

FENOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN
DE LA GRULLA COMÚN
(*Grus grus*) EN ESPAÑA.
2019/2020.



COORDINADOR: JOSÉ A. ROMÁN



INDICE

-Introducción	4
-Hábitat	5
-Migración	6

-Marcaje y seguimiento de la especie	10
-Migración otoñal en 2019	19
-Población invernante en España	75
-Productividad	107
-Fidelidad al área invernal	111
-Agradecimientos y equipos de censo	116
-Migración primaveral en 2020	124
-Condiciones climáticas y la migración de las grullas. Sotonera-Montmesa (Huesca). Kees Woutersen G.O.O.	166
-Problemática	172
-Conservación	184
-II Jornadas nacionales sobre grullas	189



INTRODUCCIÓN

La grulla común es un ave perteneciente a la familia *Gruidae* del orden *Gruiformes* que se reproduce por toda la franja septentrional del Paleártico (Jonhsgard, 1983), desde la península escandinava hasta Siberia y por el sur lo hace desde centro Europa (Alemania, Chequia y Ucrania) hasta Mongolia y el norte de Manchuria por el este (Fig. nº 1).

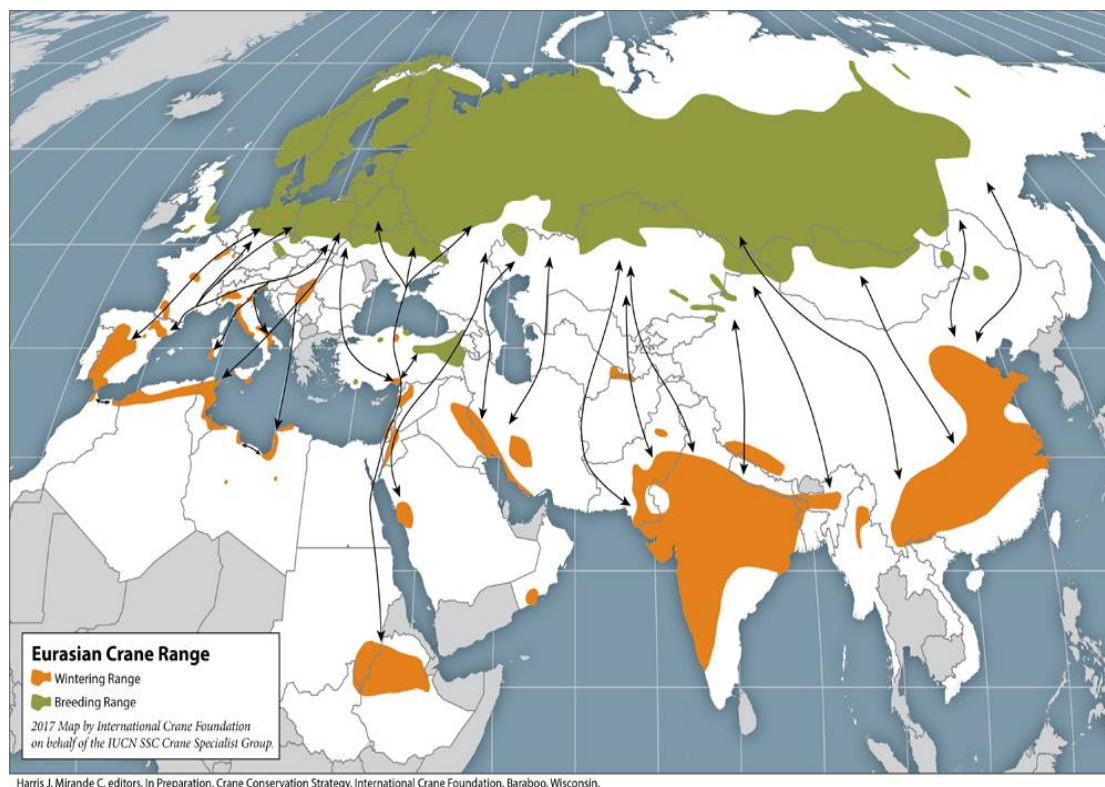


Fig. nº 1: Distribución, rutas migratorias y áreas de invernada de las grullas comunes. Fuente International Crane Foundation (I.C.F.)

La grulla es una especie polítipica, con cuatro subespecies conocidas *Grus grus grus* Linnaeus, 1758, *Grus grus lilfordi* Sharpe, 1894, *Grus grus archibaldi* Ilyashenko, 2008 y *Grus grus korolevi* Ilyashenko y Belyalov, 2013. De ellas, las subespecies dominantes son *Grus g. grus* y *Grus g. lilfordi*.

La subespecie *Grus g. lilfordi* se distribuye por Asia y habría que señalar que la mayoría de su población migra dentro de este continente, desde Oriente Medio hasta Corea. La subespecie *Grus g. grus* se distribuye por el continente europeo. Las de más al oeste migran a España, y las del centro y este migran a África y la península arábiga.

El límite de distribución de ambas subespecies no está muy definido pero se tiende a situar a la raza oriental al este del río Obi, mientras que las más occidentales se ubican al oeste de los ríos Pechora y Volga.

Actualmente la población asiática es menos numerosa que la europea, ya que se estiman en algo más de 120.000 ejemplares en la primera (Prange, 2015), con poblaciones que se encuentran en retroceso, sobre todo a raíz de la desaparición de la Unión Soviética y debido a los cambios agrícolas que supusieron una importante merma de las poblaciones rusas (Ilyashenko y Markin, 2010).

Por el contrario, la población occidental está en continuo crecimiento, estimándose en más de 580.000 el número de grullas, probablemente debido a la protección de la especie así como a la mejora y a la recuperación de los hábitats donde se reproduce.

La mayoría de la población de grullas occidental se distribuye por el norte del continente, centro y este de Europa y en menor cantidad por países del sur del continente, así como por Turquía y Transcaucasia en Asia (Prange 1997, 2006, 2007, 2015).

Actualmente el grueso de la población reproductora europea occidental se encuentra en Finlandia, países escandinavos, repúblicas bálticas, Polonia y Alemania. En otros países la población es más pequeña como Chequia, Ucrania y Bielorrusia. Existen algunos casos de colonización reciente, como el Reino Unido, donde aparecieron como reproductores en 1979 en Norfolk (Buxton, 1987), después de 400 años, y donde además tienen un programa de reintroducción en Somerset. También han recolonizado Francia desde 1985 (donde se extinguieron en el siglo XIX) (Salvi & Dulau 2018) y Holanda de forma natural.

HÁBITAT

La grulla común habita, generalmente, en lugares abiertos ubicados en/o próximos a humedales donde se alimenta y refugia. En los países donde cría se reproduce en humedales con vegetación densa y bosquetes de árboles como abedulares, ubicando sus nidos en el suelo. Durante este periodo tienen un comportamiento poco gregario, con parejas territoriales que defienden celosamente sus territorios de otras grullas. Solo se observan concentraciones en algunos pequeños grupos de aves inmaduras o jóvenes del año anterior que nomadean en busca de recursos tróficos. Fuera de la época de reproducción aparecen en campos de cultivos recién cosechados en busca de grano y también en algunas siembras ya germinadas, formando grupos que varían de tamaño según la disponibilidad de alimentos.

Durante el periodo pre-migratorio y migratorio se las observa en campos abiertos alimentándose, y acuden a determinados humedales (embalses, lagunas y otros encharcamientos) para dormir junto con grullas de las zonas colindantes. Dependiendo de la disponibilidad de humedales y lugares de alimentación pueden observarse concentraciones de aves más o menos grandes.

En las áreas de invernada, originariamente las grullas ocupaban las dehesas del suroeste ibérico, pero tras el crecimiento demográfico y la implantación de

grandes superficies de cultivos como el maíz, esta tendencia ha cambiado y ahora es frecuente ver grandes concentraciones en rastrojeras de este cereal, arroz y otros cereales, si bien siguen ocupando las dehesas al principio del invierno, cuando la disponibilidad de bellotas es grande, pero manteniendo las mismas pautas: durmiendo en humedales y alimentándose por los campos aledaños durante el día.

MIGRACIÓN

A finales de verano las grullas van concentrándose en áreas favorables (donde se pueden congregarse por miles) y empiezan a partir en migración en grupos en busca de las áreas de invernada. Esta migración puede empezar antes o después dependiendo de las condiciones meteorológicas y la duración de la misma también tiene que ver con estos factores, así como por la disponibilidad de alimento en las áreas de parada a lo largo de la migración, abandonándolas prontamente si no hay comida o prolongando su estancia si disponen de abundantes recursos.

La mayor parte de la población occidental de grullas invernán en el suroeste de Europa, en dehesas, campos de cultivos y humedales de la península ibérica, Francia, Alemania y una pequeña fracción lo hace en el norte de África (Marruecos, Argelia, Túnez y Libia). Una parte de las grullas de la Rusia europea, finlandesas, bálticas y bielorrusas pasan el invierno en Sudán, Etiopía, Eritrea y en menor número en Turquía, Israel, Iraq y algunas zonas de Irán.

Las rutas migratorias de las grullas europeas se distribuyen en cuatro regiones:

Región Geográfica	N.º ejemplares
O de Europa	400.000
Báltico/ Hungría (N y E de África)	150.000
Este de Europa	70.000
Cáucaso y Volga-Irán	10.000
Total	630.000

Las rutas tradicionales de la población occidental se distribuyen por tres corredores principales (Fig. nº 2):

- Ruta del este de Europa, por el que migran las grullas que invernán en África, procedentes de las poblaciones más orientales del Báltico, Finlandia, Ucrania y occidente de Rusia, que cruzan el mar Negro y vuelan hasta el valle del Jordán, para descansar en el lago Hula, en Israel y luego continuar hacia Eilat, en el Sinaí, cruzando el mar Rojo en busca del valle del Nilo y seguir remontando este río hasta los cuarteles de invernada en el entorno del lago Tana (Etiopía).

- Ruta del báltico-húngara, en la que aves de origen báltico, finlandesas y bielorrusas se dirigen hasta el P. N. de Hortobagy, en Hungría (donde permanecen durante semanas) y continúan hacia los Balcanes cruzando Croacia, la península italiana y el Mediterráneo para pasar el invierno en Túnez y Argelia. Algunas de estas aves se dirigirán al estrecho del Bósforo en Turquía en busca de la ruta por Asia Menor, e incluso pueden bajar por Grecia y Chipre para alcanzar directamente el norte de África.
- Ruta del oeste de Europa en la que las aves de origen escandinavo vuelan hasta la isla de Rügen en Alemania y luego se dirigen al norte de Alemania donde se sedimentarán y alimentarán, donde también se incorporan aves procedentes de Polonia, países bálticos y Finlandia. Estos grupos luego se dirigen hacia el lago (embalse) Der en Chantecoq, al noreste de Francia. Desde mediados de septiembre pueden realizar la migración de forma escalonada y continuada o bien en grandes oleadas, dependiendo de las condiciones atmosféricas, pudiendo permanecer en esa localidad durante algunas semanas. Luego continúan el periplo atravesando Francia en dirección suroeste hacia las Landas de Aquitania, donde de nuevo vuelven a realizar un alto, antes de atravesar los Pirineos (aunque pueden cruzarlos directamente si las condiciones meteorológicas les son favorables). Suelen cruzar la cordillera por los valles navarros y aragoneses más occidentales para dirigirse hacia la laguna de Gallocanta, parada de descanso obligatoria para la mayoría. La permanencia en la laguna suele ser de unos días pero si ésta se encuentre seca, como sucede en ocasiones, las grullas apenas pernoctan en ese punto para continuar el viaje al día siguiente. También eligen embalses o lagunas a unos kilómetros de esta laguna. Una minoría continúa su viaje cruzando La Rioja sin pasar por esta laguna y se dirigen por Tierra de Campos hacia la laguna de la Nava por la antigua ruta tradicional. Valverde (1952) describió esta migración que realizaban a través de Castilla, siendo la ruta habitual que utilizaban para acceder a las áreas invernales de suroeste ibérico hasta la primera mitad del siglo XX, para llegar a Salamanca, Extremadura, Andalucía y Portugal. La desecación de la mayoría de los humedales de esta ruta (la Nava y otros) supuso un cambio de estrategia y en los primeros años 70 (Fernández Cruz 1982) empezaron a migrar por el centro de la península desde Gallocanta, siguiendo la ruta con escalas en algunos embalses castellano-manchegos como Buendía. Entonces su estancia en la laguna solía ser muy breve ya que los agricultores no veían con buenos ojos su presencia y las acosaban continuamente. Tras atravesar el centro del país se van distribuyendo por tierras manchegas (llegando hasta Fuente de Piedra en Málaga), mientras van ocupando las zonas limítrofes toledanas, continúan hacia Ávila, Salamanca, Valladolid y Zamora. El grueso proseguirá hacia Extremadura, unas desde el embalse de Valdecañas se distribuyen por Cáceres y otras los hacen por el valle del río Cíjara hasta Orellana, entrando a la Zona Centro de Extremadura (Vegas Altas del Guadiana) donde descansan y se alimentan, utilizando esta área como corredor que las lleva a repartirse por toda la región: Portugal, norte de Córdoba, campiña sevillana, Doñana y la Janda, donde unos pocos centenares pueden cruzar por la zona del estrecho de Gibraltar para invernar en Marruecos. También existe un corredor por el levante ibérico que las lleva al norte de África sin necesidad de cruzar por el estrecho.

Las grullas han sido generalmente fieles a estas rutas hasta el inicio del siglo XXI cuando abrieron un nuevo corredor que parte desde Hortobagy (Hungría), en dirección a Serbia, continuando por Croacia y Eslovenia para migrar por el norte de Italia, volando al sur de los Alpes, a raíz de ello surgió un nuevo núcleo invernal en tiempos recientes en el valle del Po en este país (Ojaste com.per.). La mayoría continúa hacia el oeste en busca de la Camargue en el sur de Francia para descansar y donde muchas pasarán el invierno (ya que se ha convertido también en área de invernada). Otras se dirigen por Austria, hasta el macizo del Jura, en Francia, y se desvían posteriormente a la Camargue (Salvi, 2016). Desde esta localidad se dirigirán hacia los Pirineos para cruzar por Catalunya o Andorra y luego tomar rumbo a Gallocanta.

Una pequeña fracción continuará por el levante ibérico buscando el norte de África. Las islas Baleares podrían suponer una referencia para algunas aves que cruzan el Mediterráneo de norte a sur.

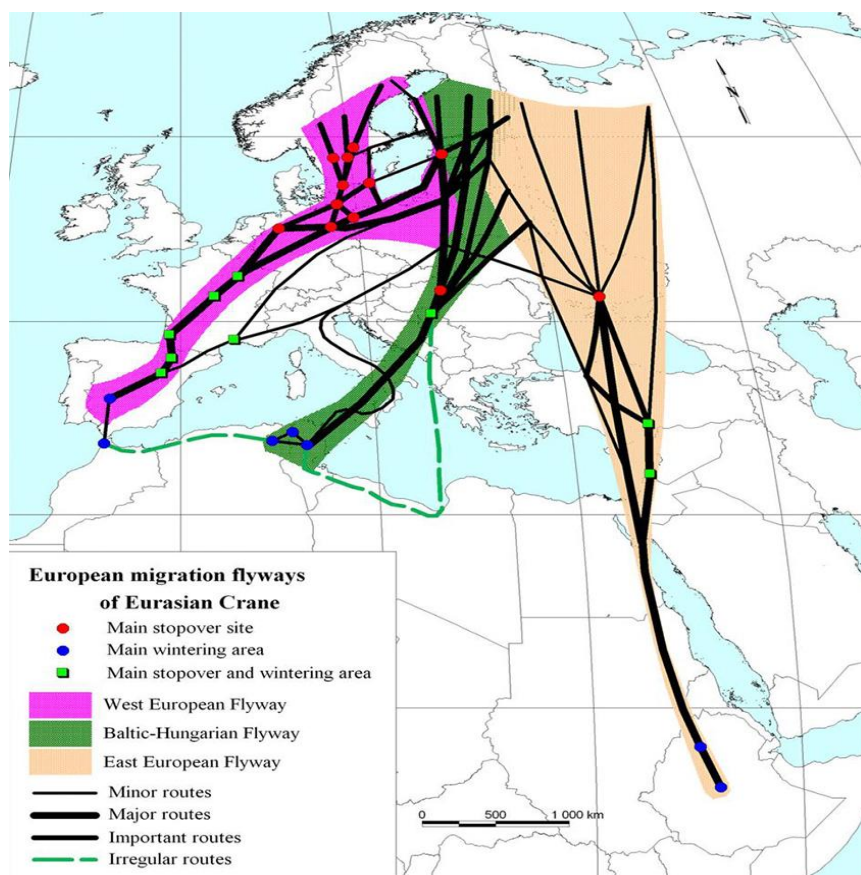


Fig. nº 2; Principales rutas seguidas por las grullas europeas durante la migración (Mapa cedido por Ivar Ojaste).

La migración la inician las aves más septentrionales, donde aparecen antes los fenómenos meteorológicos adversos y donde los días se acortan rápidamente. Este fotoperiodo marca los primeros movimientos y estas aves más norteñas son las que más lejos van a volar y serán las que realizarán un mayor número

de kilómetros. Sin embargo las grullas centro-europeas suelen viajar menos distancia e invernan en latitudes más próximas.

En general la migración otoñal es mucho más pausada y puede durar más de dos meses (desde octubre a diciembre) hasta que son abandonados los territorios de cría, pudiendo incluso prolongarse hasta el mes de enero, ya que los cada vez más frecuentes suaves inviernos centro-europeos permiten a muchas grullas permanecer en o cerca de su áreas de reproducción y cuando llega un frente frío adverso se desplazan hacia elOSO pudiendo incluso cruzar los Pirineos dependiendo de la profundidad del mismo.

Las grullas se van concentrando en determinadas áreas favorables donde abunde el alimento y haya dormideros tranquilos y según se van acortando los días y aumenta la inclemencia meteorológica empiezan a abandonar éstas y empiezan a dirigirse hacia las áreas invernales. Generalmente la migración otoñal suele producirse en oleadas, esto significa que durante determinados días o alguna semana en particular un gran porcentaje de la población se pone en marcha, mientras que durante el resto de la temporada van migrando en grupos más pequeños. La meteorología es el factor fundamental y cada año la migración transcurre de forma diferente con una o dos oleadas principales.

Sin embargo la migración primaveral es mucho más rápida debido a que los adultos tienen prisa por llegar a las localidades de reproducción, por lo que ésta suele discurrir en apenas un mes, desde mediados de febrero hasta los primeros días de abril, teniendo lugar durante última semana de febrero el grueso de la migración. Abandonan las áreas invernales a media mañana cuando se forman corrientes térmicas y migran decididamente haciendo escalas breves. Las grullas extremeñas suelen hacer escala en el embalse de Valdecañas (Cáceres) cuando proceden de las áreas más occidentales mientras que las de la Zona Centro suelen hacerlo ya en el embalse de Buendía (Guadalajara/Cuenca). En la siguiente escala llegarán a la laguna de Gallocanta (Teruel/Zaragoza), desde donde partirán la mayoría de adultos al día siguiente y dependiendo del viento cruzarán los Pirineos por Navarra o bien harán escala en el embalse de Sotónera (Huesca). Si pasan continuarán hacia el centro de Francia para realizar una nueva escala en el centro de este país antes de llegar a Der (Chantecoq). Ya aquí, y tras una nueva parada (donde pueden pasar algunos días) tomarán rumbo por Bélgica, Luxemburgo y Países Bajos en busca del norte de Alemania donde pueden permanecer algunas jornadas o semanas antes de retornar a sus países de origen en los países vecinos, mientras que las bálticas y escandinavas no arribarán hasta finales de marzo o principios de abril.

En Sotónera (Huesca) si las condiciones de viento lo permiten cruzan la cordillera por los propios valles oscenses o bien por los navarros, a veces el viento las empuja más hacia el este y pasan por valles catalanes, sobre todo los de Lleida, aunque muchas también los hacen por los gerundenses. Muchas de ellas también pueden proceder de Gallocanta empujadas por el Cierzo. Luego continuarán hasta la Camargue desde donde pueden remontar hacia el norte (Der), e incluso por el Jura hacia Austria, o bien continuar por la ruta al sur de los Alpes en busca de Hortobagy por el norte de Italia.

Generalmente las rutas de retorno suelen ser las mismas que las de ida aunque han sido documentadas rutas por el norte de los Alpes hacia Hortobagy desde Francia. Gracias a las aves marcadas con transmisores GPS se viene siguiendo a algunas familias lituanas (Perzhu, 2018, com. per.) que en otoño siguen la ruta por el sur de los Alpes y luego retornan por la ruta francesa, si bien algunas de ellas, especialmente los jóvenes, lo hacen por la otoñal no vacilando en volar sobre el mar. Incluso algunas aves pueden realizar un bucle migratorio cuando en otoño bajan por la ruta húngara hasta el norte de África y luego retornan por el centro de Europa como ha hecho Vilja en la presente temporada (Ojaste, com per)

MARCAJE Y SEGUIMIENTO DE LA ESPECIE

Hasta hace relativamente pocos años conocíamos las rutas migratorias de las grullas gracias a la observación directa según iban recorriendo los distintos países, aunque en las zonas de invernadas situadas en algunos países africanos poco se sabía.

Antes de la aparición de los dispositivos de radio-frecuencia que permitía el seguimiento de la migración desde tierra o desde el aire con avionetas y de los actuales emisores GPS que permiten el seguimiento vía satélite en tiempo real, con una enorme profusión de datos de posición, altura de vuelo, temperatura del aire, velocidad de crucero, etc, se podían recrear las rutas migratorias gracias al marcaje con anillas de colores y a los sucesivos controles que se hacían en las localidades de reproducción, zonas de descanso durante la migración y en las áreas de invernada.

Estas anillas empezaron a ser utilizadas en Suecia con el uso de una única anilla grande de plástico de color rojo y con código alfanumérico en los años 80. Posteriormente y a iniciativa de los hermanos Alonso (Alonso *et al* 2018) se introdujeron las combinaciones de colores, asignando una para cada país y otra individual para cada ave. Se asignaron seis colores básicos (amarillo, rojo, azul, blanco, verde y negro) y según se fueron agotando las combinaciones empezaron a mezclar colores en las de cada país, manteniendo siempre dos colores de los asignados inicialmente. En 2016 se añadió el color marrón (Fig. nº 3 y 4).

Este tipo de anillas permitieron conocer mejor las rutas y la invernada y sigue siendo una fuente continuada de información, ya que no son muchas las aves que portan dispositivos GPS en forma de mochila o insertados en las anillas de color (foto nº 1), además estos dispositivos suelen tener una vida más corta, mientras que actualmente hay 3.550 grullas portadoras de anillas de color que solo en 2016 consiguieron 10.000 controles en Europa y en la temporada 2018/19 se leyeron más de 500 grullas diferentes en España y se realizaron 1.200 controles (Torrijo com.per.)

A través de la plataforma iCORA, de origen alemán, se envían y reciben los controles realizados. Aunque otros países tienen sus propios sistemas, es cada vez más utilizada de los países que marcan (Fig. nº 5).

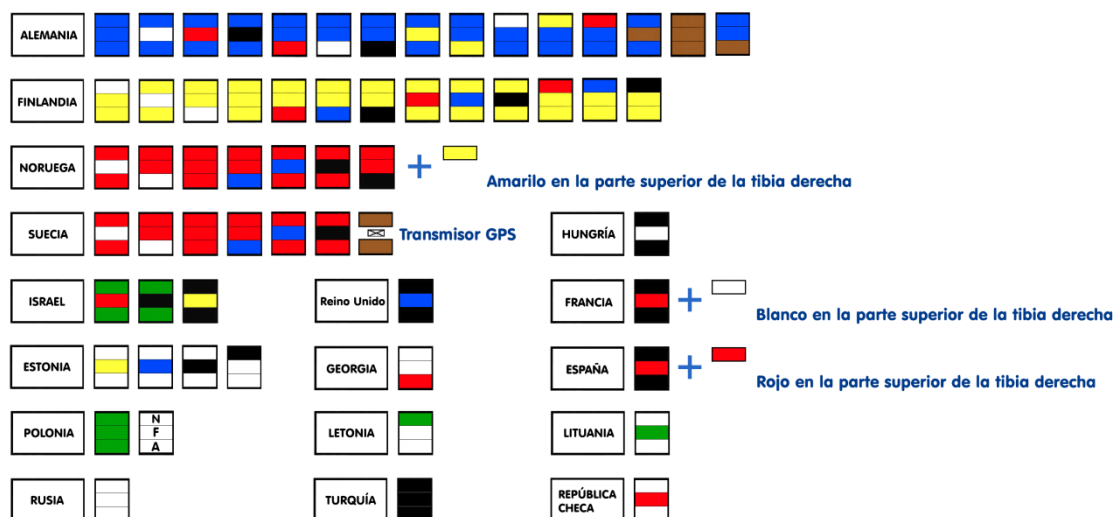
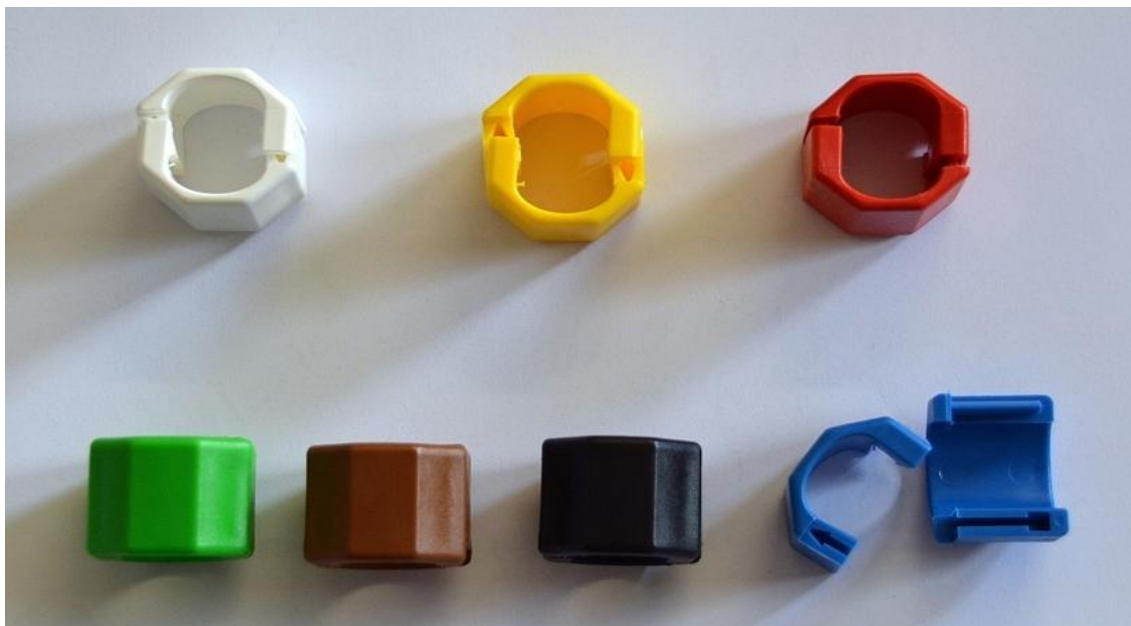


Fig. nº 4; Combinaciones de color utilizados en la actualidad.

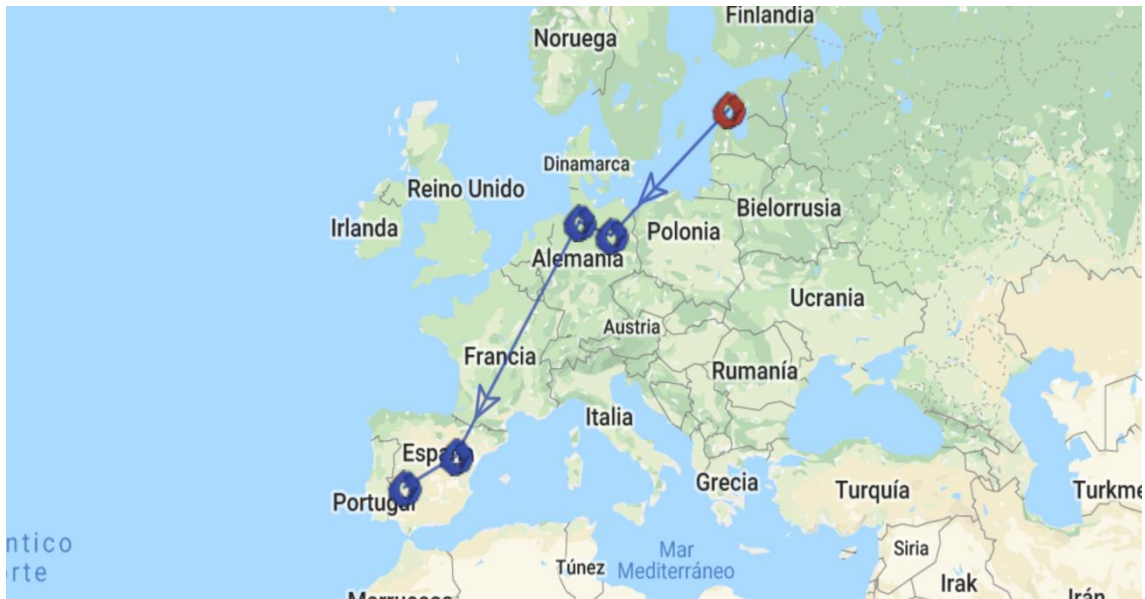


Fig. nº 5: Modelo de mapa utilizado por iCORA para describir los controles de anillas.



Foto nº 1: Anillamiento y GPS añadido a la anilla individual de una grulla en Estonia. Fuente Grupo Estonio de Grullas. Birdmap.



Foto nº 2: Grulla de origen letón en diciembre 2019 en Extremadura y anillada en 2017. José A. Román.



Foto nº 3: Grulla noruega que vuelve a ser observada por segundo año consecutivo en dehesas de Cuncos en Villanueva del Fresno (BA). Alfonso Pérez del Barco.



Foto nº 4: Familia de grullas finlandesas en dehesas de Hinojosa del Duque (CO). El ejemplar de la derecha es “Josefina” anillada en 1999 y que aún se reproduce. Juan M. Sánchez Esquinas.



Foto nº 5: Grulla estonia con anillas en espiral muy desgastadas: BNB/VAzAm anillada en 2002. Invernante asidua en las Vegas Altas de Extremadura.



Foto nº 6: Familia de grullas finlandesas con el joven marcado en las inmediaciones de Miajadas (CC) durante 2019/20. José A. Román.



Foto nº 7: Grulla originaria de Suecia, anillada en 2014 en las inmediaciones de Santa Amalia (BA) el 29/12/19. José A. Román.



Foto nº 8: “Isla” es una hembra alemana anillada en 2007 que inverna en las inmediaciones del río Búrdalo. José A. Román.



Foto nº 9: Joven grulla finlandesa en Pétrola (Albacete) Rafa Torralba.



Foto nº 10: Grulla de origen sueco, anillada en 2006 por Sigvard Lundgren, fotografiada en la dehesa de Moheda, Alta, Navalvillar de Pela durante febrero por Michel Viskens. En ella se puede apreciar que la anilla roja superior es metálica con inscripción, práctica habitual de los anilladores de este país.



Foto nº 11: Grulla de origen estonio con anillas perdidas y descoloridas lo que imposibilita su identificación. En Palazuelo (Cáceres) José A. Román.

Algunas curiosidades sobre las grullas

Cuando la temperatura baja de 0 grados durante el invierno da lugar a la formación de hielo en el agua, y las grullas que gustan de dormir en zonas encharcadas al moverse durante la noche evitan que se forme este entre sus patas que las dejaría atrapadas en el hielo, sin embargo cuando salen del dormidero al amanecer si que se puede formar hielo en las patas de las aves mientras vuelan y por tanto puede provocar congelaciones en las extremidades. Para evitarlo las grullas recogen las patas sobre su abdomen de tal manera que en vuelo dan la impresión de que no tienen patas. De esta manera mantienen la temperatura en las extremidades y evitan cualquier problema por congelación (foto nº 12)



Foto nº 12: Grullas con patas recogidas durante la salida del dormidero en Bello el día 21 de febrero de 2020. José A. Román.



MIGRACIÓN OTOÑAL (POSNUPCIAL) EN 2019

Algunas grullas, generalmente aves de segundo año, no realizaron la migración por diversas circunstancias, unas por encontrarse incapacitadas para volar y otras que se quedaron descolgadas de la migración (fig nº 6).

Para designar a las diferentes provincias y países utilizamos la siguiente simbología: Lugo: LU, C: Coruña, PO: Pontevedra, AS: Asturias, CT: Cantabria, NA: Navarra, LR: La Rioja, G: Gipuzkoa, AR: Araba, BI: Bizkaia, GI: Girona, B: Barcelona, LL: Lleida, T: Tarragona, Z: Zaragoza, HU: Huesca, TE: Teruel, V: Valencia, CS: Castellón, A: Alacant, MU: Murcia, IB: Illes Balears, BU: Burgos, VA: Valladolid, LE: León, ZA: Zamora, SA: Salamanca, AV: Ávila, SO: Soria, SG: Segovia, M: Madrid, CU: Cuenca, AB: Albacete, GU: Guadalajara, TO: Toledo, CR: Ciudad Real, CC: Cáceres, BA: Badajoz, CO: Córdoba, SE: Sevilla, H: Huelva, CA: Cádiz, MA: Málaga, AL: Almería, GR: Granada, J: Jaén, . Portugal (PT) Francia (FR) Italia (IT) Alemania (GE) Hungría (HG) Israel (IS) Suecia (SV)

Para parajes: laguna: lag^a, embalse: emb, P.N.: Parque Nacional dehesa: dh, sierra: s^a

1/05/19: 1 en Inurritza (G) Alexander Carriel; 2 jóvenes en azud de Riolobos (SA) Antonio Ceballos; 3 jóvenes en lag^a de la Zaida (Z) Antonio Torrijo.

2/05/19: 1 en lag^a de la dehesa de Rabanera del Campo (SO) Jesús Ruíz.

3/05/19: 1 en alberca de Alboré (HU) Francisco Quesada.

4/05/19: 1 en lag^a del Cañizar (TE) Antonio Torrijo.

5/05/19: 1 en Artieda (HU) Francisco Quesada; 4 en la Zaida (Z) Felipe Rosado.

8/05/19: 1 joven con ala rota en el entorno de Villalba de los Barros (BA) José Leal; 3 en los lagunazos de Gallocanta (TE) Antonio Torrijo.

9/05/19: 3 en lag^a de Pitillas (NA) Florian Olivier.

13/05/19: 1 en arrozales de Sábada (Z) Ignacio Arrospide.

25/05/19: 1 en azud de Riolobos (SA) Antonio Ceballos; 3 en Gallocanta (TE) Antonio Torrijo.

16/05/19: 1 por Chozas de Abajo (LE) Mary Rae.

21/05/19: 1 en lag^a de la Dehesa de Rabanera del Campo (SO) Elena Suárez, Juan L. Hernández.

25/05/19: 1 en azud de Riolobos (SA) Antonio Ceballos.

31/05/19: 5 sobre emb. de Valdecañas (CC) Onno Wildschut.

11/06/19: 1 en lag^a Llana, La Yunta (GU) Antonio Torrijo.

14/06/19: 1 entre Villafranca y Quero (TO) M. Carmen Comendador.

16/06/19: 2 en lag^a de la Zaida (Z) Eduardo Gil.

17/06/19: 2 en emb de Sotonera (HU) José M^a Canudo.

18/06/19: 2 en lag^a de la Zaida (Z) Antonio Torrijo, 2 el 21/06/19 Carlos Fabregat; 2 el 6/07/19, Antonio Torrijo.

1/07/19: 2 en azud de Riolobos (SA) Martín Rey, Estas grullas permanecerán todo el verano en esta localidad: Miguel Ruíz; 2 el 8/07/19 Serafín Alarcón; 2 el 11/07/19 Antonio Ceballos, Miguel Rouco, Miguel Ruíz; 2 el 2/09/19 Miguel Rouco, Gonzalo Criado; 2 el 4/09/19 Miguel Rouco, Antonio Ceballos, 2 el 6/09/19 Antonio Ceballos, José Gómez; 2 el 11/09/19 Miguel Rouco.

14/07/19: 2 en alberca de Alboré (HU) Juan C. Alberó.

[21/08/19](#): 1 en arrozales de Alera (Z) Javi Sola.

[4/08/19](#): 2 en emb de Sotonera (HU) Juan C. Albero. Estas grullas permanecen en esta localidad durante el verano e inicio del otoño y se les unirá un tercer ave: 2 el [14/08/19](#), Juan C. Albero, 1 el [15/08/19](#) Luis Carretero; 3 el [6/09/19](#), Juan C. Albero; 3 el [9/09/19](#)., Esther Yera, 3 el [13/09/19](#), Silvia Duque, Francisco Quesada, Luis Asuar y José A. Román; 3 el [18/09/19](#), Ismael Quiroz, Juan C. Albero, Francisco Quesada.



Foto nº 13: Grullas en Sotononera, Huesca. José A. Román.

[2/09/19](#): 1 por Martín Núñez de la Posada (SG) Víctor González.

[2 en la Der, Chantecoq \(FR\) AurelienDeschartres](#)

[3/09/19](#): 5 en las proximidades del río Guadiana, Don Benito (BA) Mario Garrido.

[8/09/19](#): 4 en Ejea de los Caballeros (Z) Javier Traín.

[10/09/19](#): 25 sobre Enciso (LR) Asier Ochoa (Primeros migrantes).

[6.100 en lago Hornborga \(SV\) LottaBerg.](#)

[11/09/19](#): Escuchadas sobre Medrano (LR) Bruno Iglesias; 5 en azud de Riolobos (SA) Miguel Rodríguez.

[Un grupo familiar en Arjuzanx \(FR\) Réserve d'Arjuzanx.](#)

[13/09/19](#): 50 por Zizur (NA) Jesús M. Lekuona.

[14/09/19](#): 30 sobre Santa Isabel (Z).

[15/09/19](#): 21 sobre Yerga (LR) Miguel Ordoyo.

[16/09/19](#): 1 en lagª de dos Reinos (NA) Jesús M. Lekuona.

[18/09/19](#): 7 sobre Talavera de la Reina (TO) Fernando Cámara, Victoria Fraile.

[20/09/19](#): 20 sobre Pamplona (NA) Jesús M. Lekuona.



Fig. nº 6: Grullas veraneantes en España durante 2019.

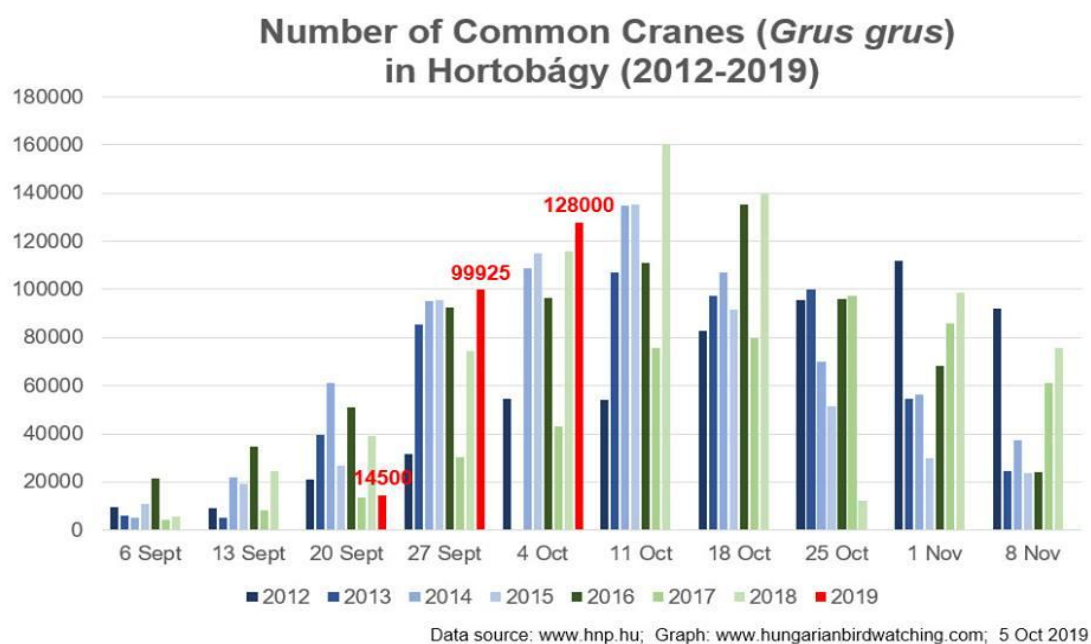
22/09/19: 3 sobre lag^a Chica de Villafranca (TO) M. Carmen Comendador.

23/09/19: 5 sobre Cáceres, Arturo Domínguez; 3 sobre Utebo (Z) Orlando Joaquín.

24/09/19: 5 sobre Don Álvaro (BA) FergusCrystal.

30/09/19: 20 sobre Talaveruela (CC) Manuel Moro.

4/10/19: 7.000 grullas cruzan desde el sur de Suecia al continente y en Hortobágy (HG) son censadas 128.000 aves.



Graf nº 1: Evolución de la población húngara de Hortobágy en los últimos siete años

3/10/19: 35 cruzan por Lindus (NA/FR) Gorka Gorospe.
 4/10/19: 4 sobre Montijo (BA) Arturo Pérez.
 5/10/19: 1 sobre Sevilla, T. Paterson.
 7/10/19: 15 sobre Cantalpino (SA) Gonzalo Criado.
 9/10/19: 3 por Lindus (NA/FR) Gorka Gorospe.
 10/10/19: Escuchadas por Grávalos (LR) Javier Robres.
 12/10/19: Escuchadas en emb de Navalcán (TO) José L. de la Cruz; 4 en P.N de las Tablas de Daimiel (CR) Darío Ecodestinos; 3 en azud de Riobos (SA) Alberto Hernandez.
 13/10/19: 3 en emb. de Navalcán (TO) César Clemente; escuchadas sobre Velilla de s. Antonio (M) YunusAwan.
 14/10/19: 1 por les Llaunes (GI) Fran Trabalón.



Fig. nº 7: Primeras llegadas de grullas a España.

15.400 ya se encuentran en lago Hula (IS) ShlomitInbar; AgamonHula; En Hortobagy (H) se censan 158.740





Foto nº 14: Dormidero de grullas en la localidad de Hortobagy (Hungría).

La semana transcurre con escasa migración, las grullas siguen retenidas en el norte de Francia (fig nº 9):

13/10/19: 1 en emb de Borbollón (CC) Marco Aº. Sánchez

15/10/19: 6 en azud de Riobos (SA) Miguel Rouco

48 cruzan por Lindus (FR/NA)

17/10/19: 6 en azud de Riobos (SA) Joaquín del Castillo, Gonzalo Criado; 40 sobre Rincón de Soto (LR) Adrián Arnedo; 44 por Lodosa (NA) Jesús M. Lekuona.

15 cruzan por Organbidexka y 14 por Lizarreta (FR)

18/10/19: 5 comiendo en Galilea (LR) Lucía Eguizabal; 13 en Gallocanta (Z) C.I. Gallocanta.

19/10/19: 73 en Gallocanta (Z/TE) C.I. Gallocanta; 2 en Quinto (Z) Manuel Galán; 12 por Leganés (M) Ricardo Rodríguez; 8 en la balsa de la Zolina (NA) Armando Rivera, Gorka Gorospe.

20/10/19: 2 sobre Zorita de la Frontera (SA) Néstor Conde; 2 en lagª del Oso (AV) Jorge Leonor, José R. Cuervo; 32 en Gallocanta (Z/TE); grupo pequeño sobre lagª de Cantalejo (SG) Miguel Pascual.

68.860 grullas son censadas en el lago Der (FR) LPO Champagne-Ardenne.



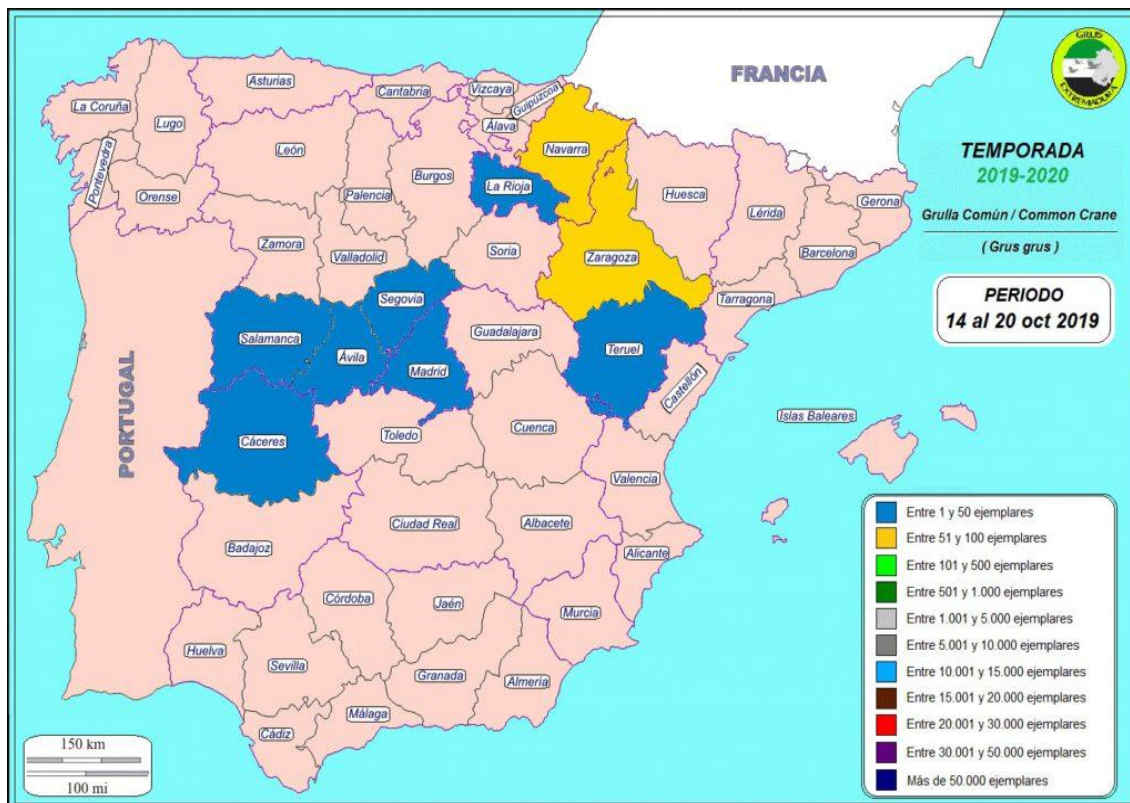


Fig.nº 8: Grullas en España en la semana del 14 a 20 de octubre.

Semana ya plenamente migratoria durante la cual parten masivamente del lago Der en el NE de Francia y también en Alemania, empezando a cruzar los Pirineos el miércoles día 23, generalizándose la migración en los siguientes días (fig nº 9)

21/10/19: 6 en Villafáfila (ZA) a donde llegan 6, 15 y 9 grullas; José A. Fernández, Gonzalo Criado; Grupo familiar con un pollo en la lagª de la Janda (CA) Faustino Chamizo.

24 cruzan por Lizarreta, Pirineos (FR)

22/10/19: Grandes grupos abandonan el lago Der (FR) Aurelien Deschartres siendo observadas cruzando este país. 18.000 cruzan por Limousin (FR) Alain Gendau

23/10/19: 2.200 cruzan por Navarra y siguen haciéndolo de noche (700 sobre la balsa de la Zolina, Patxi Andueza, 200 por Lónguida, Miguel Minondo) Jesús M. Lekuona *et al.*; 24 por Sotos de Alfaro (LR) Andrés de la Torre, Andrés Armendáriz; 13 en Villafáfila (ZA) Gonzalo Criado; Cristian Osorio, José A. Hernández; 26 llegan a Moheda Alta, Navalvillar de Pela (BA) Anabel Moreno; por la noche vuelan sobre Tornos (TE) Sabi Martínez; 150 de noche por Cornago (LR) Sergio Ridruejo.

2.200 cruzan por Onganbidexka(FR), Pierre Migaud, Jade Florent, Marie Corlay, Benjamin Burguet, Gwendal Kuentz, Bastien Alegot, Marion Moing, Chloé Bébir; 1.080 por Lizarreta (FR).Adrien de Montaudouin, Félix Thevenet, Ryan Allaf, Jildaz le Breton, Corentin Riviére, Sven Normant, Serge Barande, Enora Goridec-le Brise; 3.700 migran sobre Limousin (FR) Alain Gendau.

24/10/19: 4.000 en la lagª de Gallocanta (Z/TE) por la mañana, partiendo en migración a media mañana. Por la tarde se censan 811 que han llegado a lo

largo del día (S.A.R.G.A.) Francisco J. Sampietro; 51 en Figarol (NA) y 783 en lag^a de Pitillas (NA) que parten en migración, Jesús M. Lekuona; 33 en Sotonera (HU) Jorge Hernández; 40 sobre Villarroya (LR) Pilar Azpíroz; 18 sobre S. Vicente de Arévalo (AV) Víctor Coello; 72 sobre Biscarrues (HU) Pablo Vallés; 150 por Mirabueno (Z) ; 65 sobre Chapinería (M) Rubén Bautista; 45 ciclean sobre el emb. de Cazalegas (TO) Rebeca Rodríguez; 33 llegan a la lag^a del Hoyo (AV) José M^a. García; 26 en azud de Riobos (SA) Gonzalo Criado; 35 llegan a Moheda Alta (BA) Anabel Moreno; 15 por Villafranca de los Caballeros (TO) M. Carmen Comendador; 12 + 12 por Rena (BA) Encarnación Báez; 79 por Villaviciosa de Odón (M) Rubén Bautista; 6 en la Vera (CC) Pepe Quisado; 22 por Albelda (LR) Gonzalo Gómez; 262 por Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; 35 por Sotos de Alfaro (LR) Rubén Castillo; 13 por Asenjo (LR) Daniel Mógica; 40 por Cifuentes (TO) Francisco Rodríguez (ARDEIDAS); 30 sobre Talavera de la Reina (TO) Gustavo A. Hernández (ARDEIDAS); 50 entre Autol y Quel (LR) Alberto Castillo; 3 por Leganés (M) Jorge García; 17 en las Tablas de Daimiel (CR) Darío Ecodestinos; 2 en lag^a de Navaseca (CR) Darío Ecodestinos; 10 por los Alberdales (M) Juan J. Ramos; 25 por P.N. del Suroeste (M); 14 por P.N. del Suroeste (M); Ricardo Rodríguez; 200 por P.N. del Suroeste (M) Juan J. Ramos; 100 por Velilla de S. Antonio (M) Juan J. Ramos; 5 por por P.N. del Suroeste, Velilla de S. Antonio (M) Chemi Ibáñez; 2 sobre río Jarama en Madrid, Juan J. Ramos; 24 por Madrid Patricia Orejas; 5 por las Rozas (M) Christophe Pontagnie; 30 por el Pardo (M) Benito Sánchez; 35 sobre S. Sebastián de los Reyes (M) M^a José Valencia; paso por la Universidad de Alcalá de Henares (M) Sergio López; paso por el bosque de Valdenazar (GU) Rodri G. Vegas; 33 por la Cerrada (GU) Raúl del Amo; 27 por Nogal (GU) Guillermo González; 1 por Calatayud (Z) Ángel Gonzalo; 180 por Zaragoza, Thomas Rickfelder; 36 por Zaragoza, Orlando Jarquín; 350 por la balsa de la Zolina (NA) Gonzalo Deán, otras 60, Hartiz Sarasa; otras 70 Rajén Ayera; 160 por Urdiroz (NA) , 7 por Burguete (NA) y 110 por Lindus (NA) Gorka Gorospe; 14 en emb de Sotonera (HU) Jorge Hernández; 39 por la hoz del río Huécar (CU) Carlos Nos; 3 por Atapuerca (BU) Claudio Santamaría; 7 en la lag^a de la Nava (P) Francisco J. Calvo, Rafael Hermosilla.

1.127 por Organbidexka(FR) Pierre Migaud, Jade Florent, Marie Corlay, BenaminBurguet, Gwendal Kuentz, Bastien Alegot, Marion Moing, Chloé Bébir; 2 en albuferia de Roxo (Portugal) Eduardo Realinho; 100 migrando sobre Limousin (FR) Alain Gendau.

25/10/19: Llegada de múltiples grupos por la mañana a Moheda Alta (BA) Anabel Moreno 100 en Retuerta del Bullaque (CR) Francisco Lopez (ADENEX); 78 sobre Villamanta (M) Chema Traverso; 2.000 por la mañana en Gallocanta (Z/TE) Chris Hodge; 1 en lag^a de Hervías (LR) Sandra Saénz, Ignacio Gámez, Lidia Roncero; 17 sobre Valdealgorfa (TE) Birding Aragón; 22 sobre Villafranca de los Caballeros (TO) M.Carmen Comendador; 10 por Riobos (CC) Raúl Granados; 200 sobre emb de Buendía (CU/GU) Antonio Rodríguez; 8 en lag^a Chica de Villafranca (TO) M. Carmen Comendador; 13 y 7 sobre Santa Amalia (BA) Esther Díaz; 60 por Sotos de Alfaro (LR) Rubén Castillo, Raquel Pisabarro; 3 en emb de la Fresnedilla (CC) y 7 en el de Gabriel y Galán, Hugo Sánchez; 32 por Chapinería (M) Alfredo Mirat; 38 por Villafranca de los Caballeros (TO) Julio García; 2 llegan al emb de Borbollón (CC) Goyo Naharro; otras 10 por la tarde, Miguel Bravo; 47 en Ausejo (LR) Daniel Mógica; 125 por

Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; 110 en Sotonera (HU) Silvia Duque, Francisco Quesada, Kees Woutersen; 8 en lag^a del Cañizar (TE) Felipe Rosado



Foto nº 15: Buscando grullas en Sotonera (HU) Francisco Quesada.



Foto nº 16: Grullas llegando al emb. de Borbollón (CC), Miguel Bravo.

171 por Cornago (LR) Sergio Ridruejo; 146 por Sotos de Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; 186 en emb de los Canchales /BA) JuanMa Jiménez, Elvira del Viejo; 39 en Villafáfila (ZA) Alfonso Rodrigo; 45 en Zarza de Granadilla (CC) Hugo Sánchez; 270 por Nogal (GU) Guillermo González; 29 en lag^a del Hoyo (AV) César San Segundo, José M^a García, leyéndose un ejemplar alemán de 2013. 160 por Etxea (NA) Gorka Gorospe; grupo sobre Monfragüe (CC) Raúl Sancho; 1 en Medigorriá (NA) Santiago Serrano; 50 por Lagartera (TO) César Clemente; 350 por Villaluenga de la Sagra (TO) Manu Santa-Cruz; 5 por

Fuenlabrada (M) Carlos Herranz; 29 por Leganés (M) José Liarte; 93 sobre Villavelallo (LR) Juanjo Molina; paso por Jalón de Cameros (LR) Rubén Saenz; 250 por Pamplona-Mendillorri (NA) Xabi Urmeneta; 250 sobre el río Arga en Pamplona (NA) Rajén Ayerra; 62 por Robledo (M) José A. Fimia, 16 por Grañón (LR) Óscar Zuazo; 180+ entrando por la tarde al emb. de Borbollón (CC) Miguel Todón; 9 sobre emb. Cornalvo (BA) Laura Rollán; 3 en el emb. de las Cogotas (AV) César San Segundo; 2 en Hinojosa del Duque (CO) Juan M. Sánchez: Por el SO de Madrid pasan varios grupos desde el medio día: 24, 32, 65, 23, 55, 44 y siguen, Chema Traverso; grupo por Mesillas (CC) Antonio Méndez; 67 entran a dormir en lag^a del Hoyo (AV) Jorge Leonor; al anochecer nuevos grupos llegan a Gallocanta (Z/TE) Eva Gascón; 270 en dos bandos por Tendilla (GU) Aves Tendilla; 20 sobre Fuente del Arco (BA) Esperanza Jiménez; 1 bando sobre Constantina (SE) Rafael Vicente; 130 por S. Martín del Moncayo (Z) Victoriano Carrillo; 94 sobre el bosque de Orgi (NA) Aitor Zabala; 140 por el O de Madrid, Antonio Np; 70 en P.N. Cabañeros (CR) Alejandro del Moral; 170 por Villamiel (TO) Sergio Pérez; 21 por Lillo (TO) Ángela M. García; 1 en lag^a de la Veguilla (CR) Pedro Bustamante; 54 por Corral de Calatrava (CR) Francisco Hidalgo; 5 sobre Burgos, Miguel Claver; 38 en salina grande de Villafáfila (ZA) Gray Losada y 3 en Otero de Saregos (ZA) Gray Losada; 30 por Breda (GI) Andreu Duchau; 4 por Bujedo (BU) José E. Mateos; 16 por Quinto (Z) Alfredo Sánchez; 36 por Rivas Vacia-Madrid (M) Blas Molina
2.679 por Lizarreta (FR) Pierre Migaud, Jade Florent, Marie Corlay, Benjamin Burguet, Gwendal Kuentz, Bastien Alegot, Marion Moing, Chloé Bébir; 15.000 migrando sobre Limousin (FR) Alain Gendau.



Foto nº 17: Grulla alemana (a la izquierda): BuBuR/WBkW, anillada en 2013 y leída por vez primera en esta localidad a la que acude todas las temporadas desde entonces. José M^a García.



Foto nº 18: Grullas migrando por los Alpes italianos, Bruno Caula.

26/10/19: 350 en Sotonera (HU) por la mañana; 87 en azud de Riobos (SA) Marina Paniagua, Gonzalo Criado; 14 en charca del Campazo, la Aldea del Obispo (CC) Neil Renwick; 50 por Santa Amalia (BA) Fernando Yuste; 200 por Camazún, Cervera (LR) Sergio Ridruejo; 11 por Montánchez (CC) Francisco J. Prieto; 1 en la salada de Alcañiz (TE) Esther Yera; 24 sobre IFEMA en Madrid, Delfín González; 45 por Belalcázar (CO) Diego García, también escuchas en emb. de la Colada (CO); 54 por Toledillo (SO) y 41 por Velilla (SO) Juan L. Hernández; 160 por Labraza (AR) Germán Gómez; 6 en la Bazagona (CC) Javier Gayo; 20 por Carrascalejo (BA) Agapito J. Verde; escuchadas sobre Jarandilla de la Vera (CC) Sofía Moreno; 220 por Cervera (LR) Sergio Ridruejo; 77 cicleando sobre Alfaro (LR) Andrés de la Torre; 19 por Villafranca (TO) Alejandro Gallego; 18 en emb. de Alange (BA) Jesús Valiente, ADENEX; 38 sobre Barcelona, A. Martí; 32 por Irún (G) José F. Esparcia; 4 en las marismas de Txingudi (G) José F. Esparcia; 61 por Irún (G) Xabier Gárate; 50 por Vic (B) David; 4 por el Tiemblo (AV) Gregorio de Diego; 4 por Quijorna (M) José Moreda; 5 por la Rosala (TO) Sergio O. Pinedo; 12 por Pozuelo de Calatrava (CR) Rafa Al; 57 por Velilla de S. Antonio (M) Fran Gómez; 5 por las Rozas (M) Daniel Ordóñez; 65 por Velilla de S. Antonio (M) Luis Carretero; 6 por Marazuela (AV) Eduardo García, Miguel A. García; 4 en Villafáfila, Manganeses de la Lampreana (ZA) Alfonso Rodrigo; 20 en la reserva N. de Villafáfila (ZA) Juan J. Gómez; 54 en lag^a de Dos Reinos (NA) Eduardo Gil; 60 por Burlada (NA) Alfonso Llamas; 25 por Zizúr Mayor (NA) Juan P. Azkoaga; 204 en emb de Sotonera (HU) Francisco Quesada, Silvia Duque, Jorge Duque; 378 por la balsa de Loza (NA) Cuevas Ruíz; 159 por Huesca, Francisco Quesada; 45 por Tudela (NA) Fede Sancho; 54 por Barcelona, 500 sobre lag^a Villacañas (TO) Ángel Velasco; familia con un joven en emb de Navalepino (CO) Miguel Corvillo; +5.200 cruzan por Navarra en esta jornada, Jesús M. Lekuona; 53 en emb de Cazalegas (TO) Christophe Pontegnie; 21 en emb de Valdecañas (CC) Vicente Risco; 151 en lag^a del Hoyo, El Oso (AV) Miguel Marín; 60 por Barajas (M) Delgín González; 4 por Leganés (M) Ricardo Rodríguez; 120 por las Rozas

(M) Daniel Ordóñez; 130 por Soto de las Juntas, Rivas (M) Beatriz Bermejo; 25 por Toril (CC) Gina Coorevits; 20 por Berzocana (CC) Paul Brugman; 7 sobre Sierra de Fuentes (CC) Dirk Van Tricht; 3 en Brozas (CC) y 4 en Bótoa (BA) Paloma Iglesias; 2 sobre Sotos de Alfaro (LR) Jesús Ucha; 30 por Olvega (SO) Carlos Pérez; 90 por Ezcaray (LR) Juan C. Altuzarra; 65+77+15+38 por Alfaro (LR) Andrés de la Torre, Ignacio Gámez; 60 por Soria, Juan L. Hernández; 200 por Almazán (SO) Fernando Chagauceda; 57 por Madrigal de la Vera (CC) Dave Langlois; 8 por Marazuela (SG) Eduardo; 20 en lag^a Dulce de Campillos (MA) Isabel Gómez, Juan I. Hernández; M^a del Mar Coca; 28 por Cadaqués (GI) Ponç Feliu; 38 por Barcelona, Martí Franch, Montse Raurell; 5 por Reus (T) Enric Pàmies; 12 por Viladecans (B) Marc Iranzo; 14 por Corchuela (TO) José Liarte; 5 por Ávila, Juan Parras, 18 por Leganés (M) Carlos Herranz; 60 en emb de Buendía (CU) David eBirds; 19 por Zamora, José Barrueso; 5 en lag^a de la Nava (P) Rafael Hermosilla; 1 en lag^a del Raso (VA) Federico Iglesias; 12 por Cedillo de la Torre (SG); 54 por Fuentetoba (SO) y 60 por Soria, Juan L. Hernández; 45 en Arguedas (NA) Maialen Gallina-Gaitón; 90 por Aurizberri/Espinal (NA) Carlos M. Coro; 12 por Badalona (B) Juan C. Bellido; 38 por Barcelona, Ricardo Ramos; 20 por Hervía (LR) Alfonso Cillero; 90 por Ezcaray (LR) Juan C. Altuzarra; escuchadas sobre Nalda (LR) Conchi Ochagavía; 432 entran a los Sotos de Alfaro (LR) por la tarde, Andrés Armendáriz; 2 en Talaván (CC) Marco A. Sánchez; 26 Cedillo de la Fuente (SG) Chemi Ibáñez; 23 en lag^a de ayo. Cedrón (TO) Esther Werto; 32 por Vallecas (M) Paula Sánchez; 61 por Irún (G) Julia Borrego; 145 en Villafáfila (ZA) Cristian Osorio; 1 sobre Peñafiel (VA) Daniel Sanz; 10.000 cruzan por Lindus (NA/FR) Gorka Gorospe; 9 por el valle del Bujaruelo (HU) Silvia Roy, Aitor Mora; 54 en lag^a de Dos Reinos (NA) Marco A. Escudero, Guillermo Juberías, Eduardo Gil; 95 sobre Sta. Ana de la Santa (LR) José A. León; 1 en Lomoviejo (VA) David García, Toño Lastra.



Foto nº 19: Grullas migrando por Irún (G) Xabier Gárate.

50.870 son censadas en lago Der-Chantecoq (FR), partiendo muchas en migración, Aurelien Deschartres, LPO Champagne-Ardenne; 883 cruzan por Organbidexka (FR) Pierre Migaud, Jade Florent, Marie Corlay, Benjamin Burguet, Gwendal Kuentz, Bastien Alegot, Marion Moing, Chloé Bébir; 1.500 migran sobre Limousin, Alain Gendau; 5 en Castro Verde (PT) Félix Mittermayer, Gonçalo Elías.

27/10/19: bando en migración por Irún (G) a las 5:00h, Alfredo Herrero; 390 han dormido en la lag^a de Peñahueca (TO) Ángel Velasco; 5 en emb. de Torrejoncillo (CC) Julián Cabello; 41 en charca del Campazo (CC) Neil Renwick; 70 migrando sobre Proserpina (BA) Elvira del Viejo; 32 en Guijuelo (SA) Gonzalo Criado; 120 por S. Román de Cameros (LR) Pablo Martínez; 50 por las Cañas (NA) José Carlos; 75 sobre s^a de la Palomera (CC) Manuel Moro; 450 llegan al emb. de los Canchales que se suman a las 122 presentes (BA) Elvira del Viejo; 61 por Navatrasierra (CC) Joaquín Araujo; 32 sobre Santa Marta de los Barros (BA) Alberto Cansado; 4 en lag^a del Cañizar (TE) Eva Gascón; 11 sobre Guadiana (BA) José L. Bautista; 185 migrando por Tolosa (G) Fernando Unzué; un bando pequeño por Peñafiel (TO) Néstor Conde; 350 en lag^a del Hoyo (AV) Joaquín Mayo, Juan Parra; 8 sobre Villamesías (CC) Yolanda Díez, Antonio Calvo; 23 en lag^a del Cañizar (TE) Felipe Rosado; 51 sobre Gallocanta (TE) de las que 28 siguen migrando mientras el resto baja a la laguna, Antonio Torrijo; 12 por Cornalvo (BA) Jesús Valiente; 50 sobre Villafranca de los Caballeros (TO) Alejandro Gallego; 40+80+40 por Altsasu (G) Gixane Andueza; 22 por Ailguaire (B) César Piñol; 18 por Iñurritza (G) Ornitho.eus; 1 en Txingudi (G) José F. Esparcia; 100 por Oiartzun (G) Alain Loperena; 3 en Hinojosa del Duque (CO) Juan M. Sánchez; 30 por Villacañas (TO) Ángel Velasco; 166 en Sotonera (HU) Silvia Duque; 1.500 por la tarde en lag^a de Gallocanta (Z/TE) Antonio Torrijo; 12 sobrevuelan Monfragüe (CC) y son atacadas por un Águila perdicera (*Aquila fasciata*) que las expulsa de su territorio en Peña Falcón, José C. López; 1 por Villanueva de la Serena (BA) Encarnación Báez; 1 en lag^a de Cantalejo (SG), 2 en emb de Vencías (SG) y 51 por el valle de Tabladillo (SG) Toni Alonso; 88 por Berriozal (NA) Cuevas Ruíz; 100 en balsa de Murgatea (NA) Vic González; 101+85 por el P.N. del Suroeste (M) Fernando Alonso, José Liarte; 22 por S. Martín de la Vega (M) Fernando Alonso; 686 en balsa de la Zolina (NA) José Ardaiz; 16 por Móstoles (M) Ricardo Bedía; 31 por Boadilla del Monte (M) Enrique Villaespeso; 20 por Madrid, Daniel eBirds; 400 en P.N. de las Tablas de Daimiel (CR) José Gómez; 21 por Grávalos (LR) Andrés de la Torre; 94 por el bosque de Orgui (NA) Aitor Zabala; 5.000+ en arrozales de Palazuelo (CC/BA) Yolanda Díez; 16 en lag^a de Sariñena (NA) Thomas Rickelfelder; 691 por Roncesvalles (NA) Ander Txokarro; 27+66 por Campo Lugar (CC) Dirk Van Tricht; 7.000+ han cruzado hoy por Navarra (19.000 en dos días) Jesús M. Lekuona *et al*; 35 en la Alfranca (Z) Daniel Falomir; 1 migrando con un grupo de Alcatraces (*Morus bassanus*) por la Estaca de Bares (C) Antonio Sandoval; 45 sobre los Palacios (SE) Antonio Conejo; nuevas grullas acuden a dormir al azud de Riobobos (SA) Carlos Ramírez; 2 sobre Jarandilla de la Vera (CC) Sofía Moreno; 7 sobre S. Martín de la Vega (M) Fran Delgado; 278 duermen en la lag^a del Hoyo (AV) César San Segundo; grupo migrando sobre el puerto Marches (TO) Gerardo García; 6.800 han cruzado por Lindus (NA/FR) cifra coincidente con el paso observado en Navarra; 45 sobre Fuentes de Nava (P) Diego Peinazo; 50 sobre

Lezo (G Nekane García; 1 en Castellò d'Empuries (GI) Ramón Aguilar; 32 por Manlleu Carles Martorell (B); 40 por Azarrulla (LR) Juan J. Herrea; 96 por La Rasa (LR) y 24 por Dehesa de Jalón de Cameros (LR) Rubén Sáenz; 100 por Nalda (LR) José Ochagavía; 120 por S. Román de Cameros (LR) Pablo Martínez; 250+50+250 sobre Cabretón-Valdegutur (LR) Sergio Ridruejo; 50 por Villa de Ocón (LR) Pedro Sáenz; 970 por la mañana en Sotos de Alfaro (LR) Andrés de la Torre, Andrés Armendáriz, Jesús Ucha, Álvaro Sarramián, Ignacio Gámez; 166 por la tarde en la misma localidad, Andrés Armendáriz; otras 35 Andrés de la Torre; 46+ 124 sobre las balsas de la Degollada (LR) Álvaro Sarramián; 130 sobre Villar de Enciso (LR) José Miguel; 56+28 sobre el embalse de las Cañas (LR) Óscar Gutiérrez, Jorge Ezquerro, David Ijalba, Sylvia Iribarren, David Arranz; 3 en emb del Hondo (A) Tomás García; 8 29 por Cáceres, Fátima Romero; 29 sobre Sta. Cruz de la Sierra (CC); 11 en Brozas (CC) Francisco Aranguren; 42 en emb de Navalcán (TO) Jordán Estesó; 15 en lag^a de Boada de Campos (P) Ángela Bascones; 18 por Valdebebas (M) Christophe Pontegnie; 127 por el Jaizkibel, Irún (G) Unax Miner; 26 por Txingudi (G) Óscar Guindano y otras 179, David Santamaría; 8 por Irún (G) David Santamaría y otras 150, Carmen González; 272 en Villafáfila (ZA) Cristian Osorio; 40 por Alfaro (LR) Vicente Moreno; 48 por Carbonera (LR) Vicente Moreno; 32 sobre Anguiano (LR) Paco Gúzman; 1271 entre Yelbes y Navalvillar de Pela; 2.696 en Logrosán (CC) y 3.885 entran a dormir al emb del Cubilar (CC) José A. Sánchez; 1 en la Caridad (AS); 50 por Villafranca (TO) Alejandro Gallego; 54 por Yuncos (M) Blas Molina; 30 por Candelario (SA) José Gómez; 42 en estany d'Ivars, Liñola (LL) Sergi Sales; 2 por Viana de Duero (SO) Jesús Ruíz; 100 por Navès (LL) David Guixé; 34 por Alange (BA) Agapito J. Verde.

13 en Évora (PT) Carlos Cruz; 153 cruzan por la col de Organbidexka (FR) Pierre Migaud, Jade Florent, Marie Corlay, Benjamin Burguet, Gwendal Kuentz, Bastien Alegot, Marion Moing, Chloé Bébir; 6.857 cruzan por Lindus (FR)



Foto nº 20: Bando de grullas. José A. Román.



Fig.nº 9: Migración en España durante los días 21 a 27 de octubre.

Semana de transición tras la primera oleada de la semana anterior. Las grullas van llegando a sus áreas invernales progresivamente. Las condiciones meteorológicas las tienen retenidas en el NE de Francia (fig nº 10)

28/10/19: Primeras grullas en Quintana de la Serena (BA) Agustín Quintana; 118 por el Campillo (Z) y 282 sobre el río Jalón (Z) Eduardo Gil; 1 en Cervera de la Cañada (Z) Eduardo Gil; 148 por Sigüenza (GU) Carlos Antón; 66 por Madrid, Marc Förschler; 30 por Madrid, Rodolfo Velasco; 15 por Mejorada Del Campo (M) José M. Sendarrubia; 19 en emb de Castrejón (TO) Manu Santa-Cruz; 5 en Peraleda de la Mata (CC) César Clemente; 1 por Jaraíz de la Vera (CC) Antonio Méndez; 4 por Alfaro (LR) Andrés de la Torre; 19+65 por Alfaro (LR) Francisco J. Pascual; 2 en Estanyd'Ivars (LL) Sergi Sales; 4 por Irún (G) David Santamaría; 15 por Zizur Mayor (NA) Oier Torrecilla; 10 en P.N. Doñana (SE) Vicent Esteller; 3 por Portocolom. Mallorca (IB) Michael Montier; 50 en lag^a de la Nava (P) S.T. de M.A. de Palencia.

122 cruzan por Organbidexka (FR) y 1.269 por Lindus (FR) Gorka Gorospe.

29/10/19: 290 sobre Montijo (BA) José L. Bautista; 300 en emb de Valdecañas (CC) Manuel Flores; 30 por Poblete (CR) Francisco Hidalgo; 4 por Muriel de la Fuente (SO) Juan L. Hernández; 104 por Valtierre (NA) Jesús M. Lekuona; 250 en emb de Sotonera (HU) Esther Yera; 104 por Majadahonda (M) Jacobo Abad; 11 por Hinojosa del Valle (BA) Agustín Giraldo; 280 en lag del Hoyo (AV) José R. Cuervo; 456 duermen el lag^a de Manjavacas (CU) Antonio Paredes; 140 en lag^a Dulce de Campillos (MA) Antonio Tamayo; 100 por Navès (LL) David Guixè; 2 sobre Esparragalejo (BA) Fergus Crystal; 10 en Corta del Olivillo (SE) Andrés Rodríguez; 4 en emb de Valmayor (M) Jorge Martínez; 8 por Majadahonda (M) Miguel A. Díez; 11 en lag^o del Cañizar (TE) Guillermo Coronado; 59 por Villarrubia de Santiago (TO) Francisco J. Martín; 1 en salinas

de Imón (GU) Carlos Antón; 4 por Muriel de la Fuente (GU) Juan L. Hernández; 300 por Txangoa (NA) Miguel Minondo; 3 por Sevilla, Manuel Silván; 12 en lag^a de Medina (CA) Víctor M. Porras; 15 por Torrejón de Ardoz (M) David Araque; 8 por las Rozas (M) A. Verdejo.

[66 por le col de Lizarrieta \(FR\); 111 por Lindus \(FR\)](#)

[30/10/19](#): 15 en Valdesalor (CC) Aitor Ramiro; 11 en el lucio del Lobo, P.N. Doñana (SE) Ignacio Velázquez; 200 en azud del Riobos (SA) Víctor González; 3 sobre río Manzanares (M) Christophe Pontegnie; 1 en arrozales de Alera (Z) Javi Sola; paso por la selva de Irati (NA) Ángel Larrumbe; 40 sobre Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 312 en lag^a del Hoyo (AV) José M^a García, José R. Cuervo; 334 en R.N. Villafáfila (ZA) Cristian Osorio; 18 en Castellòd'Empuries (GI) Ramón Aguilar; 193 en lag^a Dulce de Campillos (MA) José A. Cortés; 8 en Usagre (BA) Agustín Giraldo; 82 en lag^a de Fuente de Piedra (MA) José A. Cortés, 5.400 en Moheda Alta, Navalvillar de Pela (BA) Felipe Zapico; 30 por Belchite (Z) Bastien Tomas; 1 por galacho de Justibol (Z) Elena Cantalapiedra; 4.389 son censadas por la mañana en Gallocanta (Z/TE) y 2.875 por la tarde, Francisco J. Sampietro (S.A.R.G.A.).

[194.720 son censadas en lago Der-Chantecoq, LPO Champagne-Ardenne, partiendo algunos miles en migración. 14 en albufeira de Roxo \(PT\) Pedro Bravo, Tiago Batista.](#)

[31/10/19](#): 50 por punta Entinas (AL) birders británicos; 2 en Granja de Torrehermosa (BA) Miguel Corvillo; 320 en lag^a Dulce de Campillos (MA) Kevin Wade; 1.070 en Palazuelo (CC) y 843 en Torviscal (BA) José A. Román; 267 en Alange (BA) Francisco A. Prieto, Agapito J. Verde; 16 por Montijo (BA) José L. Bautista; 24 por Cornalvo (BA) Laura Rollán; 350 en emb de Canchales (BA) Neil Renwick; 1 en Urdaibai (BI) Urdaibai Bird Center; 200 en Lupiñén-Ortilla (HU) L. Van Dijk; 6 en emb de Gabriel y Galán (CC), 14 en Zarza de Granadilla (CC) y 23 en charca de la Fresnedilla (CC) Hugo Sánchez; 276 en salina grande de Villafáfila (ZA) Gary Losada.

[27.525 son censadas en Arjuzanx \(FR\) R.N. Arjuzan](#)

[01/11/19](#): 5.000 en lag^a de Gallocanta (Z/TE) Antonio Torrijo; 842 han dormido en lag^a de Peña Hueca, Villacañas (TO) Ángel Velasco; 100 en Extremuros, P.N. Doñana (SE) J.A. Sarry; 500 en la Janda (CA) Manuel Morales; llegada de grullas a Gallocanta (Z/TE) Antonio Torrijo; 4 salen de las Cañas (NA) Álvaro Sanacín, Daniel Mógica; 250 en alberca de Alboré (HU) Pablo Vallés, Kees Wourtersen; 11 cicleando sobre Almendralejo (BA) Antonio M^a Sánchez; 9 en Monroy (CC) B. Van de Hoef; 8 en lag^a de la Nava (P); 123 en Fuente de Piedra (MA) Santiago Bordonado; 393 en Cabeza del Buey (BA) Rafa Al; 2.000 en emb de los Canchales (BA) José L. Bautista; 9 por Santa Amalia (BA) Laura Rollán; 1.352 en Palazuelo (CC) Jesús Porras, Laura Rollán; 156 en Campo Lugar (CC) Jesús Porras; 19 en Casas de d. Antonio (CC), 18 en charca de la Atalaya (CC) y 32 en dehesa de Aldea del Cano (CC) Carlos Fernández; 6 en emb de Valdesalor (CC) Francisco J. Caballero; 84 en emb del Tozo (CC) Sergio León, JuanMa Jiménez; 60 en P.N. Tablas de Daimiel (CR) Eduardo Romero; 7 por Tres Cantos (M) 326 en lag^a del Hoyo (AV) Luis J. Martín, Alfonso Guio, Miguel Martín; 90 en lag^a de la Nava (P) Fátima Romero, Raúl Granados; 35 en lag^a de Pitillas (NA) Jorge García; Rajén Ayerra, Raúl Pascual; 15 en arrozales de Selgua (HU) Marcos Lacasa; 18 por Zaragoza, Isabel Jaime; 4 en lag^a de Arroyo Cedrón (TO) Maite Santos.



Foto nº 21: Grupo de grullas en la laguna de la Nava, Palencia.

02/11/19: 1.420 duermen en lag^a de Peña Hueca (TO) Ángel Velasco; 10 en entorno del emb. de Alange (BA) José A. Román; 184 en badén de Valverde (BA) José A. Román; 100 volando por Vivares (BA) Consuelo Pérez; 130 en alberca de Alboré (HU) Pablo Vallés; 280 en arrozales de Vegas Altas (BA), 128 en la Rana, Vegas Altas (BA); 1.400 en arrozales del río Cubilar (CC) y 164 en dehesa de Gorbea, Navalvillar de Pela, una de las cuales intenta coger una bellota de una encina de un salto, José A. Román, Yasmina Annicchiarico, Andrés Pérez; 3 en arrozales de Montijo (BA) José L. Bautista; 40 por emb. de Cornalvo (BA), Laura Rollán; 5 en Santa Marta de Magasca (CC) y 5 en la Aldea del Obispo (CC) Jesús Porras; 307 en Villafáfila (ZA) Gary Losada; 3 en Arguedas (NA) Ander Txokarro; 6 en Niebla (H) Juanjo Cipriano; 151 en cola del emb de Sta. Teresa (SA) Javier Prieta y 50 en el entorno de la presa, Ángel Vela; 245 en azud de Riobobos (SA) Miguel Rodríguez; 3 en lag^a de Campo Tejar (MU) Pedro A. Sánchez, Joao Tomas; 1.500 en P.N. de las Tablas de Daimiel (CR) Darío Ecodestinos; 1 por Consuegra (TO) Matt Toemies; 250 en Palazuelo (CC) Neil Renwick.

03/11/19: 19 en arrozales de Selgua (HU) Marcos Lacasa; 330 en lag^a de la Janda (CA) Andrés de la Cruz; 6 en lag^a de Villacañas (TO) Ángela Velasco; 1.000 en Villar de Rena (BA) Vincent Steller; 250 entre Vivares y Rucas (BA) Alicia Casillas, Gonzalo Criado; 150 llegando a Almoharín (CC) Chris Hodge; 4 en emb de Villalba de los Barros (BA) Gregorio Miranda; 308 duermen en lag^a del Hoyo (AV) Jorge Leonor; 10 en dormidero de Rio Tinto (H) José M. Méndez; 8 en emb de Cornalvo (BA) Sergio Pérez; 2 por Santiago del Campo (CC) Julián Cabello; 1.077 cruzan por Navarra esta semana, Jesús M. Lekuonaet *al.*; 46 en lag^a de la Nava (P) Francisco J. Calvo; 33 en charca de la Fresnedilla (CC), Julián Velasco; 9 por Cerezo de Abajo (SG) Jorge Crespo; 3 por port de el Saler (V) Agustín Signoli; 3 por Casinos (V) Alan Pearson.

268.120 son censadas en lago Der-Chantecoq (FR) donde se encuentran retenidas a causa de la meteorología adversa. LPO Champagne-Ardenne; 3 en lagoa dos Patos (PT) Pedro Marques.

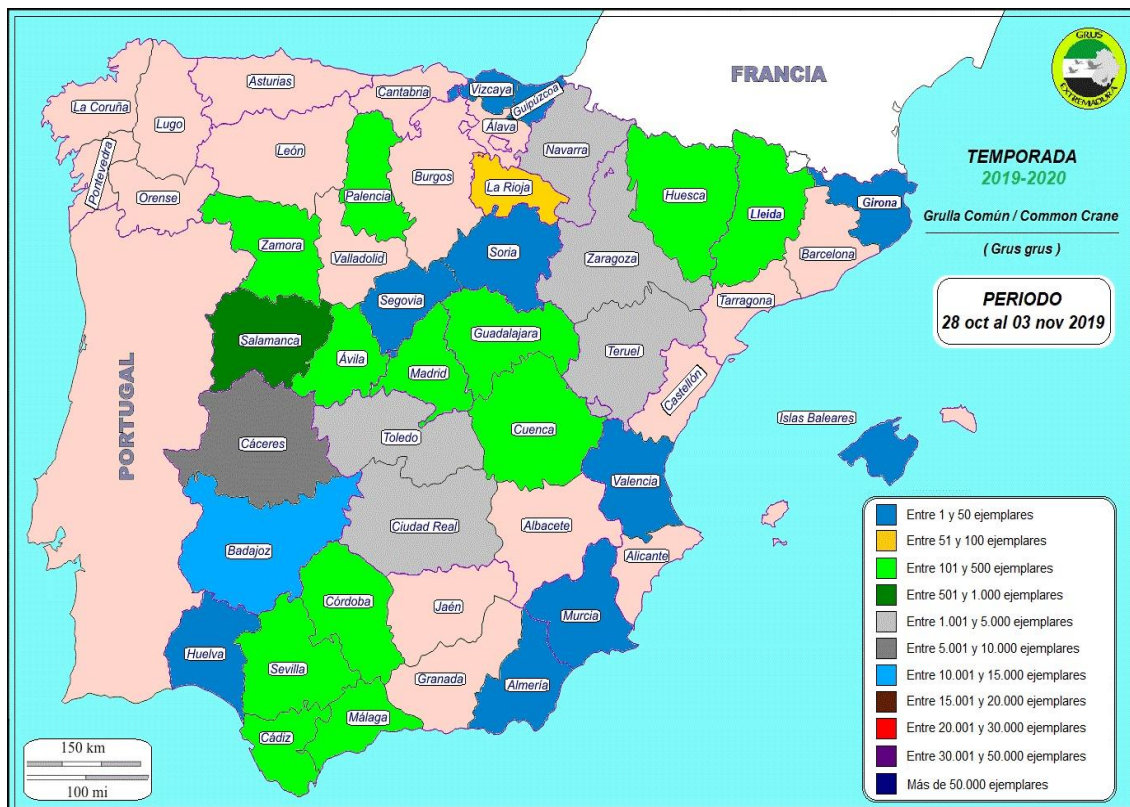


Fig.nº 10: Migración y distribución en España desde el 28/10/19 al 03/11/19.

Prosigue la estabilidad migratoria en los primeros días, con pocos movimientos, debido al estacionamiento de las grullas en el NE de Francia a causa de la meteorología, hasta el sábado que empiezan a cruzar los Pirineos a pesar del viento y el temporal de nieve. El día 8 se produce una salida masiva del lago Der y se reactiva la migración masivamente, solo un observador cuenta 121.000 saliendo de Der, 84.000 son censadas sobre el lac de Aulois, 50.000 por Cher, 34.000 por Nièvre y 25.000 por Yonne en ese día. Durante el fin de semana cruzan algo más de 70.000 los Pirineos a pesar de las condiciones meteorológicas con viento, lluvia y nieve (fig nº 13).

04/11/19: 257 en emb. de Sotonera (HU) José M^a Canudo, Esther Yera; 300 sobre Santibáñez el Alto (CC) Miguel Todón; 3 por Alfaro (LR) Andrés de la Torre; 350 en lag^a de la Janda (CA); 17 en Puebla de Alcollarín (CC) Juan P. Prieto; 29 en lag^a Larga de Villafranca (TO) Óscar Frías; 12 en arrozales de Sueca (V) M. Salas, J.L. Terrasa; 1 sobre el río Manzanares (M) Christophe Pontegnie; 170 en lag^a del Hito (CU) Pau Ferrer; 100 por Elorrio (BI) José M. Devesa.

05/11/19: 125 en Belalcázar (CO) Juan M. Sánchez; 15 por Sta. Amalia (BA) Antonio M. Sánchez; 353 en lag^a del Hoyo (AV) José M. García, César San Segundo; 1 en Cubelles (B) Diego Callau; 3 por Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; 250 en el área norte de Doñana (SE) Catherine Quayle, Vincent Esteller; 60 en lag^a Dulce de Campillos (MA) Sergio González, Antonio Tamayo, Armando Molina; 85 en emb. de Alcollarín (CC) Martin Kelsey; 2 en lag^a de la Nava (P) Rafael Hermosilla; 100 en lag^a del Taray (TO) Hides Taray; 50 sobre Segovia, José A. Hernández; 11 en Castelló d'Empuries (GI) Damien Pagés; 5 por

Aznalcázar (SE) Helen Commandeur; 500 en lag^a de la Janda (CA) Ricardo Campos; 11 por Mérida (BA) Francisco A. Prieto; 27 por Irún (G) Julia Borrego; 14 por Banyoles (GI) Gerard Dalmau.



Foto nº 22: Grullas llegando el emb de la Colada (CO) José Cañas.

06/11/19: 1 en Lagartera (TO) César Clemente; 10 en Valdetorres (BA) Raúl Granados; 2 por Leitza (NA) Daniel Dumas; 16 por Montemayor (CO) Fernando Díaz; 25 en emb de la Colada (CO) Juan M. Sánchez; 350 en lag^a de la Janda (CA) Hannes Leonard; 21 en Hernán Cortés (BA) Raúl Granados; 18 en Granja de Torrehermosa (BA) Miguel Corvillo; 22 por Alfaro (LR) Raquel Pisabarro; 8 por Tardajos de Duero (SO) Carlos Pérez 44 por la Celler de Ter (GI) Raúl Bastida; 20 en la Campiña de Sevilla, Rocío de Andrés; gran bando migrando por Txingudi (G) José F. Esparcia; 3 en Estany d'Ivars (LL) Sergi Sales; 6 por Burguete (NA) Gonzalo Deán.

5 en rivera del Alcarrache (PT) Eduardo Realinho; 284 por Organbideska (FR) Pierre Migaud, Jade Florent, Marie Corlay, Benjamin Burguet, Gwendal Kuentz, Bastien Alegot, Marion Moing, Chloé Bébir

07/11/19: 4.109 son censadas en Gallocanta (Z/TE) Francisco J. Sampietro (S.A.R.G.A.) 95 llegando al emb de la Colada (CO) José Cañas; 2.100 en Palazuelo (CC) Martin Kelsey, José A. Román; 484 en Villagonzalo (BA); 22 migrando por Vivares (BA), 579 en Casar de Cáceres (CC), 672 en Torviscal (BA) y 2.226 en arrozales del río Cubilar (CC) José A. Román; 4 en arrozales de Riumors (GI) Ramón Aguilar; 367 en R.N. de Villafáfila (ZA) Cristian Osorio, Daniel Sanz; 132 en arrozales de Selgua (HU) Alberto Gasquet; 2 en desembocadura del Guadalhorce (MA) Sergio González; 2 en los Carrizales, Eltxe (A) Sergio Arroyo.

19 por Lindus (FR) Gorka Gorospe; 128 por Organbidexka (FR) Pierre Migaud, Jade Florent, Marie Corlay, Benjamin Burguet, Gwendal Kuentz, Bastien Alegot, Marion Moing, Chloé Bébir



Foto nº 23: Grullas llegando al área de alimentación en Villagonzalo (BA) José A. Román.

08/11/19: 79 en lag^a de la Nava (P) S.T. de M.A. de Palencia; 5 por Alange (BA) Eduardo Realinho; 70 en arrozales de Montijo (BA) Arturo Pérez; 98 en emb del Guadalupejo (BA), 23 en arroyo Descortezao (BA) y paso sobre el río Guadalupejo (CC) Jorge Ángel; 6 sobre la salada de Zuera (Z) María Berna; 4 en charca de la Fresnedilla (CC) Hugo Sánchez; 16 en azud de Riobobos (SA) Miguel Rodríguez; 7 por S. Martín de la Vega (M) Miguel Arribas; 12 sobre urb. De Tres Arroyos (BA) José L. Vinagre; 1.750 en P.N. Tablas de Daimiel (CR) Christien Dhoone.

Partida de decenas de miles de grullas del lago Der-Chantecoq,(FR) gracias a la mejoría meteorológica. Aurelien Deschartres, LPO Champagne-Ardenne; a las 15:00 son censadas 160.000 por Auxerre y entre las 4 y 5 de la madrugada paso intenso por Irissarry al norte de los Pirineos.

09/11/19:: 274 en arrozales de Hernán Cortes (BA), 1.352 en los de Casar de Miajadas (CC) y 2.500 en los de Palazuelo (CC) José A. Román; 300 en lag^a de la Veguilla (CR) Jesús Porrero; 250 por el monte Alduide (NA) Juan I. Deán; 89 en Urdaibai (BI) Julen Santa Cristina, Aitor Galarza; 3 por S. Sebastián (G) Javier Querejeta, Nere Zorrozuza; 48 por Txingudi (G) José F. Esparcia; 149 en alberca de Alboré (HU) y 5.430 sobre Sotonera (HU) sin parar en el embalse, Pablo Vallés, Francisco Quesada; 750 por Lumbier (NA) Mikel Etxeberría; paso nocturno por Actur (HU) Francisco Quesada; 16 por Torremontalbo (LR) Jorge Alonso; 12 por Bujaraloz (HU); 4 por Valdezcaray (LR) Sofía Capellán; 28 en lag^a de Hervías (LR) Lidia Roncero, Ignacio Gámez; 500 por Garrapinillos (Z) Francisco J. Sampietro; 82 por Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; 75 sobre emb de las Cañas (NA) José C. Santamaría, Alonso Sarramián, Lidia Roncero; 35 sobre Jaca (HU) Cristina Ruíz; llegando a Gallocanta (Z/TE) a las 16:50 h. Carmina Franco; 14 por Panzares (LR) Jorge Alonso; 300 en lag^a de

Manjavacas, Mota del Cuervo (CU) Jesús Porrero; 4 por Ivars d'Urgell (LL) y 5 por Torres del Segre (LL), Xavier Parra; 383 en R.N. Villafáfila (ZA) Juanjo González, Gary Losada, Miguel A. García; 341 entran a dormir en lag^a del Hoyo, El Oso (AV) Jorge Leonor, Juan R. Cuervo, Luis J. Martín, Juan Parra, Miguel Martínez; 16 por Torremontalbo (LR) Jorge Alonso; 1 en emb de los Molinos, Hornachos (BA) Eduardo Realinho; 1 en emb de Arrocampo, Serrejón (CC) Matthew Sabatine; 6 por Valdebebas (M) Ricardo Rodríguez; 3 por Coslada (M) Sergio López; 80 en lag^a Larga de Villañas y 500 en Quero (TO) Virginia Moraleda; 250 en arrozales de Selgua (HU) Jesús Lavedán; 4 en Almudévar (HU) Aitor Mora; 250 por Zaragoza, Thomas Rickfelder; 80 en lag^a de dos Reinos (NA) Haritz Sarasa; 300 en estanca de Castiliscar (NA) y 30 en Sangüesa (NA) Javi Sola; 600 por la balsa de la Zolina (NA) Cuevas Ruíz, Raúl Pascual; 430 por Saringuren (NA) Ángel Larrumbe; 12 en la balsa de Loza (NA) Jorge Nubla; 22 en estany d'Ivars (LL) y 1 en plá de Sió (LL) Manuel E. Carballal, Carlos Nos, Javier Calabuch; 970 por Lumbier (NA) José M. Rodríguez; Juan S. Martín, Pilar Azpiroz, Jaime Bravo; 113 por Alía (CC) Jorge Ángel; 3 por Barajas (M) Sergio López; 1 en delta del Llobregat (B) Freddy Rivas; 18 por Almazán (SO) Fernando Chaugaceda; 2 en P.N. del Hondo (A) Xama de Crevillent; 75 en emb de las Cañas (NA) Daniel Mogica; 61.500 cruzan Navarra durante esta jornada, Jesús M. Lekuona *et al.*; 2 por Baldaio, Carballo (C) Eva Arián; 4 por Torredambarra (T) Enric Pena; 94 por cruzan por el puerto de Somport (HU) a pesar de la nieve, las nubes y el viento a mas de 1.640 m.s.n.m.; 1 en Lluanco (AS) Rubén Fernández; 9 por Aranzana de Abajo (LR) Fernando Martínez; 2 en Carballo (C) Eva Arián, Memole Digis.

[La grulla estonia Loode cruza los Pirineos por Navarra y duerme en Gallocanta. Ivar Ojaste; 51.000 son contadas sobre Limousin \(FR\) Silvie y Alain Gendeau; 12.103 por Organbidexka \(FR\) Pierre Migaud, Jade Florent, Marie Corlay, Benjamin Burguet, Gwendal Kuentz, Bastien Alegot, Marion Moing, Chloé Bébir](#)

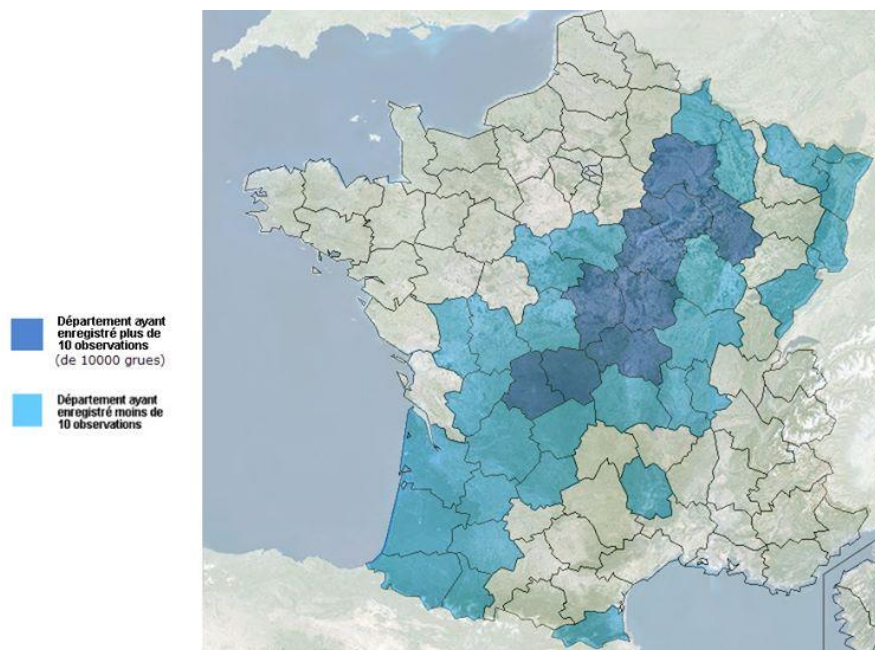


Fig. nº 11: Migración en Francia a partir del día 8 de noviembre, fuente: LPO.



Foto nº 24: Grupo de grullas cruzando por el puerto de Somport (HU) 09/11/19.

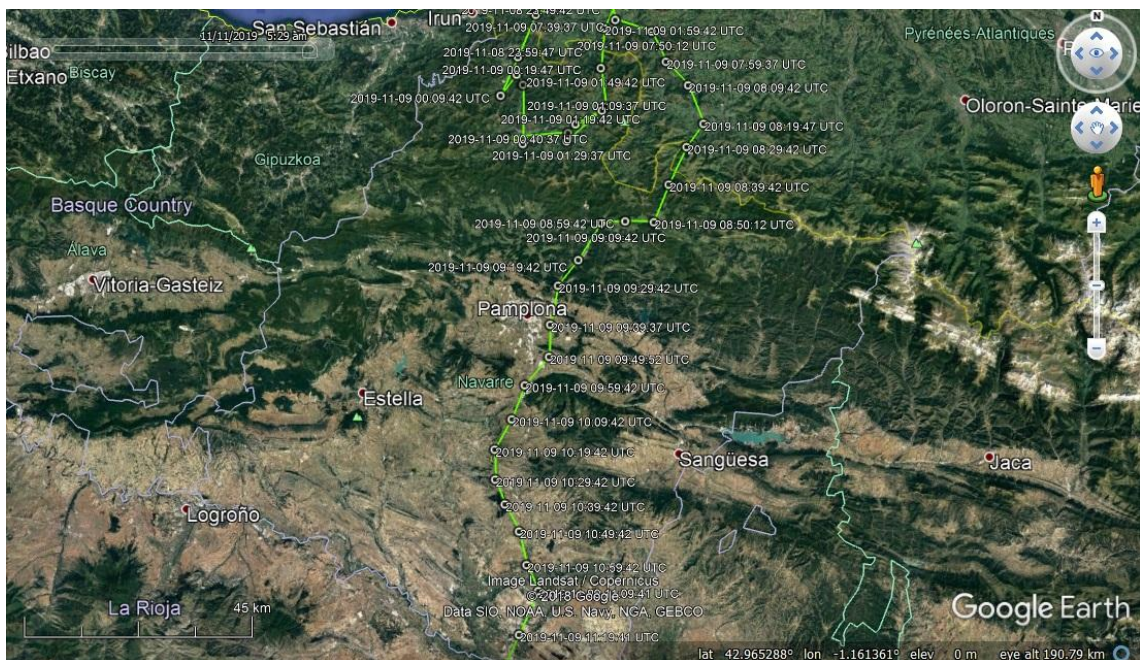


Fig. nº 12: Ruta seguida por Loode al entrar en España 09/11/19. Fuente Ivar Ojaste.

10/11/19: 1.320 han dormido en lag^a de Peña Hueca (TO) Ángel Velasco; 743 sobre emb de Sotonera (HU) Francisco Quesada; 26 por Zaldiena (LR) Diego Valgañón; 11 en lag^a Larga de Villafranca (TO) Alejandro Gallego; 5 por el Ronquillo (LR) mientras nieva, José A. García; 3 por Cofín (LR) Ignacio Gámez, Lidia Roncero; 24 por Bujaraloz (HU); 30 por Ezcaray (LR) Diego Valgañón; 25.000 pasan por Sangüesa (NA) y otras 25.000 lo hacen por Aibar (NA) Javi

Sola; 21 por Darnius (GI) Pau Federico; 23 por Barcelona, Carina Domenech; 1 por Sils (GI) Guillem Sagner; 9 por Cerdanyola del Vallès (B) Bernat Iglesias; 3 en la Bazagosa (CC) José C. López; 38 en lag^a Larga de Villafranca (TO) M. Carmen Comendador; 100 sobre Pamplona (NA) Rajén Ayerra; 57 por Navalucillos (TO) José V. Oropesa; 8 por Valverdón (SA) José Jambas; 16 por Madrid, Rafa Al; 150 en la Janda (CA) Rafael Benjumea, Andrés de la Cruz, Juan Ramírez; 29 en Arroyo de la Luz (CC) Carlos Fernández; 50 por Valdebebas (M) Rafa Al; 90 por Zarzauemada (M) Mario Liarte, José Liarte; 25 por Vicálvaro (M) Luis Carretero; 350 por Lumbier, José M. Rodríguez, Juan S. Martín, Pilar Azpíroz, Jaime Bravo; paso por Zaragoza a las 19:00 h. María Berna, A las 19:20 llegan bandos a Gallocanta (Z/TE) Carmina Franco y siguen entrando cientos de aves de noche; 70 en dos bandos por En Tirgo (LR) Encarna Castresana; 100 en emb de la Loteta (Z) José A. Pinzolas; 80 en R. N. de Urdaibai (BI) Urdaibai Bird Center; 9 en Campos, Mallorca (IB) Juanjo & Mika; 9 por Alberite (LR); 81 por Quinto Real (NA) Francis Burlata; paso por Riglos (HU) Pablo Vallés; 20 por Aldehuela de Ágrede (SO) Carlos Domínguez; 600 por Lónguida (NA) Miguel Minondo; 24 por Nuevo Baztan (M) Juan C. del Moral; 7 por el Alto del Bercial (SG) Xavier Martín; 150 por Romanos (Z) José A. Domínguez; 40 por Carbonera (LR) Sara Lería; 2 en la illa de Buda, Sant Jaume d'Enveja (T) Wijt Harold; 40 por Jaraíz de la Vera (CC) Antonio Méndez; 60 por Socuéllanos (CR) Alex Kwak; 1 en lag^a dulce de Campillos (MA) Javier Álvarez; 100 por Mascaraque (TO) Alex Kwak; 8 entrando desde el mar en por la Creu de Conca (V) hacia los arrozales de Alfafar, José F. Flores; 19 en arrozales de Sueca (V) D. Díaz; 70 en lag^a de Navaseca (CR) Pablo Palencia, Javier Ferreres; 9 por S. Martín de la Vega (M) Jesús Ruíz, otras 37 José Liarte, 45 Ricardo Rodríguez, Christophe Pontegnie; 350 en Villafáfila (ZA) Tino Fernández; 41 por Alange (BA) Sergio Pérez; 51 en Montehermoso (CC) Iván Gutiérrez; 45 en emb de Valdecañas (CC) Sergio Mayordomo; 5 en emb de Portaje (CC) Ismael Romero; 40 por Carbonera (LR) Sara Lería; 42 por El Pardo (M) Antón Pérez· 3 por Enciso (LR) Asier Ochoa; 41 por emb de Alange (BA) Sergio Pérez.

La grulla Looe parte en migración de Gallocanta hacia Extremadura.

34.660 son censadas en lac du Der (FR) LPO Champagne-Ardenne; En Limousin son censadas 10.000 migrando, Sylvie y Alain Gendeau; 47 en Herdade de Camoeira, Évora (PT) y 29 en N. Sra. de Tourega, Évora (PT) Alexandre Mota; 5 en Mourao (PT) Eduardo Realinho.; 120 en N.Sra. de Aracelis (PT) Hugo Lousa, Shlomi Segali





Fig. nº 13: Migración y distribución de las grullas en España entre el 4 al 10 de noviembre.

Prosigue la migración activa en la península durante la semana, arribando a las distintas áreas invernales (fig nº 15).

11/11/19:30 a la 1 h. de la madrugada por Collado Mediano (M) Adolfo Rodríguez; paso nocturno por Peñaflor (HU) María B.; 75 por Ontinar de Salz (Z) Aitor Mora; 120 por embalse de Entrepeñas y Buendía (GU) Fernando Alonso; 74 por Fresno de Torote (M) Gabor Keresztes; 33 por Villanueva del Pardillo (M) Mariajo Caballero; 45 por Vallecas (M) Blas Molina; 37 por Madrid, Marce Martín; 224 por Burguillos de Toledo (TO) y 200 por los Yébenes (TO) Manuel Santa-Cruz; 8 en lag^a de la Veguilla (CR) Pedro Bustamante; 31 por la Alameda de Cervera (CR) Pedro Bustamante; 20 por Corral de Calatrava (CR) Fernando Hidalgo; 50 por Pozuelo (M) José A. Fimia; 82 por Chapinería (M) Rubén Bautista; 19 por Almazán (SO) Juan L. Hernández; unas 20.000 parten por la mañana de Gallocanta (Z/TE) Carmina Franco, José M. Pueyo; 400+ por Madrid, Marta Ávila; 150 por Boadilla del Monte (M); 52 por Rivas Vaciamadrid (M) Gabor Keresztes y otras 40, Sergio GS; 96 por Cercedilla (M) Alberto Pantoja; 50 por la Milana (SO) Juan L. Hernández; 307 en emb. de Monteagudo de las Vicarías (SO); 11 por Vitoria-Gasteiz (AR) Mikel Salvador; 45 sobre Zaragoza, Francisco J. Sampietro; 50 por Almazán (SO) Juan L. Hernández; 111 en emb de Sotona (HU) Jorge Hernández; 1.000+ pasan por Talavera de la Reina (TO) José L. de la Cruz; 52 por Navalucillos (TO) José V. Oropesa; 107 llegan a Zarza de Granadilla (CC) Hugo Sánchez; 200 por Oropesa (TO) César Clemente; 18 por Jaraíz de la Vera (CC) Antonio Méndez; 124 por Rueda de Jalón (Z) Eugenio Montelio; 98 por Villafranca y 98 en lag^a Chica (TO) M. Carmen Comendador; 120+ por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 8 por Cordovilla (SA) Gonzalo Criado; 150 por Toledo, Ángel

Velasco; 50 sobre el río Gállego, Riglos (HU) Pablo Vallés; 50 sobre Calanda (TE) Esther Yera; 54 en Hinojosa del Duque (CO) Juan F. Flores; 8 en arrozales de Riumors (GI) Narcís Garriga; 7 por Nava de la Asunción (SG) Nelly Maroto; 52 en la Aldea del Obispo (CC) Neil Renwick; 250+88+712 sobre s^a del Castañar de Mazarambroz (TO) José V. Oropesa; 120+100+165 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 70 en lag^a del Cañizar (TE) C.R.O.A. El Cañizar; 300 en lag^a de la Janda (CA) Francisco Espinosa, Mario Durán, Juan M. González; 150 en lag^a Dulce de Campillos (MA) EitanAltman, AndersStorense, GöranStorensen; 8 en lag^a de la Veguilla (CR) Pedro Bustamante; 120 por el Romeral (TO) Óscar Frías; 116 por Valdebebas (M) Chemi Ibáñez; 132 sobre el río Manzanares (M) ChristophePontegnie; 20 por Madrid, Lucía de la Madrid; 60 por Majadahonda (M) Ricardo Borges y otras 190, A. Verdejo; 172 por la Chopera (M) Bird&Law; 3 en Encinas de Abajo (SA) Carlos Villaverde; 106 por Villar de Plasencia (CC) y 7 por Plasencia (CC) Hugo Sánchez; 2 por el puente de Alconetar (CC) Raúl Granados; 50 por Madrigalejo (CC) y 12 sobre el emb de Sierra Brava (CC) Martin Kelsey; 75 por Zaragoza, Enrique Pelayo; 10 por Almudévar (HU) Silvia Rey; 55+46 por Hoyo de Pinares (AV) Alfredo Mirat; 2.000 en 18 bandos por Tendilla (GU) Aves Tendilla; 39 por Madrid; 179 por Madrid, Manuel Moncada y otras 5, Julián Martín; 38 por dh boyal del Pulgar (TO) José V. Oropesa; paso nocturno por Alfaro (LR) Andrés de la Torre; 6 por Guijuelo (SA) Cristina Giner; 30 por Madrigal de la Vera (CC) Susana Bos; 45 por Collado Mediano (M) Adolfo Rodríguez, otras 95 Javier Rodríguez; 366 en 5 bandos por Herencia (CR) Juan Erans; 7 por Vitoria-Gasteiz (AR) Mikel Salvador; 54 por Madrid; 5 en la Cumbre (CC) Robert Manzano; 13 en lag^a de Pitillas (NA) Gorka Gorospe; 11 por Malpartida de Corneja (AV) Jesús Mayoral; 3 en Madracón (SA) Carlos Villaverde; 74 por Fresno de Torote (M) Gabor Keresztes; 2.120 por Nogal (GU) Guillermo González; 320 por emb de Buendía (GU) Fernando Alonso; 45 por Fuentecantos (SO) Juan P. del Álamo; 189 en emb de Sotonera (HU) Juan C. Albero; 40 por Leganés (M) Alfredo Mirat.

[La grulla estonia Loode, tras descansar en el emb de Guajaraz \(TO\) vuela a las 05:30 h. al sur de Talavera de la Reina \(TO\) y llega a Vegas Altas \(BA\) a las 19:26 h., info: IvarOjaste \(fig nº 15\); 20.000 son censadas sobre Limousin \(FR\) Sylvie& Alain Gendeau](#)

[12/11/19:](#) 9 por Jaraíz (CC) Antonio Méndez; 1 por Piornal (CC) y escuchadas por el valle del Jerte (CC) Javier Prieta; 118+19 llegan al emb de Villalba (BA) José Leal; 5 en la salada grande de Alcañiz (TE) Esther Yera; 40 por Jarandilla (CC) Juan P. Prieto; 9 volando al O a la salida de Almendralejo (BA) y 298 en 5 bandos migrando por Mérida (BA) José A. Román, Francisca Álvarez; 39 por Villafranca (TO) Alejandro Gallego; 60 por Colmenar Viejo (M) Sol Senise; 11 en los Berciales, Benquerencia de la Serena (BA), Jesús Valiente; 530 en emb de Alcollarín (CC) Martin Kelsey; 72 en charca de la Atalaya, Aldea del Cano (CC) José M. Benítez; 150 sobre Toledo, Ángel Velasco; 47 en Alcázar de S. Juan (CR) Juan Erans; 500 en marismas de Doñana (SE) Cees de Vries; 300 en salada grande de Alcañiz (TE) Esther Yera; 75 en Cuatrocientas (TO) Diana Fernandez; 35+45+42 por el valle del Ambroz (CC) Javier Lumeras; 300 en lag^a Larga de Villacañas (TO) Beatriz Oliver; 75+112 por Toledo, Ángel Velasco; 91 por la sierra de Guadarrama (M) Javier Pantoja; 137 en lag^a de la Albuera (BA) Julián Cabello; 11 sobre el río Gadiana en Badajoz, Jesús Guerrero; 100 en emb de Morante (BA) José L. Bautista; 15 por Plasencia, Hugo Sánchez,

Samuel Sánchez; 300 en R.N. Villafáfila (ZA) GaborKesztes; 1 por el Pardo (M) Chemi Ibáñez; 3 por s^a de Guadarrama (M) Francisco Vizcaino; 250 por Brunete (M) Alex Nazarenko; 211 por Rivas Vaciamadrid, Gustavo Fernández; 896 por Valtierra (NA) Jesús M. Lekuona; 2 por Pamplona (NA) Gorka Gorospe; 110 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 45 por Labranza (CR) Germán Gómez; 37 sobre Navatrasierra (CC) Joaquín Araujo; 100 por Zaragoza, Javier Ruíz; 150 por Madrid, Luis Carretero; 660 en arrozales de Selgua (HU) Juan C. Albero; 26 por Rivas Vaciamadrid, Blas Molina; 211 por le P.N. del Sureste (M) Gustavo Fernández; 250 por Sevilla la Nueva (M) Alex Nazarenko; 24 por S. Martín de la Vega (M) Toni Ferrer; 60 por Toledo, JonahWillms; 400 por Corral de Calatrava (CR) Francisco Hidalgo; 18 en salinas de Cabo de Gata (AL) Raimundo Martín; 9 por Lora del Río (SE) VicentEsteller; 7 sobre bassa de can Guidet, Palma de Mallorca (IB) Esparver; 5.000 entre las lagunas de Campillo y Yunta (GU) Uge Fuertes; 23 en lag^a de Boada (P) y 60 en lag^a de la Nava (P) Gabor Keresztes; 35 en Castellò d'Empuries (GI) Fran Trabalón 10 en Estepa (SE) Francisco J. Pérez; 150 por Sta. Eugenia de Berga (B) Raquel Larios.

[8.414 son censadas en Arjuzanx \(FR\) Xabier Chauby.](#)



Foto nº 25: Bando de grullas en Extremadura. José A. Román.

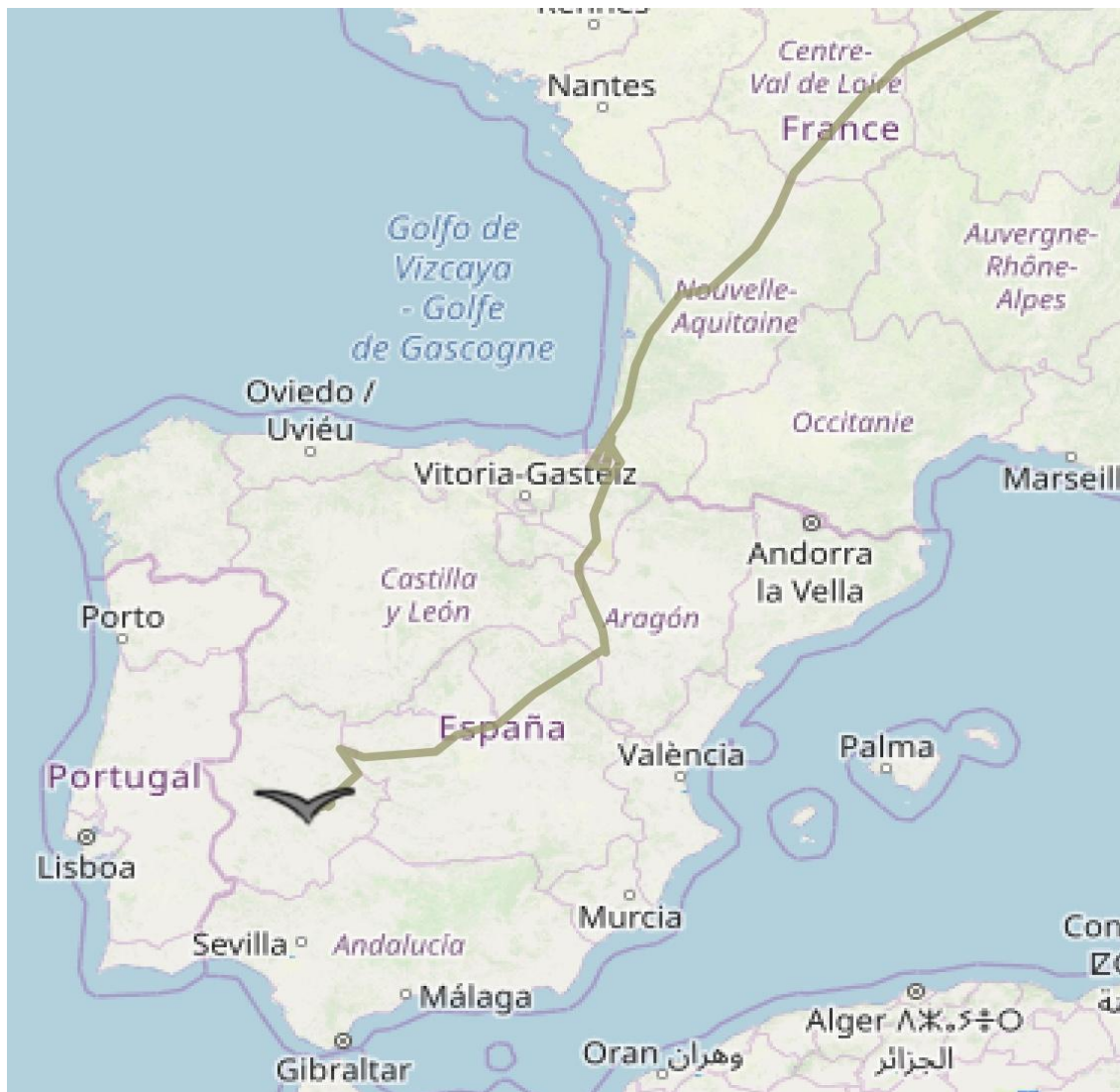


Fig nº 14: Ruta seguida por Loode en los tres últimos días: El día 8 partió de Der a las 08:30 h; sobrevolando Burdeos a las 21:49 h, Arjuzanx a las 23:49 h y Bayona a la 01:19 h del día 9 cruzando los Pirineos a las 01:59 h por Bera y Lesaka, sin embargo el fuerte viento las empuja hacia el valle del Baztán y vuelven a cruzar la frontera francesa a las 03:50 h hasta llegar a localidad de Bayona, a las 04:30 h, donde descansan al E de la localidad tras 16 horas de vuelo continuado.

A las 07:30 parten hacia el sur cruzando nuevamente los Pirineos a las 10:29 h por el puerto de Ibañeta (Gaineakoleta) y se dirigen hacia Pamplona a la que sobrevuelan a las 11:29 h bajando por la ribera navarra, sobrevuelan la Rioja por Alfaro a las 13:29 h, a las 14:49 h están al NE de la localidad soriana de Ágreda desde donde cruzan a Aragón, alcanzando la lagª de Gallocanta a las 18:29 h, donde descansan y parten a la mañana siguiente a las 11:59 h, siguiendo viaje hasta el embalse de Guajaraz (S de Toledo) a las 20:00 h y a las 03:59 h de madrugada parten hacia Extremadura, llegando hasta el embalse de Valdecañas, al que sobrevuelan y posteriormente ponen rumbo por la comarca de la Jara (al E de las Villuercas), siguiendo el curso del río Guadarranque, arribando a Vegas Altas a las 19:29 h: (información facilitada por Ivar Ojaste, imagen Birdmap).

13/11/19: 855 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 40 en Azuaga (BA) Francisca Jorda; 90 sobre Zaragoza, Francisco J. Sampietro; 1.000 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García, José V. Oropesa; 85 por Zaragoza, Francisco J. Sampietro; 40 por Villanueva de la Vera (CC) César Clemente; 250 junto al río Tíetar (TO) César Clemente; 271 en varios bandos por Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; 350 salen del emb de Sotonera (HU) y solo se quedan 4 ejemplares, Esther Yera, Juan L. Muñoz; 19 sobre Sotos de Alfaro (LR) Jesús Ucha; 1.000 entre las lagunas de Campillo y Yunta (GU) Uge Fuertes; 27 quedan en emb de Sotonera (HU) Esther Yera; 700 en dehesas entre emb de Navalcán y Rosarito (TO) Roberto Sánchez; 210 en emb de Arroyo Conejo (BA) Joaquín Vázquez; 80+250+260+150 por Noviercas (SO) Carlos Pérez; 400 en tres bandos por Alfaro (LR) Raquel Pisabarro; 5+18 por S. Pedro de Mérida (BA) Manuel Maximiano; 5 en marismas de Trebujena (CA) Juanpe Torres; 25 por Mirandilla (BA) Gerardo Pizarro; 25 por Villafranca (TO) M Carmen Comendador; 1.658 en emb de los Canchales (BA) José A. Román; 3 por la Jonquera (GI) Joan Budó; 260 por las Ventas con Peña Aguilera (TO) José V. Oropesa; 2.296 entran a dormir al emb de Alcollarín (CC) Jesús Porras; 534 entran a dormir en lag^a del Oso (AV) José M. Jiménez; 5 sobre S. Vicente de Alcántara (CC) Justo Tarriño; 151 en lag^a del Cañizar (TE) Guillermo Aparicio; 123 por Calatayud (Z) Ángel Gonzalo; 5 por la Puebla de Alfindén (Z) Juan Cavero; 50 por Utebo (Z) Alejandro Sánchez, Alfredo Sánchez; 2 por Alfés (LL) Marc Gálvez; 43 en Castellò d'Empuries (GI) Muriel Friland; 53 por el Pardo (M) Jesús Ruiz 18 por Madrid, J.C. Paniagua; 70 por la s^a de Peñas Blancas, Oliva de Mérida (BA) Laura Rollán; 2 por Santa Amalia (BA) Antonio M. Sánchez; 11 por Trujillo (CC); 35 por Puebla de Sancho Pérez (BA) Julián Cabello; 500 por Itaroa (NA) Ángel Larrumbe; 35 en Lónguida (NA) Miguel Minondo; 4 en lag^a de Tamames (SA) Antonio Ceballos; 5 en Charcón del Encinar (AB) Lucas de las Heras.

1 en puente Ajuda (PT) Domingos Leitao.

14/11/19: 265 en cuatro bandos por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 23 por Casas de d. Antonio (CC) Francisco Lopo; 20 por Hinojosa del Duque (CO) Carmen M. Ayuso; 475 en emb de Sotonera (HU) Juan L. Muñoz; 30 en Doñana norte (SE) Westor Robertson; 5 en Isla Mayor (SE) María Martín, Paco Chiclana, José A. Lama, Fernando del Valle; 65 en Galisteo (CC) Sergio Mayordomo; 30 por Velilla de S. Antonio (M) Chemi Ibáñez; 7 por Algeciras (CC) Ricardo Campos; 35.092 son censadas en Gallocanta (Z/TE) Francisco J. Sampietro, S.A.R.G.A.; 110 sobre el emb de Torán (SE) Rafael Vicente; 6.309 entre Yelbes (BA) y Palazuelo (CC) José A. Román; 597 entran a dormir al emb de Alange (BA) José A. Román; 80 por Villagonzalo de Coca (SG) Víctor González; 373 en Doñana norte (SE) Renato Begarrao; 25 en charca de la Atalaya, Aldea del Cano (CC) Javier Prieta; 18 por Valdemoro (M) Carlos Herranz; 16 en Lagartera (TO) César Clemente; 2 en Ses Salines, Eivissa (IB) Iban Yarza; 30 por P.N. del Sureste (M) DirkEngel; 103 por Madrid, Juan C. Mínguez; 100 por Valdemoro (M); 69 por Madrid, Tomás López; 90 por Vicálvaro (M) Raúl Villares; 100 por Leganés (M) Alfredo Mirat; 5 por Taradell (B) Grup Naturalistes Osona.

22 por Salvaterra de Magos, río Tejo (PT) Iván Gutiérrez.

15/11/19: 464 en Baldíos de Mérida y 305 en vegas del Lácara (BA) José A. Román; 208 en tres bandos por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 130 por Ciudad Real, Néstor Conde; 1.000 en azud de Riobobos y 450 en lag^a

del Hoyo (AV) Marina Paniagua, Gonzalo Criado; 437 en entorno del emb de Borbollón (CC) Miguel Todón; varios miles parten en migración desde Gallocanta (Z/TE) Nigel Bowles; 700 en arrozales de Selgua y 1.100 en Alcolea de Cinca (HU); 47 sobre Villafranca (TO) y 34 en lag^a Grande (TO) Alejandro Gallego; 100 en Quinto de Ebro (Z) Manuel; 90 por Madrid, Juan L. Gálvez; 150 por Toledo, Ángel Velasco; 55 en dos bandos por Villalba de los Barros (BA) Juan G. Miranda; 35 sobre Quero (TO) Yolanda Gómez; 46 en Valdabrá (HU) Jorge Hernández; 600+ por Cabañas del Castillo (CC) Guillermo González; 30 en Sueca (V) V.L. Decuyper; 1 en Vitoria-Gasteiz (AR) Pablo Varona; 6 sobre lag^a de Medina (CA) Javier Prieta; 420 en lag^a del Hoyo (AV) Luis J. Martín; Alfonso García, Miguel Martín; 28 por Salamanca, Miguel Blanco; 600 en emb de Rosarito (AV) Luis J. Martín, Miguel Martín; 18 por Collado de la Vera (CC) y 1 por Jaraíz (CC) Antonio Méndez; 30 en Montijo (BA) y 2.300 en emb de los Canchales (BA) José L. Bautista; 2 por Mérida (BA) Fergus Crystal; 6 por el P.N. del Sureste (M) Andrew Mangibin; 15 en emb de las Veguillas (CC) Alejandro Rodríguez; 100 por emb de Arrocampo (CC) Enrique Villaespesa; 2 en emb de Portaje (CC) Raúl Granados; 40 por emb de Alange (BA) Eduardo García 250 en lag^a Dulce de Campillos (MA) Florent Prunier; 60+32 por Picón (CR).

41 en Herdade de Camoeira (PT) Paulo Fernandes, Alexandre Mota.



Foto nº 27: Joven grulla en arrozales de Palazuelo (CC) José A. Román.

16/11/19: 1.187 duermen en lag^a de Peña Hueca, Villacañas (TO) Ángel Velasco; 16 por Granja de Torrehermosa (BA) Miguel Corvillo; 1 en Candanos (HU) Arnau Guardia; 80 sobre el río Guadiana en Badajoz, Pedro Ventura; 120 por Almorox (TO) y 40 por Cenicientos (M) José M. Traverso; 150 en lag^a de la

Nava (P) R.N. Laguna de la Nava; +2.000 por emb de Buendía (GU) Antonio Rodríguez; 50 por Villanueva de la Serena (BA) Esther Díaz; 143 en emb de Arroyo Conejo (BA) Miguel Corvillo; 850 en alberca de Alboré (HU) Pablo Vallés; 149 en lag^a de la Veguilla, Alcázar (CR) Rocío Castañeda; 21 en brazo del Este (SE) Francisco J. Salcedo; 1 en Deltebre (T) Javier Subirats; 1 en desembocadura del Tordera, Blanes (GI) EnricBadosa; 1 en emb del Ebro, Arija (BU) Kepa Alkiza; 30 por Cartuja Baja (Z) Juan Caveró; 80 sobre las Rozas (M) Daniel Ordóñez; 26 por el Pardo (M); 200 por la Alcarria de Alcalá (M) Rafa Al; 50 por Humanes (M) Jannick Forquignon; 118 por el P.N. del Sureste (M) Blas Molina y otras 80, José Martín, Fran Gómez, Eduardo Blanco, Enrique López; 1.000 por emb de Entrepeñas (GU) Elena Cantalapiedra; 200 por Hundido de Armallones (GU) Beatriz Bermejo, Ana Pedrera; 50 por Olentejo (GU) Gabriel Maldonado; 800+ en emb de Castrejón (TO) Javier Martín; 120 por Molino de Celdres (CR) Francisco Hidalgo; 443 en lag^a del Oso (AV) Adelino García, Juan J. Ramos; 3 por S. Juan de la Encinilla (AV) Jorge Leonor; 246 en salina grande de Villafáfila (ZA) Juan J. González; Miguel A. García; 1 sobre el río Alagón, Coria (CC) Fernando Aranguren; 126 por Collado de la Vera (CC) Antonio Méndez; 93 en cola del emb de Rosarito (TO) y 158 en emb del Rincón, Candeleda (AV) Miguel Martín; 47 por Belvís de Monroy (CC) Vicente Risco; 30 en emb de Guadiloba, Cáceres, Samuel Hernández, Raúl Granados; 34 sobre Sta. Cruz de la Sierra (CC); 2.000 en emb de Alcollarín (CC) Martin Kelsey; 6 sobre el río Guadiana, Mérida (BA) Agapito J. Verde, Francisco A. Prieto; 5 en emb de Cuncos, Villanueva del Fresno (BA) Manuel Aldeias; 3.000 en emb de los Canchales (BA) Antonio Nieto; 150 sobre Dehesa y Pino (TO) Alejandro Gallego; 72 por el Viso de S. Juan (TO) Marian Pujol; 5 por la serra de Godall, Les Ventalles (T) Miguel Recreo; 1.500 en lag^a de la Veguilla (CR) Fernando Alonso; 24 por Madrid, Daniel eBirds.

[27.400 son censadas en lago Der \(FR\) LPO Champagne-Ardenne; 3 en Ntra. Sra. De Aracelis \(PT\) Luis Ribeiro.](#)

[17/11/19:](#) 1.610 duermen en lag^a de Peña Hueca (TO) Ángel Velasco, 20 (3 jóvenes) en emb de Villalba de los Barros (BA) Juan G. Miranda; 4 en Bujaraloz (Z) Arnau Guardia; 28 por Talarrubias (BA) Yasmina Annicchiarico; 4 en emb de Monteagudo de las Vicarías (SO) Juan L. Hernández; 3 en Valdesequera (BA) Paloma Iglesias; 34 por Cenicientos (M) José M. Traverso; 294 en lag^a de Fuente de Piedra (MA) José Cañas, José M. García; 27 en Castellò d'Empuries (GI) Antoni Abad; 35 por el Toboso (TO) Ángel Alcolado; 7 por Boadilla (M) Yolanda Díez; 5.000+ duermen en emb de Borbollón, Santibáñez el Alto (CC) Goyo Naharro; 235 en dos grupos por emb de Retortillo (SE) Rafael Vicente; 550 en R.N. Villafáfila (ZA) Alfredo Hernández, Gonzalo Criado; 20 en Sodeto (HU) Félix; 63 en el Hoyo de la Cruz, Bujaraloz (Z) Conchi Escanilla; 210 duermen en Sotonera (HU) Francisco Quesada, Kees Woutersen; 350 en Villafranca (TO) Alejandro Gallego; 3 en lag^a de la Veguilla (CR) Fernando Alonso; 8 por Naval Moral de la Mata (CC) Vicente Risco; 14 por P.N. Sureste (M) Jose M. Herranz, José Liarte; 200 volando en Aldea del Cano (CC) José A. Sánchez; 4.005 han sido detectadas durante la semana en Navarra, Jesús M. Lekuona *et al.*; 9 sobre Sta Coloma de Farnès (B) Sergi Castro; 100 en lag^a del Cañizar (TE) Joaquín Rodríguez; 23 por Pinilla del Valle (M) Susana Costix; 120 en lag^a de la Nava (P) Francisco J. Calvo; 16 por Jerez de la Frontera (CA) Javier Prieta; 7 en el Pantano (SE) Javier Prieta; 100 en Isla Mayor (SE) Yago Martínez; 33 sobre Toro (ZA) Manuel Rodríguez; 220 lag^a de la Janda (CA)

Memole Digis, Eva Arián, César Clemente, Sergio Mayordomo; 1 sobre Saja (CT) Pablo González; 2 en salinas de Sta. Pola (A) Jorge Boronat; 85 en Ntra. Sra. de Aracelis (PT) Hugo Lousa.

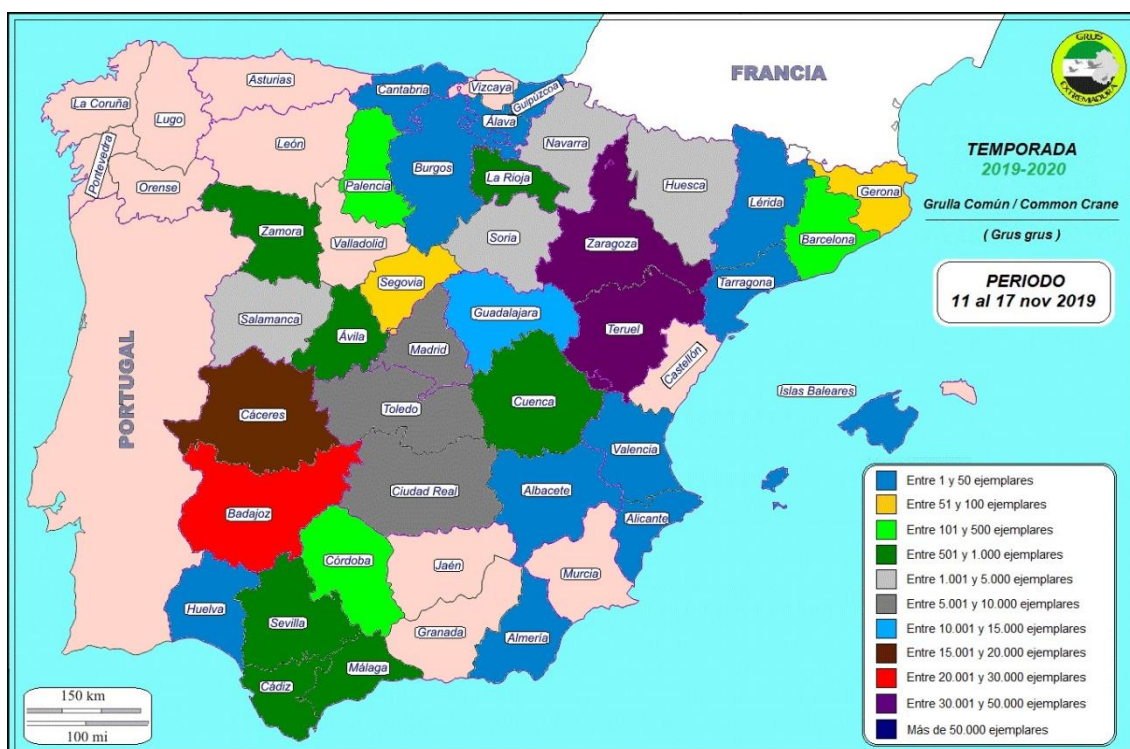


Fig.nº15: Migración y distribución de las grullas en España. 11 al 17 de noviembre 2019.

Se inicia la semana con una importante entrada de migrantes y con bastante movimiento hacia las áreas invernales (fig nº 16).

18/11/19: 1 por Alba de Tormes (SA) Miguel Rodríguez; 73 en lagª de Campazo (CC) Neil Renwick; 224 en rivera del Ambroz (CC) Hugo Sánchez; varios grupos migrando por Miguel Esteban (TO) Yolanda Gómez; 6 por Sotos de Alfaro (LR) Rubén Castillo; 20 por Villanueva de la Serena (BA) Consuelo Pérez; 2 por los Palacios/Villafranca (SE) Eva Arián, Sergio Mayordomo, Memole Digis, César Clemente; 27 en Castellò d'Empuries (GI) Narcís Garriga; 97 por Mérida (BA) Eva Arián, Sergio Mayordomo, Memole Digis, César Clemente; 9 sobre Almendralejo (BA) Francisco Macias; 39 en emb de Brozas II (CC) José L. Bautista; 12 en los Carrizales, Eltx (A) Xama de Crevillent; 800+ duermen en emb de los Valverde, Villanueva de la Serena (BA) Yasmina Annicchiarico, Guille; 18 en charca de la Clavería, Membrío (CC) José L. Bautista; 6 por Jaraíz (CC) Antonio Méndez; 250 en emb de Morantes y 80 en el muladar, La Roca de la Sierra (BA) José L. Bautista; 28 en emb de Valdesalor (CC) Raúl Granados; 1.800 en lagª de la Janda (CA) Javier Elorriaga; 35 en arrozales de Sueca (V) Pablo Vero, María Antón; 18 en Alcázar de S. Juan (CR) Ángel Arredondo, Pedro Bustamante; 17 en los Carrizales (A) Daniel Fernández; 60 sobre Calanda (TE) Esther Yera; 4 en emb del Vicario (CR) Manuel Ruíz; 27 por Vic (B) Genís Cunill; 45 en llanos de Cáceres, Raúl

Granados; 18 por emb de los Arroyos, El Escorial (M) Martín Pérez; 4 en lag^a salada de Campillos (MA) y 95 en la lag^a dulce, Gonzalo Rodríguez; Blas López; Antonio Tamayo, José A. Cortés; 50 por Zaragoza, Daniel Enfedaque; 10 en lag^a de Sariñena (HU) José Hernández; 1 en Txingudi (G) Daniel Santamaría; 48 en Sástago (Z) Juan C. Alberó; 22 por Nogal (GU) Guillermo González; 18 en los Carrizales (A) Daniel Fernández; 73 en Aldea del Obispo (CC) Neil Renwick; 28 en arrozales de Sueca (V) M..Antón, P.Vera.

3 en Amareleja (PT) António Calado; 13 en Guerreiros, Algarve (PT) Nuno Guégués.



Foto nº 28: Joven grulla en arrozales de Casar de Cáceres, José A. Román.

19/11/19: paso nocturno a las 04:45 h por Albarracín (TE) Guillermo Coronado y también por Pamplona (NA) Jesús M. Lekuona; 2.052 han dormido en el emb de Alange (BA) José A. Román; 23 en Aiguamolls de l' Ampordà (GI) Oliver Hernández; 100 por Lles (LL) Antón M. Dunyò; 2 en Ses Salines, Eivissa (IB) Ibán Yarza; 4 sobre Almendralejo (BA) Antonio M. Sánchez; 95 por la s^a de Carija, Mérida (BA) y 24 en desembocadura del Aljucén (BA) Raúl Granados; 53+16 por Montijo (BA) Arturo Pérez; 46 en emb de Casas de d. Antonio (CC) y 16 en charca de la Atalaya, Aldea del Cano (CC) Raúl Granados; 1 en la Pulgosa, Sta. Marta de Magasca (CC) y 7 en emb. de Guadiloba (CC) Neil Renwick; 100 por S. Martín de la Vega (M) Daniel Errichetti; 14 en Lagartera (TO) César Clemente; 31 por Torrijos (TO) Manu Santa-Cruz; 20 en Alcázar de S. Juan (CR) Pedro Bustamante; 121 por las Rozas (M) Bird & Law; 110 por Madrid, Jorge Crespo; 60 por Leganés (M) Ricardo Rodríguez; 87 por Rivas Vaciamadrid (M) Gustavo Fernández; 328 por Alcarria de Alcalá (M) Luis Cantero; 154 por Villar del Olmo (M) Carlos Antón; 65+110 por Madrid, Carla Culebras, Jorge Crespo; 395 por Nogal (GU) Guillermo González; 35 por Calatayud (Z) Ángel Gonzalo; 3 por Por de Coma-ruga (T) Carlos Oliver; 50 por Valtierra (NA) Jesús M. Lekuona; 400 en arrozales de Alera (Z) Juan C. Alberó; 1 por Puente la Reina (NA) Oier Torrecilla; 247 por Pamplona (NA) Alfonso Llamas; 55 en balsa de la Zolina (NA) Jorge Nubla; 20 en balsa de Villaveta, Lónguida (NA) y 150 por Mendioroz (NA) Miguel Minondo; 6+17+62+68+30 por Daganzo de Arriba (M) Jaime Escobar; 9 en Robledillo de Trujillo (CC) Vincent Smith; 6 por Hornachuelos (CO) Antonio Leiva; 24 en emb del Hondo (A)

Sergio Arroyo; 100 por el cruce de las Herrerías, Alcuéscar (CC) y 10 por emb de Proserpina, Mérida (BA) Gonzalo Criado; 18 sobre el emb de S. Salvador, Binaced (HU) Kees Woutersen; 94+17 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; salida de varios miles desde Gallocanta (Z/TE) Carmina Franco; 100 por Zaragoza, José A. Ramos; varios bandos vuelan sobre Badajoz, Pedro Ventura; 1.087 en lag^a de Fuente de Piedra (MA) y 192 en lag^a dulce de Campillo (MA) Javier Fregenal; 40 por Zaragoza, Arnau Guardia; 219 en emb de Sotonera (HU) Jorge Hernández; 1.724 por Soto de Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; 650 por Zorita de la Frontera (SA) Néstor Conde; 800 por Quinto de Ebro (Z) Manuel Galán; 51 sobre emb de Proserpina (BA) José M. Benítez; grupo sobre Arnedo (LR) Yolanda Hernández; llegada de grullas a Gallocanta (Z/TE) Sabi Martínez; 30 por emb de Proserpina (BA) Elvira del Viejo; 17 por Berceo (LR) Eduardo Miera; 7.728 entre Torrefresneda (BA) y Casar de Miajadas (CC) José A. Román; 150 por Calahorra (LR) Felipe Monllor; 100+70 por Calahorra (LR) Santi Peña; 26 en salada pequeña de Alcañíz (TE) Esther Yera; 6 por Linyola (LL) Joan Rodríguez; 80 por Irún (G) José F. Esparcia; 247 por Pamplona (NA) Alfredo Llamas; 80 sobre Andosilla (NA) David Arranz; 3 en la Bazagona (CC) Sergio Mayordomo; 656 entran a dormir a la lag^a del Hoyo (AV) José M. García, César San Segundo; bando a las 23:00 por Colmenar Viejo (M) y 50 a las 23:45 h, Sol Senise; 57 pasando a dormidero por Trujillanos (BA) José A. Román; 1.765 entran a dormir a la lag^a de Peña Hueca, Villacañas (TO) Ángel Velasco; +12.000 cruzan Navarra en esta jornada, Jesús M. Lekuona *et al.*: 13 por la Ventilla (BU) Roberto Milara; 1 por Banyeres del Penedès (T) Cisco Guash; 6 por Linyola (LL) Joan Rodríguez; 34 en la Bazagona (CC) Hugo Sánchez; 80 por Andosilla (NA) David Arranz; 4.000 llegan al P.N. de las Tablas de Daimiel (CR) com. Anibal de la Beldad; 2 sobre el río Guadiana en Badajoz, Jesús Guerrero; 44 sobre Bohonal de los Montes (BA) Sergio Mayordomo.

[10.000 migran sobre Limousin \(FR\) Sylvie & Alain Gendeau.](#)

[20/11/19](#): 50 por Bohonal (CC) Manuel Moro; 8 por Viana (NA) Pablo Tascón; varios bandos cruzan Pamplona (NA), uno de ellos con 108 ex. Jesús M. Lekuona; miles migrando por Teruel y Guadalajara, Uge Fuertes; 25 por Villamanta (M) José M. Traverso; algunos grupos por Carmonita (BA) Rafael Vicente; 400 entre Aguaviva de la Vega y Radina (SO) Juan L. Hernández; 34 sobre Madridejos (TO) Alejandro Gallego; 50 por Miguel Esteban ((TO) Yolanda Gómez; 386 en los Pedroches (CO) Juan Manuel Sánchez; 12 en Aiguamolls de l'Ampordà (GI) Narcis Garriga; 350 en balsa de la Zolina (NA) Ángel Larumbe; 100 por la comarca de la Cerdanya (GI) María Rosés; 122 por Barásoain (NA) Jesús M. Lekuona; 25+62 por Almazán (SO) Fernando Chaugaceda; 2 sobre las Rozas (M) Daniel Ordóñez; 210 por Sotos de las Juntas, P.N. Sureste (M) Jesús Ruíz; 8 en Junta de los ríos (CR) Pedro Bustamante; 16 por Lagartera (TO) César Clemente; 3.890 pasan a dormidero al emb. de Alange (BA) José A. Román; 300 sobre el Álamo (M) Ricardo Franco; 10 sobre Irrurritza (G) Eneko Azkue; 1 por Irún (G) Itziar Gutiérrez; 40 sobre la Aldea de S. Miguel (VA) José Castro; 40 por Villar de Enciso (LR) José M. Ochoa..

[67 en Évora \(PT\) Jorfe Sáfora.](#)



Foto nº 29: Grullas pasando al dormitorio en embalse de Alange (BA) José A. Román.

21/11/19: 52 por Villamanta (M) José M. Traverso; algunos grupos por Carmonita (BA) Rafael Vicente; 400 entre Aguaviva de la Vega y Radina (SO) Juan L. Hernández; 34 sobre Madridejos ((TO) Alejandro Gallego; 12 por el aeropuerto de Barajas (M) Javier Blanco; 50 en Miguel Esteban (TO) Yolanda Gómez; 21 por Torresandino (BU) Pedro Arratibel; 29 en lag^a Pétrola (AB) Marcelo Quesada; 80 por Madrid, Lucía Montilla; 100 en la vega de Caminreal (TE) Antonio Torrijo; 19 por Sant Jaume d'Enveja (T) Israel Estopà, Albert Petit; 22 por Cerdanyola del Vallès (B) Eloi Iglesias; 4 por Sant Cugat del Vallès (B) Edouard Batista; 30 por Llinars del Vallès (B) Quico Serra; 24 en Ibahernando (CC) Vincent Smith; 15 en arrozales de Sueca (V) C. Moorman; 500 en lag^a del Cañizar (TE) Fernando Salas; 500 en Campillo de Dueñas (GU) Uge Fuertes; 12.287 son censadas en la lag^a de Gallocanta (Z/TE) José L. Rivas S.A.R.G.A.; 450 en arrozales de Valereña (Z) Quique Puertas; 49 sobre el río Jarama (M) Aitor Galán; 90 por Pamplona (NA); 170 por Calatayud (Z); 200 entre Almaraz y Navalmoral de la Mata (CC) Ricardo Franco; 80 en emb de Sierra Boyera (CO) Fernando Diaz; 4 en lag^a de Boada (P) Fernando T. Rico; 95 en balsa de la Zolina (NA) Jorge Rubla; 500 en arrozales de Montijo (BA) José L. Bautista; 50 en lag^a dulce de Campillos (MA) Guillermo López; 6 en Lucena del Puerto (H) Juanjo Cipriano; 8 en alberca de Loreto (HU) Jorge Hernández; 60 por Zizur Mayor (NA) Juan P. Azkoaga; 29 por Villagonzalo de Tormes (SA) Adrián Sánchez; 35 en Toril (CC) Sergio Mayordomo 130 en Mora (TO); 120 `por Calatayud (Z); 45 por Toledo, Víctor Pérez.



Foto nº 30: Grupo de grullas en Pétrola (AB) Marcelo Quesada.

22/11/19: 150 sobre Aljucén (BA) Francisco Lopo; 45 por Barajas (M) Javier Blanco; 681 duermen en lagº del Hoyo (AV) Juan R. Cuervo, Jorge Leonor; Víctor Coello; 15 en Ejea de los Caballeros (Z) Pedro Torres; 45 en Hinojosa del Duque (CO) Juan M. Sánchez; 420 en Aznalcázar (SE) y 12 en Hinojos (H) José A. Sarry; 100 por Fuentes Claras (TE) Antonio Torrijo; 18 en emb Merlinejo, Aldea del Obispo (CC) Scott Sinclair; 80 en lagª de la Nava (P) Rafael Hermosilla; 5 en lagª de Pitillas (NA) Jesús M. Lekuona.

23/11/19: 86 en lagª Larga de Villafranca, Villacañas (TO) Ángel Velasco; 23 sobre el río Adaja (AV) y 700 en lagª del Hoyo (AV) Luis J. Martín, Miguel Martín; 165 en emb de Valdecañas (CC) Antonio Méndez; 12 por el P.N. del Sureste (M) Cristina Dorda, Sonia Wandosell, Clara Álvarez, Alberto Cabezuelo; 187 en Villarreal (BA) Julián Cabello; 1.800 en emb de Sotonera (HU) Francisco Quesada, Pablo Vallés, Kees Woutersen; 5 en emb de la Cuerda del Pozo, Herreros (SO) Juan L. Hernández; 40 sobre Mérida (BA) Martin Kelsey; 250 en Peraleda de la Mata (CC) Antonio Méndez; 60 en Aldea del Obispo (CC) Neil Renwick; 380 en Madrigal de la Vera (CC) Dave Langlois; 3 en port d' Alcudia (IB); 12 en Marjal del Moro (V) Gregorio Chagauceda; 2 en Almenara de Tormes (SA) Juan J. Ramos; 45 en Horcajo de Montemayor (SA) Fernando Aranguren; 25 en lagª de Navaseca (CR) José Gómez.

110 en Mértola (PT) Alexandre Guerrero

24/11/19: 411 duermen en lagª Larga de Villacañas (TO) Ángel Velasco; 16 en Villafranca (TO) Julio García; 20 en lagª de la Lantejuela (SE) Rafael Vicente; llegada de miles de ejemplares a Gallocanta (Z/TE) Antonio Torrijo; 200 en lagª de Manjavacas, Mota del Cuervo (CU) Jesús Porrero; 360 en Tirez, Villacañas (TO) M Carmen Comendador; 11 sobre Almendralejo (BA) Antonio M. Sánchez; 35 sobre Pago de S.Clemente (CC) Martin Kelsey; 45 en lagª Ballestera, La Lantejuela (SE) Isaac Cortés; 400 en marismas de Doñana y 3 en Aznalcázar (SE) Francisco J. Salcedo; 87 emb Borbollón (CC) Javier Preta; 20 en Lillo (TO) Óscar Frías; 500 en arrozales de Selgua (Z) Jesús Lavedán; 26 por Zaragoza, Isabel Jaime; 600 en río Guadiana, Molino del nuevo (CR) José Gómez; 5 en Lagartera (TO) César Clemente; 12 en los Barruecos (CC) Elvira del Viejo; 80 en Moraleja (CC) Vicente Risco; 4 en lagª de Salgarejo, Guijo de Galisteo (CC)

Javier Prieta; 100 en emb de Navalespino (CO) Miguel Corvillo; 27 descienden sobre el emb del Pardo (M) Adolfo Rodríguez; 797 duermen en emb de Sotonera (HU) Pablo Vallés, Javier Lera, Silvia Duque; 2.900 en azud de Riobobos (SA) Marina Paniagua; 600 en R.N. de Villafáfila (ZA) Gonzalo Criado, Alfredo Hernández; 8 en arrozales de Silla (V) M. Capellino; 413 en arrozales de Figarol (NA) y 17 en lag^a de Dos Reinos, Rajén Ayerra; 2.500 en emb de Alange (BA) Raúl Granados; 200 en emb de la Loteta (Z) Jorge Franco; 500 en arrozales de Selgua (HU) Jesús Lavedán; 144 por el Carrascalejo (BA) Francisco A. Prieto; 2.500 en arrozales de Hernán Cortés (BA) Fátima Romero, Raúl Granados; 300 en charcas de los Valverde (BA) Antonio Mendoza; 14 sobre el río Magasca (CC); 5 en Aldeanueva de Yeltes (SA) Antonio Ceballos; 800 en lag^a de la Janda (CA) Yeray Seminario; 50 por Ramacastañas (AV) Javier Ferreres.

10.500 son censadas lago Der-Chantecoq. LPO Champagne-Ardenne.



Fig. nº 16: Mapa migratorio y de distribución de las grullas en la semana del 18 al 24 de noviembre.

Semana con escasos movimientos migratorios y de asentamiento de los núcleos invernales (fig nº 17).

25/11/19: 250 por Mendioroz (NA) Miguel Minondo; 40 sobre las marismas de Trebujena (CA) Juanpe Torres; 600 en Vilafáfila (ZA) José Barrueso, Cristian Osorio; 321 en Hinojosa del Duque (CO) Juan M. Sánchez; 1 en arrozales de Riumors (GI) Ramón Aguilar; varios miles parten de Gallocanta (Z/TE) Sabi Martínez; 1.000 en lag^a del Cañizar (TE) Felipe Rosado, Joaquín Pérez; 1.500 en emb de los Canchales (BA) Francisco Lopo; 140 en Fuente Obejuna (CO) José Cañas; 250 sobre el río Guadarrama (M) Jaime Escobar; 75 por Valdelcubo (GU) Sergio Pérez; 3 en Encinas de Abajo (SA) Carlos Villaverde;

145 en balsa de Loza (NA) Jorge Nubla; 140 por Berriozar (NA) Jorge Ardaiz, Benat Bilbao; 150 en balsa de la Zolina (NA) Gorka Gorospe; 160 sobre el castillo de Irulegui (NA) Patxi Andueza; 2 en emb de Valdabrá (HU) Jorge Hernández; 772 en lag^a del Hoyo (AV) Víctor Coello; 250 por las Rozas (M) Jaime Escobar; 30 por Fortià (GI) Eulàlia Maspons; 40 por Reus (T) 405 en Hinojosa del Duque (CO) Juan M. Sánchez; 49 en Munstanyeta dels Sants (V) Josep Puentes; 11 en Veta la Palma, P.N. Doñana (SE) Vicent Esteller; 6 en emb de Garganta, Oliva de Plasencia (CC) Hugo Sánchez; 50 por Velilla S. Antonio (M) SEOBirdLife; 105 por Carabanchel (M) Miguel Villafáfila; 11 por Madrid, Christophe Pontagnie; 25 en salada de Zuera (Z) Javier Ruíz; 9 por Magazos (AV) y 25 en Coquilla (AV) César San Segundo, José M. García; 45 por Sotos de Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; 150 por Autol (LR) Alberto Castillo; 240 por Aldehuela de Ágreda (SO) Carlos Pérez; 53 por Autol (LR); 1 en lag^a de Hervías (LR) Sandra Sáenz, Ignacio García; 45 en Sotos de Alfaro (LR) Andrés Armendáriz

[26/11/19](#): 7 en Ulldecona (T) Miguel Recreo; 7 en Junta de los Ríos (CR) Pedro Bustamante; 12 por Lleida, Jesús Nieto; 13 por Barcelona, Xavier Boronat; 310 en Retuerta del Bullaque (TO) Néstor Conde; 3 en Caminreal (T) Antonio Torrijo; 26 en los Carrizales (A) Gaspar Belmonte; 28 en salada del Rollico (Z) José A. Ramos; 11 en Cabanelles (GI) Josep M. Bas; 11 por Monjuic (B); 85 por Campins (B) Eloi Iglesias; 4 en Rielves (TO) Carlos Herranz; 30 por el P.N. del Sureste, Velilla de S. Antonio (M) José Zamorano, Chemi Ibáñez, Eduardo de Juana; 14 por Albarracín (TE) Guillermo Coronado, José A. Beneito.; 16 llegan bajas a S'Avall, Santanyi, Mallorca (IB) y se adentran en el mar; 16 en emb del Hondo (A) Pau Lucio; 210 en lag^a de dos Reinos (NA) Gorka Gorospe; 50 por Cornago (LR) Sergio Ridruejo; 16 en emb del Hondo (A) Pau Lucía.

[27/11/19](#): 154 duermen en río Tinto (H) José M. Méndez; 64 por Torrelavit (B) Iñaki Arizaleta; 18 por el Prat de Llobregat (B) Jorge García; 5 por la Bisbal del Penedès (T) Cisco Guash; 1 por Riadaura (GI) y 1 por Sant Pau (GI) Francisco Sánchez; 11 por Girona, Ponç Feliu y otras 15, Adrián Pina; 12 en charca de la Fresnedilla, y 14 en la lag^a de la Estanca, Oliva de Plasencia (CC), Hugo Sánchez; 12 sobre Montijo (BA), 250 en Lácara (BA) y 473 en emb de los Canchales (BA) José L. Bautista; 47 en rivera del Alagón (CC) Hugo Sánchez; 8 en lag^a de Boada (P) Rafael Hermosilla; 20 en lag^a de la Nava (P) James Dee, Rafael Hermosilla; 8 volando en carretera a Quero y 40 en dehesa de Vilafranca (TO) Yolanda Gómez; 35 en lag^a Chica y 51 en lag^a Grande, Villafranca de los Caballeros (TO) M Carmen Comendador; 4 por Girona, Alberto García; 60 en charca del Campazo, Aldea del Obispo (CC) Neil Renwick; 4 por la Rambla de las Truchas (TE) Guillermo Represa; 3.092 pasan a dormir al emb de Alange (BA) José A. Román; 17 en marjal de Nules (CS) Marta Ibáñez.

[98 en Castro Verde \(PT\) Pedro Bravo.](#)





Foto nº 31: Grullas en las dehesas de Hinojosa del Duque (CO) Juan M. Sánchez Esquinas.

28/11/19: 25 sobre Huesca, Aitor Mora; 35 en Morantes, La Roca de la Sierra (BA) José L. Bautista; 11 en Sant Jaume d'Enveja (T) Marc Gálvez; 5 en Lillo (TO) Óscar Frías; 22 por las Colinas de S. Antonio (V) Miguel Barber; 9 en Brozas (CC) y 42 en Villa del Rey (CC) José L. Bautista; 23 por Villarreal (SE) Sergio M; 11 en P.N. de l' Albufera (V) Sergio Picó; 1 por Tarifa (CA) Diegui Herrera y luego otras 2, Alberto L.; 90 en Caminreal (TE) Antonio Torrijo; 1.600 en lag^a de la Janda (CA) Rafa Benjumea; 4 por Moguer (H) Juanjo Cipriano; 3 en emb de Boquerón, Cordobilla de Lácara (BA) Raúl Granados; 185 vuelan al dormitorio de Pastrana (TO) Helena Oliver; 9 en Écija (SE) Javier Rengel; 18.072 son censadas en la lag^a de Gallocanta (Z/TE) Francisco J. Sampietro, S.A.R.G.A.; 1 por la Línea de la Concepción (CA) Rafael Cespe; 90 sobre Cantalpino (SA) Ana M. Herrero; 13 en marjal de Almenara (CS) Josep Bort.

29/11/19: 208 en Hernansancho (AV) José M. García; 30 en la Lantejuela (SE) Javier Rengel; 2 en Alto Guadiato (CO) Antonio Leiva; 1.017 en lag^a del Hoyo (AV) José M. García, Jorge Leonor; Juan R. Cuervo; 2 en emb de Fervenza (C) Rafael Salvadores; 20 por Barcelona, Jaime Otero; 20 por Sant Andreu de Llavaneres (B) y 4 por Teià (B) Daniel Roca; 30 por Amposta (T) Carina Domenech; 300 por Tudela (NA) Use Soto; 5 en Utrera (SE) Fer Goytre; 10 en emb de Gargáligas, Casas de D. Pedro (BA) Raúl Granados; 28 en lag^o de las Turquillas, la Lantejuela (SE) Juan M. González; 20 en lag^a de la Nava (P) Andrés Martínez; 63 en Valdebotoa (BA) Julián Cabello; 4.400 en Moheda Alta, Navalvillar de Pela (BA) Paul Smith, Clare Blues; Raúl Granados; 600 en emb del Cubilar, Logrosán (CC) Raúl Granados, Hugo Sánchez, Francisco Espinosa; 38 por Arcos del Jalón (SO) Fernando Chaugaceda; 20 por el pinar de Fuentelcarro (SO) Gregorio Chaugaceda; 150 en lag^a del Cañizar (TE) Silvia Roy, Aitor Mora; 130 por Longás (Z) Javi Sola; 1.700 en arrozales Casas de Hito, Madrigalejo (CC) Raúl Granados, Hugo Sánchez; 200+100 por Noviercas

(SO) Carlos Pérez; 92+29 por Alfaro (LR) y 53 por Autol (LR) Andrés de la Torre; 110 por Alfaro (LR) Miguel Ordoyo; 200 por Ágreda (SO) Carlos Pérez; 156 duermen en Lomoviejo (VA) David García; 4 en desembocadura de río Mijares (CS) Josep Bort; 7 en marjal de Almenara (CS) Juanlu Bort, Fernando Ramia.



Foto nº 32: Grupo de grullas hacia el emb de Alange (BA) José A. Román.

30/11/19: 1.173 duermen en lag^a de Peña Hueca, Villacañas (TO) Ángel Velasco; 38 sobre la Dehesa, Villacañas (TO) Yolanda Gómez; 41 en lag^a del Llongar, Lillo (TO) Ángel Velasco; 20 en lag^a Grande de Villafranca de los Caballeros (TO) Diana Fernández; 50 en Dehesa de Villafranca de los Caballeros (TO); 5 por Torrecilla de Montgù (GI) Pau García, Hubert Mas; 135 duermen en lag^o Larga de Villacañas (TO) Ángel Velasco; 2.290 duermen en emb de Sotonera (HU) Kees Woutersen, Pablo Vallés; 220 sobre Almudévar (HU) José L. Rivas; 818 en lag^a de la Janda (CA) David Barros; 25 sobre Burgos, Javier Otal; 12 por Mediona (B) Albert Cama; 40 por El Croscat (GI) Albert Vila; 500 en arrozales de Selgua (HU) Jesús Lavedán; 400 en Doñana (SE/H) Dennis Heinemann; 20 en Sollana (V) Adolfo Torres; 3 en marjal de Almenara (CS) Joan Balfagón; 2..500 en área norte de Doñana (SE) Titina Manzano; 450 en lag^a dulce de Campillos (MA) José A. Sánchez; 40 en emb de Santillana (M) Jorge Martínez; 17 por la s^a del Castellar, Zafra (BA) Antonio Ortíz; 52 e arrozales de Montijo (BA) José L Bautista, Arturo Pérez; 27 en emb de Cornalvo (BA) Sergio Pérez; 527 en R.N. de Villafáfila, Otero de Sariegos (ZA) Gary Losada; 100 por Daganzo de Arriba (M) David Valcárcel; 80 por la Casa de Campo (M) José Martín; 13 por Madrid, Juanma Jiménez; 16 por el Soto de las Juntas (M) Alberto Cabezuolo, Isabel Sarmiento; Marta Escribano, Elena Gallardo; 25 en la salada de Zuera (Z) Javier Ruíz; 1.100 en emb de Gabriel y Galán (CC), 10 en Oliva de Plasencia (CC) y 8 en emb de Ventaquemada, Guijo de Granadilla (CC) Javier Prieta; 14 en lag^a de Miguel

Esteban (TO) Rafa Al; 1.000 en Tablas de Daimiel (CC) Chemi Ibáñez; 82 en Acedera (BA) José M. Benítez; 1.000 en lag^a de Manjavacas (CU) Rafa Al, Enrique Villaespesa; 200 en Alcázar de S. Juan (CR) José Liarte; 85 en lag^a de Navaseca (CR) Chemi Ibáñez, Fabio Olmos; 39 en emb del Vicario (CR) Manuel Ruíz; 40 por Corral de Calatrava (CR) Francisco Hidalgo.

44 en Mourao (PT) Rui Jorge

01/12/19: 50 por Monfragüe (CC) Marco A. Sánchez; 20 en Logrosán (CC) y 200 en emb de Moheda Alta (BA) Vicente Risco; 20 en Camarón (Z) José A. Ramos; 28 por Bierge (HU) 250 sobre Tarancón (CU) Pedro Alonso; 18 migrando por charca del Campazo, la Aldea del Obispo (CC) y 40 en la charca, Neil Renwick; 1.200 duermen en emb de Sotonera (HU) Kees Woutersen, Pablo Vallés, José M. Canudo; 375 en lag^a grande de Villafáfila (ZA) Adolfo Rodríguez; 2 en emb de Portaje (CC) Julián Cabello; 400 por Villarejo de Salvanes (M) Luis Carretero; 8 por Villar del Olmo (M) Juan C. del Moral; 12 en lag^a de la Veguilla (CR) Chemi Ibáñez; 300 en lag^a de la Zaida (Z) Virgilio Beltrán; 100 en charca del Excedente, Talaván (CC) y 9 en emb de Talaván (CC) Marco A. Sánchez; 328 en Lomoviejo (VA) David García; 60 por Ágreda (SO) Carlos Pérez; 2 en marjal de Almenara (SA) Víctor J. Hernández; 201 en complejo lagunar de Alcázar de S. Juan (CR) Jesús Porrero; 2 sobre pla de Lluny, Saucelles, Mallorca (IB) Pedro VDE; 3 sobre P.N. Mondragó, Santanyl, Mallorca (IB) Mike Montier; 2 en R.N. Albufereta, Mallorca (IB) Jordi Camps; 4 por Sant Quim de Freixenet (LL) Daniel Espejo; 200 en arrozales de Alera (NA) Javi Sola; 180 por el Elcano (NA) Gonzalo Santisteban; 200 en balsa de la Zolina (NA) Haritz Sarasa; 385 entran a dormir al emb de la Colada (CO) Juan M. Sánchez; 24 en Aigüamolls de l'Ampordà (GI) Oriol Clarabuch; 300 en emb de la Loteta (Z) Jorge Franco; 100 por Zaragoza, Orlando Jarquín; 31 por Galachos de la Alfranca (Z) Javier Ruiz; 1 en lag^a de Herrera, Aldealafuente (SO) Elena Suárez, Juan L. Hernández; 1 por Rabanera del Campo (SO) José E. Lafuente; 200 en lag^a de la Nava (P) Francisco J. Calvo; 400 en azud de la Pareja (GU) y 100 en emb de Buendía (GU) Jorge Crespo; 410 por Tembleque (TO) Óscar Frías; 1.200 en lag^a del Hoyo (AV) Víctor Coello, César L. Pintado; 13 en Valdesalor (CC) James Dee; 850 en la Janda (CA) Sergio Briones, Javi Elorriaga, Chus Fernández, Faustino Chamizo, Bryan Murray, Ricky Owen, Blanca Pérez, Rafa Benjumea, Juan Ramírez; 260 por Cabezo Morgaz (CR) Unai Fuente; 230 por Aranjuez (M) Jorge Moreno; 328 en S. Vicente de Palacio (VA) David García.

12.900 son censadas en lago Der-Chantecoq, LPO Champagne-Ardenne.



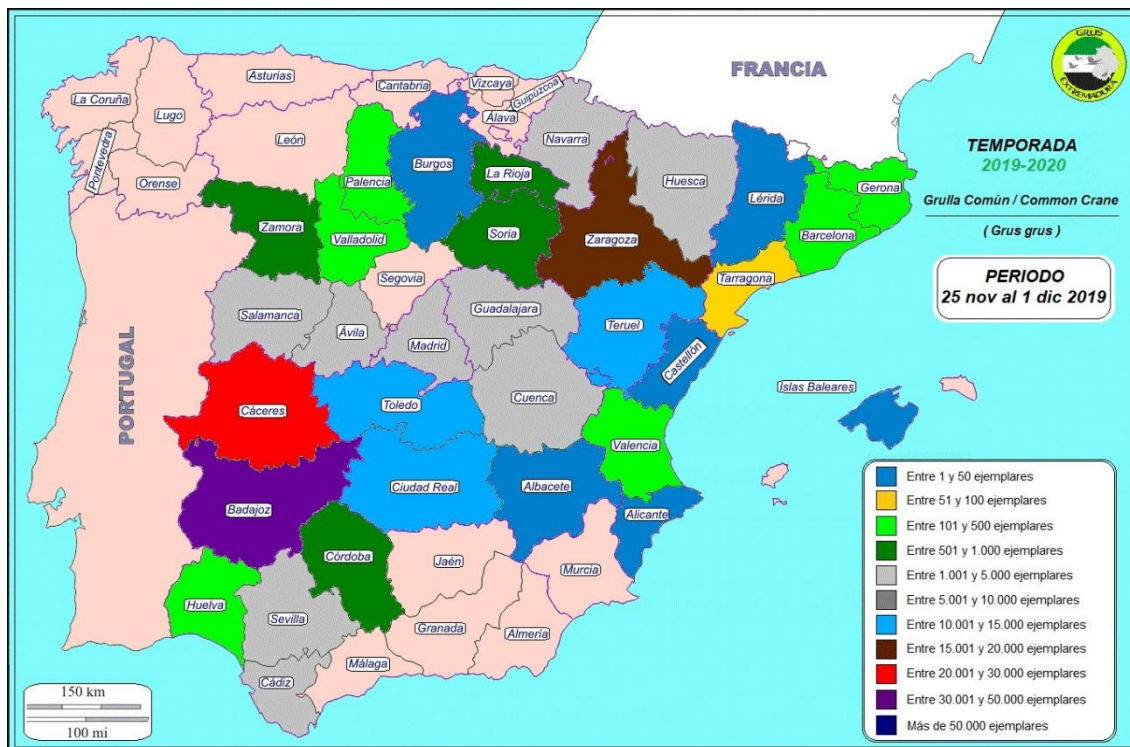


Fig nº 17: Distribución invernal y movimientos migratorios en la semana del 25 de noviembre al 1 de diciembre.

Nueva e importante entrada de grullas en los primeros días de la semana mientras las áreas invernales están ya ocupadas (fig nº 18).

02/12/19: 188 por l'Estany (B) David Vilasís; 53 por Navàs (B) Joan Gimestells; 137 por Sant Ferriol (GI) Albert Alonso; 65 en Hoya Pelada, Pétrola (AB) Lucas de las Heras; 40 por Oion (AR) Gabriel García; 65 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 5.000 en el P.N. Tablas de Daimiel (CR) Francisco José; 11 por Premià de Mar (B) Alexis Bukowsky; 320 sobre Santa Coloma de Gramenet (B) Javier Notario; otras 75 Jesús Valladares; 25 en lag^a de Navaseca (CR) Ángel Velasco; 105 en Lagartera (TO) César Clemente; 298 en Otero de Saregos (Villafáfila) (ZA) José M. San Román; 24 por Villanueva de Gómez (AV) José M García; 14 en lag de la Veguilla, Jarandilla de la Vera (CC) Alejandro Rodríguez; 72 en emb de Villalba de los Barros (BA) Antonio Ortíz; 1 en Zeluán (AS) José A. García; 1 en emb del Cubillas (GR) Juanfra Jiménez.

5.000 migrando sobre Limousin (FR) Sylvie & Alain Gendeau; 50 en Herdade de Camoeira, Évora (PT) Alexandre Mota.

03/12/19: 15 por Lleida, Ferrán González-Prat; 1.624 han dormido en Sádaba (Z) Francisco J. Sampietro; 16 por Vallecas (M) Lucía Montilla; 20 sobre Chapinería, Madrid, Rubén Bautista; 20 por Barcelona, Lluís Bustamante; 11 por Villar de Arnedo (LR) Eugenio Montelio; 53 por Logroño (LR) Sandra Sáenz, Ignacio Gámez, Lidia Roncero; otras 81, Bruno Iglesias; 50 por Tortosa (T) Raúl Miralta; 15 en Castellò d'Empuries (GI) Glòria Rosas; 300 por Villar de Arnedo (LR) Eugenio Montelio; 63 por Riudaura (GI) Francisco Sánchez; 60 por Logroño (LR) José A. García; 86+210 por Murillo (LR) Ignacio Gámez; 51+55+20+225 por Pradejón (LR) Eugenio Montelio; 200 por Soria, Elena Suarez; 487 en Hinojosa del Duque (CO) Juan M. Sánchez; 20 a las 21:25 h

por Collado Mediano (M) Adolfo Rodríguez; 16+8 por Berceo (LR) Eduardo Miera; 88 por Ruedas de Ocón (LR) Daniel Mógica; migración activa durante la tarde por Odón (TE) Carmina Franco; paso por Irún (G) José F. Esparcia; 741 en lagª del Hoyo (AV) César San Segundo, José M. García; 80+59 por Villar de Arnedo (LR) Eugenio Montelio; 97 por Autol (LR) Sito de la Torre; 98 por Mendavía (NA) Pablo Tascón; paso nocturno por Alfaro (LR) Andrés de la Torre; 66 por Murillo (LR) Ignacio Gámez; 73 por Mendavia (NA) Pablo Tascón; 310+176 por Jalón de Cameros (LR) Rubén Sáenz; 380+25 por Cornago (LR) Sergio Ridruejo; 116 en emb del Vicario (CR) Manuel Ruíz; 120 por Ágreda (SO) Carlos Pérez; 100 por Arnedo (LR) Chema; 60+50 por Pamplona (NA) Jorge Pérez, Juan p. Azkoaga; 2.000 en P.N. Tablas de Daimiel (CR) Alberto Sánchez, Julián Ferreres; 1.073 en emb de Sotonera (HU) y 19 en Elmudévar (HU) Juan C. Albero; 17 en la Junta de los Ríos Zancara y Cigüela (CR) y 17 en Alcázar de S. Juan, Ángel Arredondo; 513 sobre el río Guadalupejo y 42 por Alía (CC) Jorge Ángel; 160 en Mesillas (CC) y 45 en Tejeda de Tiétar (CC) Hugo Sánchez, Sergio Mayordomo; 55 en charca del Campazo (CC) Neil Renwick; 10 en emb de Alcollarín (CC) Martin Kelsey; 15 en arrozales de Torre Fresno, Montijo (BA) José L. Bautista; 23 en marisma Cetina, El Puerto de Santa María (CA) Víctor J. Porras; 140 por Calahorra (LR) Santi Peña; 42 en lagª Grande Villafranca (TO) Ana R. Díaz; 15+97 por Castellò d'Empuries (GI) Gloria Rosas, Oriol Clarabuch; 600 en Villafáfila (ZA) Manuel Segura, Cristian Osorio; 140 por Calahorra (LR) Santi Peña; paso por el Carrascalejo (AV) Roberto Fernández; 45 por Frías de Albarracín (TE) Guillermo Coronado; 42 por Lleida, Jesús Nieto; 23 por Monzón (HU) Alberto Gasquet; 21 por Alfamén (Z) Íñigo Mazkinan; 100 por Ávila, Alfonso García; 23 por el Fresno (AV) Jorge Leonor; 6 en Alcudia (CR) Dirk Engelen; 40 por Vinarós (CS) Agustín Gasulla; 7 en Txingudi (G) Itziar Gutiérrez; 40 en Vinarós (CS) Agustín Gasulla.

[2.600 por Limousin \(FR\) Sylvie & Alain Gendeau.](#)

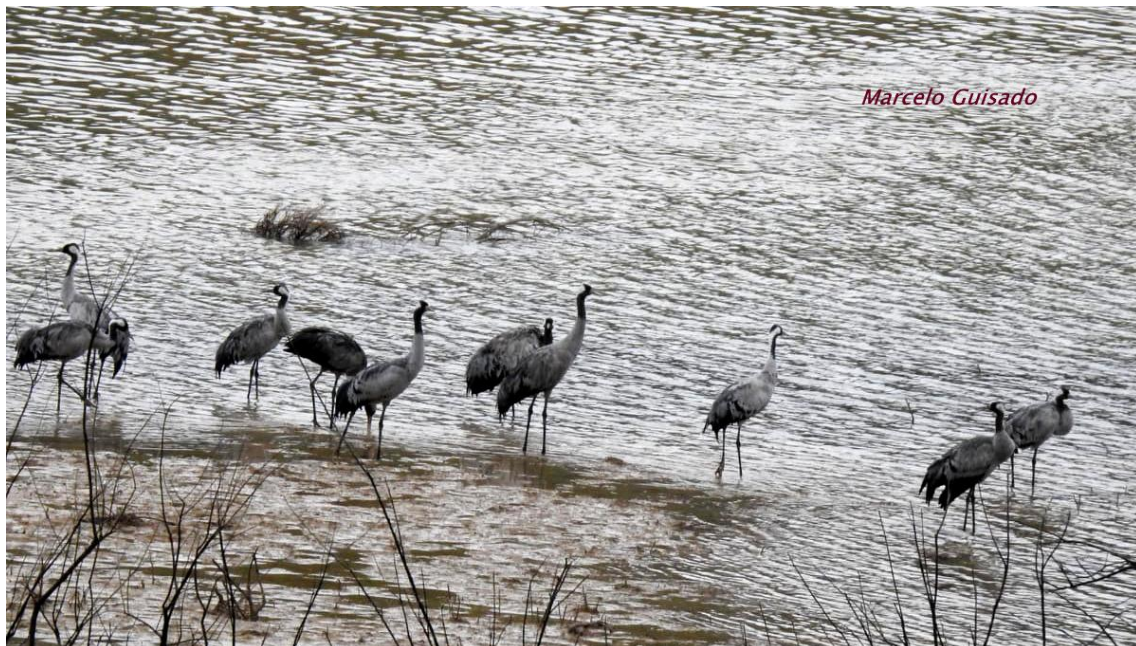


Foto nº33: Grullas en Nerpio (AB) Marcelo Guisado.

04/12/19: 10 en Nerpio (AB) Marcelo Guisado; 73 a las 04:30 h migrando por Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; 300 también de noche, Nicolás Armendáriz; 75 por Abioncillo (SO) Juan L. Hernández; 1.000 en Puebla de Alcollarín (CC) Juan P. Prieto; 110 por Palomera (CC) Manuel Moro; 19 por Tudela (NA) Alberto Castillo; 65 en Medina de las Torres (BA) Joaquín Vázquez; 70 por Vozmediano (SO) Carlos Pérez; 13+6 por s^a del Carazo, Serradilla del Arroyo (SA) Gonzalo Criado, Gonzalo Criado jr.; 8 por Écija (SE) Julián Rengel; 19 por Tudela (NA) Alberto Castillo; grupo familiar de 3 aves en Santo Domingo (LR) Lidia Roncero, Sandra Sáenz, Ignacio Gámez; 150 en lag^a de Pitillas (NA) Miguel Minondo; 56 por la s^a de Alaitz (NA) Jesús M. Lekuona; 45 por Calatayud (Z) Ángel Gonzalo; 4 por Soria, Juan P. del Álamo; 40 sobre la U.A. de Madrid, Miguel Arribas; 40 por Coslada (M) Sergio López; 6 por Madrid, José R. Morales; 9 en Muriel de Zapardiel (AV) Víctor González; 1.719 en azud de Riobobos (SA) Antonio Ceballos; 29 por Almazán (SO) Fernando Chaugaceda; 7 en balsa de Melendo, Las Cabezas de S. Juan (SE) Rafael García; 500 en lag^a Dulce de Campillos (MA) Robert Wright; 30 por Puente de Nihara (AV) Luis J. Martín; 13 en Zarza de Granadilla (CC) Hugo Sánchez, Raúl Granados; 13 en Collado de la Vera (CC) Antonio Méndez; 45 en Lagartera (TO) César Clemente; 5 por la Cabrera (M) Miguel A. Pinto; 39 en la Moraña (AV) Joaquín Mayo; 18 en Arrocampo (CC) Martin Kelsey; 6 por la portilla del Tiétar, Monfragüe (CC) Martin Kelsey; 6 por Coria (CC) Sergio Mayordomo; 65 en emb de Laja, Medina de las Torres (BA) Jorge Ingelmo; 62 por Cabañas del Castillo (CC) Laura Rollán; 34 en emb de Guadalupejo, Valdecaballeros (BA) Jorge Ángel; 485 pasan a dormitorio en emb de Alange (BA) José A. Román; 12 en Medina Sidonia (CA) Pablo Barrena; 4 en Valencia del Mombuey (BA) Duncan Orr-Ewing; 11 en la Rambla del Albuñón (MU) y 4 en Villar Alto (MU) Antonio Varona; 1 en emb del Hondo (A) Daniel Fernández; 40 por Parla (M) Ricardo Rodríguez; 7 en lag^a de Hervías (LR) Óscar Zuazo; 34 por Cadalso de los Vidrios (M) y 60 por Hoyo de Pinares (AV).

30 en N.Sra. de Aracelis (PT) y 60 en albufeira de Herdade dos Grous (PT) Pedro Bravo

05/12/19: 20 en Mota del Cuervo (CU) y 45 en lag^a de Manjavacas (CU) Sara Navarro, Susana Felipe; 52+34 por Villamanta (M) y 63 por Méntrida (TO) José M. Traverso; 100 por Villanueva de la Cañada (M) Pablo Montes; 33.616 son censadas en Gallocanta (Z/TE) Francisco J. Sampietro (S.A.R.G.A.) 5 por Recajo (LR) Sandra Sáenz; paso de +8.000 por Navarra, Jesús M. Lekuona *et al*; 30 sobre Itálica (SE) Elvira del Viejo; 79 por Alfaro (LR) Andrés de la Torre; 1 en Aldea de Iboya (AS) J.A. García; 150 por Alfaro (LR) David Mazuelas; 62 por Sotos de Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; 98 entrando al emb de la Colada (CO) José Cañas; 207 en Cogollarta (CO) José Cañas; 100 por pico de Rocigalgo (CR) Jaime Patiño; 263 en los Pedroches (CO) Juan M. Sánchez; 34 por Calatayud (Z) Ángel Gonzalo; 150 sobre Alfaro (LR) David Mazuelas; 26 por Bellver de Cerdanya (LL) Antón M. Dunyó; 10.657 son censadas entre Yelbes y Valdehornillos (BA) José A. Román; 3 en Caminreal (TE) Antonio Torrijo; 35 por Canfranc (HU) Pedro Alonso; 60 por Cazalegas (TO) Alejandro Gallego; 300 en Urdimalas, Malpartida de Plasencia (CC) Óscar Díaz; 24 por Ávila, César San Segundo; 37 en Vencillón (HU) Alberto Gasquet; 210 en Sádaba (NA) y 100 en lag^a de Pitillas (NA) Gorka Gorospe; 116 por Alzuza (NA) Javier Sanz; 331 en Nava de Arévalo (AV) Luis J. Martín, Miguel Martín; 8 por San Martín de la Vega (M) Carlos Antón; 60 por Madrid, Javier García;

1.200 en P.N. Tablas de Daimiel (CR) Darío Ecodestinos; 478 por Aizkibel y 1.200 por la sª del Perdón (NA) Jesús M. Lekuona; 1.190 por la balsa de Loza (NA) Patxi Andueza, Rajen Ayerra; 60 por Consuegra (TO) Alejandro Gallego; 160 por Villamantilla (M) Alfredo Mirat; 65 emb del Cura, Alcuéscar (CC) José M. Fernández; 2.000 en emb de Valdecañas (CC) Samuel Hernández, Raúl Granados; 450 en R.N. Villafáfila (ZA) Gary Losada, Juan J. González; 4 por Salamanca, Miguel Rodríguez; 523 en emb de Sta Teresa (SA) y 55 en Galinduste (SA) Antonio Ceballos; 13 en arrozales Isla Mayor (SE) Marcos Lacasa; 4 por la Zarzuela (CA) Juan Ramírez.

17.769 son censadas en Arjuzanx (FR) Xavier Chauby; 10 en Entrada (PT) y 3 en Fontes Bárbaras (PT) Gonçalo Elías.



Foto nº 34: Grullas finlandesas, Santa Amalia (BA) José A. Román.

06/12/19: 7 por Castrejón (LR) José Carlos; 40 sobre salinas de Monte Algaida (CA) Juanpe Torres; 450 en la vega de Caminreal (TE) Antonio Torrijo; 150 en dehesas de Granja de Torrehermosa (BA) Gustavo Gahete; 17 sobre lagª de la Sal, Villafranca de los Caballeros (TO) M Carmen Comendador; 150 entre Hinojosa del Duque y el Viso (CO) Daniel Merino; 9 sobre Moverá (Z) Felipe Rosado; 28 en emb del Hondo (A) Felipe Rosado; 52 por Villanueva de la Cañada (M) Pablo Matas, Rubén B. Muñoz; 50 en dehesas de Aldea del Cano (CC) Gonzalo Criado; 100 sobre Llerena (BA) Rafael Vicente; 120 por Navalucillos (TO) José V. Oropesa; 1.100 en alberca del Alboré (HU) Pablo Vallés; 8 por Guadalcanal (SE) J.A. Sarry; 26+47 por Ciempozuelos (M) Jaime Escobar; 50 por Cardeder (B) Óscar Burgalló; 55 por Getafe (M) Alfredo Mirat; 42 en marismas de Cetina (CA) Rafael García; 47 por Jerez de la Frontera (CA) Modesto Carretero; 1.910 en arrozales de Palazuelo (CC) Juan P. Prieto; 11 en emb de Cornalvo (BA) José Gómez; 250 en Isla Mayor (SE) Manuel Silva; 7 en emb de Guadalhorce (MA) José A. Cortés; 80 en Cabeza del Buey (BA) Manuel Maximiano; 2 en marjal dels Mors (V) Vicente Tamarit, Gregorio Chaugaceda; 30 en Castelflorite (HU) Jesús Lavedán; 47 en la Cortezona, Mérida (BA) Jesús Solana; 9 en Arguedas (NA) Ander Txokarro; 5 en emb de Valdabrá (HU) Luis Gracia; 7 en la Nava de Santiago (BA) Laura Rollán; 11 en Valdebotoa (BA) Julián Cabello; 130 por Renera (GU) Susana Alcolea; 39 por Rueda del Jalón (Z) Eduardo Gil; 24 por Manzanares el Real (M) Pablo de la Nava; 200 en lagª

de Dos Reinos (NA) Rajén Ayerra; 5 en Sta. Eulalia (TE) Luis M. Muñoz; 15 por Gea de Albarracín y 60 por Albarracín (TE) José Guerra, Marc Gálvez; 50 por Madrid, Santiago Menéndez; 67 en lag^a de la Nava (P) Alejandro Sanz; grupo migrando por Salces (ZA) Miguel A. García; 61 por Madrid, Christophe Pontagnie; 31 por S. Martín de la Vega (M) Jaime Escobar; 751 en azud de Riobobos (SA) Miguel Rodríguez; 130 por Tendilla (GU) Guillermo González; 120 en Lugar Nuevo, Peraleda de la Mata (CC) Martin Kelsey; 30 por Aranjuez (M) Enrique López; 402 por Melque (TO) eBird; 145 en emb de Torre de Abraham (CR) José M. Pérez-Crespo; 83 por Tembleque (TO) Ángela M. García, Óscar Frías; 8 por Torrejoncillo (CC) Julián Cabello; 1 en Riobobos (CC) Javier Prieta; 3 en emb de Portaje (CC) Julián Cabello; 6 en Villa del Rey (CC) y 76 en emb de Brozas I (CC) Sergio Mayordomo; 50 en emb de Brozas II (CC) Marco A. Sánchez; 1 en Herreruela (CC) Sergio Mayordomo; 21 en emb de Alcollarín (CC) Jorge Ángel; 20 en las Seguras (CC) Julián Cabello; 380 en dehesas de Madrigal de la Vera y +4.000 entran a dormir al emb de Rosarito (TO) Dave Langlois, Francisco Serrano, Begoña López; 4 en Becerril de Campos (P) Manuel Xestoso; 23 en arrozales de Sueca (V) B. Dies; 1 en Mazaricos (C) Francisco J. Lema; 3 en emb de Fervenza, Mazaricos (C) Xurxo Piñeiro, Francisco Arcos, Rafael Salvadores, Marián Pujol, Gabriel Lorenzo.

[07/12/19](#): 2.100 duermen en lag^a de Peña Hueca, Villacañas (TO) Ángel Velasco; 3 en Caminreal (TE) Antonio Torrijo; 500 en lag^a del Cañizar (TE) José Guerra, Marc Gálvez; 9 por Leganés (M) Javier García; 70 por Tembleque (TO) Ángela M. García, Óscar Frías; 510 en lag^a de Manjavacas (CU) Lucía de la Madrid, Enrique López; 3 en emb de Brozas I (CC) Julián Cabello; 27 por Alía (CC) Jorge Ángel, 3 en Belalcázar (CO) Diego García; 36 en Cabeza del Buey (BA) Rafa Al; 400 en el Viso (CO) Diego García; 265 en Los Blázquez (CO) y 40 en Peñarroya-Pueblonuevo (CO) Antonio Leiva; 19 por Camarles (T) Claudi Baigues; 58 entran a dormir al emb de Medina de las Torres (BA) Francisco Montañó; 1.300 duermen en emb de Sotonera (HU) Kees Woutersen, Pablo Vallés; 18 por S. Juan del Puerto (H) Elena vs.; 16 en Deltebre (T) Joan Baffagón; 40 sobre Puente Genil (CO) José M. García Arnedo; 29 en Herencia (CR) Diana Fernández; 14 en Villafranca de los Caballeros (TO) Daniel Velasco; 4 en Castromocho (P) Manuel Xestoso; 110 en lag^a de Dos Reinos (NA) Thomas Rickelder; 4 en salada pequeña de Alcañiz (TE) Freddy Rivas.

[08/12/19](#): 40 en Castellò d'Empuries (GI) Guillem Sagner, Antoni Mariné; 19 en Amposta (T) Xavier Parra; 30 por la Llagosta (B) Xavi Escobar; 26 por Montmeló (B) Enric Fontcuberta; 10.000 en Gallocanta (Z) José Guerra, Marc Gálvez; 450 en arrozales de Selgua (HU) Jesús Lavedán; 6 por Zaragoza, Thomas Rickelder; 35 en emb de Laja, Medina de las Torres (BA) Abel Gordillo; 6 en Bujaraloz (Z) José Guerra, Marc Gálvez; 14 en Olivenza (BA) y 32 en Villarreal (BA) Julián Cabello; 450 en arrozales de Selgua (HU) Jesús Lavedán; 4 en marjal de Pego-Oliva (A) Guillermo Represa; 500 entran a dormir al emb de Valdelagrana, La Albuera (BA) Juan G. Miranda; 2.380 en la Janda (CA).

[128 en Beja \(PT\) Alexandre Guerreiro; 4.595 son censadas en Arjuzanx \(FR\) Sophie Laufareil, R.N. Arjuzanx.](#)

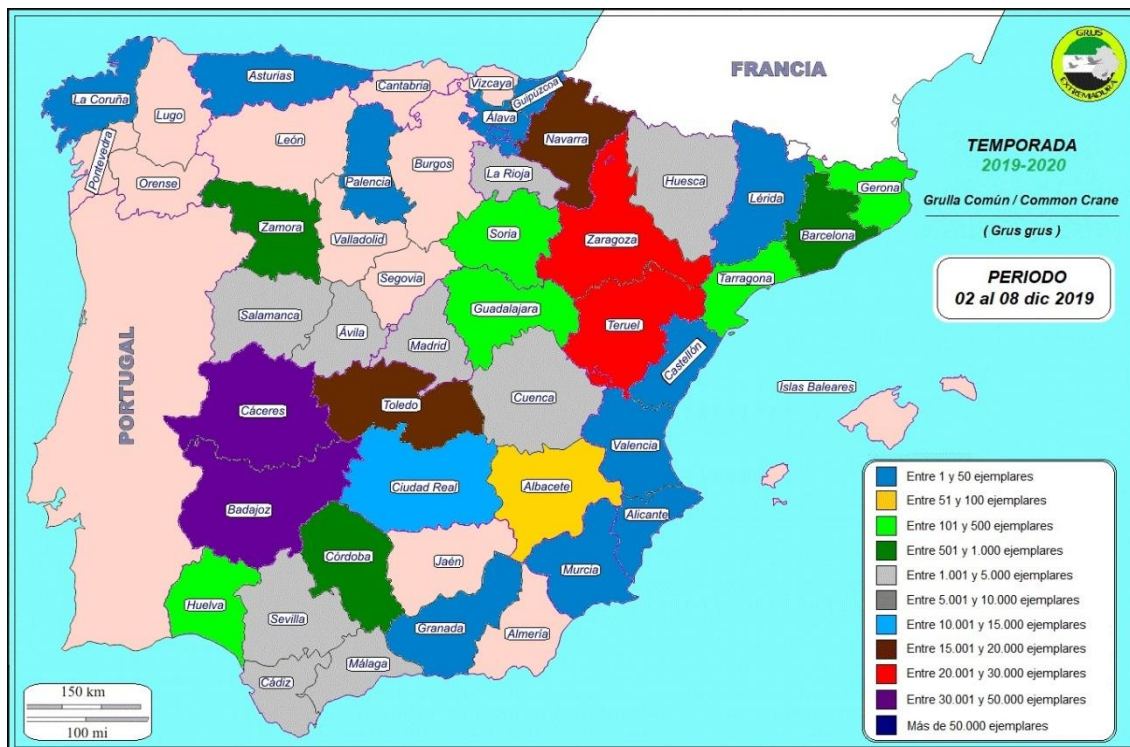


Fig.nº18: Mapa de distribución y migración en la semana del 02 al 08 de diciembre 2019.

09/12/19: 116 duermen en emb de Villalba de los Barros (BA) José Leal; 9 en los Blázquez (CO), 456 en Granja de Torrehermosa (BA) José Cañas, Josema García; 45 en lag^a Chica de Villafranca (TO) M Carmen Comendador; 31 en Villar del Rey (BA) y 65 en Morantes, La Roca de la Sierra (BA) José L. Bautista; 119 en charca de la Atalaya, Aldea del Cano (CC) Jesús Solana; 250 en lag^a del Roal, R.N. Villafáfila (ZA) José Barroso, Gary Losada; 100 en lag^a de la Nava (P) Francisco J. Calvo; 700 en lag^a del Cañizar (TE) Thomas Rickelder; 296 en Alcázar de S. Juan (CR) Ángel Arredondo; 18 en emb del Vicario (CR) Manuel Ruíz; 2.000 entran a dormir al emb del Rosal, Peraleda del Zaucejo (BA) José Cañas, Josema García; 200 en charca del Campazo, la Aldea del Obispo (CC) Neil Renwick; 869 en Alonso de Ojeda (CC) y 3.500 en Valdehornillos (BA) José A. Román; 2 en marjal de Nules (CS) Josep Bort.

10/12/19: 1.800 en Fuente de Piedra (MA) Javier Fregenal; 403 en emb de la Colada, El Viso (CO) José Cañas; 6 por Huesca, Maarten Platteeur; 1 por Olla (NA) Santiago Serrano.

12/12/19: 695 en Monzón (HU) Maarten Platteeur; 28 en Solana del Guadalmatilla; 95 en Valsequillo (CO); 351 en los Blázquez (CO) y 42 en Aldea del Cuenca (CO) Fernando Díaz; 40 por Brunete (M) Ángel Malanda; 803 entra a dormir a la lag^a del Hoyo, El Oso (AV) José M. García; 3 en Ses Salines, Eivissa (IB) Ibán Yarza.

13/12/19: 1 en punta de N'Aneu, Mallorca (IB) Juanjo; 1 en P.N. S'Albufera, Mallorca (IB) Pedro Kingstone; 19 por Fortià (GI) Pedro Plans.

14/12/19: 2.980 duermen en emb de Sotonera (HU) Kees Woutersen, Pablo Vallés; 114 en Corral Rubio, Pétrola (AB) Rafael Torralba; 60 en la Lentejuela

(SE) Timothy Gotsick; 2.600 en Villar de Rena (BA) Sandra Criado, Chris Hodge.

15/12/19: 2.100 han dormido en lag^a de Peña Hueca, Villacañas (TO) Ángel Velasco; 111 en Corral Rubio (AB) Marcelo Quesada; 5.059 entre Villar de Rena (BA) y Miajadas (CC) José A. Román; 4.500 entran a dormir a la alberca de Alboré (HU) Francisco Quesada; 30 en Sariñena (HU) Luis Gracia; 300 en Quinto (Z) Alfredo Sánchez; 45 en salinas de Pinilla (AB) Rafael Torralba; 3 por Torroella de Montgrí (GI) Gerard Dalmau

2.500 son censadas en lago Der (FR) LPO Champagne-Ardenne; 25 en Ouguela (PT) Pía Gragero

16/12/19: 421 en Palacio Quemado, Almendralejo (BA) y 347 en Palomas (BA) José A. Román.

17/12/19: 140 en la Lantejuela (SE) Javier Rengel; 3 en Fervenza, Mazaricos (C) Rafael Salvadores

19/12/19: 4.365 por la mañana en la alberca de Alboré (HU) Juan C. Albero.

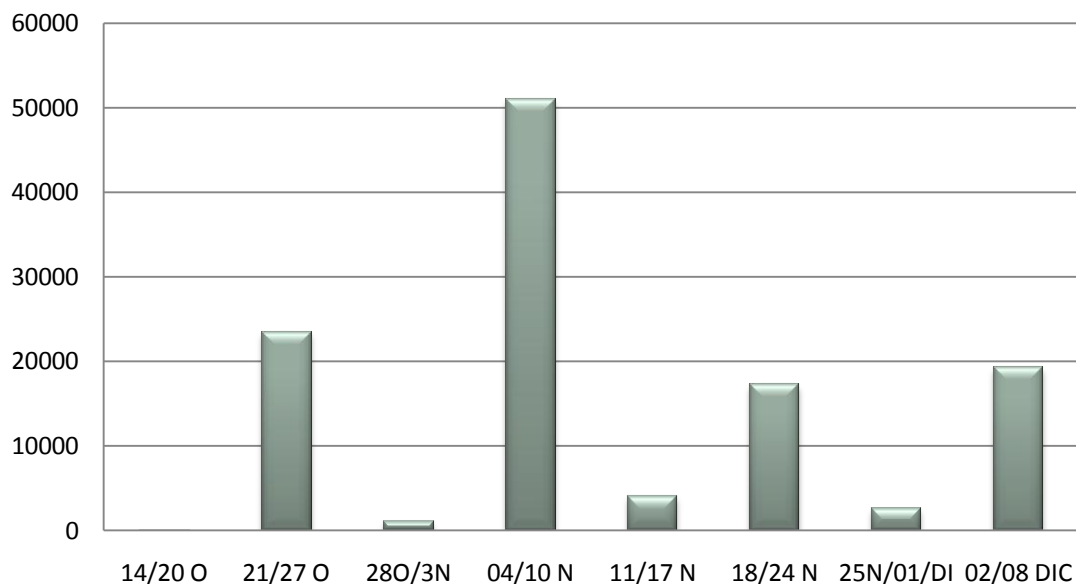


Foto nº 35: Grullas en Corral Rubio (AB) Marcelo Quesada.



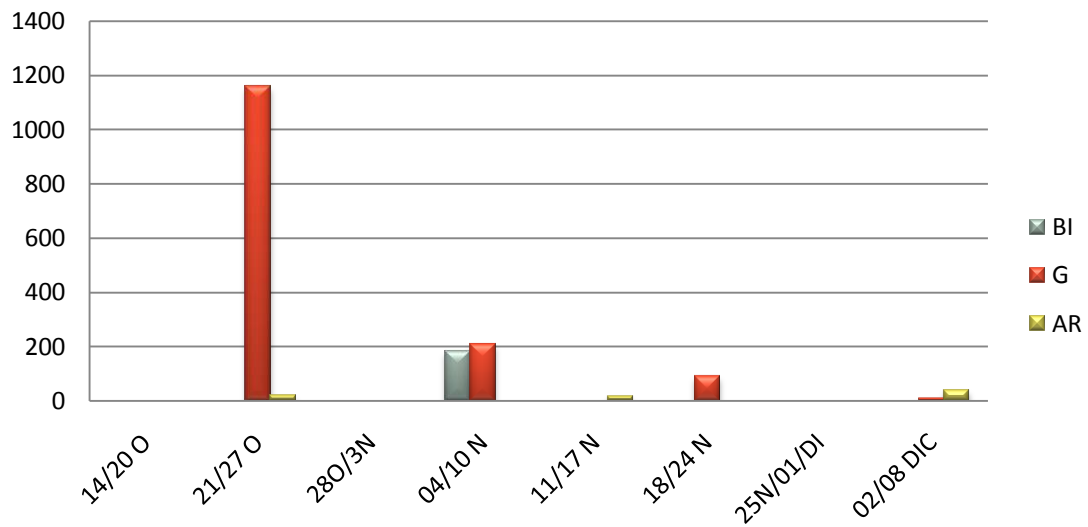
La migración otoñal en 2019 ha venido determinada por la estabilidad atmosférica en el continente, por una parte, y por la presencia de un importante frente que retuvo en el norte de Francia hasta unas 300.000 aves durante la última semana de octubre, lo que retrasó la entrada a la península ibérica a donde arribó la mayor oleada en la primera semana de noviembre, cruzando los Pirineos a pesar de las condiciones meteorológicas con nieve y viento. En la tercera semana de octubre tuvo lugar la primera oleada importante con unas 20.000 grullas entrando a la península. Nuevamente el grueso de la migración se canalizó por Navarra donde fueron contadas **118.491** grullas en el paso diurno (gráfica nº 2), siendo destacable también el nocturno, si bien no tenemos datos cuantitativos. Otra fracción lo hizo por el País Vasco con **1.734** grullas contadas por Gipuzkoa (gráfica nº 3). En cuanto a la migración por Aragón, que tiene lugar por los valles oscenses, fueron contadas al menos **15.891** ejemplares (gráfica nº 5). A su vez por Catalunya fueron detectadas unas **3.072** grullas (gráfica nº 7). Estas aves lo hacen mucho mas tarde, ya que vienen por la ruta húngara y paran durante semanas en la Camargue (FR) por lo que cruzan a finales de noviembre y principios de diciembre. La mayoría se dirigen hacia la laguna de Gallocanta (Z/TE) (gráfica nº 6) si bien algunas continúan por el corredor mediterráneo (Valencia) en busca del norte de África (gráfica nº 8). Por última en las illes Balears fueron reportadas 47 grullas en este periodo (gráfica nº 9). La suma total nos da una cifra de **139.235** aves detectadas durante el paso diurno.

MIGRACIÓN OTOÑAL EN NAVARRA 2019



Gráfica nº 2: Movimientos migratorios por Navarra durante el otoño de 2019.

MIGRACIÓN OTOÑAL EN EUSKADI 2019



Gráfica nº 3: Migración por Euskadi en otoño de 2019, aves que proceden de las Landas, Arjuzanx (FR) cruzando sobre Bayona e Irún, siendo escasas las que lo hacen por los valles gipuzkoanos.

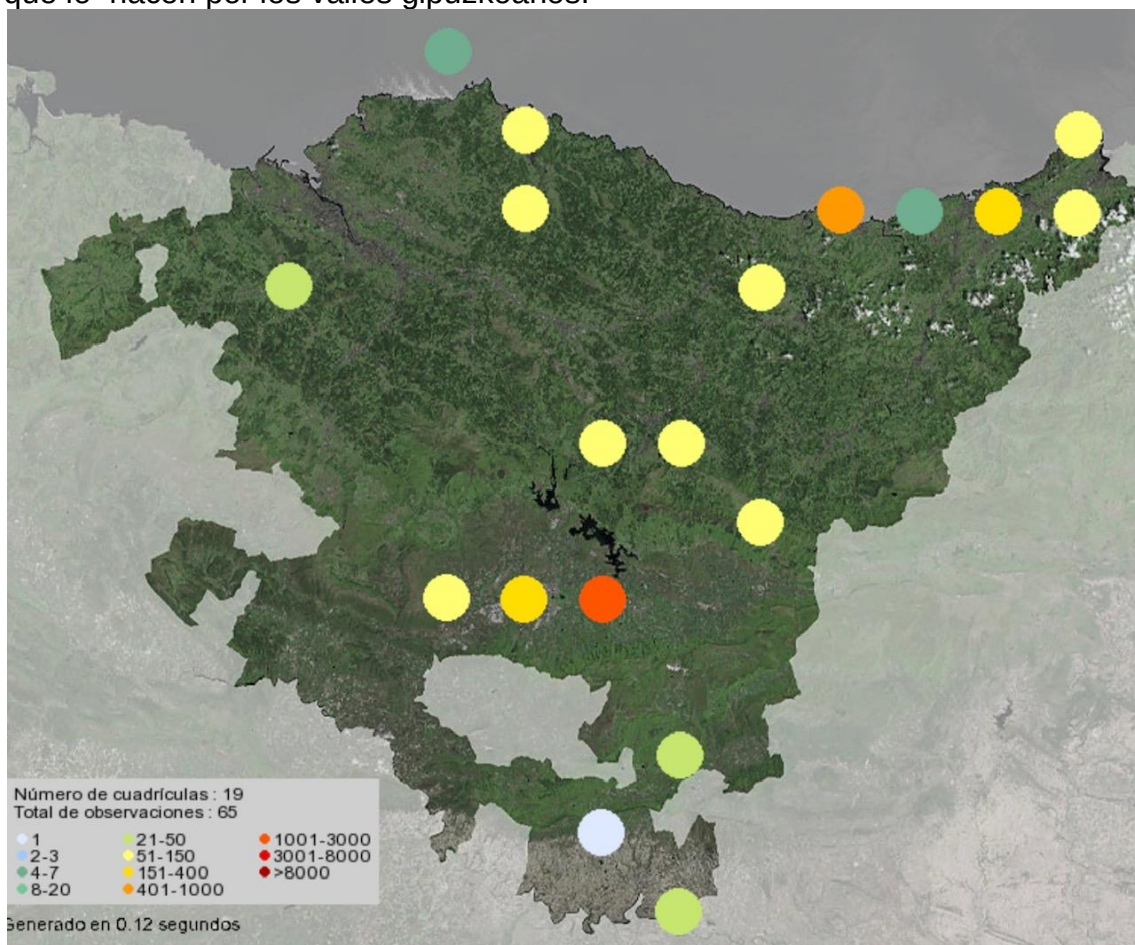
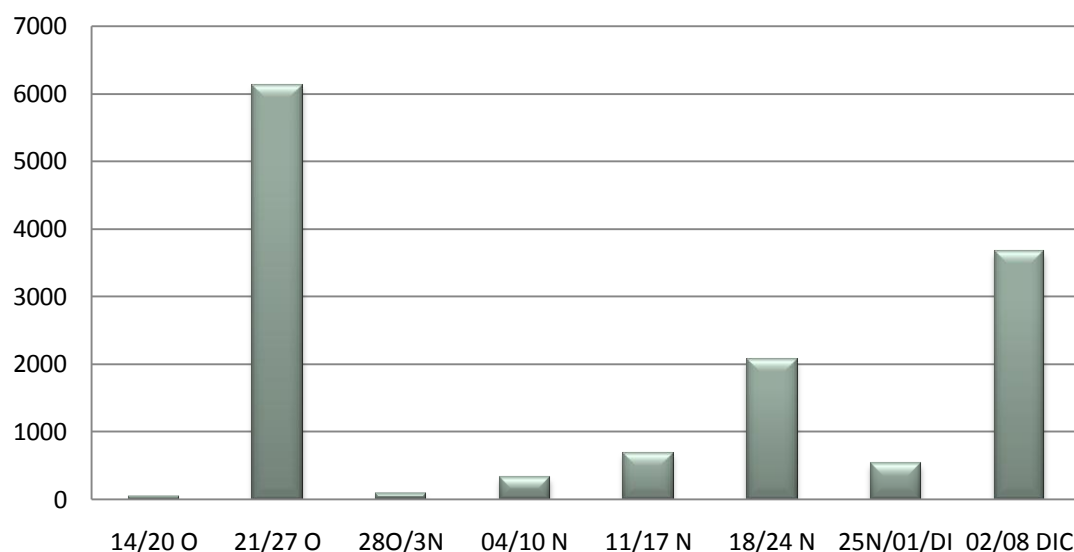


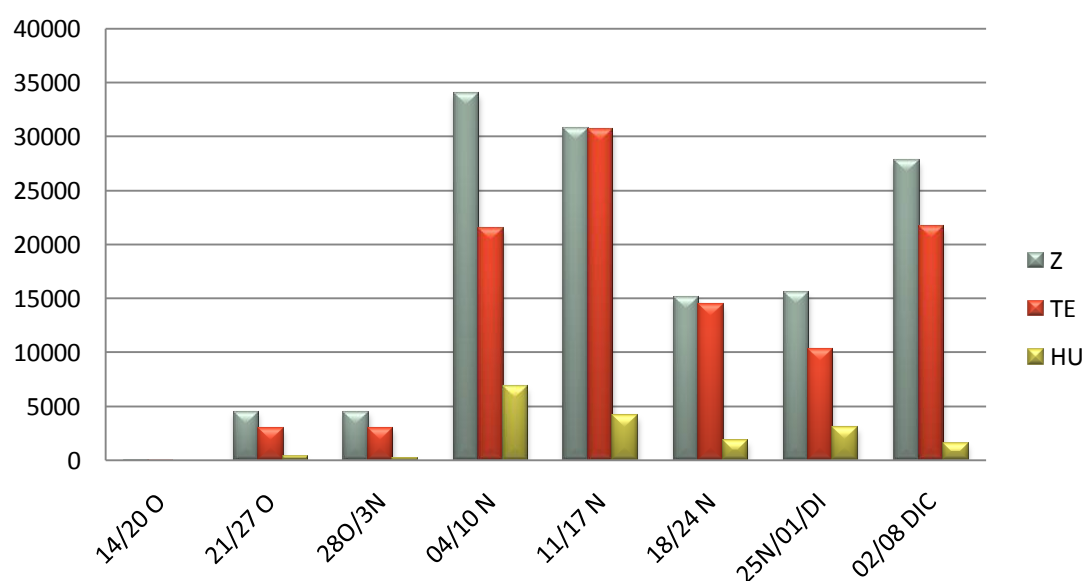
Fig.nº 19: Observaciones otoñales de grullas en Euskadi (65) durante 2019. Fuente: Ornitho.eus.

MIGRACIÓN OTOÑAL EN LA RIOJA 2019

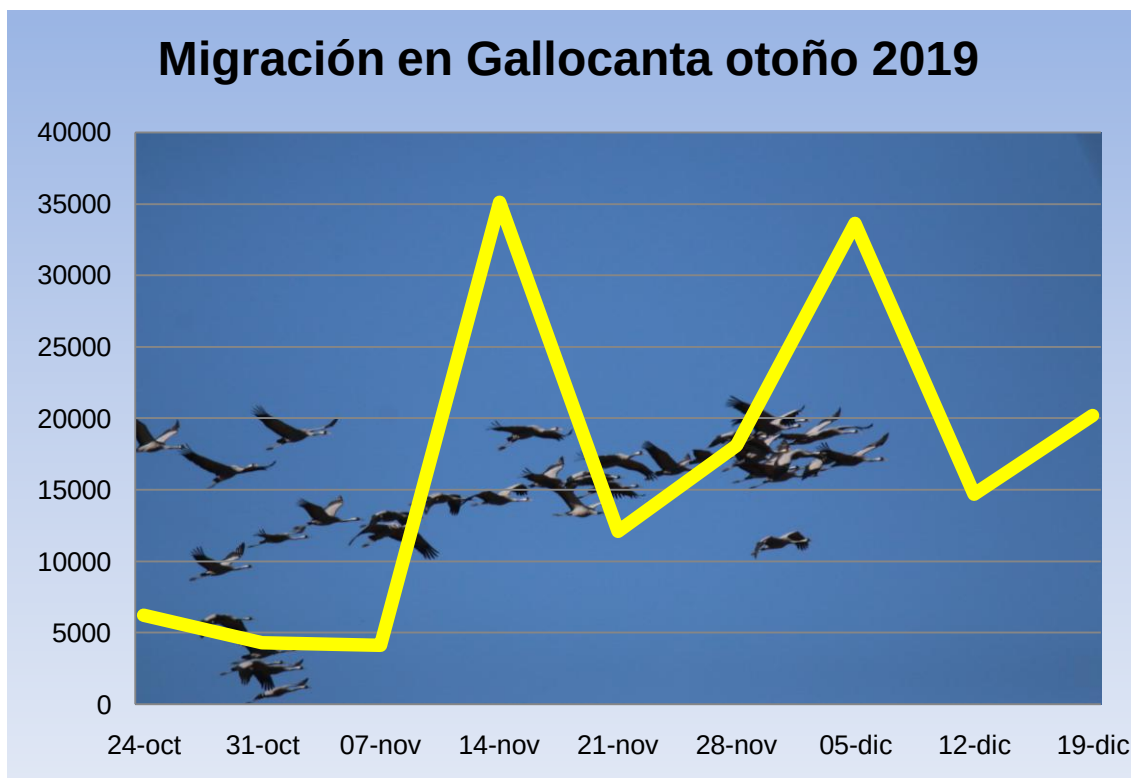


Gráfica nº 4: Migración a través de la Rioja entre el 14 de octubre y el 8 de diciembre de 2019.

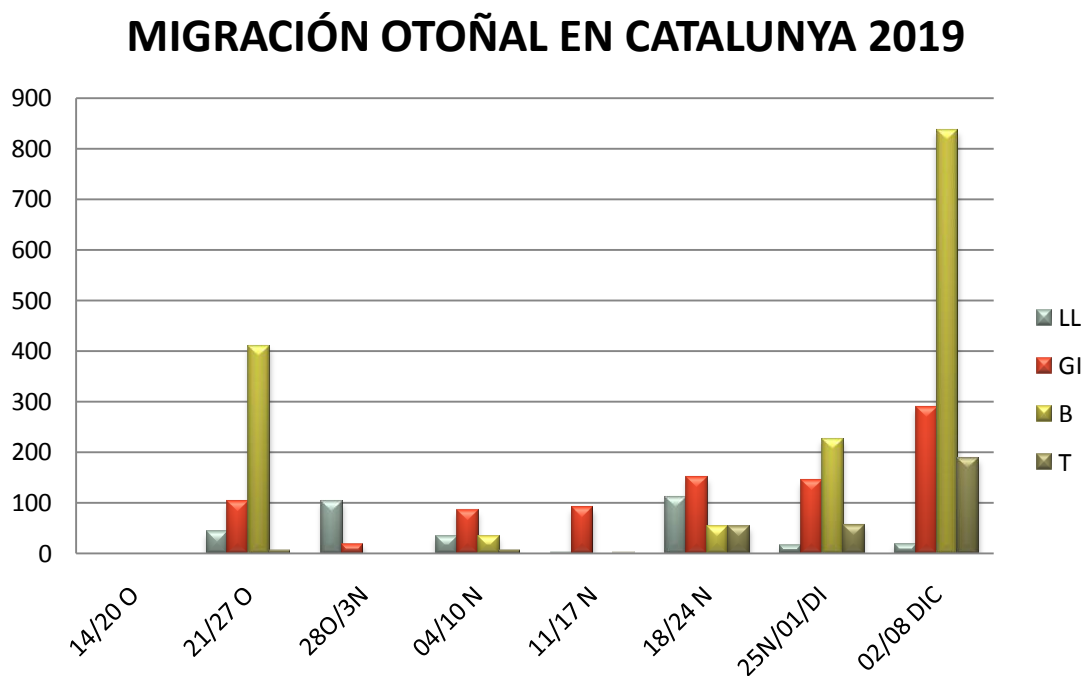
MIGRACIÓN OTOÑAL EN ARAGÓN 2019



Gráfica nº 5: Migración otoñal a través de Aragón, la mayor parte son grullas procedentes de Navarra a excepción de las que atraviesan los valles de Huesca (en verde).

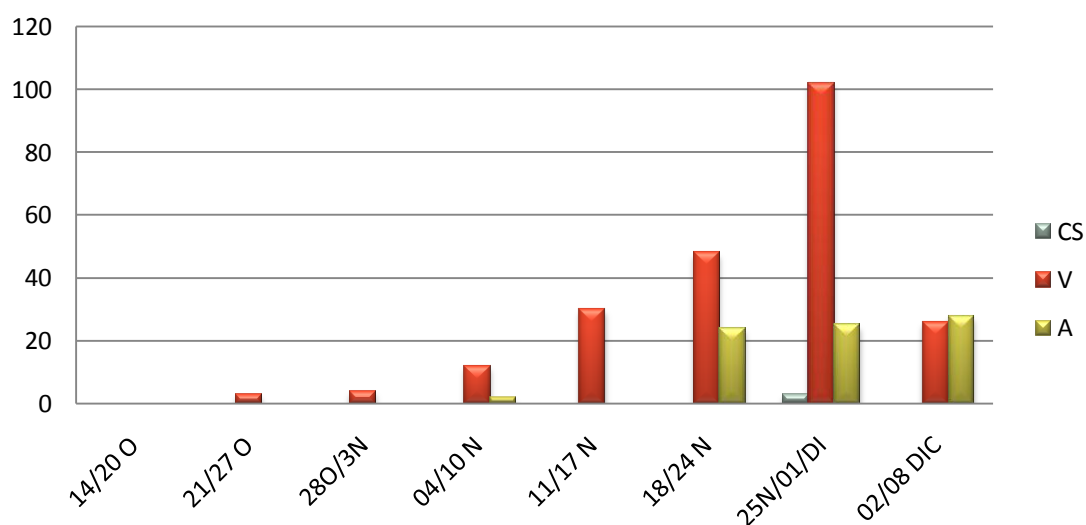


Gráfica nº 6: Migración en la laguna de Gallocanta durante el otoño de 2019, donde se aprecia claramente las dos oleadas acaecidas en esta temporada.



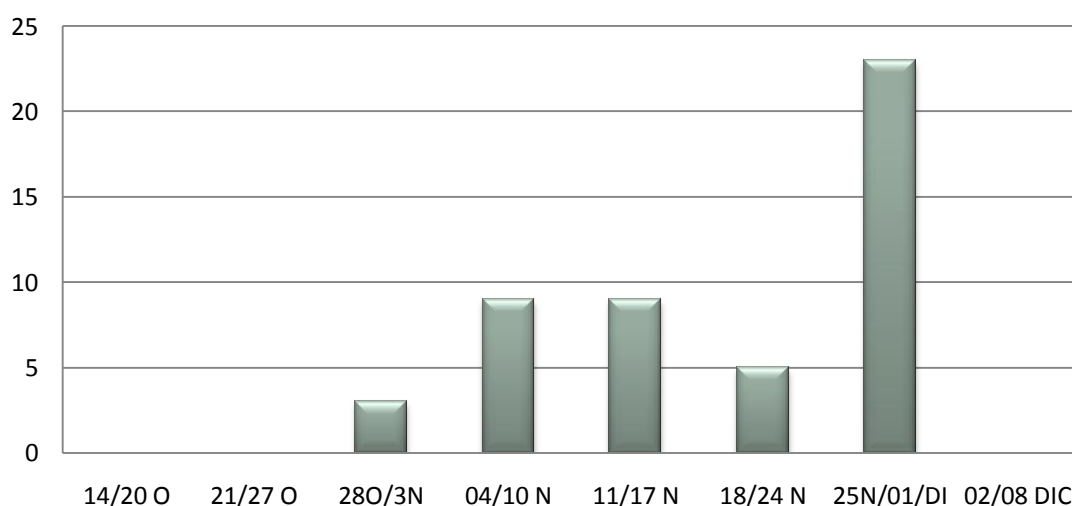
Gráfica nº 7: Migración otoñal durante 2019 por Catalunya donde se aprecia como esta tiene lugar durante las últimas semanas de noviembre y primera de diciembre, la mayoría se dirigirán a Gallocanta, pero una parte de ella lo hacen por la costa levantina.

MIGRACIÓN OTOÑAL EN LA C. VALENCIANA 2019



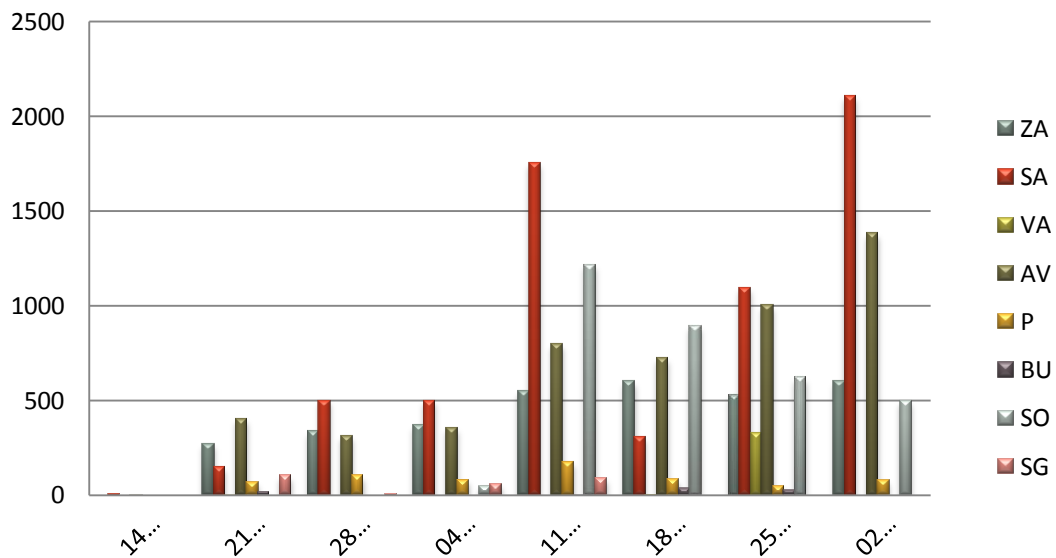
Gráfica nº 8: Migración a través de la Comunitat Valenciana coincidente en frecuencia con la entrada por Catalunya.

MIGRACIÓN OTOÑAL EN LES ILLES BALEARS 2019



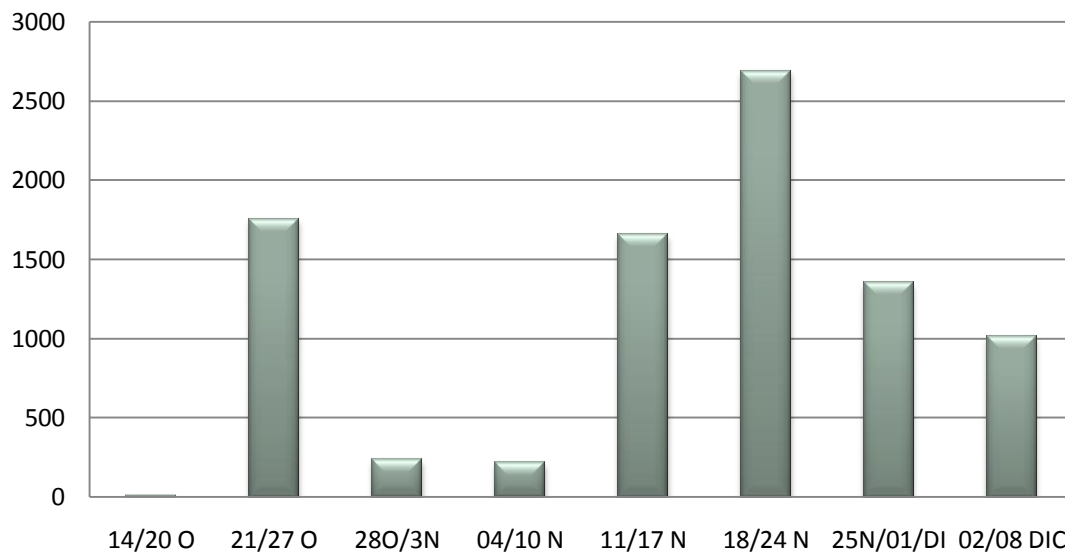
Gráfica nº 9: Migración a través de les Illes Balears donde se observa el incremento en la primera semana de diciembre, como en todo el corredor mediterráneo. En una observación se relata como un grupo desde el sur de la isla de Mallorca se dirige directamente al mar hacia el norte de África (sin descartar que pasaran antes por la península). Esto puede corroborar que la islas son una referencia geográfica para los grupos que desde la Camargue se dirigen al N de África.

MIGRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN OTOÑAL EN CASTILLA Y LEÓN 2019



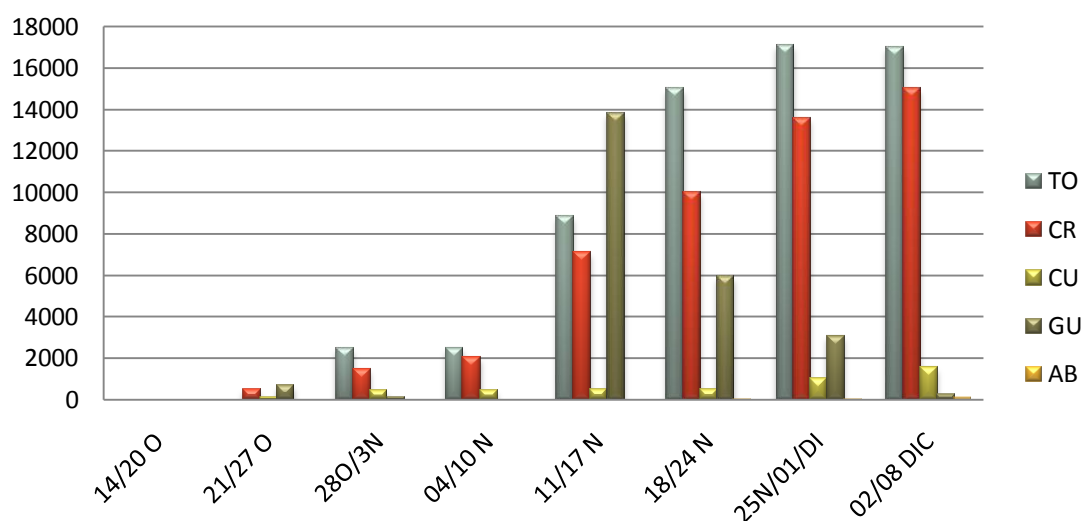
Gráfica nº 10: Migración y distribución en Castilla y León coincidente en parte con las oleadas, incrementándose el número de ejemplares según avanza la temporada.

MIGRACIÓN OTOÑAL EN MADRID 2019



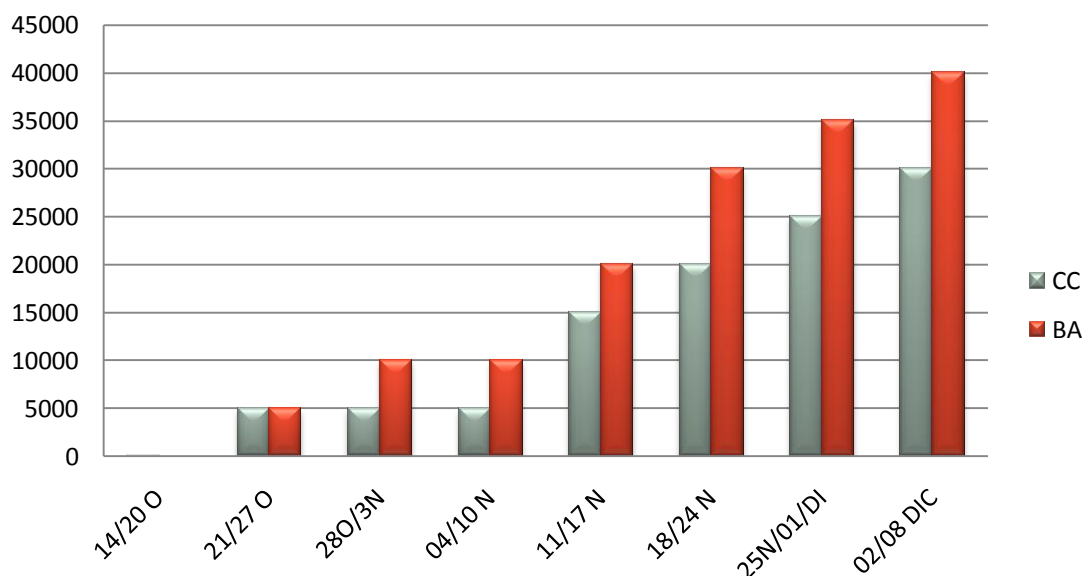
Gráfica nº 11: Migración otoñal a través de la comunidad madrileña coincidente en el tiempo con la entrada de ejemplares a la península.

MIGRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN OTOÑAL EN CASTILLA LA MANCHA 2019



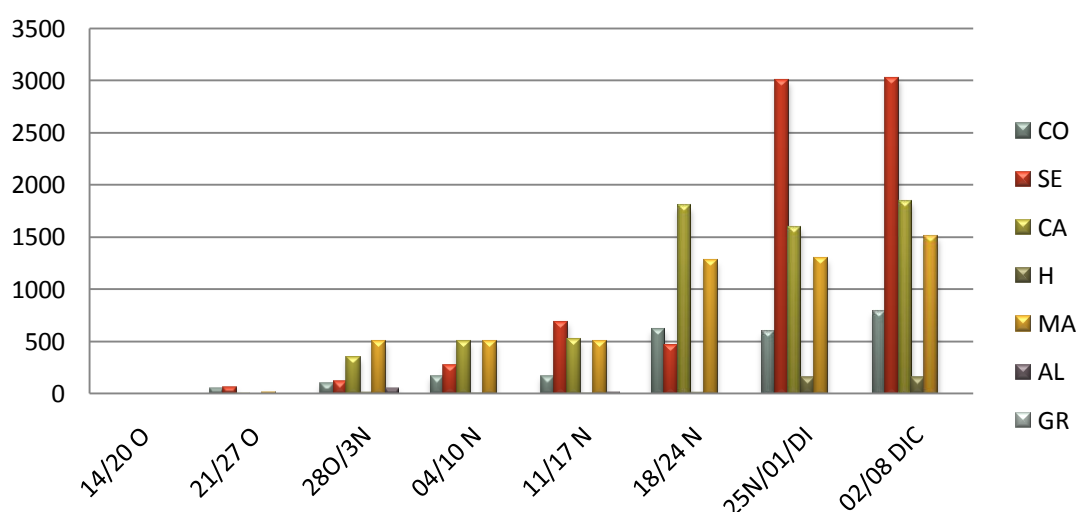
Gráfica nº 12: Migración y distribución de las grullas en Castilla la Mancha donde se incrementa la cifra según avanza la estación.

MIGRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN OTOÑAL EN EXTREMADURA 2019



Gráfica nº 13: Migración y distribución en Extremadura donde se va incrementado el número de ejemplares según ocupan sus territorios tradicionales de invernada.

MIGRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN OTOÑAL EN ANDALUCÍA 2019



Gráfica nº 14: Migración e invernada en Andalucía, con un patrón muy similar al del resto de núcleos invernales del SO español.

Tras la realización del censo, se han seguido observando movimientos intra invernales llegando nuevas grullas a la península en la última semana de diciembre:

22/12/19: 10 por la Alfranca (Z) José L. Rivas; 50 cruzan a Marruecos desde Tarifa (CA) Alejandro Onrubia.

23/12/19: 20 por S. Martín de la Vega (M) Chemi Ibáñez

24/12/19: 6 vuelan sobre Melilla, Diego Jerez; 30 sobre Mijas (MA) Todor Todorov; 80 por Arganda del Rey (M) Gustavo López.

25/12/19: 42 por Madrid, Elena Baonza; 50 por Pamplona (NA) Jorge Pérez.

26/12/19: 15.625 son censadas en Gallocanta (Z/TE) Francisco J. Sampietro, S.A.R.G.A.; 8 por Cojobar (BU) Diego Santana; 1 arriba a la bahía del Alcudia, Mallorca (IB) desde el mar, Juanjo, María J. Vera; 3.500 en lag^a del Cañizar (TE) Antonio Torrijo; 32 por Polop de la Frontera (A) Mado Pérez; llegada de grullas a Gallocanta (Z/TE) Francisco J. Sampietro; 40 por Sant Quirze del Vallès (B) Marc Gálvez; 20 por Sabadell (B) Ribas Martín.

14.406 son censadas en Arjuzanx (FR) .R.N. Arjuzanx

27/12/19: 120 por Larumbe (NA) David Mikeleiz; 190 por Olza (NA) Juan I. Dean; 29 en la desembocadura del río Segura (A) Francisco Moya; 17 por Sant Celoni (B) Pau García; 130 por Madrid, Titina Manzano

28/12/19: 29 en emb del Hondo (A) Jana Navarro; 1 en cabo de Gata (AL) Pablo Santonja; 8 por el río Manzanares (M) Ignacio Domingo; 165 por Fuenlabrada (M) Rafa Al; 12 por el Pardo (M) Daniel Boer; 50 por Santa Llogaia d'Àlguema (GI) Ferran González-Prat; 20 por el Prat de Llobregat (B) Xavi Larruy; 44 por la Callera de Ter (GI) Raúl Bastida; 30 por Santa Coloma de Farners (GI) Alfonso Delgado-García; 30 por el Mollet del Vallès (B) Jonatan

Lucas; 50 por Santa Llogaia d' Àlguema (GI) FerranGonzález-Prat; 20 por el Prat de Llobregat (B) Xavi Larruy; 44 por la Celler de Ter (GI) Raúl Bastida; 30 por Mollet del Vallès (B) Justin Lucas

[7.310 son censadas en lago Der \(FR\) LPO-Champagne-Ardenne](#)

[30/12/19](#): 10 por Nájera (LR) Héctor Megaña; 28 por Madrid, Lucía Montiel; 3 en l'Albufera (V) Luis Albero; 1 en ría de Camariñas (C) Fernando Pereiras; 10 en Aiguamolls de l'Empordà (GI) César Piñol

[01/01/20](#): 12 en Sotos de Alfaro (LR) Andrés Armendáriz; [02/01/20](#): 14 en Tardajos de Duero (SO) Carlos Pérez; paso por Codés (NA) Jesús M. Lekuona. 1 en ría de Camariñas (C) Fernando Pereiras; 2 en Sant Pere Pescador (GI) Ramón Aguilar; 7 por Cerdanyola del Vallès (B) Enric Fontcubierta

[02/01/20](#): 7 sobre Cártama (MA) Sara Gómez.

[04/01/20](#): 5 en Marcín (AS) Jorge Valella; 3 en emb de Fervenza (C) Xoan Santamaría

[Primeros retornos: 200 hacia el NE en Marburg \(AL\) Martin Kraft](#)

[05/01/20](#): 22 en Deltebre (T) Montse Gutiérrez, Oriol Soler; 6 en emb de Fervenza (C) Adrián Bartolomé; 4 en lag^a de Boada (P) Mario Alonso; 23 en delta de l'Ebre (T) Juan C. Bellido.

[06/01/20](#): 15 por Terrassa (B); 5 en lag^a del EDAR, Molina de Segura (MU) que luego parten en migración. Gabino Cortés

[08/01/20](#): 28 en lag^a de Boada (P) Fundación Global Nature

[09/01/20](#): 11.803 son censadas en lag^a de Gallocanta (Z/TE) S.A.R.G.A.

[11/01/20](#): 3 en emb de Fervenzas, Mazaricos (C) Felipe Rosado, Esther Yera, Juan Muñoz; 16 en Sotos de Alfaro (LR) Ignacio Gámez, Andrés de la Torre, Lidia Roncero; 43 migrando hacia el SO por Campillo de Dueñas (GU) Antonio Torrijo.



Foto nº 36: Grullas al amanecer en Gallocanta, José Gómez Aparicio.



Foto nº 37: Grullas alimentándose bajo encina en dehesas de Granja de Torrehermosa (BA) Gustavo Gahete.



POBLACIÓN INVERNANTE EN ESPAÑA

RESULTADOS GENERALES

Metodología de censo utilizada

El censo fue realizado de forma coordinada en España y Portugal. Se establecieron dos fechas de centrales: **20 de diciembre de 2019 y 24 de enero de 2020**(como se viene realizando durante los últimos siete años). Diciembre es un mes en el que aún siguen entrando grullas a la península, por lo que las cifras suelen variar. En esta temporada hubo nueva entrada (aunque discreta) de grullas después del censo de diciembre y en los primeros días del año. Enero es, en general, un mes plenamente invernal en el cual está presente toda la población invernante propiamente dicha.

Se recomendó realizar el censo en los días señalados, aunque en diciembre a causa de un importante frente atlántico con viento y lluvia, algunos colaboradores adelantaron el censo y la mayoría tuvo que aplazarlo unos días. Para la elección de fechas de censo también se tuvo en cuenta la fase lunar, evitando censar con luna llena.

Se evitaron los domingos y festivos para evitar desplazamientos de aves originados por la caza, ya que en esos días se registran muchos movimientos e incluso pueden cambiar de dormidero cuando no hay tranquilidad o demasiadas molestias.

Las grullas suelen ser aves rutinarias y gregarias que se dispersan en grupos, más o menos grandes (dependiendo del tamaño de la población invernante), por el área de alimentación, agrupándose al atardecer de nuevo, pudiendo establecer “pre-dormideros” o bien partir directamente al lugar elegido para el descanso nocturno.

Ubican los dormideros en humedales (lagunas, ríos, embalses, tablas de cultivos, rastroyeras inundadas, charcas ganaderas, etc.), donde acuden la mayoría de los individuos de la zona y utilizando generalmente las mismas vías de acceso, aunque estas cambiarán si lo hacen de área de alimentación. Usan los humedales para dormir y por la mañana se vuelven a dispersar por los comederos. En años especialmente lluviosos esta rutina puede cambiar en función de la disponibilidad de encharcamientos, fragmentándose los grupos y multiplicándose los dormideros, incluso pueden dormir en el comedero si éste se encuentra encharcado, como sucedió en diciembre.

En algunas localidades con gran número de individuos invernantes puede haber varios dormideros en el mismo humedal cuando este es grande, como en los embalses, en esos casos se dividió en grupos a los participantes para cubrir toda la zona húmeda adecuadamente.

Para la realización de los censos utilizamos tres métodos:

Dormideros

Se localizaron los lugares de concentración nocturna o dormideros, en visitas previas, así como las rutas que siguen diariamente para acceder a ellos. Pueden ser fieles a los mismos lugares año tras año aunque pueden cambiar por molestias, desaparición del encharcamiento o por la aparición de nuevos humedales (naturales o no), por lo que se realizó al menos una visita antes del censo para estudiar el terreno y elegir el punto de observación más elevado y cercano para facilitar el recuento y la detección de los grupos. Se procuró no ubicarse nunca demasiado cerca para evitar la dificultad de conteo en entradas masivas y con poca luz.

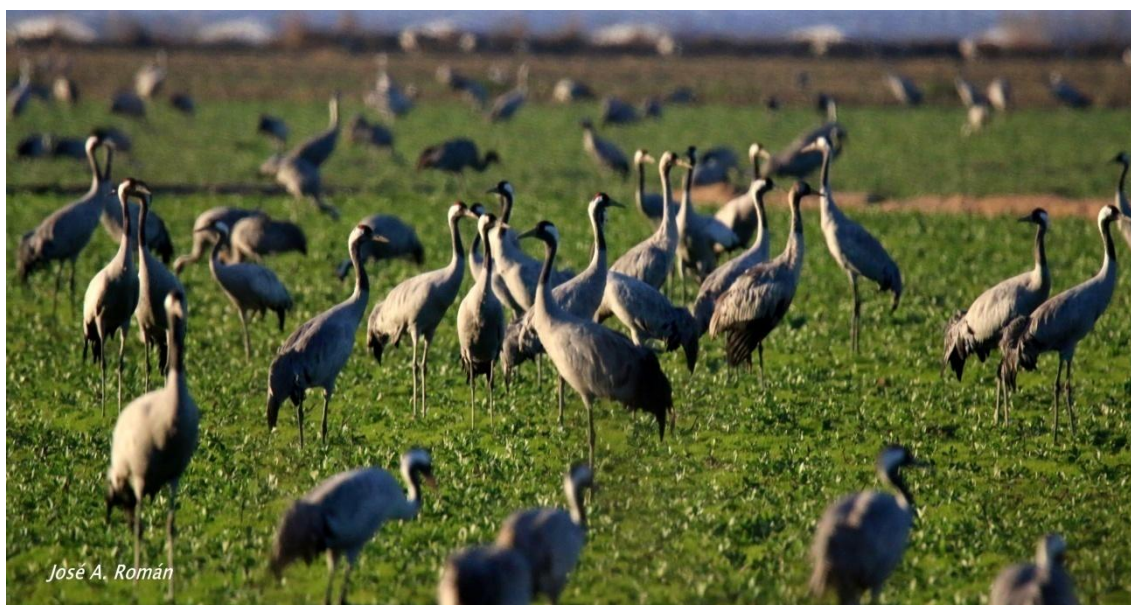


Foto nº 38: Concentración de grullas en pre-dormidero en las inmediaciones del río Búrdalo en Badajoz. José A. Román.

Se dio la opción de realizar el conteo por la tarde, para lo que fue necesario estar en el punto de observación como mínimo 2 horas antes, y al amanecer, momento en el que generalmente están presentes todas las aves que han dormido en el humedal, siendo más completos estos censos, aunque tienen el inconveniente, sobre todo en localidades con muchos ejemplares, que las salidas son más masivas y no tan escalonadas como por la tarde, por lo que puede complicar el conteo. En los conteos matutinos, también las nieblas son un factor a tener en cuenta puesto que dificultan o imposibilitan el censo.

Aunque la elección de la hora del censo la eligen los equipos, por nuestra experiencia recomendamos realizarlo por la mañana si se dan las circunstancias adecuadas, por lo comentado anteriormente, mientras que por la tarde pueden llegar grupos de noche que son imposibles de detectar numéricamente.



Foto nº 39: Embalse de Rosarito, zona de invernada tradicional al sur de la sierra de Gredos con varios dormideros en este embalse. José L. de la Cruz.

Zona de alimentación o comedero

Este método, exclusivamente diurno, lo utilizamos en zonas especialmente despejadas, con escaso relieve, buena visibilidad y pocos obstáculos y donde las aves son fáciles de detectar en las rastrojeras de maíz, arroz, cereal, etc. y/o pastizales, contando los grupos o familias. Este método es utilizado en la Zona Centro de Extremadura por la gran concentración de aves con muchos dormideros (algunos muy próximos entre sí), que dependiendo de las necesidades tróficas, molestias locales o la existencia de zonas encharcadas, propicia el cambio frecuente de los mismos, incluso de un día para otro, así como el interecambio de ejemplares entre los mismos.

Se realizaron recorridos diseñados previamente que permitieran la realización de un censo exhaustivo. Exigió más tiempo que el censo en los dormideros debido a que hay que estar continuamente en movimiento con el vehículo. Se recomendó iniciarlo a partir del amanecer, una vez que se reparten por la zona y finalizar a media mañana, puesto que en esas horas suelen reagruparse en puntos de aseo y asamblea para, a continuación, volver a dispersarse por el área de alimentación, por lo que hay que estar muy atentos para no duplicar los conteos y tener una imagen clara continuamente de los movimientos de los grupos durante el recorrido.



Foto nº 40: Zona de baño y sesteo en la Zona Centro de Extremadura, Vivares (Badajoz) José A. Román.

Censo en Comedero/Dormidero

Se puede realizar en localidades con un área de campeo no demasiado grande ni con demasiadas aves, pudiéndose realizar un censo en dormidero y complementarlo previamente con otro en comedero con el objeto de comparar o completar uno con otro. Este tipo de censo consiste en recorrer las zonas de alimentación contando las aves a primera hora de la tarde y posteriormente ubicarse en el punto de observación para contar la entrada. Este siempre será más completo que solo el de dormidero ya que posibilita detectar todas o casi todas las aves presentes en la zona. También puede realizarse tras contar el dormidero al amanecer y a continuación realizar el recorrido y recuento durante la mañana en los comederos.

Nuevamente recomendamos realizar preferentemente por la mañana este censo. En el caso concreto del norte de la provincia de Córdoba es conveniente aplicarlo puesto que muchas de las aves que se alimentan habitualmente en sus dehesas luego duermen en humedales de la provincia de Badajoz por lo que se censan menos aves en los dormideros cordobeses de las que utilizan el área y por tanto se infravalora la realidad de invernantes. Otra opción es contar, además de las que entran a dormir, las que lo pasan a los dormideros extremeños.



Foto nº 41: Grullas distribuidas por el área de alimentación en Granja de Torrерhemosa (BA) Gustavo Gahete.



Foto nº 42: Grullas saliendo del dormitorio del embalse de la Colada, El Viso (Córdoba) con niebla mientras se dispersan por el área de alimentación.



CENSO IBÉRICO DE LA GRULLA COMUN 2019/20

DESCRIPCIÓN DEL DORMIDERO/COMEDERO:

NOMBRE DEL HUMEDAL O LOCALIDAD:	
MUNICIPIO:	PROVINCIA:
TIPO DE HUMEDAL:	
LAGUNA ENDORREICA; EMBALSE; RIO; ENCHARCAMIENTO TEMPORAL; BALSA DE RIEGO; BALSA GANADERA; RASTROJERA INUNDADA (ARROZ, MAÍZ, CEREAL, ...) GRAVERA; DEPURADORA O SIMILAR; OTROS (ESPECIFICAR)	

UBICACIÓN DEL DORMIDERO/COMEDERO:

COORDENADAS	HUSO	COORDENADA X	COORDENADA Y	DATUM	LATITUD	LONGITUD
DORMIDERO						
COMEDERO						
P.OBSERVACION						

FECHA	HORA INICIO	HORA FIN	NÚMERO DE GRULLAS

OBSERVACIONES Y PROBLEMÁTICA

Cambios u otras circunstancias observadas en el hábitat de alimentación (CM), o en el dormitorio (DM) Describiendo los cambios en la ubicación o distribución de las Grullas respecto a otras temporadas. Si hay más de un DM indicar coordenadas y distancias entre uno y otro(s) si fuese posible.

Molestias observadas en los DM y en los CM: *Es importante anotar si ha habido cambios drásticos de hábitat, si se han sustituido cultivos y si los nuevos perjudican o no a la especie.*

OBSERVADOR/ES:	
LOCALIDAD:	PROVINCIA:
CORREO ELECTRÓNICO:	TFN:
Remitir los resultados a José Antonio Román Álvarez, tranaroman@gmail.com tf: 606371896 grusextremadura@gmail.com	

SOBRE PRODUCTIVAD (PORCENTAJE DE JÓVENES)

Cuando se censa en comedero, en bebedero de mediodía o en pre-dormidero por la tarde, se puede sacar una estima de la productividad. Es el porcentaje de jóvenes. Se muestrean los bandos (nota: no es preciso ver ni contar todos los individuos) y se anota el número de juveniles entre las cabezas observadas. Por ejemplo, en un bando de 400 grullas se muestrean 150 de las cuales 23 resultan ser pollos pardos. La productividad es $100 \times 23 / 150$. Un bando no es informativo, pero si se muestrean decenas de miles, la cosa cambia y el resultado además es tolerante a sesgos y fallos. Si además de la productividad (porcentaje de jóvenes, también llamado) se anotan las familias sueltas que se vean durante el día de censo (por ejemplo: en una localidad se anotan 34 familias con un pollo, 8 familias con 2 pollos, ninguna familia con tres pollos y 14 parejas de grullas sin pollos. De ahí sale al menos el tamaño medio de familia. Es otro dato demográfico que se puede sacar sin mucho esfuerzo cuando el día del censo se recorre la zona en coche y mientras se buscan anillas (por ejemplo) en aguaderos y descansaderos y terrenos de alimentación.

[illegible]

Modelo de ficha utilizado durante la presente campaña.

RESULTADOS GENERALES

Primer censo (diciembre)

El primer censo tuvo lugar el 20 de diciembre de 2019. Durante los días previos un importante frente atlántico barrió la península ibérica dejando importantes cantidades de lluvia e intenso viento. Esta circunstancia condicionó los resultados obtenidos ya que en algunos casos imposibilitó el acceso a algunos dormideros, en otras se retrasó o adelantó la fecha por estas circunstancias y por último el repentino aumento de áreas encharcadas o la recuperación de algunos humedales condicionó de forma importante las rutinas diarias de las grullas, por lo que en muchas localidades las aves optaron por pernoctar en las áreas de alimentación por encontrarse estas inundadas, en muchos casos, y para evitar volar con viento adverso, y por otra parte el número de ejemplares en los dormideros varió de forma importante en esos días.

No obstante y a pesar de las dificultades se pudo completar el censo y se obtuvo la cifra de **222.955** grullas en España. Extremadura sigue concentrando el mayor número de ejemplares en este primer conteo ya que acumula el 56,32 % de los ejemplares, seguida de Aragón con el 17,97 % y Castilla la Mancha con el 15,68 %. Entre las tres CC.AA. acumulan el 89,97 % del total español (fig nº 19, 20 y gráfica nº 15)

A estas cifras habría que añadir al menos 3000 grullas que no pudieron ser censadas en la cuenca del río Cinca en Aragón (Torrijo, com.per.) porque no se pudo acceder a los dormideros y algunos miles mas que se quedaron en las áreas de alimentación y no acudieron a los dormideros habituales, por lo que la cifra final debe superar los **230.000** ejemplares.

CC.AA	20/12/2019	%
GALICIA	3	0
ASTURIAS	1	0
NAVARRA	2683	1,2
ARAGÓN	40070	17,97
CATALUNYA	19	0,02
C.VALENCIANA	30	0,01
ILLES BALEARS	14	0
CASTILLA Y LEÓN	6465	2,9
CASTILLA LA MANCHA	34976	15,68
EXTREMADURA	125587	56,32
ANDALUCÍA	13107	9,87
TOTAL	222955	100

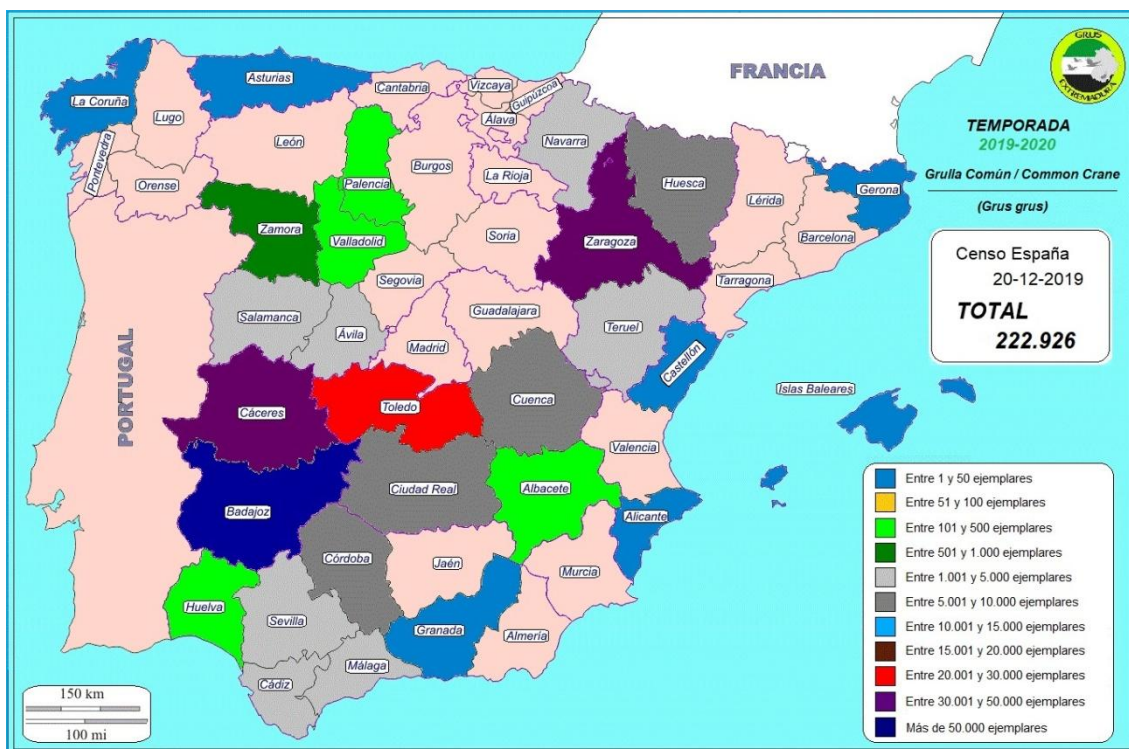


Fig. nº 19: Mapa de distribución provincial de las grullas durante diciembre en España.

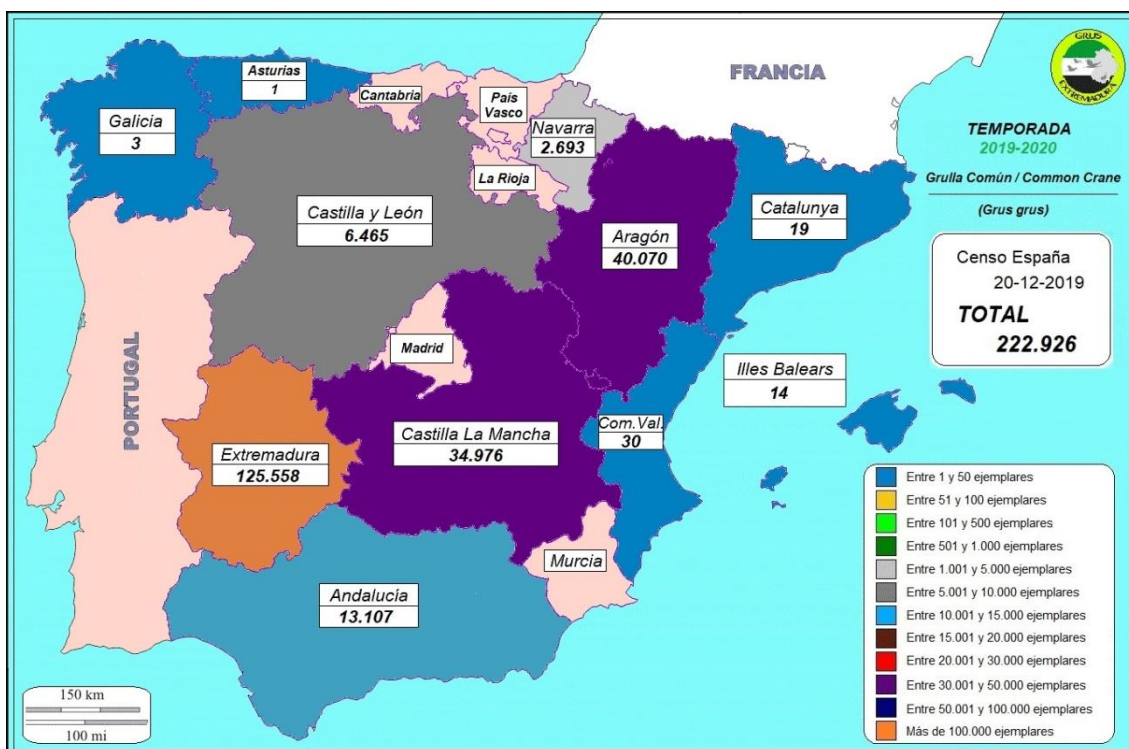


Fig. nº 20: Mapa de distribución por CC.AA. de las grullas durante diciembre en España



Gráfica nº 15: Resultado del censo de diciembre en España por CC.AA.

Por segundo año consecutivo aparecen 3 grullas en la misma localidad gallega del embalse de Mazaricos (Coruña), aunque en esta ocasión se trata de ejemplares adultos. Es Asturias también fue avistada una grulla durante los días de censo. Este ejemplar probablemente se trate de un ave extraviada que fue vista en los últimos días de noviembre en el embalse del Ebro en Burgos y que continuó su viaje hasta el principado, si bien el 4 de enero se ven 5 ejemplares en esta región.

En Navarra se consolida la invernada en una única localidad en Figarol, con 2.683 grullas y que forma parte del sector aragonés de Cinco Villas ya que comparten área de alimentación.

En Aragón fueron censadas 40.070 grullas, la mayoría de las aves se distribuyeron por la provincia de Zaragoza con 34.899 ejemplares (87,1%), seguida por Huesca con 6.402 (15,1%) y Teruel con 1.940 (4,84%) (gráfica nº 16).

Al dividir esta región por sectores o núcleos se obtiene la cifra de 42.753 ejemplares al incluir Navarra por formar parte de Cinco Villas (gráfica nº 17):

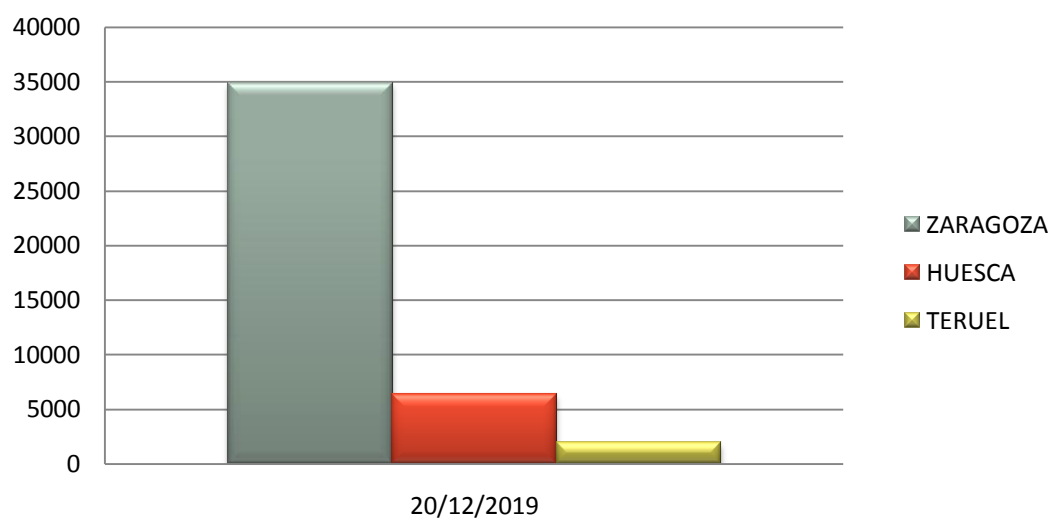
-Sector Gallocanta que incluye además de esta laguna las de la Zaida en Zaragoza, Güialguerrero, Cañizar, la Hoya y Alba en Teruel y la del Cuartizo y Llana en Guadalajara (Castilla la Mancha) y donde se censaron 22.127 (51,75%)

-Sector Cinco Villas/Sotonera donde se encuentran Plano Buena Vista, Sopeña y los embalses de la Loteta en Zaragoza y de Sotonera en Huesca, y los arrozales de Figarol en Navarra con 19.064 (44,59%).

-Sector Bajo Ebro con los núcleos de Valdecenicera, Saladas de Chiprana y balsa del Esquilao en Zaragoza, el Planerón y las saladas de Alcañíz en Teruel con 828 grullas (1,93%)

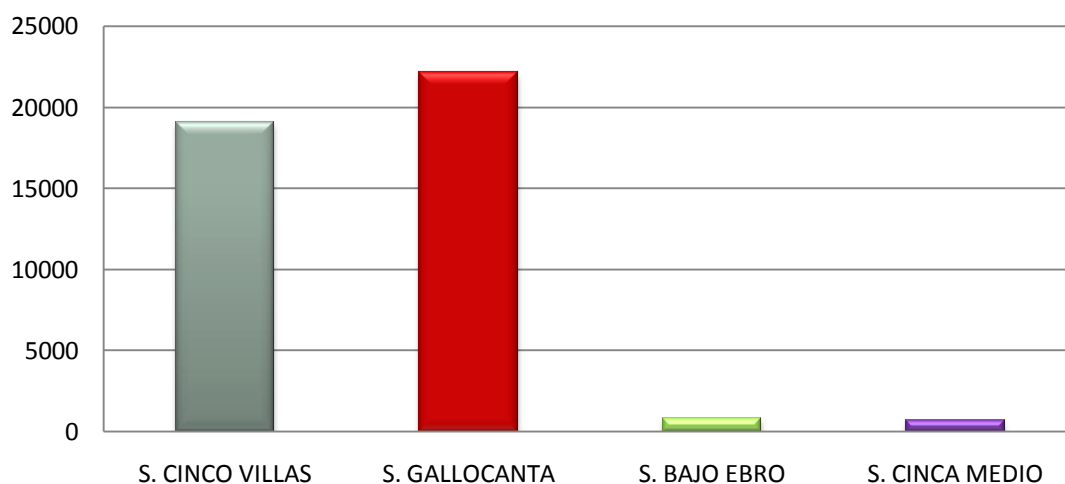
-Sector de Cinca Medio con los arrozales de Selgua. Castleflorite y Alcolea de Cinca en Huesca con 734 ejemplares (1,71%). Este sector sin embargo está infravalorado ya que no se pudo acceder a algunos importantes dormideros por estar inaccesibles. La cifra real debería estar en torno a los 3.400 ejemplares.

Aragón



Gráfica nº 16: Grullas en Aragón en diciembre de 2019

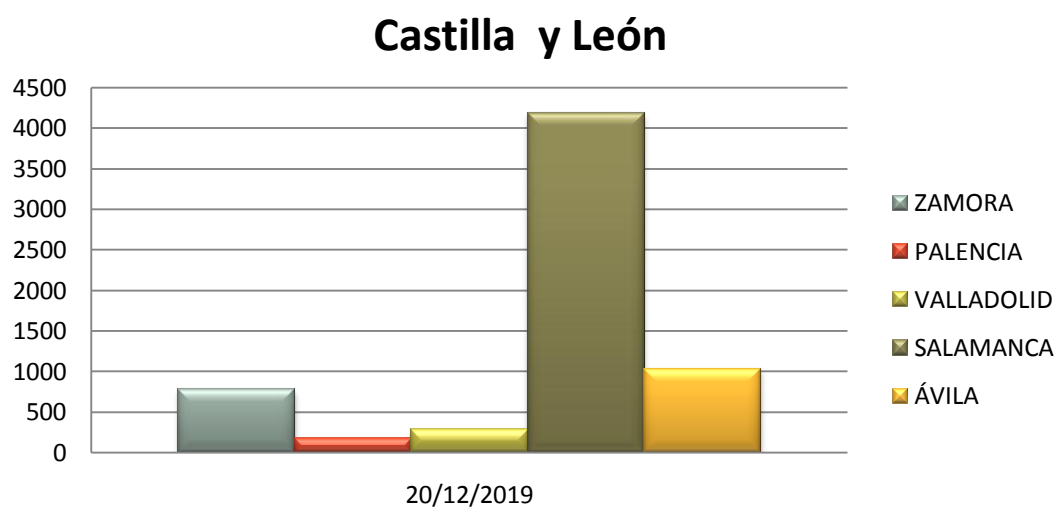
S. NAVARRO-ARAGONES



Gráfica nº 17: Sectores navarro-aragones en diciembre de 2019.

En Catalunya solo se detectan grullas en Aiguamolls de l'Empordá en Girona y la mayoría de los aves valencianas se cuentan en el embalse del Hondo en Alacant. En les Balears la mayoría se distribuyen por la isla de Mallorca y solo tres en Eivissa.

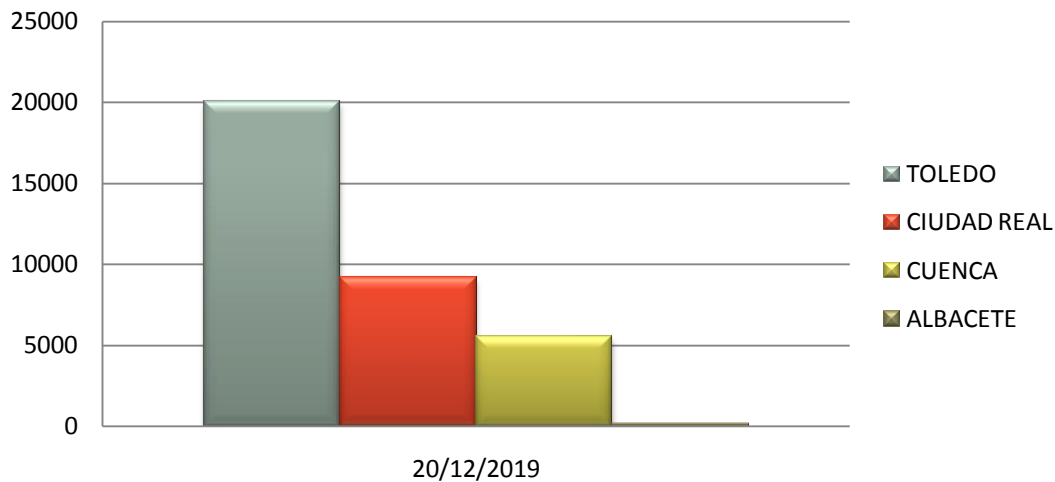
En Castilla y León permanece estable la población con 6.465 grullas, con un núcleo en Zamora, otro pequeño en Valladolid, asociado al abulense, otro también pequeño en la laguna de la Nava en Palencia y tres núcleos en Salamanca, el mayor en el azud del Riolo de los Lobos, asociado a rastrojeras de maíz, y dos en dehesas, el principal en el entorno del embalse de Santa Teresa y otro pequeño al OSO de la provincia, en el entorno de Yeltes. La provincia de Salamanca tuvo 4.185 grullas (64,73%), la de Ávila 1.035 (16%), Zamora 784 (12,12%), 180 en Palencia (2,78%) y 281 en Valladolid (4,34%) (gráfica nº 18).



Gráfica nº 18: Grullas en Castilla y León en diciembre de 2019.

Castilla la Mancha es la tercera comunidad en importancia con 34.976 grullas censadas y donde también hubo problemas para censar algunos núcleos como el del embalse de la Torre de Abraham en Ciudad Real donde se contaron pocas aves porque muchas de ellas se quedaron en las rastrojeras inundadas de maíz. La cifra probablemente esté entorno a las 40.000 grullas. En esta comunidad las grullas se distribuyen por la mayoría de las provincias, la más importante es Toledo con 20.030 aves (57,26%) que se distribuyen por el O de la provincia en su mayoría y donde comparten hábitat de alimentación con grullas extremeñas y abulenses y otro núcleo al S asociadas al embalse de Castrejón y lagunas de Lillo y Quero, seguida de Ciudad Real con 9.212 (26,33%) distribuidas principalmente en las Tablas de Daimiel, las lagunas de Alcázar de San Juan, P.N. de Cabañeros y valle de Alcudia, Cuenca con 5.575 (15,93%) repartidas por el embalse de Alarcón y laguna de Peña Hueca y 159 en Albacete (0,45%) la mayoría de ellas en Pétrola (gráfica nº 19).

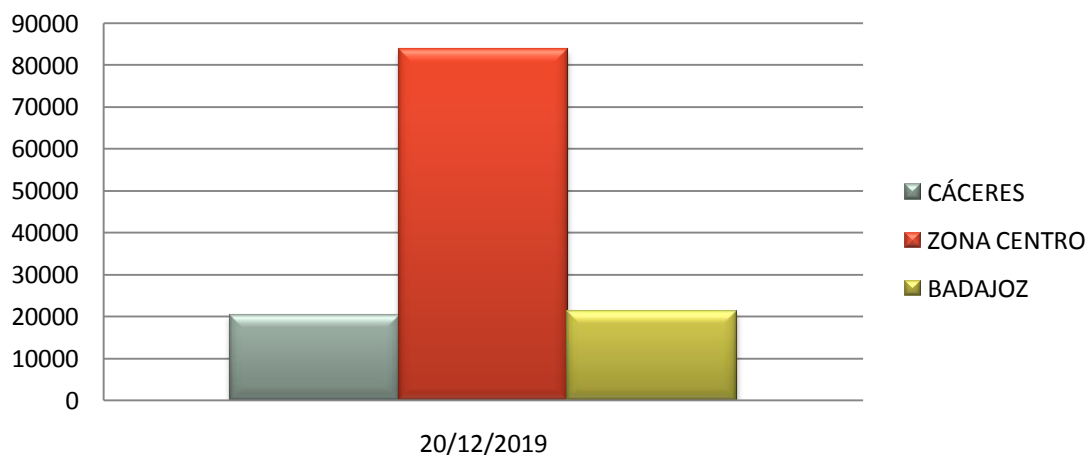
Castilla la Mancha



Gráfica nº 19: Grullas en Castilla la Mancha durante diciembre de 2019.

Extremadura es la principal área de invernada de las grullas en la península ibérica con 125.587 ejemplares. Aunque la región se divide en dos provincias, nosotros hacemos una división diferente con tres sectores: Tajo (Cáceres), Zona Centro (vegas altas del Guadiana entre ambas provincias) y Guadiana (Badajoz) debido a que en ambas existen poblaciones más o menos estables en los distintos núcleos, sin embargo la Zona Centro se comporta de forma autónoma manteniendo el grueso de la población con 83.836 aves (66,77%) seguida del Tajo con 21.050 (16,76%) y Guadiana con 20.471 (13,14%). Además la Z. Centro actúa como canalizador de la migración de las aves que se distribuyen por la región, Andalucía y Portugal, tanto es así que los núcleos del sur de la provincia de Badajoz y norte de Córdoba están íntimamente ligados a este y cuando la disponibilidad de alimentos es alta las grullas retrasan su llegada a estos núcleos por lo que los censos de diciembre suelen ser más bajos que los de enero (gráfica nº 20).

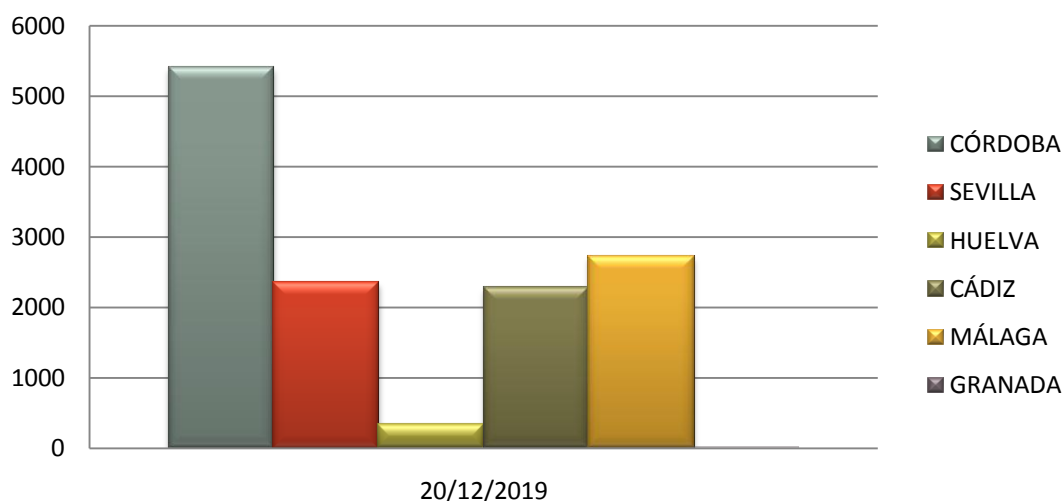
Extremadura



Gráfica nº 20: Grullas en Extremadura durante diciembre de 2019.

Andalucía es la cuarta comunidad en importancia para las grullas y donde se contaron 13.107 ejemplares en este censo. Se distribuyen principalmente por la provincia de Córdoba con 5.408 aves (41,26%). Estas grullas de los Pedroches comparten dormideros con grullas extremeñas por lo que los censos en dormidero en esta provincia pueden no siempre reflejar la realidad de la población puesto que muchas acuden a Extremadura a dormir y no son contadas. La población se distribuye por el mencionado valle y el Alto Guadiato. Le sigue la provincia de Málaga con 2.724 grullas (29,78%), todas en la laguna de Fuente de Piedra, Sevilla con 2.360 (18%), la mayoría en el entorno del P.N. de Doñana y unos pocos cientos en las dehesas de la campiña sevillana (Lantejuela, Bucare y Écija), le sigue Cádiz con 2.272 (27,33%) en la laguna de la Janda, Huelva con 334 grullas en el río Tinto (2,54%) y por último 9 ejemplares (0,06%) en Baza en Granada (un reducido número para un núcleo probablemente condenado a la extinción debido a los cambios agrícolas) (gráfica nº 21).

Andalucía



Gráfica nº 21: Grullas en Andalucía durante diciembre de 2019.

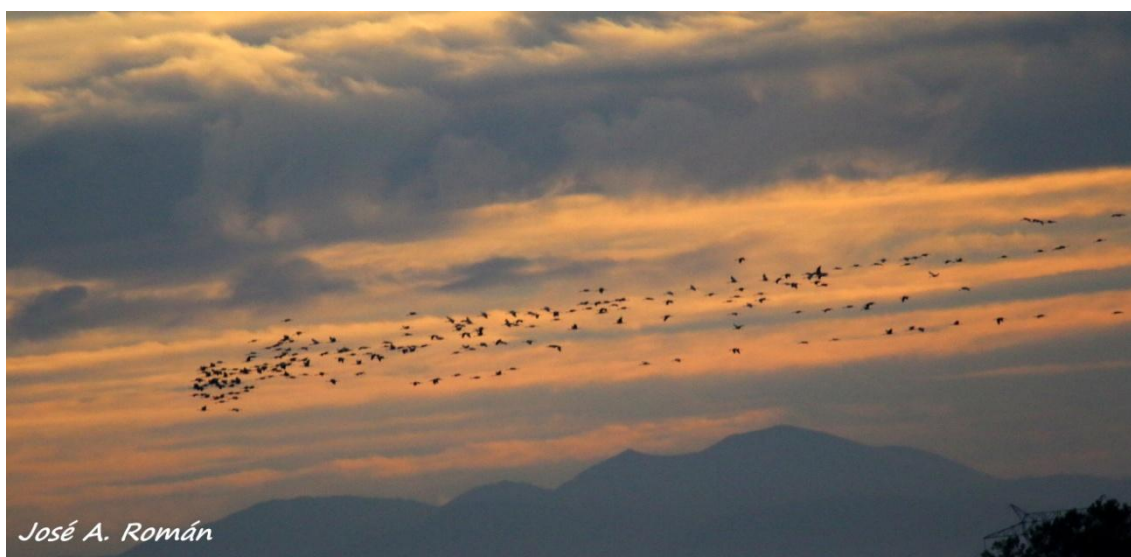


Foto nº 43: Grullas dirigiéndose al dormidero. José A. Román.

Segundo censo (enero)

El segundo censo realizado el 24 de enero se vio sometido nuevamente a una potente perturbación atmosférica llamada “Gloria” que dejó importantes precipitaciones de nieve en el NE de España especialmente. Muchas grullas en días previos abandonaron la cuenca de Gallocanta e hicieron movimientos hacia otras zonas más favorables, pero dentro de la misma cuenca hidrográfica, Probablemente esto podría justificar la subida en áreas próximas como en Navarra. Sin embargo y pese a todo se censaron **226.354** grullas

Extremadura sigue acogiendo el grueso de la población invernante con 121.733 grullas (54%) seguida, en esta ocasión, de Castilla la Mancha con 38.294 ejemplares (17%). La tercera en importancia es Aragón con 31.461 (13%) seguida por Navarra con 14.734 (6,57%) tras ella Andalucía con 13.837 (6,1%) y Castilla y León con 6.158 (2,7%). Les siguen la C. Valenciana con 48 grullas, Catalunya con 24, La Rioja con 22, Illes Balears con 21, 16 en Madrid y 4 en Galicia (fig nº 21, 22 y gráfica nº 23).

CC.AA	20/12/2019 %		24/01/2020 %	
GALICIA	3	0	4	0
ASTURIAS	1	0	0	0
NAVARRA	2683	1,2	14731	6,50
LA RIOJA	0	0	22	0
ARAGÓN	40070	17,97	31461	13,89
CATALUNYA	19	0,02	24	0
C.VALENCIANA	30	0,01	48	0,02
ILLES BALEARS	14	0	21	0
CASTILLA Y LEÓN	6465	2,9	6158	2,72
CASTILLA LA MANCHA	34976	15,68	38294	16,91
EXTREMADURA	125558	56,32	121733	53,77
ANDALUCÍA	13107	9,87	13837	6,11
TOTAL	222926	100	226354	100

Resultado comparativos de ambos censos (diciembre y enero).

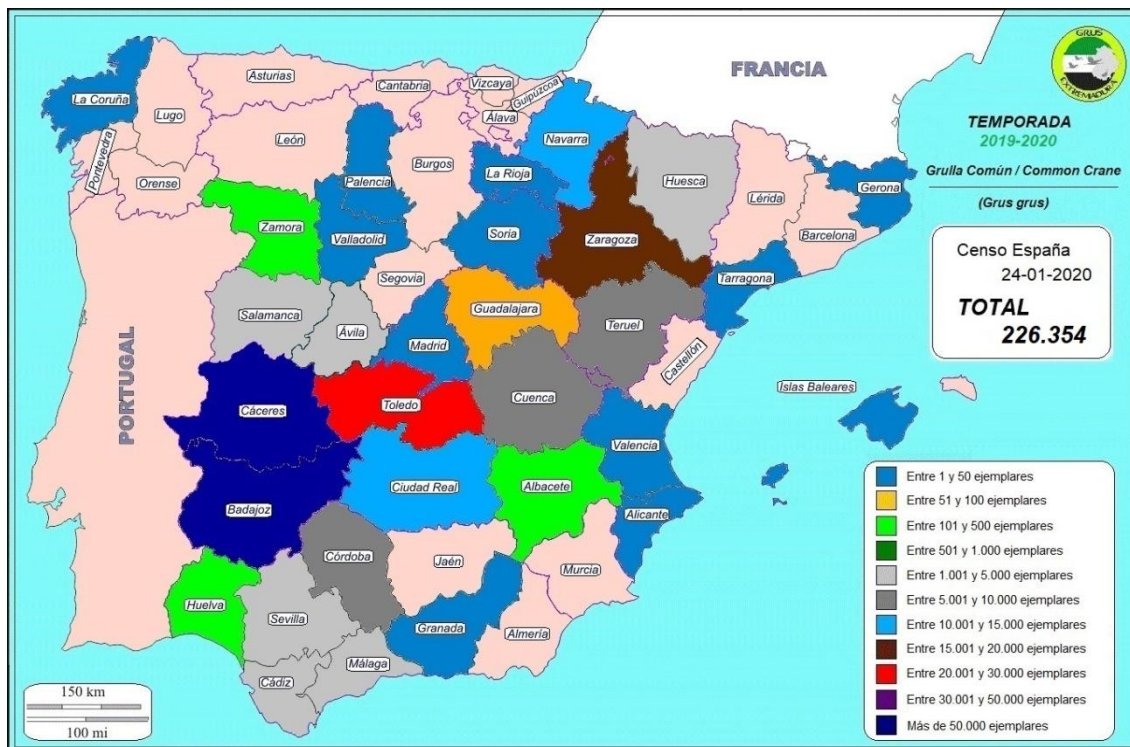


Fig. nº 21: Distribución por provincias durante el mes de enero.

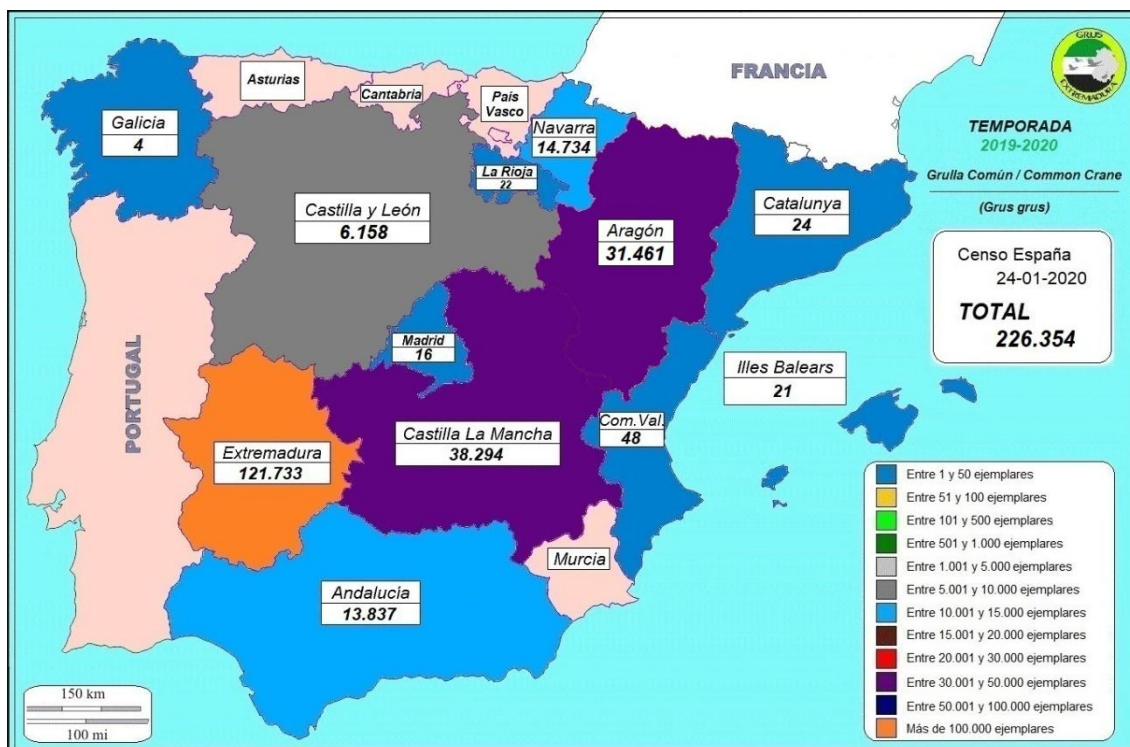
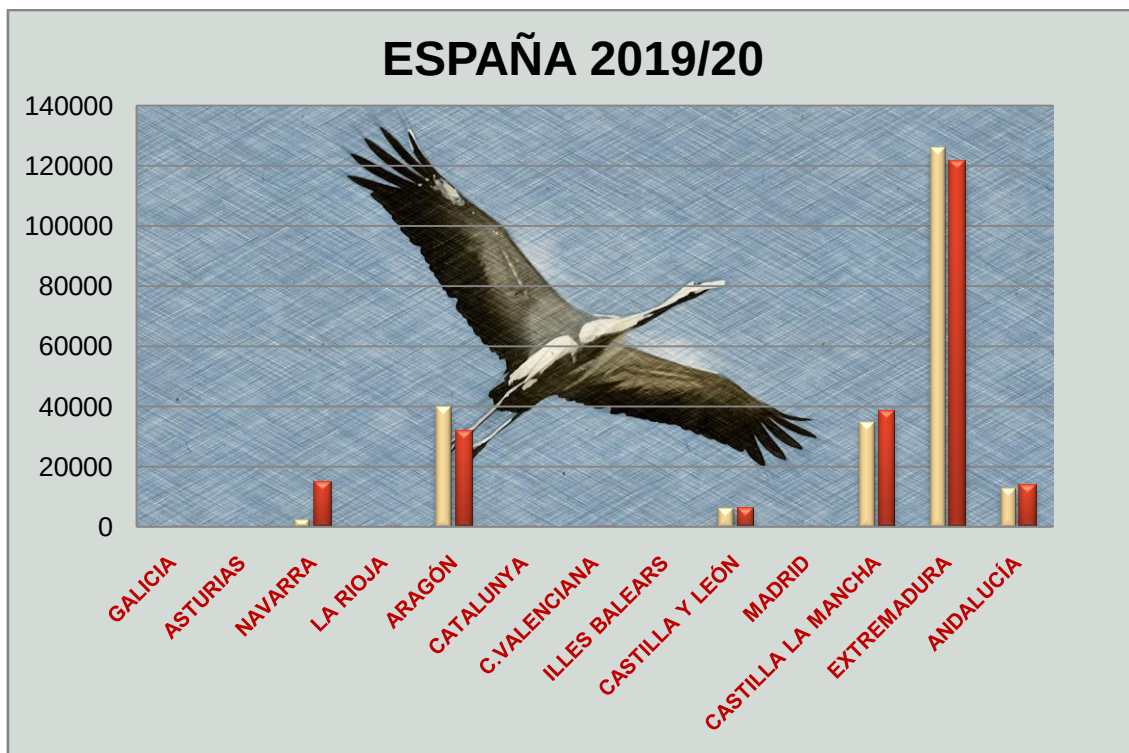


Fig. nº 22: Distribucion de las grullas por CC.AA. durante el mes de enero.



Gráfica nº 23: Comparativa de censos durante los dos periodos de estudio (diciembre y enero).

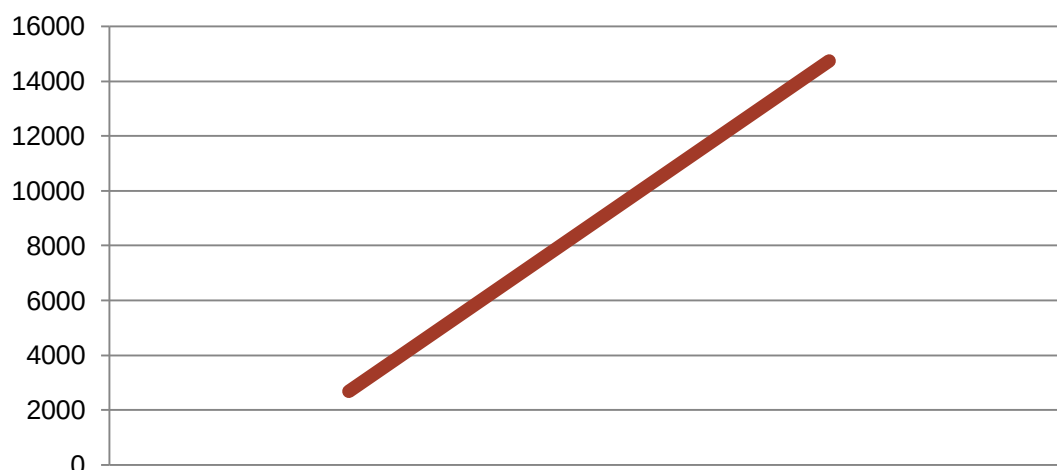
Galicia ha mantenido la invernada por segundo año consecutivo. En esta ocasión los tres adultos continuaron en el embalse de Fervenza, en Mazaricos (Coruña) y una que apareció en la ría de Villaviciosa de la misma provincia. Ya iremos viendo si se confirma la invernada en esta Comunidad en el los próximos años.

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/2019	24/01/2020
Embalse de Fervenza	Coruña	Mazaricos	3	3
Ría de Camariñas	Coruña	Ponte do Porto		1
GALIZIA			3	4

En Asturias no hubo presencia de grullas durante el mes de enero.

Navarra se ha convertido, en este censo, en la cuarta Comunidad en importancia para las grullas españolas, ya que ha obtenido la cifra de 14.734 ejemplares (6.50%). Una cifra realmente alta, pero similar a la del 1 de febrero del pasado año (gráfica nº 24). Es probable que grullas de Gallocanta hayan optado por desplazarse hasta Figarol en busca de mejores condiciones para alimentarse y prepararse para la inminente migración. Como sabemos estas grullas forman parte del núcleo de Cinco Villas (NA/Z). También iremos viendo si en el futuro se mantiene esta tendencia que parece que se va reafirmando cada temporada.

NAVARRA



Gráfica nº 24: Evolución de la población navarra de grullas durante 2019/20.

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/2019	24/01/2020
Laguna de los dos Reinos	Arag/Nava	Figarol y Carcastillo	2683	14731
Balsa de la Mueda	Navarra	La Mueda		3

En la Rioja, en los Sotos de Alfaro, fueron contadas 22 grullas en este censo. Grullas que ya llevaban algunas semanas en esa localidad, donde estuvieron ausentes en diciembre.

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/2019	24/01/2020
Laguna de Hervías	Logroño	Hervías	0	0
Sotos de Alfaro	Logroño	Alfaro	0	22
LA RIOJA			0	22

Aragón en esta ocasión en la tercera en importancia numérica con 31.461 grullas (13,89%), perdiendo 11.000 grullas respecto al mes de diciembre. Las copiosas nevadas de esos días, así como la niebla, desplazaron a muchas grullas hacia áreas más favorables y próximas como los arrozales navarros de Figarol, de hecho por sectores se observa que la cifra permanece estable con respecto a diciembre.

Por provincias 19.971 estaban presentes en la de Zaragoza (63,4%) del total, principalmente en Valereña, Sopeña (Ejea de los Caballeros) y Gallocanta. Le sigue Teruel con 5.783, casi todas en la laguna del Cañizar (18,4%) y por último la de Huesca con 5.706 (18,2%), la mayoría en Sotonera/Alboré (gráfica nº 25).

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/2019	24/01/2020
Gallocanta	Zaragoza	Gallocanta	20194	3756
Embalse de la Loteta	Zaragoza	Pedrola	922	2100
Plano de de Buena Vista	Zaragoza	Ejea de los Caballeros	3020	768
Valareña	Zaragoza	Valareña	3443	6836
Turruquiel	Zaragoza	Ejea de los Caballeros	810	
Valdecenicera	Zaragoza	Quinto de Ebro	798	
Balsa Venta el Esquilao	Zaragoza	Quinto de Ebro	0	
Lampagar	Zaragoza	Quinto de Ebro		990
Sopeña	Zaragoza	Ejea de los Caballeros	2518	5071
Salada de Chiprana	Zaragoza	Chiprana	19	
Laguna de Güilguerrero	Zaragoza	Cubel	0	0
El Planerón	Zaragoza	Belchite	0	
Salada de Santed	Zaragoza	Santed	0	
Movera	Zaragoza	Movera	4	
Laguna del Montecillo	Zaragoza	Torralba de los Frailes		0
El Sabinar	Zaragoza	El Sabinar		450
Hoyo de la Cruz	Huesca	Bujaraloz		96
Arrozales de Selgua	Huesca	Selgua y Monzón	722	686
Embalse de la Sotonera	Huesca	Montmesa	5668	2524
Alcolea de Cinca	Huesca	Alcolea de Cinca	12	
Emb S. Lorenzo Flumen	Huesca	S. Lorenzo de Flumen		2400
Laguna de Cañizar	Teruel	Villarquemado y Cella	1933	5600
Saladas de Alcañiz	Teruel	Alcañiz	7	57
Laguna el Raso	Teruel	Odón	0	
Laguna de Bezas	Teruel	Bezas	0	
Laguna del Alba	Teruel	Torrelacarcel	0	
Embalse de Lechago	Teruel	Lechago	0	9
Laguna del Becerril	Teruel	El Pobo de la Sierra	0	0
El Balsón (Ojos Altos)	Teruel	Caminreal	1	117
Laguna los Ares	Teruel	Pozondón		0
ARAGÓN			40070	31461

Por núcleos, donde incluimos Navarra, la cifra total es de 46.192 grullas, al realizar el análisis por núcleos se observa que la población ha permanecido estable durante toda la temporada e incluso se ha incrementado en enero, observándose claramente como se ha producido una desplazamiento de la población desde Gallocanta a Cinco Villas (gráfica nº 26).

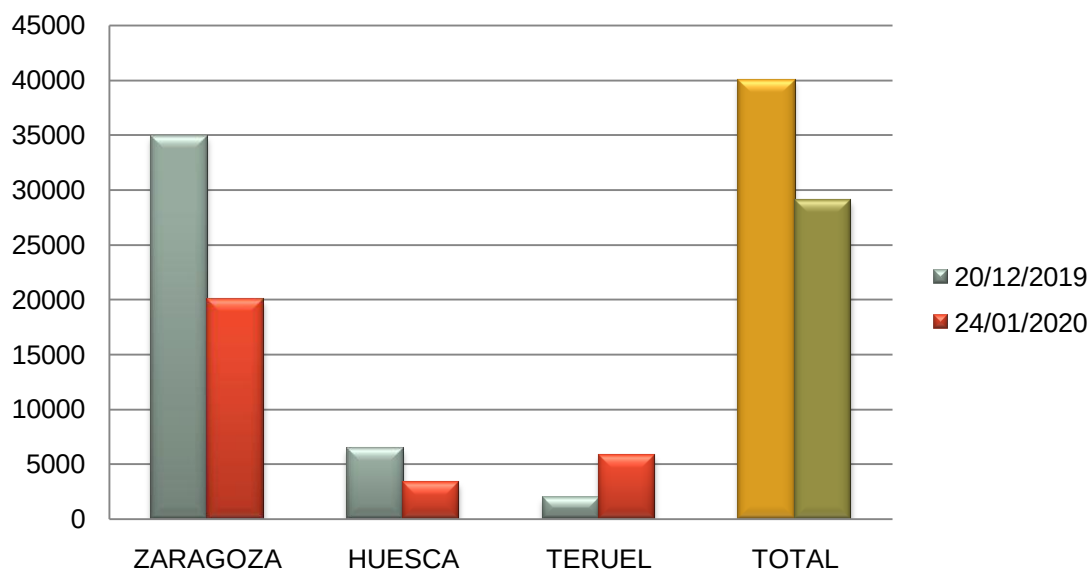
-Cinco Villas con 33.232 ejemplares (71,94%) se ha convertido en el principal área de distribución en este periodo.

-Gallocanta con 9.482 (20.52%) ha pasado a la segunda posición

-Bajo Ebro con 1.133 ejemplares (2,45%).

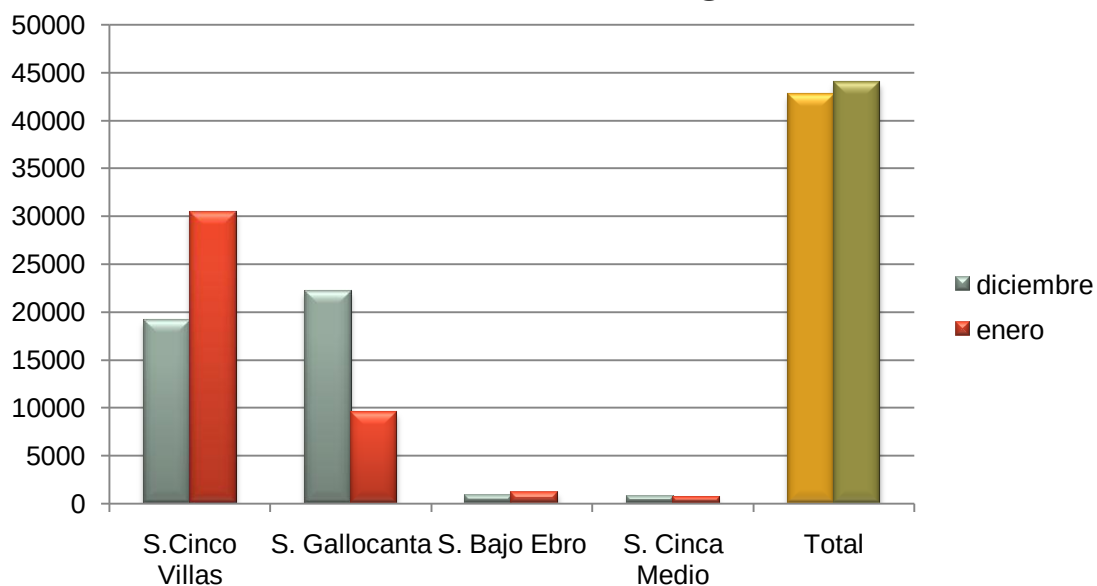
-Cinca Medio con 686 grullas (1,48%).

ARAGÓN 2019/20



Gráfica nº 25: Evolución de la población aragonesa de grullas durante la invernada 2019/2020.

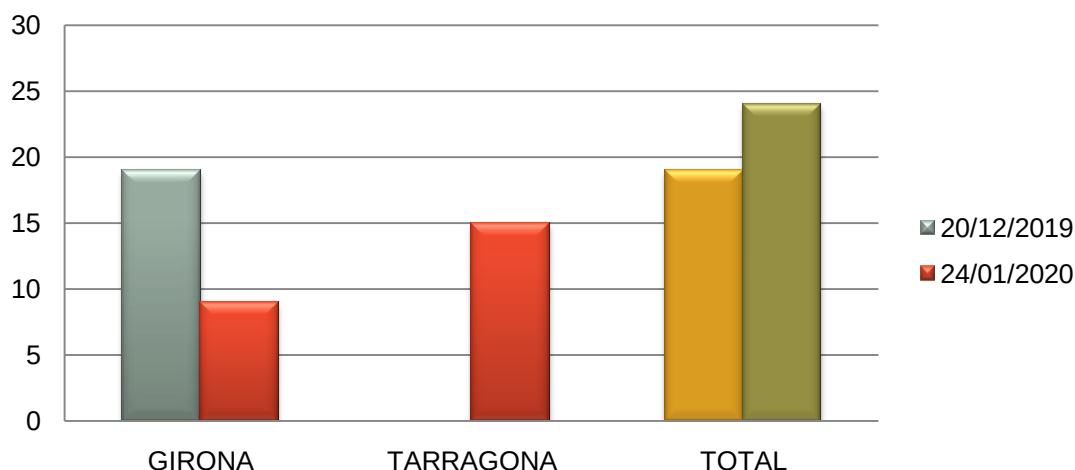
Sectores navarro-aragoneses



Gráfica nº 26: Evolución de los sectores navarro-aragoneses durante la invernada 2019/2020.

En Catalunya también se ha mantenido relativamente estable el número de grullas, siendo censadas 24 aves. Aunque no hubo ningún registro en Tarragona durante diciembre, si aparecieron 15 ejemplares (62,5%) en el delta del Ebro en enero, disminuyendo en número en Aiguamolls de l'Ampordà (gráfica nº 27).

CATALUNYA 2019/20



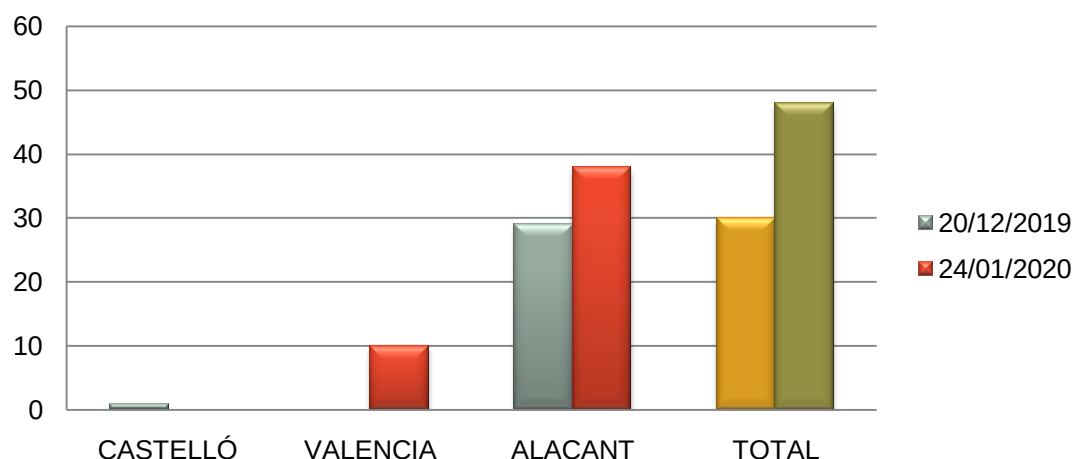
Gráfica nº 27: Evolución de la población invernante de grullas en Catalunya 2019/2020.

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/2019	24/01/2020
Aiguamolls de l'Ampordà	Girona	Castelló d'Ampuries	19	9
Delta del'Ebre	Tarragona	L'Ampolla		15
CATALUNYA			19	24

La población valenciana de grullas también tiene tendencia a la estabilidad con la mayoría de los ejemplares en el embalse del Hondo (A) con 38 (79%) y donde aumentaron en enero. Las otras 10 estaban en la Albufera (V) (gráfica nº 28).

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/2019	24/01/2020
Marjal de Almenara	Castelló	Xilxes	0	
Marjal de Nules	Castelló	Nules	0	
Laguna de Sant Mateu	Castelló	Sant Mateu	0	
Laguna de la Jana	Castelló	La Jana	0	
Balsa de Sant Jordi	Castelló	Sant Jordi	0	
S. Rafael del Río	Castelló	S. Rafael del Río	0	
Cervera del Maestre	Castelló	Cervera Maestre	0	
Desembocadura de Mijares	Castelló	Almazora	1	
Marjal de Sueca (Albufera)	Valencia	Sueca		10
El Hondo	Alacant	Elx	29	38
COMUNITAT VALENCIANA			30	48

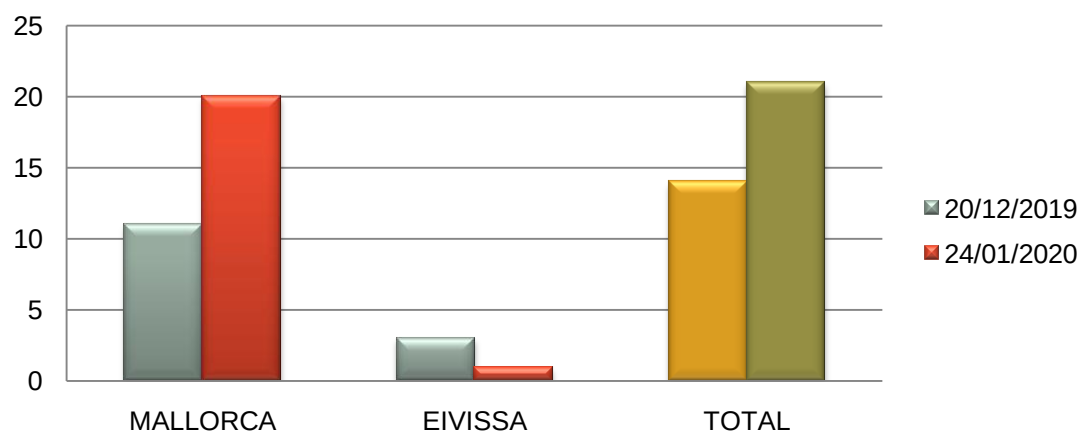
C. VALENCIANA 2019/20



Gráfica nº 28: Evolución de la población de grullas en la C. Valencian durante 2019/2020.

En les Illes Balears també se ha mantenido durante enero la població invernante, casi todas en la isla de Mallorca, fundamentalmente en el P.N de la Albufera, siendo censados 21 ejemplares (gráfica nº 29).

ILLES BALEARS 2019/20

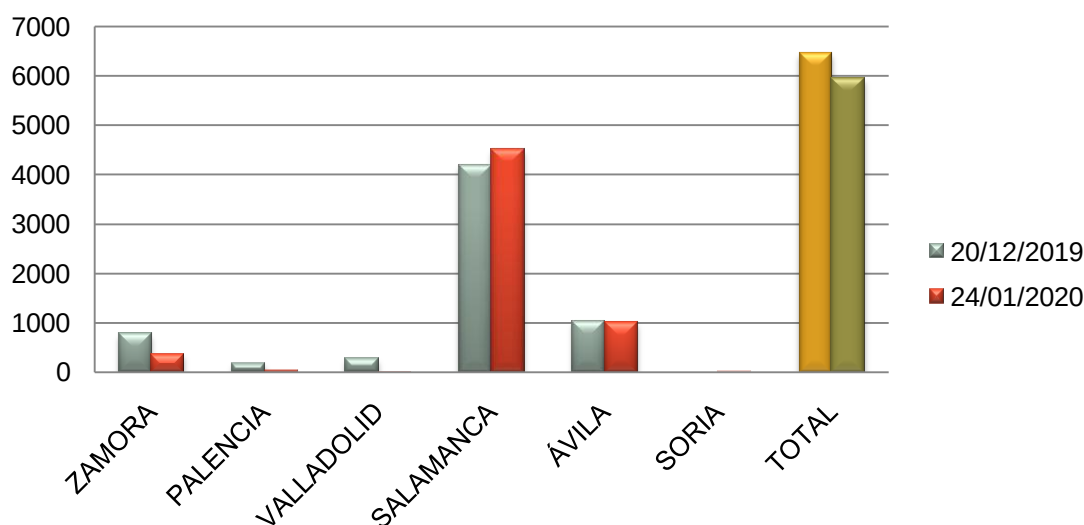


Gráfica nº 29: Evolución de la población balear de grullas 2019/2020.

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/2019	24/01/2020
Alcudia	Mallorca	Alcudia	1	
Casablanca	Mallorca	Palma	6	
Salobrar de Campos	Mallorca	Campos	2	11
Sant Llorenç Cadasar	Mallorca	S. Llorenç Cadasar	1	
R.N. s'Albufera	Mallorca	Muro	1	9
Sant Josep sa Talaia	Eivissa	Sant Josep sa Talaia	3	1
ILLES BALEARS			14	21

En Castilla y León se contaron 6.158 grullas (2,75%) y se mantiene relativamente estable su población invernante con un ligero descenso de apenas 500 ejemplares respecto a diciembre, estas debieron desplazarse a las dehesas salmantinas. Donde más se aprecia esta disminución es en Zamora y Palencia, desapareciendo de Valladolid en enero. En Ávila también se produce un acusado descenso de las de la laguna del Hoyo que pudieron desplazarse al sur de Gredos hacia las dehesas de Rosarito (gráfica nº 30). Por provincias se contaron 7.727 en Salamanca (76,5%) seguida de Ávila con 1.014 (16,4%), Zamora con 373 (6,1%), Palencia 38 (0,6%) y Valladolid con 6 ejemplares.

CASTILLA Y LEÓN 2019/20



Gráfica nº 30: Evolución de la población de grullas en Castilla y León durante 2019/2020.

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/20	24/01/20
Laguna de la Nava	Palencia	Fuentes de Nava, Maza	180	12
Lag. Boada Campos	Palencia	Boada de Campos		26
Laguna de Villafáfila	Zamora	Otero de Sariegos, Villafáfila	784	373
Laguna de la Zarza	Valladolid	La Zarza	150	0
Lag. Mullidares	Valladolid	Lomoviejo	115	0
Laguna La Colada	Valladolid	San Vicente del Palacio	16	0
Bodón Blanco	Valladolid	Olmedo		6
Laguna del Hoyo	Ávila	El Oso	562	216
Rosarito Norte	Ávila	Candeleda	273	798
Embalse del Rincón	Ávila	Candeleda	200	
Emb. de Sta Teresa	Salamanca	Montejo, Salvatierra, Pelayos,	1486	1513
Azud de Riobos	Salamanca	Campo de Peñaranda, Villar G	2670	2986
Charca del Campo	Salamanca	Sando	18	206
Sancti Spiritus	Salamanca	Sancti Spiritus	11	
Gravera Naharros R	Salamanca	Naharros del Río		12
Laguna del Ojo	Soria	Barahona		10
CASTILLA Y LEÓN			6465	6158

En Madrid fueron detectados 16 ejemplares en las dehesas del Pardo, donde probablemente ya estaban presentes durante diciembre, pero entonces no fueron observadas por problemas de acceso a las fincas y por encontrarse sin agua el embalse que utilizan de dormitorio.

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/2019	24/01/2020
Embalse del Pardo	Madrid	Madrid	0	16
MADRID				16

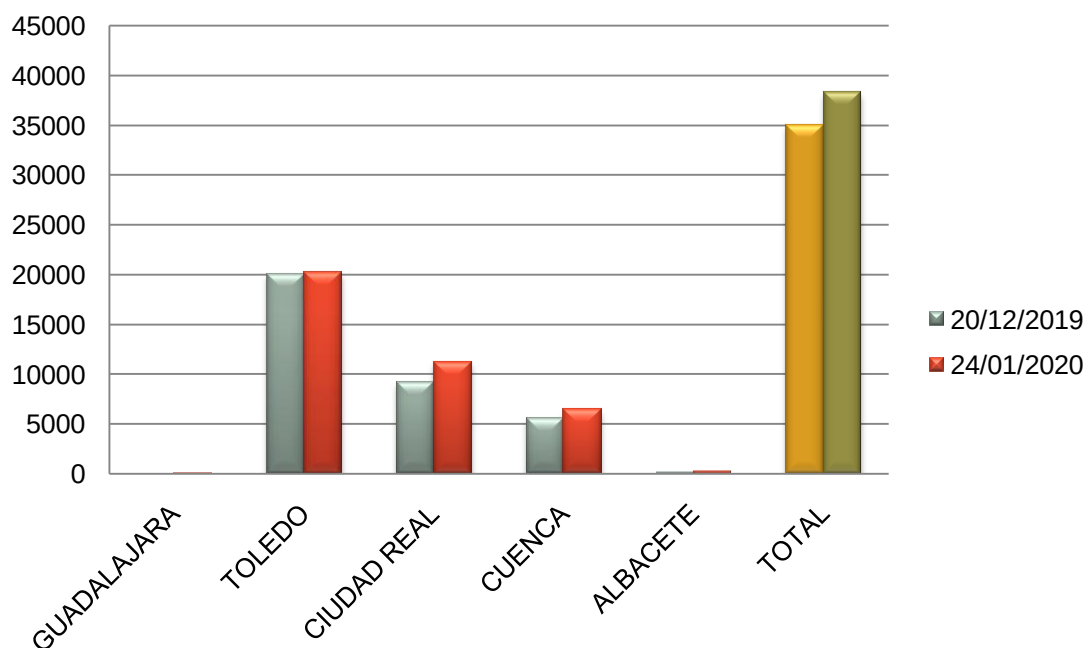
En Castilla la Mancha fueron contadas 38.394 grullas (17,1%), convirtiéndose en la segunda CC.AA. en importancia para las grullas, con un aumento de casi 4.000 grullas respecto al mes diciembre, principalmente en la provincia de Ciudad Real con casi 3.000 ejemplares, sobre todo en Cabañeros donde el censo de diciembre pudo estar infravalorado debido a la aparición de encharcamientos, propiciados por las lluvias de esos días, que utilizaron para dormir en lugar de los embalses donde lo hacen habitualmente (Torre de Abraham y Povedas), también lo hicieron de forma moderada en el valle de Alcudia. Aunque es en la provincia de Toledo donde se concentra la mayoría de los invernante con 20.236 (53%) grullas, seguida de Ciudad Real con 11.265 (29,4%), Cuenca con 6.503 (17%), Albacete 207 (0,5%) y Guadalajara 83 (2,2%) (gráfica nº 31)

En Cuenca también se incrementó el número de grullas, especialmente en la laguna del Hito que duplicó el número y en el embalse de Alarcón. Se mantuvo la misma cifra en Toledo, subiendo en algunos embalses como Navalcán y Castrejón y disminuyendo en la zona más occidental, probablemente relacionado con la calidad del dormitorio. Por el contrario hubo un moderado descenso en la provincia de Albacete y fueron detectadas también en el embalse de Buendía, en la parte que se corresponde con Guadalajara.

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/20	24/01/20
Laguna de Beleña	Guadalajara	Puebla de Beleña	0	0
Laguna Honda	Guadalajara	Campillo d Dueñas	0	0
laguna de los Majanos	Guadalajara	Setiles	0	0
Laguna de Tordesilos	Guadalajara	Tordesilos	0	0
Laguna Cuartizo	Guadalajara	Campillo d Dueñas	0	0
Laguna El Mojón	Guadalajara	Campillo d Dueñas	0	0
Laguna El Rubio	Guadalajara	La Yunta	0	0
Laguna Méndez	Guadalajara	La Yunta	0	0
Laguna la Pasadilla	Guadalajara	La Yunta	0	0
Laguna Llana	Guadalajara	La Yunta	0	0
Laguna El Pedruche	Guadalajara	La Yunta	0	0
Embalse de Buendía	Guadalajara	Auñón	0	83
Laguna de la Torrecilla	Albacete	Pétrola/Corral Rubio	131	207
Salinas de Pinilla	Albacete	Pinilla	28	
Embalse de Alarcón	Cuenca	Honrubia,Vvde.Júcar	2592	3250
Laguna de Manjavacas	Cuenca	Mota del Cuervo	1815	626

Laguna del Hito	Cuenca	Montalbo	1168	2627
Embalse Castrejón	Toledo	La Puebla de Montalbán	2569	3453
Embalse de Rosarito	Toledo	Oropesa	7921	7478
Buenaventura	Toledo	Buenaventura	524	505
Embalse de Navalcán	Toledo	Navalcán	4422	6156
Laguna Larga	Toledo	Villacañas	173	0
Laguna de Peña Hueca	Toledo	Villacañas	1724	118
El Verdugal	Toledo	Oropesa	732	737
Laguna del Grullo	Toledo	La Calzada de Oropesa	48	1093
Arroyo Canalejas	Toledo	La Calzada de Oropesa	1638	678
Lag Chica, Taray y Vadanco	Toledo	Vca de los Caballeros/Quero	279	18
Lag camino Villafranca	Ciudad Real	Alcázar de San Juan	442	3
Laguna de Pajares	Ciudad Real	Alcázar de San Juan	221	0
Lagunas de Salicor	Ciudad Real	Alcázar de San Juan	505	378
Junta de los Ríos	Ciudad Real	Alcázar de San Juan	157	459
Laguna de la Veguilla	Ciudad Real	Alcázar de San Juan	30	
Embalse del Vicario	Ciudad Real	Ciudad Real	23	
Emb Torre de Abraham	Ciudad Real	Retuerta del Bullaque	714	2718
Emb de las Povedas	Ciudad Real	Alcoba	1956	4116
Tablas de Daimiel	Ciudad Real	Daimiel,Villarrubia Ojos	4275	2450
Valle de Alcudia	Ciudad Real	Almodóvar del Campo	889	1141
CASTILLA LA MANCHA			34976	38294

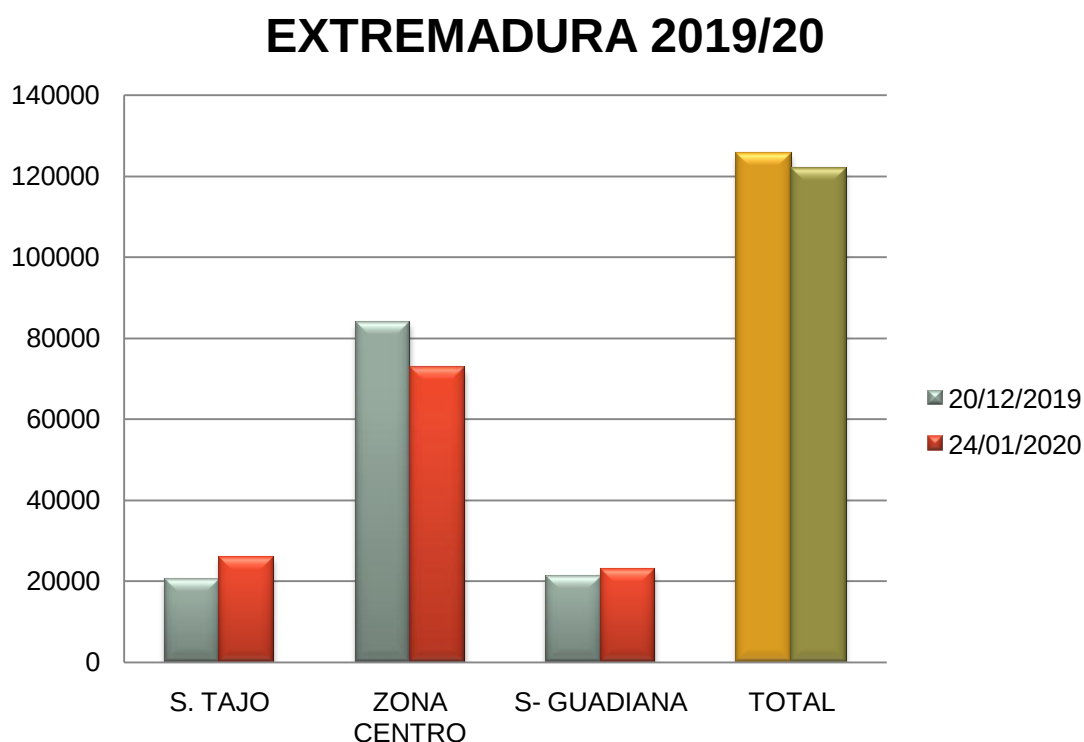
CASTILLA LA MANCHA



Gráfica nº 31: Evolución de la población de grullas en Castilla la Mancha durante 2019/2020.

Extremadura continúa albergando el grueso de la población invernante con 121.733 grullas contadas durante enero (54,36%) con un descenso de unas 4.000 aves respecto a diciembre. Es probable que estas se hayan desplazado hacia los núcleos manchegos.

En la provincia de Badajoz (Sector Guadiana) hay un incremento de unas 1.500 grullas y en la de Cáceres (Sector Tajo) se produce un aumento de 5.500 respecto a diciembre. En la Zona Centro es donde se produce un mayor descenso de hasta 9.000 ejemplares, aunque el 60% de la población extremeña se encuentra presente en este sector (gráfica nº 32), cosa lógica puesto que a estas alturas han consumido una buena parte de los recursos y muchas parcelas han sido volteadas o fangueadas y muchas grullas se desplazan a las dehesas en busca de las bellotas (muy importante para acumular recursos para la migración) por lo que un buen número se desplazó a ambas provincias y el resto (unas 2.000) debieron hacerlo hacia la vecina Córdoba.



Gráfica nº 32: Evolución de la población de grullas en Extremadura durante 2019/2020.

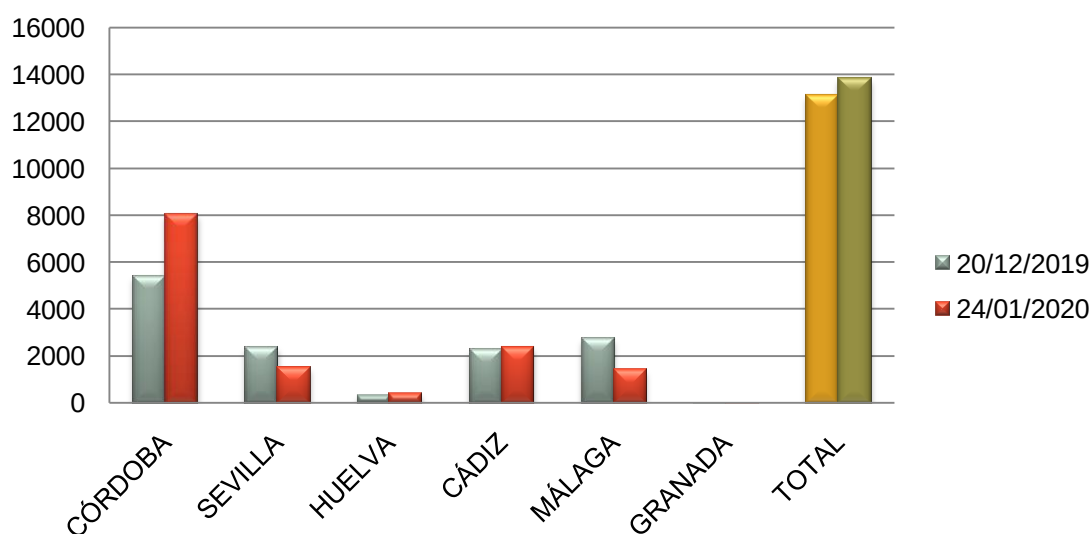
LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/20	24/01/20
Embalse de El Borbollón	Cáceres	Santibáñez el Alto	6400	7310
Embalse de Gabriel y Galán	Cáceres	Zarza de Granadilla	2126	3362
Laguna de Galisteo	Cáceres	Galisteo	10	15
Arrozales del Batán	Cáceres	El Batán	15	
Embalse de Portaje	Cáceres	Portaje	2	3
Rio Tiétar-Monfragüe	Cáceres	Malpartida Plasencia	1033	225
Laguna del Palancoso	Cáceres	Navalmoral de la Mata	3371	2586
Cañada del Venero	Cáceres	Talayuela	268	189
Embalse de Valdecañas	Cáceres	Peraleda Mata, El Gordo	2931	3291
Herreruela	Cáceres	Herreruela	18	50
Salorino	Cáceres	Salorino		6
Herrera de Alcántara	Cáceres	Herrera de Alcántara		2
Charca de la Clavería	Cáceres	Membrío		40
Sector Brozas/Alcántara	Cáceres	Brozas	208	303
Galapagar	Cáceres	Brozas		670
Embalse de Talaván	Cáceres	Talaván	699	16
Embalse Cuartón/Tejarejos	Cáceres	Monroy	718	1178
Las Seguras	Cáceres	Cáceres	129	332
Valdesalor/La Generala	Cáceres	Cáceres	545	355
Embalse de Aldea del Cano	Cáceres	Aldea del Cano	871	1359
Charca del Campazo	Cáceres	Trujillo	266	133
Rio Tozo/Labradillo	Cáceres	Torrecillas de la Tiesa	722	1013
Embalse Arroyo Casillas	Cáceres	Trujillo	104	0
Robledillo de Trujillo	Cáceres	Robledillo de Trujillo	24	
Azud de la Canchaleja	Cáceres	Escorial		7
Valle Judío	Cáceres	Zorita/Logrosán		3000
Almansa, rio Guadalupejo	Badajoz	Valdecaballeros	465	967
Recula emb Orellana	Badajoz	Talarrubias	132	404
Recula Guadalemar	Badajoz	Garbayuela	6233	1850
Las Bodeguillas	Badajoz	Casas de Don Pedro	686	1097
Charca Valverde	Badajoz	Vva.de la Serena	960	387
S. Madrigalejo/Casa Hitos	Cáceres	Madrigalejo/Pela	3821	3238
S. Acedera-Puercas	Badajoz	Acedera/Don Benito	1670	1350
S. Rañas-Casas d. Pedro	Badajoz	Casas de d. Pedro	14187	8248
S. Moheda/Vegas Altas	Badajoz	Acedera/N.rPela	8320	3666
S. Yelbes/Medellín	Badajoz	Medellín/S. Amalia/Guareña	10679	9025
S. Valdehornillos	Bad/CC	S.. Amalia/D.Benito/Miajad.	20712	22389
Sector Villar de Rena	Bad/CC	Villar Rena/CLugar	7659	7922
Sector Logrosán	Cáceres	Logrosán	4068	3200
Sector Guadamez	Badajoz	Guareña/Sta.Amalia	3824	7467
Sector Palazuelo	Cáceres	Madrigalejo	2858	2843
Sector Los Guadalperales	Badajoz	Don Benito	6038	3335
Cortijo del Zangallón	Badajoz	Villar Rey, Alburquerque	887	1220
Dh el Cubillo	Badajoz	Puebla de Obando	SD	57

La Cuba/Morantes	Badajoz	La Roca de la Sierra	550	249
Embalse de los Canchales	Badajoz	Mérida	2700	3345
Embalse de Cornalvo	Badajoz	Mérida	4	
Emb Valdelagrana	Badajoz	La Albuera	650	892
Lagunas de la Albuera	Badajoz	Torre Miguel Sesmero	0	0
Embalse de Villalba	Badajoz	Villalba de los Barros	124	249
Embalse de Alange	Badajoz	Alange	768	86
Las Merinillas	Badajoz	Badajoz, V. Leganés	560	1132
Rio Guadiana (Alqueva)	Badajoz	Villarreal	1222	1170
Embalse de Cuncos	Badajoz	Villanueva del Fresno	211	1246
Emb Alqueva	Badajoz	Olivenza	427	678
Charca Casa Nueva	Badajoz	Villanueva del Fresno	81	
Charca de la Sierra	Badajoz	Villanueva del Fresno	26	
Charca de Martínez	Badajoz	Villanueva del Fresno	35	
La Guarda	Badajoz	La Guarda	202	323
Las Torralbas	Badajoz	Magacela	56	
Badija Norte	Badajoz	Campanario	267	0
Badija Este	Badajoz	Quintana de la Serena	0	1085
Dehesa de la Reyerta	Badajoz	Quintana de la Serena		300
Puerto Mejor al	Badajoz	Castuera	111	768
Almorchón	Badajoz	Cabeza del Buey	20	966
Zarza Capilla	Badajoz	Zarza Capilla	226	829
Capilla	Badajoz	Capilla	326	687
Monterrubio (río Zújar)	Badajoz	Monterrubio la Serena	85	122
Embalse del Rosal	Badajoz	Peraleda del Zaucejo	2370	2297
Embalse de Arroyo Conejo	Badajoz	Higuera de Llerena	246	0
Dh de San Pedro	Badajoz	Casas de Reina	3	300
La Osa	Badajoz	Retamal de Llerena	383	310
Embalse de los Molinos	Badajoz	Llera	19	191
Embalse del Moral	Badajoz	Santos de Maimona	339	398
EXTREMADURA			125587	121733

En Andalucía fueron censadas 13.837 grullas durante el mes de enero (6,17%) con un incremento de unas 700 aves respecto a diciembre. Sin embargo la distribución de las grullas fue muy diferente a la del censo anterior, ya que el más de la mitad de las aves estaban presentes en la provincia de Córdoba con 8.064 ejemplares (58,27%) lo que supone un crecimiento de mas de 2.600 grullas, debido, con probabilidad, a aves llegadas desde la vecina Extremadura y algunas de la provincia de Málaga donde la población censada disminuyó en unos 1.300 ejemplares, con 1.443(10,4%). También bajó la población de Doñana en unas 700 aves, quedando Sevilla con 1.534 (11%). Se mantuvo estable en Cádiz con 2.371 (14,1%) y en Huelva hubo un pequeño incremento con 425 (3,1%) y se mantuvo el grupo granadino de Baza (gráfica nº 33).

LOCALIDAD	PROVINCIA	MUNICIPIO	20/12/20	24/01/20
La Janda	Cádiz	Tarifa y Vejér de la Frontera	2256	1870
Maris. Algaida y Trebujena	Cádiz	Trebujena, Sanlúcar Barr.	16	12
Salinas de Bonanza	Cádiz	SanLúcar de Barrameda	0	427
Marismas Asta/Trebujena	Cádiz	Trebujena		57
Laguna de Medina Sidonia	Cádiz	Medina Sidonia		5
Lag. Fuente de Piedra	Málaga	Fuente de Piedra	2724	1417
Santa Amalia	Málaga	Alhaurín de la Torre		26
El Baico	Granada	Baza	9	10
Rio Odiel	Huelva	Gibraleón	0	31
Rio Tinto	Huelva	San Juan del Puerto	334	394
Dehesa de Bucaré	Sevilla	Alcalá de Guadaira	48	89
Laguna de la Lantejuela	Sevilla	La Lantejuela/Osuna	246	
Laguna de Consuegra	Sevilla	Osuna	66	200
Laguna de las Turquillas	Sevilla	La Lantejuela/Osuna		500
Los Palacios y Villafranca	Sevilla	Los Palacios y Villafranca		20
Parque N. Doñana (Total)	SE/H	Hinojos, Pbla Río	2000	715
Embalse de la Colada	Córdoba	El Viso	625	758
Fuente la Zarza	Córdoba	Hinojosa del Duque	496	1200
Belalcázar (río Zújar)	Córdoba	Belalcázar	1414	1527
Solana de Guadamatilla	Córdoba	Hinojosa del Duque	721	1630
Embalse de Jardoso	Córdoba	Hinojosa del Duque	670	475
Emb Valhondo	Córdoba	Hinojosa del Duque	502	312
Embalse de Sierra Boyera	Córdoba	Peñarroya/Pueblonuevo	581	1347
Embalse de Navalespino	Córdoba	Los Blázquez	399	815
Laguna Peñalazorra	Córdoba	Los Blázquez	0	
ANDALUCÍA			13107	13837

ANDALUCÍA



Gráfica nº 33: Evolución de la población invernante de grullas en Andalucía en 2019/2020.

Distribución por cuencas hidrográficas

El modelo de cuenca hidrográfica es muy representativo de la distribución de las grullas en la península ibérica. Es probablemente más realista que el puramente político por provincias o Comunidades Autónomas, ya que las grullas no entienden de fronteras y su distribución por cuencas es más gráfico ya que ellas realizan movimientos intra-invernales entre distintos núcleos, generalmente próximos.



Mapa de cuencas y vertientes hidrográficas.

Fig. nº 23: Mapa de las cuencas hidrográficas de la península ibérica. Fuente: I.G.N.E

Durante la presente invernada (gráfica nº 34) el grueso de la población se ha distribuido mayoritariamente por la cuenca del Guadiana con 124.214 en diciembre (55,7%) y 131.048 en enero (57,9%) Estas grullas se distribuyen principalmente por Extremadura (provincia de Badajoz), Castilla la Mancha (Ciudad Real, Albacete, Cuenca y Andalucía-norte de Córdoba-), creciendo un 5% durante enero con unas 7.000 aves.

Le sigue en importancia la cuenca del Ebro con 42.752 (19,2%) en diciembre y 45.652 en enero (20,1%) distribuidas por Aragón, Navarra, La Rioja, Castilla la Mancha (Soria y Guadalajara) y Catalunya (Tarragona), manteniéndose estable.

Tras esta la del Tago con 38.796 (17,4%) en diciembre y 43.255 en enero (19,1%) distribuidas por Castilla la Mancha (Toledo, Ávila, Guadalajara) Madrid, Castilla y León (Ávila) y la provincia de Cáceres. También ha crecido un 3% respecto a diciembre.

Estas tres cuencas acogen el 80 % de la población invernante y han permanecido estables durante todo el invierno e incluso han incrementado sus poblaciones durante enero, especialmente en la del Guadiana y Tajo.

El cuarto lugar es ocupado por la la cuenca del Duero con 5.963 (2,67%) en diciembre y 5.146 (2,27 %), donde se observa un acusado descenso en el segundo censo por la falta de recursos tróficos e hidrológicos. Se distribuyen por Castilla y León (Zamora, Valladolid, Salamanca y Palencia).

Le sigue la Sur con 4.980 (2,23%) y 3.313 (1,46%) en enero, distribuidas por Cádiz y Málaga.

Tras ella la cuenca del Guadalquivir con 2.960 (1,33%) en diciembre y 3.357 en enero (1,48 %), distribuidas por las provincias andaluzas de Córdoba, Sevilla, Cádiz y Granada. Estas dos últimas superan a la del Duero durante el mes de enero.

A continuación la del Júcar con 2.737 (1,22%) y 3.467 en enero (1,53%) distribuidas por Castilla la Mancha (Cuenca y Albacete) y la provincia de Valencia. Durante enero esta cuenca supera a las anteriormente citadas.

Las cuencas hidrográficas con menor número de grullas son las del Tinto con 334 (0.14%) en diciembre y 425 (0,18%) en enero, seguida de la del Segura con 29 en diciembre (0,01%) y 38 en enero (1,01%) en Alacant. Le sigue Catalunya (Pirineo oriental) con 19 y 24 en enero, la Balear con 14 en diciembre y 21 en enero, la Mediterránea con 1 y 11 y la Norte con 4 y 4.

CUENCAS HIDROGRÁFICAS	DICIEMBRE	ENERO
NORTE	4	4
CATALUNYA	19	24
EBRO	42753	45652
MEDITERRÁNEA	1	11
JÚCAR	2737	3467
SEGURA	29	38
BALEAR	14	21
DUERO	5963	5146
TAJO	38796	43255
GUADIANA	124214	131048
GUADALQUIVIR	2966	3357
TINTO	334	425
SUR	4980	3313



Gráfica nº 34: Distribución de las grullas por cuencas hidrográficas en España durante diciembre 2019 y enero 2020.



Foto nº 44: Grullas al amanecer en Valdehornillos, Badajoz. José A. Román.

PRODUCTIVIDAD

Las grullas empiezan a reproducirse a partir de los cinco años de forma general y las puestas anuales suelen ser de dos huevos (raramente tres o cuatro). Se tiende a estimar en 1,2 pollos por pareja con éxito. Evidentemente cada año no todas las parejas consiguen reproducirse exitosamente por lo que la cantidad de jóvenes presentes cada invernada es variable. Tras unos años excelentes de cría, las dos últimas temporadas han sido peores debido a la sequía. En la anterior tuvieron problemas en Escandinavia con una primavera especialmente seca con una menor productividad, por el contrario esta última ha sido mejor allí pero muy mala en Alemania, por la misma razón: la falta de humedales apropiados para ubicar los nidos, por lo que la productividad ha descendido de forma importante.



Foto nº 45: Grupo familiar con tres juveniles durante la invernada de 2018/19 en las proximidades de Escorial, CC. José A. Román.

Aunque hasta ahora no habíamos indicado a los observadores la conveniencia de anotar jóvenes, este año hemos incluido un apartado en la ficha para que se tome nota y podemos hacer una estimación (porcentaje) global y por unidades familiares.

Los jóvenes son fáciles de identificar al, inicio de la temporada, debido a que presentan un aspecto bien diferente de los adultos con cuellos y cabeza emplumados de aspecto marrón (oscuro o claro) sin bandas blancas ni mancha roja y con ojos marrones. Además del aspecto general también se distinguen por la ausencia de la “falsa cola” que está constituida por las terciarias que en los adultos son alargadas y en los jóvenes son cortas y no aparece este aspecto de cola que apreciamos en las aves de más edad.

Según avanza la invernada el aspecto de estos va variando y va desapareciendo el color marrón y van apareciendo las mejillas blancas, el color negro del cuello y empieza a asomar la mancha roja del píleo por lo que a cierta distancia no siempre es fácil distinguirlos.



Foto nº 46: Joven en el mes de noviembre en Extremadura de aspecto “rubio”. José A. Román.



Foto nº 47: Jóvenes de aspecto más oscuro, tipo “chocolate” al inicio de la invernada. José A. Román.



Foto nº 48: Joven durante el mes de enero en el que se aprecian claramente los cambios morfológicos. José A. Román.



Foto nº 49: Joven grulla al final de la invernada (febrero) en Miajadas, CC, donde se aprecia la mancha roja sobre el píleo. José A. Román.

Porcentaje de jóvenes durante la invernada 2019/20

La temporada reproductora en centro Europa (como ya hemos comentado), especialmente en Alemania, estuvo caracterizada por la sequía. Esta circunstancia impidió a muchas parejas ocupar sus lugares habituales de reproducción por la falta de encharcamientos apropiados donde ubicar sus nidos por lo que algunas desistieron y otras optaron por cultivos de herbáceas o cereal, donde estaban mucho más expuestas a la acción de los depredadores y donde era muy complicado ocultar a los pollos por la noche o después de la cosecha. Esta circunstancia ha influido en la reproducción y probablemente la de esta temporada haya sido la peor de los últimos años en este país, mientras que en Escandinavia han ido mejor las cosas y se han reproducido con normalidad.

Durante estas invernadas no hemos hecho un registro pormenorizado de jóvenes en los bandos. A propuesta de Luis Miguel Bautista decidimos incluir este año en la ficha de toma de datos, la opción de registrar a los jóvenes dentro, y los colaboradores que han participado han registrado hasta **1.622** jóvenes de un total de **19.674** grullas contadas. Esto significa que al menos un **8, 24%** de los ejemplares invernantes en España son jóvenes.

Esta cifra ha sido obtenida a partir de 190 bandos censados en las provincias de: Zaragoza, Teruel, Cuenca, Toledo, Madrid, Alacant, Cáceres, Badajoz y Málaga. En las próximas temporadas continuaremos trabajando en este interesante aspecto biológico de las grullas.



Foto nº 50: Joven en la segunda fase de la invernada. José A. Román.

FIDELIDAD AL ÁREA INVERNAL

Es conocida la fidelidad (filopatría) que las grullas mantienen con el área natal. Los adultos retornan a las mismas áreas de reproducción, donde vuelven cada primavera, ocupando los mismos sitios e incluso los mismos nidos. De la misma manera esto tiene lugar con las áreas invernales. Mientras que las parejas suelen ocupar las mismas zonas cada año, donde están acompañados por los jóvenes, las de segundo año de vida suelen juntarse con otros inmaduros y no reproductores y pueden divagar por los distintos núcleos invernales o volver a donde pasaron el primer año. Sin embargo en la segunda invernada suelen retornar a la zona en la que pasaron su primer invierno y cuando llegan a la edad adulta y empiezan a criar vuelven y se instalan en las áreas invernales junto a sus padres. Esto es especialmente evidente en las áreas tradicionales, como las dehesas donde se distribuyen por familias y que podemos identificar gracias a las anillas de color y a los transmisores GPS/GSM que permiten saber en tiempo real donde se encuentran estas aves.

Algunos casos bien conocidos son los protagonizados por “Josefina” que es una grulla de origen finlandés que fue anillada en 1999 y desde entonces fue controlada en Gallocanta (AAG) repetidamente, siendo observada con su pareja y luego con sus hijos (algunos de ellos anillados). Sin embargo no se conocía su lugar de invernada ya que nunca se la detectó en Extremadura u otros núcleos, hasta que en el invierno de 2017/18 fue encontrada en el valle de los Pedroches por Juan M. Sánchez Esquinas, con dos hijos anillados, si bien no se pudo identificar adecuadamente al padre hasta 2018/19 y corroborar que cada año volvía a estas dehesas. Además el pasado invierno se observaron a otros hijos de esta grulla con sus pollos en las mismas dehesas y uno de los hijos del 2018 ha sido observado este invierno (Juan M. Sanchez com. per.) en la misma localidad.



Foto nº 51: “Josefina” en su área de invernada en 2019/20, Juan M. Sánchez Esquinas.



Foto nº 52: Uno de los hijos de “Josefina” nacido en 2018 presente en dehesas de los Pedroches durante esta temporada. Juan M. Sánchez Esquinas.

Otra grulla, esta portadora de un GPS/GSM es una estonia llamada “Looode”. Esta pasó su primer invierno de 2017/18 en las inmediaciones de Valdehornillos (Badajoz) donde fue controlada repetidamente. En el otoño de 2018/19 el día que llegó a Extremadura lo hizo al mismo lugar, sin embargo al día siguiente se dirigió hacia el SO de Badajoz y pasó la primera parte del invierno en las dehesas de Villanueva del Fresno (BA) y Mourao (POR) para luego desplazarse al núcleo de Matanegra, Zafra (BA) (José A. Sánchez, com per) hasta que retornó a Estonia.

Este año sin embargo llegó en noviembre a Valdehornillos, donde ha permanecido todo el invierno, moviéndose por las mismas parcelas en las que inverna por vez primera (fig. nº 24 y 25).

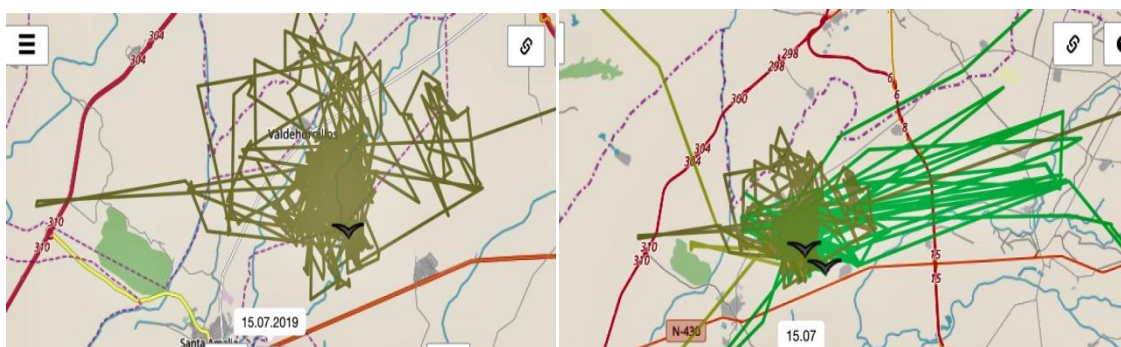


Fig. nº 24: Looode durante el invierno de 2017/18 (izquierda) y 2019/20 (derecha) en Valdehornillos. Birdmap.



Foto nº 53: Loode en su primer invierno en Extremadura. José A. Román.

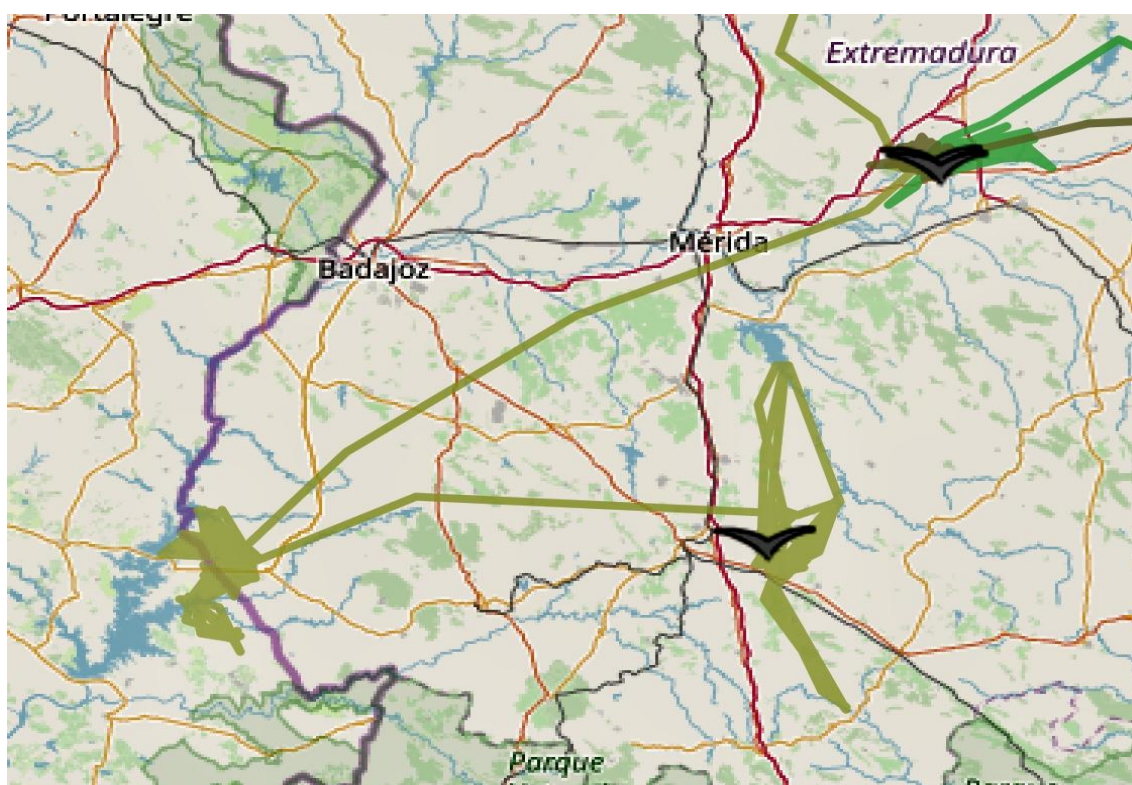


Fig. nº 25: Movimientos e invernada de Loode en la temporada 2018/19. Birdmap.

Otros casos de grullas fieles a las áreas invernales son el de “Isla” que es una grulla alemana que se mueve en el entorno del río Búrdalo en las proximidades de la localidad de Yelbes en Badajoz.

Esta grulla fue marcada en 2007, con una única observación como juvenil en la primavera de 2008 en Gallocanta. A partir de diciembre de 2014 y hasta la presente temporada ha tenido 35 controles en la misma área, sin moverse más de 2 km alrededor del dormitorio. Es hembra y se encuentra emparejada, aunque solo le hemos conocido un pollo hasta la fecha.



Foto nº 54: “Isla” con su hijo el 14 de febrero de 2018. José A. Román.

Otro caso que se ha podido identificar es el de una grulla que es reconocible porque tiene cierto grado de melanismo que oscurece la banda blanca facial y del cuello y por el ojo amarillo y el diseño de las terciarias. El 12 de febrero 2017 la pude fotografiar cerca de Alonso de Ojeda (CC) cuando iba acompañada de un pollo y en enero de 2020 volví a hacerlo en la misma parcela (esta vez sin pollo).



Foto nº 55: Adulto con melanismo parcial en Alonso de Ojeda el 12/02/17, José A. Román.



Foto nº 56: Mismo ejemplar en enero de 2020 en la misma parcela de Alonso de Ojeda. José A. Román.

AGRADECIMIENTOS Y EQUIPOS DE CENSO

Quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que han participado en los censos y han colaborado durante la migración subiendo sus observaciones a las distintas webs o plataformas, sin ellas no sería posible esta información.

También a Antonio M. Sánchez Conde por los mapas de distribución durante la migración y en los censos, a José Leal por la portada y la maqueta, a Ivar Ojaste por el mapa de las rutas migratorias europeas y por la información facilitada de las grullas estonias, a María Cortés por la ilustración de la dehesa, a Neil Renwick por la traducción al inglés, a Kees Woutersen y al Grupo Ornitológico Oscense por el trabajo anexo a esta publicación y a todos los fotógrafos que han aportado sus imágenes

En el listado adjunto figuran los participantes de los censos, si alguien no aparece espero que sepa disculparlo.

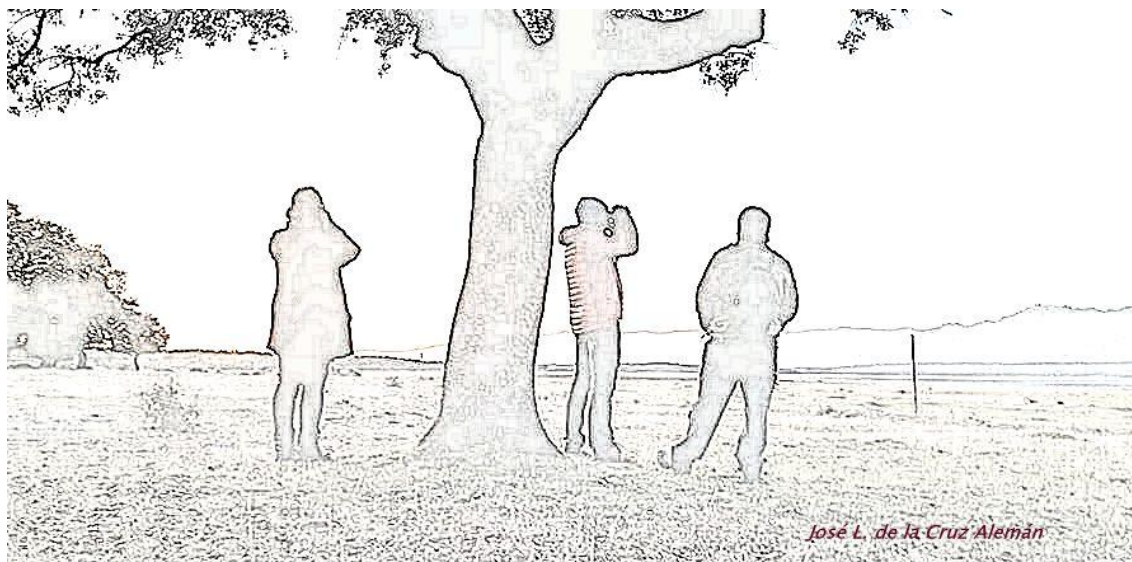


Foto nº 57: Equipo de censo en Rosarito (TO) José Luis de la Cruz.

GALICIA

-Embalse de Fervenza: Xurxo Piñeiro Álvarez, Encarna González do Rodiño, Gustavo Ferreiro Martínez, José F. Otí Cabanelas, Luis J. Martín Sánchez, Miguel Martín Jiménez

-Ría de Camariñas: Agustín Alcalde Lorenzo

ASTURIAS

-Avilés: Ismael García Roves

NAVARRA: Coordinación Jesús Mari Lekuona Sánchez

-Figarol/Alera: David Miqueleiz Cortés, Jesús Mari Lekuona Sánchez, Inés Rodríguez, Rajén Ayerra, Argui.

-Balsa de la Mueda: Juan I. Deán, Gonzalo Deán

ARAGÓN: Coordinación: Antonio Torrijo Pardos

Zaragoza

- Laguna de Gallocanta: Francisco J. Sampietro Latorre (S.A.R.G.A.)
- Valereña/El Sabinar: Héctor Bintanel Cenis, Sergio González, Antonio Martínez.
- Plano de Buena Vista: Lander Goñi
- Sopeña: Gonzalo Dean, Juan Dean
- Embalse de la Loteta: José A. Pinzolas
- Turruquiel/Arana: Diego Villanua Inglada
- Valdecenicera: Manuel Galán Subias, Juan Gómez de Valenzuela.
- Salada de Chiprana: Arturo Bobed Ube
- Movera: José L. Rivas González
- Balsa Venta El Esquilao: Manuel Galán Subias, Juan Gómez de Valenzuela
- El Planerón: Manuel Galán Subias, Juan Gómez de Valenzuela.
- Laguna de Güialguerrero: Antonio Torrijo Pardos
- Saladas de Santed: Bea Sebastián Minguijón
- Laguna del Montecillo: Antonio Torrijo Pardos
- Valereña: Sergio González
- El Sabinar: Héctor Bintanel Cenis
- Lampagar: Manuel Galán Subias
- Laguna del Becerril: Isaac Parra

Teruel

- Laguna del Cañizar: Emilio Bobed Berdegall, David Mansilla Lanzuela.
- Saladas de Alcañiz: Juan L. Muñoz Pérez, Esther Yera Posa
- Laguna El Becerril: Isaac Parra
- Embalse de Lechago: Diego Colas Elvira
- El Balsón (Ojos Altos) Antonio Torrijo Pardos
- Laguna los Ares: Antonio Torrijo Pardos.

Huesca

- Embalse de Sotonera/Alberda de Alboré: Silvia Duque Mavilla, Francisco Quesada Gaibar, Esther Yera Posa, Maria Berna, José M. Canudo, Pablo Vallés, Kees Woutersen, Carmelo Pradel, Javier Martínez, Misha.
- Arrozales Selgua: Carlos Perallón Romero, Aitor Mora Solano
- Ventorrillo: Aitor Mora Solano, Alberto Gasquet
- Bujaraloz (Hoyo de la Cruz): Conchi Escanilla, Esteban Hernández San Román.
- Embalse de San Lorenzo de Flumen: Ramiro Muñoz.

LA RIOJA: Coordinación: Lidia Roncero

- Sotos de Alfaro: Andrés Armendáriz Bayo, Andrés de la Torre
- Laguna de Hervías: Javier Robres, Óscar Zuazo

CATALUNYA

Girona

- Aigüamolls de l'Ampordà: Glòria Rosas, Josep Espigulè

Tarragona

- Delta de l'Ebre: Guillermo Juberias

COMUNITAT VALENCIANA

Castelló

- Desembocadura del riu Mijares: Josep Bort Cubero, Lledó Badenes Martí
- Marjal de Almenara y de Nules: Josep Bort Cubero

Valencia

- Arrozales de Sueca: Agustín Signoli

Alacant

- Embalse del Hondo: Sergio Arroyo Morcillo, Jana Marco, Pep Cantó, Ángel Sallent

ILLES BALEARS

Mallorca

- Alcudia: M^o José Vera, Juanjo Bazán
- Casablanca: Miguel McMinn
- Salobrar de Campos: Pere Garcias, Andrés Mas, Josep Sunyer, Jaume Bonnin
- Sant Llorenç des Cardassar: Juanjo Bazán.
- R.N. Albufera: Pedro van der Knoop, Miguel Vallespiric Castello, Marc Anglada, Mar Casas, Maties Rabassa
- Petra: Jaume Alover
- Calviá: Toni Soler

Eivissa

- SesSalines:Iban Yarza
- Sant Josep de sa Talaia: Jordi Serapia

CASTILLA Y LEÓN

Zamora

- Laguna de Villafáfila: Mariano Rodríguez Alonso (Coordinación) Manuel Hernández Jaspe, Luis F San José Luengo, Jesús Palacios Alberti, Jesús Domínguez Fernández, Manuel Miñambre Fidalgo, Emilio Álvarez Fernández, Eduardo Vega Rabano, Juan Morán Blanco, Ana Martínez Fernández, Pablo Santos Redín, Vicente Fernández Martínez, Roberto Gómez Mezquita, José M. San Román Fernández.

Palencia

- Laguna de la Nava: Francisco J. Calvo Lemus
- Laguna de Boada de Campos: Rafael Hermosilla Ortega, Ángel Cantón Marín

Valladolid

- Laguna de los Mullidares: David García
- La Colada: Juan Matute de Toro, Juan A. Medina Cuaresma
- La Zarza: Rafael Herrero Viturtia, Jorge Rodríguez Ureña

Ávila

- Laguna del Hoyo: José M. García, M. Cruz González, Víctor Coello
- Rosarito Norte:
- Embalse del Vicario: Manuel Ruíz
- Laguna de Lavajares: Antonio Ceballos Barbancho

Salamanca

- Azud de Riobos: Gonzalo Criado Alonso, Mauricio Sánchez Hernández, Santiago Sánchez Martín.
- Embalse de Santa Teresa: Pedro L. Ramos Bueno (coordinador), Roberto Carbonell Alanís, Alejandro del Amo, Jose Vicente Sánchez, Chus Justo, Iván

Fuertes, Javier Estévez, Vega Bermejo Castelnau, Alfonso Asenjo Fernández, Ángel González Mendoza, .

-Charca del Campo: Martín Atienza, Miguel Martínez Diego, Carlos Villaverde Castillo, Miguel Rodríguez Esteban. Jaime Sánchez Mateos.

-Graveras de Naharros del Río: Jorge Pérez Reyes

-Sancti Spiritus: Antonio Ceballos, Miguel Martín, Miguel Rodríguez.

Soria:

-Laguna del Ojo: Juan L. Hernández

Madrid

-Embalse del Pardo: Adolfo Rodríguez

CASTILLA LA MANCHA

Guadalajara

Laguna de Tordesilos, de Majanos: Antonio Torrijo Pardos

Laguna del Cuartizo, del Mojón, el Pedruche, el Rubio, Honda, Llana, Méndez,

Mojones Blancos: Uge Fuertes Sanz

-Embalse de Buendía: Susana Felipe

Toledo

-Embalse de Castrejón: José C. Oliveros, Óscar Frías Corral

-Laguna de Peña Hueca: Ángel Velasco

-Laguna del Grullo y Arroyo Canalejas: Manuel Flores Cid de la Rivera, Marcelino Tirado, José L. Melo, Amelia Hernández, Javier Sánchez.

-Garganta de Santa María: Juan Fernández, Paula Machín, Jairo Fernández

-Embalse de Rosarito: Dave Langlois, Paco Serrano, ARDEIDAS: Juan J. Alarcía, Eugenio García, Julio Menéndez, José M. Fernández, Nicolás Toribio, Manuel Salcedo.

-Embalse de Navalcán: ARDEIDAS: José L. de la Cruz Alemán, Alberto Herrero, Antonio Rodríguez, Miguel A. de la Cruz, Adrián Martín, Francisco Rodríguez, Antonio Alía, Isidro Ortiz.

-Tiétar/Buenaventura: Rubén Segovia, Alberto González.

-Lagunas de Taray, Chica y Vadancho: MCarmen Comendador, Juan M. Albo.

-Laguna del Grullo, Arroyo Canalejas y Verdugal: Manuel Flores Cid de la Rivera

Ciudad Real

-Junta de los Ríos: Luis F. Alhambra Molina, Ana Palomo Ruano, Pedro Bustamante Bustamante.

-Laguna del Camino de Villafranca: María J. Valencia Sánchez-Arévalo, Pedro Monteagudo, Pablo Álvaro.

-Laguna de Pajares: Benito Montiel Moreno

-Laguna de Salicor: Carlos Torralvo, Luis Felipe Alhambra

-P.N. Tablas de Daimiel: Manuel Carrasco, Crescencio Benegas, Claudio Ruíz, Juan C. Felipe

-Valle de Alcudía: Ángel Arredondo Acero (coordinación), Miguel A. Sonllea García, Miguel A. Díaz Portero.

-Embalse de las Povedas: Ángel Gómez Manzaneque.

-Embalse de Torre de Abraham: Ángel Arredondo Acero, Yolanda de Grerorio, Carlos Villarrubia

Albacete

- Salinas de Pinilla: Rafael Torralba.
- Laguna de Pétrola: Rafael Torralba, José A. Cañizares, Lucas Cañizares, Marcelo Quesada, Noé Cuesta, Ricardo Beléndez, María A. Grande, Laura López, Pedro E. López, Julia Giménez, Siro González, Javier Hedo Miguel Vélaz, Stefanía Tampach, Jess Stokes, José L. Quero, Domingo Blanco,

Cuenca

- Laguna del Hito: Linda Lawrence, Zulema Pardo, Guadalupe Tierno
- Embalse de Buendía: Nuria Cardo Maeso.
- Embalse de Alarcón: Fernando Alonso, Agustín Villodre Carrillero, Nuria Cardo Maeso, Cecilia Díaz Martínez, Elías Pardo Serrano, Alfredo Mirat, Jorge Simarro
- Laguna de Manjavacas: Antonio Paredes, Jesús Porrero Bastante

EXTREMADURA

Cáceres

- Embalse de Valdecañas, Cañada Venero, Palancoso, El Verdugal: Manuel Flores Cid de la Rivera, Marcelino Tirado, José L. Melo, Amelia Hernández, Javier Sánchez.
- Embalse de Gabriel y Galán: Hugo Sánchez Mateos, Raquel Lozano Pino, Francisco Espinosa Alemany, José M. Hebrero Calvo
- Embalse del Borbollón: Goyo Naharro Barquilla, Miguel Todón, Agustín Iglesias, Vicente Sánchez, Ester García, Pablo Castro, José M. Hernández, Susy González.
- Embalse de Portaje: Julián Cabello Vergel, Raúl Granados
- Arrozales del Batán: Julián Cabello Vergel
- Laguna de Galisteo: Julián Cabello Vergel, Javier Prieta.
- Tiétar/Monfragüe: Javier Prieta
- Charca del Campazo: Neil Renwick
- Embalse del Tozo: Martin Kelsey
- Embalse de Arroyo Casillas: Jesús Porras
- Embalse del Cuartón/Tejarejos: Sergio Mayordomo Ruíz
- Embalse de Talaván: José C. López Fuente, Juan C. Núñez Arjona
- Embalse de Aldea del Cano: Juan C. Núñez Arjona, Agustín Mógica
- Embalse de Valdesalor/La Generala: Francisco J. Caballero Álvarez.
- Las Seguras: Cecilia Sánchez Villares
- S. Brozas/Alcántara: Helios Dalmau, Manuela Rodríguez, Ángel Rodríguez, José L. Bautista Morán.
- Charca de Clavería: José L. Bautista Morán
- Herreruela, Salorino, Herrera de Alcántara: Antonio Galan Fariñas
- Galapagar: José L. Bautista Morán.
- Azud de la Canchaleja: Fátima Romero Rodríguez, Raúl Granados
- Robledillo de Trujillo: Vincent Smith
- Valle Judío: Manuel Gómez Calzado

Zona Centro de Extremadura

- Sector Logrosán: Neil Renwick
- Sector Madrigalejo/Casa Hitos: Martin Kelsey
- Sector Acedera/Puercas: Manuel Gómez Calzado
- Sector Vegas Altas/Moheda: Manuel Gómez Calzado, Anabel Moreno Fernández (Centro de Interpretación de Moheda Alta)

- Sector las Rañas/El Alandre: Manuel Gómez Calzado, José M. Traverso Martínez
- Sector Yelbes/Medellín: Fernando Yuste Ruíz, Yasmina Annicchiarico Sánchez, Daniel Merino
- Sector Guadámex/Búrdalo: José A. Román Álvarez, Elvira del Viejo Pinilla, Antonia Cangas, Antonio M. Sánchez Conde
- Sector Valdehornillos: José A. Román Álvarez, José M. Benítez Cidoncha, Jesús Valiente López, Antonio Calvo Búrdalo, Samuel Sánchez Cepeda, Carmen Conde.
- Sector Miajadas/Villar de Rena: José A. Román Álvarez, Sandra Criado Martín, Chris Hodge
- Sector Los Guadalperales: José A. Sánchez González
- Sector Palazuelo: Juan P. Prieto Clemente

Badajoz

- El Zangallón: Luis M. Venâncio, David Ferreira, Miguel Paula Campos, Joao Paulo Silva
- Almansa: Rubén Bautista, Pablo Motas, Patricia Soutullo, Ángel Delso, Jesús Rojas, Carmen Galán, José M^a Traverso
- Recula del Guadalemar: Rubén Bautista, Pablo Motas, Patricia Soutullo, Ángel Delso, Jesús Rojas, Carmen Galán, José M^a Traverso
- El Alandre: Rubén Bautista, Pablo Motas, Patricia Soutullo, Ángel Delso, Jesús Rojas, Carmen Galán, José M^a Traverso
- Recula embalse de Orellana: Rubén Bautista, Pablo Motas, Patricia Soutullo, Ángel Delso, Jesús Rojas, Carmen Galán, José M^a Traverso
- Las Bodeguillas: Manuel Gómez Calzado
- Charca de los Valverde: Yasmina Annicchiarico Sánchez, Daniel Merino, Manuel Gómez Calzado
- Las Merinillas: Juan G. Mirando Alor, José M. Álvarez Leal, Mariano Cabrero Rubio, Nicolás Pérez, Tomás Pérez.
- Embalse de Valdelagrana: Juan Gregorio Miranda Alor
- Lagunas de la Albuera: José M. Álvarez Leal
- Embalse de Villalba de los Barros: José M. Álvarez Leal, Juan G. Miranda Alor
- Villarreal: Jacobo Hernández Pulido
- Embalse de Alange: José A. Román Álvarez
- Embalse del Moral: José A. Sánchez González
- Embalse de los Canchales: ADENEX (Elvira del Viejo Pinilla, Antonia Cangas, Francisco Lopo, Francisco Castro), Alfonsa Moreno, Jesús Solana Ramos, Elisa Cristo, María González, José L. Bautista Morán, Sergio Pérez, Laura Rollán, María González,, María Espinosa
- Embalse de Cornalvo/Cerros Verdes: Francisco Macias.
- Embalse de Morantes: José L. Bautista Morán, Francisco Lopo
- Dehesa del Cubillo: Ana Cordero, Godfried Schreur, Pedro Salgado, Pedro Schreur, Ángel Moreira, Justo Tarriño
- La Serena (Puerto Mejoral, Badija Este y Norte, Almorchón, Monterrubio, Zarza Capilla, la Guarda, dehesa de la Reyerta: Manuel Calderón Carrasco, Yasmina Annicchiarico Sánchez, Daniel Merino, Agustín Quintana, Natalia Franco Tejeda.
- Capilla: Gerardo Pizarro, Andrea García Teruel
- Embalse de los Molinos: José A. Sánchez González

- Embalse de Arroyo Conejo: Andrés González, Javier González, Pedro Rodríguez.
- Ahillones: María Díaz Vadillo
- Dehesa de San Pedro: María Díaz Vadillo, José A. Román, Luis Asuar
- La Osa: Luis Salguero Báez
- Embalse del Rosal: Gustavo Gahete, Miguel Corvillo Seco
- Embalse de Medina de las Torres: Francisco Montaña.
- Charca Casa Nueva, de la Sierra, de Martínez: Alfonso Pérez del Barco
- Embalse de Alqueva (Friegamuñoz) Alfonso Pérez del Barco
- Embalse de Cuncos: Alfonso Pérez del Barco

ANDALUCÍA

Cordoba

- Embalse de la Colada: José Cañas Rodríguez
- Fuente la Zarza: Juan F. Flores Moyano.
- Embalse de Valhondo: Miguel A. Mesa López, Silvia Plaza García.
- Solana de Guadamatilla: Juan M. Sánchez Esquinas
- Embalse de Nalvaespino: Miguel Corvillo Seco, Ismael Porras
- Embalse de Sierra Boyera: Antonio Leiva, Miguel A. Mesa López, Ramón Maicas, Anabel Mora, Pablo Sierra, Miguel A. Mesa López
- Embalse del Jardoso: Juan M. Sánchez Esquinas
- La Pizarra: Diego García

Cádiz

- Marisma-salina de Montealgaida: Juan Pedro Cuadrado, Juan Pedro Cuadrado jr.(AVESNATURA)
- Laguna de la Janda: Alejandro Onrubia Baticón
- Laguna de Medina Sidonia: Pablo Barrena
- Mesas de Asta-Trebujena: José M. Fernández Zapata
- Salinas de Bonanza: Manuel Barcell de Arizón, Francisco Solera del Río

Sevilla

- Laguna de la Lentejuela: Javier Rengel
- Laguna de Consuegra: José A. Márquez
- Laguna de las Turquillas: Mario Martín, Fernando del Valle
- Dehesa de Bucaré: Francisco Chiclana
- Osuna: Francisco J. Pérez
- Lucios de la FAO, del Hondón, Caño Travieso en Caracoles (P.N. Doñana): Manuel Máñez (coordinación), Rubén Rodríguez, Luis García, José L. del Valle, José L. Arroyo (Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales ICTS-RBD, EBD-CSIC)
- Hato Blanco: Juan J. Negro Balmaseda
- Los Palacios y Villafranca: J. Daniel García

Huelva

- Rio Tinto: José M. Méndez
- Rio Odiel: Víctor Fiscal

Málaga

- Laguna de Fuente de Piedra: Javier Fregenal (coordinación), Miguel Domínguez Santaella, Mónica Olmedo Cheli, Lázaro Torres González, Benito Sánchez Castillo, Francisco J. Rivera García, Maite Alarcón Rueda, Salvador Perán Quesada, Beatriz Cobo Blanco, Manuel Macias Doncel.
- Santa Amalia: Rafael Moreno



Foto nº 58: Algunos de los equipos de censo: Figarol (Navarra), Sotonera (Huesca), Rosarito (Toledo) y Canchales (Badajoz), Jesús M. Lekuona, Francisco Quesada, José L. de la Cruz., Francisco Lopo.



Foto nº 59: Equipos de censo en Rosarito (Toledo) río Zújar (Córdoba) y en emb del Rosal (Badajoz), José L. de la Cruz, Juan M. Sánchez, Gustavo Gahete, Silvia Duque.

MIGRACIÓN PRIMAVERAL (PRE-NUPCIAL)

La migración primaveral se inició en la última semana de enero. Aunque ya se había señalado la presencia de alguna grulla leída en Gallocanta en Arjuzanx antes de esta semana, por lo que algunos interpretaron esto como movimientos migratorios, sin embargo opinamos que en realidad era movimientos intra-ivernales entre distintos núcleos, algo frecuente durante el invierno, hecho corroborado porque en la localidad de Figarol durante los días de censo fueron observadas algunas grullas finlandesas y suecas que son invernantes regulares en Alemania y que habían llegado a España en esos días (Jesús Mari Lekuona com.per.)

La migración, propiamente dicha, se inicia a partir del 10 de febrero y se intensifica a partir del 15, favorecida por la estabilidad atmosférica y el escaso viento. En esos días empiezan a partir grandes grupos y a llegar Gallocanta desde donde parten en los días siguientes, unas cruzan directamente por Navarra y otras llegan a Sotenera para pernoctar y continuar viaje en la siguiente jornada (fig nº 28).

27/01/20: 130 por Erro (NA) Jesús M. Lekuona

29/01/20: 218 por Lizoáin (NA) Jesús M. Lekuona.

31/01/20: 200 en Silla (V) Josep Bort com.per.

01/02/20: 80 por Maderuelo (SG) Chemi Ibáñez.

02/02/20: 60 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 1 por Loza (NA) Jesús M. Lekuona.

05/02/20: 150 llegan a Gallocanta (Z/TE) Carmina Franco; 16 por Lumbier (NA) Itziar Almarcegui; 5 sobre Alfindén (Z) Juan Cavero; 50 por Ayerbe (HU)

06/02/20: 85 por Riglos (HU) Pablo Vallés; 40 por Aoiz (NA) David Miqueleiz; paso por Ripodas (NA).

La grulla estonia “Vilja” que había pasado el invierno con sus padres en Argelia, a donde llegó por la ruta húngara, cruzando Serbia, Croacia y por el centro de la península italiana, volando al sur de Cerdeña para llegar al E de Argelia.

Según fue avanzando la invernada se fueron desplazando hacia el O del país hasta el Dayet El Ferd de donde partió este día a las 13:00 h hacia el NO cruzaron el Mediterráneo, arribando por Almería a la península, continuaron por SO Granada hasta llegar al embalse de S. Rafael de Navallana al NE de la ciudad de Córdoba a las 02:25 h del día 7 (fig nº 26).

En total recorrieron 575 km de los que 191 lo hicieron sobre el mar. Evidentemente volaron de noche (Ivar Ojaste com. per.). En los días siguientes permanecieron en este embalse para dormir y se alimentaban en campos de trigo cerca de la finca de Navalagrulla (José Cañas com. per.) (fig nº 27).



Fig. nº 26: Ruta realizada por Vilja para cruzar el Mediterráneo. Ivar Ojaste.

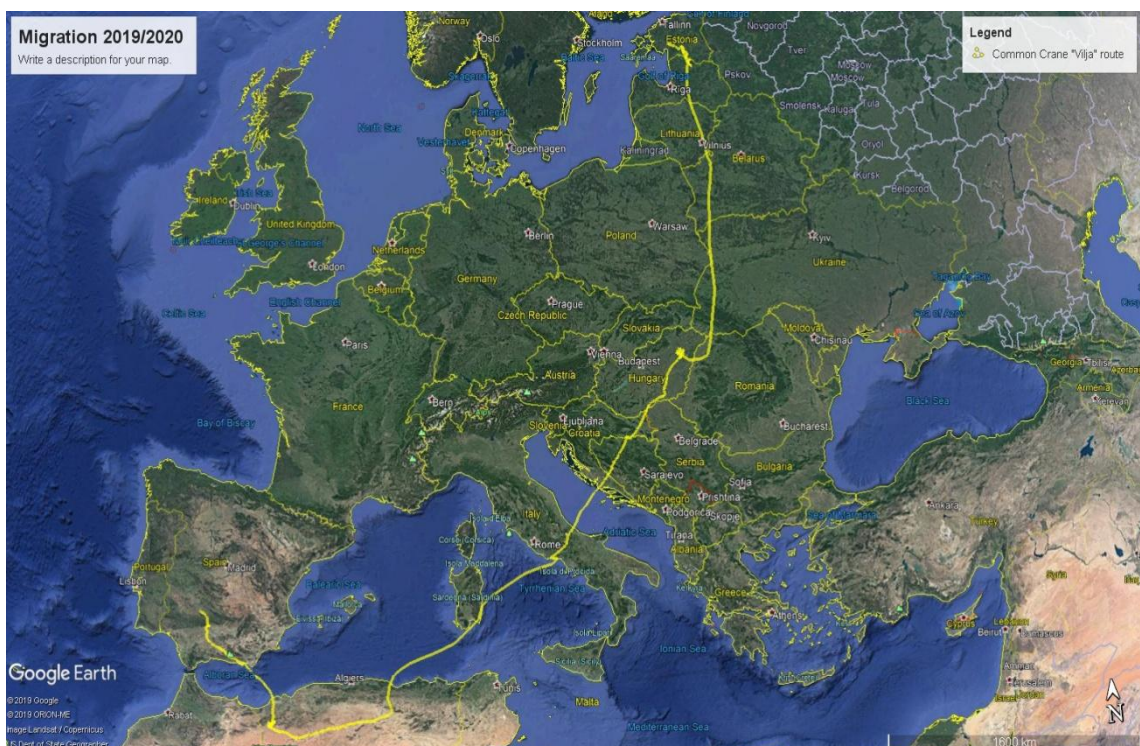


Fig. nº 27: Migración realizada por Vilja hasta el 10/02/20, en la que había recorrido 4.700 km, Ivar Ojaste.

07/02/20: 140+60 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García.

08/02/20: 250 sobre lagunazo de Moncayuelo (Z) Ángela Felipe, Luis García, Javier Ruiz; Llegada de grullas a Gallocanta (Z/TE) Carmina Franco; 19 por Cañamero (CC) Eduardo Realinho.

09/02/20: 80+100 por Rabanera del Campo (SO) Carlos Pérez; 180 por Torres de Berullén (Z) Jorge Franco; 115 parte de la Alberca de Alboré (HU) Pablo

Vallés, a donde llegan otras 170; paso nocturno por S. Miguel de Valero (SA) Cristina Giner; 1.000 por Arandilla (BU) Mario Herrera.

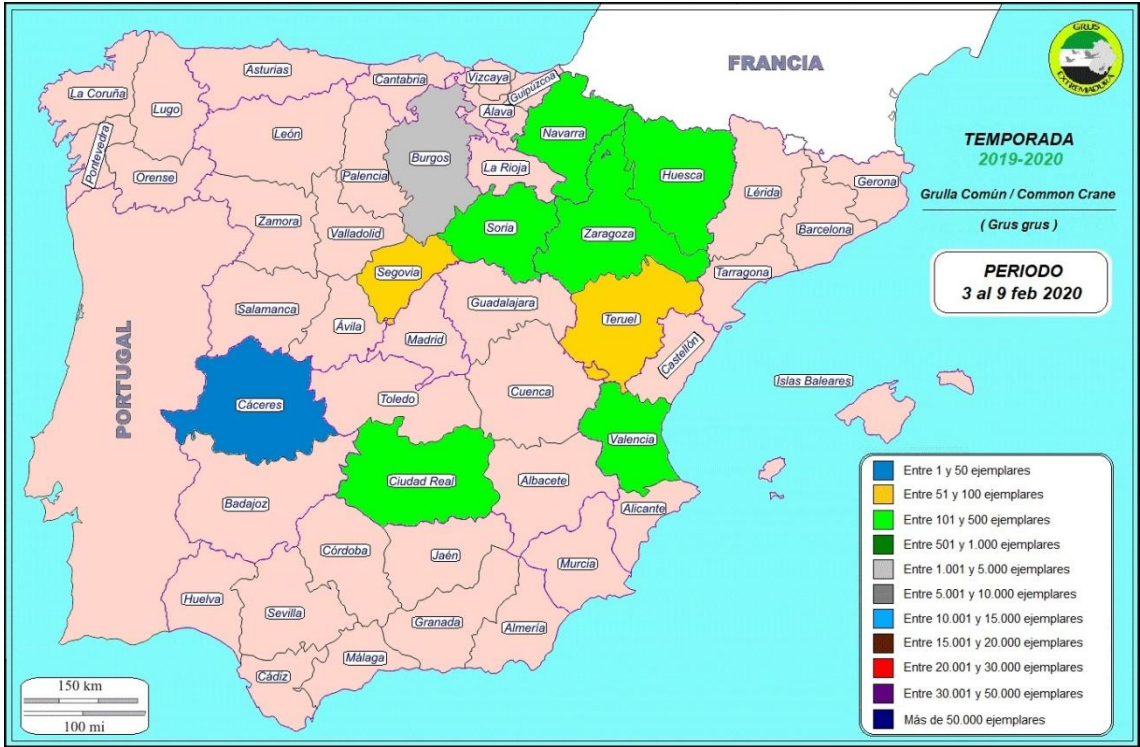
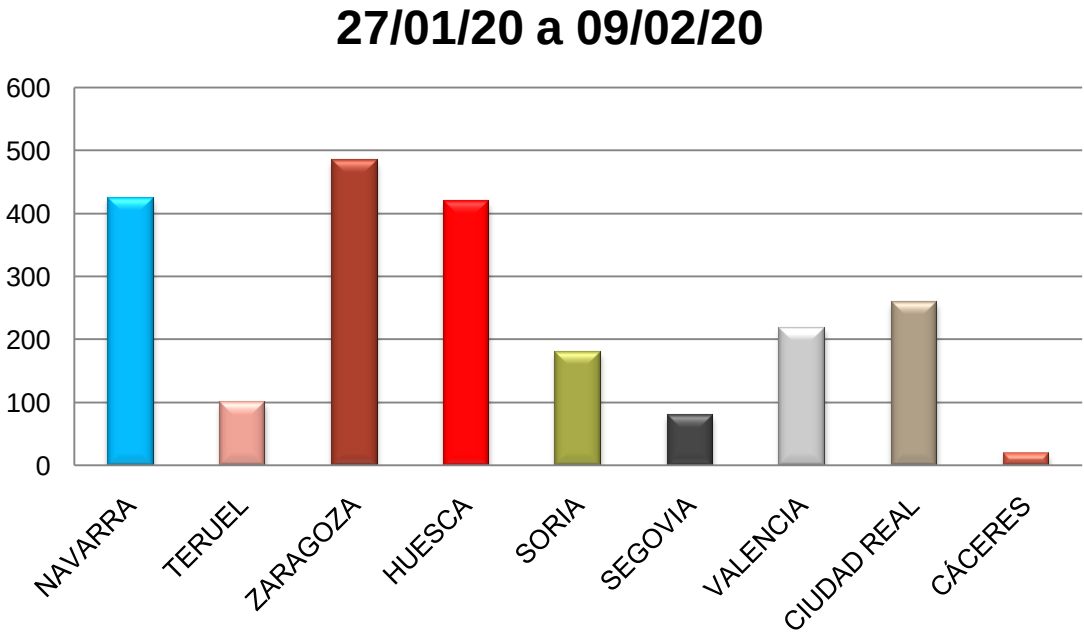


Fig. nº 28: Mapa migratorio del 27 de enero al 9 de febrero.



Gráfica nº 34: Primeros movimientos migratorios en España entre los días 27 de enero y 9 de febrero.

La migración se inicia durante los últimos días de esta semana de las áreas invernales (fig nº 30, gráfica nº 35).

10/02/20: 100 por S. Miguel de Valero (SA) Cristina Giner; 300 llegan a Alboré (HU) Pablo Vallés, paso por Ripodas (NA); 200 se marchan de Gallocanta (Z/TE) y siguen llegando por la tarde; 20 por Villanueva de la Serena (BA) Yasmina Annicchiarico; varios grupos migrando sobre Moheda Alta, Navalvillar de Pela (BA) Anabel Moreno; 2.388 en 7 grupos por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 300 por Cazalegas (TO) José L. de la Cruz; 50 por Juslibol (Z) Alfredo Sánchez; 30 sobre Leganés (M) Jorge García; 20 por la lagª de Campillos (M) Rafa Al; 42 por Pozuelo del Rey (M) Carlos Antón; 400 por la sª de Zariqueta (NA) Ángel Larrumbe; 100 por Mesa de Ocaña (TO) José M. Pareja; 1 por Torrenueva (GR) Carlos E. Sarompas; 1.000 por Sonseca (TO) José A. Sánchez..

A las 14:00 h Vilja y su familia parten y vuelan 76 km hasta las dehesas de Hinojosa del Duque (CO) a donde llegan a las 17:00 h (Ivar Ojaste com. per.) Este grupo está compuesto por 9 ejemplares.

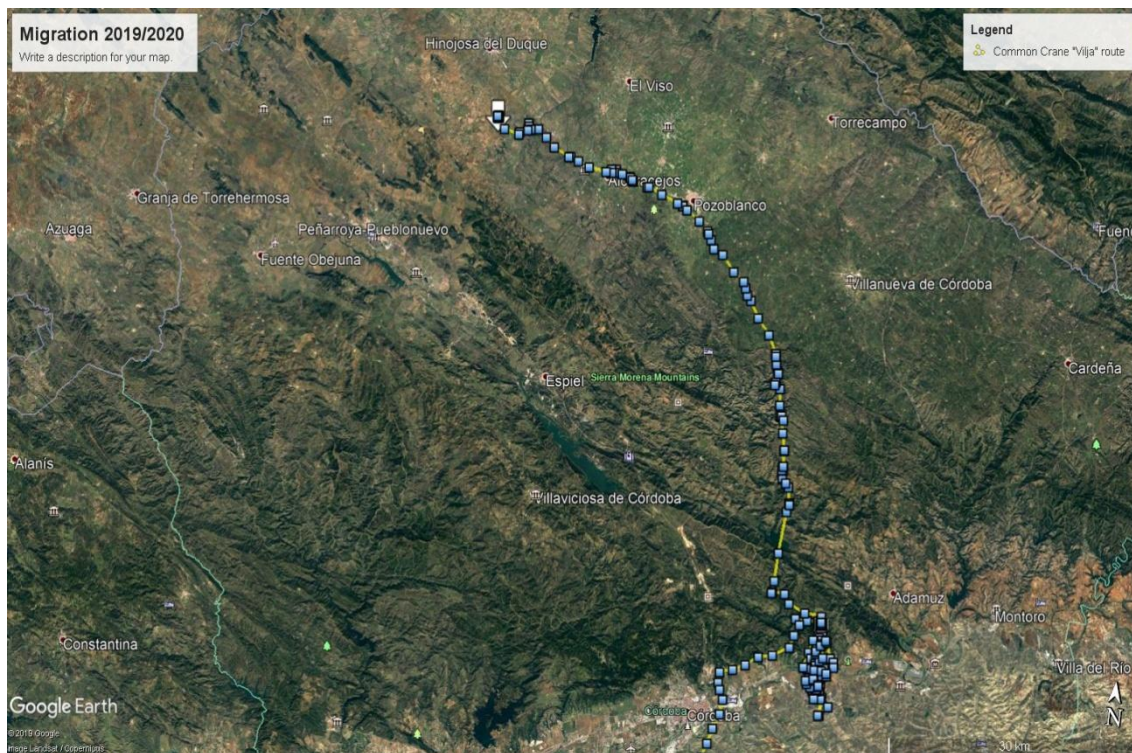


Fig. nº 29: Desplazamiento de Vilja desde Córdoba hasta Hinojosa del Duque. Ivar Ojaste.

11/02/20: 1.000 parten de Gallocanta (Z/TE) en migración, Carmina Franco: 380 en dos bandos cruzan los Pirineos por el valle de Sobrarbe (HU), Alberto Marín; 25 por Alfaro (LR) Alfonso Cillero; 12 por Villamanta (M) Ángel Delso; 11 por Mejorada del Campo (M) José M. Sendarrubia; 200 por Robledillo de Trujillo (CC) Vincent Smith..

12/02/20: 35 por Zizur (NA) Gorka Gorospe; 58 por Ayerbe (HU) Eduardo Gil; 990 por Mondot (HU) Eduardo Gil; 100 por Peñas Negras (TO) Sergio O.

Pinedo; 500 por Ayerbe (HU) Pablo Vallés; 250 sobre Olsón (HU) Birding Aragón; 2.000 por Cervera del río Alhama (LR) Lidia Roncero; 49 por S. Martín de la Vega (M) Jorge Martínez

13/02/20: Unas 500 en dos grupos por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 53 por Caminreal (TE) y 41 (13+28) + 22 por Aguas Claras (TE) camino de Gallocanta, Antonio Torrijo; 5.734 son censadas en Gallocanta (Z/TE) José L. Rivas (S.A.R.G.A.); 130 por la Majana de Monzalbarba (Z) Carlos A. Ramírez.

14/02/20: 900 sobre el río Henares (M) Laguna de Meco; 1.624 en nueve bandos por Navas del Rey (M); 1.200 por Madrid, Juan L. Gálvez; 200+100 por S. Miguel de Valero (SA) Cristina Giner; paso por las Rozas (M) 200 por Colmenar Viejo (M) ANAPRI; 850 por Sangüesa (NA) Jesús M. Lekuona; 485 por El Escorial (M) y 35 por Robledo de Chavela (M) John Muddeman; 1.240 parten en migración del emb. de Sotenera (HU) Kees Woutersen; 120 por El Escorial (M) José A. Fimia; 50 por Madrid, Sergio Martínez; 200 por Majadahonda (M) Rafael Hidalgo; 286 por El Pardo (M) Rafael Al; 40 por el emb de Valmayor (M) Manuel Vega; 184 por Jaraíz de la Vera y 250 por Collado de la Vera CC) Antonio Méndez; paso por Huertahernando (GU) Rodri G. Vegas; 565+250 por Olsón (HU) Jan Verhoege; paso por Aravaca y Colmenar del Arroyo (M); 250 por Dosbarrios (TO) María J. Valencia; 500 por Boadilla del Monte (M) Sofía Borop; 40 por Valdemorillo (M) Manuel Vega.



Foto nº 60: Grupo migratorio por el collado de Tella (HU) Alberto Marín.

15/02/20: 85 que habían dormido en la lag^a Guarrera de Tardajos de Duero (SO) parten en migración por la mañana, Juan L. Hernández, Juan P. del Álamo, Elena Suarez; 90 por Majadahonda (M) Raquel, 123 por El Escorial (M)

Pedro Abati; 9.000 llegan a Gallocanta (Z/TE) Antonio Torrijo; 500+ por Cabañas de la Sagra (TO) Inés Garrido, Clara Alcover; 500 por S. Martín de la Vega (M) García de los Ríos; 23 por Cáceres, Raúl Granados; 18.000 parten en migración de Gallocanta (Z/TE) Antonio Torrijo; 37+33 por Granadilla (CC) Esther Díaz, Francisco Lopo; 3.787 parten de Sotonera (HU) Francisco Quesada; 85 por Ainsa (HU) Francisco J. Sampietro; 700+ parten de las dehesas de Moheda Alta, Navalvillar de Pela (BA) José C. López; 7 por Navas del Rey (M) José A. Fimia; 500+ sobre Valdecañas (CC) Javier Briz, paso por el valle del Jerte (CC) Samuel Sánchez; 300 por Perdices (SO) Conchi Romero; 1.300+ por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 30.000+ pasan entre Cañamero y Alía (CC) Jorge Ángel; 200 por Madrid, María del Viejo; 1.000 sobre el emb del Cijara (BA) Adrián Illescas (ARDEIDAS); 150 por Móstoles (M); 200 por Azuqueca de Henares (M); 49+138+40+67 por Tembleque (TO); 500 por Aizberri/Espinal (NA) Carlos M. Coro; 65 por Charo (HU) Ferrán Guardia; 1.500 por Alagón (Z) Orlando Jarquín; 1.550 en dos bandos por Guadalajara, Sergio López; 250 por Pedrezuela (M) Juan C. Paniagua; 160 por Fuente del Fresno (M) Paul Huibers; 1.000 por Iriépal (GU) Sergio López; 40 por el río Almonte (CC) Sergio León; 250 por Burgo de Osma (SO) David Martínez; 400 por Tafalla (NA); 40 por Santa Ana de Pousa (TO) Nacho Ramos; 350 por Toledo, Jorge Jaramillo; 170+210+270 por Algete (M); 280 por Nambroca (TO) Víctor Botica; 200 por Cenicientos (TO); 82 por Madrid, Vicente Amat; 300 por Marchalo (M) Carlos Paulos; 180 por Fuenlabrada de los Montes (BA) Paula Jarque; 500 por Boadilla del Monte (M) Ana Sáez; 110 por Villar del Olmo (M) Juan C. del Moral; 800 por Oropesa (TO) Juan J. Negro; 110 por Villar del Olmo (M) Juan C. del Moral; 25 por Monfragüe (CC) Andrés dela Cruz; 130 por Hontoria del Pinar (BU), Raúl Peñaranda; 7.338 cruzan por Navarra entre los valles del Roncal y la sª de Leyre por la hoces de Arbayún y Lumbier, Jesús M. Lekuona *et al*

16/02/20: 150 parten migración de Los Blázquez (CO) M.M.P; 10.000 migrando sobre Campo Lugar (CC) Francisco Macias, Francisco Bernáldez; 507 salen de Sotonera (HU) Kees Woutersen; 7.700 parten de Gallocanta (Z/TE) Antonio Torrijo; 200 por Artieda de Aragón (Z) Miguel Solana; 7.000+ por Villaviciosa de Odón (M) José L. Machuca; 80 por Hinojosa del Valle (BA) Gus Gahete; 350 por Aljucén (BA) Agapito J. Verde; 5.000 por Arrocampo (CC) Javier Prieta *et al*; 500+ por Alcalá de Henares (M); 1.500 por las Ventas de S. Julián (TO) César Clemente; 35 por Granadilla (CC) Francisco Lopo; 500 por S. Sebastián de los Reyes (M) Juanma Santa; 300 por Tendilla (GU) Guillermo González; 2.000+ parten de Santa Amalia/Hernán Cortés (BA) Raúl Granados; 215 por Sotos de Alfaro (LR) ; 3.000 por Palazuelo (CC) Juan P. Prieto; 150 por emb de Entrepeñas (GU) Fran Gómez; a las 15:55 h empiezan a llegar a Gallocanta (TE/Z) Carmina Franco; 45 por Villafranca de los Caballeros (TO) Alejandro Gallego; 40 por Alcoba (CR) Pablo Gutierrez; 160 por el estrecho de las Paredes (CU) Fernando Alonso; 300 por Sangüesa (NA); Raúl Pascual; 475 por Roncesvalles (NA) Gorka Gorospe; 310 por Tafalla (NA) Nan Martic; 200 por Lumbier (NA) Raúl Pascual; 100 por Nagore (NA) Gorka Gorospe; 100 por Gibealea (NA) Miguel Minondo; 120 por Huarte (NA) Gorka Gorospe; 370 por Burlada (NA) Ibon Recio; 150 por Lezkairu (NA) Pati Andueza; 35 por Quero (TO) Alejandro Gallego; 1.000+ por Fuentidueña (SG) Saúl Martín; 300 por Madrid; 35 sobre Quero (TO) Alejandro Gallego; 460 por emb de Estremera (CU) Fernando Alonso; 34 por Villar del Olmo (M) Juan C. del Moral; 300 por

Velilla de S. Antonio (M) Pedro J. Soriano; 10.000 entre Cañamero y Alía (CC) Jorge Ángel; 122 por Madrid, Alfonso García; Miguel Martín; 150 por Madrid, Javier Hernández; 2.000 por Aravaca (M) Ana Sáez; 3 por Fontanar (GU) Ángel Vela; 42 por Toledo, Juan Nicolau; 631 por Pinel de Abajo (ZA) Cristian Osorio; 136 por Madrid, Pablo Escribano; 1.000 por Madrid Eduardo García; 1.000 por Albarreal de Tajo (TO) Violeta Sáenz; 1.624 por Madrid, Pablo Escribano; 1.000 por Sonseca (TO) José E. Sánchez; 1.300 por Aranjuez (M) y 14+18 por S. Martín de la Vega (M), Beatriz Bermejo; 14 por S. Martín de la Vega (M) Eduardo Blanco; 15.000 pasan por Illescas (TO) Corto Maltés; 125 por Vallecas (M) Paula Sánchez; 122 por Madrid, Alfonso García; 500 por S. Sebastián de los Reyes, Juanma Santana; 214 por Algete (M); 200 por Cabanillas del Campo (GU) Sergio López; 100 por la selva de Irati (NA) Miguel Minondo; 358 por Pesquera de Duero (VA) Cristian Osorio; 1.029 por Peñafiel (VA) Cristian Osorio; 10.000 por Alía (CC) Jorge Ángel; 100 por Higuera de Llerena (BA) Rafael Vicente; paso continuado durante toda la jornada por Sotillo de la Adrada (AV) Beatriz Pérez; 8.814 cruzan por Navarra en esta jornada, Jesús M. Lekuona, *et al*; llegada masiva de grullas a Gallocanta, durmiendo en la laguna entre 40.000 y 50.000 ejemplares, Antonio Torrijo; 1.300+200 por Calzada de Oropesa (TO) César Clemente; 300 por Villanueva de la Serena (BA) Iván Ramírez; 2.700+350+1.200+850+450+800 por Rueda de Jalón (Z) Marco A. Escudero; 500 por Madrigalejo (CC) Francisco Macías, Francisco Bernáldez; 300 sobre Villanueva de la Sierra (CC) Iván Ramírez; 200 por Cabezón de la Sierra (BU) Julio Lacalle..

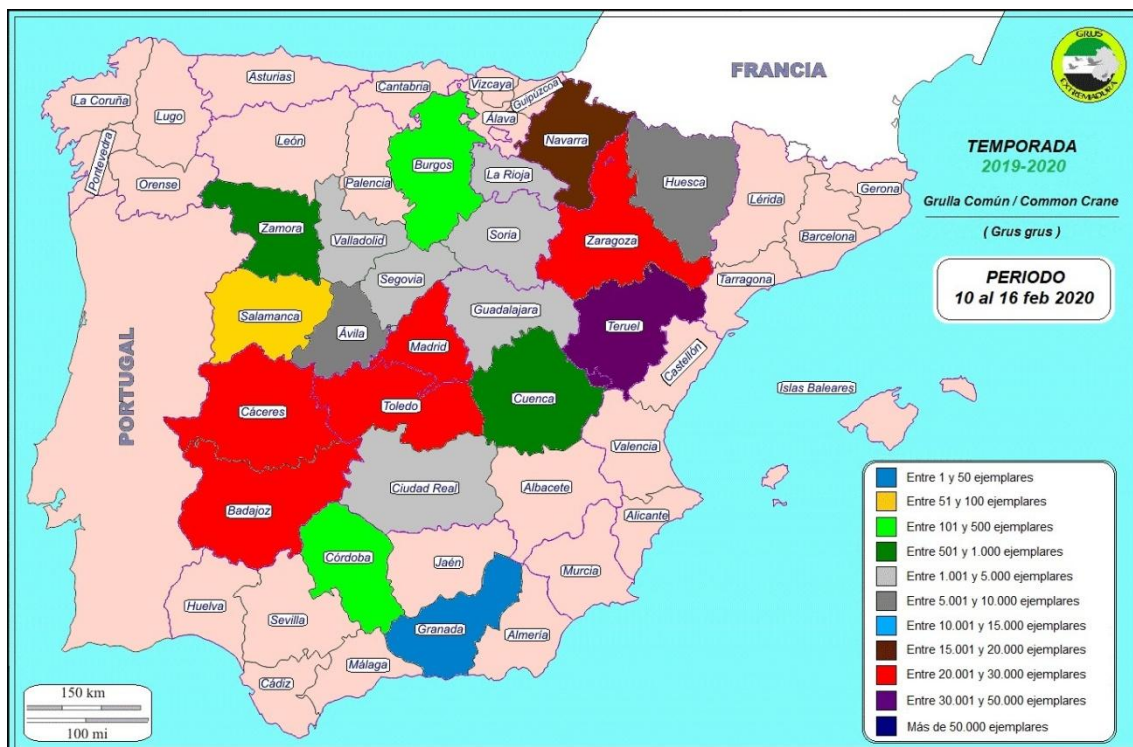
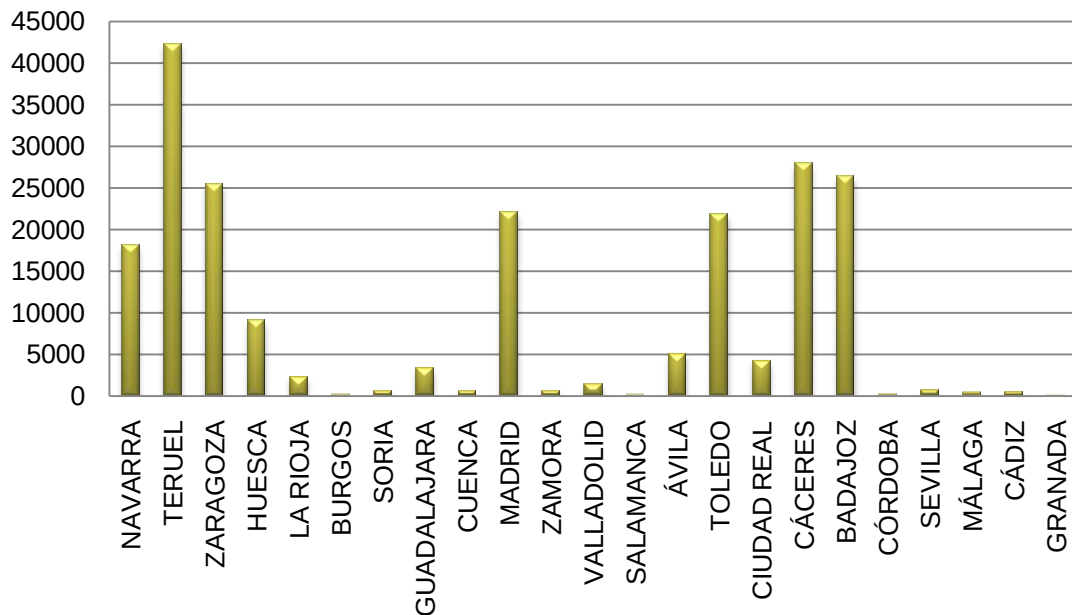


Fig. nº 30: Mapa migratorio correspondiente a la semana del 10 al 16 de febrero.

SEMANA DEL 10/02/20 AL 16/02/20



Gráfica nº 35: Distribución provincial de la migración durante la semana del 10 al 16 de febrero.

Semana crucial para la migración ya que la mayoría de las aves abandonan las áreas de invernada, siendo detectadas en su paso por el centro del país y cruzando los Pirineos. El viento será protagonista al final de la semana cuando el cierzo aborta muchos movimientos y desvía a las grullas hacia Catalunya (fig nº 31 y gráfica nº 36).

17/02/20: 196 por Algete (M) Aver Aves; 200 por Zaragoza, Thomas Rickfelder; 440 por Zaragoza, Francisco J. Sampietro; 1.000 por Zaragoza, Alfredo Sánchez; 1.400 por Zaragoza, José A. Domínguez; 165 por Lagartera (TO) César Clemente; 28 por la sª de Hornachuelos (CC) Fernando Díaz; 108 por Les Masies de Voltregà (B) Carles Martorell; paso por Vic (B) Jordi Fans; también por la Barraca, Taradel (B) Xesco Puigdomenech; 6 por Almenar (LL) César Piñol; paso por Mantlleu (B) Carlos Martorell; 104 por Torellò (B) Jordi Eric; 250 por Zaragoza, Marisol García; 500 por Zaragoza, Pilar González; 500+200 por Zaragoza, Jan Voinea; 50 por Zaragoza, Pilar González; 40 por la misma localidad, Guillermo Juberías; otras 1.000; 130 por Paterna de la Rivera (CA) David Maza; 120 por Almazán (SO) Fernando Chaugaceda.

18/02/20: 190 por Campillo de la Jara, Petra Fernández; 250 por Honfrías (TO) Pilar Bernal; 595 por barrancas de Barujón (TO) Carmen García; 238 por la Nava de Ricomalillo (TO) Pilar Bernal; 150 por Honfrías (TO) Juanjo Alarcia; 1.200 por el Romeral (TO) Ángela; 530 por Dosbarrios (TO) Óscar Frías; 150 por la Guardia (TO) Juan Redejo; 400 por Sonseca (TO) David Fernández; 100 por Santana de Pusa (TO) Pablo Herrador; 6.000 por Sotillo de la Adrada (AV) Rubén Segovia (Ardeidas); 400 sobre el Manzanares (M) Bernardo G.; 167 por Porqueres (GI) Gerard Dalmau; 200+92+700+500+450 por Retuerta del

Bullaque (CR) Gerardo García; 300 por Barcelona, Ornitho cat; 7.000 cruzan por Riglos (HU) Pablo Vallés; 100 por Arganda del Rey (M) Gustavo López; 28 por Mérida (BA) Agapito J. Verde; 700 por Madrid, Antón Pérez; 80 por Torrejón (AV) José M. Sendarrubia; 2.700 salen de Montmesa (HU) Kees Woutersen; 400 por Zaragoza, Felipe Rosado; 250 por Botánico de Madrid, Gustavo Fernández; 10.000 sobre Moheda Alta, Navalvillar de Pela (NA) Manuel Gómez; 70 por Palamós (GI) Ponç Feliu; 300 por Madrid, Jesús Risueño; 3.000 salen de Gallocanta (TE/Z) Carmina Franco; 80 por Mejorada del Campo (M) José M. Sendarrubia; 300 por Villanueva del Pardillo (M) Mariajo Caballero; 38 Abioncillo de Calatañazor (SO) Juan L. Hernández; 280 por lag^a Guarrero (SO) Juan P. del Álamo; 260+1.600 por Zaragoza, Héctor Pinilla; 46 por Utebo (Z) Alejandro Sánchez; 400 por Luesia (Z) Javier Dominguez; 500 por Zaragoza, Héctor Pinilla; 1.000 por Épila (Z) Teresa Segarra; por Zaragoza: 100, 650, 130, 120, 100, Héctor Pinilla; otras 260, Pilar González, Hector Pinilla; 33 por Montjuic (B); 74 por Les Arellanes i Santa Linya (LL) Joan Rodriguez; 12 por Villobí d'Onyar (GI) Sergi Castro; 182 por Arganda de Rey (M) Gustavo López; 450 por Madrid, Esther Werto, Bernardo G.; 600 por Barajas (M); 4.000 por Palazuelo (CC) Robert Manzano, Fátima Romero, Raúl Granados, Fátima Romero; 30 por Paterna de la Rivera (CA) David Maza; 38 sobre las marismas de Trebujena (CA) Richard Banham.

19/02/20: 10.850 parten de Sotonera (HU) Kees Woutersen; 34 por las Navas de la Concepción (SE) Rafael Vicente; 1.300 por Patones (M) John Muddeman; paso por Torres de Berellón (Z) Diego Uche; 50 por los Sotos de Alfaro (LR) Pilar Azpiroz; a las 15:34 h empiezan a llegar nuevos grupos a Sotonera (HU) 20.000 salen del Gallocanta (TE/Z) Carmina Franco, a la vez que llegan nuevos grupos por la tarde; 260+400 por Toledo, Ángel Velasco; 250+220 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 48 por la casa de campo de Madrid, Toña Santaolaya; 28 entran a dormir en lag^a del Hoyo (AV) César S. Segundo, José M. García; 2.500 por Cenicientos (M) José A. Gallego; 269 por Aiguamolls de l'Empordà (GI) Glòria Rosas; 7 por Les Llaunes, Castelló d'Empúries (GI) Jordi Rambal; 300 por el Pardo (M) David Martínez; 140 por Villar del Olmo (M) Juan C. Del Moral; 30 por Mejorada del Campo (M) Fuentes Dift, Carlos jr.; 3.000 por Mingorrubio (M) John Muddeman; 103 por Fuentelencina (GU) Josué Cortés; 9 en Santa Margarida, Mallorca (IB) Josep Manchado; 2.620 por S. Juan de la Peña (HU) Yves Richard.

20/02/20: 520+336+797+437 por Sancho Abarca (Z) José L. Rivas; 1.000 por la s. De Leyre (NA) Paz Azkona; 100, 170, 300, 400, 300 por Lumbier (NA) Paz Azkona; 6.250 parten de Sotonera (HU) Kees Woutersen; 12.300 salen de Gallocanta (TE/Z) Francisco J. Sampietro (S.A.R.G.A.); 1.000 por s. De Leyre (NA) Paz Azkona; 250 por Getafe (M) Alberto Carreño; 5 por Sotos De Alfaro (LR) Jesús Ucha; 500 por Cenicientos (M) José A. Gallego; 20.072 por la tarde en Gallocanta (TE/Z) Francisco J. Sampietro (S.A.R.G.A.); 8.200 cruzan por Navarra, Jesús M. Lekuona et al; 120 por Gujuelo (SA) Gus Gahete; 300 por Velilla de S. Antonio (M) Miguel Martín; 22 por Balaguer (LL) Jaume Bonfill; 21 por Alguerri (LL) Jaume Bonfill; 260 por Aldea Moret (CC) Antonio de la Osa; 124+137+67+72 por Algete (M) Malele Caro; 100 por Madrid, Pilar Marcos; 350 por Getafe (M) Joaquín Moreno; 90 por Madrid, Gustavo Fernández; 540 por Majadahonda (M) A. Verdejo; 250 por Madrid, Gustavo Fernández; 113 por Madrid, Ana Sáez; 25 por las Rozas (M) Daniel Ordóñez; 80 por Cervera Del

Río Alhama (LR) Lidia Roncero; 540 por Majadahonda (M) A. Verdejo; 800 por Mingorrubio (M) John Muddeman; 300 por Aranda de Duero (BU) Daniel Sanz; 1.200 por Altos de Boadilla (M) Sofía Borop; 230 sobre Torrejón (M) Carmen Pérez-Aloe

21/02/20: 58 en lag. de Dehesa de Rabanera (SO) Juan L. Hernández, Elena Suárez; 4.000+ por Cabañeros; 3.495 parten de Sotonera (HU) Kees Woutersen; 14.205 parten de Gallocanta (TE/Z) José A. Román, Luis Asuar; 77 por Cáceres, Javier Caballero; 900 migran sobre Campo Lugar (CC) Martin Kelsey; 71 sobre el castillo de Peñafiel (VA) Daniel Sanz; 711 en ocho bandos por Mazaterón (SO) Ángela García; 29.000 cruzan por los valles navarros, Jesús M. Lekuona; 40 por el Oso (AV) Juan R. Cuervo, Luis J. Martín, Jesús Martín, Alfonso Guío; 850 por Aranjuez (M) Benito Montiel; 1.002 por S. Martín De la Vega (M) Miguel Arribas; 93 por Madrid, Benito Montiel; 180 sobre las Bárdenas Reales (NA) Luis Carretero; 1.000 por Emb. De S. Bartolomé (Z) Luis Carretero; 67 por Yabra de Basa (HU) Alberto Martín; 6.000 por el Emb de Buendía (CU) Antonio Rodríguez; 225 por Leganés (M) Carlos Herranz; 59 por Posadas (CO); 67 por Villafáfila (ZA) José Jambas; 2.730 por Fuentidueña de Tajo (M) David Araque; 38 en emb del Hondo (A) Mario Navarro; 2.730 por Estremera (M) David Araque; 480 migrando sobre las Hoces del Duratón (SG) Jorge Pérez; 5.500 por la sª de Aibar (NA) Jesús M. Lekuona..



Foto nº 61: Grullas partiendo en migración desde Gallocanta (21/02/20) José A. Román.

22/02/20: 200 por Ribas de Santiuste (GU) Sara Navarro; 100 por Torija (GU) José M. Gálvez; 150 por las Rozas (M) Jorge Crespo; 500 por Garralda-Arrea (NA) Miguel Minondo; 126 por Villanueva del Pardillo (M); 1.630 por Villaviciosa

de Odón (M) María J. Cenamor; José L. Machuca; 19.063 parten de Gallocanta (TE/Z) José A. Román, Luis Asuar, Antonio Torrijo; 100 por Bujaraloz (Z) Arnau Guardia; 84 salen de lag^a Guarrera (SO) Juan L. Hernández; Elena Suárez; Jesús Ruíz; 130 por Fuentetecha (SO); 170 por Pinto (M) José M. Herranz; 3.470 salen de Sotonera (HU) Kees Woutersen; 300+1.000+57 por Fuenlabrada (M) Carlos Herranz; 60 por Campanario (BA) Manuel Maximiano; 500 por Ciudad del Campo (M) Miguel Arribas; 15 sobre Almendralejo (BA) Mariano Cabrero; 500 por Villafranca (TO) M Carmen Comendador; 170 por Poblete (CR) José Gómez; 50 sobre Hinojosa del Duque (CO) Juan F. Flores; 500 migrando sobre Plasencia (CC) Miguel Todón; 11.700 cruzan por Navarra, Jesús M. Lekuona *et al*; 5 por S. Martín de la Vega (M) David Fernández; 280 por Madrid, Antonio Calvo; 30 por Torrijos (TO) Beatriz Bermejo, Alex Nazarenko; 56 por Toledo, García de los Ríos; 40 por Corral de Calatrava (CR) Francisco Hidalgo; 400 por S. Martín de la Vega (M) Carlos Talabante; 5.000+ migrando por la Almunia de Dña. Godina (Z) Héctor Savador; varios grupos por S. Martín de Valero (SA) Cristina Giner; 182 migran por Sierra de Fuentes (CC) José M. Benítez; 50 por Guadiloba (CC) José M. Pereira; 316 duermen en Fuente de Piedra (MA) Javier Fregenal; 128 en emb de los Canchales (BA) Francisco Prieto; 79 duermen en emb de Alange (BA) Sergio Pérez; grupo migrando por Hinojosa del Duque (CO) J. Felipe Flores; 7 por Villafranca de Córdoba; 500 por Griñón (M) Alfredo Mirat; 110 por Fernán Núñez (CO) Nacho; 77 por Milagros (BU) José Liarte; 28 en lag^a de Boada del Campo (P) José Velasco; 500 por Garralda Aranea (NA) Miguel Minondo; 350 sobre Hecho (HU) Miguel Recreo; 1.500 por Longás (Z) Javi Sola.



Foto nº 62: Grullas llegando por la tarde a la laguna de Gallocanta. José A. Román.

23/02/20: 1.000 por Jaraicejo (CC) Juanma Jiménez; 400 sobre el azud del Mortero (CC); 130 sobre Cáceres, Iván Castro; 1.770 salen de Sotonera (HU) Kees Woutersen; 14.420 parten de Gallocanta (TE/Z) José A. Román, Luis Asuar; 90 por el valle de Aguas Tuertas (HU) Jorge Hernández; 125 por Hervás (CC) Agapito J. Verde; 100 por Colmenar Viejo (M) Sol Senise; 200 por Torija (GU) José M. Gálvez; 713 migrando por El Carrascalejo (BA) Francisco Prieto; 31 por la Jarilla (CC) Sergio Mayordomo; 500 por Cáceres, Francisco Prieto; 4 por D.Álvaro (BA) Fergus Crystal; 300 por Aranjuez (M) Rutger Roscheid; 1.000 por Villa del Prado (M) Ignacio Velázquez; 84 por las Ventas de Retamosa (TO) Unai Fuentes; 300 por Mocejón (M) María Beracoechea; 700 por la sierra de Guadarrama (M) Jorge Martínez; 70 por el monte del Pardo (M) Jorge Puy; 450 por S. Agustín de Guadalix (M) Miguel A. Sánchez; 700 por Dehesas de Pedrezuela (M) Esther Werto; 1.000 por Guadalajara, Sergio López; 10.000 por Soto de Jalón (Z) Luis García, Javier Ruíz; 150 por Aldea Moret (CC) Antonio de la Osa; 43 por Madrid; 130 por Cáceres, Iván Castro; 260+67 sobre la sª de S. Pedro (CC) Javier Galacho; 2.500 por Mingorrubio (M) Ramón Martí; 750 por Sevilla la Nueva (M) Mara Brans; 400 por Erro-Sorogain (NA) Carlos M. Caro; 200 por Torija (GU) José M. Gálvez; 65 por Muriel de la Fuente (SO) Elena Suárez; 500 por Olmedo (VA) Jorge Pérez; 400 por Colmenar Viejo (M) Delfín González; 90 por Formigal (HU) Jorge Hernández; 1.750 por Hecho (HU) Miguel Recreo; 400 por Erro (NA) Carlos M. Coro; 45 por Aurizberri (NA) Carlos M. Coro; 1.000 por la foz de Lumbier (NA) Aitor Zabala, 1.000 sobre Villa del Prado (M) Ignacio Velázquez; 52 por Méntrida (M) Javier Atrio; 86 sobre las Ventas de Retamosa (M) Unai Fuentes; 90 por el valle de Aguas Tuertas (HU) Jorge Hernández.

52.165 han cruzado por Navarra en esta semana.



Foto nº 63: Partida de grullas desde Gallocanta (23/02/20). José A. Román.

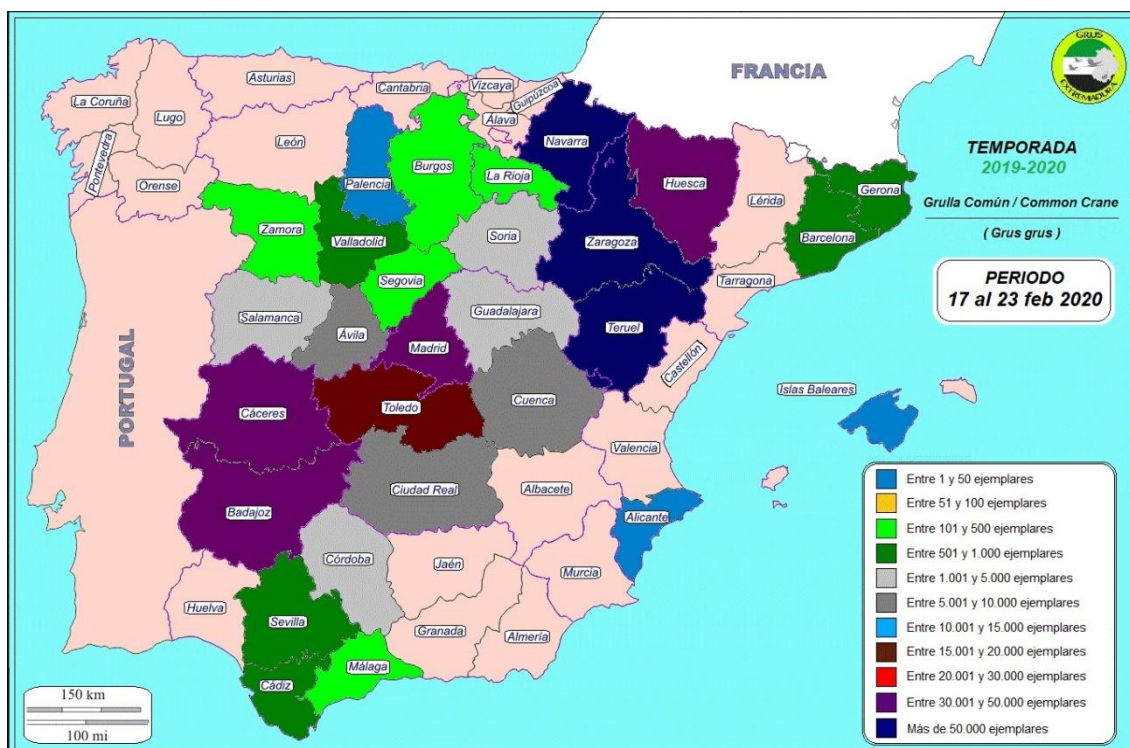
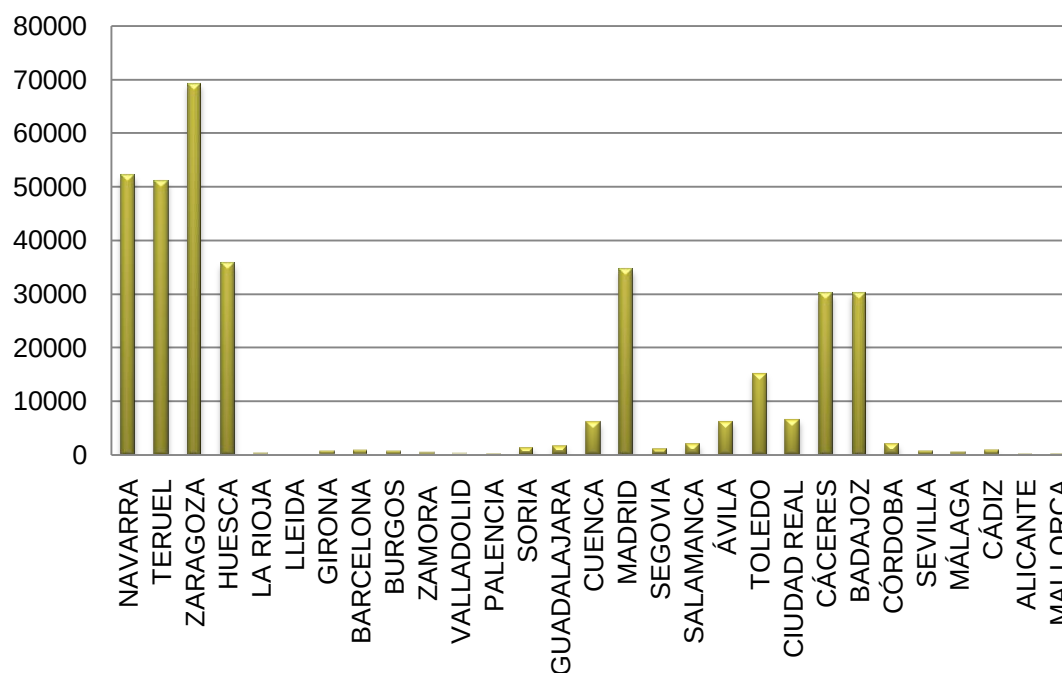


Fig. nº 31: Mapa migratorio correspondiente a la semana del 17 al 23 de febrero de 2020.

SEMANA DEL 17/23 FEBRERO



Gráfica nº 36: Distribución provincial de la migración durante la semana del 17 al 23 de febrero.

La migración va finalizando y en esta semana se producen los últimos movimientos de importancia de la temporada. Continúa el cierzo, incrementándose el paso por los valles oscenses y catalanes (fig nº 36 y gráfica nº 38).

24/02/20: 55 por Écija (SE) Javier Rengel; 320 por Valdecarros (SA) Carlos González; 140 por Vall de Boí (LL); 100 por Almenar (LL) Josep Crusafont; 9 en Castellò d'Empuries (GI) Glòria Rosas; 800+ 500+200+180 por Villafranca (TO) M.Carmen Comendador; 50 por Valencia del Mombuey (BA) Francisco Lopo; 500 sobre Jaca (HU) Cristina Ruíz; 17 sobre dh de Morante, la Roca de la Sierra (BA) Agapito J. Verde; 7.530 salen de Sotonera (HU) Kees Woutersen; 35.000 parten de Gallocanta (TE/Z) 315 en la Lantejuela (SE) Javier Rengel; 80+300 sobre Mérida (BA) Jesús Solana; 150+85+180+170 por Mérida, Alberto Cansado; 260 por D. Álvaro (BA) Fergus Crystal; 300 por Calamonte (BA) Francisco Lopo; 100 por Mérida (BA) Jesús Solana; 120 por Alange (BA) Fergus Crystal; 380 por D. Álvaro (BA) Fergus Crystal; 70 por Oropesa (TO) César Clemente; 350 por Arrocampo (CC) Martin Kelsey; 78 por Hinojosa del Duque (CO) J. Felipe Flores; 6 sobre los Blázquez (CO) 56 por Medina Azahara (CO) Loli Agredano; 287 por Chapinería (M) Rubén Bautista; 230 migrando por Plasencia (CC) Antonio Calvo; 58 por Aliseda (CC) Agapito J. Verde; 500 sobre Miajadas (CC) Manuel Maximiano; 238 por Soria, Juan P. del Álamo; 168 por Hontoria de Pinares (BU) Raúl Peñaranda; 10 en lagª de la Nava (P) Rafael Hermosilla; 480 por Calatayud (Z) Ángel Gonzalo; 250 en dehesas de Hinojosa del Duque (CO) Juan M. Sánchez; 300 sobre Badajoz, Marta Villa; 200 por Soto de las Juntas (M) Rafa Al; 57 por Fuenlabrada (M) Carlos Herranz; 10 por la Nava (M) Rafael Hermosilla; 320 por Valdecarros (SA) Carlos González; 75+78 por emb de Nagore (NA) Aitor Zabala; 100 por Binefar (HU) David Ardanuy; 115 sobre la lagª de Sariñena (HU) Jorge Hernández; 365 por Olsón (HU) Jan Verhoege; 134 sobre Valladolid, Ana Martín, César Diez; 42 en lagª del Corral de Ayllón (SG) Ángel; 300 sobre la sª de la Alcarria (CU) Antonio Mateo.



Foto nº 64: Grulla con pata rota partiendo en migración desde Gallocanta.

La grulla estonia Vilja continúa en la provincia de Córdoba moviéndose entre los Blázquez e Hinojosa del Duque, probablemente se haya independizado de sus padres y se mueva con otro grupo. Ha estado utilizando distintos dormideros en charcas ganaderas en estos días, sin embargo lleva unos días en los que acude a dormir a la provincia de Badajoz volando 37 km hasta esta localidad en las cercanías de la localidad de Capilla para luego retornar a las dehesas cordobesas (fig. nº 32).

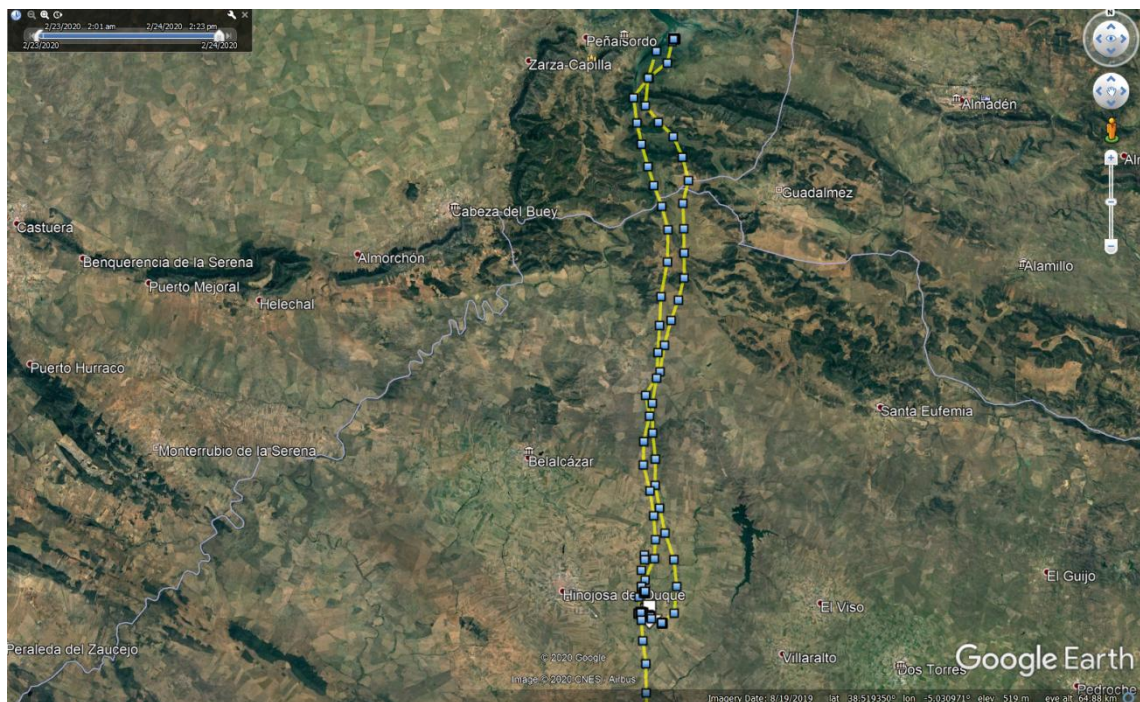


Fig. nº 32: Rutina seguida por Vilja en los últimos días. Información: Ivar Ojaste

25/02/20: 500 sobre Esquivias (TO) Vicente García; 20 sobrevuelan emb de Proserpina (BA) Alberto Cansado; 1.313 en 6 bandos por Oropesa (TO) César Clemente; 6.410 salen en migración de Sotonera (HU) aunque 1.750 retornan a causa del viento, Kees Woutersen; 31 sobre el Carrascalejo (BA) Agapito J. Verde; 370 por los Sotos de Alfaro (LR) Jesús Ucha; 55 sobre Córdoba Miguel A. Mesa; 500 vuelan sobre Huesca, José M. Canudo; 52+8+70+50+368 por la sª de Guara (HU) María Berna; 23 sobre Mérida (BA) Gerardo Pizarro; 40+50 sobre Alange (BA) Samuel Hernández; 78 sobre el Carrascalejo (BA) Francisco A. Prieto; 200 sobre la lagª Grande de Villafranca (TO) M. Carmen Comendador; 25 por el emb de Villalba (BA) José Leal; 16 por Graus (HU) Maria Berna; 140+200+240+130+170+140 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 250 por Girona, Ramón; 356 sobrevuelan el Carrascalejo (BA) Agapito J. Verde; 86+140+78+101 por Cardeña (CO) 50 por el valle del Yegüas (J); 16 sobre el emb d'Utxesa (LL) Jordi Sales; 260 por la foz de Lumbier (NA) Aitor Zabala; 36 por Altorricón (HU) Alberto Gasquet; 365 por Olsón (HU) Jan Verhoege; 100 por Charo (HU) Ferrán Guardia; 2 en Baza (GR) Juan A. Dengra; 295 por la Vall d'en Bas (GI) Albert Alonso; 130 por Huesca, Silvia Roy, Aitor Mora; 200 lagª Grande de Villafranca (TO) MCarmen Comendador; 50 por S. Juan de Aznalfarache (SE) J. Daniel García.



Foto nº 65: Pareja de grullas en Baza, Granada. Juan A. Dengra.

26/02/20: La migración se encuentra parada en Gallocanta a causa del cierzo que impide a las 18.000 grullas poder partir, José A. Sánchez; 1.182 consiguen partir desde Sotonera (HU) pero regresan 270, Kees Woutersen; 200 por Barcelona, Pedro Bescós, Josep García; 120 por Retuerta del Bullaque (CR) Gerardo García; 90 sobre Córdoba, J. Felipe Flores; 38 por Castellò d'Empuries (GI), Antoni Abad; otras 200 por la misma localidad, Glòria Rosas; 87 por Sant Pere Pescador (GI) Antonio Abad; 400 por Santa Coloma de Farners (GI) Alfons Delgado-García; 60+150+230+27 por Monzón (HU) José D. Rodríguez; 25.000 por la tarde en Gallocanta (TE/Z) y donde llegan otras 4.000, Felipe Rosado; 570 por Closa de les Daines, Castellò d'Empuries (GI) Aurélien Pico, Jean-François Cañas; 1.500 por Olsón (HU) Jan Verhoege; 295 por Closes de Cal Guit, Castellò d'Empuries (GI), Lucas Benaiche; 50 por Closa de la Bomba, Castellò d'Empuries (GI) Jean François Cañas, 63 por de depuradora del Matá, Castellò d'Empuries (GI) Lucas Benaiche; 50 sobre Castellò d'Empuries (GI) Lucas Benaiche, Jean-François Cañas; 400 por el valle de la Fuera (HU) Ferran Guardia.

27/02/20: 180 sobre Castelló d'Empuries (GI) Glòria Rosas; paso por Monzón (HU) José D. Moreno; 300+100+120+100+75+13 por El Grado (HU) Carmelo Cotón; salen 16.000 de Gallocanta, 5.000 lo hacen por Tornos (TE) Francisco J. Sampietro (S.A.R.G.A.) 1.000 por Girona, Jordi Bermejo; 343 en Fuente de Piedra (MA) Antonio Tamayo, Eduardo Alba, Francisco Botella, Manolo Díaz, Noel Honhenthal; 500 por Ligerre de Cinca (HU) Patxi Legasa; 32 por la Nava de Sotrobal (SA) Gonzalo Criado; 420+737+106 por la Alfranca (Z) José L. Rivas; 750 por Lleida, Ramón; 500 por Castellò d'Empuries, Joan Ventura, + 80, Glòria Rosas, + 120, Joan Ventura, + 56, César Piñol; 10 por Palau-Saverdera (GI) Aurélien Pico; 60 por Pau (GI) Aurélien Pico; 275 por Calldetenes (B) Irene et Pierre Lastère; 100 por Baix Pallars (LL) Lina Ratia; 70

por Sant Celoni (B) Pau García; 100 sobre Écija (SE) David Budia; 103 por la Melusa (HU) Alberto Gasquet; 300 sobre la alberca de Loreto (HU) Jorge Hernández, + 99, Aitor Mora. 750 por Almenar (LL) César Piñol, Ramón Ruiz; 45 junto al centro José A. Valverde (Doñana, SE) Agapito J. Verde; 52 cruzan desde Marruecos hasta la Janda (CA), donde quedan 35 grullas, Arkadiusz Broniarek; 900 sobre el emb de Valdabrá (HU) Kees Woutersen; 60 por Huesca, Francisco Quesada; 42 ciclando en el cruce de Calamonte (BA) José A. Román; 10.636 duermen en Gallocanta, Francisco J. Sampietro (S.A.R.G.A.); 150 por el emb de Villalba de los Barros (BA) Juan G. Miranda; 275 por Calldeterres (B) Roger Jutglà; 200 por Castejón de Sos (HU) Aves Aragón; 16 en Mollera d'Escalare (LL) Parc Natural de l'Alt Pirineu.

La grulla estonia Vilja inicia la migración a las 08:09 h, partiendo del dormidero pacense de Capilla, haciendo una pequeña parada en el emb de las Raíces (CR) a 40 km, 45' después retoman la migración a un ritmo de 47 km/h y a una altura de 1.300 m.s.n.m. y sin realizar ninguna nueva parada llegan a Gallocanta (TE) a las 18:39, tras 12 horas de viaje y unos 500 km de recorrido (fig nº 34).

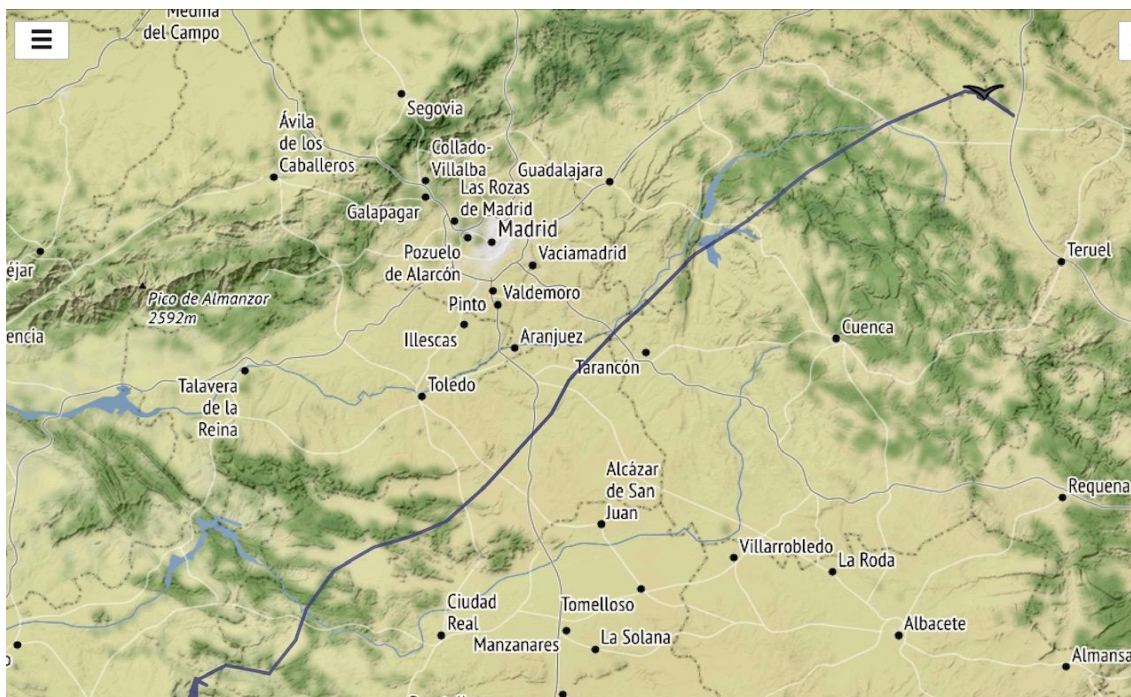


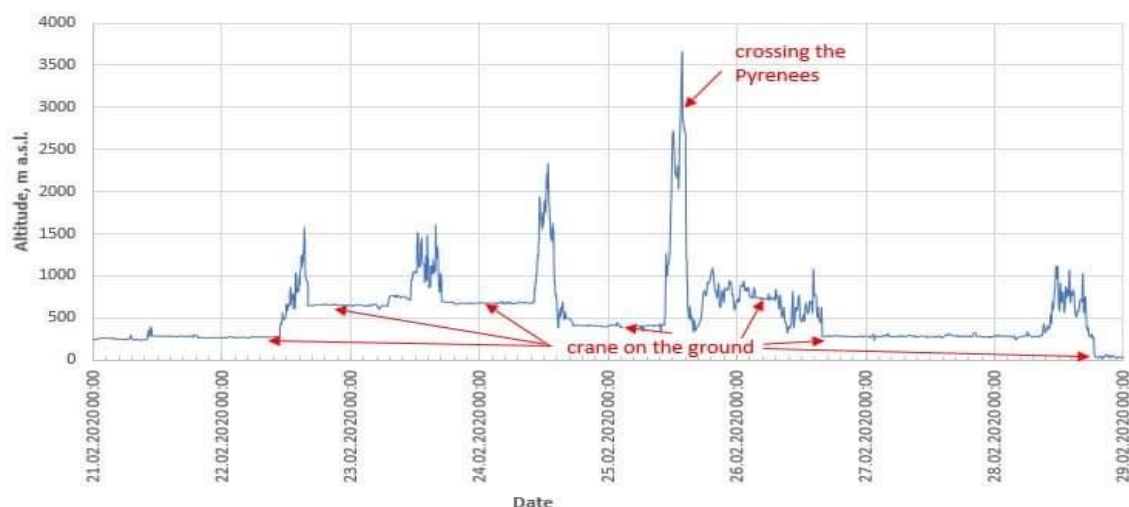
Fig: nº 33: Viaje de Vilja el 27/02/20. Información: Ivar Ojaste.

28/02/20 16.000 parten de Gallocanta (TE/Z) Carmina Franco; 500+42+55+85 por Huesca, José M. Canudo; 575 por la Almunia de S. Juan (HU) Jesús Lavedán; 250 sobre el emb de la Peña (HU) Tor Egil; 650 por Huesca, Francisco Quesada; 450 + 1470 sobre la sª de Guara, Bierge (HU), J. Damián Moreno; 243 en Fuente de Piedra (MA) José Cañas; 104+67 por el emb de Mezalocha (Z) Francisco J. Sampietro; 2.000 en Gallocanta (TE/Z) Antonio Torrijo. 11 por Alguaire (LL) y 65 por Torrefarrera (LL) Joan Bonfill; 23+65 en lagª Grande de Villafranca (TO) Helena Oliver; 350 por Jaca (HU) Alberto Pastoriza; 2.500 en 25 bandos por Huesca, José M. Quesada.

La grulla estonia Loode partió el día 22 de febrero a las 11:57 h desde Pizarro (CC), volando 138 km hasta el emb de Torre de Abraham donde llegó a las 16:55 H. Continuó al día siguiente con un recorrido de 176 km hasta el emb de Buendía (CU/GU) a donde llegó a las 17:53 h. El día 24 volaron directas hasta el embalse de Sotonera durante 275 km (HU) a partir de las 11:02 h, llegando a las 17:11. El 25 salen a las 11:23, volando 637 km sin descanso llegando a las 03:39 h a Aubusson en el centro de Francia. A las 08:09 h del 26, vuelan 408 km, llegando a las 16:39 h a Mirecourt (N Francia) donde descansan durante una jornada hasta el día 28 que reinician el periplo a las 09:49 h y tras un vuelo de 565 km llegaron a las 19:19 h a 7 km de Gifhorn, en Baja Sajonia, Alemania, tras 2.540 km recorridos. Info: Ivar Ojaste (fig nº 35 y gráfica nº 36).



Fig nº 34: Migración de Loode entre el 21/02/20 y el 28/02/20. Info: Ivar Ojaste.



Gráfica nº 37: Altura de vuelo de Loode entre los días 21 al 29 de febrero, nótese como para cruzar los Pirineos el grupo llega a superar los 3.600 m.s.n.m. Información: Ivar Ojaste.

29/02/20: 572 salen de la lagª del Cañizar (TE), aunque 44 regresan, quedando 268 en la laguna, Antonio Torrijo; 700 en lagª de Dos Reinos (NA) Silvia Duque; paso por Lumbier (NA) Jesús M. Lekuona; 66 por Movera (Z) José L. Rivas; 979 salen de Sotonera (HU) Kees Woutersen; 4 migrando por Monfragüe (CC) Raúl Granados, Elena Baonza; 6 por Gandesa (T) Lluís Jose; 120 por Valdemorillo (M) Manuel Vega; 1 en la Clot de la Unilla (LL) Juanma Novales; 1.000 por Olsón (HU) Jan Verhoeve; 200 por Alique (GU); 67 por Poblete (CR) José Gómez; 7 en lagª Herrera (SO) y 28 en lagª Guarrero (SO), Elena Suárez, Juan L. Hernández; 100 en las Tablas de Daimiel (CR) Rutger Rotscheld; 36 en emb de S. Salvador (HU) Jesús Lavedán; 18 por la selva de Irati (NA) Mª José Valencia; 300 por Cabañeros (CR) Vicente Malagón; 14 en emb del Hondo (A) Gaspar Belmonte; 8 por Huesca, Alberto Pastoriza.

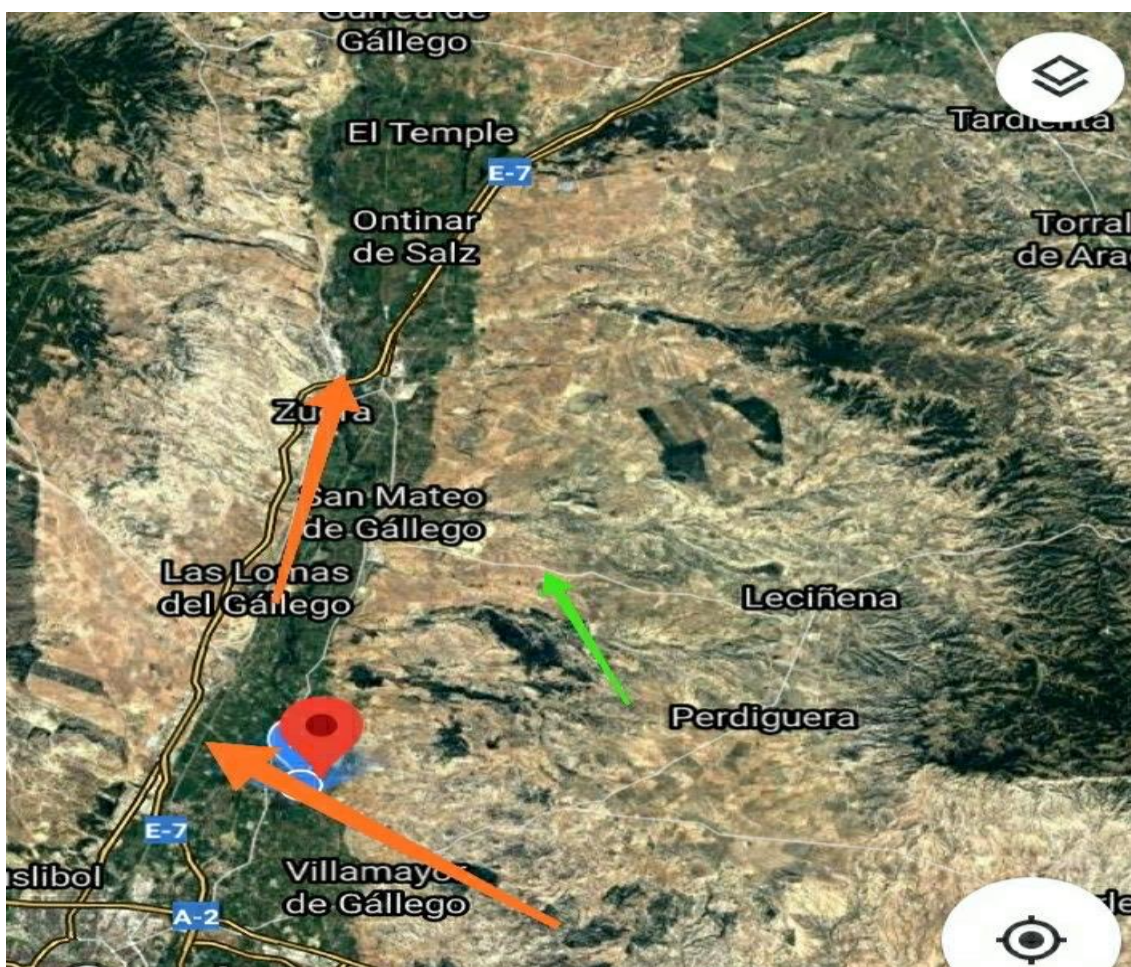


Fig. nº 35: Ruta seguida por las grullas desde Sotonera por el río Gállego (HU) para llegar a los Pirineos. Gráfico: María Berna.

01/03/20: 7.700 en Sotonera (HU), de las que 2.720 consiguen partir y otras 3.000 lo intentan pero regresan al embalse, Kees Woutersen; 5 por Sotos de Alfaro (LR) Andrés de la Torre; 2.304 en lagª de Gallocanta (TE/Z) aunque el viento dificulta la migración 1.700 lo consiguen, Antonio Torrijo; 350 por Gallipienzo (NA) Javi Sola; 250 en emb de Yesa (Z), 169 intentan cruzar pero desisten a causa del viento, llegando otras 1.000 desde Berdún, Silvia Duque; 2 en Palazuelo (CC) Martin Kelsey; 1 en Oliva de Plasencia (CC) Javier Prieta;

100 migrando por Campo Lugar (CC) Martin Kelsey; 1.700 duermen en Gallocanta (TE/Z) Antonio Torrijo; 10.484 han cruzado por los Pirineos durante este semana; 26 en la Janda (CA) info de Arkadiusz Broniarek; paso por Badalona (B) Josep Bellés; 10 en lag^a de Navaseca (CR) Yago Martinez; 12 en Belchite (TE) Pablo González-Ocio; 22 por Castejón de los Monegros (HU) Marco A. Escudero; 130 en lag^a de Dos Reinos (NA) Juan Gómez; 350 por Gallipienzo (NA) Javi Sola; 300 en balsa de la Zolina (NA) María Durán.



Foto nº 66: Grupo de grullas descansado en Aiguamolls de l'Empordà, Girona. Glòria Rosas.

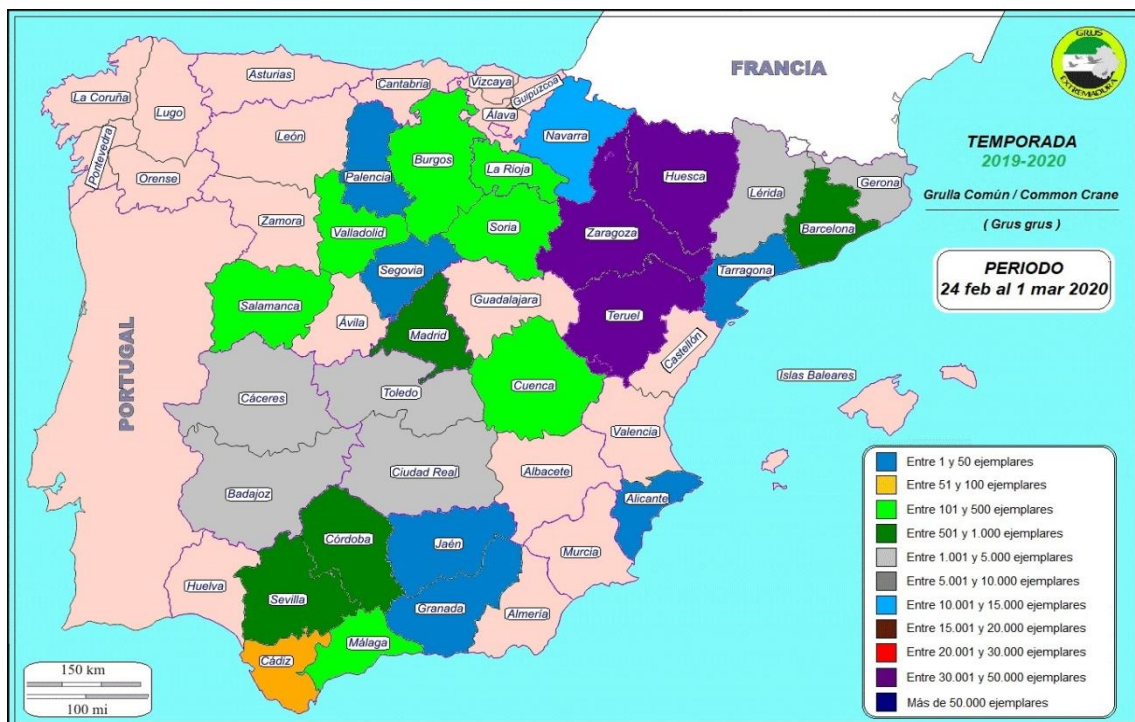
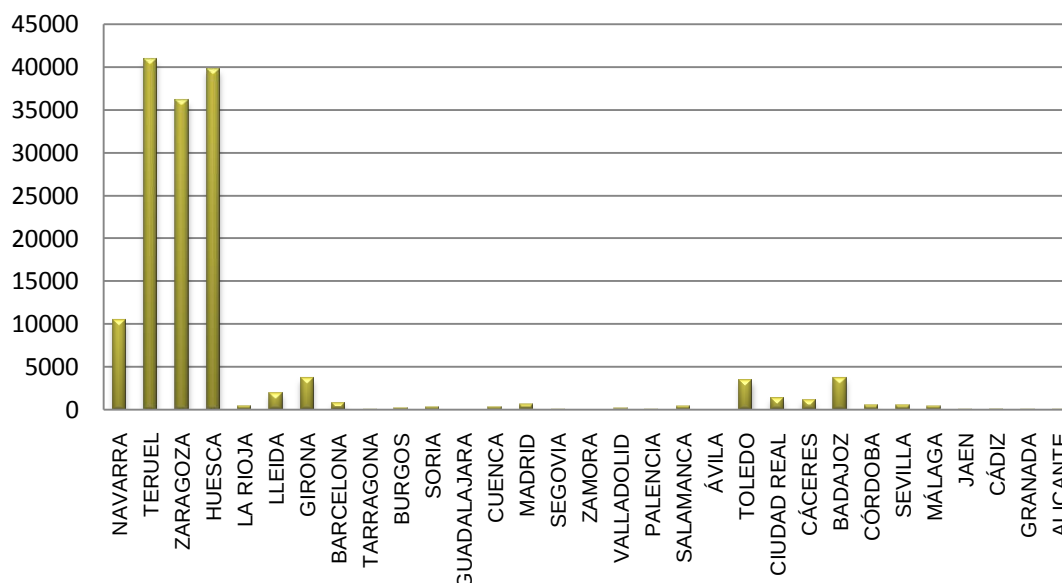


Fig nº 36: Migración de las grullas durante la semana del 24 de febrero al 1 de marzo.

SEMANA DEL 24/02 AL 01/03



Gráfica nº 38: Movimientos migratorios provinciales durante la semana del 24 de febrero al 1 de marzo.

La migración va tocando a su fin y durante la semana se van observando los últimos grupos que en muchos casos se encuentran retenidos en Aragón a causa del viento imperante durante la semana. Finalmente el domingo pueden partir algunas en las primeras horas de la mañana (fig 37 y gráfica nº 39).

02/03/20: 3.700 en Montmesa (HU) Kees Woutersen; 20 por el Higuierón (CO) Javier Morales; 60 por Huesca, Eva Gascón; 250 cruzan desde Marruecos.

03/03/20: 1.515 en la lagª de Gallocanta (TE) Antonio Torrijo; 30 migrando por el Guadalquivir en Córdoba, Javier Morales; 40+43 cruzan desde Marruecos, A.J. Sepúlveda; 18 por Hornachos (BA) Martin Kelsey; 65 en la Janda (CA) Rafa Benjumea, Yeray Seminario; 120 sobre Almendralejo (BA) Francisco Macias; 12 en emb de S. Salvador (HU) Alberto Gasquet; 3.000 en Sotonera (HU) Francisco Quesada; 9 en Castellò d'Empuries (GI) David Fumosas; paso nocturno por el Higuierón (CO) Javier Morales; 2 en Fuente de Piedra (MA) Sergio González, Noel Hohenthal, Juan Ramírez; 30 por emb de Guadalupe (CO) Fer Goyte; 300 en P.N. Tablas de Daimiel (CR) Darío Ecodestinos; 10 en lagª de Navaseca (CR) Yago Martínez; 250 en lagª del Cañizar (TE) Carlos Antón; 400 en la Janda (CA) Olivier Laluque; 5 en Prat de Cabanes-Torreblanca (CS) Isabel Martín.

04/03/20: 2 en el Baico, Baza (GR) Juan A. Dengra; 485 en lagª del Cañizar (TE) donde el viento las mantiene retenidas, Antonio Torrijo; 130+40 por Cella (TE) Antonio Torrijo; 7 en salada de Calanda (TE) Juan L. Muñoz; 159 en dh del Prado, Usagre (BA) Andrés González; 30 por la Puebla de Alfindén (Z) Juan Caveno; 1.554 en lagª de Gallocanta, donde llegaron 378. Aunque algunas intentaron marchar, el viento las trajo de vuelta. Francisco J. Sampietro (S.A.R.G.A.); 225 en Fuente de Piedra (MA) Javier Fregenal; 14 llegan a la lagª del Oso (AV) José M. García, César San Segundo; 15 en Hinojos (H) y 75 en

los Caracoles (SE) P.N. Doñana, Christophe Wintein; 1 en azud de Riobos (SA) Carlos Villaverde, Miguel Rodríguez; 12 en el muro de la FAO, P.N. Doñana (SE) Jacinto Román; 50 en el norte de Doñana (SE) Vicent Steller; paso por Calldeteres (B); también por Renau (T) Santi Pérez; 18 en les Llaunes, Castellò d'Empuries (GI) Jordi Rambla; 10.000 llegan a Sotonera (HU) Kees Woutersen.

05/03/20: 39 sobre Villalba de los Barros (BA) Juan G. Miranda; 85 por la lagª del Rincón, Aguilar de la Frontera (CO) Juan de la Cruz; 422 por Gurrea del Gállego (HU) Juan Bernal; 250 por Vivero, Gurrea del Gállego (HU) Jorge Hernández; paso por Zaragoza, Movera (Z) y S. Lorenzo de Flumen (HU); salida en migración de unas 100 aves desde Gallocanta (TE/Z) David Herrero; por la tarde entran a dormir 5.100 a Sotonera (HU) Pablo Vallés, donde aparentemente no ha habido migración debido al viento imperante en altura, Kees Woutersen; 100 por Caminreal (TE) y 655 en lagª de Cañizar (TE) Antonio Torrijo; 158 en emb de S. Salvador (HU) Alberto Gasquet; 47 por Alguaire (LL) Roger Guillem; 120 por Sangüesa (NA) Javi Sola; 100 por Candanos (HU) Huub Don.



Foto nº 67: Grullas en Yesa (Z/NA) Eduardo Viñuales.

06/03/20: 70 por Huesca muy lentas a causa del viento en contra hacia Sotonera, Kees Woutersen; 20 cogiendo una térmica en Girona, Adrià Compte; 17 por Almenar (LL), volando muy bajas a causa del mistral, Moisés Moreno; 70+35+60+20 por Abiego (HU) Omar Cátala; 80 por la Clot de la Unilla, Almenar (LL) Daniel Molas; 47 en Castellò d'Empuries (GI) Albert Bugas; 200 en Monzón (HU) y 108 en Agullón (HU) Alberto Gasquet; 2.500 en S. Lorenzo de Flumen (HU) Francisco Quesada, María Berna; 600 por Iguies (HU) Silvia Roy, Aitor Mora; 400 en la Janda (CA) Olivier Blaque; 30 sobre la U. Autónoma de Madrid, Miguel Arribas; 4 en lagª de la Nava (P) Rafael Hermosilla; 1 en lagª

de las Yegüas, Alcázar de S. Juan (CR) Carlos Talabante; 24 por Fresno Alhándiga (SA) Antonio Ceballos.



Foto nº 68: Un ejemplar de Flamenco (*Phoenicopeterus roseus*) acompaña a las grullas en el hábitat de alimentación en Artieda (HU) Kees Woutersen.

07/03/20: 5 por Puebla de Alcocer (BA) Manuel Maximiano; 1.000 en emb de Yesa (Z/NA) Kees Woutersen; 300 en marismas de Trebujena que vuelan al lucio del Membrillo en Doñana (CA/SE) Juan Martín; 21 por Platja d'Aro (GI) Carlos Álvarez-Cros; 286 por Almenar (LL) César Piñol; 200 Agramunt (LL) Joaquim Bonfill; 18 en lag^a de Pitillas (NA) Ibon Recio; 350 en Gallocanta (TE/Z) Javier Ruiz; 48 en emb de S. Salvador (HU) Juanan Morales, Aitor Mora; 49 en Clot de la Unilla (LL) Juanan Morales, Aitor Mora, Carlos Perallón, Jesús Lavedán; 120 en Sanlúcar de Barrameda (CA) Olivier Laluque; 2 en lag^a de Navaseca (CR) Luis Aguilera; 2 en lag^a de la Veguilla (CR) Elena Gallardo, Inés Díaz, Marina Jiménez, Clara Álvarez; 12 en delta de l'Ebre (T) Joan Elias, David Fitó, Sergi Sales; 29 en l'Ampolla (T) Joan Elias, David Fitó, Sergi Sales; 30 por Alfés (LL) Marcel Gil; 80 por P.N. Ordesa (HU) Fernando Carmena.

08/03/20: 5.000 en Sotonera (HU), donde empieza la migración por la ausencia de viento en el suelo, sin embargo en altura sí que sopla y las desplaza hacia el este lo que obliga a muchas grullas a regresar, Francisco Quesada, Pablo Vallés; En Gallocanta (TE/Z) también se inicia la migración con las mismas condiciones meteorológicas, Antonio Torrijo; 48 por la dh de Torneros (SE) Jacinto Román; 65 en Castellò d'Empuries (GI) Raúl Calderón, Arnaud Saguer; 149 por el Higuerón (CO) José Cañas, siendo observadas con posterioridad cruzando por la ciudad de Córdoba, Rafa Pinilla; 2.515 migrando por el castillo d'Acher, selva de Oza (HU) Arantza Etxeberria; 90 por Añora (CO) Diego García; 545 parten de Gallocanta (TE/Z) Antonio Torrijo; 8.000 en lag^a de Sariñena (HU) Eduardo García; 1.000 por la tarde en Gallocanta (TE/Z), donde

han llegado algunas aves, Antonio Torrijo; 35 por el emb de Valdabra (HU) José M. Canudo; 400 en Barluenga (HU) Juan C. Albero; 33 por Zaragoza, Juan C. Troya; 10 por Bujaraloz (HU) Arnau Guardia; 3 por Monfragüe (CC) José C. López; 71 migrando por delta de l'Ebre (T) J.D. Muñoz; 33 por Alfafar (V) Josep Puentes; 1.200 por Peralta de Alcolea (HU) Jesús Jesús Lavedán; 1.500 en la alberca de Loreto (HU) Alfredo Carrión; 80 por Charo (HU) Ferrán Guardia; 3 en la Aldea del Obispo (CC) Martin Kelsey.

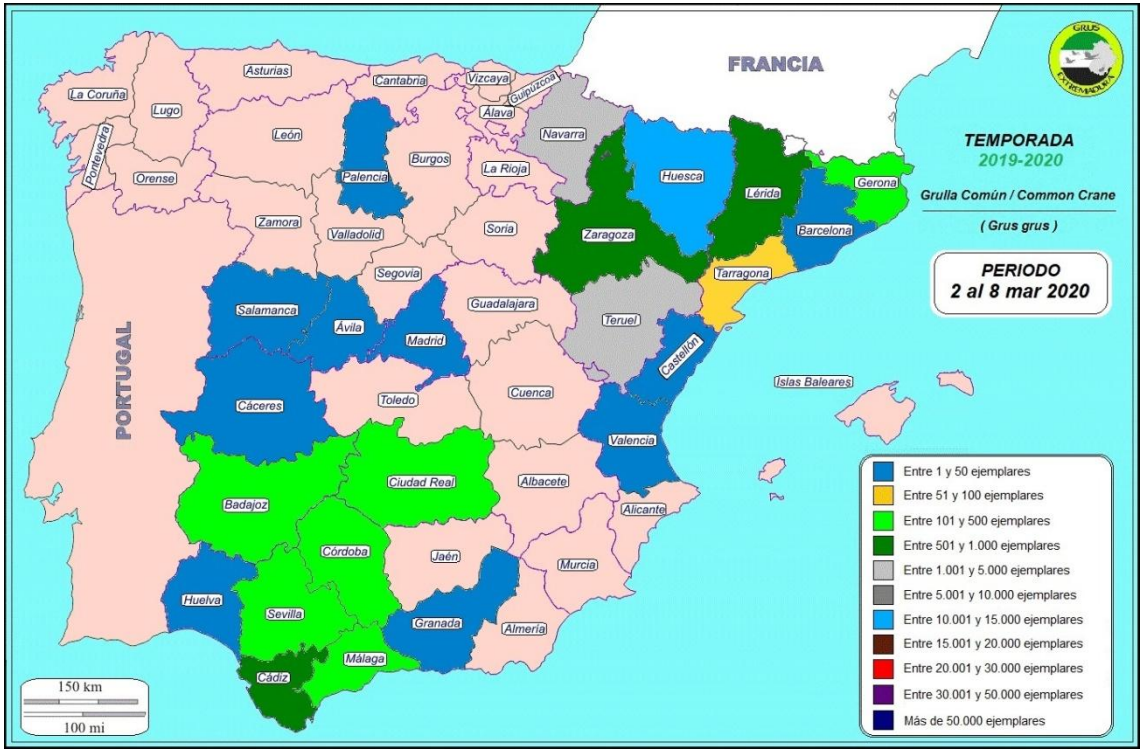
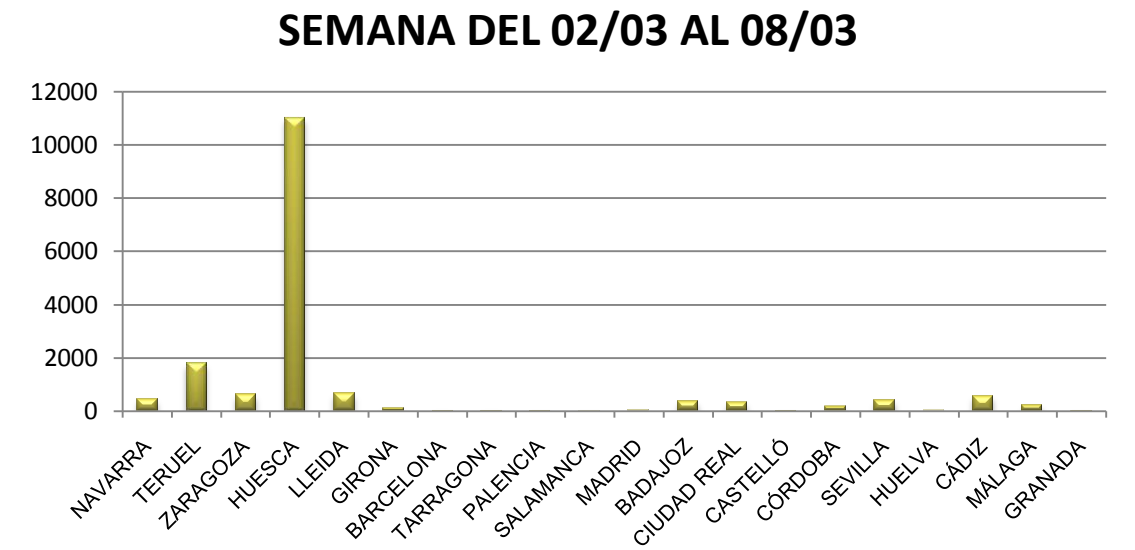


Fig nº 37: Migración y distribución de las grullas en España en la semana de 2 al 8 de marzo.



Gráfica nº 39: Población de grullas en España durante la semana de 2 al 8 de marzo de 2020.

Tras la mejora de las condiciones de viento, los últimos grupos que quedaban retenidos consiguen cruzar los Pirineos y La migración primaveral se puede considerar prácticamente finalizada (fig 38 y gráfica nº 40)

09/03/20: 250 migrando por Huesca, Nacho Arizón; 24 en Zorita de la Frontera (SA) Víctor Coello; 1.150 salen de Sotonera (HU), quedando 800 en el entorno, Kees Woutersen, Francisco Quesada; con posterioridad algunas de estas grullas son observadas pasando por Sallent del Gállego (HU) 150 por Teruel, José A. Beneito; 66 por Villarta de S. Juan (CR) Ángel Arredondo; 11 en emb de Pas (HU) Alberto Gasquet; 2.400 parten del emb de Yesa (Z) y vuelan sobre la sª de Leyre (NA) Enrique Pelayo; 4 por Monfragüe (CC) Martin Kelsey; 235 por Aiguamolls de l'Empordà (GI) Jordi Martó-Aledo.

10/03/20: 5 jóvenes en el Madrigalejo (CC) Borja García; 88 en la Vega de Caminreal (TE) Antonio Torrijo; 200 cruzando por Hecho (HU) Paco Vilchez; 300 por Grávalo (HU) y 400 entre Huesca y Almudevar, José M. Quesada; 175 pasan por Ansó (HU) Paco Vilchez; 30 por l'Ainsà (HU) Patxi Legasa; 7 sobre Losar de la Vera (CC) Juan P. Prieto; 421 parten de Sotonera (HU) Kees Woutersen; 1 en Madrigalejo (CC) Martin Kelsey; 43+20+90 por Huesca, Francisco Quesada; 160 cicleando sobre Jaca (HU) Paco Vilchez; 3 en emb de S. Salvador (HU) y 69 en arrozales de Santalecina (HU) Alberto Gasquet; 50 por Valpalmas (Z) Marco A. Escudero; 200 en lagª de Cañizar (TE) Felipe Rosado; 50 por el valle de Arguis (HU) Francisco Quesada; 33 sobre Benasque (HU) José L. Rivas; 170 por Zaragoza, Verónica Obón; 2 por Linyola (LL) Joan Rodríguez; 35 por Camprodón (GI) Joan Vidal; paso por Gualba (B) Andreu Duclau; 54 en lagª Chica de Villafranca (TO) M. Carmen Comendador; se46 por Medina Sidonia (CA) Daniel Maza.

11/03/20: 810 en lagª de Gallocanta (TE/Z) Antonio Torrijo; 3.053 salen de Sotonera (HU) Kees Woutersen; 36+61 pasando por Hinojosa del Duque (CO) José Cañas; 150+80+42 pasan por Miralbueno (Z) hacia Utebo (NA) María Berna; escuchadas sobre el Far de l'Empordà (GI) Gerad Carrión; 1 en Cinca de Dalt (LL) Agents Rurals Pallars Jussà; 87 por Almenar (LL) César Piñol; 43 en la alberca de Loreto (HU) y 45 por Huesca, Aitor Mora; 100 por Talarn (LL) Jordi Castillò; 2 en la Janda (CA) Iris Lichtenberg, Jörg Kundler; 6 en la Janda (CA) Rafa Benjumea; 1 en lagª del Raso, Velilla de S. Antonio (M) Jesús Ruíz; 1 en lagª Guarrero, Tardajos de Duero (SO) Elena Suarez, Juan L. Hernández, Juan P. del Álamo.

12/03/20: 308 salen de Sotonera (HU) quedando solo 45 grullas. Kees Woutersen; 42 por Leganés (M) Carlos Herranz; 100 en lagª del Cañizar (TE) Felipe Rosado; 151 en emb de Lechago (TE) Antonio Torrijo; 1 en lagª Guarrero (SO) Juan P. del Álamo; 28 en emb de S. Salvador (HU) Alberto Gasquet; 140 por Alerre (HU) Kees Woutersen; 1 en emb de los Canchales, Mérida (BA), Eduardo Realinho; 28 de noche sobre Huesca Francisco Quesada; 24 en el área norte de Doñana (SE) Fernando G. Navarrete; 66 por el castillo de Pebreda (HU) Juan C. Albero; 100 en lagª del Cañizar (TE) Felipe Rosado; 12 por Acered (Z) Gonzalo Peña; 1 bando por la Gallega (BU) Rufino Fernández.



Foto nº 69: Grullas por Atapuerca (BU) el 13 de marzo. José M. Ayuela.

13/03/20: 27 en Zorita de la Frontera (SA) Víctor Coello; 400 entre Almudevar y Alcalá de Gurrea (HU) hacia Sotonera, Esther Yera; 360 en Sotonera (HU) sin migrar, Kees Woutersen; 44 en emb de la Loteta (Z) Antonio Torrijo; 9 en emb de Rosarito (TO) Fran Espinosa; 1 en Rabós (GI) Miguel A. Pérez de Gregorio; 7 por la Clot de la Unilla (LL) Juanan Novales; 30+ de noche hacia la s^a de Guara (HU) Francisco Quesada; 7 por Atapuerca (BU) José M. Ayuela; 4 en lag^a de la Gúera, la Nava (P) Francisco J. Calvo; 5 en salinas de Pinilla, Pétrola (AB) Rafa Torralba; 4 en la balsa de la Mueda (NA) Javi Sola; 4 en balsa de la Mueda (NA) Jon Sola, Javi Sola; 70 en lag^a del Cañizar (TE) Miguel A. Martín.

14/03/20: 9 en Yelbes (BA) Fernando Yuste; 885 salen de Sotonera (HU) quedando 80 ejemplares Francisco Quesada, José M. Canudo; 60 por Charo (HU) Ferran Guardia; 22 en emb de S. Salvador (HU) Jesús Lavedán; 200 por Cardona (B) Jesús Garriga; 9 por Almenar (LL) Raúl Herraiz; 256 por Zaragoza, Guillermo Aparicio; 1 en el Alta de Augusta (GU) Rodri GVegas; 55 en lag^a del Cañizar (TE) Antonio Torrijo.

15/03/20: 120 por Barbastro (HU) Patxi Lagasa; 715 parten de Sotonera (HU) Álvaro Sánchez; 5 por Cabanes (GI) Ernest Sala; 36 por Almenar (LL) Joan Rodríguez; 55 en Gallocanta (TE/Z) Antonio Torrijo.



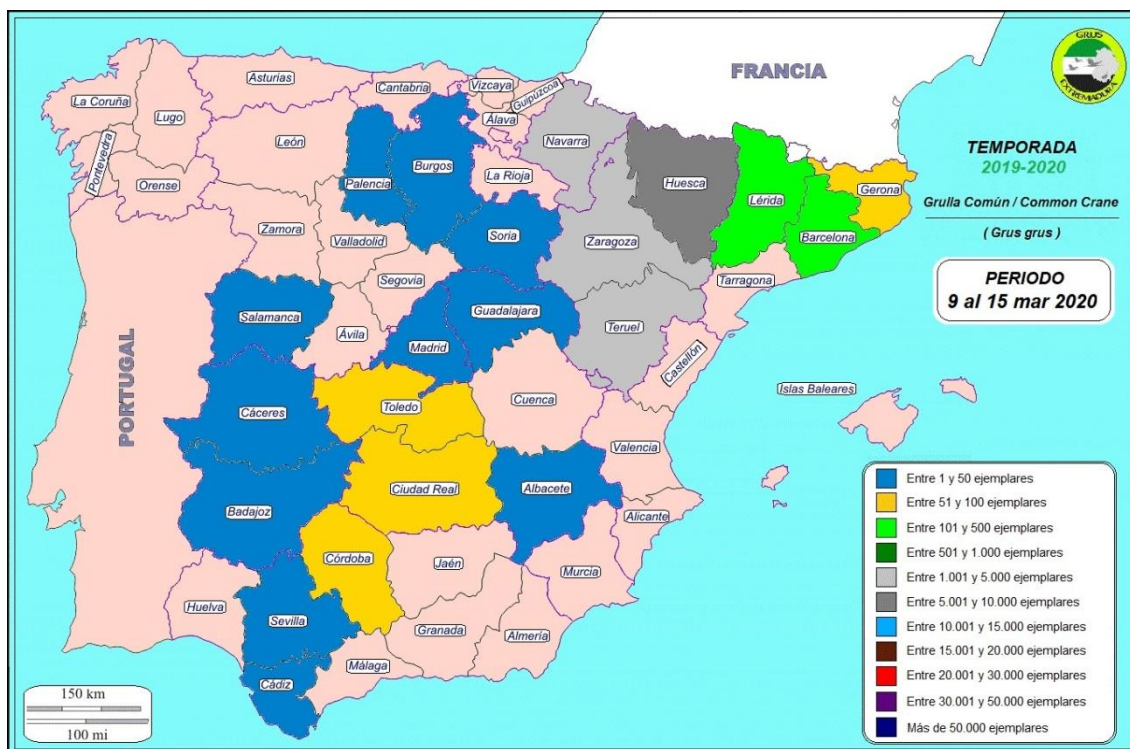
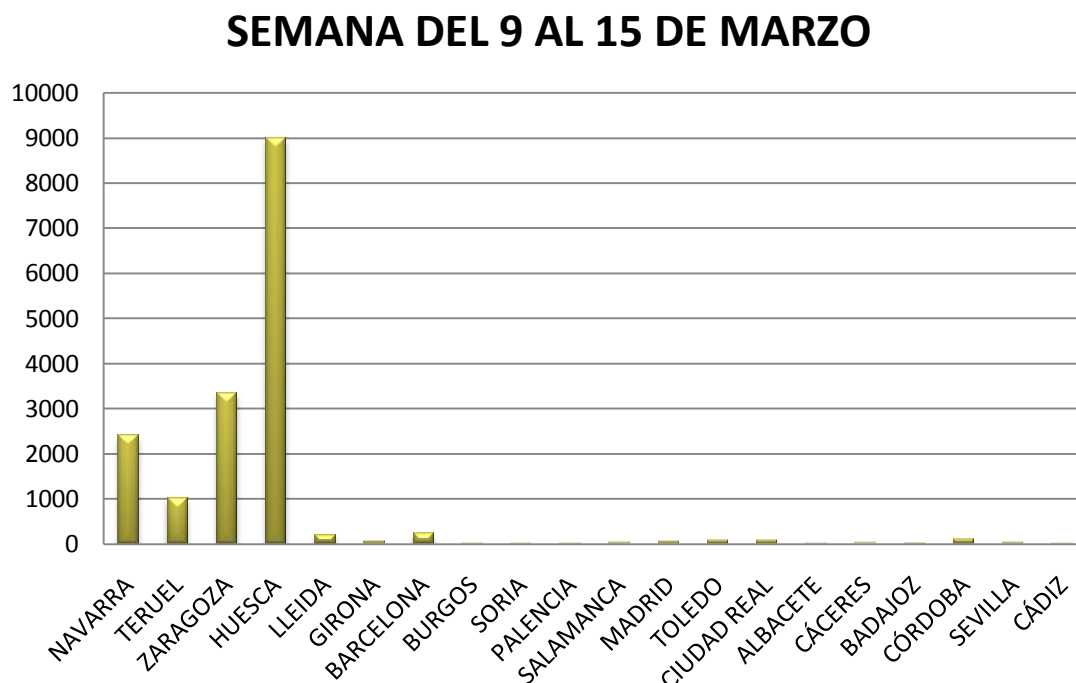


Fig. nº 38: Distribución y migración de las grullas en España durante la semana del 9 al 15 de marzo.



Gráfica nº 40: Migración durante la semana del 9 al 15 de marzo.



Foto nº 70: Grullas por Artieda con las laderas nevadas. Kees Woutersen.

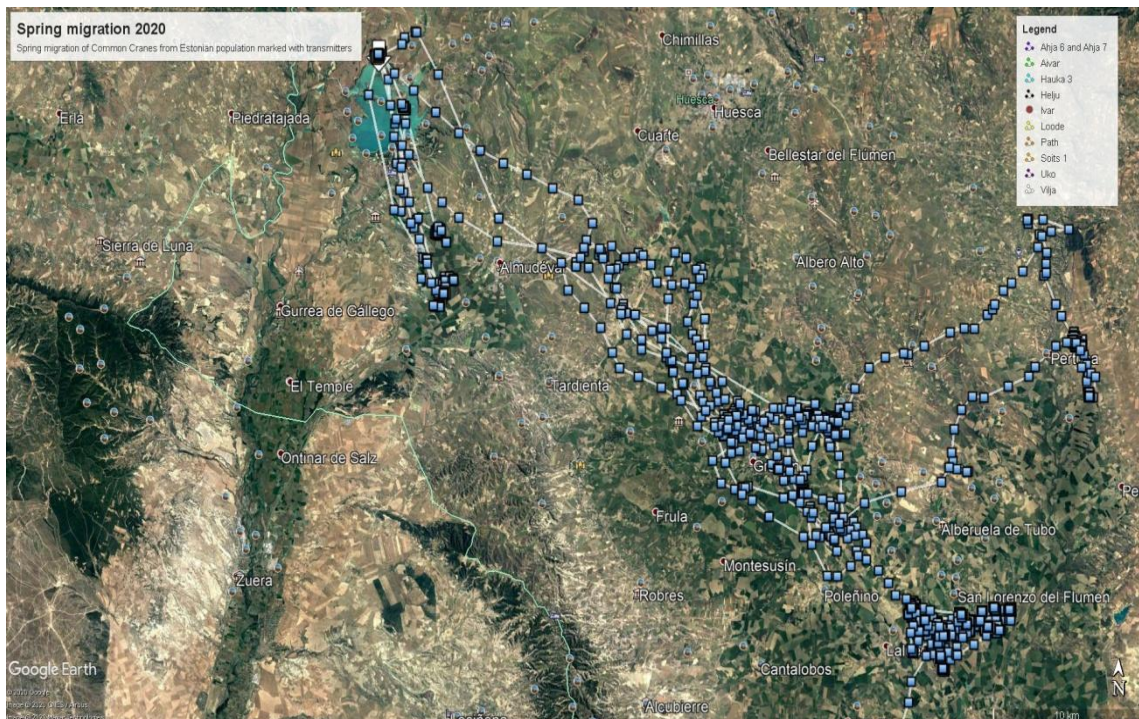


Fig. nº 39: Desplazamientos de Vilja en la provincia de Huesca, donde ha permanecido desde el día 10 de marzo que llegó a S. Lorenzo de Flumen y donde permaneció hasta el día 13 para luego marchar a Sotonera, viajando al día siguiente hasta Grañen, moviéndose entre ambas localidades durante dos días. Desde el día 15 permanece en la localidad de Sotonera (Información de Ivar Ojaste).

La migración ha finalizado, solo quedan algunos ejemplares dispersos y los grupos retenidos en la provincia de Huesca. Poco a poco los últimos bandos van cruzando los Pirineos por esta provincia y los pirineos orientales.

16/03/20: 5 por Pamplona (NA) Rajen Ayerra; 25 por Caminreal (TE) Antonio Torrijo.

17/03/20: 30 sobre Marchena (SE) Isaac Ruiz.

18/03/20: 3 en Herramelluri (LR) Óscar Zuazo.

19/03/20: 1 por Navàs (B) Joan Ginestelles; 8 por Son Ferriol, Palma de Mallorca (IB) Fati Garce.

20/03/20: 26 sobre Albacete, Rafa Torralba; 3 por Sangüesa (NA) Javi Sola.

21/03/20: La grulla estonia Vilja, junto a 9 ejemplares, cruza los Pirineos por Andorra y se dirige hacia el SE de Francia, llegando hasta la costa mediterránea, tras 450 km, a las 01:10 h a Capestang (Ivar Ojaste).



Foto nº 71: Vilja en Capestang (S de Francia). Antoine Joris

22/03/20: 6 por Girona, Miguel A. Fuentes; 47 por Fontcoberta (GI) Irene Barnosell. 5 por L'Hospitalet de Llobregat (B) Laura Díaz; 1 por Cerdanyola del Vallès (B) Juan C. Bellido; 14 por Calatayud (Z) Ángel Gonzalo;

Vilja parte a las 12:50 h y vuela otros 502 km hasta las 07:50 h que paran Longchaumois a causa del viento, si bien continuaron la migración hasta la ciudad suiza de An-Le-Bain (Fig. nº 41).

23/03/20: 6 en lagª de la Serna, Hinojosa de la Sierra (SO) Daniel Fernández; 20 sobre el Jiloca, Calamocha (TE) Chabier de Jaime; 19 en en la vega de Caminreal (TE) Antonio Torrijo; 7 por Aldover (T) Rob Dijs; 229 por Oristà (B) Jesús Navarro; 23 en S. Lorenzo de Flúmen (HU) Eduardo Gracia.

25/03/20: 1 con ala rota en Lavajares (SA/AV) y 1 en Zorita de la Frontera (SA) Víctor Coello; 40 sobre Oskotz (NA) Jesús M. Lekuona; 15 por Madrid, Javier García.



Fig. nº 41: Ruta seguida por Vilja desde la Sotonera (HU) hasta el lago Neuchâtel (Suiza) entre el 21 el 23 de marzo. Birdmap.

26/03/20: 8 por Teruel.

27/03/20: 250 por Sant Gregori (GI) Quim Pou; 10 por Pamplona (NA) Rajen Ayerra.

28/03/20: 12 por Murcia, David Walker; 4 por Moscardón (TE) José A. Beneito.

29/03/20: 24 por San Vicenç de Torellò (GI) Lluís Copete

Vilja continuó su viaje y tras cruzar Suiza giró por el norte de los Alpes hasta Austria desde donde ha llegado hasta Hortobagy en Hungría, cerrando el bucle migratorio que ha realizado esta temporada, tras recorrer 3.952 km desde que partió de los Pedroches e invirtiendo 30 días (fig nº 42)

La otra grulla estonia Loode que el día 24 de marzo estaba en Letonia, dejó atrás su país hasta llegar a Vaasa en Finlandia el 26 de marzo y desde donde cruzó hasta Sumäa en Suecia, llevando recorridos 4.866 km (fig nº 43) y 35 días de viaje.

01/04/20: 1 por Madrid, Javier García; 14 en Caminreal (TE) Antonio Torrijo.

02/04/20: 7 migrando Paterna de la Rivera (CA) Daniel Maza

03/04/20: 1 por Palau-Saverdera (GI) David Ibáñez; 12 sobre Parets del Vall'ès (B) Carlos López

04/04/20: escuchadas en Navascurial (AV) Eduardo Amengual; 4 por Salàs de Pallars (LL) Agents Rurals Pallars Jussà; 6 por Sant Fost de Capcentelles (B) Ernest García.

07/04/20: 13 en Caminreal (TE) Antonio Torrijo.

13/04/20: 47 por Pamplona (NA) Miguel Goñi.

17/04/20: 1 por Alcalá de Henares (M) Javi Garrido.

18/04/20: 4 sobre Pamplona (NA) Emilio Salvatierra; 53 por Pamplona (NA) Miguel Goñi.

21/04/20: Vilja no se detuvo en Hortobagy, como otras grullas jóvenes suelen hacer y donde pueden quedarse en su primer verano (Ojaste com. per.) y ha seguido migrando, llegando incluso a cruzar la frontera rumana, para dar la vuelta y reconducir la ruta, cruzando Eslovenia y llegando a la frontera entre Polonia y Bielorrusia (fig nº 42), llevando recorridos 5.501 km

Loode, sin embargo, permaneció en el norte de Suecia desde el 29 de marzo hasta mediados del mes de abril, para luego descender hasta el sur de este país paralela a la costa del golfo de Botnia y tras sortear Estocolmo cruzó hasta Estonia de nuevo, a donde llegó el día 16 y desde el continente, cruzó de nuevo hasta la isla de Hiiumaa, situada al norte de Saaremaa que es su lugar de nacimiento, tras un recorrido de 6.384 km (fig nº 43)

24/04/20: 50 sobre Navas de Estena (CR) Benito Montiel; 2 por Sangüesa (NA) Javi Sola.

27/04/20: 1 en los Terreros (AL) NM Garward.

29/04/20: 1 en el Prado (AL) Gart Henry.

30/04/20: 100 en Gallocanta (TE/Z) Carmina Franco

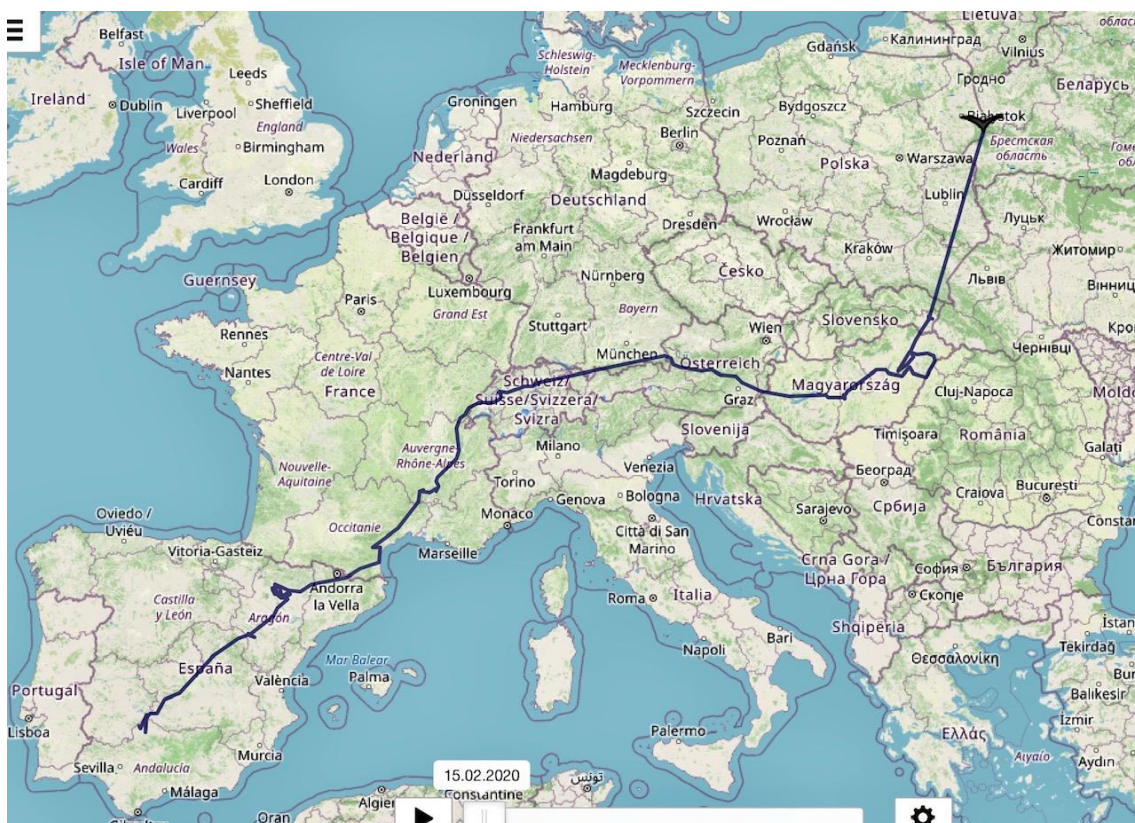


Fig. nº 42: Ruta realizada por Vilja desde que partió de los Pedroches (CO), tras llegar a Hungría continuó hasta Rumanía, desde donde retornó y continuó por Eslovenia hasta la frontera entre Polonia y Bielorrusia, al norte del P.N.de Bialowietza (21/04/20). Birdmad.

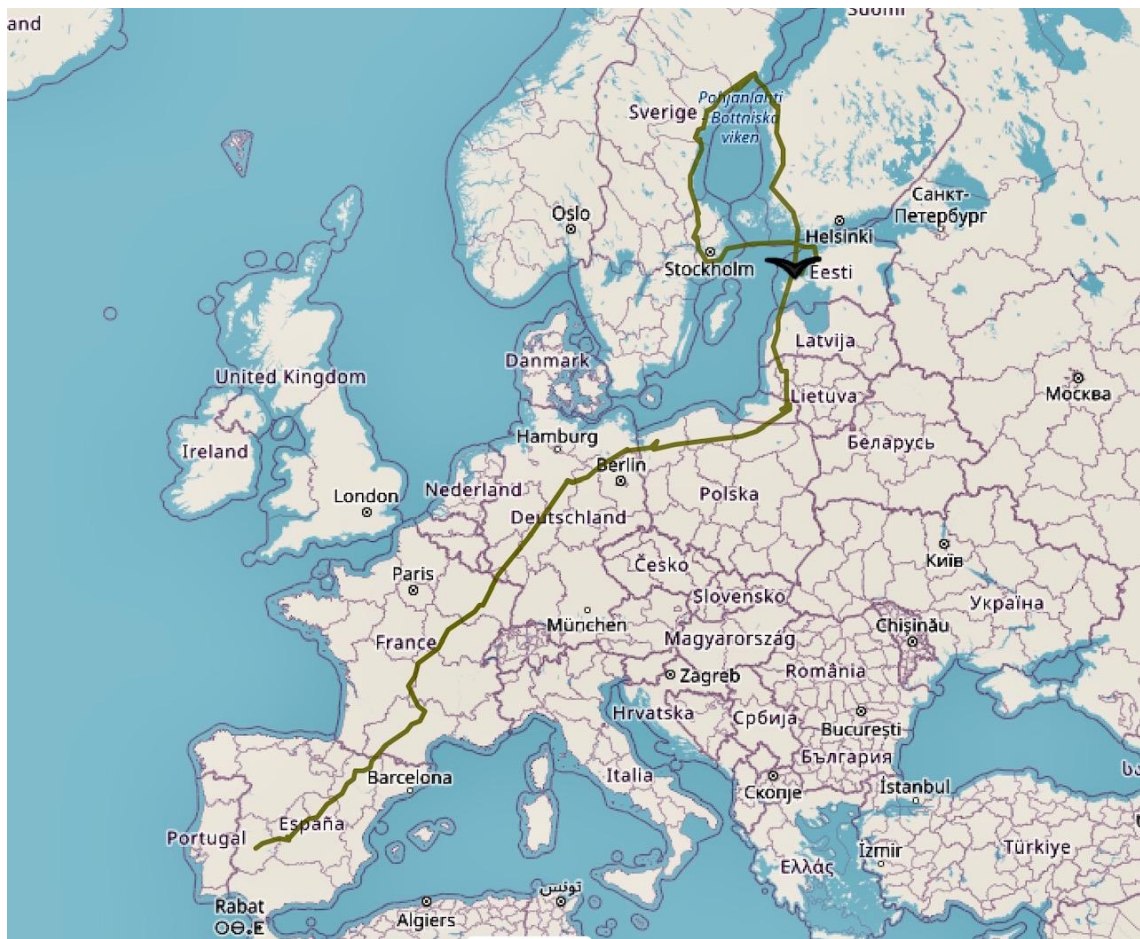


Fig. nº 43: Migración primaveral realizada por Loode desde que partió de Extremadura el 21 de febrero hasta el 21 de abril. Birdmap

Loode es una grulla que ha aportado una gran información (gracias al GPS/GSM) que porta. En la imagen adjunta podemos observar las tres migraciones primaverales que ha realizado en su corta vida (fig. nº 44).

Las dos últimas responden al mismo patrón en los que cruza los Pirineos y realiza su migración por el O de Francia en su segundo año y por el centro en 2020 para sobrevolar Luxemburgo hacia Alemania y Polonia en busca del Báltico.

Sin embargo la primera fue muy diferente ya que una vez que arribó a Gallocanta se vió empujada hacia el E a causa del Cierzo, de tal manera que llegó hasta el delta del Ebro, desde donde se vieron forzadas a continuar viaje por el Mediterráneo a causa de una importante tormenta que casi las llevó hasta la isla de Córcega, sin embargo consiguieron dar la vuelta hasta el golfo de León y llegaron hasta la Camargue, donde permanecieron muchos días para luego cruzar los Alpes suizos de sur a norte, algo inaudito ya que la grullas sortean este formidable escollo geográfico bien por el norte o bien por el sur pero sin cruzar las montañas. Probablemente es la primera vez que se documenta este hecho.

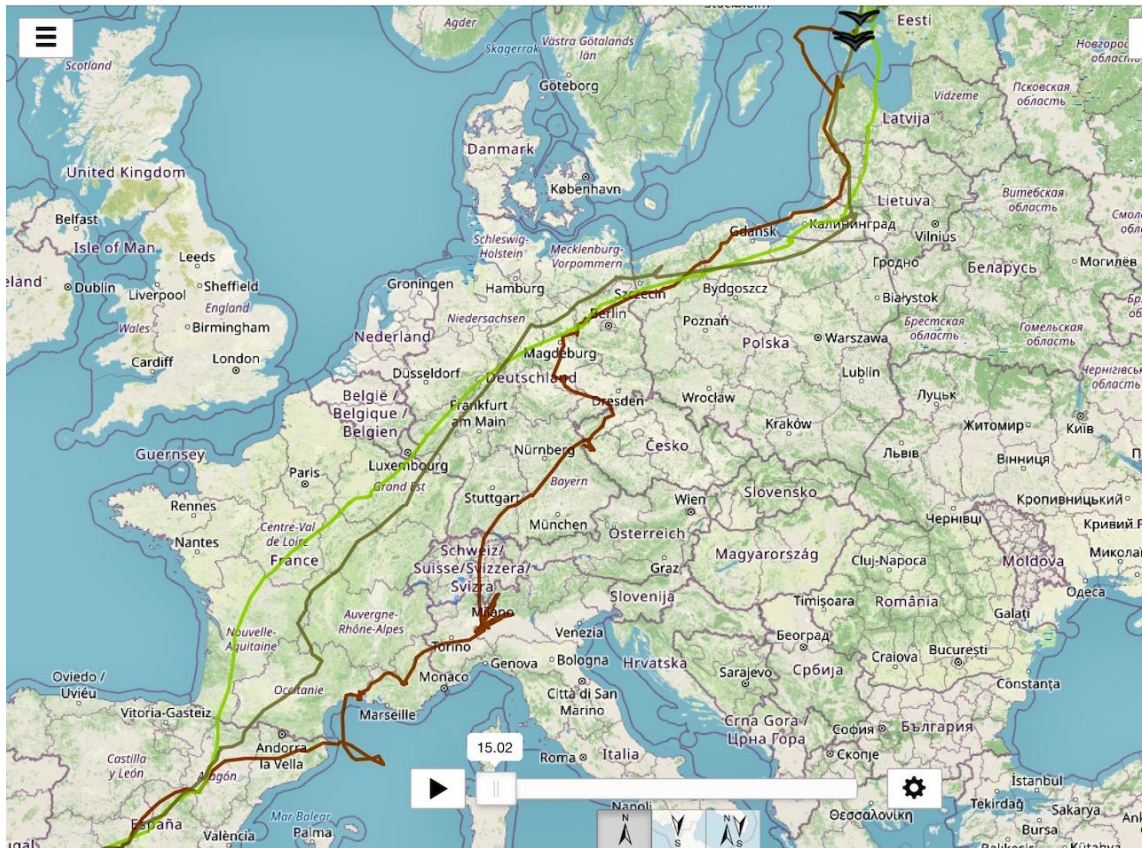
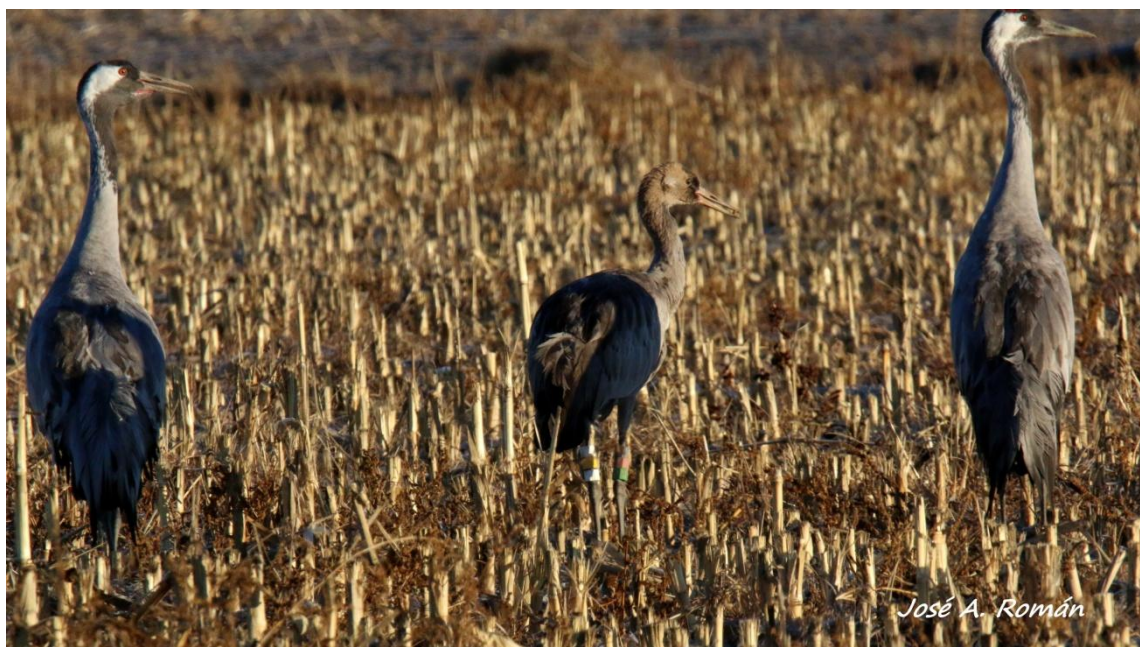


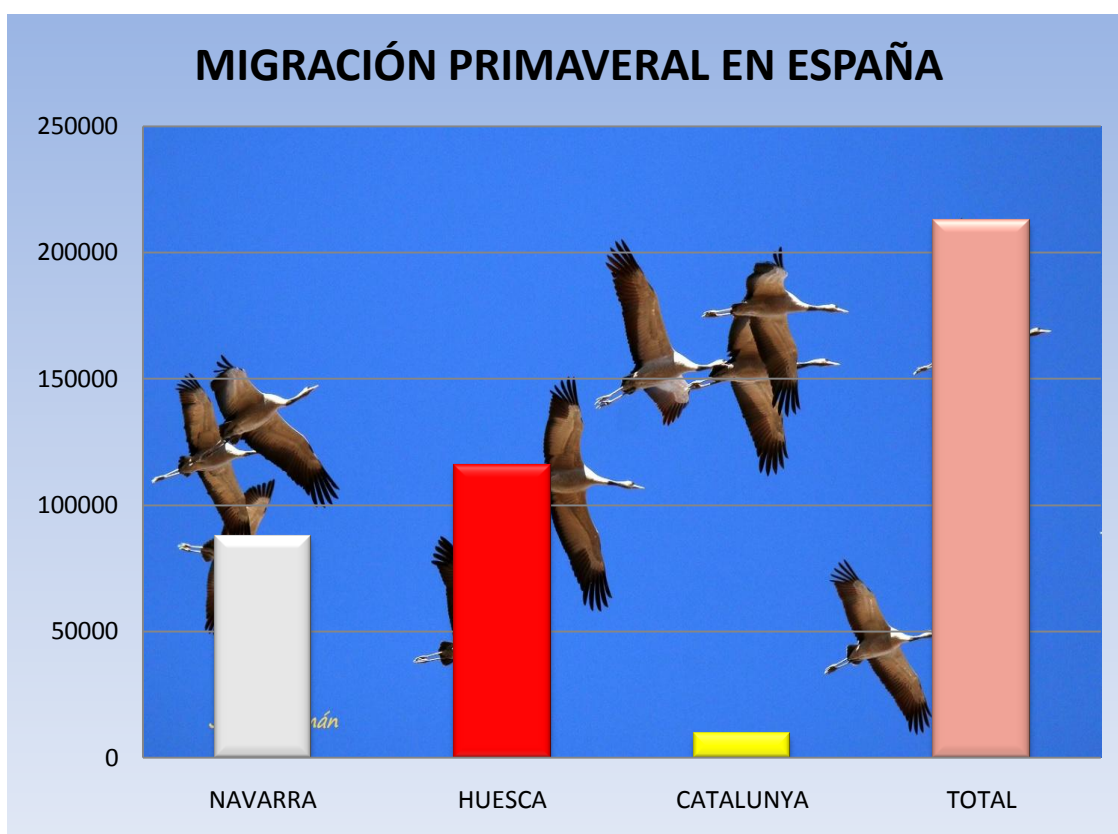
Fig. nº 44: Migraciones realizadas por Loode. Birdmap.



Loode durante su primer invierno en Valdehornillos (BA). José A. Román

La migración primaveral de 2020 se ha centrado en la tercera y cuarta semanas del mes de febrero debido a la ausencia de viento y a la bonanza climatológica que ha permitido que esta haya tenido lugar de forma fluida y continuada. Solo en la última semana de febrero aparece el viento desfavorable (cierzo) que retiene a las grullas en Aragón (Gallocanta y Sotonera) o bien las desvía hacia el este (Catalunya) que es cuando empiezan a verse bandos cruzándola. Este factor continuará en la primera de marzo con aves retenidas o migrando por el noreste de la península (gráficas nº 40 y 41).

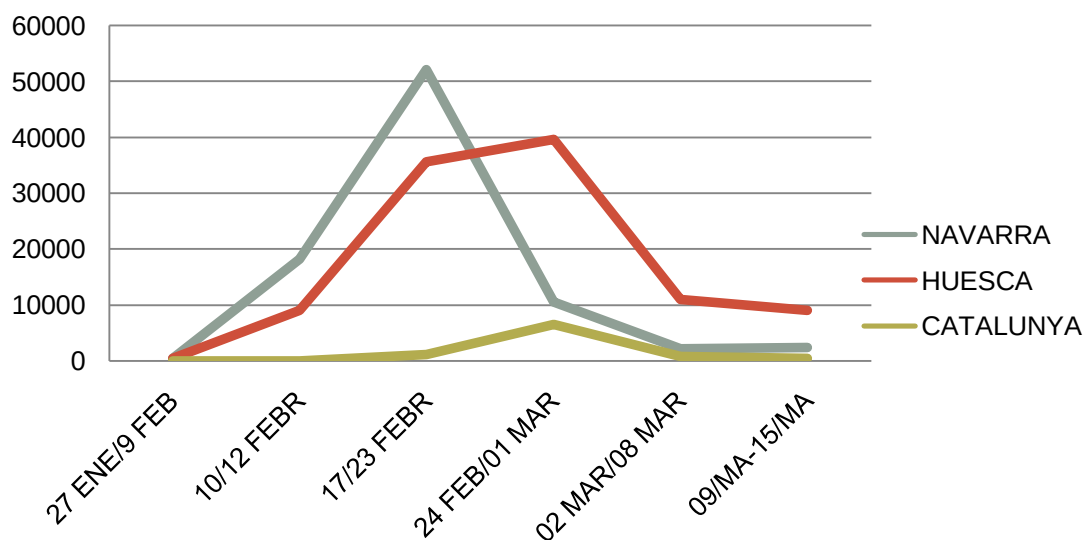
Durante estas semanas se detectaron hasta **213.150** grullas cruzando los Pirineos, de las cuales **87.528** (41%) lo hicieron por Navarra, **115.633** (52%) por Huesca y **9.989** (5%) por Catalunya, sin que haya habido paso por el País Vasco en esta ocasión (gráfica nº 41, 44). Muy diferente de lo sucedido en otoño cuando la gran mayoría optaron por hacerlo por Navarra (85%) y en menor medida por Huesca (12%), Catalunya (2%) y Euskadi (1%) (gráfica nº 43).



Gráfica nº 41: Migración primaveral en España durante 2020.

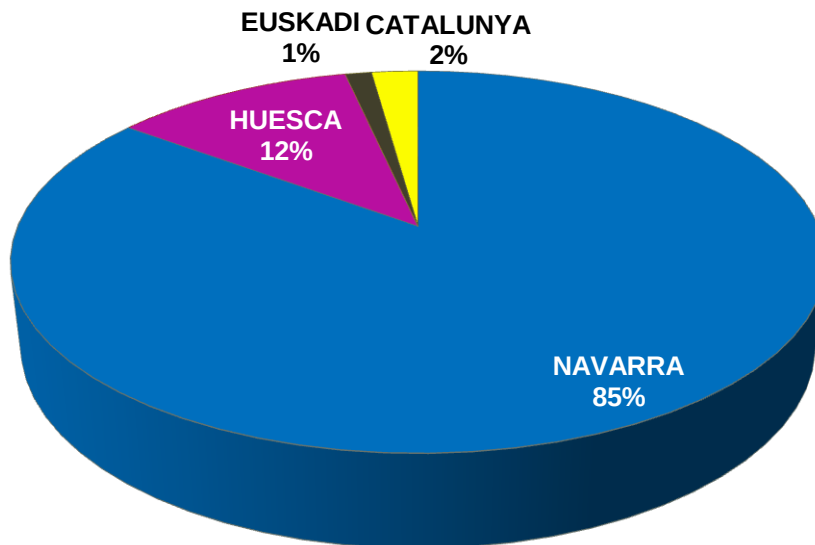
Desde el inicio la migración tuvo lugar por los valles navarros y oscenses. En Navarra se concentró la migración en las tres primeras semanas de la misma, disminuyendo en la segunda de febrero, a la vez que se mantenía en Huesca hasta finales de mes y continuó hasta mediados del mes de marzo, mientras que en Catalunya (fig. nº 45) no aparecen los primeros migrantes hasta el tercera de febrero, todo ello influido por los vientos que empezaron a soplar en esa semana (gráfica nº 41)

MIGRACIÓN PRIMAVERAL POR LOS PIRINEOS EN 2020



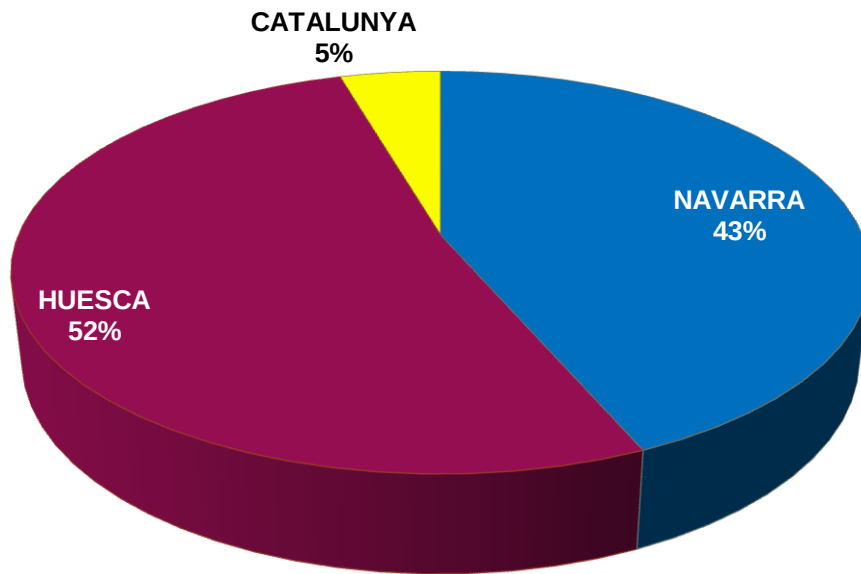
Gráfica nº 42: Evolución semanal de la migración pirenaica por Navarra, Huesca y Catalunya en 2020.

MIGRACIÓN OTOÑAL 2019



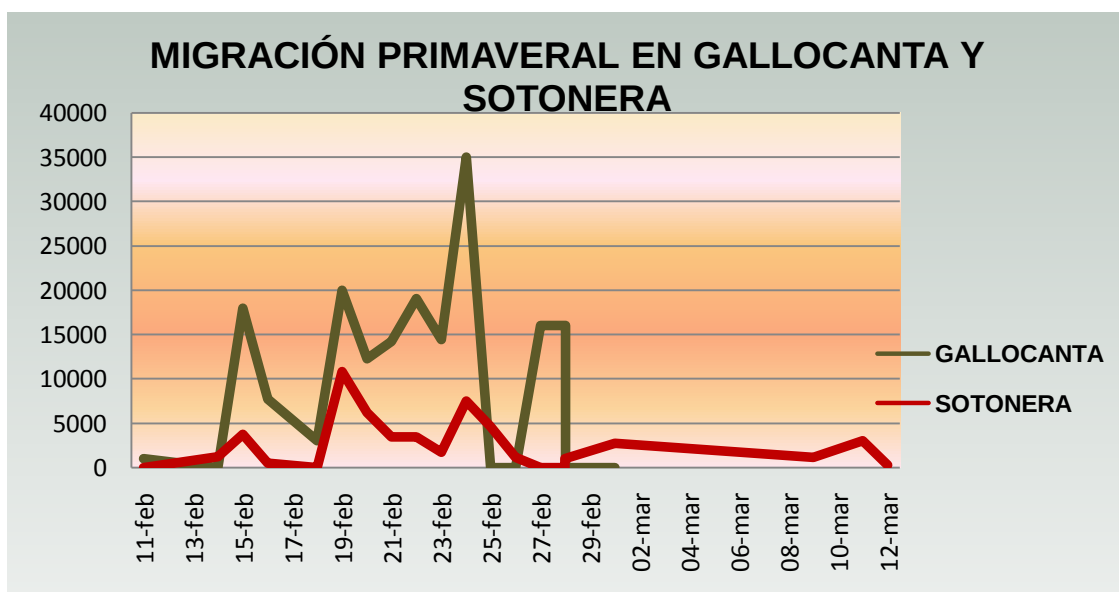
Gráfica nº 43: En la migración otoñal el 85% de las grullas detectadas cruzaron por Navarra y solo un 12% lo hizo por Aragón (Huesca), el 2% por Catalunya y un 1% por el País Vasco.

MIGRACIÓN PRIMAVERAL 2020



Gráfica nº 44: La migración primaveral se realiza de forma muy diferente a la otoñal ya que el 52% en esta ocasión lo hizo por Huesca, el 43% por Navarra y el 5% por Catalunya.

Esta migración ha sido continuada desde su inicio, sin embargo el 25 de febrero se vió frenada a causa de la aparición del cierzo que las tuvo retenidas (sobre todo en Sotonera (HU). En Gallocanta (TE/Z) esto fue menos evidente ya que la mayoría había conseguido partir de esta laguna. También coincide con la aparición de migrantes en Catalunya. A partir de entonces muchas grullas intentan cruzar, teniendo que regresar o utilizaron los pasos más orientales (gráfica nº 45)



Gráfica nº 45: migración en Gallocanta y Sotonera en 2020.

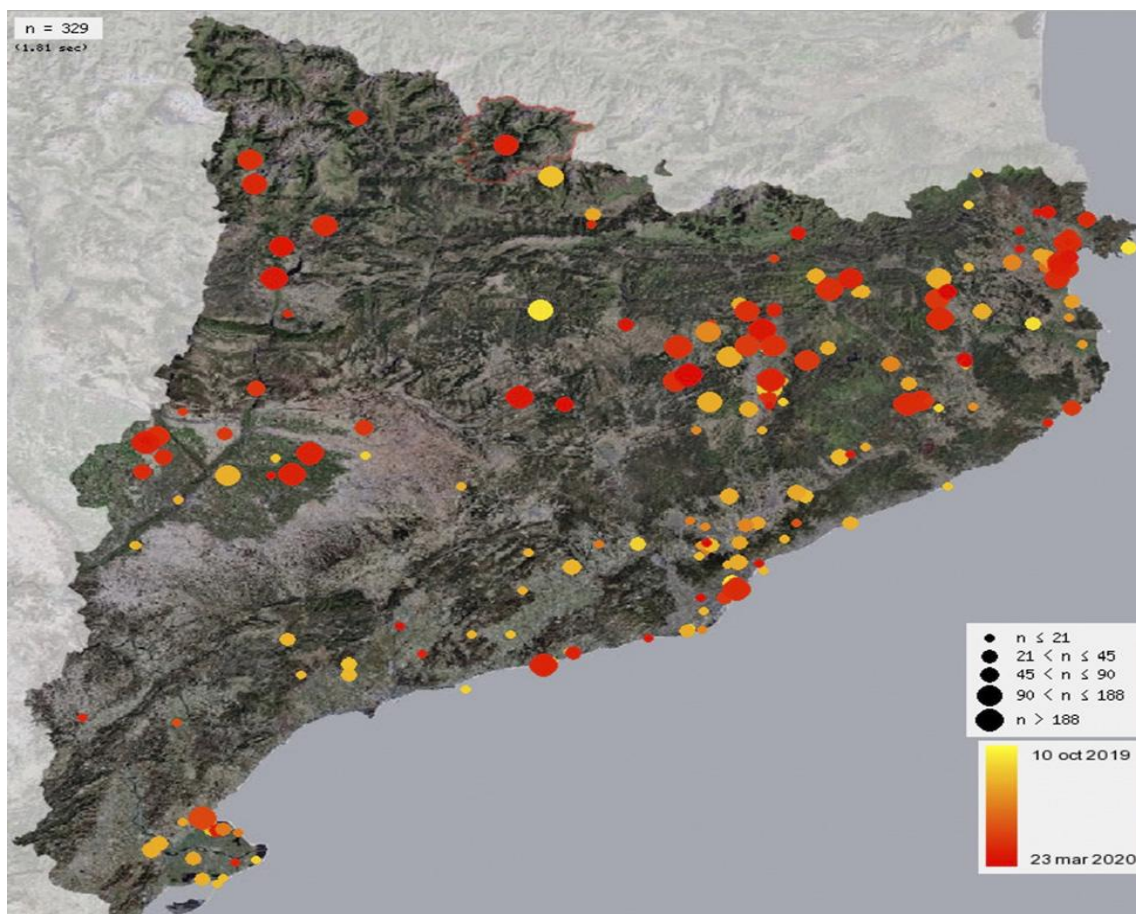


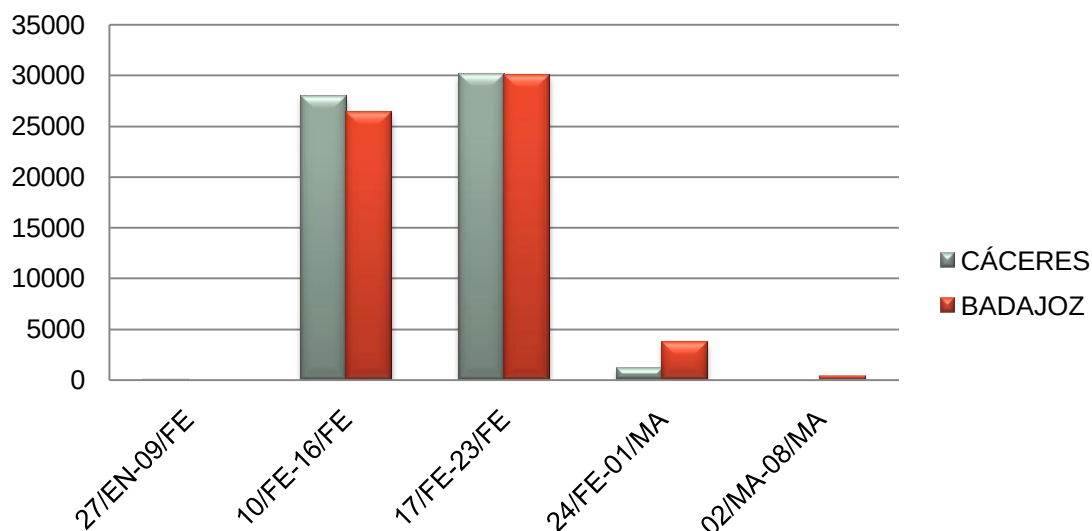
Fig. nº 45: Observaciones de grullas en Catalunya entre el 10 de octubre de 2019 y el 23 de marzo de 2020. Fuente: Ornitho.cat



Foto nº 72: Grullas en dehesa extremeña. José L. Bautista (Wildroots).

En Extremadura se inició en los últimos días de la segunda semana de febrero en los que hasta un tercio de la población abandonó los cuarteles de invernada y en la semana siguiente del 17 al 23 se marcha la gran mayoría. Una pequeña fracción la hará en la cuarta semana, viéndose pequeños grupos a partir de entonces (gráfica nº 46).

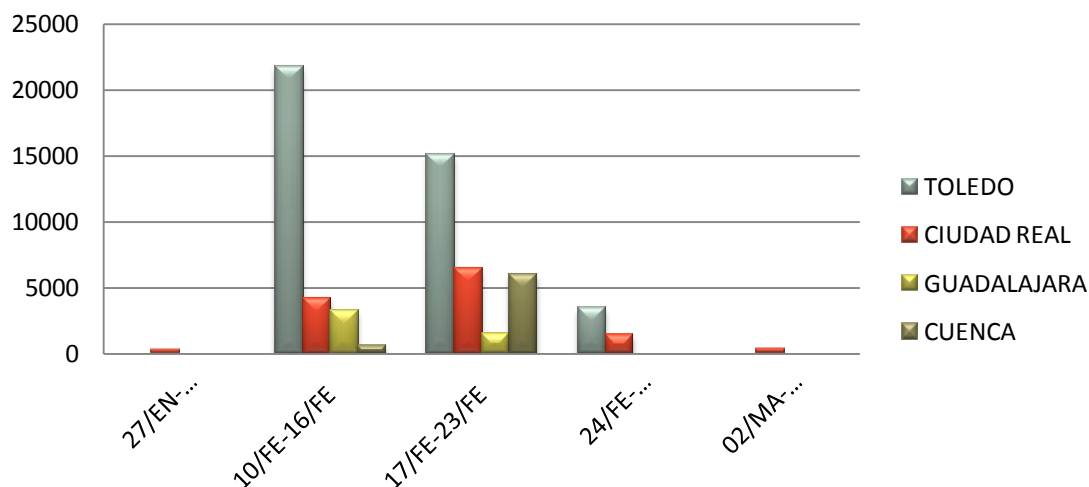
EXTREMADURA



Gráfica nº 46: Migración primaveral en Extremadura durante 2020.

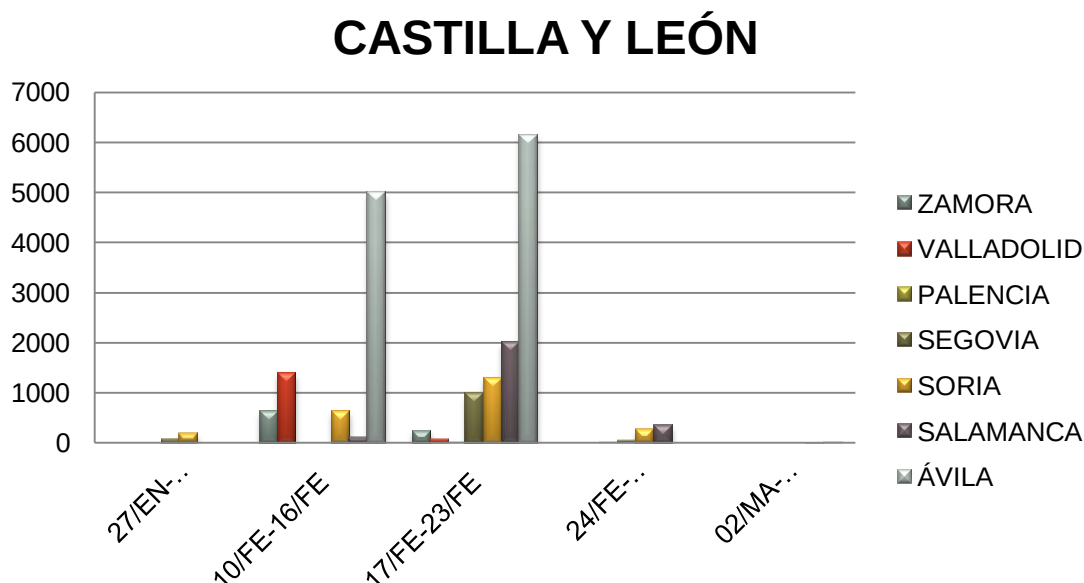
En Castilla la Mancha se produce el mismo fenómeno en las mismas fechas, especialmente en la provincia de Toledo (límitrofe con Cáceres). Es posible que las aves extremeñas arrastrasen a parte de la población colindante, entre otras cosas porque en el oeste de la provincia se comparten comederos y dormideros. La dinámica migratoria es muy similar a la extremeña (gráfica nº 47).

CASTILLA LA MANCHA



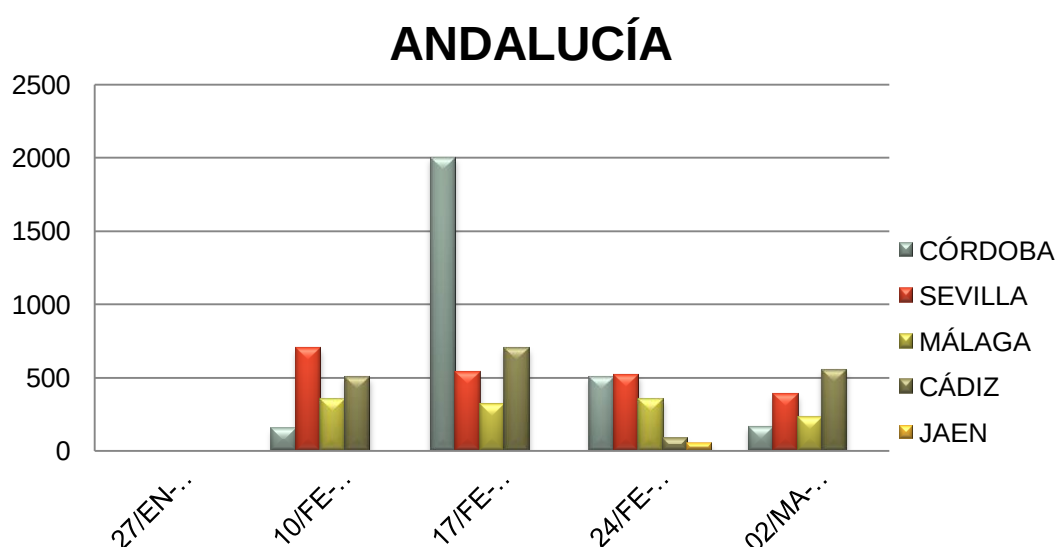
Gráfica nº 47: Migración primaveral en Castilla la Mancha durante 2020.

En Castilla y León sin embargo la mayoría de las aves partirán en la tercera semana de febrero (17/23 febrero). No sabemos si la latitud tiene algún significado para ellas, pero podría ser lo que condicione una posterior partida. (gráfica nº 48).



Gráfica nº 48: Migración primaveral en Castilla y León durante 2020.

En Andalucía también se produce el mismo fenómeno y la mayoría de las grullas se marcharon en la tercera semana de febrero. Aunque estas grullas están más al sur que Extremadura sin embargo se marchan después. Las lecturas de anillas indican que una gran proporción de aves son finlandesas y escandinavas y estas grullas suelen llegar a sus áreas de reproducción mucho mas tarde que las alemanas o polacas que tienen poblaciones más meridionales, por tanto, es posible, que no tengan tanta prisa por marcharse, lo que podría explicar el retraso respecto a otras (gráfica nº 49).



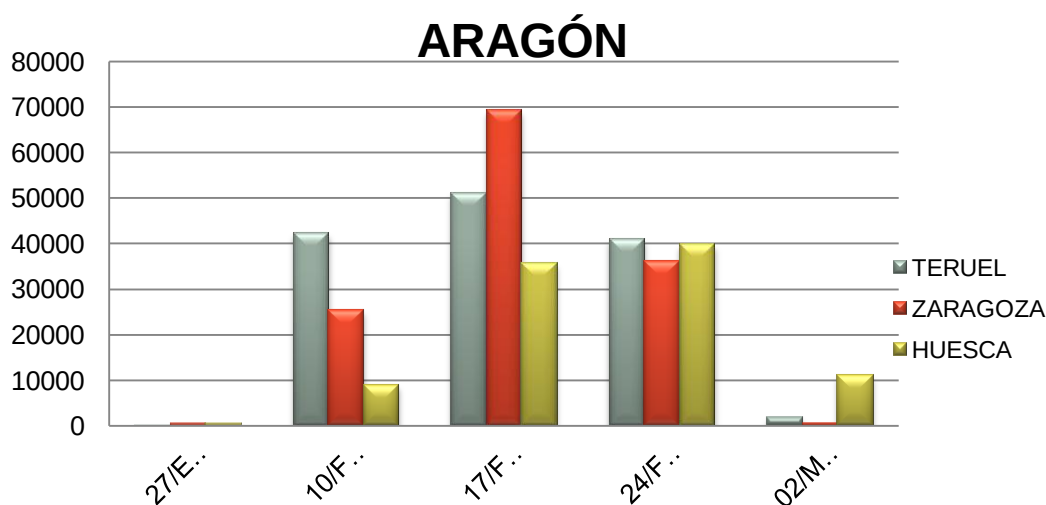
Gráfica nº 49: Migración primaveral en Andalucía durante 2020.

En Madrid empieza a observarse migración en los últimos días del mes de enero, coincidiendo con las primeras partidas desde el suroeste. Esta se va incrementando en las tres primeras semanas de febrero, alcanzando el punto álgido a mediados de la tercera semana, para luego ir decreciendo hasta casi desaparecer en los últimos días de este mes, observándose ya escasos grupos en los siguientes días y semanas (gráfica nº 50).



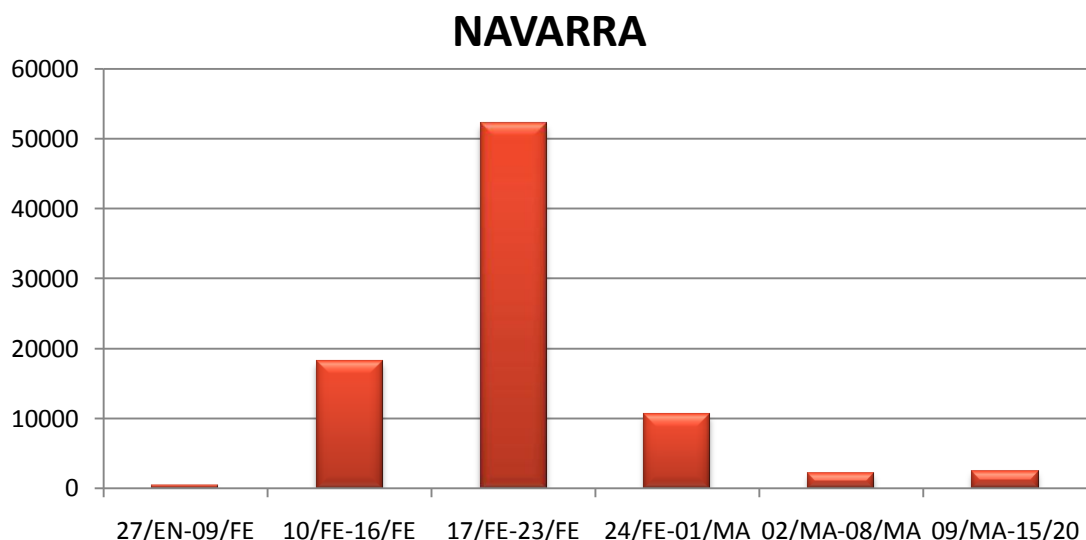
Gráfica nº 50: Migración primaveral por Madrid en 2020.

En Aragón es difícil cuantificar las grullas que se marchan en estas semanas ya que como se observa en la gráfica empiezan a llegar los primeros contingentes en la segunda semana de febrero a la laguna de Gallocanta, aunque es probable que sus invernantes permanezcan en la región mientras transcurre la migración. La gráfica nº 51 muestra la migración en las tres provincias y también hay que señalar que en los últimos días de la tercera semana empieza a soplar el cierzo lo que obliga a las grullas a pararse y aunque muchas consiguen llegar a Sotonera, estas se ven frenadas o desplazadas hacia el NE.



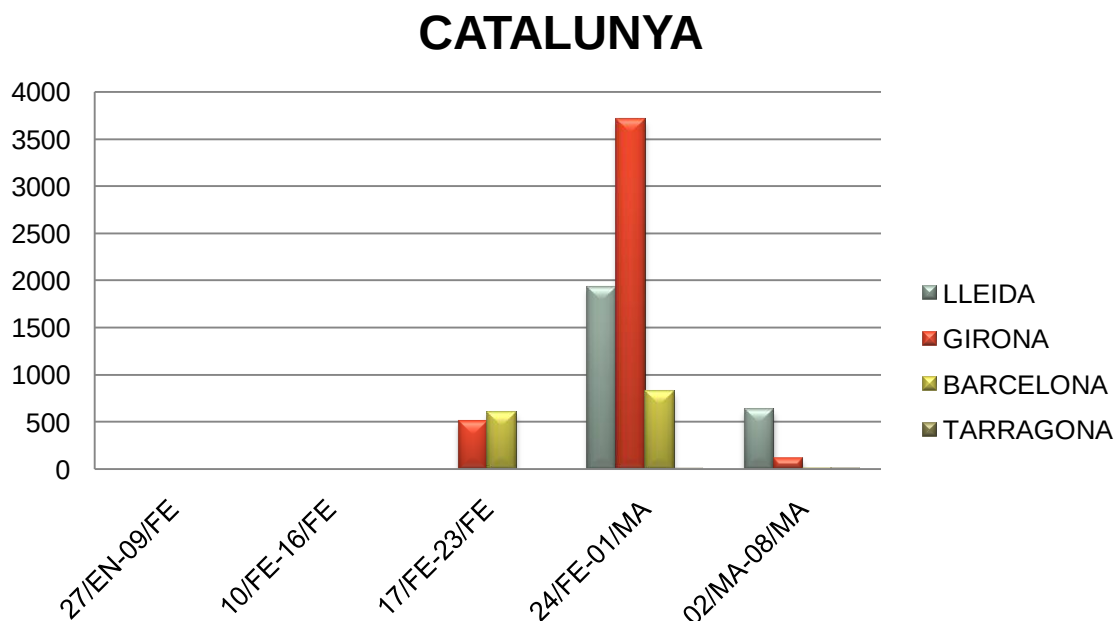
Gráfica nº 51: Migración primaveral en Aragón durante 2020.

En Navarra empiezan a cruzar los primeros grupos en la segunda semana de febrero (10/16) pero la mayoría lo harán en la tercera semana cuando la migración se encuentra en pleno auge. Los cambios en el viento condicionarán el paso por esta comunidad en los últimos días de febrero a favor de las comunidades más al este como Aragón (Huesca) y Catalunya (Lleida y Girona) (gráfica nº 52).



Gráfica nº 52: Migración primaveral en Navarra durante 2020.

En Catalunya no hay ningún paso hasta las dos últimas semanas de febrero, debido a que el cierzo las empuja hacia esta comunidad y seguirán haciéndolo en la primera semana de marzo, como se puede apreciar en la gráfica nº 53.

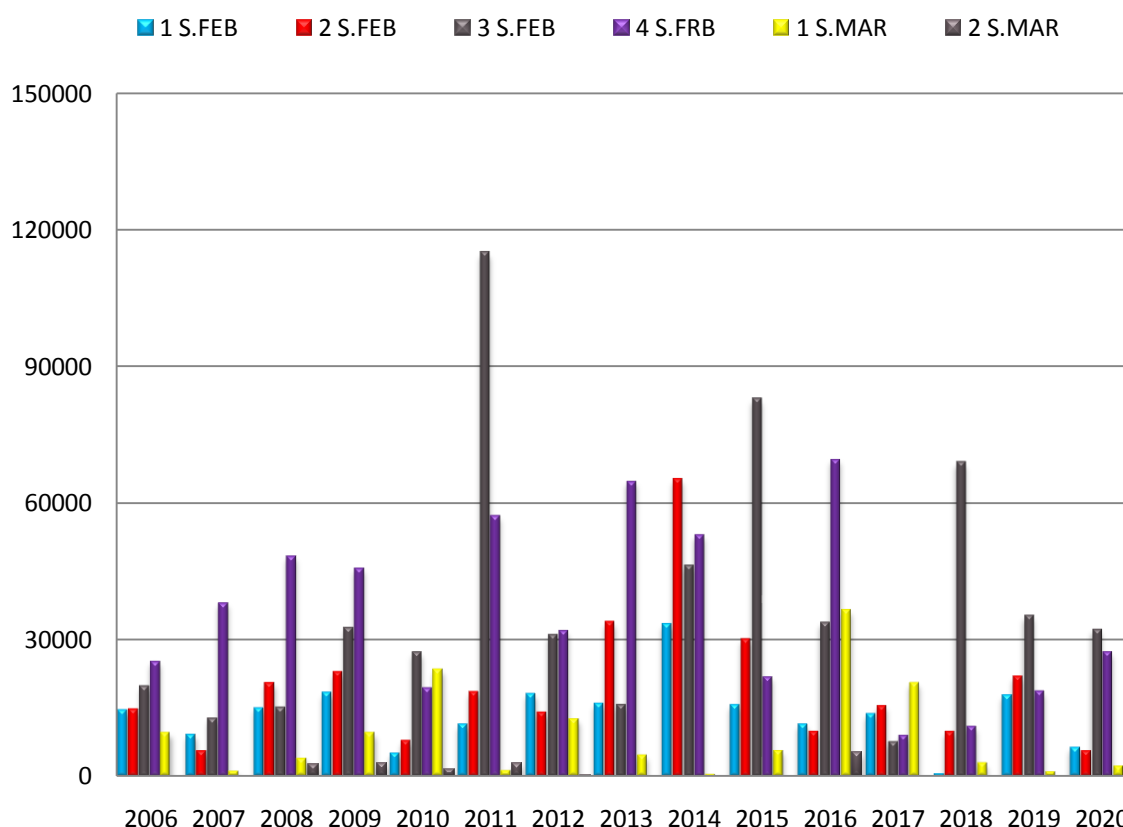


Gráfica nº 53: Migración primaveral en Catalunya durante 2020.

La migración primaveral en los últimos quince años de seguimiento intensivo de la misma con censos semanales en Gallocanta nos muestra que la cuarta semana de febrero ha venido siendo la más importante en la mayoría de las veces. Solo en el año 2014 esta tiene lugar durante la segunda.

En las tres últimas temporadas se pone de manifiesto que la tercera semana es la más importante (además del año 2011) Esto puede ser debido a que han sido años en los que no han tenido problema con el viento y la migración se ha mantenido constante y fluida a lo largo de los días. Pero esta no es la tónica general ni mucho menos, ya que algunos años el viento no solo desplaza a las aves, sino que las frena y puede producir grandes aglomeraciones durante días como se puede observar en algunos años como el 2011, 15, 16 y 18.

Todo esto demuestra que cada año la migración se ve influida por varios factores, especialmente los meteorológicos como el viento o la nieve y que cada temporada esta es distinta y aunque en los últimos tres años parece que la tendencia es a adelantarla si se dan buenas condiciones. No obstante en algunas comunidades como Extremadura (principal área de invernada de la especie) parece que la tendencia de las últimas temporadas apunta al adelanto de algunos días en la fecha de partida, aunque se necesitarán más datos para confirmarla (gráfica nº 54).



Gráfica nº 54: Migración semanal primaveral en la laguna de Gallocanta entre los años 2006 y 2020. Fuente: datos de los censos de S.O.D.E.M.A.S.A. y S.A.R.G.A. (Gobierno de Aragón).

Condiciones climáticas y la migración de las grullas. La Sotonera – Montmesa (Huesca), primavera 2020



Kees Woutersen
Grupo Ornitológico Oscense (GOO)



Introducción

Aún no está claro cuáles son los principales factores que desencadenan el proceso de la migración de las aves. La migración masiva de grullas comunes (*Grus grus*) que observamos cada año, en diferentes condiciones climatológicas, sobre el valle del Ebro y los Pirineos plantean muchas preguntas. ¿Por qué hay a veces acumulaciones de decenas de miles de aves al pie de los Pirineos? ¿Por qué realizan un esfuerzo tan grande para volar en contra del viento fuerte, si podrían migrar fácilmente en circunstancias mucho más favorables? ¿Por qué aparecen siempre en las mismas fechas? Y, si es así, ¿en qué circunstancias climatológicas inician la migración?

En el año 2015 y 2016 investigamos la migración de las grullas por el embalse de la Sotonera y sobre los Pirineos (Mooser & Woutersen 2015). Si sumamos las aves que migraron por Cataluña (datos que recibimos después de la publicación), un mínimo de 307.214 grullas cruzaron los Pirineos durante la migración primaveral. El número de migrantes que documentamos en el 2016 era mucho más bajo, 196.994. Aprendimos, que las grullas tienen una clara preferencia en pasar los Pirineos por los valles de Roncal (Navarra), Ansó o Hecho (Huesca). Con fuertes vientos del WNW (el cierzo) gran cantidad de estas migrantes se dejan llevar hacia el Este, pero, en los días siguientes muchas dan la vuelta y cruzan los Pirineos por uno de estos tres valles.

Mapa 1. Número de grullas en migración primaveral sobre los Pirineos por provincia en 2015 (arriba) y 2016 (abajo). Azul: la ruta con una climatología favorable.



Grupo Ornitológico Oscense



grusextremadura.org, marzo 2020

En la primavera de 2020 hicimos de nuevo un censo diario en la Sotonera y pedimos a colaboradores enviarnos sus citas documentadas de grullas en migración. En este artículo abordamos el fenómeno de las grullas que salen en migración desde la Sotonera, después de haber pasado la noche allí.

Metodología

Entre el 14 de febrero y el 14 de marzo 2020 se han censo todas las grullas que salieron del dormitorio de la Alberca de Alboré, que es parte del embalse de la Sotonera (Montmesa). El censo empezó antes de las 09.00 h. y duró hasta finalizar las salidas. Desde el cruce de caminos, a 3 kilómetros al norte de la alberca y cerca de un lugar llamado la Mezquita, una persona puede controlar las salidas de las grullas. Solo en contadas ocasiones es aconsejable buscar un lugar unos kilómetros más al norte.

Tabla 1. La fuerza del viento en la escala de Beaufort (B.).

B.	km/h	Denominación	Efectos en la tierra
0	0-5	Calma	El humo sube vertical
1	1-5	Ventolina	El humo indica dirección del viento
2	6-11	Brisa muy débil	Los molinos empiezan a moverse
3	12-19	Brisa ligera	Las banderas ondulan
4	20-28	Brisa moderada	Se levanta polvo y papeles
5	29-38	Brisa fresca	Los arboles empiezan a moverse
6	39-49	Brisa fuerte	Dificultad para mantener abiertos los paraguas
7	50-61	Viento fuerte	Se mueven grandes arboles, caminar es difícil
8	62-74	Temporal	Circulación de personas muy difícil
9-12	75+	Temporal fuerte	Imposible andar contra el viento

Las grullas que llegan desde el sur a la Sotonera salen en migración sobre los Pirineos al día siguiente, si una mala climatología no lo impide (Mooser & Woutersen 2015). Para saber como reaccionan las grullas de la Sotonera-Montmesa cada día ante la climatológica, he dividido la situación en tres categorías:

- 1. Favorable para la migración: ligero viento de cola, sin viento o viento 1-2 B. en contra.
 - 2. Salir en migración es para las grullas dudoso: viento 3-4 B. en contra, cuando se ven nubes de lluvia.
 - 3. Desfavorable para la migración: lluvia o nieve, viento de 5 B. o más en contra, viento en alturas.
- Cada mañana he guardado la predicción de www.aemet.es y de www.windy.com, y he apuntado la climatología durante los censos en la Sotonera-Montmesa.

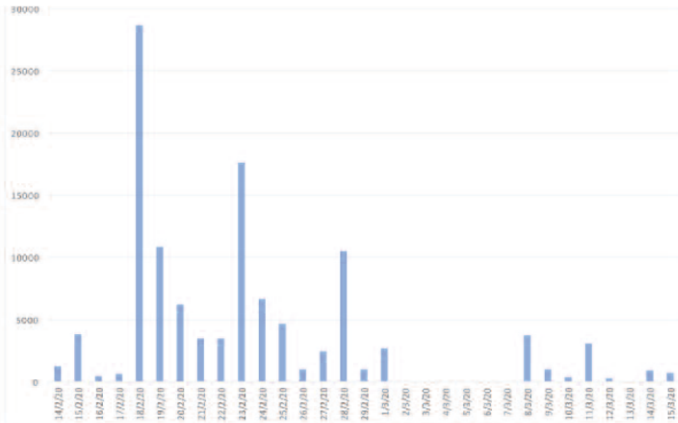


Gráfico 1. Migración de grullas (salidas) desde la Sotonera-Montmesa entre el 14 de febrero y el 15 de marzo 2020.



El 28 de febrero 2020 a las 11.59 h., la bandera en el castillo de Loarre indica una fuerza de viento de 4 Beaufort.

La tendencia en este lugar siempre es que la situación del viento se empeora en el curso de la mañana (la fuerza de los vientos dominantes del WNW aumenta). También he hecho fotos de los cielos sobre las sierras exteriores de los Pirineos y sobre el valle del Ebro, para documentar lo que ven las grullas cuando tienen que tomar la decisión de salir no en migración.

La migración del 2020 y la climatología de cada día

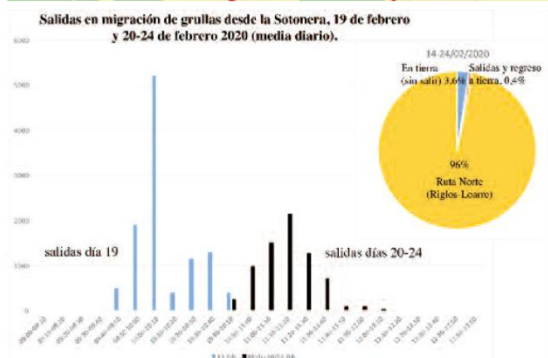
En total contamos 115.633 grullas en migración desde la Sotonera-Montmesa (gráfica 1). El primer día del censo ya salieron grullas, y en cuatro días se concentraron el 58,5% de las salidas. A partir del 2 de marzo la migración paró por completo durante seis días, y cuando la

migración se reanudó, quedaron pocas grullas en España (José Antonio Román, Ibergrus).

Favorable para salir en migración, 14 – 24 febrero

Los primeros once días de migración, 14 – 24 de febrero, fueron favorables y salieron 83.160 grullas, el 72% del total. Las aves salieron de los campos de Montmesa en grupos, aleteando y poniéndose en formaciones de V y líneas cuando el viento era cero. Con un poco de viento, muchas empezaron a volar en círculos sobre los mismos campos donde habían descansado. Cuando habían ganado un poco de altura, también se pusieron en formaciones de V y líneas. Más adelante, había dos estrategias para ganar la altura necesari para cruzar las Sierras Exteriores de los Pirineos. La primera es buscar térmicas en los campos a una distancia de 6-8 kilómetros de Montmesa y en las laderas de la sierra de Loarre. La segunda es seguir aleteando hasta cerca de Riglos, a unos 20 kilómetros de Montmesa, para subir allí en térmicas (ver mapa 2). Estos días favorables para la migración, las grullas tomaron la ruta más corta a los valles de Roncal, Ansó o Hecho, donde prefieren cruzar los altos Pirineos.

El 18 y el 19 de febrero fueron días con números altos de salidas, 28.700 y 10.850 aves respectivamente. Aunque apenas se vieron diferencias en la climatología, había una diferencia de más de una hora en las salidas con los días siguientes (gráfico 2). Durante este primer periodo favorable para la migración, prácticamente todas las grullas que durmieron en la Sotonera salieron en migración.



Mapa y gráfico 2 (arriba). Salidas de grullas con climatología favorable para la migración, 19 – 24 de febrero 2020. Número de salidas por 10 minutos.

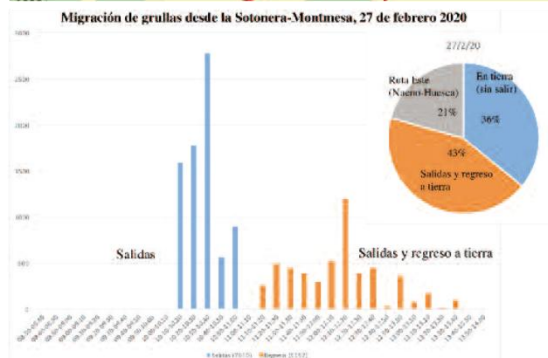
Mapa y gráfico 4 (abajo). Salidas de grullas con climatología no favorable para la migración, 28 de febrero 2020. Número de salidas por 10 minutos.



Grupo Ornitológico Oscense

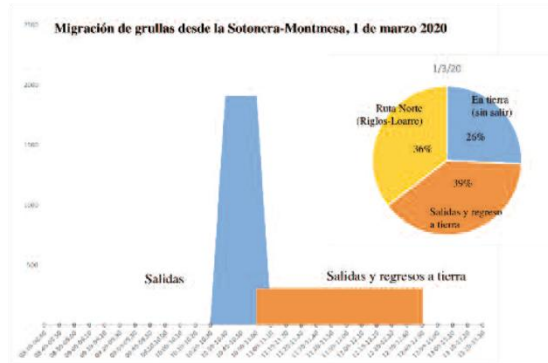


grusextremadura.org, marzo 2020



Mapa y gráfico 3 (arriba). Salidas de grullas con climatología dudosa para la migración, 27 de febrero 2020. Número de salidas por 10 minutos.

Mapa y gráfico 5 (abajo). Salidas de grullas con climatología no favorable para la migración, 1 de marzo 2020. Salidas en 29 min., salidas y regresos en 1 h 50 min..





19 de febrero 2020. Favorable para la migración. las Grullas se levantan para iniciar la migración.

Días dudosos para salir en migración, 25 - 29 febrero

El 25 de febrero empezó un periodo de climatología dudosa y desfavorable para la migración que duraría 12 días. Los vientos de fuerza variable soplaron del WNW (cierzo), aunque en las primeras horas del día había calma. Muchas veces se podía ver que había fuertes vientos en altura y había días y noches con lluvia. Los cuatro días que se clasifican como dudoso para la migración, salieron 17.201 grullas, de las cuales el 33% se dejó llevar por el viento hacia el Este, dirección Huesca -Nueno. Otras 3.291 grullas salieron en migración pero regresaron en menos de una hora y media a los campos de la Sotonera-Montmesa de donde habían salido. Todos los días se quedaron varios miles de aves en tierra, sin intentos de salir. Analizamos dos días para conocer la reacción de las grullas ante una climatología adversa.

El 27 de febrero se presentó como dudoso, o incluso favorable, para la migración, pero se convirtió en no favorable a las 11.08 h., cuando se levantó un fuerte viento. Era un día complicado para las grullas, que se puede resumir de la siguiente forma (ver mapa y gráfico):

1. A partir de las 10.14 h hay salidas en línea desde los campos de Montmesa, con un ligero viento de suelo a favor. Los grupos empiezan a circular entre Nuevo y Bolea.

2. A las 10.56 h. se produce un cambio de viento sobre el suelo, de flojo favorable (0-1 B. Sur) a fuerte desfavorable (4-6 B. West).

3. En este momento, las 900 grullas que se acaban de levantar de los campos de Montmesa, paran su la migración y bajan en seguida al suelo.

4. A partir de las 11.08 h., el 68% de las grullas que están volando en círculos entre Nuevo y Bolea regresan. Los que decidan seguir con la migración, se dejan llevar por el viento hacia el Este, dirección Nueno - Huesca.



27 de febrero 2020. Climatología dudosa para la migración. Foto a las 10.32 h, antes de levantarse un fuerte viento a nivel de suelo, pero encima de la sierra se ven nubes amenazantes.



28 de febrero 2020, a las 09.51 h. Por la calima no se ven la sierra de Loarre al fondo. Climatología difícil de valorar, vientos en el suelo favorables, vientos en contra en altura.

El 28 de febrero había mucha migración, aunque lo clasificamos como no favorable. Fue un día complicado para las grullas (y el observador). A nivel de suelo había calma durante todo el día, incluso había ligeros vientos del sur, mientras a altura había vientos fuertes. Abandoné mi puesto en Montmesa cuando las grullas dejaron de salir, para seguir las observaciones desde el Castillo de Loarre, a 1.078 m de altura en la sierra cercana. El día se puede resumir de la siguiente forma:

Salidas desde Sotonera: 10.500 entre 10.05 - 11.08 h.

Ruta Este, Nueno-Huesca: 6.750 entre 10.05 - 11.10 h.

Ruta Norte, Riglos: 3.750 entre 12.25 - 13.15 h.

En tierra y regresos: 9.000

Vientos desde suelo hasta 1100 m. favorable (1-2 B. SW)

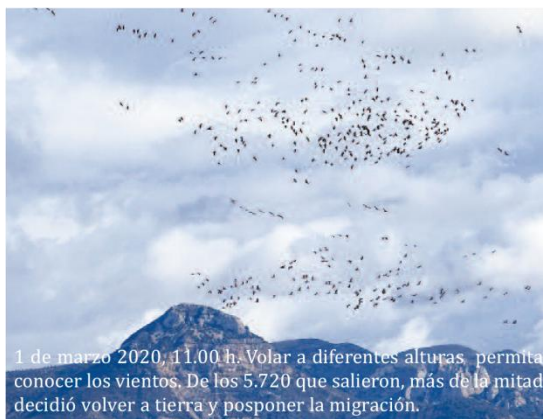
Vientos desde 1100/1200 m. desfavorable (3-5 B. NW-N)

En el valle del Ebro mucha calima, polvo del Sáhara.

Lo destacable del día 29 de febrero es que las grullas que salieron en migración (979, un 18% de los que descansaban en los campos), lo hicieron mucho más tarde que ningún otro día. También fue un día sin viento a nivel de suelo y con fuertes vientos en altura. Salían en línea y luego volaron en círculos, en diferentes alturas, igual que el día anterior, como si reconocieron los vientos en altura. Todas cruzaron la sierra en dirección Norte, por Loarre.

Desfavorable para salir en migración, 1 - 7 de marzo

Solo el primer día de un largo periodo desfavorable para la migración salieron grullas. El 1 de marzo el viento a nivel de suelo aumentó de cero a 4-5 B., y se veían fuertes vientos en altura. Las grullas salieron en masa con la primera brisa y durante más de una hora había casi 6.000 grullas en el aire, volando en círculos a diferentes alturas.



1 de marzo 2020, 11.00 h. Volar a diferentes alturas, permita conocer los vientos. De los 5.720 que salieron, más de la mitad decidió volver a tierra y posponer la migración.



Las columnas de grullas se desplazaron sobre los campos hacia el N y NE, llegando a la sierra entre Aniés y Gratal. Se veían miles volar sobre los puntos más altos, y a la altura de Aniés se pusieron en formaciones de V y líneas, y empezaron a desaparecer detrás en dirección Norte. A partir de las 11.00 h. otras empezaron a bajar de altura y tomar tierra en donde habían salido. Fue un día difícil de documentar.

Los siguientes del 2 al 7 de marzo no hay salidas. El viento a nivel de suelo es prácticamente cero, pero existen vientos en altura con muy fuertes rachas.



Los últimos días de la migración, 8 - 15 de marzo

A partir del 8 de marzo la mayoría de los días son favorables para la migración y las grullas los aprovechan. Pero, ya no quedan tantas aves. En los últimos ocho días se contaron solo 10.099 grullas salir de la Sotonera-Montmesa. Después del día 15 de marzo, cuando acabaron los censos sistemáticos, había días desfavorables para la migración y el día 15 de marzo por la mañana aún salieron 200 aves mientras por la tarde se vieron unos 550 grullas entrar en el dormidero de Alboré.

Los Pirineos y los vientos adversos: ¿una barrera?

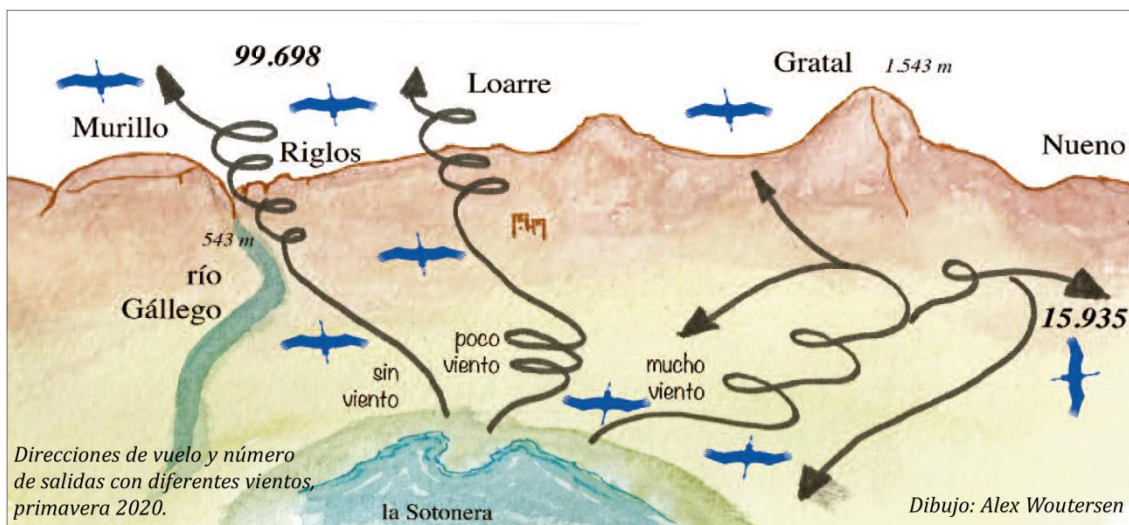
En circunstancias climatológicas favorables para la migración, ligero viento a favor o poco viento y un cielo despejado, ni la climatología ni la cordillera Pirenaica parecen una barrera en la migración. Gracias a las térmicas y los vientos favorables las grullas gastan poca

energía en esta etapa. Siempre esperan que se produzcan a las primeras térmicas o aprovechan ligeros vientos laterales, nunca salen en migración a primera hora de la mañana. Inician su migración sobre los Pirineos encima de los campos de Montmesa, y ganan la altura necesaria para cruzar la Cordillera Pirenaica a una distancia de entre dos y ocho kilómetros, o en la zona de Riglos, a 20 kilómetros de distancia. A partir de allí, van a los valles de Roncal, Ansó o Hecho (mapa 1). Es la ruta más fácil para llegar al otro lado de los Pirineos.



En la temporada de 2020 estas circunstancias se produjeron del 14 al 24 de febrero, el 8 de marzo y a partir del 11 de marzo. Las grullas tomaron la ruta más fácil hacia Roncal/Ansó/Hecho. A partir del día 8 de marzo se sumaron a esta ruta miles de aves que salieron de arrozales a unos 25 - 40 kilómetros al sureste de la Sotonera-Montmesa (Grañén, San Lorenzo del Flumen).

Cuando los vientos soplan del WNW (el cierzo) o del Norte y son fuertes o de fuerza variable con rachas fuertes, las circunstancias climatológicas son dudosas, y las grullas tienen que elegir entre salir en migración o quedarse en tierra. Es una decisión delicada. Si se equivocan, pueden perder energía y tiempo. En la temporada de 2020, hemos visto estas circunstancias durante casi una semana, del 25 de febrero hasta el 1 de marzo. Estos días 37.422 grullas han salido en migración, pero en menos de dos horas el 40% había regresado a tierra, a los mismos campos desde donde se acabaron de levantar.



Grupo Ornitológico Oscense



grusextremadura.org, marzo 2020

La estrategia de una parte de estas grullas era volar hacia el Este, en dirección Nueno-Huesca, hacia los Pirineos orientales. En los años 2015 y 2016 cerca de 10.000 lograron salir los Pirineos orientales, por la ruta de Gerona (mapa 1). Pero otras muchas quedaron atrapadas durante días debajo de los Pirineos centrales y luego regresaron a la ruta de Roncal/Ansó/Hecho.

Llega un momento, en que las circunstancias climatológicas son claramente no favorables y no es posible salir en migración. En la temporada de 2020 estas circunstancias se produjeron entre el 2 y el 7 de marzo. Ninguna grulla salió en migración, y se quedaron comiendo en los campos de Montmesa y sus alrededores. El día 4 de marzo entraron 10.000 grullas en el dormidero de la Sotonera-Montmesa. Estos días era fácil desplazarse, gracias a que los vientos a nivel de suelo eran casi nulos. había lluvia, nieve y fuertes vientos en altura.

Solo de un día clasificado como dudoso o no-favorable (el 1 de marzo, 2.729 grullas), buena parte se ha quedado atrapadas en los alrededores de Yesa (Artieda) hasta el 8 de marzo. ¿Les ha ido mal salir y quedarse atrapadas? ¿No han sabido “leer” bien la climatología? No estoy seguro. Volar con vientos en contra tiene un coste energético no deseado. Los que se quedaron en la Sotonera-Montmesa el 1 de marzo, no han tenido este coste. Las grullas atrapadas en Artieda han tenido la suerte de encontrar suficiente comida. Los agricultores habían sembrado cereal porque esperaban lluvias.

La temporada de 2015 fue muy complicado, con muchos días de climatología adversa y decenas de miles de grullas retenidas hasta el día 2 de marzo. En la primavera de 2016 se produjo un parón completo en la migración de tres días (27-29 febrero). En ambos años, esto afectó a los primeros contingentes de migrantes (tabla 2), donde van los adultos que tienen prisa para llegar a su área de cría.. La retención de 2020 ha afectado a menos aves, sobre todo a las jóvenes, porque se produjo después del paso del grueso de las grullas. Para el último contingente de migrantes, con menos prisa para llegar a sus áreas de cría, la fecha de migración es menos importante.

Tabla 2. Fechas de migración de grullas sobre los Pirineos (2020 solo Sotonera). Se muestra la fecha mediana (cuando el 50% de las aves ha pasado), la fecha de las primeras migrantes (el primer 25%) y de los últimas migrantes (la última 75%).

Año	Fecha 25%	Fecha 50%	Fecha 75%
2015	28 febr.	2 marzo	3 marzo
2016	21 febr.	2 marzo	4 marzo
2020	18 febr.	22 febr.	25 febr.

Las grullas invernantes de la Península Ibérica iniciaron su migración en el año 2020 muy temprano, 8-9 días antes que en los años anteriores, lo que les ha salvado de indeseables retenciones. Es una coincidencia, que estas salidas se habían producido antes del periodo de climatología adversa. El por qué de este adelanto es una pregunta que se puede abordar cuando tengamos censos de más años.

Agradecimientos

Muchas gracias a Paco Quesada, Pablo Valles y Álvaro Sánchez por sus aportaciones en los censos.

Bibliografía

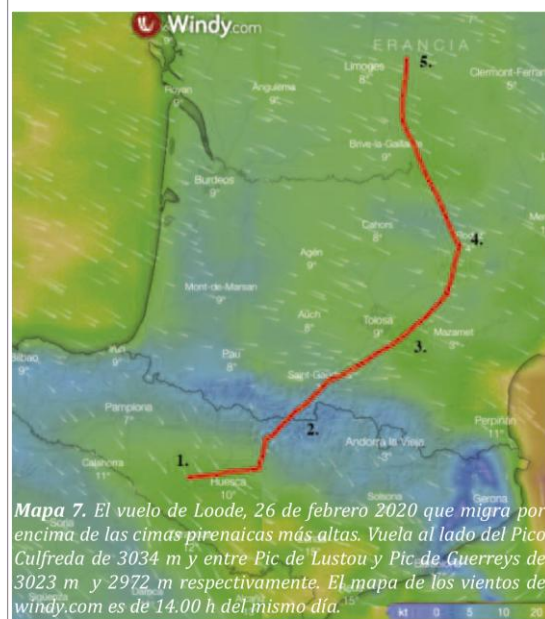
Mooser, Rob & Kees Woutersen 2015 Grullas sobre Huesca, primavera 1980 – 2015 / Common Crane migration over the Pyrenees of Huesca – Spain, spring 1980 – 2015. Boletín nº 11 avesdehuesca.es, Grupo Ornitológico Oscense: 4-64.

Kees Woutersen

E-mail: info@aragonnatuur.com

Grupo Ornitológico Oscense (www.avesdehuesca.es)

La grulla Loode a 3.000 metros de altitud



El 26 de febrero 2020 la grulla con el nombre Loode, equipado el 2 de julio de 2017 con un transmisor GPS en Estonia (Kura kurgu hoiuala), protagonizó un viaje extraordinario. Gracias a Loode, y por primera vez, se ha documentado que las grullas sobrevuelan los picos más altos de los Pirineos. Hasta ahora, nadie ha podido confirmar que las grullas cruzan la parte central de la cordillera, donde las cimas tienen alturas de más de 3.000 metros. Su historia también confirma que el riesgo de marchar con una climatología adversa puede salir bien.

1. A la salida soplaron vientos adversos y solo el 20% de las 5.000 grullas desicidieron salir en migración.

2. Pasado las sierras exteriores entraron en una zona de calma. Volaron sobre los altos Pirineos en muy buenas condiciones climatológicas.

3. En Francia se dejaron llevar por fuertes vientos hasta pasar Toulouse, pero en la dirección equivocada.

4. Corregieron su dirección de vuelo, empezaron a volar con los vientos en contra.

5. Aterrizaron en un claro de bosque, no han pasado la noche con las patas en el agua.



PROBLEMÁTICA

AGRÍCOLAS

Continúa imparable la sustitución de determinados cultivos por nuevos en super-intensivo. En la mayoría de los casos, y en el caso de Extremadura en particular, esta práctica continúa sustituyendo grandes extensiones de maíz, arroz, tomate y cereal de secano por plantaciones de árboles, generalmente por olivos. También se está extendiendo la práctica de insertar estos olivos entre las encinas en determinadas dehesas, vulnerando la ley de la dehesa de Extremadura, lo que lleva a la muerte de las encinas ya que no soportan tanta humedad.

A causa de estas prácticas se están perdiendo grandes superficies donde las grullas venían alimentándose por lo que estas prácticas están afectando al uso del hábitat de alimentación y a su distribución, por lo que algunos núcleos grulleros se encuentran en extinción y otros pueden verse afectados en el futuro. El caso más evidente es el espacio de Moheda Alta en Navavillar de Pela al NE de la provincia de Badajoz, localidad elegida en su día por la D.G. de Medio Ambiente como lugar emblemático por ser el área de invernada más importante para las grullas extremeñas. Su situación geográfica además la hace referente durante los periplos migratorios. En los últimos diez años uno de los propietarios se está dedicando a implantar cultivos en super-intensivos, de tal manera que importantes dormideros en arrozales han desaparecido y los observatorios instalados por M.A. se han quedado mirando a un cultivo de olivos e incluso se permite vulnerar la ley sembrando de árboles las dehesa de Zarzalejo por lo cual fue sancionado con una importante multa y con la obligación de retirar los arbolitos y restaurar el hábitat original ya que esta finca se encuentra dentro de la ZEPA y LIC, sin embargo no ha retirado ni ha modificado el cultivo y este sigue creciendo en detrimento del encinar y de las grullas que ya no pueden alimentarse aquí.

Otro caso es el de la dehesa de Cuncos al SO de la provincia de Badajoz en Villanueva del Fresno que son dehesas de uso tradicional ganadero y de cereal de secano con importantes poblaciones de aves esteparias y que tras la creación del embalse portugués de Alqueva se están convirtiendo extensas parcelas de secano en cultivos de frutales (de fruto seco) en super-intensivo, afectando a las grullas y aves esteparias, especialmente, ya que la población invernante ha pasado de 2.500 grullas a poco menos de 1.000 ejemplares en los últimos años por lo que el futuro de esta población (que es la única de la zona y además es compartida con la vecina Portugal) puede ser poco halagüeño.





Foto nº 73: Estado actual de la dehesa de Zarzalejo donde los olivos pronto harán desaparecer a las maltratadas encinas. José A. Román.

Por otra parte continúa la quema ilegal y sistemática de las rastrojeras de maíz y arroz en la Vegas del Guadiana, convirtiéndose en un problema de salud humana y ambiental que afecta a la visibilidad y que puede provocar accidentes a las grullas. Aunque esta práctica está prohibida y solo se autoriza con fines sanitarios, es generalizada ya que no se actúa contra los responsables por lo que estos la realizan con total impunidad.



Foto nº 74: Quema de rastrojos en las Vegas Altas del Guadiana. J. A. Román.

También se va extendiendo el uso de invernaderos para la producción de espárragos o flores que invaden áreas que antes eran utilizadas para las grullas para alimentarse y van reduciendo el área de campeo de las aves y modifican sus pautas de distribución.



Foto nº 75: Invernaderos en lo que fue un área de alimentación de las grullas hasta hace dos años en las inmediaciones del río Búrdalo (Badajoz) José A. Román.

Todas estas actividades de aumento de producción y de cambios agrícolas se traducen en un incremento considerable de productos fito-sanitarios como fungicidas, herbicidas, insecticidas y otros y un uso mucho mayor de recursos hidráulicos que pueden proceder de los canales de regadío o del acuífero a través de pozos.

Todo ello conlleva una elevada cantidad de tóxicos en el medio ambiente y de recursos hídricos contaminados por exceso de nitratos y también por usar estos para las diluciones de los fitosanitarios y que las grullas pueden utilizar para alimentarse, beber o asearse y que sin duda afecta a su salud a corto, medio o largo plazo.





Foto nº 76: Pequeña balsa para diluir fito-sanitarios. José A. Román.



Foto nº 77: Tractor distribuyendo fito-sanitarios en Extremadura. J. A. Román

Además aumenta enormemente la aparición de residuos plásticos que en muchos casos son abandonados en los bordes de los caminos, a pesar de que muchos agricultores se esfuerzan en recogerlos, ya que en muchas ocasiones la Administración regional no tiene un sistema eficaz de recogida de los mismos.



Foto nº 78: Recogida manual de tubos de goteo por agricultores en las Vegas Altas del Guadiana. José A. Román.



Foto nº 79: Tubos utilizados para el riego abandonados a un lado de una parcela utilizada por las grullas para alimentarse. Vivares, Badajoz, diciembre 2019. José A. Román.

Estos mismos canales que se utilizan para el riego pueden ser trampas mortales para las grullas ya que ocasionalmente los utilizan para beber y que luego debido a la estrechez de los mismos se ven dificultadas para abandonarlos y pueden morir ahogadas.



Foto nº 80: Ejemplar joven de grulla atrapada en el canal de las Dehesas (Badajoz): Pedro Jiménez.

MOLESTIAS

Las molestias a las aves en los comederos o dormideros continúan y aumentan debido al trasiego de personas y vehículos. En algunos casos se utilizan cañones de carburo que detonan periódicamente para espantar a las aves, incluidas las grullas, molestándolas especialmente en los dormideros, sin tener en cuenta que molestar a una especie protegido puede ser motivo de sanción.

A veces hasta avionetas vuelan sobre los bandos provocando grandes desbandadas. Continúa aumentando el número de ciclistas, motoristas, vehículos de motor, senderistas, etc moviéndose por las áreas grulleras. Aunque muchas de estas prácticas son respetables y algunas personas concienciadas intentan no molestar a estas u otras aves.

Sin duda la causa de molestias más importantes es la caza los domingos y festivos debido al enorme trasiego de vehículos, personas, perros y disparos que mueven y levantan a las aves por lo que alimentarse y descansar se antoja complicado en mucho de los casos, solo encuentran algo de tranquilidad en las escasas reservas de caza.





Foto nº 81: Avioneta en las inmediaciones de Vivares (Badajoz) que levantó a más de 400 grullas de un área de descanso y alimentación tras hacer dos pasadas sobre el grupo a baja altura a finales de diciembre de 2019. José A. Román.



Foto nº 82: Ciclistas de montaña recorriendo caminos en áreas de alimentación grullera en Valdehornillos, Badajoz. José A. Román.



Foto nº 83: Cazador moviéndose con perros por área de alimentación de grullas en Alonso de Ojeda (CC). José A. Román.

ACCIDENTES

Los tendidos eléctricos continúan cobrándose la vida de las grullas invernantes como lo demuestra el hallazgo del primer ejemplar el 6 de noviembre en un tendido balizado con espirales en la salida del dormidero del río Tinto en Huelva (José M. Méndez, com.per.), lo que demuestra que estos sistemas anti-colisión no funcionan en días de baja visibilidad e insistimos en que la única solución eficaz es el soterramiento de las líneas.

También provocan accidentes con fracturas de alas o extremidades.



Foto nº 84: Grulla muerta tras colisión con un tendido eléctrico José A. Román.



Foto nº 85: Grullas cruzando un tendido eléctrico en las proximidades de Miajadas, CC. José A. Román.



Foto nº 86: Grullas cruzando tendido eléctrico en Bello (TE) durante la migración primaveral. José A. Román.



Foto nº 87: Ejemplar de grulla con pata rota, por una colisión con un cable.



Foto nº 88: Joven grulla a la que le falta una pata, probablemente debido a una colisión con un cable, en Sotonera (HU) Kees Woutersen.

Igualmente las viejas alambradas pueden cobrarse la vida de algunos ejemplares ya que se quedan enganchados y no pueden liberarse, pudiendo morir a causa del estrés, agotamiento o depredación.



Foto nº 89: Grulla enganchada en alambrada que afortunadamente pudo ser liberada sin más contratiempos. Manuel Gómez Calzado.

Los aerogeneradores se vienen implantando en España desde hace pocos años de forma generalizada y hasta la fecha no habíamos obtenido ningún registro de accidentes con grullas, aunque ya hemos advertido que se podrían producir.

En enero de este año se ha tenido constancia del primer accidente con muerte de una grulla en el embalse de la Loteta (Z) recogida por José A. Pinzolas en el parque eólico instalado en el entorno de esta localidad. Existen tres que prácticamente rodean al mismo por lo que los accidentes en días de niebla o viento desfavorable se pueden producir (fig nº 45).

En Europa es el accidente mas frecuente que sufren las grullas tras los tendidos eléctricos.

Se debería tener en cuenta la presencia de estas aves en las zonas donde se planifican estos parques con el fin de evitar muertes.



Foto nº 90: Restos de grullas muerta en el embalse de la Loteta (Z) y devorada por Zorro (*Vulpes vulpes*). José Antonio Pinzolas.

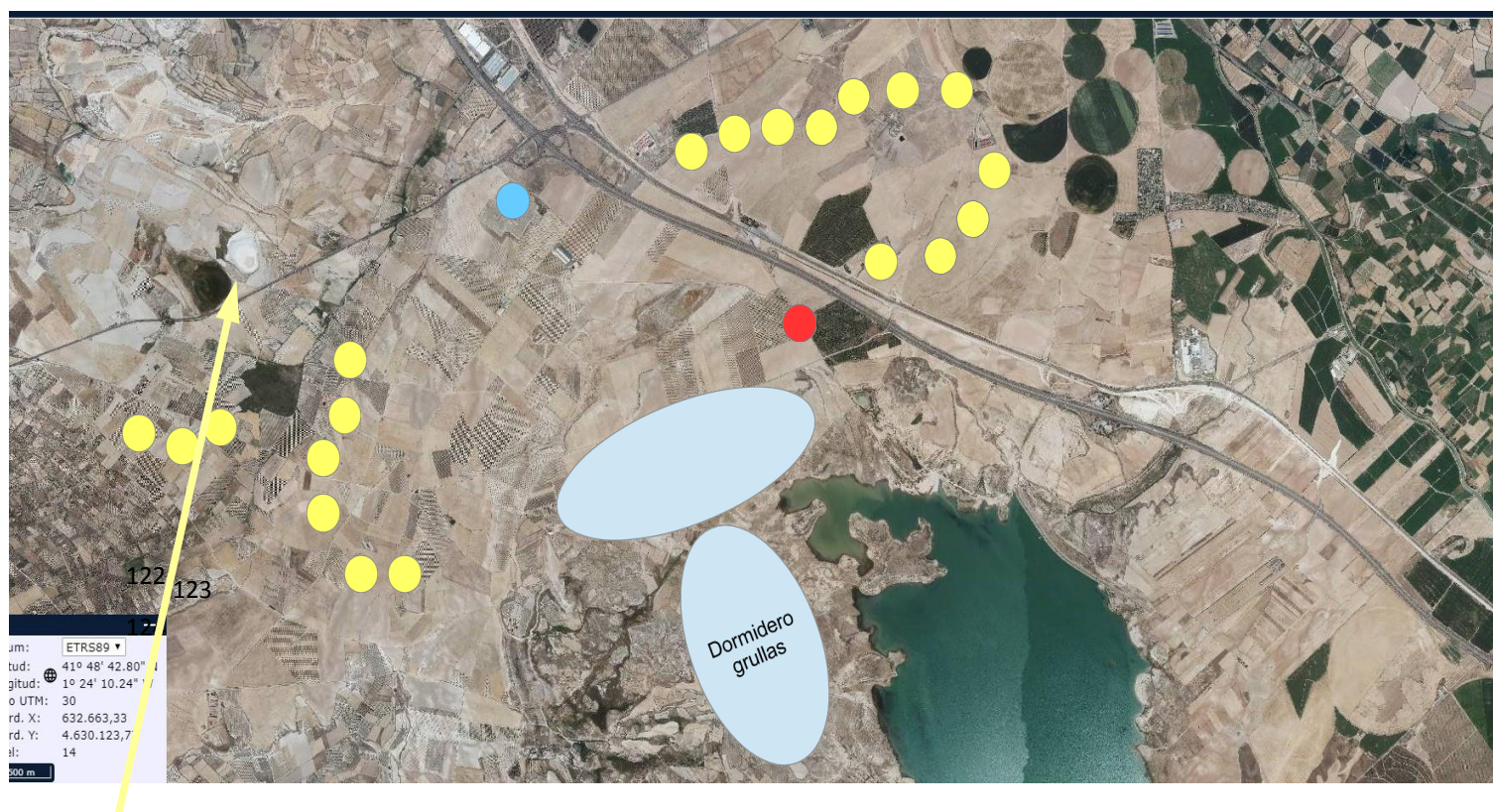


Fig. nº 45: Ubicación de los aerogeneradores de la Loteta (Z): Dormideros de grullas (óvalos grandes) y dormidero de Cernícalo primilla (punto azul)

CONSERVACIÓN

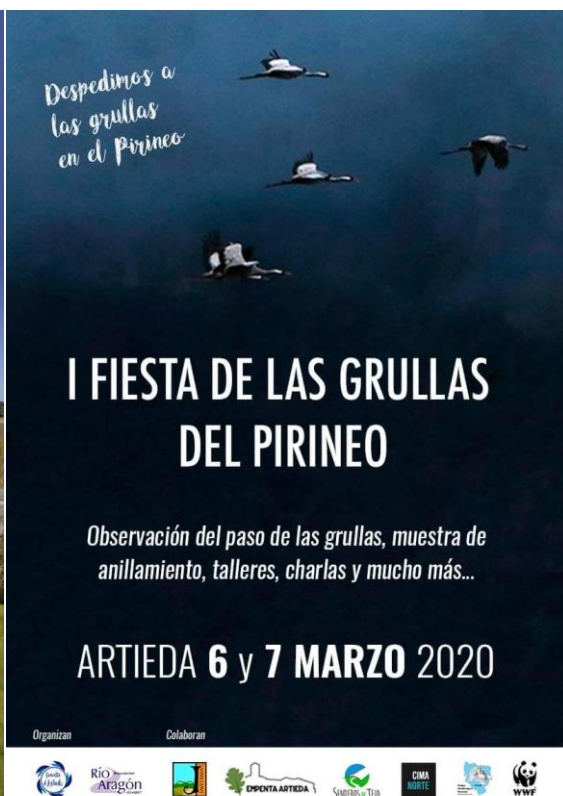
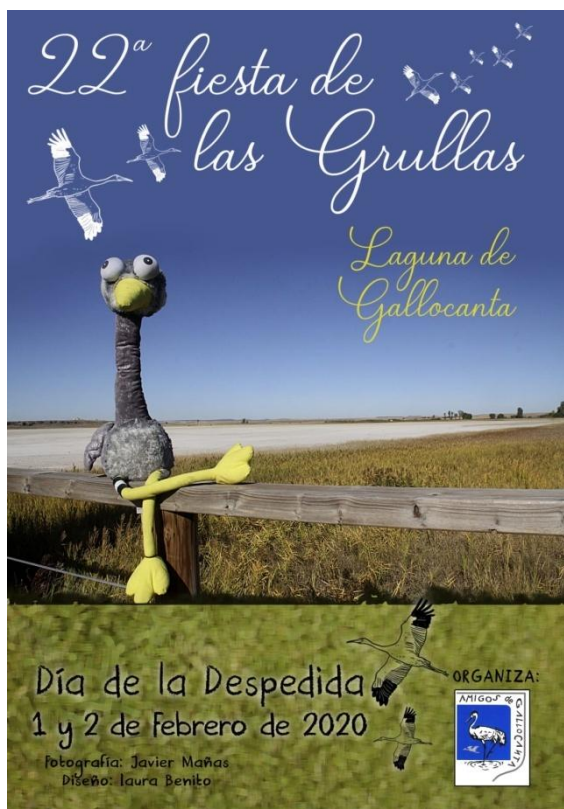
Aunque la grulla común es una especie protegida son muchos los retos a los que se enfrenta tanto en los países de origen como en los de invernada. Además de las medidas legales de conservación y de la protección de la especie y sus hábitats, es importante que la ciudadanía conozca a las grullas y sin duda la mejor forma de hacerlo es dándola a conocer al público en general con charlas, presentaciones y eventos que acerquen a la gente a esta magnífica ave, haciendo especial hincapié entre la gente mas joven con la educación ambiental, dando charlas en los colegios y llevando a los niños a verlas en el campo.

Somos muchas las asociaciones que nos dedicamos a ello y por ello participamos en todas aquellas actividades que nos permita acercarnos al público. Una de las más veteranas es la Fiesta de Bienvenida de las Grullas que ADENEX, en Extremadura, organiza desde hace 28 años. Otra fiesta veterana es la que la Asociación de Amigos de Gallocanta (AAG) ya que llevan también 22 años organizándola en esta laguna, además hacen otra fiesta de despedida en el mes de febrero.

Asimismo desde organismos oficiales como la Junta de Extremadura se organiza un festival con la misma finalidad. Otras localidades de la geografía española que tienen grullas en su entorno se van sumando a estas iniciativas y van organizando sus respectivas fiestas relacionadas con las grullas. Esperamos que estas iniciativas sigan sumando y cada vez más publico conozca y disfrute de esta especie tan emblemática.



La fiesta española más antigua es la organizada por Adenex.



Carteles de la fiesta mas veterana y la mas reciente de las celebradas en Aragón.



Festivales de grullas en Candeleda (Ávila) y en el valle de Alcudia (Ciudad Real).



Festival de las grullas en la laguna del Hito en Cuenca.



Festival de las grullas en Moheda Alta, Navalvillar de Pela y de las Grous en Campo Maior (Portugal).



Charlas divulgativas y explicaciones a los medios audio-visuales en el Festival de las grullas de Moheda Alta.



Talleres infantiles sobre grullas en la Feria Internacional de Turismo. Villarreal de San Carlos (Cáceres).



Publicaciones sobre grullas dirigidos a la población infantil: “La grullita y el muñeco” de Ana Fuertes y “Cuento de grullas” de Pilar Domenech.

II JORNADAS NACIONALES SOBRE LA GRULLA COMÚN

Durante los días 8 y 9 de febrero tuvieron lugar las II Jornadas nacionales sobre la grulla común en la localidad cordobesa de Añora, enclavada en el valle de los Pedroches, organizadas por Grus Extremadura, Asociación de Amigos de Gallocanta (AAG), el Ayuntamiento de Añora y coordinadas por Juan Manuel Sánchez Esquinas.

Algo más de 80 inscritos asistieron a las charlas y participaron en las excursiones a las dehesas del entorno del embalse de la Colada (El Viso/Hinojosa). En los días anteriores hubo actividades escolares con charlas en algunos colegios y excursiones guiadas para la observación, además de organizar un concurso infantil de dibujo sobre la grulla, un taller de ornitología y la proyección de la película “Nómadas del viento”

La organización de las mismas fue perfecta y el enclave aún mejor ya que tuvieron lugar en el parque San Martín gestionado por el Ayuntamiento de Añora, que es un bonito encinar con casas rurales y un salón de actos polivalente donde se presentaron las distintas ponencias.

Las Jornadas fueron inauguradas por el Alcalde de Añora, la delegada de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Junta de Andalucía, Luis Salguero (Presidente de Grus Extremadura) y Juan Manuel Sánchez Esquinas.

Tras lo cual intervino el primer ponente: Diego García González que hizo una exposición sobre “La grulla en la provincia de Córdoba”

A continuación Luis Salguero Báez (Presidente de Grus Extremadura) hizo lo propio sobre la “Ecología de la grulla durante la invernada”

Siguió Manuel Gómez Calzado (Vocal de Grus Extremadura) que nos habló de “Anillas y marcas en grullas, características generales y curiosidades”

Finalizó esta primera parte Antonio Torrijo Pardos (AAG) con “Marcaje con GPS, situación actual europea”

Tras un descanso José A. Román Álvarez (Secretario Gral. De Grus Extremadura) presentó su libro “La grulla común”

Finalizó la jornada Sigvard Lundgren, grullero sueco que nos habló de: “Ecología de la especie y anillamiento” en Suecia.

Tras el almuerzo visitamos las dehesas de la Colada donde pudimos disfrutar de las grullas.

Finalizó la jornada con una amena cena de “traje” en la que los participantes llevaron productos locales y compartieron entre todos.

El domingo se inició con una charla: “Intensificación agrícola y efecto sobre las aves” a cargo de Juan Traba Díaz.

Prosiguió Ángel Velasco (Universidad de Toledo) con la ponencia: “Consecuencias de la PAC sobre el hábitat de la grulla común en Toledo”

Tras el Jesús Mari Lekuona Sánchez (Dr. En Biología) presentó: Estudio comparativo de la migración diurna/nocturna de la grulla., una experiencia en Navarra)”

A continuación se presentaron otras ponencias de 10 minutos:

“La laguna del Hoyo, El Oso, Ávila. Migración e invernada” por José María García Jiménez

“Los cuentos en la laguna de Gallocanta y la educación ambiental” a cargo de Carmen Alijarde Lorente, Pilar Edo Hernández y Sabina Martínez Ordás (AAG)

“Supervivencia de los juveniles de grulla común medida en España” por Luis Miguel Bautista (MNCN).

“Actualización de los datos de observación de grullas anilladas en España” a cargo de José Ángel Sánchez González (Vocal Grus Extremadura)

“Excrementos de Grulla” por Ángel Velasco (U. de Toledo)

“Censo Nacional. Resultados y mejora de metodología” por José A. Román (Grus Extremadura)

Finalmente José A. Román procedió a la lectura de las conclusiones que fueron aprobadas por unanimidad:

A continuación se entregaron los premios de dibujos en las distintas categorías y los de fotografía.

CONCLUSIONES DE LAS II JORNADAS NACIONALES DE GRULLAS,

-Debemos continuar con el trabajo de seguimiento de la migración, intentando una mejor coordinación entre los diferentes grupos autonómicos, principalmente entre los más cercanos, y seguir trabajando el aspecto de la migración nocturna.

-Continuar con los dos censos ibéricos, mejorando los realizados en dormideros (con visitas previas), y censos en áreas de alimentación. Continuar con el seguimiento de la población juvenil

-El seguimiento y búsqueda de ejemplares marcados con anillas es la base para poder interpretar determinados movimientos invernales, a corta, media o larga distancia, por lo que invitamos a todos los participantes en los censos a que trabajen sobre este aspecto, ya que existen muchos núcleos con poca información relativa a grullas anilladas.

-Analizar y estudiar los futuros impactos que pueden afectar a la especie, a sus desplazamientos migratorios, a sus desplazamientos diarios durante la invernada y a sus hábitats de alimentación, reposo y dormideros.

-Seguir insistiendo ante las administraciones públicas y ante los técnicos de la importancia de la especie dentro de una agenda global de desarrollo sostenible.

-Exigir a las distintas Administraciones responsables de la aprobación de parques fotovoltaicos (que actualmente se encuentran en pleno auge), especialmente en zonas deprimidas o despobladas, muchas de las cuales son utilizadas tradicionalmente por las grullas, que se tengan en cuenta las zonas de dehesas, pastos, cereales de secano que ellas utilizan y que se impida en la medida de lo posible la ubicación de estas estructuras que acaban con áreas de alimentación, dormidero o descanso.

-Es conocida la grave problemática que se deriva de los vallados ganaderos con espinos, en relación a muchos accidentes que causan notable mortandad en aves, especialmente en algunos grupos como las rapaces nocturnas y las aves esteparias. En relación con las grullas también observamos accidentes en estos vallados, sobre todo en aquellos que tienen alambres en tiras en el borde superior de las mismas. Por todo ello instamos a las Administraciones responsables de la preservación de nuestro Medio Ambiente a la eliminación de las alambradas de espino y de los alambres superiores que no estén conectados al cuerpo principal de las mismas, especialmente en la Red Natura 2000.

-Determinadas prácticas agrarias, supuestamente adecuadas para la conservación del suelo como la siembra directa, han aumentado considerablemente en los últimos años (129.5% entre 2008 y 2016). Estas prácticas exigen un uso intenso de herbicidas, lo que tiene efectos drásticos sobre la base de los sistemas tróficos, y en consecuencia, sobre el resto de la

cadena, afectando gravemente a la disponibilidad de alimento y refugio para las aves agrarias y otros organismos.

-Intensificación agraria y efectos sobre las aves: España es el principal bastión para las aves vinculadas a zonas agrarias de Europa, con numerosas especies singulares y zonas de alta diversidad, entre ellas las grullas. Las aves agrarias son las que experimentan tendencias más regresivas y con mayores problemas de conservación del continente.

España está sufriendo un segundo proceso de intensificación por acciones dirigidas al incremento de la producción agraria, mediante el aumento del tamaño de campo, la mecanización, el riego y, sobre todo, el creciente uso de agroquímicos, fundamentalmente herbicidas, lo que está generando graves problemas de conservación sobre la biodiversidad y, especialmente, sobre las aves de zonas agrarias. Las tendencias poblacionales de estas aves en España son muy negativas, y especialmente desde los últimos 10 años.

Además se ha favorecido, de forma directa o indirecta, la desaparición de gran cantidad de superficie de barbechos y otros hábitats seminaturales con cubierta vegetal espontánea, que se ha estimado en 1.1 millones de Ha desde 2002.

-Además, la mayor intensidad en la mecanización incrementa la homogeneidad del paisaje agrícola, lo que disminuye la disponibilidad de ambientes heterogéneos y en mosaico, que favorecen a muchas especies para desarrollar sus ciclos vitales: display sexual, refugio, nidificación, alimentación, etc.

- A escala de parcela, tanto el intenso uso de agroquímicos, como el laboreo frecuente de las tierras en descanso de cultivo supone un descenso crítico de la aptitud de barbechos, pastos y eriales para albergar poblaciones de aves agrarias. Se ha estimado un descenso del laboreo tradicional y del barbecho sin laboreo del 24.7% y el 35.6% respectivamente entre 2006 y 2016, y un aumento en la comercialización de herbicidas del 16.2% entre 2011 y 2017 y del 21.2% en fungicidas y bactericidas en el mismo periodo.

- Otras prácticas agrarias, como el uso de semillas blindadas, produce graves incrementos no naturales en las tasas de mortalidad de especies de aves agrarias, además de afectar a parámetros demográficos clave como la tasa de eclosión o supervivencia de pollos

- La Política Agraria Común (PAC) ha sido la responsable del desarrollo, promoción y financiación de gran parte de estas prácticas nocivas para la conservación de la biodiversidad agraria. La nueva PAC, a implementarse a partir de 2020, deberá ser, también, la responsable de solucionarlos, invirtiendo la tendencia en ayudas agrarias desde el pilar 1 de ayudas directas hacia el pilar 2 de desarrollo rural y medidas.

- Si queremos seguir disfrutando de las grullas en nuestros campos, debemos preservar las condiciones actuales de las zonas donde se las ve e intentar frenar la proliferación de cultivos que fragmentan su hábitat actual. Por todo ello se deberían potenciar los usos tradicionales (como el cereal de secano) y de bajo impacto paisajístico. - Continuar con el buen ambiente, los contactos y el

buen trabajo que se está realizando, y seguir preparando reuniones como la de Moheda Alta y Añora...., si es posible en otras zonas de importancia grullera.

- Hay que seguir dándole difusión a los temas, problemática y situación actual de la especie, de diversas formas (radio, TV, prensa escrita, redes sociales, charlas, reuniones, entrevistas, artículos divulgativos, artículos científicos...) y promover el turismo sostenible de grullas.



Juan Manuel Sánchez Esquinas (organizador) y Luis Salguero Báez (Presidente de Grus Extremadura) en la inauguración de las Jornadas.



Diego García (SCHN).

Luis Salguero (Grus Extremadura).



Manuel Gómez Calzado (Grus Extremadura). Antonio Torrijo Pardos(AAG).



José A. Román (Grus Extremadura).

Sigvard Lundgren (Suecia).



Juan Traba Díaz.

Ángel Velasco García.



Jesús Mari Lekuona Sánchez.

José María García.



Pilar Edo y Carmen Alijarde (AAG).

Luis Miguel Bautista (MNCN).



José Ángel Sánchez(Grus Extremadura).Juanma Sánchez Esquinas.



Entrega de premios de dibujo en las distintas categorías.



Grupo de ponentes de estas II Jornadas Nacionales de Grullas.



La organización del evento. Gracias por vuestro esfuerzo y bien hacer.



Asistentes a las charlas.



Foto de familia de tod@s l@s participantes.

I Encuentro Ornitológico de Los Pedroches

II Jornadas nacionales sobre la GRULLA COMÚN en España

7, 8 y 9 de febrero 2020
Parque San Martín. Añora. Córdoba



Programación del 3 al 9 de febrero

LUNES 3
Taller sobre ornitología y la Grulla Común en CEIP Ntra. Sra. de la Peña y presentación del concurso infantil de dibujo sobre la Grulla Común.

JUEVES 6
Excursión al Pantano de la Colada con ruta interpretada y observación de aves para alumnos de 1º y 2º de la ESO.

VIERNES 7

- 16:00 a 20:00 h - Recepción y bienvenida a participantes. En el Parque San Martín. Entrega de credenciales/alojamientos.
- 17:00 a 20:00 h - Visita y observación en el Pantano de La Colada. Desplazamiento con medios propios.

SÁBADO 8

- 09:00 h - Desayuno. Entrega de credenciales/alojamientos. En el Parque San Martín.
- 09:30 h - Apertura oficial de las II Jornadas Nacionales sobre Grulla común.
- 10:00 h - La grulla en la provincia de Córdoba. Ponente: Diego García González.
- 10:30 h - Ecología de la grulla durante la invernada. Ponente: Luis Salguero Báez.
- 11:00 h - Anillas y marcas en grullas, características generales y curiosidades. Ponente: Manuel Gómez Calzado.
- 11:30 h - Marraje con GPS, situación actual europea. Ponente: Antonio Torrijo Pardos.
- 12:00 h - Pausa/descanso.

- 12:30 h - Presentación del libro "La Grulla Común", por José Antonio Román Álvarez.
- 13:00 h - Grullas en Suecia. Ecología de la especie y anillamiento. Ponente: Sigvard Lundgren.
- 14:00 h - Almuerzo. En el Parque San Martín.
- 16:00 h - Charla divulgativa abierta a no inscritos sobre la Grulla Común: Ecología, relación con el hombre y la grulla como recurso turístico.
- 17:00 h - Visita y observación en el Pantano de La Colada. Desplazamiento en autobús.
- 20:30 h - Cena de traje.* En el Parque San Martín.

DOMINGO 9

- 09:00 h - Desayuno. En el Parque San Martín.
- 09:30 h - Intensificación agrícola y efectos sobre las aves. Ponente: Juan Traba Díaz.
- 10:00 h - Consecuencias de la PAC sobre el hábitat de la grulla común en Toledo. Ponente: Ángel Velasco García.
- 10:30 h - Estudio comparativo de la migración diurna/nocturna de la grulla, una experiencia en Navarra. Ponente: Jesús Mari Lekuea Sánchez.
- 11:00 h - Mesa de debate y elaboración de conclusiones.
- 11:30 h - Comunicaciones de 10 min. Pequeñas ponencias sobre la grulla. (Los interesados en exponer pueden escribir al correo jumasanes@gmail.com con la propuesta de su exposición).
- 12:30 h - Lectura de conclusiones, entrega de premios y clausura de las Jornadas.

Paralelamente

- Concurso de Dibujo sobre la Grulla Común para niños/as del CEIP "Ntra. Sra. de la Peña".
- Concurso de Fotografía sobre la Grulla Común en la comarca de Los Pedroches.
- Charla divulgativa sobre la Grulla Común en Hinojosa del Duque.

Información e inscripciones

La inscripción ha de realizarse mediante formulario On-line en: <https://forms.gle/Cp3vm5pwKmd2Jca8> desde el 7 al 31 de Enero de 2020.

Se proponen dos modalidades de inscripción:

- **Básica (15 €)**. Incluye material, asistencia a Jornadas, transporte en autobús al pantano de La Colada, desayuno de sábado y domingo y almuerzo del sábado.
- **Con alojamiento (indicar en el formulario de inscripción)**. | Inscripción básica + 1 noche: 35 €. | Inscripción básica + 2 noches: 55 €.

Alojamiento en casas rurales compartidas con otros asistentes hasta completar aforo, organizadas por afinidad.

Importante: Tras rellenar el formulario la organización se pondrá en contacto para proporcionar un número de cuenta en el cual hacer el ingreso y concretar las cuestiones de alojamiento. La inscripción estará completa cuando se realice la transferencia bancaria.

Puedes ver los alojamientos y el lugar de celebración de las Jornadas en www.parquesanmartin.es

* Cena de "traje" (Yo traje esto, tu trajiste aquello). Consiste en organizar una cena con productos típicos de las distintas zonas de procedencia de los asistentes a las jornadas técnicas.