

# IV PREMIOS MÁLAGA VIVA

## 2021


Modalidad: Clima

Candidatura: Área de Sostenibilidad Medioambiental. Ayuntamiento de Málaga.

Propuesta: Colmenares de Polinización en Parques Forestales.

Código seguro de Verificación : GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	9/19
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>		



ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**000011221e2100072870**

CSV

**GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2021 12:26:39** Horario peninsular

Validez del documento

**Original**



GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039

**Índice**

**CONTEXTO**.....3

**DESCRIPCIÓN** .....4

**RECURSOS** .....6


**PÚBLICO OBJETIVO**.....7

**METODOLOGÍA**.....8

**CARÁCTER INNOVADOR** .....9

**RESULTADOS: IMPACTO CUANTITATIVO Y CUALITATIVO**..... 10

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	10/19
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>		



ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**000011221e2100072870**

CSV

**GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

**<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>**

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2021 12:26:39 Horario peninsular**

Validez del documento

**Original**



## Contexto

Málaga cuenta con espacios naturales bien conservados, siendo el máximo exponente el Parque Natural de los Montes de Málaga. Este parque, cuyos inicios derivan de una actuación hidrológica y de reforestación ejecutada por el antiguo ICONA, es la mayor masa forestal del municipio y se complementa con otros espacios de menor tamaño dispersos en la periferia del núcleo urbano y casi todos ellos concentrados en la zona Este de la ciudad.

Sin embargo, la mayor parte de lo que constituye el cinturón territorial que rodea la ciudad, sobre todo en la zona Oeste, presenta un estado definido por la regresión de las etapas sucesionales. Estos suelos perdieron su cubierta vegetal característica del piso termomediterráneo, como consecuencia tanto de la evolución climática como por efecto de la transformación agrícola que sufrieron, eminentemente vitivinícola y que finalmente quedó abandonada su explotación a causa de la plaga de Filoxera a finales del Siglo XIX, siendo Málaga uno de los focos de entrada y expansión de la misma.

El Parque Forestal “Correcciones Hidrológicas de la Margen Oeste del Río Guadalmedina” es un claro ejemplo de esta situación, donde la cubierta vegetal la conforman vestigios de los cultivos arbóreos de secano con ejemplares dispersos de Almendros, Algarrobos y Olivos que se mezclan, por el abandono de la actividad agrícola, con especies características del piso termomediterráneo en clara regresión y por tanto muy alejadas de su potencialidad. La desnudez del suelo, las fuertes pendientes y el déficit de materia orgánica en su composición alimentan las tasas de erosión que sufren estos espacios y que en conjunto condicionan el sostenimiento del hábitat.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	11/19
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>		



ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**000011221e2100072870**

CSV

**GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

**<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>**

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2021 12:26:39 Horario peninsular**

Validez del documento

**Original**



## Descripción

La creación de hábitats en el Parque Forestal "Correcciones Hidrológicas de la Margen Oeste del Río Guadalmedina" se sustenta sobre un ambicioso proyecto de Reforestación Municipal que incluye 27 áreas de suelo que, según sus dimensiones, se catalogan como Parques Forestales (PF) o Zonas Forestales (ZF), todas calificadas en el PGOU como suelo no urbanizable, garantizándose así su mantenimiento. En este caso, se ha actuado sobre una superficie total de 91.474m<sup>2</sup>.

Con este proyecto se consigue la creación de sumideros naturales de CO2, ya que las actividades desarrolladas suponen mejoras en el medio ambiente urbano, integración y protección del entorno natural circundante, conservación, utilización y gestión de la naturaleza en el medio urbano: parques, corredores y cinturones verdes. Además, de proteger y regenerar los bosques y espacios forestales.


La zona presenta un suelo muy pedregoso por la erosión sufrida, y aunque algunas zonas como torrenteras y arroyos presentan un suelo bien constituido, la mayor parte de su superficie se corresponde con suelos pobres a lo que se suma pendientes que oscilan entre el 35 y el 55%. Todo ello condiciona la selección de especies arbóreas empleadas, que deben adaptarse bien a este sustrato y a nuestras condiciones climáticas.

## Polinizadores.

En aplicación de Soluciones Basadas en la Naturaleza, este programa de reforestación se complementa con la instalación de colmenares de polinización que favorezcan la regeneración natural de la vegetación.

Tras la plantación, que finalizó en enero de 2021, se han habilitado dos espacios de colmenas de *Apis mellifera iberiensis* (abeja autóctona). Su localización ha sido determinada por la Asociación Bee Garden. Esta Asociación asesora al Área de Sostenibilidad Medioambiental amparada en un protocolo de subvención nominativa, dado el interés municipal en fomentar la presencia de polinizadores. En estos enclaves se ha dispuesto un bebedero, un depósito de agua con un corcho para dar superficie de flotación a las abejas.

En su localización se considera la orientación, el régimen de vientos (protección), el grado de insolación y la equidistancia a zonas con el matorral mediterráneo mejor desarrollado. En todos los casos se consideraron igualmente los preceptos normativos referentes a proximidad de núcleos habitados y riesgos de incendios.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	12/19	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>			

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

000011221e2100072870

CSV

GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

15/07/2021 12:26:39 Horario peninsular


Validez del documento

Original



*Apis mellifera* forma colonias de entre 15.000 y 80.000 abejas, dependiendo de su fortaleza, climatología y hábitat. En nuestro proyecto y en una primera fase se han instalado dos colmenares. Cada colmenar está constituido por 5 colmenas tipo Layens y una población total, de aproximadamente 200.000 ejemplares (20.000 individuos/colmena).

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	13/19
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>		



ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**000011221e2100072870**

CSV

**GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

**<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>**

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2021 12:26:39 Horario peninsular**

Validez del documento

**Original**



## Recursos

En esta primera fase del acuerdo, se han habilitado dos espacios de colmenas de Apis mellifera iberiensis (abeja autóctona) que forma colonias de entre 15.000 y 80.000 abejas, dependiendo de su fortaleza, climatología y hábitat. Cada colmenar está constituido por 5 colmenas y alcanza una población total, de aproximadamente 200.000 ejemplares (20.000 individuos/colmena).

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	14/19
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>		



ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**000011221e2100072870**

CSV

**GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

**<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>**

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2021 12:26:39 Horario peninsular**

Validez del documento


**Original**



**Público objetivo**

Complementariamente a las labores descritas, el proyecto contempla la realización de campañas y acciones de Concienciación para aumentar el nivel de conocimiento y sensibilización de nuestra población. Estas campañas de educación y concienciación ambiental están especialmente dirigidas a la población más joven, a fin de promover hábitos conscientes sobre el valor de la biodiversidad como indicador de salud ambiental.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	15/19
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>		



ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**000011221e2100072870**

CSV

**GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2021 12:26:39** Horario peninsular

Validez del documento

**Original**




### Metodología

El proyecto de Reforestación, del que es responsable el servicio de parques y jardines del Área de Sostenibilidad Medioambiental, se estructura en 4 anualidades cada una de las cuales contempla la plantación, reposición de marras (a partir del año 2) y 8 riegos anuales que se distribuirán a lo largo del año según el régimen de precipitaciones, con especial vigilancia en la época estival.

Esta plantación se ha realizado con apertura de hoyos combinada; mecanizada en las zonas con menor pendiente y manual en las de mayor. Dada la vegetación existente, con distribución irregular, el señalamiento ha sido manual sin marcos de plantación preestablecidos, utilizando la observación in situ para garantizar la máxima variabilidad de especies, y la protección del matorral existente

Las colmenas son revisadas periódicamente para tener en cuenta su estado de población y controlar la enjambrazón. La frecuencia de revisión en este periodo primavera-verano se establece en 2/mensuales.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	16/19
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>		



ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**000011221e2100072870**

CSV

**GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2021 12:26:39 Horario peninsular**

Validez del documento

**Original**






### Carácter innovador

Se ha sensibilizado a la sociedad de la ciudad de Málaga e instituciones tanto públicas como privadas de la importancia de las abejas en la conservación del medio ambiente y en el desarrollo rural por su labor polinizadora mediante la comunicación en redes sociales de la propia asociación y RRSS municipales.

Al margen de estas acciones de comunicación, presencialmente se vienen realizando:

- Stand de difusión y sensibilización en los ecomercados municipales. 2 mensuales
- Talleres de sensibilización en el Palacio Ferias y Congresos de Málaga. Feria Natura 2021
- Jornadas de apicultura y Huertos Urbanos. 5 ediciones y programada la VI jornadas.
- Programa de Educación Ambiental del Ayuntamiento de Málaga. “Consumo Responsable”, que incluye el conocimiento y sensibilización sobre el mundo de las abejas y su papel en la regeneración y mantenimiento de la biodiversidad vegetal.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	17/19	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>			

ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**000011221e2100072870**

CSV

**GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2021 12:26:39** Horario peninsular

Validez del documento

**Original**



### Resultados: Impacto cuantitativo y cualitativo


En este año 1 se han plantado 3.235 ejemplares de 1-2 savias con la siguiente distribución de especies:

- 102 Almencinos
- 500 Algarrobos
- 98 Cipreses (caminos)
- 500 Olivos
- 1.827 Pinos Carrasco
- 158 Pinos Piñoneros
- 50 Almendros

Tras la plantación y sobre la base de las escasas precipitaciones recibidas, se han realizado 2 riegos de los 8 previstos en cada anualidad. Las observaciones realizadas son esperanzadoras dado el escaso número de marras observadas, si bien aún es pronto para garantizar la plena supervivencia. Tras el periodo estival, podremos obtener datos más fiables y sobre el cual se planificará la reposición prevista en la anualidad 2ª y así sucesivamente.

Los colmenares se muestran activos y la floración actual nos hace ser optimistas en la consolidación e incremento de sus poblaciones.

Desgraciadamente se han observado pequeños acúmulos de residuos inertes en los caminos de acceso a los colmenares, por lo que debemos actuar para limitar el acceso motorizado a estas zonas especialmente sensibles.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	18/19	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>			

ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**000011221e2100072870**

CSV

**GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2021 12:26:39** Horario peninsular

Validez del documento

**Original**



- La Opinión de Málaga:

“Los parques forestales de Málaga se equipan con colmenares de polinización”

<https://www.laopiniondemalaga.es/malaga/2021/05/27/parques-forestales-malaga-equipan-colmenares-52310726.html>

- elDiario.es


El Ayuntamiento de Málaga firma un convenio de colaboración para la instalación de colmenas urbanas

[https://www.eldiario.es/andalucia/malaga/ayuntamiento-malaga-firma-convenio-colaboracion-instalacion-colmenas-urbanas\\_1\\_6489507.html](https://www.eldiario.es/andalucia/malaga/ayuntamiento-malaga-firma-convenio-colaboracion-instalacion-colmenas-urbanas_1_6489507.html)

- Spanish News Today

Malaga supports bee survival by placing bee pollination hives in its forest Parks

[https://spanishnewstoday.com/malaga-supports-bee-survival-by-placing-bee-pollination-hives-in-its-forest-parks\\_1604855-a.html](https://spanishnewstoday.com/malaga-supports-bee-survival-by-placing-bee-pollination-hives-in-its-forest-parks_1604855-a.html)

<b>Código Seguro De Verificación</b>	5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Luis Medina-Montoya Hellgren	Firmado	15/07/2021 12:06:49	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	19/19	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/5WKUKWU1F6jnHB3Lf0LLAg==</a>			

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

000011221e2100072870

CSV

GEISER-51a4-4f03-0bc7-4c3a-8de8-2efe-5682-5039

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

15/07/2021 12:26:39 Horario peninsular

Validez del documento

Original

