

Conservación de la Orquídea de Prado 2010



Skua Gabinet d'estudis ambientals S.L.P

Axiduc Lluís Salvador 5, entresol izqda.

07004 Palma de Mallorca, Illes Balears

Conservación de la Orquídea de Prado 2010

Dirección técnica

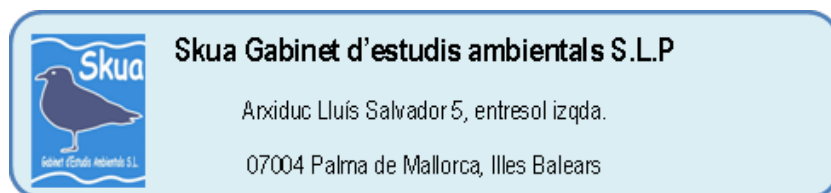
Miguel McMinn Grivé

Ana Rodríguez Molina

Trabajo de campo

Miguel McMinn Grivé

Ana Rodríguez Molina



Índice

1. Censo de los núcleos poblacionales	4
1.1 Metodología.....	4
1.1.1 Localidad de estudio.....	4
1.1.2 Protocolo de censo.....	4
1.1.3 Resultados.....	4
2. Prospección de hábitats adecuados	7
3. Seguimiento biológico.....	7
4. Gestión del hábitat de la Orquídea de Prado en Son Bosc.....	8
4.1 Restablecimiento de las condiciones del hábitat y comunidades de plantas que sean más favorables para el desarrollo de la Orquídea de Prado en la zona de Son Bosc (Área Crítica Biológica): actuaciones sobre la comunidad vegetal.	8
4.1.1 Actuaciones inicialmente programadas	8
4.1.2 Actuaciones finalmente realizadas	9
5. Seguimiento del nivel freático de Son Bosc.....	10
6. Estudio genético y taxonómico	10
7. Conservación ex situ.....	11
8. Protocolo de traslocación.....	11
9. Anexo cartográfico	12

1. Censo de los núcleos poblacionales

1.1 Metodología

1.1.1 Localidad de estudio

Se ha realizado el censo de los núcleos poblacionales situados en el interior del PN de s'Albufera y en las zonas limítrofes con el Parque donde en los últimos años se ha registrado la presencia de ejemplares floridos de *Orchis robusta* (Can Eixut, Son Bosc y Son Moget). Las zonas donde se ha realizado el censo pueden verse en el Mapa 1 del anexo cartográfico.

1.1.2 Protocolo de censo

Se ha utilizado el mismo protocolo que en censos anteriores (TAIB, Parc Natural de s'Albufera), elaborado por Pamela Hill (estudio inédito 2003). Se ha procedido al conteo directo de pies en flor en el momento álgido de la floración (última semana de abril y primera semana de mayo).

Dado que la firma del contrato con la empresa adjudicataria del mismo se formalizó el 29 de julio de 2010, dicha empresa no ha podido efectuar el censo de Orquídea de Prado correspondiente al año 2010. Los datos disponibles del periodo de floración 2010, los cuales aparecen en este informe, han sido recogidos y elaborados por Pere Vicens, naturalista del Parc Natural de s'Albufera.

1.1.3 Resultados

Tabla 1. Recuento de número de pies en la zona de Son Bosc en el año 2010 y evolución en el tiempo.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Número de pies	266	441	847	624	1533	141

Tabla 2. Recuento de número de pies dentro y fuera del Parc Natural de s'Albufera

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Número total de pies en el interior del PN s'Albufera	624	459	145	1932	462	2638	3028	1182	442	159	383	896	540	594	400	382	439	666	1090	643
Número total de pies en el exterior del PN s'Albufera (Son Bosc no incluido)			73	30	52	22	29	22	137	7	106	13	11	42	18	1	12	64	75	76
Son Bosc															266	441	847	624	1533	141
Número total de pies	624	459	218	1962	514	2660	3057	1204	579	166	489	909	551	636	684	824	1291	1350	2698	860

Figura 1. Evolución de la población de *Orchis robusta*.

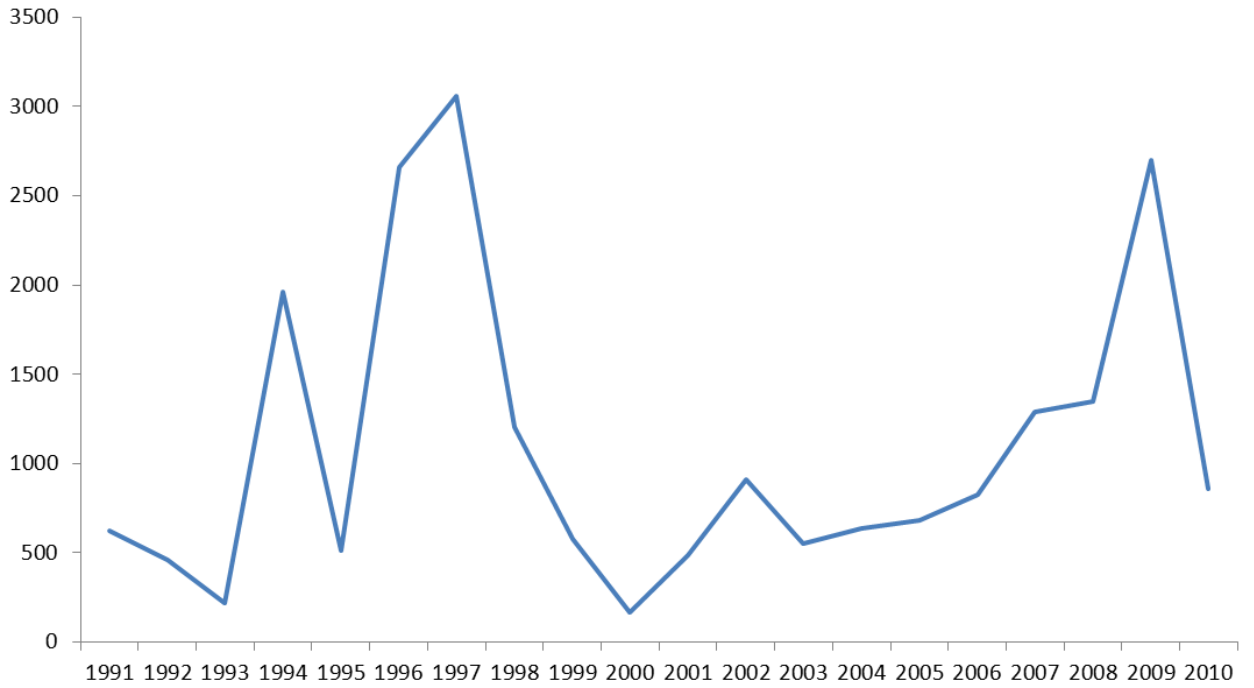
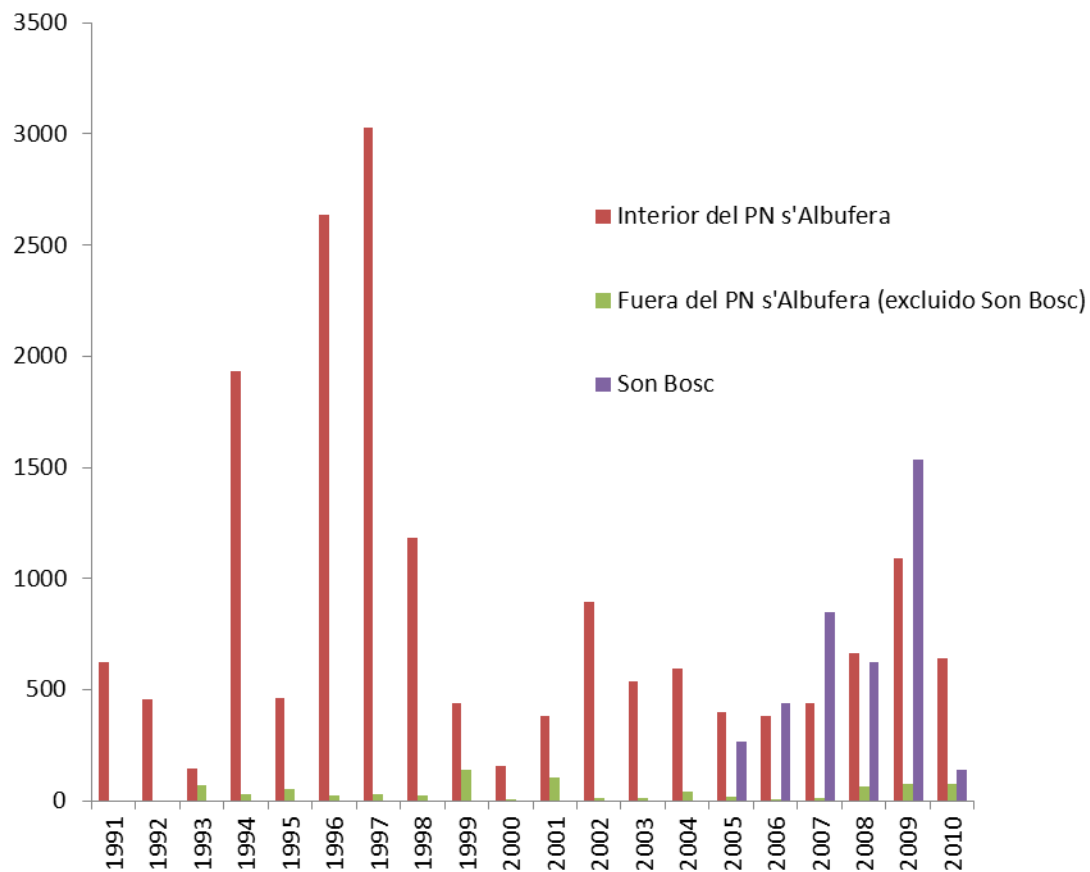


Figura 2. Evolución de la población de *Orchis robusta* dentro y fuera del PN de s'Albufera.



2. Prospección de hábitats adecuados

Las Orquídeas de Prado se encuentran preferentemente en zonas abiertas sobre terrenos encharcados o pantanosos, marjales y prados húmedos de sustratos básicos, pero también puede aparecer en sustratos salinos. Crece en comunidades vegetales muy variadas, desde formaciones de *Phragmites australis* dominantes en zonas palustres, hasta comunidades nitrófilas de zonas alteradas antrópicamente, sí como bordes de caminos.

En Mallorca, *Orchis robusta* se distribuye de manera heterogénea por el PN de s'Albufera y zonas limítrofes del parque como Son Bosc, ocupando hábitats con gran influencia salina (canales, acequias).

Atendiendo a estos requerimientos de hábitat, durante el 2011 se procederá a la prospección de toda el área de Son Bosc, así como de las zonas limítrofes del PN de s'Albufera durante el momento álgido de la floración (finales de abril-principios de mayo). Debido al retraso en la firma del contrato de conservación de la Orquídea de Prado, estas prospecciones no se han podido iniciar en el 2010.

3. Seguimiento biológico

Por motivos de formalización del contrato, en el año 2010 no se ha podido realizar el seguimiento biológico de los ejemplares. A continuación se detallan las actuaciones que se ejecutarán en el 2011 con tal fin.

Inicialmente se procederá al marcaje de las zonas en las que se haya detectado la floración de ejemplares de *Orchis robusta* (número de pies, tamaño, superficie, densidad, etc.), y si fuese necesario, pies individualizados. Una vez marcadas, se elegirán las poblaciones que servirán de referencia y monitorización.

En cada zona donde se haya detectado floración de ejemplares, se procederá a la descripción del hábitat ocupado por la especie:

1. Descripción de suelo
2. Micorrizas
3. Régimen de inundaciones
4. Factores climáticos generales y microclima
5. Régimen de humedad e inundación

Se procederá a la toma de datos sobre la fenología de la especie y de los posibles periodos de dormancia, así como de la biología de las semillas, su crecimiento, su ecología y se intentará identificar a las posibles especies polinizadoras.

Se procederá a la descripción de los factores ecológicos y de hábitat que inciden en la viabilidad de las poblaciones, su respuesta de las poblaciones a perturbaciones y su Interacción con otras especies de plantas anuales y arbustivas

4. Gestión del hábitat de la Orquídea de Prado en Son Bosc

4.1 Restablecimiento de las condiciones del hábitat y comunidades de plantas que sean más favorables para el desarrollo de la Orquídea de Prado en la zona de Son Bosc (Área Crítica Biológica): actuaciones sobre la comunidad vegetal.

La principal referencia del hábitat óptimo de la Orquídea de Prado de que se dispone data del año 2005, año en el que se descubre la población de Son Bosc. Se trata de un hábitat con una menor cobertura vegetal con uso de determinadas zonas como pasturas.

En la actualidad la especie aparece distribuida en un núcleo principal y en varios pequeños. El objetivo será conseguir ampliar la distribución de plantas entre núcleos y consolidar la población, y para ello se realizarán diferentes tratamientos en la gestión del hábitat para poder conocer las condiciones ecológicas más favorables para el asentamiento de la orquídea.

4.1.1 Actuaciones inicialmente programadas

En un planteamiento inicial, se dividió el área de distribución de la orquídea en Son Bosc en cuatro zonas: en tres de ellas se realizarían diferentes actuaciones sobre la comunidad vegetal y la restante permanecería como una zona control o de referencia.

Descripción de los tratamientos (ver Mapa 2 del anexo cartográfico):

- **Zona 1: tratamiento de pastura (caballar u ovino)**

Con una superficie de 0.579 ha, situada al norte de la zona de concentración de *Orchis robusta* de Son Bosc. No se ha detectado la presencia de *Orchis robusta* en esta parcela de tratamiento. Esta zona es más elevada y no está sometida a las condiciones de inundación donde está ubicada la mayor densidad de ejemplares.

Tratamiento: Pastura con ganado bovino o equino (1-2 individuos) durante 2-4 semanas. Dada la pequeña superficie donde se va a realizar el tratamiento se valorará el efecto de la pastura a lo largo de un mes. Las plantas leñosas presentes serán eliminadas manualmente previa entrada del ganado. Fecha de actuación: A finales de agosto 2010, antes del crecimiento de la orquídea en invierno.

- **Zona 2: tratamiento de desbroce parcial**

Con una superficie de 1.074 ha. Una tercera parte de la población de *Orchis robusta* está presente en esta parcela, concentrándose la mayor parte de los ejemplares en el sector más oriental mucho más húmedo.

Tratamiento: En esta parcela se contempla el desbroce de la vegetación leñosa (arbustiva y arbórea), así como todas las especies exóticas presentes en la zona (como por ejemplo

palmeras). No se realizará el desbroce de la vegetación anual ni de bajo porte como otras orquídeas o especies de crecimiento rastrero. Fecha de actuación: A finales de agosto

- **Zona 3: tratamiento de desbroce total**

Con una superficie de 0.333 ha. Zona con un gran núcleo de *Orchis robusta* (una tercera parte de la población) en la parte central.

Tratamiento: En esta parcela se eliminará la presencia total de vegetación, incluidas las especies anuales sin dañar ni erosionar el suelo. Fecha: Desde finales de agosto hasta el inicio de la germinación de las orquídeas.

- **Zona 4: control**

Con una superficie 0.836 ha. Se trata de una zona con tres pequeños núcleos en el sur. Una parte del gran núcleo de *Orchis robusta* limita con el borde norte de la parcela.

Tratamiento: No se realizarán actuaciones de desbroce ni pastura. El objetivo de esta parcela es el de servir de referencia de la efectividad de las actuaciones realizadas en las otras tres zonas.

Debido a problemas administrativos y de permisos con los propietarios, la fecha prevista para las actuaciones sobre la cobertura vegetal se fue demorando, de manera que en el momento en el que se permitió su inicio ya estaban saliendo las primeras hojas de las orquídeas. Por este motivo se hubo de modificar con gran inmediatez las actuaciones descritas anteriormente.

4.1.2 Actuaciones finalmente realizadas

Se han definido 10 parcelas de estudio de 5mx5m (ver Mapa 3 del anexo cartográfico) en cinco zonas establecidas al azar dentro del área crítica biológica definida en el Plan de conservación. En cinco de ellas se ha procedido al desbroce de la cobertura vegetal, y las cinco restantes serán parcelas control. En cada una de estas parcelas se llevará a cabo:

1. Descripción del hábitat ocupada por la especie:

- Descripción de suelo: humedad y salinidad
- Factores de clima general y microclima
- Descripción de especies vegetales

2. Estructura de la población

- Censo de la población: Número de pies y distribución espacial
- Descripción detallada morfológica y ecológica (número de hojas, cobertura sobre suelo y altura, número de flores, número de capsulas)

- Descripción del ciclo biológicos de la especie: fenología y posibles periodos de dormancia.

3. Evaluación de posibles perturbaciones

- Efecto de las actuaciones sobre las condiciones del suelo (textura y humedad) y microclima.
- Interacción con otras especies de plantas anuales y arbustivas
- Respuestas a sequía y cambios en el régimen de inundaciones

En función de los datos que se obtengan (2010-2011) se elaborará el protocolo de gestión del hábitat de Son Bosc.

5. Seguimiento del nivel freático de Son Bosc

Al no efectuarse finalmente la obra del campo de golf, la construcción de los pozos donde se colocarían los piezómetros que medirían las variaciones en la capa freática no va a efectuarse. En Son Bosc se ha detectado la presencia de restos de una antigua noria, pero que no parecen ser factibles para la realización de estas mediciones. Por esta razón, se intensificará el número de mediciones de humedad del suelo en Son Bosc que permitan, al menos, realizar una valoración de esta variable y su efecto en el ciclo de la Orquídea de Prado. Se recogerán los datos climáticos y piezométricos del PN de s'Albufera.

6. Estudio genético y taxonómico

Se ha recopilado toda la información conocida sobre la taxonomía de la especie y se han iniciado los contactos con los equipos que en la actualidad están trabajando con la genética de orquídeas del Mediterráneo: Salvatore Cozzolino (Dipartimento delle Scienze Biologiche, Università degli Studi di Napoli Federico II, Nápoles, Italia) y Richard M. Bateman (Department of Botany, Natural History Museum). Se establecerá con ellos el estudio genético y taxonómico que se quiere abordar, así como el protocolo de recogida de muestras para el 2011.

7. Conservación ex situ

La recolección y preparación del material necesario para la conservación ex situ se realizará en el 2011 atendiendo a las instrucciones establecidas por los jardines botánicos receptores de dicho material, dado que no se pudo, por cuestiones de fecha de formalización de contrato (29 de julio, siendo la época de floración de la Orquídea de Prado la última semana de abril y primera de mayo) recoger ninguna muestra en el periodo de floración 2010.

8. Protocolo de traslocación

La traslocación se define como la transferencia deliberada de ejemplares a una nueva localidad. La conservación de especies amenazadas es siempre más efectiva cuando las especies se protegen en sus lugares naturales, por ello se valorará el refuerzo de la población ya existente con la transferencia de nuevos ejemplares como una alternativa a la traslocación a un nuevo lugar.

En función de los datos biológicos, las condiciones edafológicas e de inundación, la información obtenida acerca de la gestión de hábitat en 2010-2011 y la experiencia con otras especies de orquídeas se podrá elaborar un protocolo de traslocación que permita la conservación de la especie.

9. Anexo cartográfico