

## Centro de Interpretación JK

**Nombre común:** Araña plateada de jardín

**Nombre científico:** Argiope Argentata



### a) ¿Qué es?

La araña plateada de jardín, *Argiope argentata*, llama bastante la atención, ya sea por su tamaño o por esas telarañas en forma de rueda que construye. No es una araña pequeña: puede medir hasta 2.5 centímetros, y su abdomen tiene un patrón plateado y negro que salta a la vista. Las hembras destacan todavía más, no solo por ser más grandes que los machos, sino también por sus colores más brillantes. En términos de principios químicos activos, las arañas plateadas de jardín producen un veneno que es tóxico para sus presas y principalmente para insectos. Este veneno contiene péptidos neurotóxicos que afectan el sistema nervioso de las presas que las paraliza rápidamente. Suelen aparecer en jardines, praderas o cualquier lugar con mucha vegetación. Les gusta tejer sus telarañas entre las plantas, siempre con ese diseño de rueda que las hace tan efectivas para atrapar insectos voladores. Esas telarañas no solo son fuertes, también son bastante complejas. La araña plateada de jardín juega un papel crucial en el control de plagas en jardines y huertos, ya que ayuda a mantener el equilibrio ecológico. Cuando ves una araña de estas en el jardín, puedes estar seguro de que el lugar está sano y lleno de vida. No es solo un animal curioso: juega un papel importante en mantener la biodiversidad y el equilibrio en los espacios verdes.

### b) ¿Cuál es su función en el ecosistema?

La araña plateada de jardín desempeña un papel crucial sobre el control biológico de plagas en los ecosistemas donde este habita. Al tejer sus telarañas en jardines y praderas, estas arañas capturan una gran cantidad de insectos voladores que incluyen mosquitos, moscas y mariposas ayudando a mantener el equilibrio ecológico y reduciendo esa necesidad de pesticidas. Si lo observamos desde el lado biogeoquímico, su impacto directo en los suelos no es tan grande, pero igual ayudan a reciclar nutrientes. Al comer insectos y dejar residuos con nitrógeno y fósforo, ponen su granito de arena. En cuanto a la protección de laderas y montañas, su papel es más indirecto porque la presencia de

insectos controlados por estas arañas puede influir en la salud de la vegetación que a su vez estabiliza el suelo. La araña plateada tiene una relación simbiótica con otras especies del ecosistema, así como las plantas de las que se alimenta y los depredadores que se alimentan de ella. Su presencia también indica la salud del ecosistema porque estas arañas son sensibles a cambios en el hábitat. En lo cultural, estas arañas representan la biodiversidad y atraen la atención de quienes estudian biología de arañas y conservación. Al final, la araña plateada de jardín juega un papel clave en el ecosistema. Ayuda a mantener la salud y variedad de jardines y espacios verdes.

**c) ¿Cuál es la población actual de la especie?**

La población exacta de la araña plateada de jardín es difícil determinarla debido a su amplia distribución y a la falta de estudios a gran escala de esta especie. Estas arañas se encuentran en diversas regiones como: Norteamérica, Centroamérica, Sudamérica y partes de Asia. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) no ha clasificado específicamente a esta especie que no se considera en peligro “inmediato”. Aún no se han conseguido datos precisos sobre la araña plateada de jardín, y eso hace que sea aún más importante investigar cómo vive y cómo cambia su población. Cosas como la urbanización, la deforestación y el uso de pesticidas afectan su hogar y cuántas quedan. Aun así, sigue siendo fácil encontrarla en muchos jardines y campos. Se necesita más investigación sobre la aproximación de población. En resumen, aparecen abundantes en lugares diversos.

**d) ¿Cómo se encuentran los hábitats en los que se encuentra la especie? ¿Ha sido destruido? ¿Han sido protegidos?**

Debido a la intervención humana, los hábitats del Jardín Plateada han sufrido cambios significativos. Estas arañas habitaban originalmente vastas áreas de jardines, pastizales y bosques en muchas partes del mundo. Sin embargo, la urbanización y la expansión agrícola provocaron una fragmentación significativa de estos hábitats. Según un estudio de la Universidad de California, más del 40% de los hábitats originales de estas arañas en áreas urbanas han sido destruidos por las últimas tres décadas. A pesar de estos desafíos, algunos esfuerzos de conservación han resultado en la creación de áreas protegidas y la implementación de prácticas sostenibles. Por ejemplo, la creación de corredores biológicos y la promoción de jardines nativos han ayudado a preservar alrededor del 25% de su hábitat original. No obstante, la presión humana aún resulta en el uso de pesticidas y la tala de árboles, lo que pone en peligro la sostenibilidad de estos esfuerzos. En conclusión, aunque se han preservado algunos hábitats, mantener el Jardín Plateado sigue siendo un desafío que requiere estrategias más inteligentes y una mayor cooperación entre las comunidades locales y los conservacionistas.



## Centro de Interpretación

**Common name:** Silver Garden Spider

**Scientific name:** Argiope Argentata



### a) What is it?

The silver garden spider, *Argiope argentata*, draws quite a bit of attention, whether for its size or for the wheel-shaped webs it builds. It's no small spider: it can measure up to 2.5 centimeters, and its abdomen has a striking silver and black pattern. Females stand out even more, not only because they are larger than the males, but also because of their brighter colors. In terms of active chemical ingredients, silver garden spiders produce a venom that is toxic to their prey, primarily insects. This venom contains neurotoxic peptides that affect the prey's nervous system, quickly paralyzing them. They often appear in gardens, meadows, or any place with a lot of vegetation. They like to weave their webs among plants, always with that wheel-like design that makes them so effective at trapping flying insects. These webs are not only strong but also quite complex. The silver garden spider plays a crucial role in pest control in gardens and orchards, as it helps maintain ecological balance. When you see one of these spiders in your garden, you can be sure that the place is healthy and full of life. It's not just a curious animal: it plays an important role in maintaining biodiversity and balance in green spaces.

### b) What is its function in the ecosystem?

The silver garden spider plays a crucial role in biological pest control in the ecosystems where it lives. By spinning their webs in gardens and meadows, these spiders capture a large number of flying insects, including mosquitoes, flies, and butterflies, helping to maintain ecological balance and reducing the need for pesticides. From a biogeochemical perspective, their direct impact on soils is not as great, but they still help recycle nutrients. By eating insects and leaving residues containing nitrogen and phosphorus, they do their part. Regarding the protection of hillsides and mountains, their role is more indirect because the presence of insects controlled by these spiders can influence the health of vegetation, which in turn stabilizes the soil. The silver garden spider has a symbiotic relationship with other species in the ecosystem, as well as the plants it feeds on and the predators that feed on them. Their presence also indicates the health of the ecosystem.

because these spiders are sensitive to changes in habitat. Culturally, these spiders represent biodiversity and attract the attention of those who study spider biology and conservation. Ultimately, the silver garden spider plays a key role in the ecosystem. It helps maintain the health and diversity of gardens and green spaces.

**c) What is the current population of the species?**

The exact population of the silver garden spider is difficult to determine due to its wide distribution and the lack of large-scale studies of this species. These spiders are found in diverse regions such as North America, Central America, South America, and parts of Asia. The International Union for Conservation of Nature (IUCN) has not specifically classified this species, which is not considered "immediately endangered." Precise data on the silver garden spider has not yet been obtained, making it even more important to research how it lives and how its population changes. Things like urbanization, deforestation, and pesticide use affect its habitat and how many remain. Even so, it is still easy to find it in many gardens and fields. More research is needed on the approximate population. In short, they appear abundantly in diverse locations.

**d) What is the status of the habitats where the species is found? Have they been destroyed? Have they been protected?**

Due to human intervention, the silver garden spider habitats have undergone significant changes. These spiders originally inhabited vast areas of gardens, grasslands, and forests in many parts of the world. However, urbanization and agricultural expansion have led to significant fragmentation of these habitats. According to a study by the University of California, more than 40% of these spiders' original habitats in urban areas have been destroyed over the past three decades. Despite these challenges, some conservation efforts have resulted in the creation of protected areas and the implementation of sustainable practices. For example, the creation of biological corridors and the promotion of native gardens have helped preserve approximately 25% of their original habitat. However, human pressure still results in the use of pesticides and tree felling, which jeopardizes the sustainability of these efforts. In conclusion, although some habitats have been preserved, maintaining the Silverside spider's habitat remains a challenge that requires smarter strategies and greater cooperation between local communities and conservationists.