



PROPUESTA DE INCLUSIÓN DE LA TÓRTOLA EUROPEA (*Streptopelia turtur*) EN EL CATÁLOGO VASCO DE ESPECIES AMENAZADAS (CVEA)



MAYO, 2021

Equipo técnico CRN



Mario Sáenz de Buruaga Tomillo (Director) – *Licenciado con Grado en Ciencias Biológicas*

Felipe Canales Basabe – *Ingeniero de Montes e Ingeniero Técnico Forestal*

Gaizka Calvete Larrauri – *Graduado en Ciencias Ambientales*

Miguel Ángel Campos Marcos – *Licenciado con Grado en Ciencias Biológicas*

Nieves Navamuel Muñoz – *Graduada en Ingeniería Forestal*

Cita sugerida:

Gobierno Vasco (2021). Propuesta de inclusión de la Tórtola europea (*Streptopelia turtur*) en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (CVEA), elaborada a partir del trabajo de CRN Consultora de Recursos Naturales, S.L.

En el marco de los trabajos para la realización del censo de la población reproductora de la tórtola europea (*Streptopelia turtur*) y de otros trabajos complementarios para su adecuada protección en la CAPV, en el año 2020 se ha realizado el diagnóstico actualizado de la población reproductora, analizando también su evolución y tendencia y evaluando su estado de conservación¹, todos ellos como base para establecer su estatus de catalogación y sus necesidades de conservación, teniendo en cuenta los tres censos regionales disponibles realizados en 2006, 2015 y 2020.

La presente propuesta de inclusión de la tórtola europea (*Streptopelia turtur*) en el Catálogo Vasco Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina (CVEA) se formula aplicando los criterios orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA), aprobados mediante Resolución de 6 de marzo de 2017² y teniendo en cuenta la propuesta ya existente a escala estatal para incluir la especie *Streptopelia turtur* en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, concretamente en la categoría “Vulnerable” (MITERD 2020: propuesta inicial de agosto 2019; última versión de diciembre 2020).

Los citados criterios orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el CEEA se aprobaron con el objetivo de permitir y facilitar la protección adecuada de los taxones que requieran medidas de conservación activas, basándose especialmente en datos contrastables que eviten y minimicen, en la medida de lo posible, la subjetividad. El apartado 1 de dichos criterios define algunos conceptos necesarios para su aplicación, mientras que el apartado 2 establece tres fases de aplicación sucesiva de los criterios.

Así, en la fase 2 de Determinación del grado de amenaza, se debe aplicar el anexo IV.A de los Criterios. A la hora de incluir taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en las categorías «vulnerable» (V) y «en peligro de Extinción» (E), se contempla una evaluación objetiva de las variaciones poblacional y distributiva acaecidas:

- CRITERIO A.1 – según sea el declive del tamaño poblacional en los últimos 10 años o tres generaciones (cuálquiera que sea el periodo más largo).
- CRITERIO B.1 / B.3 – según sea la reducción del área de distribución en los últimos 30 / 100 años.

¹ Para poner la url del censo cuando se publique

² <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2017-2977>

CRITERIO	EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	VULNERABLE	NO AMENAZADA
A.1. DECLIVE DEL TAMAÑO POBLACIONAL EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS O TRES GENERACIONES (CUALQUIERA QUE SEA EL PERÍODO MÁS LARGO)	≥ 70 %	≥ 50 %	< 50 %
B.1. REDUCCIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 30 AÑOS	≥ 50 %	≥ 25 %	<25%
B.3. REDUCCIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 100 AÑOS	– (no aplicable)	≥ 50 % y todavía no ha recuperado el 50 % de su distribución histórica (principios siglo XX)	< 50% o ≥ 50% pero ya ha recuperado el 50 % de su distribución histórica

A la hora de valorar la categoría de amenaza que corresponde a la especie se deben considerar dos conceptos clave: «periodo de generación» y «efecto rescate».

Respecto a la aplicación del CRITERIO A.1, consultada la ficha de la especie en la base de datos de la UICN³, se observa que el «periodo de generación» (*generation length* o *generation time*) adoptado por BirdLife International (2019) para *Streptopelia turtur* es 5,3 años. En consecuencia, tres generaciones superan los 10 años, y el periodo a considerar para valorar el declive debe ser 15,9 años.

La duración de una generación es la edad promedio de los padres de la presente cohorte (p. ej. individuos recién nacidos de la población). Por tanto, la duración de la generación refleja la tasa de renovación de los individuos reproductores de una población. Es mayor que la edad de la primera reproducción y menor que la edad del individuo reproductor más viejo, con excepción de los taxones que sólo se reproducen una vez. Cuando la duración de la generación cambia bajo la presencia de amenazas a la especie, debe utilizarse el valor “previo al problema”, es decir la duración más natural (UICN, 2012).

La razón por la que UICN (2012) requiere la utilización de la duración de la generación “previa al problema” para poblaciones objeto de aprovechamiento o explotación, es la de evitar el efecto de modificación del cálculo de referencia. Quizá la clave pueda estar, en parte, en que no debamos interpretar el periodo de generación de las tórtolas en la situación existente hasta ahora, es decir, como un ave cinegética y por tanto sometida a aprovechamiento, sino en un cálculo en el caso de que no existiera dicha extracción

«Efecto rescate»: en la aplicación de las categorías y criterios a nivel regional (UICN, 2012) debe también considerarse la potencialidad del denominado **“efecto de rescate”**: proceso mediante el cual la inmigración de individuos resulta en un riesgo de extinción menor para la población de interés (Gärdenfors *et al.*, 2001). Es decir, cuando las poblaciones de dentro de una región pueden experimentar un **“efecto de rescate”** por las poblaciones de fuera de la región, es decir, cuando la inmigración desde fuera tiende a disminuir el riesgo de extinción de dentro, significará, en la mayoría de los casos, que el estado de conservación es mejor.

³<https://www.iucnredlist.org/species/22690419/154373407>

Para valorar dicha posibilidad se debe tener conocimiento de la situación poblacional en la población biológica de la que forman parte las tórtolas que crían en Euskadi. Por ello, a partir de a) los resultados del censo y de los censos anteriores, b) la información disponible para España y c) la bibliografía técnica y científica, se debe considerar la evolución distributiva y poblacional de la tórtola europea en el ámbito geográfico ibérico en el que se circunscribe Euskadi.

Sáenz de Buruaga *et al.* (2006) consideraban que las poblaciones extra-regionales (Navarra, Castilla y León... ibéricas en general) se encontraban en una situación regresiva similar (Madroño *et al.*, 2004). Más recientemente, Sáenz de Buruaga *et al.* (2015) indicaban que de la aplicación de los criterios regionales no variaba la valoración del estado de conservación de la especie en la CAPV ya que la situación de las poblaciones extra-regionales sigue una tendencia similar a la observada en el País Vasco. A este respecto, el programa de seguimiento SACRE informa que en España, entre 1998 y 2013, la población de tórtola europea ha descendido el 29,9% (SEO/BirdLife y VV.AA., 2015), lo que sugiere que la tendencia poblacional de la especie en Euskadi seguía el mismo patrón que en el resto del Estado español, circunstancia que dificultaba lógicamente la posibilidad de un efecto rescate.

La reciente propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico actualiza dichos datos de tendencia regresiva y concluye proponiendo la inclusión de la tórtola europea en la categoría “Vulnerable” del Catálogo Español de Especie Amenazadas (MITERD, 2020) y se descarta, por tanto, la posibilidad de un efecto rescate en la situación actual.

No ha lugar, por tanto, a atenuar la categoría de amenaza resultante de la valoración regional al descartarse que la inmigración desde fuera pueda disminuir el riesgo de extinción de dentro y porque la marcada filopatría de la especie (regresa cada año a los mismos sitios de cría) reduce aún más, si cabe, esta posibilidad.

Para el territorio autonómico vasco se dispone de información para un periodo aproximado a esos 15,9 años, concretamente 14 años, gracias a los dos censos realizados en 2006⁴ y 2020 y al trabajo intermedio llevado a cabo en 2015. Con los resultados de estos tres trabajos se pueden realizar cálculos aproximados a 10 y 16 años mediante «proyección» con el porcentaje de cambio anual calculado en el periodo inter-censos 2006–2015. Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

⁴ <https://www.euskadi.eus/web01-a3dibesp/es/u95aWar/u95aPintaFicheroServlet?R01HNoPortal=true&idiomaFichero=es&codigoFichero=4891&tipoFichero=2&R01HNoPortal=true>

BAREMACIÓN O PONDERACIÓN OBJETIVA DE LA VARIACIÓN POBLACIONAL Y DISTRIBUTIVA ACAECIDA EN LA CAPV

CRITERIO A	10 AÑOS	14 AÑOS	15,9 AÑOS
A.1. DECLIVE DEL TAMAÑO POBLACIONAL EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS O TRES GENERACIONES (CUALQUIERA QUE SEA EL PERÍODO MÁS LARGO)	Cambio «proyectado» desde 2010 (-8,58% anual 2006-2015) ~1.007 a 497 parejas	Cambio inter-censos 2006–2020 (-7,33% anual 2006-2020) =1.442 a 497 parejas	Cambio «proyectado» desde 2004 (-8,58% anual 2006-2015) ~1.725 a 497 parejas
	↓ 50,65%	↓ 65,53 %	↓ 71,19%
CRITERIO B	30 AÑOS	100 AÑOS	
B.1 / B.3 REDUCCIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 30 / 100 AÑOS	Cambio desde 1990 desconocido, aunque mayor que cambio inter-censos 2006–2020 > 16 a 12 UTM 10x10 km	Cambio desde 1920 desconocido, aunque probablemente más del doble del cambio desde 1990 >> 16 a 12 UTM 10x10 km	
	> 25 %	> 50 %	

La valoración de todas las variables incluye a la población reproductora de la tórtola europea (*Streptopelia turtur*) en, al menos, la categoría «VULNERABLE» (VU) para el ámbito territorial de la CAPV.

Ahora bien, ¿cuál es el cambio en tres generaciones? (15,9 años según la ficha de la especie en la base de datos de la UICN: BirdLife International, 2019), es decir, ¿cuál es el cambio desde el año 2004 a 2020?. Extrapolando el porcentaje de cambio anual en el periodo inter-censos 2006–2015 (-8,58% anual), el cambio «proyectado» desde 2004 hasta 2020 es en la CAPV de un declive superior al 70%, y por lo tanto sitúa a la especie en la categoría «EN PELIGRO DE EXTINCIÓN» (EN). Como se explicó antes, en la aplicación de las categorías y criterios a nivel regional (IUCN, 2012) se descarta la atenuación de dicha categoría a nivel de la CAPV por un «efecto rescate» ante la negativa evolución de la tórtola europea en el ámbito geográfico en el que se circscribe Euskadi (estado de conservación desfavorable de la población española y europea).

Además, la categoría coincide con la valoración del estado de conservación «EN PELIGRO DE EXTINCIÓN» (EN) realizada en el censo de 2015⁵ y desde entonces el declive no solo no se ha frenado, sino que continua actualmente, aunque a un ritmo inferior: -5,02% anual en el periodo 2015-2020.

El artículo 41 del Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco (en adelante TRLCN), establece que las administraciones públicas vascas velarán por mantener o adaptar

⁵ <https://www.euskadi.eus/web01-a3dibesp/es/u95aWar/u95aPintaFicheroServlet?R01HNoPortal=true&idiomaFichero=es&codigoFichero=6738&tipoFichero=2&R01HNoPortal=true>

las poblaciones de fauna y flora silvestres –terrestre y marítima– a un nivel que corresponda a las exigencias ecológicas, científicas y culturales. Una de las herramientas aprobadas para el cumplimiento de lo anterior es el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (artículos 47 al 49 del TRLCN), el cual está integrado por las especies, subespecies o poblaciones cuya protección exige medidas específicas. El CVEA tiene 4 categorías donde poder, en su caso, adscribir las especies o subespecies (artículo 48 del TRLCN): estando la categoría «En Peligro de Extinción» reservada a aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.

A continuación se detalla la propuesta técnica de inclusión de la especie *Streptopelia turtur* en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina (Decreto 167/1996)⁶ en la categoría «En Peligro de Extinción», empleando el formato normalizado/tabulado del Ministerio (MITERD, 2020).

⁶ DECRETO 167/1996, de 9 de julio, por el que se regula el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina. https://www.euskadi.eus/y22-bopv/es/bopv2/datos/1996/07/9603481a.shtml?BOPV_HIDE_CALENDAR

Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina

Propuesta de inclusión de *Streptopelia turtur* en la categoría «En Peligro de Extinción»

Nombre vulgar	Castellano: Tórtola europea Catalán: Tórtora Gallego: Rula común Vasco: Usapala Inglés: European turtle dove Francés: Tourterelle Alemán: Turteltaube
Posición taxonómica	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Columbiformes Familia: Columbidae Género: <i>Streptopelia</i> Especie: <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)
Observaciones taxonómicas	<p>La especie está unánimemente reconocida (Clements <i>et al.</i>, 2015).</p> <p>España alberga dos subespecies: <i>Streptopelia turtur turtur</i> (Península y Canarias) y <i>Streptopelia turtur arenicola</i> (Norte de África y Baleares).</p> <p>La población de la CAPV pertenece a la subespecie “nominal”: <i>Streptopelia turtur turtur</i>.</p>
Propuesta de inclusión en CVEA	Inclusión de la especie <i>Streptopelia turtur</i> en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina en la categoría «En Peligro de Extinción».
Solicitante de la propuesta	Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático (Gobierno Vasco)
Expertos e Instituciones que apoyan la propuesta	<p><u>A escala autonómica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - existen informes elaborados por encargo del Gobierno Vasco que evalúan el estado de conservación de la tórtola europea como “en peligro de extinción” en la CAPV realizados en 2015 y 2020. - en aplicación de las categorías y criterios a nivel regional (IUCN, 2012), se descarta la posibilidad de “efecto rescate” porque el estado de conservación de la población española y europea es también desfavorable. <p><u>A nivel estatal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - existe propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para la inclusión de la especie <i>Streptopelia turtur</i> en el

	<p>Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría «Vulnerable» (Ministerio, 2020: propuesta inicial de agosto 2019; última versión de diciembre 2020).</p> <p>-existe Dictamen CC 15/2016, del Comité Científico (Tellería, 2016) elaborado a propuesta de la sociedad española de ornitología (SEO/BirdLife, 2015).</p>
Resumen de la justificación de la propuesta	<p>Se ha constatado una reducción poblacional de la tórtola europea a lo largo de toda su área de distribución, y en concreto en Europa, de hasta un 78% entre 1980-2013.</p> <p>Según la UICN, el estado de amenaza en Europa entre 2012 y 2015 ha pasado de “Preocupación Menor” a “Vulnerable”, dada la rápida reducción de las poblaciones en gran parte de su área europea.</p> <p>Para España la regresión estimada ha sido de un 37% desde 1996 hasta 2018, con un desplome significativo a partir de 2008.</p> <p>Las causas de este declive parecen deberse a la sinergia entre diversos factores, que se encuentran actuando desde los últimos 30-40 años y cuyos efectos acumulativos están acelerando su regresión poblacional. Entre estos factores cabe destacar la intensificación agrícola, la pérdida de hábitats de cría, el efecto de los herbicidas, las sequías en su área de invernada en el Sahel y la sobrecaza en algunas áreas del conjunto de su distribución (tanto áreas de cría como de paso migrador o invernada).</p> <p>Teniendo en cuenta esta tendencia, la reducción estimada para España en 2016 por el Comité Científico (Dictamen CC 15/2016) para los próximos 10 años se estima superior al 30%. Ello supone, que a nivel estatal, cumple con el Criterio A2 de la categoría «Vulnerable», de los criterios orientadores de inclusión de especies en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Resolución de 6 de marzo de 2017).</p> <p>Según los resultados del último censo de la población reproductora de tórtola europea en Euskadi realizado en 2020, el ritmo de reducción es muy superior al estatal, y se estima en más del 70% en tres generaciones (15,9 años según la ficha de la especie en la base de datos de la UICN: BirdLife International, 2019). Ello supone que, a nivel de la CAPV, cumple con el Criterio A1 de la categoría «En Peligro de Extinción» de los criterios orientadores del Ministerio (Resolución de 6 de marzo de 2017).</p>
Aplicación de los Criterios Orientadores de catalogación (Resolución 6 marzo 2017. BOE nº 65, 17.3.2017)	<p>«En Peligro de Extinción» – Criterio A1</p> <p><i>Un taxón está considerado «en peligro de extinción» cuando la mejor información disponible de adecuada y suficiente calidad sobre el taxón, las amenazas y el efecto de éstas sobre el declive poblacional, indican que cumple cualquiera de los siguientes criterios:</i></p> <p>A. Declive del tamaño poblacional: Ajustándose a alguno de los siguientes subcriterios:</p> <p><i>A1. Una reducción en la población observada o estimada $\geq 70\%$ en los últimos 10 años o tres generaciones, cualquiera que sea el período más largo. Esta reducción estará basada en una evaluación observada (observaciones directas bien documentadas como censos o índices de abundancia apropiados para el taxón),</i></p>

	<p><i>estimada (basada en cálculos matemáticos, a partir de una muestra de las poblaciones o de variables biológicas directamente relacionadas el tamaño de la población) o inferida (a partir de evidencias o variables indirectas).</i></p> <p>-Según los resultados del último censo de la población reproductora de tórtola europea en la Comunidad Autónoma del País Vasco realizado en 2020, el ritmo de reducción es muy superior al estatal, y se estima en más del 70% en tres generaciones (15,9 años según la ficha de la especie en la base de datos de la UICN: BirdLife International, 2019).</p> <p>-No se dispone de datos para 15,9 años (<i>tres generaciones</i>) sino para 14 años: -65,53% de cambio entre los censos de 2006 y 2020 (Sáenz de Buruaga <i>et al.</i>, 2006; Gobierno Vasco, 2021).</p> <p>-Para estimar el cambio desde dos años antes (desde 2004) se ha tenido en cuenta que el porcentaje de cambio en el periodo 2006-2015 fue del -8,58% anual.</p> <p>-El cambio “proyectado” de esta manera se estima en -71,19% en 15,9 años (<i>tres generaciones</i>), desde 2004 a 2020.</p> <p>-Ello supone que, a nivel de la CAPV, cumple con el Criterio A1 de la categoría «En Peligro de Extinción» de los criterios orientadores del Ministerio (Resolución de 6 de marzo de 2017): <i>Una reducción en la población observada o estimada ≥ 70 % en los últimos 10 años o tres generaciones, cualquiera que sea el período más largo.</i></p>
Situación legal actual	<p>CONVENIOS INTERNACIONALES</p> <p><u>Convenio de Bonn (Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Incluida en el Anexo II: <i>Especies cuyo estado de conservación es desfavorable y necesitan que se concluyan Acuerdos internacionales para su conservación, cuidado y aprovechamiento, así como aquellas cuyo estado de conservación se beneficiaría considerablemente de la cooperación internacional resultante de un Acuerdo internacional.</i> <p><u>Convenio relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa (Decisión 82/72/CEE) (Convenio de Berna)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Incluida en el Apéndice III: <i>Especies de fauna protegidas, susceptibles de explotación.</i> <p>NORMATIVA DE LA UNIÓN EUROPEA</p> <p><u>Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie incluida el Anexo II B: <i>Especies que podrán cazarse solamente en los Estados miembros indicados en la tabla adjunta.</i> <p><u>Reglamento (UE) Nº 1320/2014 de la Comisión de 1 de diciembre de 2014, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 338/97. (Convenio CITES (Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie incluida en el Anexo A <i>de acuerdo con su régimen de</i>

	<p><i>protección tal y como se prevé en la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres.</i></p> <p>NORMATIVA ESTATAL</p> <p><u>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Art.65 3.c. Sólo podrán ser objeto de comercialización, vivas o muertas, las especies que reglamentariamente se determinen, de acuerdo con los Convenios internacionales y la normativa de la Unión Europea (como es el caso de la Directiva de Aves) <p>NORMATIVA AUTONÓMICA (PAÍS VASCO)</p> <p><u>Decreto Legislativo 1/2014, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.</u></p> <p><u>Decreto 216/2012, de 16 de octubre, por el que se establece el listado de especies cinegéticas de la Comunidad Autónoma del País Vasco</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La tórtola europea tiene el estatus legal de «ave migratoria de caza menor». <p><u>Orden Foral 306/2019 de 5 de julio por la que se fijan las condiciones generales que regulan la caza en el Territorio Histórico de Álava, las específicas para la caza de determinadas especies así como los períodos hábiles para la temporada cinegética 2019-2020 (y siguientes).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie cinegética en la CAPV y cazable en Álava hasta 2018, pero no desde 2019 (veda que permanece en vigor actualmente). <p><u>ORDEN FORAL 3540/2019, de 19 de julio, de la diputada foral de Sostenibilidad y Medio Natural, por la que se regula la práctica de la caza en el Territorio Histórico de Bizkaia durante la temporada cinegética 2019/2020 (y siguientes).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie cinegética en la CAPV y cazable en Bizkaia hasta 2018, pero no desde 2019 (veda que permanece en vigor actualmente). <p><u>Orden Foral 0071 LI/2019, de 27 de agosto de 2019, por la que se fijan los períodos hábiles y condiciones generales de caza en el Territorio Histórico de Gipuzkoa para la campaña 2019/2020 (y siguientes).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie cinegética en la CAPV y cazable en Gipuzkoa hasta 2018, pero no desde 2019 (veda que permanece en vigor actualmente).
Situación de conservación	<p>Internacional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación Lista Roja UICN a nivel Global: <u>vulnerable</u> (BirdLife International, 2017). - Evaluación Lista Roja UICN para Europa: <u>vulnerable</u> (BirdLife International, 2015). <p>Estatatal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación Libro Rojo de las Aves de España: <u>vulnerable</u> (Balmori, 2004; y revisión de SEO/BirdLife, 2010). - Evaluación propuesta de catalogación: <u>vulnerable</u>

	<p>(SEO/BirdLife, 2015).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación Dictamen CC 15/2016: <u>vulnerable</u> (Tellería, 2016). <p>Comunidad Autónoma del País Vasco</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación informe censo 2006: <u>vulnerable</u> (Sáenz de Buruaga <i>et al.</i>, 2006). - Evaluación informe censo 2015: <u>en peligro de extinción</u> (Sáenz de Buruaga <i>et al.</i>, 2015). - Evaluación informe censo 2020: <u>en peligro de extinción</u> (Gobierno Vasco, 2021).
SITUACIÓN DE LA ESPECIE	
Área de distribución. Evolución	<p>La tórtola europea cría en gran parte de Europa Central y Meridional, Asia Central, Oriente Medio y África del Norte, migrando en invierno principalmente a la zona del Sahel en África (Baptista <i>et al.</i>, 2015).</p> <p>En la Península Ibérica y Canarias cría la subespecie nominal, mientras que en Baleares y Melilla lo hace la subespecie <i>Streptopelia turtur arenicola</i>, que se extiende por el norte de África. La especie se distribuye de forma discontinua y heterogénea por toda la Península estando ausente o siendo muy escasa principalmente en la cornisa cantábrica y Pirineos (Balmori, 2003).</p> <p>El Informe de España remitido por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a la Comisión europea para dar cumplimiento al art. 12 de las Directiva 2009/147/CE, de Aves (MITERD, 2019), se recopila información oficial remitida por las Administraciones públicas españolas y se estima, para el sexenio 2013-2018, que el área de cría de la especie en España es de 163.801,05 km², con tendencia negativa a largo plazo (desde los años 80) y una estimación de pérdida del 11% de su área de distribución a corto plazo entre 2007 y 2018.</p> <p>Según los resultados del último censo de la población reproductora de tórtola europea en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Gobierno Vasco, 2021) la superficie total de distribución de la población nidificante es de 394 km² repartidos como sigue: (1) sub-sector Ebro (desde la presa de Sobrón hasta Lantarón y parte baja de los valles de sus afluentes los ríos Omecillo, Baia y Zadorra), (2) sector occidente Rioja Alavesa (desde el río Ebro, extendido hacia el norte hasta el valle del río Ihuda-Ayuda) y (3) sector oriente Rioja Alavesa (desde el río Ebro hasta la zona basal de Sierra Toloño-Cantabria).</p> <p>El área de distribución incluye 12 cuadrículas UTM (10x10 km), con tendencia negativa y un ritmo de reducción muy superior al estatal: se estima una pérdida del 25% de cuadrículas ocupadas entre 2006 y 2020.</p>
Tamaño de población. Evolución	<p>La población mundial de la tórtola europea está sufriendo un declive generalizado, que en Europa se ha cifrado en casi un 70% de sus efectivos entre 1980-2013 (Programa Pan-Europeo de Seguimiento de Aves Comunes del European Bird Census Council (http://www.ebcc.info/)). Según la misma fuente, dicho porcentaje es del 22% si se analizan los datos desde 1990.</p> <p>A la rápida reducción de las poblaciones en gran parte de su área</p>

	<p>europea se suman tendencias similares en Rusia y Asia Central, donde se cree que los descensos poblacionales han sido incluso más severos.</p> <p>Por su parte, el Programa SACRE (Seguimiento de Aves Comunes Reproductoras de España) señala una reducción del 29,9% para el periodo 1998-2013 en toda España (SEO/BirdLife, 2013).</p> <p>En las estimaciones más recientes publicadas (Moreno-Zárate <i>et al.</i>, 2020) la población de tórtola europea en España ha sufrido un declive del 37% entre 1996 y 2018, con una media anual de declive del 2%.</p> <p>En el Informe para dar cumplimiento al artículo 12 de la Directiva 2009/147/CE, de Aves para el periodo 2013-2018 (MITERD, 2019), se recoge un tamaño de población de 1.342.665 parejas reproductoras (horquilla 1.006.540–1.678.790), con una tendencia decreciente a largo plazo, evaluada entre 2007 y 2018, de un 25%.</p> <p>Por su parte, el Dictamen CC 15/2016 del Comité Científico (Tellería, 2016), estimó una reducción previsible de la población del 45,44% en 10 años (2014-2024), de continuar las condiciones que han venido afectando a la especie en los últimos años.</p> <p>En relación a la perspectiva demográfica de la especie, los trabajos de modelización más recientes (Bacon <i>et al.</i>, 2020) muestran una tendencia regresiva a futuro en el caso en que la extracción de ejemplares de la población continúe desarrollándose por valores superiores al 0,082. Solo con un aprovechamiento cinegético nulo o muy escaso se podría plantear un crecimiento de la población, aunque esta posibilidad incluye incluso una tasa de incertidumbre relativamente alta (29%).</p> <p>Según los resultados del último censo de la población reproductora de la tórtola europea en la CAPV (Gobierno Vasco, 2021) se estima una población reproductora de 450-543 parejas, de las que 51-76 parejas estarían en la ZEC/ZEPA Sierras meridionales de Álava (zona basal de las sierras de Toloño-Cantabria, y las sierras de Portilla y Cabrera), 52-79 en el sector Ebro (ZEC) y 8-9 en el sector Ayuda-Inglares (incluye la ZEC Ihuda/Ayuda). Además, no se descarta presencia de alguna pareja en época reproductora en otros espacios naturales, caso de las ZEC fluviales del Omenillo, Baia y Zadorra o en la ZEC Lagunas de Laguardia. Pero el mayor contingente reproductor, compuesto por 344-384 parejas, se sitúa fuera de la red de espacios naturales protegidos, asociado a riberas/valles de Rioja Alavesa.</p> <p>La tendencia es negativa a un ritmo de reducción muy superior al estatal: del 65% desde 2006, y estimado en más del 70% desde 2004 (<i>tres generaciones=15,9 años</i>, según la ficha de la especie en la base de datos de la UICN: BirdLife International, 2019).</p> <p>En la tendencia regresiva generalizada resultan una excepción los resultados que arrojan los censos de la mayor parte de las riberas/valles de Rioja Alavesa muestreados, principalmente en el extremo más oriental (limítrofe con Navarra). Aun con las precauciones comparativas, es inequívoco el aumento poblacional en dicho sector, así como que parece haberse acelerado el incremento en los últimos años. Ello quizás pudiera suponer un cambio de tendencia de gran importancia para la conservación de la especie, al menos en esa zona.</p> <p>Con todo, y teniendo en cuenta el conjunto de la CAPV, las</p>
--	--

	<p>perspectivas futuras de la especie en Euskadi se consideran malas en cuanto a la evolución más reciente de su población.</p>
Biología y Ecología	<p>Siguiendo la recopilación de información que para esta especie se ofrece en el Libro Rojo de las Aves de España (Balmori, 2004) es una especie monógama que cría generalmente por debajo de los 1.000 m snm en árboles bajos o arbustos. En áreas mediterráneas alcanza cotas más elevadas de nidificación. Presenta gran filopatría, regresando cada año a los mismos sitios de cría. Solitaria o en parejas durante la cría, forma pequeños grupos en los pasos migratorios. Alimentación basada en semillas de cereales y especialmente adventicias arvenses. En ocasiones también artrópodos.</p> <p>Para la cría, prefiere mosaicos con alternancia de arbolado, setos y cultivos, así como montes adehesados y bosques de ribera en paisajes agrícolas con bebederos cercanos. En función de la existencia de hábitats adecuados se pueden producir concentraciones puntuales (Fernández y Camacho, 1989). La migración otoñal se produce principalmente en septiembre, siendo más occidental que la de primavera (abril y mayo).</p> <p>Cabe destacar, que la tórtola europea, dentro de la familia Columbidae es la especie que efectúa los trayectos migratorios más largos, siendo además una especie de régimen alimenticio casi exclusivamente granívoro.</p> <p>Finalmente, respecto de la población vasca (Gobierno Vasco, 2021), la tórtola europea (<i>Streptopelia turtur</i>) es reproductora escasa en Euskadi, con paso migratorio pero sin presencia otoño-invernal (migradora transahariana) con los cuarteles de invernada en el África tropical. El contingente nidificante queda relegado a la vertiente mediterránea del sur del Territorio Histórico de Álava, hasta aproximadamente la cota 700-800 m. Regresa cada año a los mismos sitios de cría (marcada filopatría).</p>
Factores de amenaza	<p>Como se recopila en la propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para la inclusión de la especie <i>Streptopelia turtur</i> en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría «Vulnerable» (MITERD, 2020), entre las causas de su regresión se citan (Balmori, 2004, BirdLife, 2017):</p> <p>Transformación de tierras agrícolas, lo que supone principalmente la pérdida de áreas de alimentación y de cría. Esta transformación, fundamentalmente por intensificación de las actividades agrarias, puede afectar negativamente también a las áreas ocupadas durante la migración.</p> <p>Uso generalizado de herbicidas químicos, que parece ser un factor muy grave, con la consiguiente disminución o eliminación de muchas plantas de las que se alimenta esta especie.</p> <p>Caza legal e ilegal, tanto en su área de invernada en el Sahel, como durante la migración. Se ha citado excesiva presión cinegética en algunas zonas dentro de las áreas de cría, indicando que se caza más de lo que se produce, afectando de manera relevante a la supervivencia de la porción adulta y, en menor medida, juvenil de la población.</p>

	<p>Otras causas citadas más puntualmente incluyen enfermedades, como la infección por el parásito protozoario <i>Trichomonas gallinae</i>, sequías severas en las áreas de invernada del Sahel. También se ha mencionado una posible competencia con la tórtola turca (<i>Streptopelia decaocto</i>).</p> <p>De manera similar, el Plan de Acción internacional (<i>SAP-international Species Action Plan</i>) para la conservación de la tórtola europea 2018-2028 (Fisher et al., 2018) señala como factores de amenaza principales la pérdida y modificación de los hábitat de la especie, la caza ilegal en el contexto de países mediterráneos, la sobrecaza y, finalmente, un conjunto más heterogéneo de amenazas que incluyen el uso masivo de pesticidas y agroquímicos, las sequías y el cambio climático, la competencia con la tórtola turca, enfermedades, la posibilidad de contaminación genética y, de manera más esporádica, la posible ingestión de plomo.</p> <p>Para España (Comité Científico, 2016 y referencias allí indicadas), se cita como principal causa del declive de la especie los cambios en las prácticas agrícolas, siendo especialmente grave la drástica disminución del cultivo del cereal de secano.</p> <p>El Plan de Acción internacional (<i>SAP-international Species Action Plan</i>) para la conservación de la tórtola europea 2018-2028 (Fisher et al., 2018) también concluye que el número de tórtolas abatidas durante su migración occidental es insostenible para la especie, teniendo en cuenta que en el análisis elaborado no se ha incluido el número de ejemplares abatidos durante la invernada y migración en África.</p> <p>Por último, cabe indicar que la evolución de las poblaciones europeas ha aconsejado su protección en 18 países de la UE (Comité Científico, 2016).</p> <p>En la propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para la inclusión de la especie <i>Streptopelia turtur</i> en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría “Vulnerable” (MITERD, 2020) se listan los siguientes tipos de <u>amenazas</u> según los códigos recogidos en los Criterios Orientadores (Resolución de 6 de marzo de 2017, BOE nº65, 17.3.17):</p> <ul style="list-style-type: none"> - A07: Uso de biocidas, hormonas y productos químicos. - A02: Modificación de prácticas agrícolas. Pérdida de hábitat e intensificación de actividades agrícolas. - A10: Concentración parcelaria (pérdida de mosaicos de vegetación y lindes). - F03: Caza y captura de animales silvestres. - M01: Cambio climático en las condiciones abioticas. - M02: Cambio en las condiciones bióticas. <p>En el informe del último censo de tórtola europea en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Gobierno Vasco, 2021) se listan los siguientes tipos de <u>amenazas</u> (códigos según listado de referencia de presiones y amenazas para los informes sexenales de aplicación de las Directiva Aves): http://cdr.eionet.europa.eu/help/birds_art12</p> <ul style="list-style-type: none"> - A02 Cambio de cultivos (excluidos el drenaje y la quema) - A03 Conversión de sistemas agrícolas y agroforestales mixtos a producción especializada (por ejemplo, monocultivo) - A21 Uso de productos químicos fitosanitarios en la agricultura - A05 Eliminación de pequeñas características del paisaje para
--	---

	<p>la consolidación de parcelas agrícolas (setos y sotos o arbustos, árboles solitarios, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - G07 Caza (no en la CAPV, donde no es una amenaza actualmente, sino que se valora la caza como amenaza de origen externo: (Xo) dentro de la UE por la caza de aves de la población vasca en otras comunidades autónomas de España durante la migración post-nupcial; y (Xe) la caza como amenazas de origen externo al territorio UE, por la caza de aves de la población vasca durante la migración e invernada en África. - N06 Desincronización de procesos biológicos/ecológicos debido al cambio climático <p>Existe gran incertidumbre a la hora de valorar la influencia que los cambios de hábitat han podido tener en el cambio del tamaño de la población. Es difícil relacionar directamente la tendencia regresiva para la población reproductora con una pérdida de superficie y calidad de hábitat de similar magnitud, al menos en el corto plazo. Aun existiendo amplias superficies de hábitat adecuado de nidificación, todo indica que se están abandonando, no detectando colonización de nuevas zonas (dificultad añadida por su marcada <i>filopatría</i>: regresa cada año a los mismos sitios de cría).</p> <p>En las zonas de cría, persiste la escasez de soportes de nidificación en amplias áreas cultivadas, pero el principal problema es la intensificación del cultivo de viñedo (Gobierno Vasco, 2020) y su potencial afección en la vegetación ruderal y, por lo tanto, en el hábitat de alimentación de las tórtolas durante la época de reproducción (dado que la alimentación está basada adventicias arvenses, en ocasiones también artrópodos). Igualmente, la práctica desaparición de cultivos herbáceos en la comarca Rioja Alavesa, y en general en ambas márgenes del río Ebro a su paso por Álava-Rioja, también resultan un limitante para satisfacer sus requerimientos alimenticios post-reproductores y preparativos de la migración post-nupcial (semillas de girasol y cereales).</p>
Medidas de conservación	<p>Como se recopila en la propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para la inclusión de la especie <i>Streptopelia turtur</i> en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría «Vulnerable» (MITERD, 2020), se han citado como medidas de conservación necesarias las siguientes (Balmori, 2004):</p> <p>Conservación del hábitat, con adecuada gestión de ecosistemas agrarios; conservación de lugares de nidificación; mantenimiento de estructura natural de bosques y sotos de ribera; aumento de lugares atractivos para la especie a fin de reducir concentraciones estivales; conservación de determinadas formaciones vegetales en países de invernada.</p> <p>Dado que una parte de la población reproductora de la tórtola europea se ubica en el ámbito de espacios de la Red Natura 2000, se puede ver beneficiada por parte de las medidas de conservación establecidas en dichos espacios.</p> <p>En cuanto a las prácticas cinegéticas, destaca la veda establecida por las tres Diputaciones Forales desde 2019, que continúa vigente.</p> <p>También cabe destacar las medidas contenidas en el Plan de Acción internacional (<i>SAP-international Species Action Plan</i>) para la</p>

	<p>conservación de la tórtola europea 2018-2028 (Fisher <i>et al.</i>, 2018). En éste se incluyen medidas para la conservación y restauración del hábitat, de manera que éste proporcione alimento, refugio y zonas adecuadas de nidificación a la especie de manera natural; reducción y posible erradicación de la caza ilegal; medidas para minimizar la presión de la caza y hacerla sostenible, incluyendo la implementación de moratoria temporal a la caza y el desarrollo e implementación de un plan adaptativo de extracción basado en modelizaciones previas de datos demográficos y de caza que proporcione las necesarias cuotas a escala nacional y local. Todo ello, con un adecuado seguimiento de la actividad. Finalmente, se destaca la necesidad de mayor cooperación internacional para la conservación de la especie.</p> <p>Se prevé la elaboración de un plan de gestión para la tórtola europea, en el que algunas de las medidas a incorporar podrían ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CA01 Prevenir la conversión a tierras agrícolas de hábitats naturales/seminaturales y hábitats de especies - CA02 Restaurar pequeñas características del paisaje en zonas agrícolas - CA03 Mantener las prácticas agrícolas extensivas existentes y las características del paisaje agrícola. - CA08 Adaptar las prácticas de manejo del suelo en la agricultura - CB02 Mantener las prácticas tradicionales existentes de gestión y explotación forestal - CB03 Restablecer prácticas de gestión y explotación forestal - CB04 Adaptar/gestionar la reforestación y la regeneración forestal - CG02 Gestión de la caza, la pesca recreativa y la recolección recreativa o comercial de plantas - CG04 Control/erradicación de la caza/pesca/recolección ilegales
Bibliografía	<p>Bacon, L., Lormée, H., Guillemain, M., Carboneras, C. y Arroyo, B. (2020). <i>A population dynamics model as a tool for an Adaptive Harvest Management Mechanism for turtle dove: application for the western flyway</i>. Presentación en Workshop de la Comisión Europea sobre la Tórtola Europea.</p> <p>Balmori, A. (2003). <i>Streptopelia turtur</i>. Tórtola Europea. En: R. Martí y J.C. del Moral (eds.). <i>Atlas de las Aves Reproductoras de España</i>. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–SEO. Madrid: 306-307. https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/tortola-europea_tcm30-100166.pdf.</p> <p>Balmori, A. (2004). <i>Streptopelia turtur</i>. Tórtola europea. En: A. Madroño, C. González, y J.C. Atienza (eds.). <i>Libro Rojo de las Aves de España</i>. Dirección General para la Biodiversidad–SEO/BirdLife. Madrid: 281-285. https://seo.org/wp-content/uploads/2012/04/Libro-Rojo-Aves.pdf</p> <p>Baptista, L.F., Trail, P.W., Horblit, H.M., Boesman, P. y Sharpe, C.J. (2015). <i>European Turtle-dove (Streptopelia turtur)</i>. In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. y de Juana, E. (eds.), <i>Handbook of the Birds of the World Alive</i>. Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>BirdLife International (2015). <i>Streptopelia turtur</i>. The IUCN Red List of Threatened Species 2015. Downloaded on 22 December 2015. http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/Species.erlob/EuropeanRedListOfBirds_June2015.pdf</p>

	BirdLife International (2017). <i>Streptopelia turtur. The IUCN Red List of Threatened Species</i> 2017. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T22690419A119457869.en
	BirdLife International (2019) <i>Streptopelia turtur. The IUCN Red List of Threatened Species</i> 2019. Downloaded on 21 February 2020. https://www.iucnredlist.org/
	Clements, J. F., Schulenberg, T. S., Illiff, M. J., Roberson, D., Fredericks, T. A., Sullivan, B. L. y Wood, C. L. (2015). <i>The eBird/Clements checklist of birds of the world:</i> http://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/
	Fernández, L. y Camacho, M. (1989). <i>Determinación del status de la Tórtola Común Streptopelia turtur.</i> ICONA. Informe inédito para ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
	Fisher, I., Ashpole, J., Scallan, D., Proud, T. y Carboneras, C. (compilers). (2018). <i>International Single Species Action Plan for the conservation of the European Turtle-dove Streptopelia turtur (2018 to 2028).</i> https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/hunting/docs/20181002%20Final_draft_European%20Turtle-Dove.pdf
	Gärdenfors, U., Hilton-Taylor, C., Mace, G. y Rodríguez, J.P. (2001). The application of IUCN Red List Criteria at regional levels. <i>Conservation Biology</i> 15: 1206-1212. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1523-1739.2001.00112.x
	Gobierno Vasco (2021) <i>Censo de tórtola europea (Streptopelia turtur) y trabajos complementarios para su protección en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 2020-2021: censo 2020 de la población reproductora y evaluación de su estado de conservación.</i> CRN Consultora de Recursos Naturales, S.L. para el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco.
	Madroño, A., González, C. & Atienza, J.C. (Eds.) (2004). <i>Libro Rojo de las Aves de España.</i> Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid. 452 pp.
	MITERD (2017). <i>Resolución de 6 de marzo de 2017, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de febrero de 2017, por el que se aprueban los criterios orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.</i> Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente-MAGRAMA).
	MITERD (2019). <i>Streptopelia turtur. Report under the Article 12 of the Birds Directive. Period 2012-2018.</i> Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico-MITERD.
	MITERD (2020). <i>Propuesta de inclusión de Streptopelia turtur en la categoría «Vulnerable» del Catálogo Español de Especies Amenazadas (R.D.139/2011).</i> Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico-MITERD (propuesta inicial de agosto 2019; última versión de diciembre 2020).
	Moreno-Zárate, L., Estrada, A., Peach, W. y Arroyo, B. (2020). Spatial heterogeneity in population change of the globally threatened European turtle dove in Spain: The role of environmental favourability and land use. <i>Diversity and Distributions</i> / Volume 26, Issue 7 / p. 818-831. https://doi.org/10.1111/ddi.13067
	Sáenz de Buruaga, M., Onrubia, A., Canales, F., Campos, M.A. y Unamuno, J.M. (2006). <i>Estado de conservación de las poblaciones nidificantes de Tórtola europea (Streptopelia turtur) en la Comunidad Autónoma del País Vasco.</i> Consultora de Recursos Naturales, S.L. para el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de

- Gobierno Vasco. 74 pp.
- Sáenz de Buruaga, M., Calvete, G., Canales, F. y Campos, M.A. (2015). *Estado de conservación de la Tórtola europea (*Streptopelia turtur*) en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Consultora de Recursos Naturales, S.L. para Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Gobierno Vasco. 72 pp.
- SEO/BirdLife (2013). *Resultados del programa SACRE de SEO/BirdLife de seguimiento de aves comunes reproductoras en España*. SEO/BirdLife–Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
- SEO/BirdLife (2015). *Solicitud de inclusión de la Tórtola europea (*Streptopelia turtur*) en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría «Vulnerable»*. Informe inédito remitido al MITECO.
- SEO/BirdLife (2010). *Estado de conservación de las aves en España en 2010*. SEO/BirdLife. Madrid. 59 pp. <https://seo.org/wp-content/uploads/tmp/docs/boletin2010baja1.pdf>
- Tellería, J.L. (2016). *Dictamen sobre la posible inclusión de la especie *Streptopelia turtur* (Linneo, 1758) (tórtola europea) en la categoría “Vulnerable” del Catálogo Español de Especies Amenazadas*. Comité Científico del Comité de Flora y Fauna Silvestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 6 pp. https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/dictamen-streptophelia-turtur_tcm30-378930.pdf
- IUCN (2012). *Directrices para el uso de los Criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional y nacional: Versión 4.0*. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: IUCN. iii + 43pp. Originalmente publicado como Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0. (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. <https://www.iucn.org/es/content/directrices-para-el-uso-de-los-criterios-de-la-lista-roja-de-la-uicn-a-nivel-regional-y-nacional-version-40>