

XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Parque Nacional de Garajonay



GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Parque Nacional de Garajonay

*¿Qué herramientas, protocolos o metodologías de **detección** de Especies exóticas invasoras se aplican en el PPNN y su entorno?*

- **Rastreos, inventarios y seguimiento** de especies invasoras en el PN de Garajonay.



- **Integración de otras herramientas (de manera puntual)**
 - Imágenes aéreas para la detección y cuantificación flora en zonas inaccesibles.
 - Trampeo/Fototrampeo para confirmar sospecha presencia fauna.
- **Red de alerta temprana de Canarias** para la detección e intervención de especies exóticas invasoras.
 - Herramienta de ciencia ciudadana.
 - Equipo de intervención.

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Parque Nacional de Garajonay

SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LAS INVASIONES

MÉTODOS DE MUESTREO EN CAMPO

INFORMACIÓN/DATOS

Muestreo en la red de parcelas permanentes del programa de seguimiento ecológico (especies con presencia frecuente p.ej. *Ageratina adenophora*)

Presencia/ausencia y cobertura.

Muestreo por medio de rastreos, localizando manchas o individuos.

Muestreo mediante imágenes aéreas con drones junto con muestreos terrestres (*Opuntia*, *Agave*).

Superficie, cobertura, nº individuos, demografía, fenología, etc.

PARCELAS DE SEGUIMIENTO DE INVASORAS

Establecimiento de parcelas de seguimiento y control de invasoras (*Tradescantia fluminensis*, *Opuntia maxima*, *Vinca major*)

Ensayos del control y erradicación.
Evaluar capacidad de crecimiento e impacto.

Evaluación de especies invasoras prioritarias

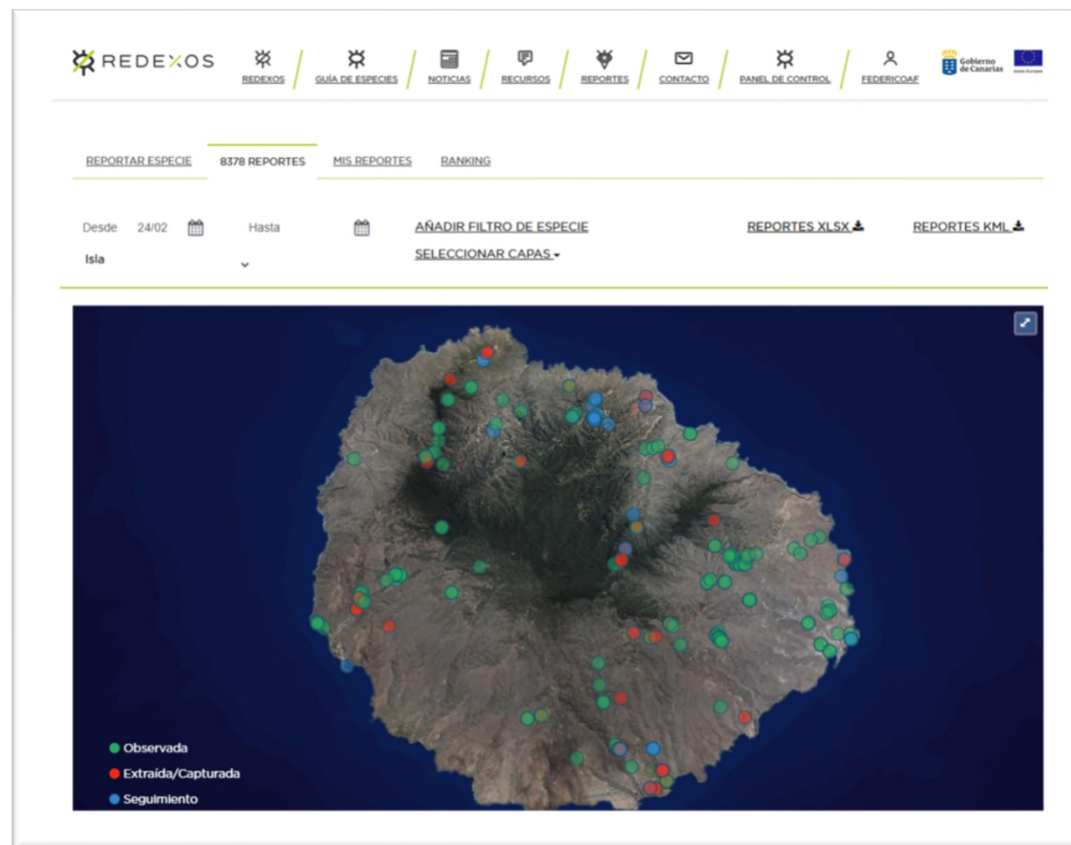
- Grado de invasión (abundancia, dominancia)
- Impacto actual
- Impacto potencial o potencialidad invasora

Especies prioritarias: 16

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Parque Nacional de Garajonay



Red de alerta temprana de Canarias para la detección e intervención de especies exóticas invasoras.



DECRETO 117/2020, de 19 de noviembre, por el que se designa el punto focal que se integra en la Red de Alerta estatal para la vigilancia de especies exóticas invasoras, y se crea y regula la Red de Alerta Temprana de Canarias para la detección e intervención de especies exóticas invasoras.

¿QUÉ ES REDEXOS?

RedEXOS es la Red Canaria de Alerta Temprana* para la detección e intervención de especies exóticas invasoras cuyo objetivo principal es evitar el establecimiento de nuevos focos o poblaciones de EEI en el archipiélago canario.

*DECRETO 117/2020, de 19 de noviembre

¿CÓMO FUNCIONA REDEXOS?



REDEXOS es un proyecto que se apoya en la colaboración ciudadana.

XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay

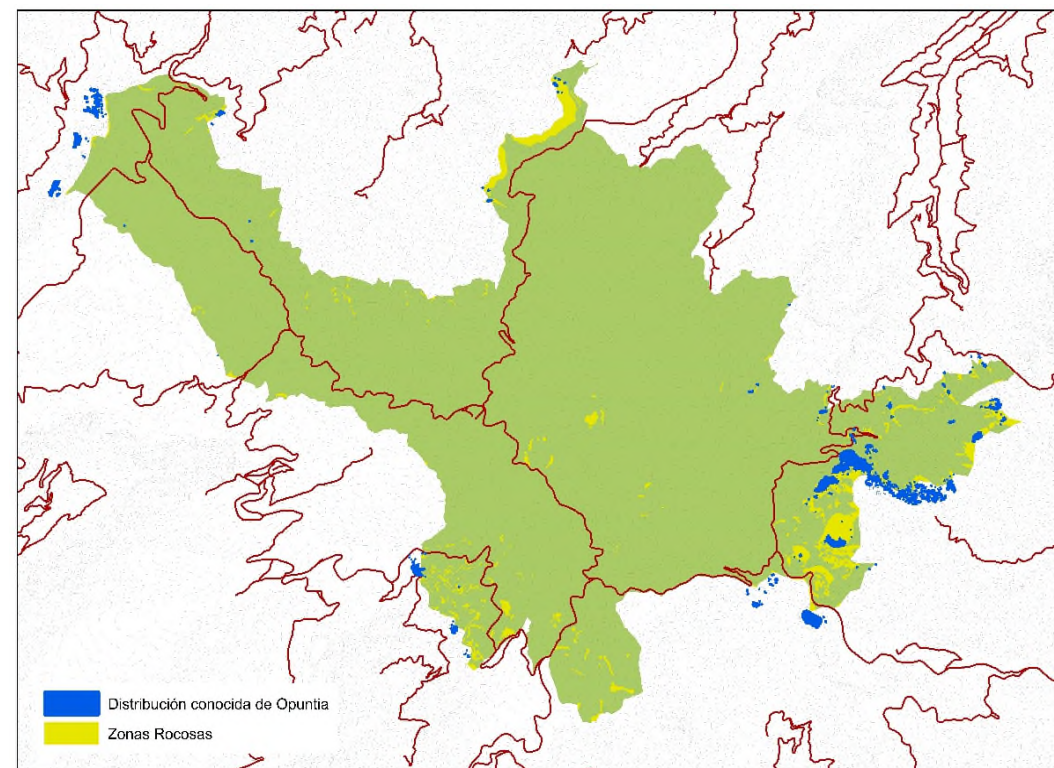
Programa de control de *Opuntia maxima* en el Parque Nacional de Garajonay



ACTUALIZACIÓN MARZO DE 2024

Inicio: 2009

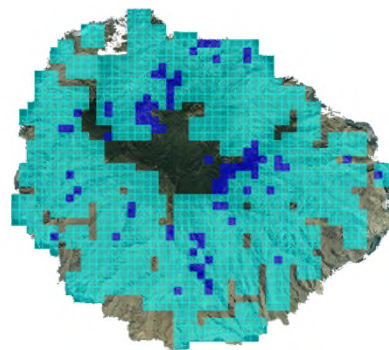
Localizaciones	Ejemplares	Superficie afectada	Control/erradicación
4.221 manchas	> 1.200	Entre 21.616 m ² - 53.912 m ²	Plan específico de gestión desde 2009



XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay



XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay

Método de control

- Corta repetida y arrancado.
- Apilamiento de residuos en zonas de elevada pendiente.
- Control del rebrote.
- Plantaciones y siembras.



XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay

Ensayos de control químico

- Los tratamientos no tienen éxito.
- Para ser considerados efectivos, el daño medioambiental es superior a los beneficios obtenidos en la erradicación.

Tratamiento	Aplicación		
	montón	tuneras sin cortar	tocón
Rotundo (glifosato 36%) pulverizado	x	x	x
Rotundo (glifosato 36%) inyectado			x
Petróleo		x	x
Petróleo inyectado		x	x
Petróleo y tapado	x		
Amoníaco			x
Amoníaco y tapado	x		
Tapado	x		
Sin tratamiento			x

Tabla 1. Tratamientos químicos aplicados sobre *Opuntia máxima*.



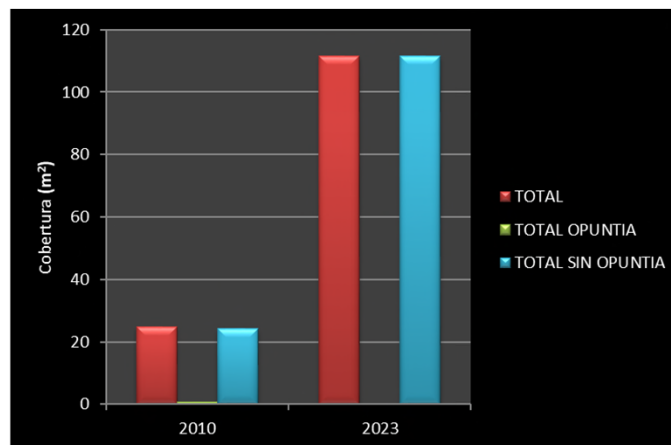
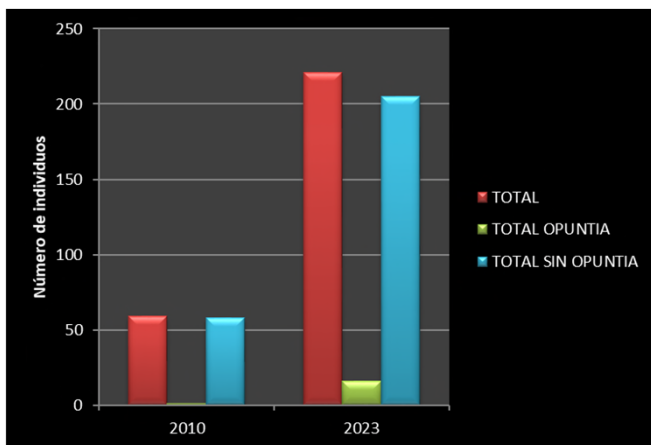
XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay

Estudio de evolución de las zonas tratadas

- Sin actuaciones de repaso, *Opuntia* tiende a restablecerse.
- Excelentes resultados en combinación actuaciones de control de herbívoros.
- Incremento rápido de las abundancia y cobertura de especies autóctonas.
- Ayuda a definir las especies más indicadas para la restauración.



Especies	2010	2015	2019	2023
<i>Sonchus hierrensis</i>	0,78	8,84	7,03	37,75
<i>Hypericum canariense</i>	0,47	2,40	12,81	19,79
<i>Echium acanthocarpum</i>		11,27	11,05	9,59
<i>Aeonium castello-paivae</i>	0,50	2,46	1,40	6,04
<i>Carlina salicifolia</i>	1,82	1,63	2,09	5,19
<i>Monanthes laxiflora</i>	1,68	3,59	1,53	1,70
<i>Phyllis nobla</i>	0,03	0,09		0,13
<i>Juniperus turbinata ssp. canariensis</i>				0,12
<i>Aeonium dyplocyclum</i>	0,03	0,15	0,01	0,09
<i>Aeonium canariense ssp. latifolium</i>		0,01	0,01	0,03
<i>Opuntia maxima</i>	0,00	0,07	0,01	0,00
<i>Aeonium decorum</i>		0,05		
<i>Ageratina adenophora</i>		0,59		
<i>Atamantha cervariifolia</i>		0,13		
<i>Echium aculeatum</i>	0,08	0,95		
<i>Hypericum grandifolium</i>	1,99		0,50	
<i>Kleinia neriifolia</i>		0,01		
TOTAL	7,39	32,25	36,43	80,42

Tabla 20. Cobertura de especies presentes en una parcela de erradicación de *Opuntia maxima* en el área de El Bailadero, en los años 2010, 2015, 2019 y 2023.

XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay

Mejoras desarrolladas

- Corta de palas en pequeñas piezas para reducir el rebrote, sin control químico.
- Desechar el uso de plástico en la formación de las pilas.
- Plantación o siembra de determinadas especies de flora, incluyendo especies amenazadas.



XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

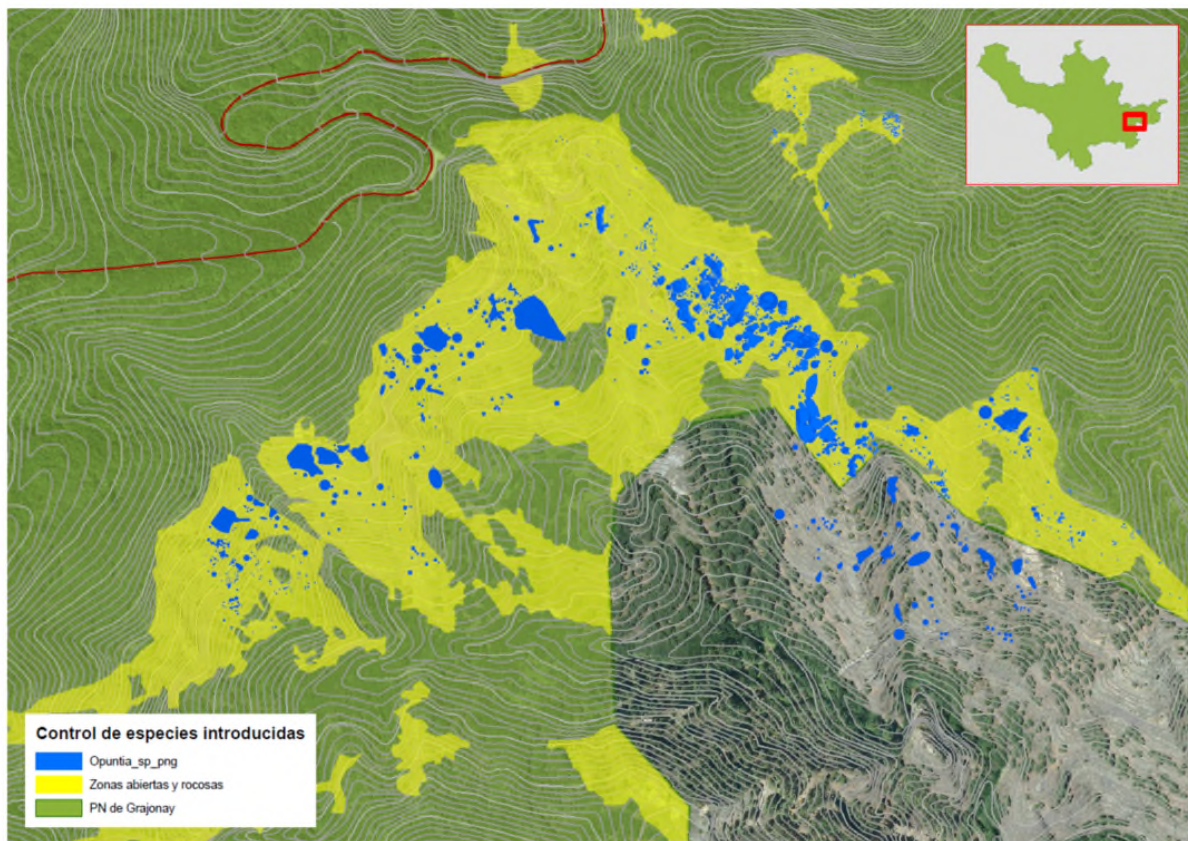
GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay



XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay



Han permitido calcular
con más precisión la
superficie realmente
ocupada.
Aún hay que mejorar
la técnica, hay zonas
que no identifica.

Estimación visual
5,39 ha

Imagen aérea
2,16 ha

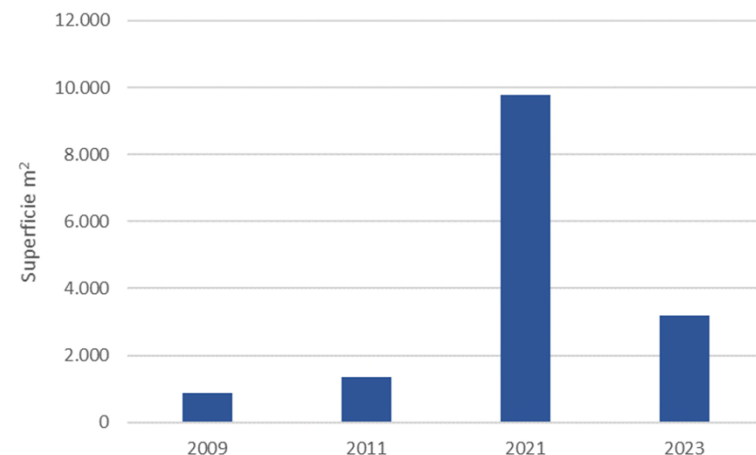


Figura 6. Superficie de las manchas eliminadas en diferentes años

XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

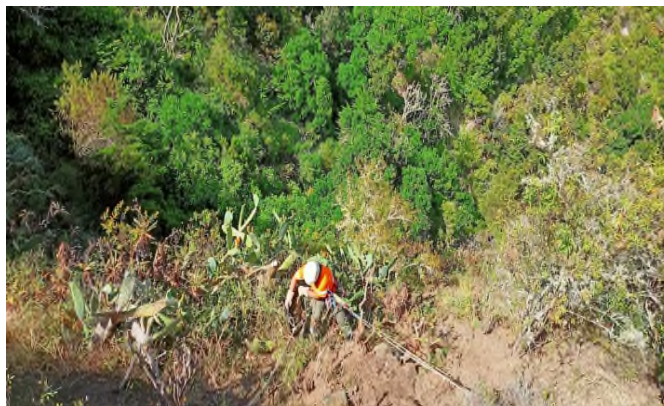
GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay

DIFICULTADES

- VERTICALIDAD – ACCESO A ZONAS DE TRABAJO

Ámbito	Evaluación de riesgo	Superficie (m2)
Dentro del PN Garajonay	Alto	6.629,70
	Medio/alto	506,81
	Medio	508,33
	Bajo	149,05
	TOTAL	7.793,89
Fuera del PN Garajonay	Alto	38.204,33
	Medio/alto	7.959,54
	Medio	3.902,19
	Bajo	415,41
	TOTAL	50.481,47

Tabla 13. Superficie ocupada *Opuntia maxima* en función del riesgo de los trabajos de erradicación.



XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay

FACTORES EXTERNOS QUE AFECTARÁN A LA GESTIÓN DE ESTA ESPECIE EN EL PARQUE NACIONAL



Tunera afectada por la cochinilla mexicana / ASAGA

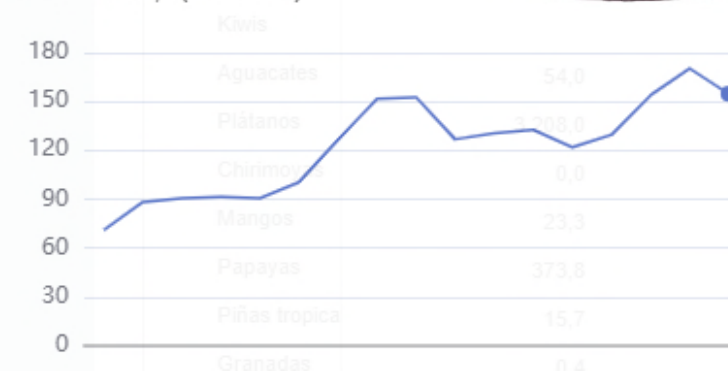
SOCIEDAD

La cochinilla mexicana, declarada como plaga en Canarias: cómo distinguirla

Después de 13 años, la Consejería de Agricultura ha puesto en marcha la declaración de esta especie que afecta a la tunera hasta provocar la muerte de la planta

Identificación del dato

- Territorio: Canarias
- Producto agrícola: Chumberas
- Periodo: 2023
- Indicador: Superficie de producción
- Sistema de cultivo: Total
- Dato: 154,8 (Hectáreas)



XIV SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

3, 4 y 5 de marzo de 2025

GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Garajonay



Estrella Álvarez-Touchard Paz
Director Adjunto del PN de Garajonay
malvpazf@gobiernodecanarias.org

Ruyman Federico Armas Fuertes
Biólogo – Tragsatec
rarmas1@tragsa.es