

# CONSERVACIÓN

**PROPAGACIÓN** se realiza tanto en las instalaciones del Laboratorio de Propagación (LPV) de San Jerónimo como en las propias instalaciones de la Red de Jardines Botánicos y Micológico. El principal destino de la propagación es la inclusión de la planta en las colecciones de la RED. Cabe destacar en esta anualidad la propagación de *Diplazium caudatum*, *Picris wilkommi* o *Silene stockenii* entre otras.

PROPAGACIÓN 2021	TOTAL	POSITIVAS	NEGATIVAS	EN CURSO
El Albardinal	126	87	22	17
Umbría de la Virgen	27	10	8	9
El Aljibe	13	8	0	5
El Castillejo	15	9	6	0
San Fernando	46	26	20	0
Dunas del Odiel	29	19	0	10
Hoya de Pedraza	134	0	0	134
Torre del Vinagre	34	8	25	1
El Robledo	29	8	0	11
La Trufa	11	0	0	11
Detunda-Cueva Nerja	4	4	0	0

**RESUMEN:** Los trabajos de conservación realizados en 2021 desde la Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológico han comprendido una parte de **actuaciones in situ**, dedicadas fundamentalmente a la localización, seguimiento y colecta de germoplasma de forma prioritaria y casi exclusiva de los taxones incluidos en el Decreto 23/2012, priorizando aquellos taxones incluidos en los **Planes de Conservación y Recuperación de flora** aprobados.

**COLECCIÓN:** En la Red de Jardines se exhiben actualmente 2205 taxones, siendo la prioridad de la RED la **conservación de la flora andaluza**, prestando especial atención a aquellas especies protegidas o amenazadas. De las 288 especies en Andalucía y recogidas en el Decreto 23/2012 hay representadas en los jardines botánicos en 2021 un total de 201 (casi el 70% del total).

FLORA	Autóctonas	Ornamentales	Hortícolas	Nº Taxones totales en el JB	Nº Taxones Representados Decreto 23/2012	Nuevos taxones incluidos en 2021
El Albardinal (EA)	397	59	28	489	30	9
Umbría de la Virgen (UV)	498	19	29	546	27	8
El Aljibe (AJ)	327	0	0	327	23	0
El Castillejo (EC)	582	3	27	640	47	2
San Fernando (SF)	316	213	42	571	32	7
Dunas del Odiel (DO)	244	0	0	244	27	0
Hoya de Pedraza (HP)	489	2	3	491	67	65
Torre del Vinagre (TV)	343	27	31	403	43	0
El Robledo (ER)	350	14	20	384	22	10
La Trufa (LT)	288	2	5	295	24	16
Detunda-Cueva Nerja (DN)	182	0	0	182	13	0
<b>TOTAL</b>				<b>2205</b>	<b>201</b>	

**LOCALIZACIÓN y SEGUIMIENTO:** La información referente a la **localización y seguimiento** correspondiente a la anualidad 2021 está siendo integrada en la aplicación on line **FAME web**. En dicha aplicación queda recogida toda la información asociada: amenazas, estado de conservación, hábitat o actuaciones que se hayan llevado a cabo. En 2021 se han localizado 685 unidades, de las que 437 corresponden a especies incluidas en el Decreto 23/2012. En cuanto a los seguimientos, de los 854 seguimientos de localidades de flora llevados a cabo, casi el 90% son de especies incluidas en el Decreto, siendo el 10% restante de especies de elevado interés, sobre las que se ha detectado amenazas, aun no estando incluidas en el Decreto. Es de destacar que 957 localizaciones y seguimientos se han realizado en alguno de los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000.

AÑO 2021 COLECCIÓN	Decreto 23/2012	Real Decreto 139/2011	Directiva Hábitat
<b>TAXONES RED</b>	<b>201</b>	<b>53</b>	<b>47</b>

HONGOS	Nº Taxones totales	Nº Taxones Decreto 23/2012	Nuevas fructificaciones
El Albardinal (EA)	1	0	0
La Trufa (LT)	146	1	0
El Castillejo (EC)	42	0	0
Torre del Vinagre (TV)	3	0	0
El Robledo (ER)	36	0	3

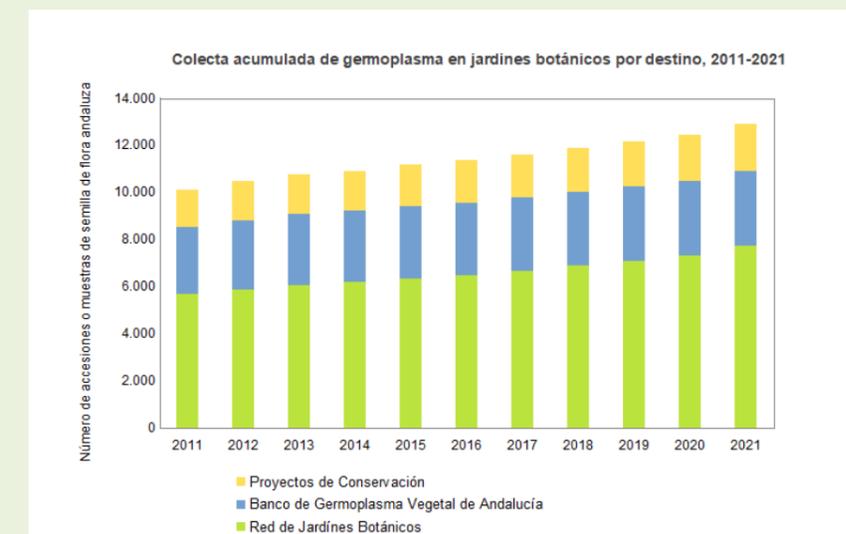
Localización y seguimiento por Plan de Recuperación. 2021	LOCALIZACIÓN	SEGUIMIENTO
Plan de Recuperación Altas Cumbres	140	293
Plan de Recuperación Dunas, Arenales y Acantilados costeros	97	292
Plan de Recuperación de helechos	31	102

AÑO 2021	Unidades totales 2021	Unidades spp. Decreto 23/2012	Unidades spp. Directiva Hábitat	Unidades en RED NATURA 2000
Localizaciones	685	437	165	448
Seguimientos	854	791	388	509



Colecta *Potentilla hispanica*

**COLECTA:** A lo largo de la campaña 2021 la colecta realizada ascendió a 473 accesiones en el medio natural, siendo el destino principal la producción de planta para la inclusión en las colecciones de la Red de Jardines. Como colectas notables en 2021 cabe destacar de *Astragalus peregrinus* subsp. *warionis*, *Veronica tenuifolia* subsp. *fontqueri*, *Potentilla hispanica*



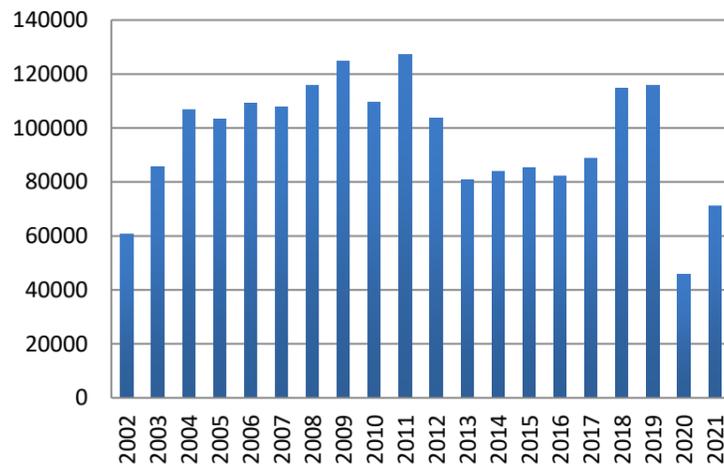
## EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN

### EVOLUCIÓN Número de VISITANTES- RED ANDALUZA de Jardines BOTÁNICOS y MICOLÓGICO 2002-2021

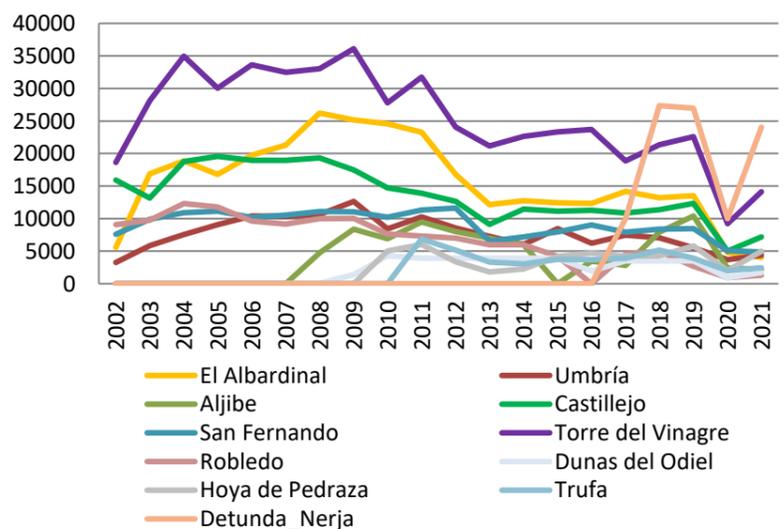
La Red de Jardines Botánicos y Micológico son equipamientos gratuitos pensados con un enfoque didáctico para el conjunto de la ciudadanía, en los que el visitante puede encontrar folletos con la información suficiente para poder llevar a cabo una visita autoguiada, la cual está apoyada por una señalización interpretativa durante todo el recorrido.

El año 2021 ha sido un año atípico para el desarrollo de los programas de trabajo de la Red debido al efecto de la pandemia Covid-19. Las actividades de educación ambiental y divulgación fitoturística han sido las más afectadas, aunque se ha notado cierta recuperación con respecto a la anualidad anterior, ascendiendo los visitantes a 71.242 en 2021.

### Evolución Nº Visitantes RED



### Evolución Visitantes RED/Jardín



La **EDUCACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN** es uno de los Programas de trabajo desarrollados por la Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológico desde su creación.

En el curso escolar 2002-2003 se inició el "**PROGRAMA ALDEA\_Jardines Botánicos (SEMILLA)**" dirigido a centros escolares financiados con fondos públicos. Dicho programa tiene por finalidad la formación del profesorado para la utilización de los jardines botánicos como herramientas didácticas y la inserción curricular de una visita con escolares a estos equipamientos. En el curso 2015/2016 se puso en marcha el Programa "**Un litoral con raíces**" dentro de ALDEA que, bajo el auspicio del Programa LIFE CONHABIT se desarrolla en los 4 jardines del litoral. El programa "**Naturaleza y Tú**" que tiene como objetivo la aproximación del alumnado al medio natural, facilitando el conocimiento y difusión de su patrimonio, tiene en muchos casos como destino alguno de los Jardines de la Red y, por último, el Programa "**Naturaleza para todos**" especialmente diseñado para que los colectivos de personas con diversidad funcional se acerquen y disfruten de los espacios naturales de Andalucía.

Este año 2021 no ha habido programa Aldea-Semilla para visitas de escolares a la RED de Jardines Botánicos y micológico debido al estado de pandemia Covid-19. Sí se ha desarrollado el Programa "Naturaleza y Tú" y "Naturaleza para todos" en algún Jardín, pero con poca afluencia por la situación actual.



### PROGRAMAS EDUCATIVOS y ACTIVIDADES DESARROLLADOS en LA RED DE JARDINES PROGRAMA ALDEA

JARDÍN	Jardines Botánicos SEMILLA	Un litoral con raíces PLEAMAR	Naturaleza y tú	Naturaleza para todos
El Albardinal (ALMERÍA)	0	0	0	0
Umbría de la Virgen (ALMERÍA)	0	-	0	0
Torre del Vinagre (JAÉN)	0	-	0	0
El Robledo (SEVILLA)	0	-	97	29
San Fernando (CÁDIZ)	0	0	236	0
El Castillejo (CÁDIZ)	0	-	0	0
El Aljibe (CÁDIZ)	0	-	0	0
Dunas del Odiel (HUELVA)	0	0	0	0
Hoya de Pedraza (GRANADA)	0	-	0	14
La Trufa (CÓRDOBA)	0	-	0	0
Detunda_Cueva de Nerja (MÁLAGA)	0	0	0	0
Total Andalucía	0	0	333	43



### INVESTIGACIÓN y COLABORACIONES

La Red de Jardines Botánicos y Micológico también tienen un gran potencial para la investigación científica. Actualmente se está participando y colaborando en distintos proyectos que abordan tanto la vertiente del trabajo de campo como el material biológico de excepcional valor que existe en los jardines. Así cabe destacar en 2021

- **Universidad de Sevilla.** Proyecto "Evaluación de la biodiversidad vegetal andaluza, desde los genes a los ecosistemas (BIOVEGAN)". [https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_proyecto.php?idproy=31149](https://investigacion.us.es/sisius/sis_proyecto.php?idproy=31149)
- **Universidad de Jaén.** Muestreos conjuntos de *Sarcocapnos integrifolia*, *Sonchus crassifolius*, *Limonium quesadense*. <https://www.ujaen.es/departamentos/bioani/contactos/salazar-mendias-carlos>
- **Universidad de Granada.** Muestreos conjuntos de *Sonchus crassifolius*, *Ferulago ternatifolia*, *Trinia castroviejoi*. [https://botanica.ugr.es/static/UserProfile/\\*/gblanca](https://botanica.ugr.es/static/UserProfile/*/gblanca)
- **Universidad de Granada:** colaboración en la planificación, visitas y ejecución de los trabajos de campo necesarios para la continuación de los ensayos para el proyecto "Análisis del efecto de la presencia de vallados sobre la conservación de especies de flora amenazada"
- **Universidad de Granada,** Dpto. de Química orgánica, Proyecto de Investigación sobre con el objetivo de testar las propiedades plaguicidas y componentes de distintas especies como es el caso de *Sideritis glacialis*.
- **Universidad de Almería.** Muestreos conjuntos de *Centaurea mariana*, *Erodium saxatile*, *Hoehnackeria excapa*. <http://www2.ual.es/cecual/personal/miguel-cueto-romero-2/>
- **Universidad de Almería.** Colecta de material de diversas especies del género *Limonium*. Estudio genético *Limonium malacitanum*
- **Universidad de Cádiz.** "Conservación de *Carduus myriacanthus*: Un ejemplo de traslocación" realizado por una alumna del master "Conservación y Gestión del Medio Natural" de la UCA. En este trabajo se estudia la actuación de traslocación de *Carduus myriacanthus* desarrollada en el LIFE CONHABIT y otros aspectos de la conservación de esta especie.
- **Universidad Pablo de Olavide,** Dpto. de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica; Área de Botánica. Tareas del grupo de investigación SISTEMÁTICA Y EVOLUCIÓN VEGETAL (BIO 305). En relación a las especies: *Carex camposii* y *Primula elatior* subsp. *Loufthousei*.

Casi todas las Universidades Andaluzas han visitado alguno de los jardines de la Red a lo largo de 2021, siendo la colaboración entre dichas instituciones y la red bastante estrecha.