PLAN DE CONTROL MUNICIPAL
DE LA POBLACIÓN DE GAVIOTAS URBANAS NIDIFICANTES
EN CASTRO-URDIALES (CANTABRIA) 2021

INFORME FINAL
OCTUBRE 2021

Bhs
consultores
AMBIENTALES

"... a esto se le llamó retirada."

Blade Runner, Ridley Scott

DIRECCIÓN

Ángel Herrero Calva
Biólogo colegiado nº 19596-A

EQUIPO DE TRABAJO

Javier López Orruela
Eduardo Rubio Fuentes

REDACCIÓN DE INFORME

Ángel Herrero Calva
Javier López Orruela
Roberto Simal Ajo

ÍNDICE

1. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES 4

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO 7

3. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS 8

4. RESULTADOS 11

4.1 VISITAS REALIZADAS 11

4.2 CENSO DE LA POBLACIÓN 11

4.3 PRODUCTIVIDAD 13

4.4 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA 17

4.5 CENSO DE COLONIAS PERIFÉRICAS 20

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE GESTIÓN 23

ANEXOS

ANEXO I: FOLLETO INFORMATIVO

ANEXO II: CARTOGRAFÍA

ANEXO III: FOTOGRAFÍAS

1. INTRODUCCION Y ANTECENTES

La colonización a gran escala de áreas urbanas por gaviotas es un fenómeno que se viene produciendo de manera casi simultánea, en ciudades costeras de Europa Occidental. No se limita a una única especie, sino que implica a varias, coincidiendo con su área de distribución. Por ejemplo, en Escocia nidifican en edificios sus seis especies nativas de gaviotas.

Se sabe que la Gaviota argéntea (*Larus argentatus*) cría en tejados del sur de Inglaterra desde 1920 o la Gaviota sombría (*Larus fuscus*) lo hace desde 1960 en Bristol (Inglaterra). Sin embargo, es a partir de 1990 cuando comienzan a extenderse y proliferar en localidades de todo el litoral europeo.

Así, la colonización urbana es una adaptación reciente en pleno proceso de expansión. Teniendo en cuenta que la mayoría de estas gaviotas cuentan con poblaciones abundantes y ampliamente distribuidas, es de esperar que solo estemos ante los primeros estadios del asentamiento en nuestros pueblos y ciudades, y sus poblaciones puedan crecer hasta niveles que desconocemos realmente.

Esto está provocando quejas entre los vecinos afectados, que se dirigen fundamentalmente a las autoridades locales y reclaman su intervención. La naturaleza de los problemas y molestias que provocan se repite en todas partes:

- Voces y ruidos que causan molestias e impiden el sueño.
- Comportamientos agresivos e intimidatorios hacia personas, animales de compañía y otras especies de fauna urbana.
- Insalubridad por acumulación de excrementos y aporte de materiales a los lugares de nidificación.
- Suciedad al remover basuras y desperdicios en contenedores y papeleras.
- Obstrucción de canalones por arrastre de nidos y materiales.
- Deterioro en elementos de cubiertas, como antenas, cableado, aislamientos, ventanas, etc.

Las especies de gaviotas implicadas tienen hábitos generalistas y se alimentan de descartes de pescado y basuras, y sus poblaciones, en general, han aumentado sensiblemente a lo largo del siglo XX. Ante el cierre de vertederos y la prohibición de realizar descartes de pescado, las gaviotas han encontrado en muchas ciudades y pueblos costeros recursos alimenticios en forma de desperdicios en lugares como parques, áreas de ocio, patios, mercados y calles, así como lugares de nidificación libres y muy favorables en tejados y azoteas. Por el contrario, en las colonias naturales en islas y acantilados la competencia intraespecífica es mucho más alta y la productividad, consecuentemente, más baja. En síntesis, los tejados y azoteas son lugares óptimos para sus nidos (seguridad frente a predadores y baja competencia intraespecífica que se traduce en alto éxito reproductivo), como respuesta a la presencia de recursos alimenticios en el medio urbano (desperdicios, basura, palomas, suministros intencionados).

Por tanto, de manera complementaria al control, resulta fundamental mantener limpia la ciudad, utilizando los contenedores y papeleras de manera adecuada y no alimentando a estas aves y otros animales, en cumplimiento de la ordenanza municipal.

A pesar de la conflictividad que suponen las poblaciones de gaviotas urbanas, falta información acerca de aspectos básicos acerca de su ecología (dieta y cómo consiguen la comida) y demografía (supervivencia, tasa de reproducción, fenología y desarrollo de la reproducción, dispersión, reclutamiento e intercambios entre colonias). Sería muy recomendable tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Ecología y demografía.
- Seguimiento y evaluación de la efectividad de los métodos.
- Percepción social.
- Situación legal.

En España, la Gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*) es la más abundante y ampliamente distribuida y es la especie que está colonizando las ciudades costeras. Existen casos aislados de nidificación de Gaviota sombría, por ejemplo en Santander en 2005, 2006, 2010 y 2011.

Por lo general, las ciudades más afectadas han recurrido a empresas de servicios especializadas para asesorarse y establecer planes de control anuales. Estos planes suelen consistir en la retirada de las puestas, aunque en algunos casos, se ha autorizado la retirada selectiva de adultos (Avilés o Candás en Asturias o el mismo Castro-Urdiales en 2014-15).

Ya que se trata de fauna silvestre, a efectos legales, deben aplicarse la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Artículo 58) y la Ley 4/2006 de Conservación de la Naturaleza de Cantabria (Artículo 39). Los planes de control de especies están supeditados a la autorización de las CC.AA. que, a su vez, está condicionada por la justificación de alguna de las excepciones contempladas por la Ley y la entrega de informes de resultados.

El Ayuntamiento de Castro-Urdiales inició en el año 2004 un programa de control sobre la población de gaviotas nidificantes en la ciudad para poner freno al paulatino incremento y reducir las molestias a los ciudadanos. Para ello contrató los servicios de «Euskal Falcon» entre 2004 y 2010 (siete campañas consecutivas). En 2011 se adjudica el contrato a Bhs Consultores Ambientales SLL para desarrollar dicho programa durante un periodo de dos campañas (2011 y 2012), prorrogable a una tercera (2013) por acuerdo de las partes. Nuevamente es adjudicado a Bhs Consultores Ambientales Asociados SLL para el periodo 2014-2015 y posteriormente con periodicidad anual. En 2018 se vuelve a adjudicar el contrato para la campaña 2018-2019, prorrogado a 2020. El presente informe corresponde a los trabajos de control realizados en 2020.

Teniendo muy en cuenta las experiencias desarrolladas en otras ciudades costeras del NO español como La Coruña, Vigo, Ferrol, Avilés, Candás, Gijón o Santander, como acción fundamental se ha utilizado la eliminación sistemática de nidos con huevos. Esta debe realizarse durante todo el periodo reproductor que comienza en abril y puede prolongarse hasta agosto. De este modo, se consigue que las aves abandonen el territorio tras uno o más

años de fracasar en la reproducción y, además, se reduzca el reclutamiento de nuevas parejas nacidas en la ciudad.

En este sentido, cabe recordar que se trata de aves con una cierta longevidad pues viven una media de 12 años, con registros de hasta 31 años para la Gaviota argéntea y 25 para la Gaviota sombría, especies muy próximas al Gaviota patiamarilla. Asimismo, la supervivencia se mantiene en un 90% en la edad adulta y oscila entre 70-80% durante el primer año de vida.

Por tanto, debe asumirse que el esfuerzo debe ser mantenido indefinidamente en el tiempo y no se alcanzarán resultados apreciables hasta pasados unos años. Es fundamental mantener la presión de control todos los años para impedir el reclutamiento juvenil, fuente principal de nuevos reproductores.

Por otro lado, es necesario conocer la evolución demográfica de la población urbana y sus parámetros reproductores como forma de evaluación del éxito de la gestión. También resulta de gran interés conocer anualmente la distribución, nº de parejas y productividad de las colonias naturales, al menos, de las situadas más próximas al área de control, a considerar como poblaciones fuente.

Además, es muy recomendable la realización de campañas de información y concienciación dirigidas a los ciudadanos. Sus objetivos deben ser los siguientes:

- Informar con transparencia de la problemática y medidas adoptadas, evitando así interpretaciones erróneas y posturas alarmistas.
- Recoger y canalizar las quejas e inquietudes de los vecinos respecto a las gaviotas.
- Fomentar el uso correcto de los servicios de recogida de RSU.
- Evitar cualquier aporte de alimento a gaviotas y otros animales silvestres.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

La campaña de control de Gaviota patiamarilla en la ciudad de Castro-Urdiales tiene los siguientes objetivos principales:

- Reducir a medio plazo la población nidificante en la ciudad.
- Evitar el nacimiento de pollos y la incorporación de nuevos individuos a la población.
- Atender las quejas y evitar las molestias originadas por las aves a los vecinos.
- Informar al ciudadano sobre la biología básica y comportamiento de la especie, los problemas que conlleva su presencia en el entorno urbano y las iniciativas de control desarrolladas.

Como ya se ha señalado, para conseguir estos fines, siguiendo las experiencias desarrolladas en otras ciudades y las recomendaciones de la BTO en Escocia[1] , se continuó con la retirada de nidos con huevos durante la temporada reproductora. Esta medida es incruenta con las aves y permite, a medio plazo, controlar las poblaciones así como reducir las molestias a corto plazo y evitar la reproducción.

Por otro lado, con el fin de evaluar y mejorar los trabajos de gestión realizados, se fijaron los siguientes objetivos:

- Conocer el tamaño real de la población en la ciudad (número de parejas nidificantes) y su productividad (nº de pollos volados por pareja) tras el control.
- Conocer la situación de los nidos/territorios de nidificación para su cartografiado e inclusión en SIG (Sistemas de Información Geográfica).
- Localizar las zonas críticas de la ciudad en función de la densidad de parejas nidificantes.
- Establecer la tendencia demográfica de la población actual.
- Conocer y evaluar las posibles molestias al ciudadano generadas por estas aves.
- Proponer medidas de control acordes con los resultados obtenidos.

[1] Calladine, J. R.; K. J. Park; K. Thompson y C. V. Wernham. 2006. *Review of Urban Gulls and their Management in Scotland*. BTO Scotland-Centre for Conservation Science. Natural Scotland, Scottish Executive.

3. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

La campaña de trabajo de 2021 comprendió las siguientes labores:

Campaña de información ciudadana.

En 2011 se editó un díptico informativo sobre la campaña y el servicio de intervención (1000 ejemplares) explicando los objetivos, justificación de la intervención, método de trabajo y contacto con el servicio. Éste se actualizó en formato .JPG en 2013, campañas 2014-2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021 que se adjuntó vía correo electrónico a los administradores de fincas y figura en la web municipal. Ver Anexo I.

Atención al ciudadano.

Durante toda la campaña, Bhs Consultores Ambientales pone a disposición del ciudadano un teléfono para solicitar el servicio y exponer sus quejas. Este número aparece en los folletos informativos, es conocido por los servicios municipales y Administradores de Fincas.

Como en campañas anteriores, se informó a todos los Administradores de fincas sobre el servicio mediante entrevistas personales o correo electrónico, con el fin de recibir y atender con diligencia todas las quejas. Del mismo modo, se estableció contacto con cuantos profesionales que visitan tejados fue posible (antenistas, electricistas, albañiles, trabajos verticales…).

La cooperación entre vecinos, administradores de fincas, ayuntamiento y empresa encargada del control, resulta de vital importancia para el éxito del servicio, ya que facilita en gran medida la localización y acceso a los nidos.

Retirada de nidos.

Se visitaron todos los edificios con nidos conocidos en años anteriores, los nuevos señalados por los vecinos, los localizados en el transcurso de los trabajos y los localizados en prospecciones desde diferentes oteaderos repartidos por el núcleo urbano y otras zonas elevadas periféricas (prospecciones realizadas con prismáticos y telescopios). En definitiva, se cubrieron el total de los edificios castreños. El objetivo fue un control total de la población urbana de gaviotas.

El trabajo principal consistió en la eliminación sistemática de los nidos con huevos. Las labores comenzaron a mediados de mayo y se prolongaron hasta agosto. A partir de julio ya no existen nuevas puestas por lo que en agosto los trabajos se limitan a atender y tranquilizar a los vecinos, y a localizar nidos que pudieran haber pasado desapercibidos.

Captura de adultos.

Como quedó reflejado en el contrato de prestación de servicios, únicamente se procederá a la captura de adultos si es requerido por los servicios municipales y bajo supervisión de veterinario. Esta temporada no se ha producido dicho requerimiento, por lo que no ha sido necesaria esta intervención.

Censo de Pollos.

A fin de evaluar la productividad de la especie y localizar aquellos nidos que no se hubiesen detectado durante los trabajos previos, se censaron las parejas con pollos durante el mes de julio y primera semana de agosto, completándose los resultados con las observaciones realizadas durante las labores de retirada de nidos y con las prospecciones efectuadas desde los oteaderos. Algunos nidos pueden pasar desapercibidos por su situación durante la incubación pero una vez nacidos los pollos se hacen mucho más visibles, especialmente cuando están más crecidos y se mueven por los tejados y cubiertas.

Censo de colonias periféricas.

Además, de la colonia de gaviotas urbana sobre edificios, existen dos núcleos que anidan en sendos islotes (Los Conejos y Las Gaviotas) muy próximos al área urbana (50 m.) y varios tramos de acantilados situados en el término municipal ocupados por reproductores. Como ya se ha dicho en el capítulo introductorio, resulta de gran interés realizar un seguimiento que permita conocer sus tendencias y valorar su relación con la población urbana. Para ello, se planificó un censo directo para conocer el nº de parejas que inician la cría (indicador de abundancia) y su productividad. Dos técnicos con experiencia accedieron a las islas y realizaron una búsqueda y conteo de nidos con puesta; mientras que los acantilados se censaron desde embarcación y puntos de observación. Todos se georeferenciaron para posterior inclusión en SIG.

Procesado de datos.

Durante los meses siguientes, una vez finalizada la campaña se realizó el procesado de los datos recogidos, elaborando una base de datos (Filemaker Pro 11.1) que recoge toda la información obtenida. Además se llevó a cabo la elaboración de una cartografía digital en formato ArcGis 10.1 con la sectorización de la ciudad y ubicación de todos los nidos localizados. A partir de esta información se realizó el presente informe final.

CRONOGRAMA	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
CAMPAÑA INFORMATIVA					
RECOGIDA AVISOS LOCALIZACION NIDOS					
RETIRADA DE NIDOS					
CENSO DE POLLOS					
PROCESADO DE DATOS Y REDACCIÓN INFORME					

4. RESULTADOS

4.1 VISITAS REALIZADAS

En total se realizaron unas 1.500 visitas a 1.055 direcciones diferentes, incluyendo las visitas sucesivas a un mismo lugar para la retirada de puestas de reemplazo o confirmación de la no existencia de nuevos nidos. En realidad la cobertura del casco urbano fue total, tanto mediante visitas directas, como por observación desde edificios contiguos o puntos elevados.

Las visitas a tejados se realizaron entre el 17 de mayo y el 30 de julio. El mayor número de visitas se efectuó entre mayo y junio coincidiendo con el periodo de las primeras puestas. Al principio (primera visita) fue necesario realizar un gran esfuerzo de prospección para localizar todos los nidos, revisando prácticamente todos los edificios. Durante las segundas y terceras visitas, el esfuerzo estuvo más dirigido a la revisión y retirada de segundas y pollos no detectados.

4.2 CENSO DE LA POBLACIÓN

Durante la campaña de 2021 se localizaron un total de 124 parejas que iniciaron la reproducción en Castro-Urdiales, 32 menos que en el año anterior. El censo se realizó a partir de los nidos ocupados en primera puesta que fueron localizados a lo largo de toda la campaña y se distinguieron los traslados por segunda puesta en base a la fenología. Se estima que el censo tuvo un grado de cobertura del 100%, teniendo en cuenta que se realizó una cobertura total de la ciudad y se complementó con búsquedas visuales desde puntos elevados con telescopio terrestre.

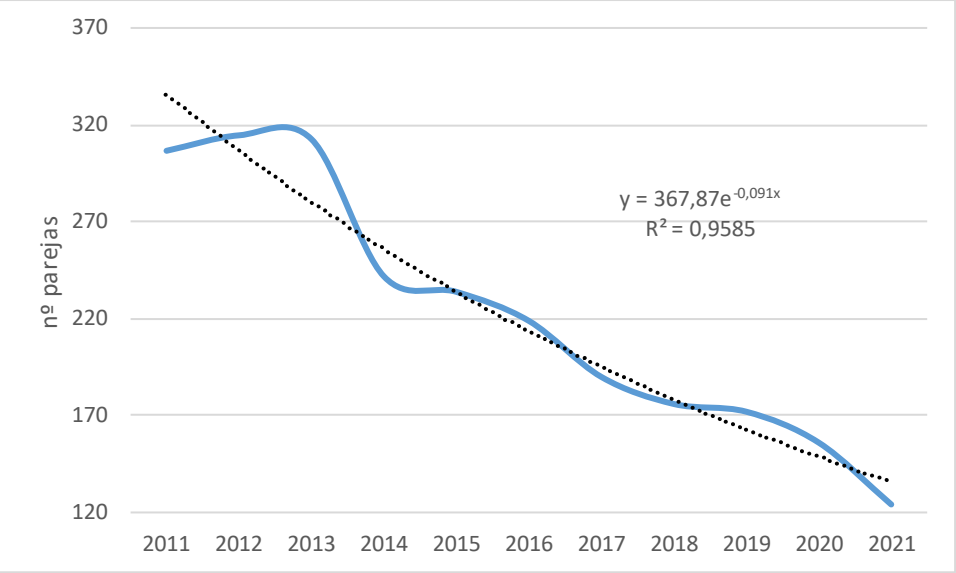
	Nº Parejas Total	Nº Parejas Intervenidas	Nº Parejas No Intervenidas
2011	307	299	8
2012	315	305	10
2013	313	301	12
2014	242	229	13
2015	234	221	13
2016	219	202	17
2017	190	179	11
2018	176	162	14
2019	172	148	24
2020	156	139	17
2021	124	103	21

Tabla II: número de parejas nidificantes total, intervenidas y no intervenidas en las campañas de control desarrolladas en Castro-Urdiales.

Del total, se intervino sobre 103 parejas (83 %), evitando que criaran con éxito, y quedaron 21 parejas sin intervenir, la mayoría por inaccesibilidad: cubiertas de uralita (10), tejado en mal estado (3), acantilados (5), y el resto por pasar desapercibidos hasta el desarrollo de los pollos (2) y uno por no autorización del administrador (alto riesgo). El esfuerzo siempre está dirigido a la retirada de todos los nidos posibles, pero siempre priorizando la seguridad.

Atendiendo a la tendencia de la población a lo largo de los once últimos años de control (se carece de datos para el periodo anterior), se aprecia una tendencia claramente negativa (Tasa de descenso anual $\lambda = 0{,}9130$) estadísticamente altamente significativa ($R = 0{,}9790$; g.l.:9; $p < 0{,}005$). Es decir, la población decrece un 8,70 % anual.

Después de un periodo inicial de ligero crecimiento, en 2014 se produjo una fuerte caída del número de parejas para continuar con un descenso continuado las ocho siguientes temporadas. Ver Gráfica I.



Gráfica I: Tendencia de la población (nº parejas) en el periodo 2011-2021.

4.3 PRODUCTIVIDAD

De las 124 parejas reproductoras de gaviotas censadas en 2021, 21 (17 %) no fueron intervenidas. Si bien 5 de ellas no consiguieron sacar adelante pollos, estas también se contabilizan dentro de "con éxito reproductor" para distinguirlas de las sometidas a control. En el apartado anterior ya se han expuesto las causas por las que no se intervinieron. En total se contabilizaron 25 pollos volados, con la siguiente distribución (Tabla III).

2021	0 pollos	1 pollo	2 pollos	3 pollos	desconocido	TOTAL
Nº pp.	5	5	4	4	3	21
Nº pollos	0	5	8	12	-	25

Tabla III: tamaño de nidada en las parejas urbanas no intervenidas (2021).

A partir de los datos obtenidos, la productividad total (número total de pollos entre número total de parejas) fue de 0,2 pollos/pareja y la productividad real o tamaño medio de nidada (número de pollos entre número de parejas con pollos) de 1,39 pollos/pareja. Ver Tabla IV.

	NpT	NpS	NpE	Nº pollos	Ip total	Ip real
2011	307	297	10	23	0,075	2,30
2012	315	307	8	15	0,048	1,87
2013	313	303	10	20	0,064	2,00
2014	242	229	13	22	0,090	2,20
2015	234	221	13	18	0,077	1,38
2016	219	201	18	32	0,150	1,68
2017	190	178	12	21	0,110	1,90
2018	176	162	14	29	0,164	2,07
2019	172	148	24	24	0,139	1,71
2020	156	139	17	14	0,1	1,40
2021	124	108	16	25	0,2	1,39

Tabla IV: parámetros reproductivos de la población de gaviotas urbanas.

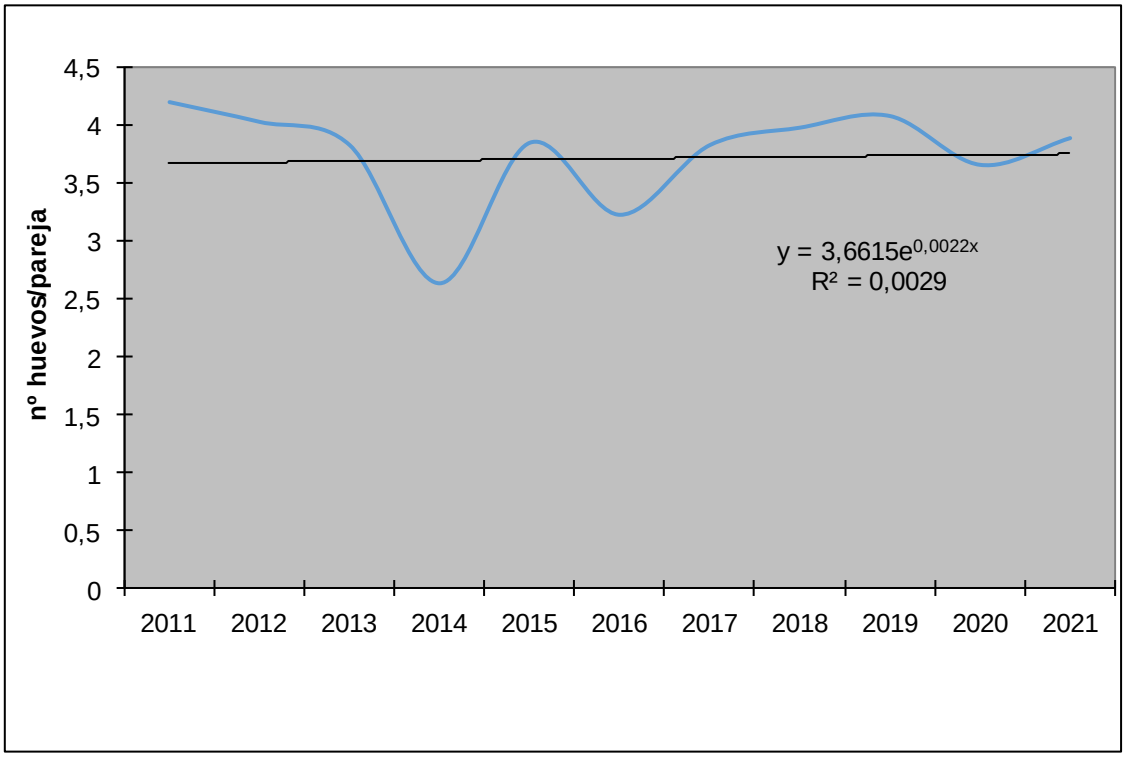
- *NpT: número de parejas total*
- *NpS: número de parejas sin éxito reproductor*
- *NpE: número de parejas con éxito reproductor (incluyendo fracasos por causas ajenas al control)*
- *Ip total: índice de productividad total*
- *Ip real: índice de productividad real*

En cuanto a los resultados del control, en 2021 se retiraron **152 puestas**, con un total de **400 huevos,** y **8 nidos vacíos**, con un balance final de **160 nidos retirados**. La Tabla V muestra en detalle los tamaños de puesta y los resultados totales para 2021.

2021	Nº pp.	Tamaño de puesta					Nº huevos
		0	1	2	3	4	
1ª puesta	108	6	5	14	83	0	282
2ª puesta	51	1	6	20	24	0	118
3ª puesta	1	1	0	0	0	0	0
TOTAL		**8**	**11**	**34**	**107**	**0**	**400**

Tabla V: tamaño de las puestas retiradas durante la campaña de control de 2021.

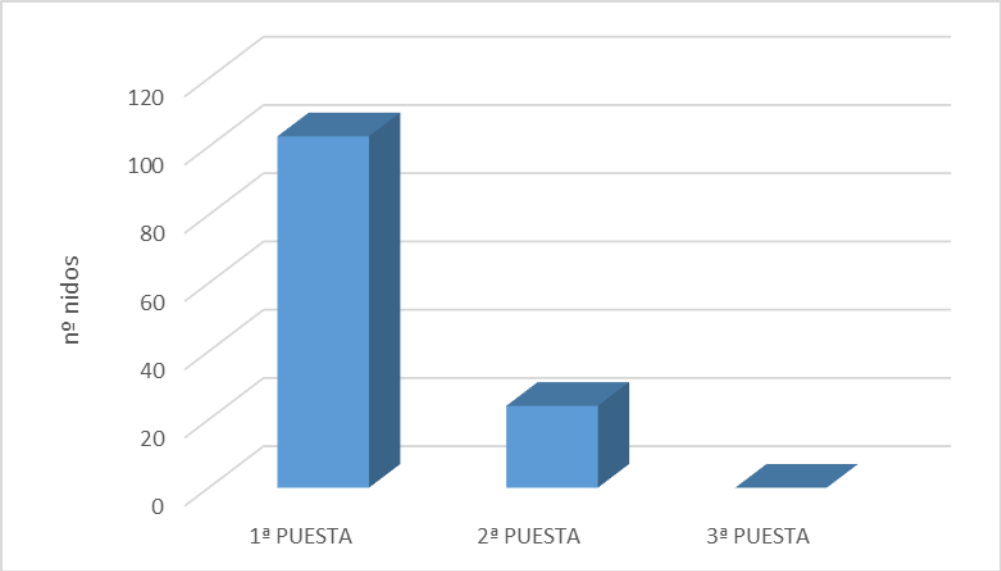
A partir de estos datos es posible obtener el número medio de puesta por pareja, un sencillo índice de gran interés comparativo pues da una buena idea de la capacidad reproductora de la población en un año concreto y sus variaciones a lo largo del tiempo. Se calcula a partir del número total de parejas reproductoras sometidas a control y el número total de huevos retirados. De este modo, se incluyen todas las puestas realizadas por una pareja en la misma temporada que, potencialmente van desde un huevo hasta nueve (tres huevos máximo por puesta, además de los casos muy excepcionales de cuatro o cinco).



Gráfica II: Tendencia del índice variación del índice (Nº de huevos/pareja) entre las campañas 2011-2021 y curva de regresión logarítmica.

La tendencia del índice es solo ligeramente positiva, con un descenso del 0,22 % anual (tasa de descenso anual λ= 1,0022) estadísticamente no significativa (R= 0,0539; g.l.:9; p > 0,05).

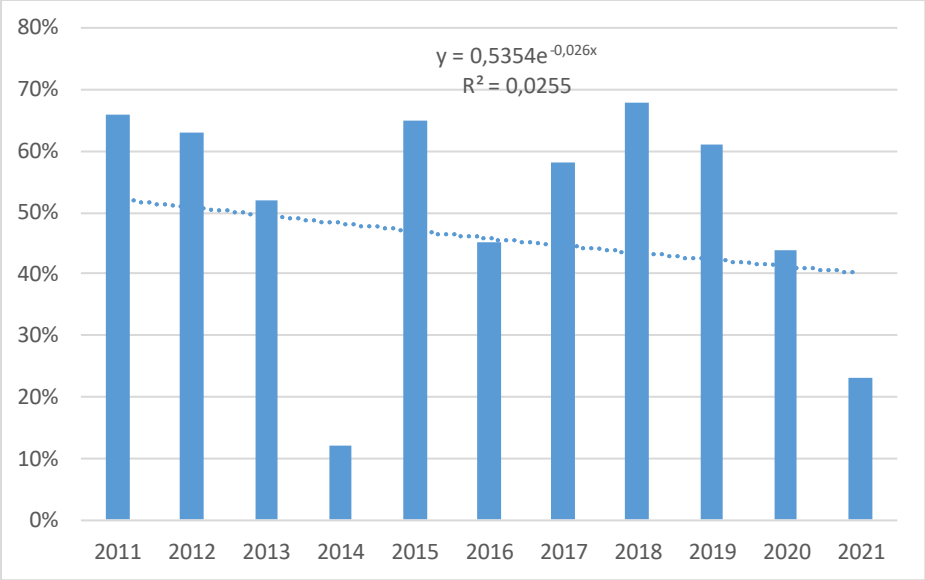
Complementariamente a este índice, también resulta de gran interés la incidencia de puestas de reemplazo, que se representa en la Gráfica II.



Gráfica III: nº de parejas sometidas a control que realizaron 2ª y 3ª puesta en 2021.

	1ª PUESTA	2ª PUESTA		3ª PUESTA	
	Nº	Nº	%	Nº	%
2011	299	197	66%	2	<1%
2012	305	192	63%	1	<1%
2013	301	158	52%	0	-
2014	229	27	12%	0	-
2015	221	143	65%	0	-
2016	200	90	45%	0	-
2017	178	103	58%	0	-
2018	162	111	68%	1	<1%
2019	148	91	61%	1	<1%
2020	139	62	44%	0	-
2021	103	24	23%	0	-

Tabla VI: nº de parejas intervenidas que realizaron puestas de reposición en el periodo 2011-2021 y sus porcentajes (2ª puesta respecto a 1ª y 3ª puesta respecto a 2ª).



Gráfica IV: porcentaje de segundas puestas para el periodo 2011-2021 y curva de regresión logarítmica.

Como muestra la Gráfica IV, la proporción de puestas de reposición es variable con una tendencia negativa global y un descenso del 2,57% anual, no estadísticamente significativo (tasa de descenso anual λ= 0,9743, R= 0,1597, g.l.:9, p > 0,05)

Ambos indicadores (Nº de huevos/pareja y porcentaje de segundas puestas) no muestran la reducción que cabría esperar en una población con bajas tasas de renovación, es decir, envejecida, sino que los valores parecen normales, por lo que cabe deducir que existe una cierta renovación en la población. Las gaviotas urbanas se encuentran en contacto con colonias próximas situadas en emplazamientos naturales (islotes y acantilados) y, de hecho, todas ellas forman parte de la misma población, por lo que los intercambios de individuos o parejas seguramente sean habituales dentro de la fuerte filopatria que presentan estas aves.

4.4 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Las parejas reproductoras localizadas no se encontraron distribuidas de manera homogénea o al azar por toda la ciudad si no que, al tratarse de un ave colonial, tienden a agregarse en zonas determinadas ya ocupadas por otras gaviotas previamente. Para facilitar la gestión y optimizar el esfuerzo en las labores de control, se dividió la ciudad en sectores de acuerdo a la continuidad de nidos presentes. Además, esta división permite realizar un análisis más fino de los resultados obtenidos. Dichos sectores quedan reflejados en la cartografía (Ver Anexo II) y en las Tablas VIII y IX.

Sector	Descripción
A	Sector Noroccidental que comienza a la altura del nº 28 de la calle Silvestre Ochoa y que incluye el barrio de Urdiales, zona Noroeste de la playa de Ostende, Campijo y Plaza de Toros.
B	Sector Norte que toma como límite Sur la calle Silvestre Ochoa, desde el nº 26 hasta su inicio, y prolongándose por toda la calle Santander hasta el puerto. Al Norte el mar. Incluye la mitad Suroriental de la playa de Ostende, La Atalaya, barrio de Los Marineros, Conjunto Monumental y la mitad Norte del casco histórico.
C	Sector situado al Sur de los sectores B y D, hasta la A-8, la zona más elevada del núcleo urbano. Desde la A-8 hasta el nº 26 de Silvestre Ochoa, toda la calle la Ronda y el Paseo Menéndez Pelayo hasta el Palacio de Ocharan. Sector recorrido de forma longitudinal por la calle Leonardo Rucabado.
D	Sector comprendido entre el frente marítimo de la bahía (muelle sur del puerto y contradique Sur o muelle de Don Luis) hacia el Sur en coincidencia con el sector C. Se inicia por el Norte en la calle La Ronda, recorriéndola entera, hasta el cruce de la calle Paseo Menéndez Pelayo con Maria Aburto.
E	Sector Sur Oriental del núcleo urbano, lindante con los sectores C y D y que se extiende desde la A-8 y la N-634 hacia la playa y barrio de Brazomar y el barrio de Cotolino.

Tabla VII: división en sectores de Castro-Urdiales.

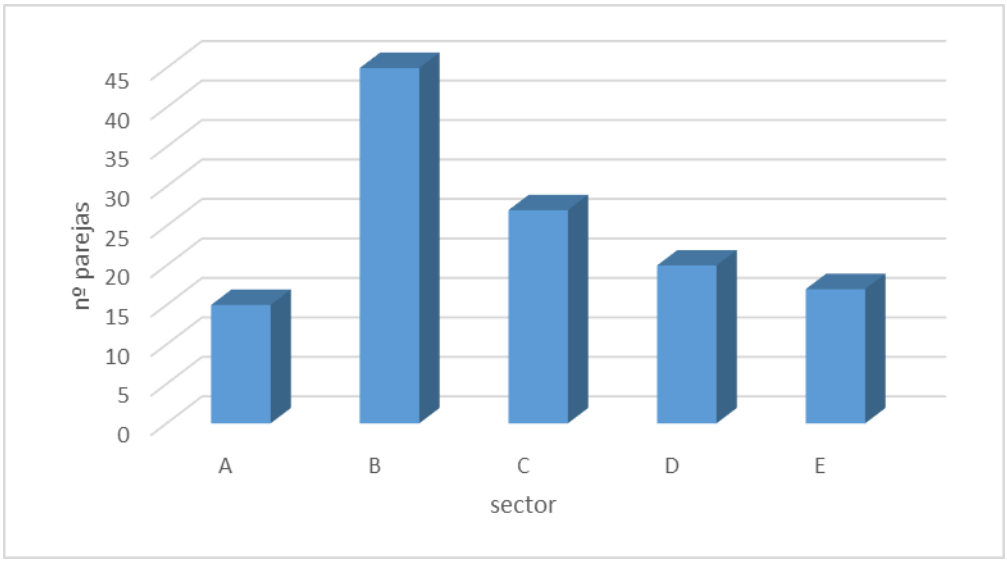
El sector B con 45 pp. (36 %) continúo siendo el núcleo de mayor densidad, a pesar de haber disminuido en un 72 % desde 2011. Le siguieron en importancia los sectores C y D, con 27 pp. (22 %) y 20 pp. (16 %) respectivamente, también con fuertes descensos desde el inicio del actual programa de control. Por último, se encuentran los sectores A y E, situados periféricamente en los extremos oriental y occidental, con 15 pp (12 %) y 17 pp. (14 %) respectivamente. Ambos sectores se comportaron como zonas de expansión, para estabilizarse las últimas temporadas. Ver Tabla IX y Gráfica V. El descenso de la densidad en el núcleo central ha sido notable por efecto del control, que provoca una dispersión de los nidos (cuando la tendencia natural es a formar colonias) ya comprobada en otras ciudades como Santander (2005-2020).

Sector	2020				2021				Var.
	NpS	NpE	NpT	%	NpS	NpE	NpT	%	
A	23	1	**24**	**15,38**	14	1	**15**	**12,10**	**-9**
B	58	4	**62**	**39,75**	35	10	**45**	**36,29**	**-17**
C	28	1	**29**	**18,59**	26	1	**27**	**21,77**	**-2**
D	20	3	**23**	**14,74**	19	1	**20**	**16,13**	**-3**
E	10	8	**18**	**11,54**	9	8	**17**	**13,71**	**-1**
Total	**139**	**17**	**156**	**100**	**103**	**21**	**124**	**100**	**-32**

Tabla VIII: comparación entre los resultados por sectores de las campañas de 2020 y 2021.

.

- *NpS: número de parejas sin éxito reproductor*
- *NpE: número de parejas con éxito reproductor*
- *NpT: número de parejas total*
- *% Porcentaje sobre la población total*



Gráfica V: nº de parejas totales por sectores (2021).

SECTOR	A	B	C	D	E	TOTAL
2011	2	160	60	75	10	307
2012	12	155	72	64	12	315
2013	17	152	59	66	19	313
2014	20	117	38	53	14	242
2015	23	116	33	44	18	234
2016	24	110	30	41	14	219
2017	24	91	32	33	10	190
2018	20	90	27	25	14	176
2019	22	69	33	28	20	172
2020	24	62	29	23	18	156
2021	15	45	27	20	17	124
Var.	**+13**	**-115**	**-31**	**-52**	**+8**	**-183**

Tabla IX: evolución temporal del número de nidos por sectores. Var. (variación): NpT 2021 – NpT 2011.

4.5 CENSO DE COLONIAS PERIFÉRICAS

De manera complementaria al censo de gaviotas urbanas, se realizó un censo de nidificantes en áreas naturales periféricas (no intervenidas) del municipio, información imprescindible para poder conocer las tendencias demográficas y evaluar el control adecuadamente, más aún cuando las colonias están tan próximas al área urbana y pueden constituir núcleos fuente o áreas alternativas para reproductores desplazados por el control.

Las áreas de censo seleccionadas fueron los islotes de Los Conejos y Las Gaviotas (desde 2012), los acantilados orientales al casco urbano (desde 2013) y todos los acantilados del término municipal (desde 2015). En los islotes el censo se hizo por conteo directo, recorriendo a pie la isla, mientras que los acantilados se contaron a distancia desde embarcación y desde puntos de observación adecuados en tierra.

La colonia de los islotes de Los Conejos y Las Gaviotas, a pesar de no estar sometida a control y ser consideradas como núcleo fuente, tiene una tendencia negativa global, con un porcentaje de decrecimiento anual del 4,88 %, aunque con oscilaciones interanuales amplias (Tasa de crecimiento anual $\lambda = 0{,}9512$, estadísticamente no significativa ($R = 0{,}6771$; g.l.:8; $p > 0{,}05$). Gráfica VI.

En los acantilados del castillo-faro y rompeolas suelen criar también algunas parejas (Tabla XI), no sometidas a control por encontrarse fuera de edificios, aunque están incluidas en el cómputo urbano. En los últimos años se ha consolidado con 10-11 parejas.

En los acantilados orientales del municipio (Cotolino, Saltacaballos, Ontón) se comprobó un fuerte aumento desde 2014 hasta 2017, coincidiendo con una fuerte reducción del censo en el casco urbano, por lo que es fácil deducir que se trata de un desplazamiento de reproductores urbanos a posiciones en los acantilados. Sin embargo, en los cuatro últimos años se observa un descenso que parece indicar un cambio de tendencia, que acompaña al descenso de la gaviotas urbanas. Gráfica VII. En la costa occidental, el número de parejas se encuentra en torno a las 30 parejas.

Las tendencias de la población cantábrica son difíciles de valorar debido a la ausencia de programas de seguimiento continuados y globales. De hecho, los datos disponibles más recientes proceden del Censo Nacional[1], realizado hace ya 11 años, y se encuentran obsoletos: en Cantabria la población reproductora parecía mantenerse estable en torno a las 1.500 pp., después de un descenso desde los años 90; en el País Vasco se estimó en 4.500 pp. y tendencia alcista; en Asturias el censo fue de 4.200 pp. y tendencia descendente.

A partir de las series de datos obtenidas en el municipio, tanto en el área urbana como en las colonias naturales, parece que la tendencia en conjunto sería descendente.

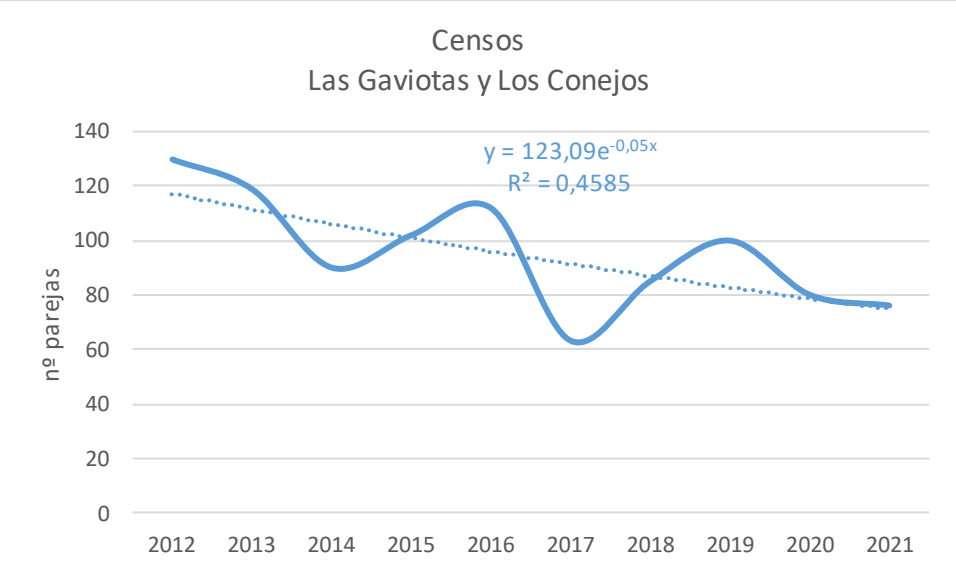
[1] Molina, B (Ed.). 2009. *Gaviota reidora, sombría, y patiamarilla en España. Población en 2007-2009 y método de censo.* SEO/BirdLife. Madrid.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Los Conejos	85	78	54	56	65	36	44	50	49	43
Las Gaviotas	45	41	36	46	47	27	41	50	31	33
total	**130**	**119**	**90**	**102**	**112**	**63**	**85**	**100**	**80**	**76**
Rompeolas	2	0	0	5	5	4	4	5	5	5
Acantilados Faro	0	3	0	0	2	1	2	3	3	5-6
total	**2**	**3**	**0**	**5**	**7**	**5**	**6**	**8**	**8**	**10-11**

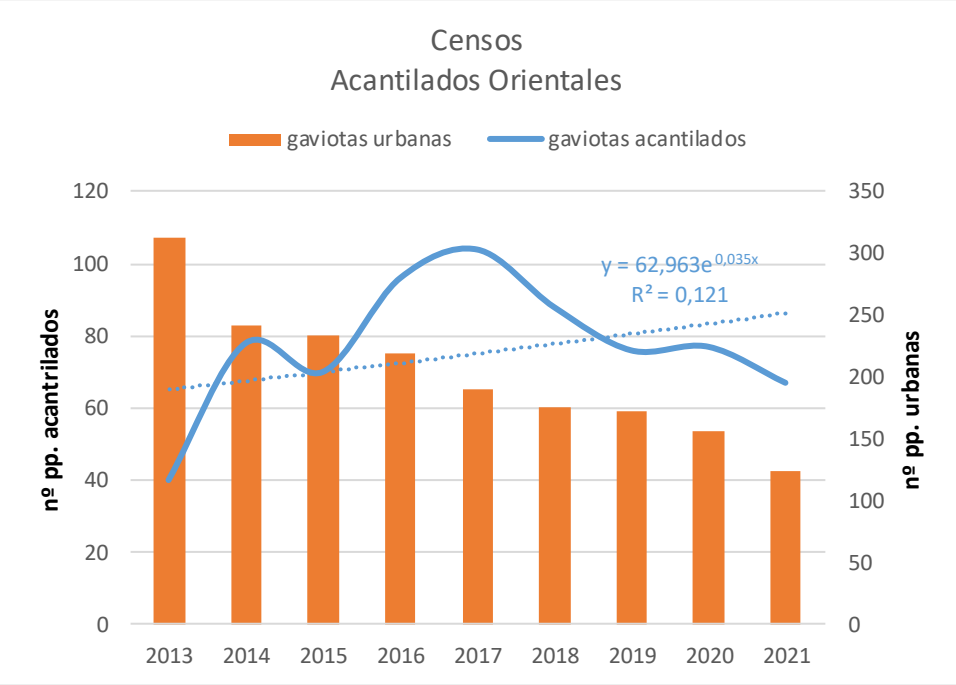
Tabla X: resultados de los censos de nidos ocupados en islotes y costa próxima de Castro-Urdiales en el periodo 2012-2021.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Castro-Mioño	8-10	28	38	45	67-68	66	49-50	48-49	56
Saltacaballos	5	15	10	26	19-20	13	20	23	9
Ontón	20-25	35	22	20	13	6	5	4-5	1
Piquillo-Rebombal	**-**	**-**	**-**	5	5	3	1	2	1
SUBTOTAL COSTA ORIENTAL	**33-40**	**78**	**70**	**96**	**104-106**	**88**	**76-77**	**77-79**	**67**
Punta La Pepina (Ostende)	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Allendelagua	-	-	3	5	5	4-5	5	4	4
Cerdigo-El Pendio-Islares	-	-	10-15	15	13	8-10	12-13	18	11-15
Isla Cotonera (Islares)	-	-	3-5	3-5	7-8	2-3	3	3-4	6-7
Islas Cercadas (Islares)	-	-	10-15	10-15	4-5	3	2	7-8	9
SUBTOTAL COSTA OCCIDENTAL	**-**	**-**	**27-39**	**34-41**	**30-32**	**18-22**	**23-24**	**33-35**	**31-36**
TOTAL	**33-40**	**78**	**97-109**	**130-137**	**134-138**	**106-110**	**99-101**	**110-114**	**98-103**

Tabla XI: resultados de los censos de nidos ocupados en acantilados de Castro-Urdiales en el periodo 2013-2021.



Gráfica VI: nº de parejas en los islotes de Los Conejos y Las Gaviotas para el periodo 2012-2021.



Gráfica VII: nº de parejas en los acantilados orientales y comparativa con el censo de gaviotas urbanas para el periodo 2012-2021.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE GESTION

El plan de control de gaviotas urbanas tiene dos objetivos básicos: a corto plazo evitar las molestias a los vecinos y, a largo plazo, reducir la población nidificante. Para conseguir estos objetivos debe producirse una estrecha colaboración entre los vecinos, el ayuntamiento y la empresa adjudicataria del servicio.

Durante la presente campaña se han realizado una serie de acciones que se resumen a continuación:

- Recepción de avisos y contactos con comunidades y administradores de fincas.
- Se practicaron unas 1.500 visitas a 1.055 direcciones diferentes, con una cobertura del 100% del casco urbano. Los vecinos colaboraron plenamente para facilitar el acceso y solo se produjo un caso de rechazo al servicio.
- Intervención sobre 103 parejas reproductoras (83% de la población total) con la retirada de 152 puestas y 400 huevos. Si se aplica la productividad calculada en Santander [1] de 1,53 pollos/pareja, se obtiene que, sin control, hubieran volado 190 pollos.
- Censo total de 124 parejas con nido ocupado y productividad de 25 pollos volados.
- El 23% de las parejas intervenidas hizo una puesta de reposición y ninguna una tercera. El índice de huevos/pareja fue de 3,88.
- El 36% de los nidos se encontraron en el casco viejo (sector B) y el 74% en el centro (sectores B, C, D), lo que supone una alta concentración.
- Incorporación de toda la información generada en formato base de datos y SIG.
- Censo de los núcleos no urbanos con 174-179 pp. (76 en los islotes de Los Conejos y Las Gaviotas, y el resto en acantilados y otros islotes del municipio).

En resumen, los objetivos de atención al público y control de la reproducción se consideran cumplidos en 2021.

Se mantiene el descenso del nº de parejas urbanas reproductoras, con una reducción del 60% acumulado desde 2012 (año en que se produjo el registro más alto, 315 parejas reproductoras) y un decrecimiento anual del 8,7 %. La bajada es demasiado pronunciada para responder a la reducción esperada del reclutamiento juvenil a partir del cuarto año de control. La causa más probable es un abandono de los territorios de cría y dispersión en ubicaciones adecuadas cercanas como primera respuesta al control. Al tratarse Castro-Urdiales de un núcleo de población relativamente pequeño (32.000 habitantes censados y hasta 50.000 reales) y próximo a lugares de nidificación adecuados (acantilados e islotes), la búsqueda de nuevas ubicaciones se produce fuera del casco urbano.

[1] Fernández, I. C.; A. Herrero y F. González. 2004. Estudio de las poblaciones de Paloma Bravía Semidoméstica (*Columba livia f. domestica*) y Gaviota Patiamarilla (*Larus cachinnans*) en el Término Municipal de Santander. Ayuntamiento de Santander-SEO/ BirdLife. Informe inédito.

Así, la reducción del censo urbano ha coincidido con el aumento del número de parejas nidificantes en los acantilados orientales próximos a Castro-Urdiales, receptores de reproductores procedentes del casco urbano, aunque en los cuatro últimos años se ha producido también un descenso.

Esta situación es comparable a lo ocurrido en Santander. En el cuarto año de control (2008) se observó una reducción, pero mucho menos pronunciada (3%) acompañada de un proceso de dispersión, menos evidente pero igualmente amplio, porque se produjo dentro del casco urbano, puerto y áreas industriales circundantes, con una extensión muy superior (175.000 habitantes).

También es relevante que los islotes de Los Conejos y Las Gaviotas, no hayan sido receptores de nuevas parejas, seguramente debido a una saturación del espacio útil para nidificar y esté funcionando como un núcleo fuente, incapaz de absorber su propia productividad. La realidad es que la tendencia global es negativa (reducción del 4,88% anual), aunque con oscilaciones interanuales, quizás dependientes de la meteorología.

En cambio, la proporción de puestas de reposición y el nº de huevos/pareja se mantienen más o menos estables, en contra de lo que se podría esperar de una población envejecida, lo que significa que existe una tasa de renovación próxima a las condiciones naturales. Por tanto, si la productividad urbana es muy baja, es fácil deducir que existe un intercambio con las aves nacidas en las colonias periféricas de Castro.

En conclusión, los resultados son claros y avalan los buenos resultados de una presión de control efectiva y sostenida año tras año que abarca toda la población urbana. Si bien los núcleos naturales próximos, ajenos al control, pueden estar actuando como fuente (islotes), también pueden resultar una alternativa de nidificación no molesta para parejas desplazadas del casco urbano (acantilados). Una u otra consideración responde al grado de saturación de las mismas.

Por tanto, se debe continuar la presión total sobre las parejas nidificantes urbanas, especialmente en el casco viejo y centro, pero también es importante someter a seguimiento los núcleos naturales para conocer su evolución demográfica.

Además del control de la natalidad, resulta de fundamental el control de las fuentes de alimentación. Para ello se deben desplegar una serie de medidas básicas, como inaccesibilidad de contenedores y papeleras, limpieza viaria, no aporte de alimentos por vecinos. En este sentido, Castro-Urdiales cuenta con contenedores de R.S.U. de cierre automático. Sin embargo, la medida más importante es evitar el aporte de pescado mediante descartes, restos de despiece o cualquier otra vía, procedentes de la actividad pesquera.

Asimismo, durante las labores de control y contacto con los vecinos, se han localizado varios puntos donde se alimenta a las gaviotas y otros animales, comportamientos negativos que deben ser evitados (La Atalaya, El Pedregal, algunas viviendas particulares, patios interiores y solares no urbanizados en Los Huertos/Centro musical "El Matadero").

Acerca de la gestión de gaviotas urbanas se recomienda la consulta del informe preparado por la BTO para la Administración escocesa (Calladine, J. R.; K. J. Park; K. Thompson y C. V. Wernham. 2006. *Review of Urban Gulls and their Management in Scotland*. BTO Scotland-Centre for Conservation Science. Natural Scotland, Scottish Executive), documento de referencia del equipo de BHS Consultores Ambientales, disponible en: http://www.scotland.gov.uk/Publications/2006/05/18113519/0

Para terminar y en base a todo lo expuesto, se ofrecen una serie de recomendaciones de gestión.

1) Continuar con las labores de atención al público y control de la natalidad mediante la retirada de puestas de manera exhaustiva en el área urbana.

2) Mantener los indicadores para la evaluación de resultados (estimadores de esfuerzo y respuestas al control).

3) Establecer un programa de seguimiento anual de las áreas periféricas de anidamiento, al menos, con los parámetros demográficos básicos (nº pp. reproductoras y productividad).

4) Establecer un programa de marcaje con anillas de lectura a distancia con el objetivo de conocer las tasas de inmigración y otros datos útiles (tasas de mortalidad, fuentes de alimentación...).

5) Control de las fuentes de alimentación por parte del ayuntamiento:

    a. Vigilancia y aplicación de la Normativa Municipal para evitar la alimentación intencionada a animales.
    b. Limpieza viaria y recogida de R.S.U. efectiva para evitar el acceso a las aves.
    c. Evitar los descartes y restos de pescado en el mar y área portuaria.

6) Mantener la información pública en medios de comunicación, web municipal, etc. incidiendo en la necesidad de colaborar en mantener limpia la ciudad y no alimentar a la fauna silvestre.

7) Creación de un foro de debate e intercambio de experiencias entre los Ayuntamientos afectados con presencia de la administración competente en fauna silvestre, expertos y vecinos.

Ángel Herrero Calva BIOLOGO COLEGIADO Nº 19596-A

Javier López Orruela

Roberto Simal Ajo BIÓLOGO COLEGIADO Nº 19597-A

ANEXO I: FOLLETO INFORMATIVO

Colaboración ciudadana

— Facilite el acceso al equipo de control. Portarán acreditación.
— Para que el control de gaviotas y otros animales sea realmente efectivo es necesario:

- No dejar restos de comida en la calle
- No alimentar a animales: palomas, gaviotas, gatos, etc.
- No dejar bolsas de basura fuera de los contenedores.

Servicio de control municipal gratuito

677 455 888

Bhs consultores AMBIENTALES

Oficinas Centrales
Juan José Pérez del Molino 16
39006 Santander

AYUNTAMIENTO DE
CASTRO URDIALES

Gaviotas urbanas

Plan de control municipal

Campaña 2021

AYUNTAMIENTO DE
CASTRO URDIALES

Molestias al ciudadano

Las gaviotas anidan en tejados y azoteas de la ciudad, formando pequeñas colonias. Actualmente su población en Castro Urdiales está estabilizada, y con tendencia a decrecer en la zona urbana gracias al control de la natalidad.

Ruidos

Durante la temporada de reproducción emiten fuertes reclamos territoriales donde anidan, tanto de día como de noche.

Obstrucción de canalones

Materiales del nido y otros restos pueden atascar los desagües de los tejados.

Medidas de control

Ante las quejas de los vecinos afectados, el Ayuntamiento de Castro Urdiales ha elaborado un plan de control, iniciado en 2004, con medidas disuasorias y no agresivas hacia las aves.

Retirada de nidos

Para no permitir el nacimiento de pollos y obligar a las gaviotas a abandonar el tejado.

Un fenómeno común

Las gaviotas anidan en Castro Urdiales desde mediados de 1990, al igual que en muchas ciudades costeras españolas y europeas.

En las ciudades han encontrado buenos lugares donde criar, fuera de las colonias naturales, muchas veces saturadas.

No son peligrosas

No atacan al hombre, sólo realizan vuelos y gritos intimidatorios si se sienten amenazadas.

No transmiten enfermedades al hombre.

No rompen elementos de los tejados: tejas, luceras, antenas, etc.

Servicio de control municipal gratuito

- Adjudicatario del Servicio de Control Municipal: **Bhs Consultores Ambientales**, empresa especializada en gestión y control de fauna.
- Es necesaria la colaboración de los vecinos para que **faciliten el acceso a los tejados**.
- Nuestro equipo portará **acreditación**.
- Los trabajos de control se realizan durante la temporada de reproducción: entre **mayo y julio**.

Bhs consultores AMBIENTALES

Si hay gaviotas en su edificio llame al

677 455 888

ANEXO II: CARTOGRAFÍA

PLAN DE CONTROL MUNICIPAL DE LA POBLACIÓN DE GAVIOTAS URBANAS NIDIFICANTES EN CASTRO-URDIALES

Distribución de los nidos (primera puesta) 2021

1:15.000

N

PLAN DE CONTROL MUNICIPAL DE LA POBLACIÓN
DE GAVIOTAS URBANAS NIDIFICANTES EN CASTRO-URDIALES
Censo de colonias no urbanas 2021
1:50.000
N
Castro-Urdiales
9 pp.
56 pp.
43 pp.
33 pp.
1 p.
4 pp.
11-15 pp.
6-7 pp.
9 pp.
1 p.
1 p.

ANEXO III: FOTOGRAFIAS

Ejemplos de nidos retirados: Silvestre Ochoa 27 (arriba dch.), Venancio Bosco 10 (arriba izq.), Palacio Toki Eder (abajo dch.) y Paseo Menéndez Pelayo 51 (abajo izq.)

Las obras de rehabilitación de la Iglesia de Santa María de la Asunción han provocado que las parejas que habitualmente anidan allí (7 en 2020), se reubiquen en La Atalaya, acantilados del Castillo-faro y la ermita de Santa Ana.

Posición de nidos no intervenidos en La Atalaya.

Posición de nidos no intervenidos por riesgo en nave industrial.

Los censos de islas y acantilados se realizaron desde embarcación y desde tierra.

Nido en los islotes.