
PROYECTO TIPO DE CONTROL DE PLAGAS MEDIANTE REINTRODUCCIÓN DEL HALCÓN PEREGRINO EN NÚCLEOS URBANOS.

Grupo de Trabajo de Salud, Sanidad Ambiental y Biodiversidad
Red GRAMAS.

En el Grupo de Trabajo de Salud y Sanidad Ambiental y Biodiversidad de la Red GRAMAS, en su reunión del mes de Junio/2017, se reitera la problemática que se presenta en muchos municipios de la provincia en relación a la proliferación incontrolada de palomas domésticas.

En el año 2015, la Diputación de Granada presentó una iniciativa piloto en este sentido a la convocatoria de ayudas de la Fundación Biodiversidad (orientadas a la realización de actividades en el ámbito de la biodiversidad marina y litoral, el cambio climático y la calidad ambiental), pero la propuesta resultó denegada.

Por este motivo, desde el grupo de trabajo se planteó la opción de que los Ayuntamientos dispusieran de un proyecto tipo que siguiera las premisas ya planteadas en la propuesta elaborada previamente por Diputación, pero con el objetivo de que pudiera utilizarse de manera individual por parte de cada Ayuntamiento.

En este documento, elaborado desde la Red GRAMAS, se plasma el contenido de una *Propuesta tipo de control de plagas mediante reintroducción del halcón peregrino en núcleos urbanos*, con la idea de que **cualquier municipio la pueda adaptar a su situación concreta y llevarla a cabo a través de fondos propios o de subvenciones.**

En el caso de que durante la adaptación de la propuesta a la situación específica de cada municipio surjan dudas, o que se requiera ayuda en la puesta en marcha de algunas de las acciones desarrolladas en el transcurso del proyecto, desde la Diputación de Granada se podrá dar un apoyo técnico puntual a través del Programa 134 "Control y Gestión de Fauna y Plagas Urbanas".

**PROGRAMA DE CONTROL BIOLÓGICO E INTEGRADO EN NÚCLEOS URBANOS DE LA
PALOMA DOMÉSTICA (*Columba livia domestica*) UTILIZANDO COMO DEPREDADOR
NATURAL EL HALCÓN PEREGRINO (*Falco peregrinus*).**

1. RESUMEN DEL PROYECTO.

El proyecto se basa en la implantación de un método de lucha biológica integrada contra plagas, con ausencia de métodos químicos o físicos que tengan efectos negativos sobre el medioambiente o los seres humanos, y con el apoyo a la recuperación de una especie autóctona, como es el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), clasificada en Andalucía como Vulnerable a la extinción (VU).

2. ANTECEDENTES.

- La continua expansión de los núcleos urbanos y el estilo de vida que en ellos se desarrolla, han facilitado la **aparición de especies tanto animales como vegetales que se han adaptado a estas nuevas condiciones artificiales, constituyendo en ellas su nicho ecológico**. La capacidad de autorregulación de este ecosistema urbano es menor que la de los ecosistemas naturales, por lo que se requiere de un cierto control para evitar que las especies mejor adaptadas proliferen de manera incontrolada pudiendo llegar a formar plagas.
- Este es el caso de la **paloma doméstica (*Columba livia domestica*)**, la cual **se ha adaptado perfectamente al medio urbano, teniendo la facilidad de anidar en el interior de edificaciones, instalaciones, árboles, sistemas de ventilación** etc, así como de obtener alimento debido a su oportunismo. En estas condiciones el número de individuos puede aumentar considerablemente.
- Una alta densidad poblacional conlleva a la acumulación de los individuos en monumentos, plazas y edificios, con los **consecuentes problemas de salud pública** que presentan, debido a que las palomas actúan como vectores de enfermedades y ectoparásitos causantes de alergias. Además de problemas de salubridad, se las asocia tanto a daños en las infraestructuras de edificios y monumentos, como a ruidos.

- Dentro de las medidas tradiciones establecidas para su gestión se encuentra el uso de redes y jaulas para su captura, esterilizantes químicos introducidos en cebos para controlar el número poblacional, captura de nidos y huevos, uso de ultrasonidos, etc. En este proyecto **se propone el uso de métodos biológicos para el control de poblaciones incontroladas de palomas, evitando así efectos negativos en el medioambiente y las personas.**
- **Como control biológico se pretende usar al halcón peregrino, cuyas principales presas en los entornos urbanos son las palomas, tórtolas, estorninos y especies invasoras como las cotorras.** De esta manera se pretende reforzar el equilibrio en los ecosistemas urbanos, al reintroducir un depredador natural facilitando así la proliferación de esta especie (cuyo estatus es Vulnerable en Andalucía) en los ecosistemas naturales.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto **podría ser ejecutado por los municipios interesados de la provincia de Granada que presenten en sus núcleos de población una proliferación incontrolada de palomas domésticas.** El propio municipio sería el responsable de la implementación de todas las acciones del proyecto, mediante las cuales se llevará a cabo el control de las mencionadas plagas, de forma biológica, integrada y sostenible sin utilizar métodos químicos ni físicos que afecten negativamente a los ecosistemas urbanos, periurbanos de la zona donde se desarrolle el proyecto.

Para ello se utilizará el control biológico, mediante el uso directo de depredadores naturales, y la reintroducción de estos para el control sostenible a lo largo del tiempo, siendo apoyado por métodos auxiliares sin efecto negativo residual.

Del mismo modo, el proyecto contempla también la realización de campañas de formación y concienciación, de forma paralela a los trabajos de control, en relación al uso de depredadores como mecanismo de control de plagas, a la importancia de la biodiversidad y la necesidad del buen estado de los ecosistemas, para la salud física y mental de la sociedad.

4. OBJETIVO.

Desarrollar estrategias alternativas a la metodología habitual de control de plagas de palomas, mediante la gestión de sus depredadores naturales en zonas urbanas y periurbanas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Reducir la presencia de individuos de paloma doméstica (*Columba livia*) en entornos urbanos en los que existe una proliferación incontrolada, a números que no supongan plaga.
- Aumentar la densidad de rapaces depredadoras de paloma doméstica, como el Halcón común (*Falco peregrinus*), en entornos urbanos y periurbanos.
- Reforzar las poblaciones de Halcón común (en estado vulnerable en Andalucía), a partir de la introducción de ejemplares criados o rehabilitados.
- Formar en técnicas de cría, gestión, conservación y manejo de aves rapaces.
- Mejorar el conocimiento sobre las conductas sostenibles en materia de plagas, especies amenazadas y biodiversidad.
- Desarrollar un programa de control de plagas mediante depredadores naturales a nivel municipal.

5. ACTIVIDADES A DESARROLLAR.

1. Realización de censos y localizaciones de:

- Palomas en el núcleo de población.
- Dormideros, sesteaderos, abrevaderos y zonas de alimentación de palomas.
- Localización de zonas conflictivas (alimentadores, colombófilos, etc).
- Ubicación de áreas de vuelo para rapaces.
- Ubicación de posibles enclaves para instalación de nidales de rapaces.

2. Actividades de cetrería diurna y nocturna.

3. Cría de pollos de halcón mediante hacking (técnica usada para aprovechar el instinto de los halcones de quedarse a vivir cerca de donde nacieron).

4. Cursos y jornadas de formación, información y concienciación en relación a:

- Manejo y cría de rapaces, para el control de aves (orientado a personal del Ayuntamiento para que puedan continuar esta labor en el futuro, una vez que finalice el proyecto).

- Colectivos ciudadanos (tanto a nivel preventivo para evitar la proliferación de palomas, como de sensibilización en relación a la línea de trabajo que el Ayuntamiento ha puesto en marcha).

Las actividades de formación serán complementarias a las principales actividades por lo que se realizarán de acuerdo a las circunstancias e intereses de cada municipio, el cual acordará el número de sesiones formativas según la población interesada y recursos materiales y económicos. Aun así, siempre será conveniente al menos una sesión formativa sobre el manejo y cría de rapaces entre el personal municipal para mejorar la efectividad del programa. Por otra parte, la inclusión de cursos de formación puede ser valorada positivamente a la hora de solicitar subvenciones entre los diferentes organismos para la financiación del programa.

5. Actividades complementarias al control biológico de aves:

- Capturas.
- Elementos disuasorios.
- Eliminación de refugios.
- Eliminación de zonas de alimentación y/o abrevado.

6. RESULTADOS ESPERADOS Y VERIFICACIÓN DE LOS MISMOS.

6.1. Con la implantación de este proyecto, los RESULTADOS que se pueden esperar son:

- Disminución del 80% en el número de individuos de paloma doméstica en el entorno urbano y periurbano del municipio en cuestión.
- Asentamiento del 50% de las parejas de rapaces introducidas.
- Reproducción exitosa del 90% de las parejas establecidas.
- Realización de al menos 1 curso de formación.

6.2. CONDICIONANTES. Los resultados esperados estarán condicionados por los siguientes factores:

- Compromiso y colaboración entre los agentes implicados en el proyecto.
- Colaboración ciudadana y su disposición a participar en las actividades de formación, concienciación y sensibilización.
- Existencia anterior de ejemplares de halcón en la zona.
- Respuesta de colectivos colomófilos.
- Apoyo municipal al programa de control.

- Implantación municipal de medidas de prevención.

6.3. Para la VERIFICACIÓN de los resultados, el ayuntamiento del núcleo de población interesado podrá establecer:

1. Encuestas a los ciudadanos al inicio y final del proyecto.
2. Censos de las palomas y halcones presentes en el núcleo de población al inicio del proyecto.
3. Control de los nidos y los pollos de la cría de halcones mediante hacking.

Teniendo en cuenta los datos previamente mencionados, se establecerán informes de los censos y fotografías; además, se deberá llevar un registro de las quejas y avisos por parte de los vecinos al ayuntamiento.

7. PERSONAL Y MATERIAL NECESARIO.

7.1. PERSONAL necesario para desarrollar esta propuesta:

- **Biólogo (ornitólogo).**
Sus labores consistirán en coordinación, supervisión y planificación del proyecto.
- **Cetrero.**
Sus tareas están orientadas a la realización de censos e informes, tareas de cetrería, tareas de *hacking*, labores docentes informáticas y de concienciación, así como tareas auxiliares.
- **Administrativo.**
Se encargará de la organización y archivo de documentos, así como de la tramitación interna.

7.2. EQUIPOS, SUMINISTROS E INSTALACIONES.

EQUIPOS	
En relación a las actuaciones técnicas de control biológico	Vehículo
	Aves de cetrería
	Equipos de cetrería
	Equipos de seguimiento electrónico
	Prismáticos
	Cajas nido
	Escaleras
	Arneses

	Cuerdas de escalada
	Cascos de escalada
	Jaulas de captura
	Jaula para transporte de aves capturadas
	Redes de captura
	Herramientas de albañilería
En relación a las actuaciones formativas	Proyector informático
	Ordenador portátil
	GPS
	Teléfono móvil
	Paneles desplegados
	Material de oficina
	Papelería informativa

SUMINISTROS

3 pollos de halcón peregrino
Alimentación para pollos durante el hacking

INSTALACIONES

Aulas para exposiciones, cursos y talleres.

Anotaciones:

- ✓ El biólogo y el cetrero podrían coincidir en una misma persona.
- ✓ Como alternativa, se podría contar con una empresa externa de gestión de plagas, a la cual se encargarían las actividades mencionadas.

8. DURACIÓN.

La duración del proyecto, como experiencia piloto, sería de 12 meses, pudiendo planificar las acciones teniendo en cuenta el siguiente cronograma:

ACTIVIDADES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Actividad 1	█	█	█									
Censo de palomas en el núcleo de población	█											
Localización de dormideros, sesteaderos, abrevaderos y zonas de alimentación.	█	█										
Localización de zonas conflictivas	█	█										
Ubicación de áreas de vuelo para las rapaces.	█	█										
Ubicación de posibles enclaves para instalación de nidales.		█	█									
Actividad 2: Actividades de cetrería				█	█	█	█	█	█	█	█	█
Actividad 3: Cría de pollos de halcón mediante hacking.			█	█	█	█	█					
Actividad 4: Cursos de Formación	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Actividad 5: Actividades complementarias al control biológico de aves.	█	█	█	█	█		█		█		█	

9. PRESUPUESTO.

El presupuesto que se incluye es una aproximación a la realidad, ya que cada municipio deberá modificarlo de acuerdo a sus prioridades y necesidades específicas. Es posible que el Ayuntamiento ya disponga de algunos de los equipos, o que la partida de personal disminuya al contar con personal propio para hacer algunas de las funciones.

Teniendo en cuenta esta premisa, a continuación se realiza un desglose del presupuesto teniendo en cuenta los materiales y el personal necesarios, de modo que cada municipio pueda tener una orientación del presupuesto final para poner en marcha esta iniciativa por cuenta propia:

Partida	Descripción	Coste Individual*	Coste Total
Personal			
Técnico Medio de Medio Ambiente (Biólogo)	Ornitólogo implicado parcialmente en el proyecto (1/3 de la jornada)	14.735,11 €	56.048,34 €
Auxiliar Administrativo	Implicado parcialmente en el proyecto (1/3 de la jornada)	10.328,31 €	
Cetrero	100% de dedicación en el proyecto (1920 h)	30.984,92 €	
Viajes y manutención	18€ día por salida (5 salidas a la semana durante 11 meses)		3.960,00 €
Material inventariable			
Vehículo		10.000,00 €	15.515,00 €
Aves de cetrería	Tres hembras y un macho	2.600,00 €	
Equipos de cetrería	Pihuelas, Caperuza, Lúa , Lonja, guantes, silbato, chaleco, cascabeles...	180,00 €	
Equipos de seguimiento electrónico		200,00 €	
Prismáticos		100,00 €	
Cajas nido	Elaboración de tres cajas nido. Dimensión por caja 90x60x60 cm. Material madera contrachapada.	250,00 €	
Escaleras		150,00 €	
Arneses		80,00 €	
Cuerdas de escalada		110,00 €	
Cascos de escalada		50,00 €	
Jaulas de captura	Dos jaulas	400,00 €	
Jaula para transporte de aves capturadas		60,00 €	
Herramientas de albañilería		140,00 €	
Proyector informático		350,00 €	
Ordenador portátil		700,00 €	
GPS		80,00 €	
Paneles despletables		65,00 €	
Material fungible			
Alimentación para pollos durante el hacking:	Alimentación para tres meses	270,00 €	2.400,00 €
Aula para exposiciones, cursos y talleres		500,00 €	
Presupuesto final			77.923,34 €

* Seguridad Social incluida

Aclaraciones:

- En la **partida de personal** se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:
 - El técnico medio de medio ambiente y el auxiliar administrativo sólo requieren una dedicación al proyecto de 1/3 de su jornada laboral, durante los 12 meses de duración del proyecto.
El cetrero sí requiere una dedicación del 100% durante los 12 meses del proyecto.
 - Los costes se han calculado en base a las cifras establecidas para cada categoría en el Convenio de Diputación. Será necesario revisarlas para realizar un ajuste según cada caso.
- Algunos de los conceptos de gastos aquí establecidos pueden anularse en cada caso**, por disponer ya de ellos el Ayuntamiento (por ejemplo: vehículo, proyector, ordenador, GPS,...).
- Además, si por parte del Ayuntamiento se solicitan subvenciones para cofinanciar el proyecto, habría que añadir el gasto de la correspondiente **auditoría** de cuentas.