✓
<i>Lasioglossum laevigatum</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Lasioglossum lativentre</i>	LC	x	✓	x	x

BeeConnected SUDOE

<i>Lasioglossum leucopus</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Lasioglossum limbellum</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Lasioglossum lineare</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum littorale</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum majus</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum malachurum</i>	LC	✓	✓	✓	✓
<i>Lasioglossum marginatum</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum mediterraneum</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Lasioglossum minutissimum</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Lasioglossum morio</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Lasioglossum nitidiusculum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum pallens</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum pauperatum</i>	LC	✓	✓	x	✓
<i>Lasioglossum pauxillum</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Lasioglossum politum</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum prasinum</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Lasioglossum prasinum prasinum</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum punctatissimum</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Lasioglossum puncticolle</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum pygmaeum</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sexnotatum</i>	EN	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum smeathmanellum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum sp.1</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.10</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.11</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.12</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.14</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.15</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.17</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.19</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.2</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.20</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.21</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.22</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.23</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.24</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.25</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.26</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.3</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.4</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.5</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.6</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.7</i>	NA	x	x	✓	x

BeeConnected SUDOE

<i>Lasioglossum sp.8</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sp.9</i>	NA	x	x	✓	x
<i>Lasioglossum sphecodimorphum</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum subhirtum</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Lasioglossum transitorium</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Lasioglossum villosulum</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Lasioglossum xanthopus</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Lasioglossum zonulum</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Lasioglossum zonulus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Macropis europaea</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile albisecta</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile apicalis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile argentata</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Megachile baetica</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile centuncularis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile circumcincta</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Megachile concinna</i>	NA	✓	x	x	x
<i>Megachile ericetorum</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Megachile lagopoda</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile leachella</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Megachile marginata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile maritima</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile melanopyga</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Megachile pusilla</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile pyrenaica</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Megachile pyrenaica</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Megachile rotundata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile versicolor</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Megachile willughbiella</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Melecta albifrons</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Melecta festiva</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Melecta italica</i>	DD	x	x	x	✓
<i>Melecta luctuosa</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Melitta nigricans</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada accentifera</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Nomada agrestis</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Nomada basalis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada beaumonti</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada bifasciata</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Nomada castellana</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada cf femoralis</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Nomada cf nigrovaria</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Nomada coronata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada cristata</i>	LC	x	x	x	✓

BeeConnected SUDOE

<i>Nomada dira</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada discedens</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada discrepans</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada distinguenda</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Nomada duplex</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada fabriciana</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Nomada femoralis</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Nomada flavilabris</i>	EN	x	x	x	✓
<i>Nomada flavoguttata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada fucata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada fulvicornis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada guttulata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada integra</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada leucophthalma</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Nomada linsenmaieri</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Nomada maculicornis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada marshamella</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada melathoracica</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada merceti</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada rubricoxa</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada rufipes</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Nomada sanguinea</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada serricornis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada sexfasciata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada sheppardana</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada striata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomada succincta</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Nomiapis diversipes</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Nomioides facilis</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Osmia aurulenta</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Osmia bicornis</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Osmia brevicornis</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Osmia caerulescens</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Osmia cornuta</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Osmia latreillei</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Osmia ligurica</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Osmia nasuta</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Osmia niveata</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Osmia parietina</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Osmia rufohirta</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Osmia signata</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Osmia submicans</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Osmia versicolor</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Panurginus albopilosus</i>	LC	✓	x	x	✓

BeeConnected SUDOE

<i>Panurgus banksianus</i>	LC	✓	✓	x	x
<i>Panurgus calcaratus</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Panurgus calcaratus</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Panurgus canescens</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Panurgus cephalotes</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Panurgus dentipes</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Panurgus perezi</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Pseudoanthidium cf stigmaticorne</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Pseudoanthidium eximium</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Pseudoanthidium scapulare</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Rhodanthidium septemdentatum</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Rhodanthidium sticticum</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Seladonia cf confusa</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Seladonia confusa</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Seladonia confusa perkinsi</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Seladonia gemmea</i>	LC	x	x	✓	✓
<i>Seladonia pollinosa</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Seladonia smaragdula</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Seladonia smaragdula complex</i> <i>sp.1</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Seladonia smaragdula complex</i> <i>sp.2</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Seladonia subaurata</i>	LC	x	✓	✓	✓
<i>Seladonia submediterranea</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Seladonia tumulorum</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Sphecodes albilabris</i>	LC	✓	x	x	✓
<i>Sphecodes alternatus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Sphecodes cf marginatus</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Sphecodes crassanus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Sphecodes crassus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Sphecodes croaticus</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Sphecodes ferruginatus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Sphecodes gibbus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Sphecodes hyalinatus</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Sphecodes longulus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Sphecodes marginatus</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Sphecodes monilicornis</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Sphecodes pellucidus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Sphecodes puncticeps</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Sphecodes rubicundus</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Sphecodes ruficrus</i>	LC	x	✓	x	✓
<i>Sphecodes spinulosus</i>	NT	x	x	x	✓
<i>Stelis breviuscula</i>	LC	x	x	x	✓

BeeConnected SUDOE

<i>Stelis phaeoptera</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Stelis punctulatissima</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Systropha curvicornis</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Systropha planidens</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Tetralonia cinctella</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Tetralonia dentata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Tetralonia graja</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Tetralonia malvae</i>	LC	x	x	✓	x
<i>Tetralonia strigata</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Thyreus histrionicus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Thyreus ramosus</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Trachusa byssina</i>	LC	x	✓	x	x
<i>Trachusa laeivoentris</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Xylocopa cantabrita</i>	LC	x	x	x	✓
<i>Xylocopa iris</i>	LC	✓	x	x	x
<i>Xylocopa violacea</i>	LC	x	✓	x	✓

Referencias empleadas en la tabla:

European Commission: Directorate-General for Environment, Michez, D., Boustani, M., Sentil, A., Benrezkallah, J., de Manincor, N., Wood, T. J., Álvarez Fidalgo, P., Aubert, M., Bellotto, V., Biella, P., Bogusch, P., Bosch, J., Brau, T., Browne, K., Carion, F., Castro, L., Cederberg, B., Clay, J., ...Ghisbain, G., (2026). *European red list of bees: measuring the pulse of European biodiversity*, Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2779/521877>

ANEXO 2. Gráficas de las diferentes especies de abejas silvestres en dos zonas piloto de BeeConnected SUDOE.

Species richness

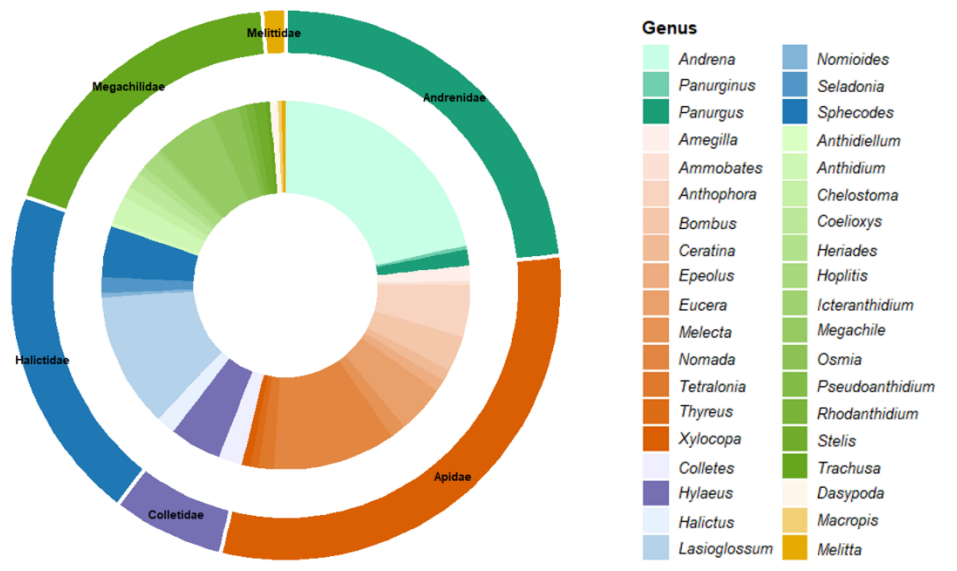


Figura 1. Riqueza de especies por familia y género en el área urbana de Coimbra.

Species Richness by Family and Genus

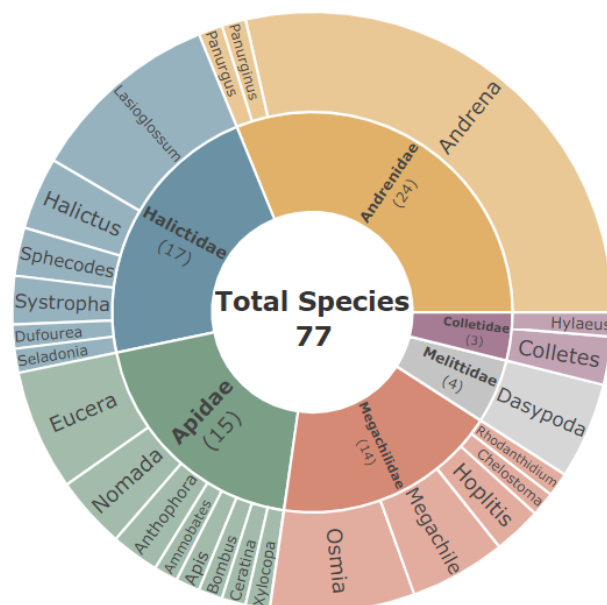


Figure 2. Riqueza de especies por familia y género en la Cañada Real Conquense.

Este informe se distribuye bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

Se permite su uso y difusión con fines no comerciales, siempre que se cite adecuadamente la fuente y no se realicen modificaciones.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>