

Status and conservation of the vulture species in Extremadura

Estatus y conservación de los buitres en Extremadura

Angel Sánchez.

Program director for nature conservation

JUNTA DE EXTREMADURA



**Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop**

25th- 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

Organizers:



Sponsors:



© Angel Sánchez

Dedicada a//dedicated to

Jesús Garzón, con él comenzó todo; all started with him

Jovan por su esfuerzo para que estemos aquí; for his effort so that we are here

David Álvarez,.. porque me enseñó a amar a los buitres .. because he taught me to love vultures

A Fermi... por todo

Collective work

El esfuerzo que ha llevado a la situación actual es un trabajo colectivo, durante los últimos 32 años, donde están implicados la mayor parte de los Técnicos de la Dirección General de Medio Ambiente, Jefes de Servicio, así como los Directores Generales, especialmente:

The effort that has led to the current situation is a collective work over the past 32 years, where have been involved most of the technicians of the Regional Environmental General Direction, Heads of Service and General Directors, especially :

Jesús Garzón; Javier Caldera; María Jesús Palacios; Atanasio Fernández; Angel Rodríguez, Pedro Muñoz, José Antonio Mateos, y un largo etcétera

Los Agentes del Medio Natural de Extremadura generan la mayor parte de la información de seguimientos, vigilancia, lucha contra venenos, etc.

Agents of Environment of Extremadura generate most of the information monitoring, surveillance, control poisons, etc.

Joaquín Dávalos, responsable del SIG Biodiversidad de Extremadura/// Joaquín Dávalos, head of GIS Biodiversity Extremadura

Así como ONG´s como AMUS, ADENEX, VCF; GREFA; la Fundación Hombre y Naturaleza; SEO-Birdlife, etc.



Y muy especialmente los ganaderos of Extremadura... And especially farmers and land owners of Extremadura ...

1.- Introduction

2.- Current situation by Species (Situación actual)

- 2.1.- Cinereus vulture/Buitre negro
- 2.2.- Griffon Vulture/ Buitre leonado
- 2.3.- Egyptian Vulture/Alimoche
- 2.4.- Bearded vulture/Quebrantahuesos
- 2.5.- Rüppell's vulture/ Buitre de rüppell
- 2.6.- White-backed vulture/Buitre dorsiblanco

3.- Threats//Conservation Plan (Amenazas/Plan de Conservación)

4.- Others issues// (Otras cuestiones)



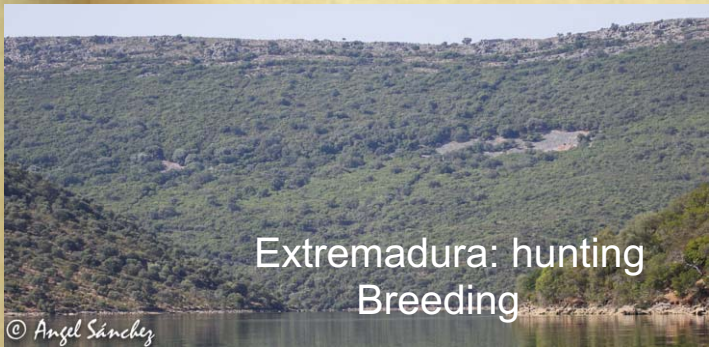
1.-Introduction



*Por qué este Congreso
en Extremadura?*

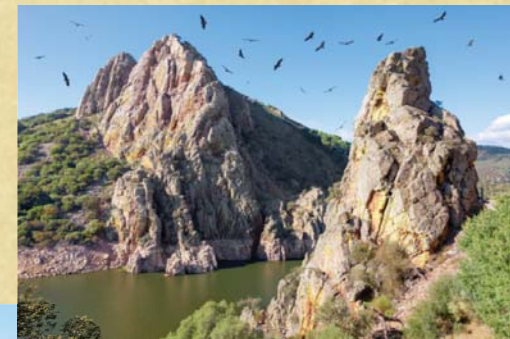
*Why this workshop
in Extremadura?*

Introduction: Extremadura



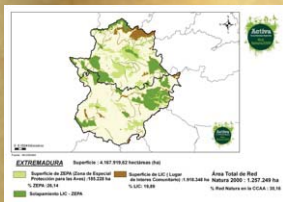
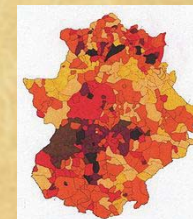
Superficie/ Surface
41.634 km²

Extremadura: cattle raising
Feeding



Sup Protegida
protected area
12.763 Km²
(30.06 %)

Restos cárnicos
Meat remains
31.000 toneladas



1.086.645 habitantes/Population
25 hab/km²



2.- Current situation by species (Situación actual)

2.1.- *Aegypius monachus*



2.2.- *Gyps fulvus*



2.3.- *Neophron percnopterus*



1960



1989?



2.4.- *Gypaetus barbatus*

2.5.- *Gyps rupellii*

2.6.- *Gyps africanus*

2.1.- Buitre negro; **Cinereus Vulture** (*Aegypius monachus*)

The cinereus vulture is the species with the highest conservation value of Extremadura:
44% of the Spanish population
38% of the European population



El Buitre negro es la especie con mayor valor de conservación de Extremadura:

44 % de la población Española

38 % de la población Europea

2.1.- Buitre negro; Cinereus Vulture (Aegyptius monachus)

- a.- Regional conservation status : “Sensitive to habitat disturbance”.
- b.- ORDER of 6 June 2005 amending Conservation Plan approved Habitat Cinereus Vulture in Extremadura.
- c.- Population: 922 breeding pairs (2015)
- d.- Sedentary species with dispersive juvenile movements and exchange between colonies.

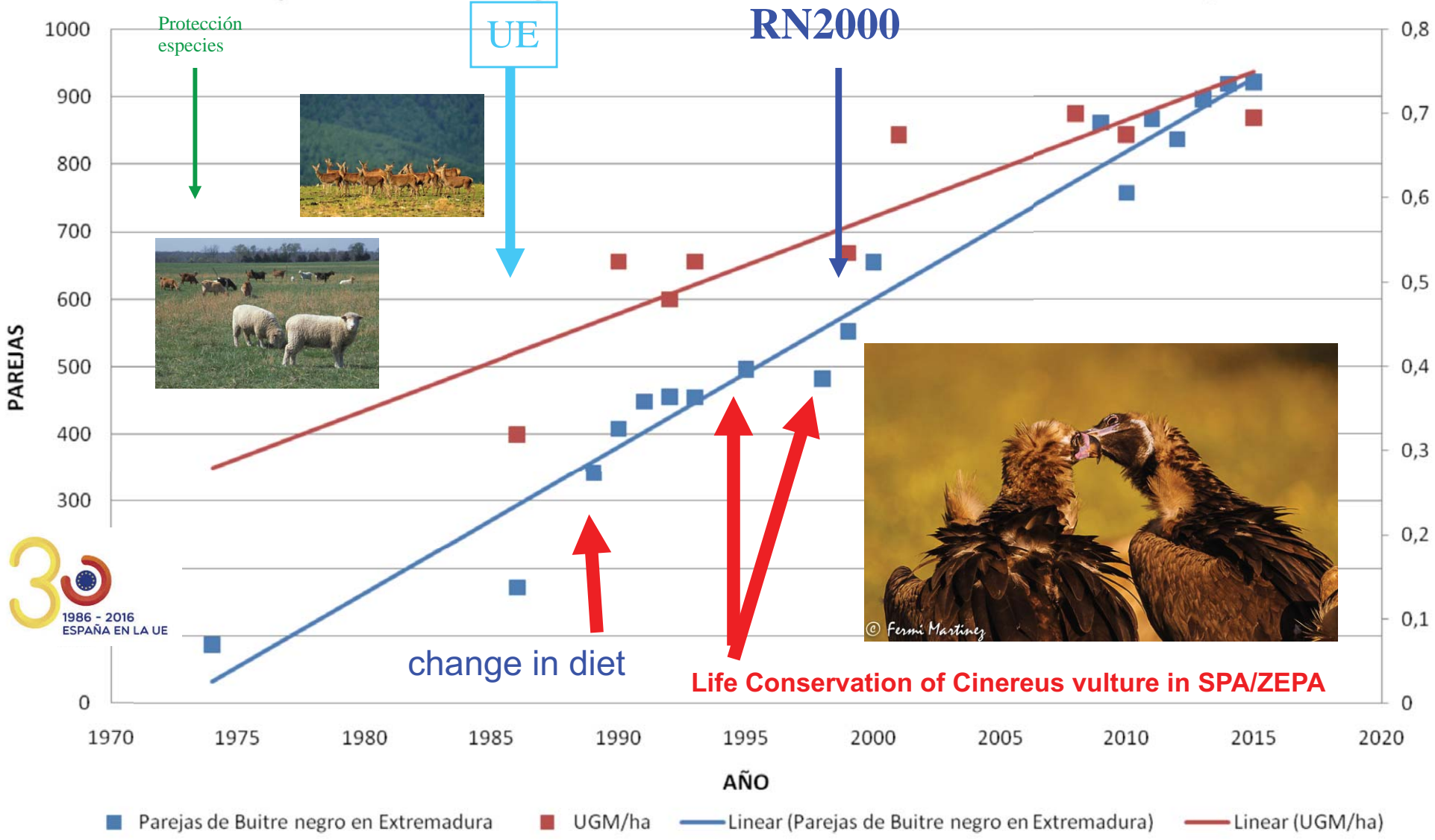


- a.- **Catálogo regional: “Sensible a la alteración de su hábitat”**
- b.- **Legislación: Plan de Conservación del Hábitat del Buitre negro (ORDEN de 6 de junio de 2005 por la que se aprueba el Plan de Conservación del Hábitat del Buitre Negro en Extremadura)(2014/2015)**
- c.- **Población: 922 parejas (2015)**
- d.- **Especie sedentaria, con movimientos dispersivos juveniles e intercambio de reproductores entre colonias.**

Breeding pairs

UGM(livestock unit)/ha=stoking level

Parejas de Buitre negro en Extremadura en relación con UGM/ha



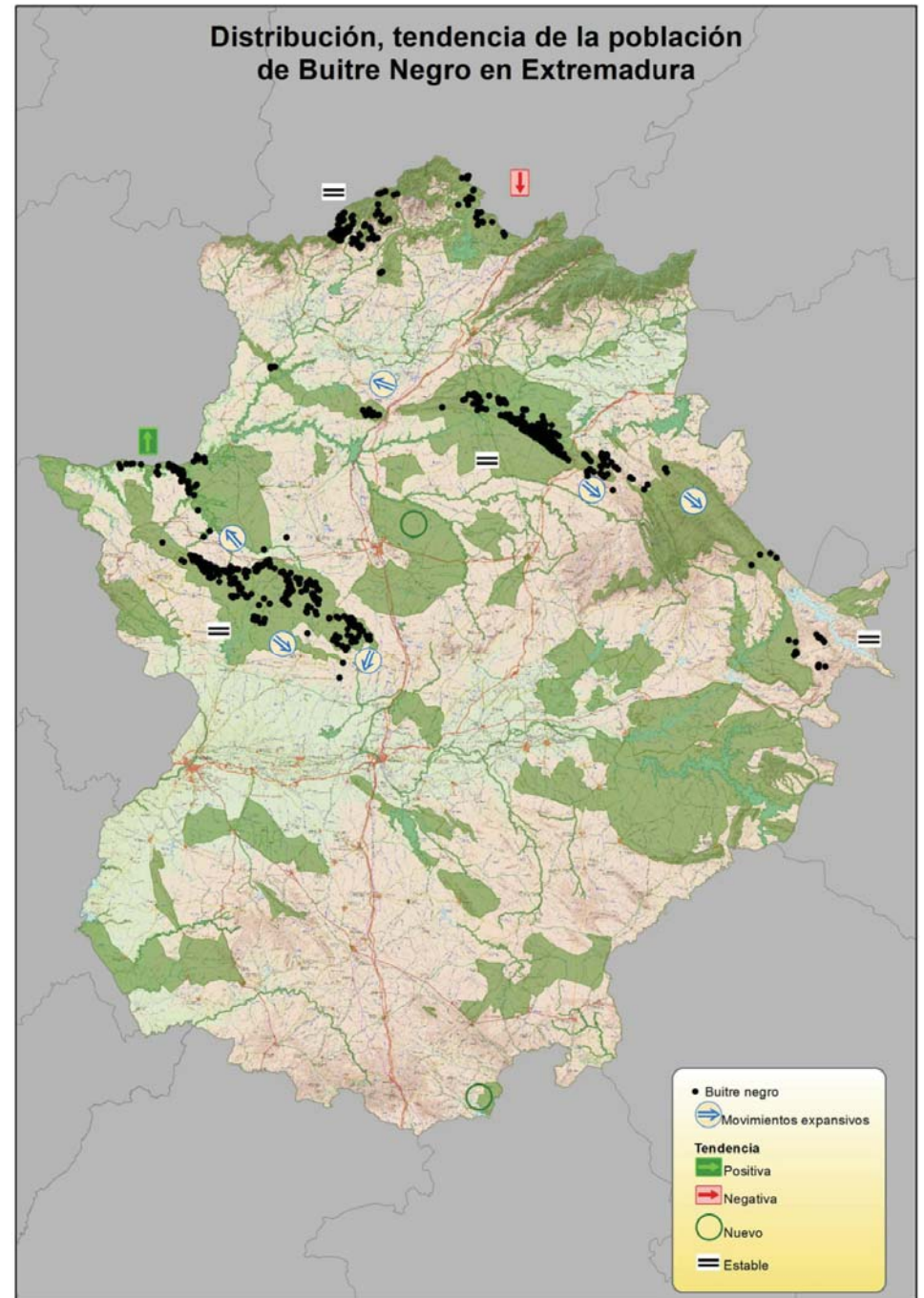
Evolution of the population of Cinereus Vulture in Extremadura (Blue line) and livestock population (Red line) (1970-2015)

distribution, trend and dispersive movements of cinereus vulture in extremadura



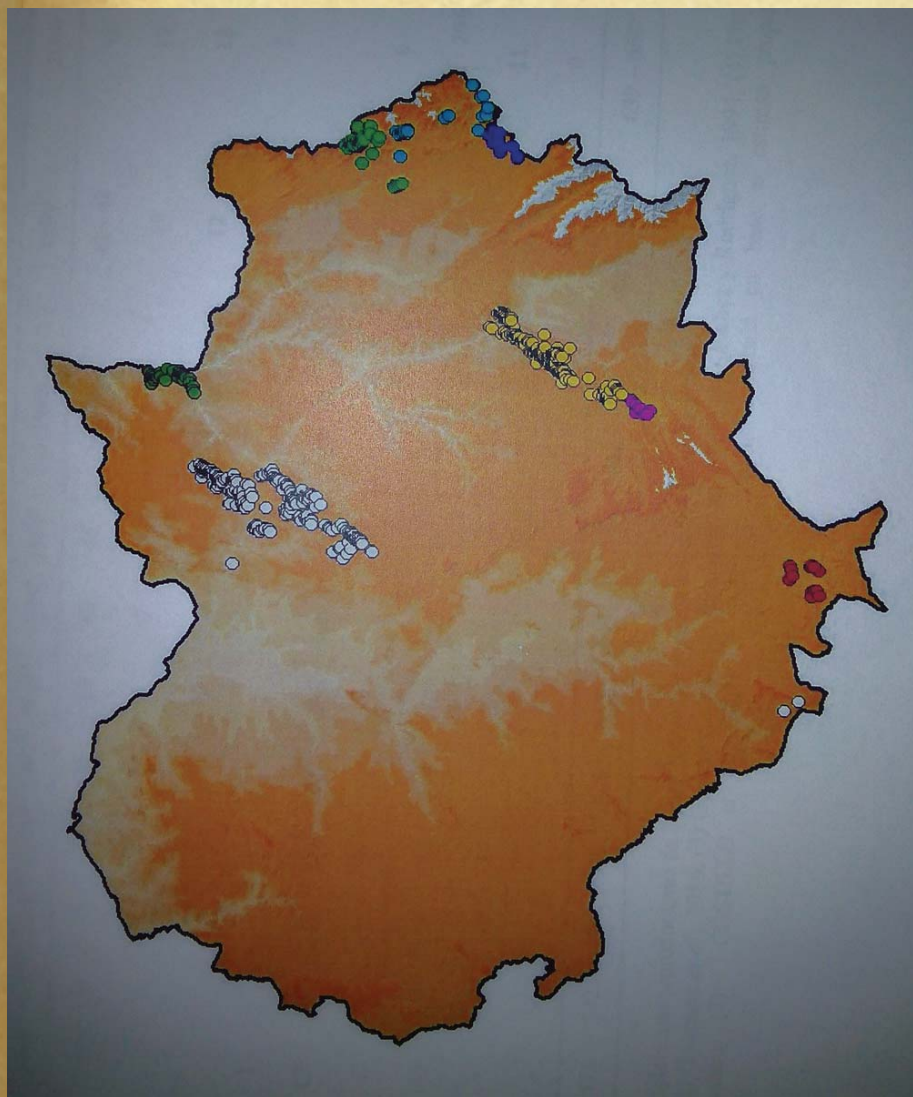
Nesting substrate in Cinereus Vulture:
Trees: 100 %

Cork oak (<i>Quercus suber</i>)	80.73 %
Maritime pine (<i>Pinus pinaster</i>)	10.81 %
Holm oak (<i>Quercus ilex</i>)	07.65 %
Wild olive tree (<i>Olea europaea</i>)	00.26 %
Strawberry tree (<i>Arbutus unedo</i>)	00.26 %
Portuguese oak (<i>Quercus faginea</i>)	00.26 %

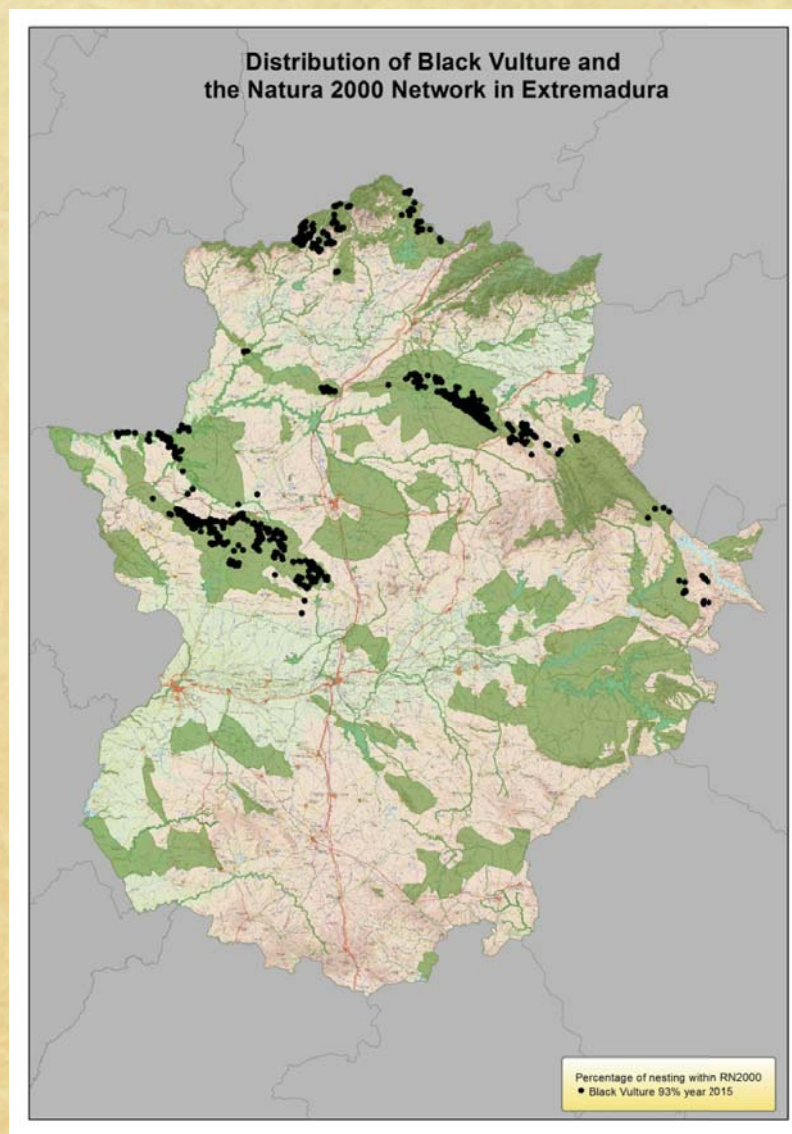


Distribution of cinereus vulture in Extremadura

1998-2004 (Costillo, 2005)



2016 (own data)



Parámetros reproductores//Breeding parameters

(Costillo, 2005)

Parejas que inician la reproducción Couples who starts breeding	92.5 %
Éxito de puesta// successful breeding	69.2 %
Productividad//productivity	0,63 chickens/couple



© Angel Sánchez

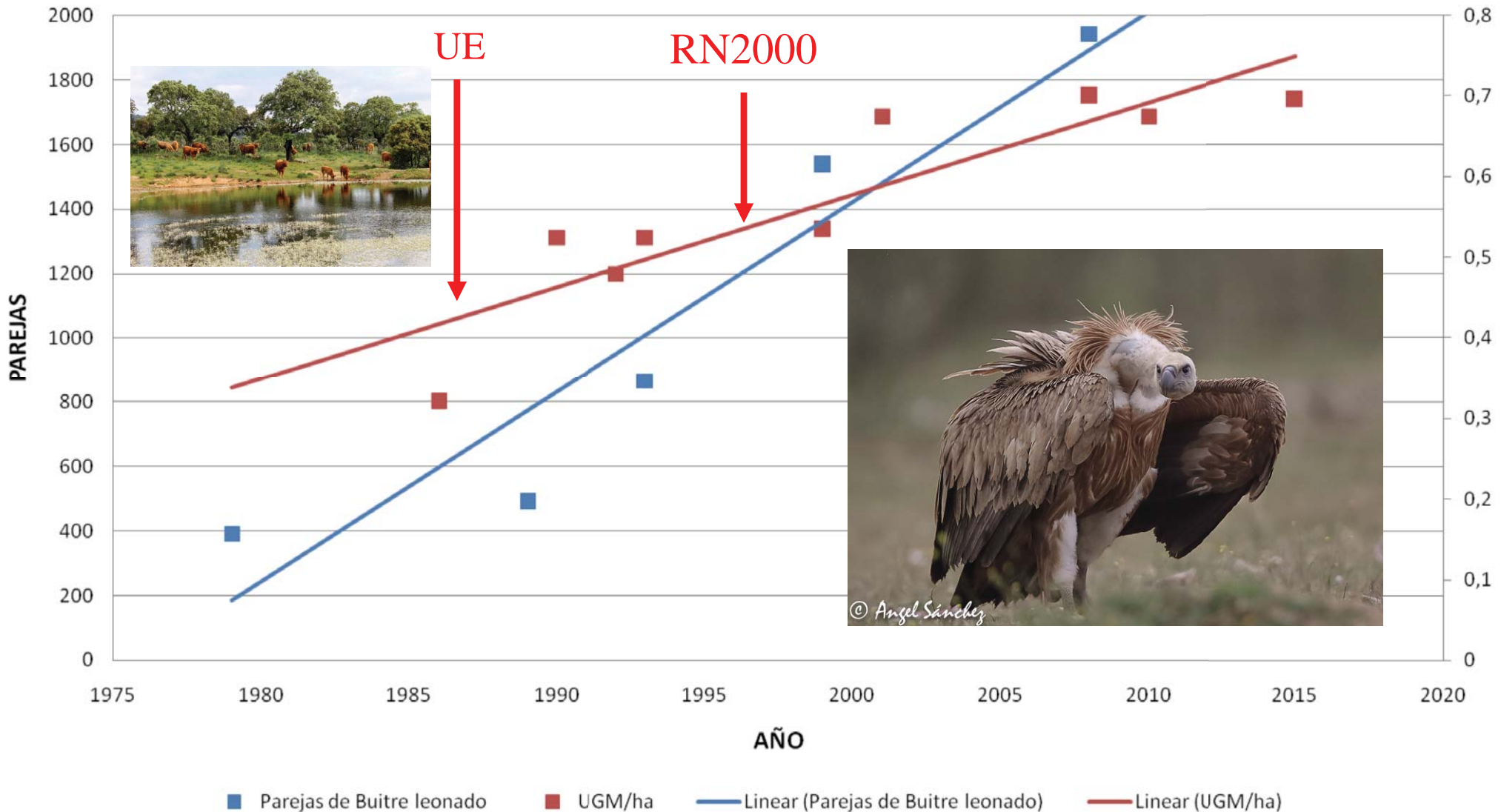
2.2.- Buitre leonado; Griffon Vulture (*Gyps fulvus*)

- a.- Regional conservation status : “Special interest”.
- b.- Population: 1.560-1.943 breeding pairs (2008). 2.500 breeding pairs estimated population (2015)
- c.- Sedentary species with wide movements even in the reproductive period



- a.- **Catalogo regional: “de interés especial”**
- b.- **Población: 1.560-1943 parejas (2008). 2.500 parejas estimadas en 2015.**
- c.- **Especie sedentaria con amplios movimientos incluso en período reproductor**

Parejas de Buitre leonado en relación con UGM/ha



Evolution of the population of Griffon Vulture in Extremadura (Blue line) and livestock population (Red line):1979-2009

Distribution and trend of griffon vulture in Extremadura

Nesting substrate in Griffon Vulture:

Rocas: 98.41 %
Sierra: 33.67 %
Fluviales: 64.74 %

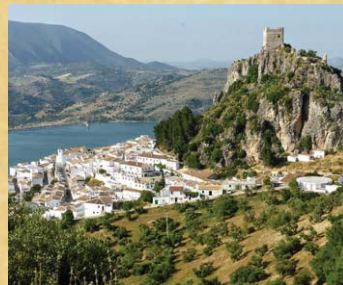
Árboles: 01.57 %

Rocks: 98.41 %
rock cliff : 33.67%
river cliff: 64.74%

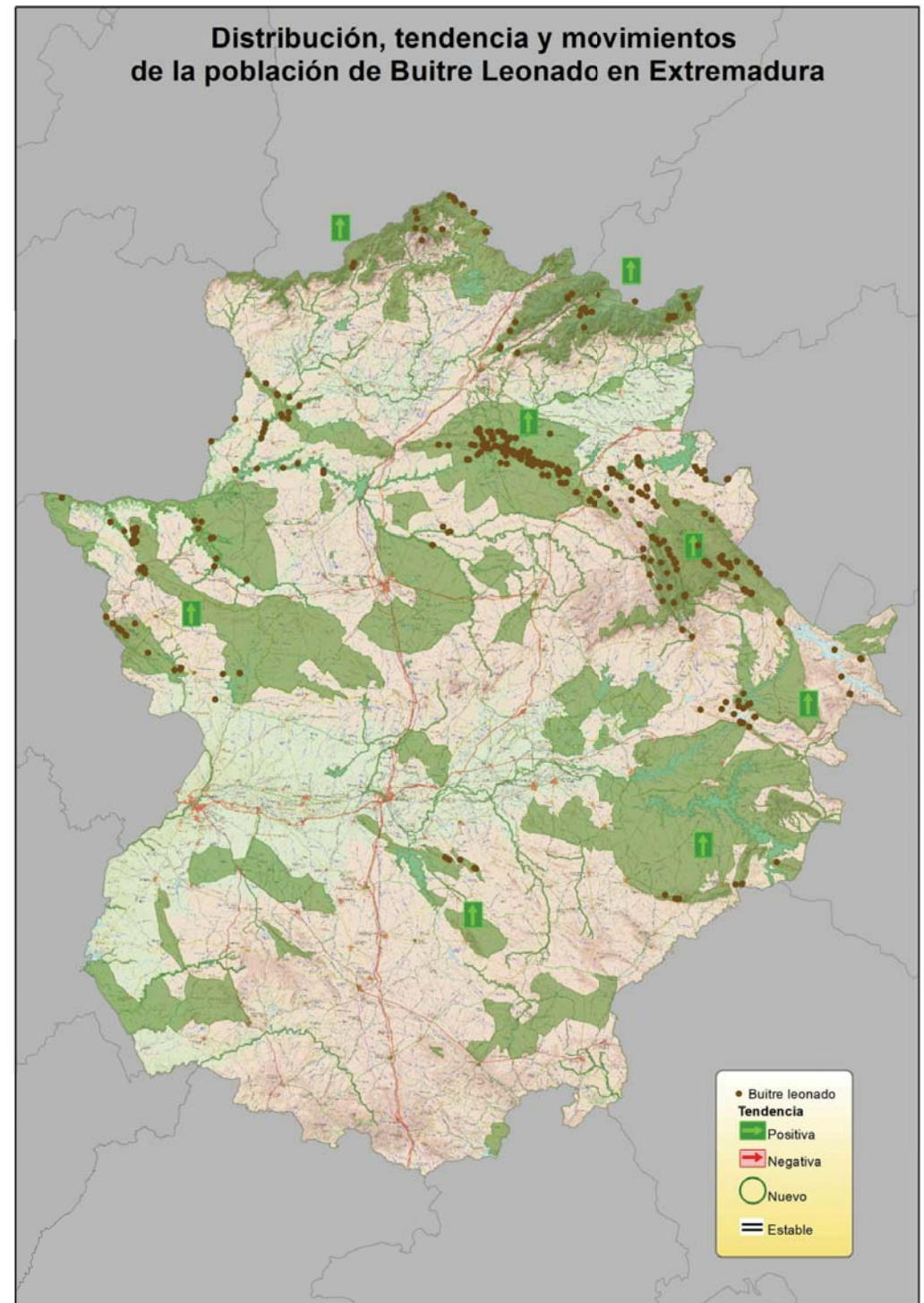
Trees: 1.57 %



© Angel Sánchez



Distribución, tendencia y movimientos de la población de Buitre Leonado en Extremadura



2.3.- Alimoche; Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*)

a.-Regional conservation status : "Vulnerable"

b.- Population: 150-170 pairs (2015)

c.- Trans-Saharan migratory species with a recently discovered wintering populations

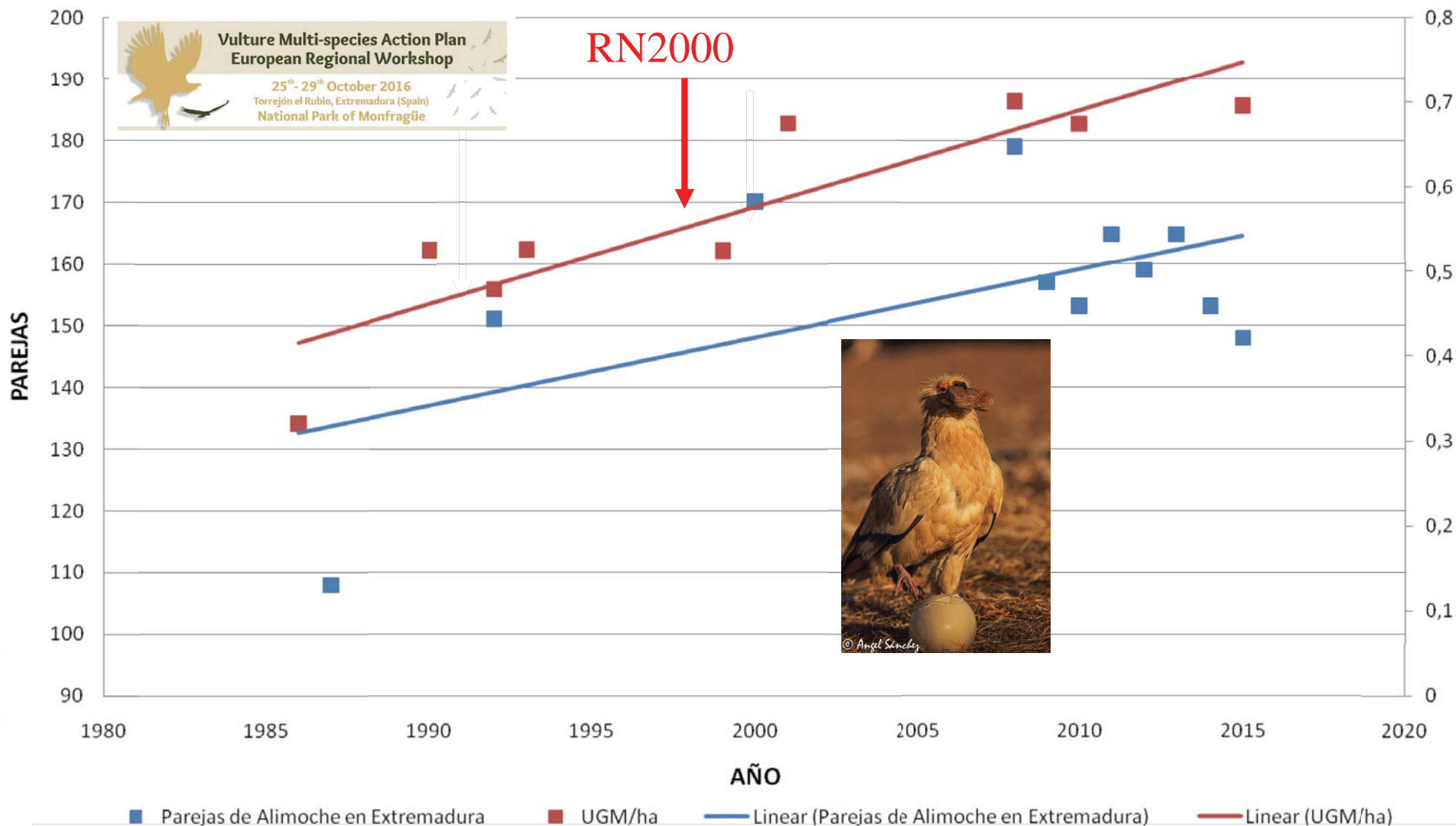


a.- Catalogo: "Vulnerable"

b.- Población: 150-170 parejas (2015)

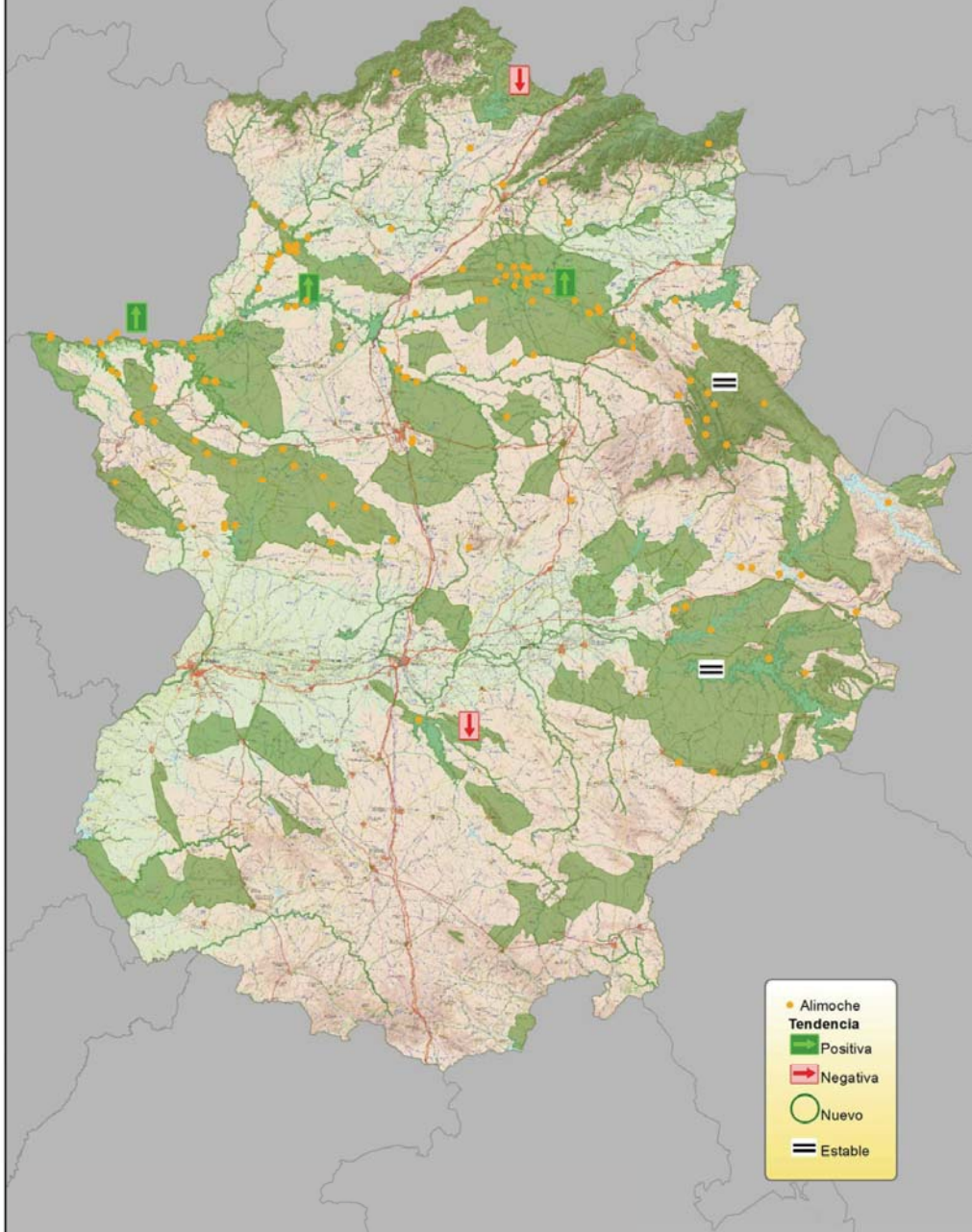
c.- Especie migradora transahariana con una población invernante recientemente descubierta

Parejas de Alimoche en Extremadura en relación con UGM/ha



Evolution of the population of Egyptian Vulture in Extremadura (Blue line) and livestock population (Red line):1985-2015

Distribución, tendencia y movimientos de la población de Alimoche en Extremadura



Distribution, and trend in Egyptian Vulture in Extremadura

Nesting substrate Egyptian Vulture:

Rocas: 99.33 %
 Sierra: 45.35 %
 Fluviales: 54.28 %

Árboles: 00.57 %

Rocks: 99.33 %
 rock cliff : 45.35 %
 river cliff: 54.28 %
 Trees: 00.57 %



Recent Egyptian Vultures wintering population in Extremadura



La invernada reciente de Alimoches en Extremadura

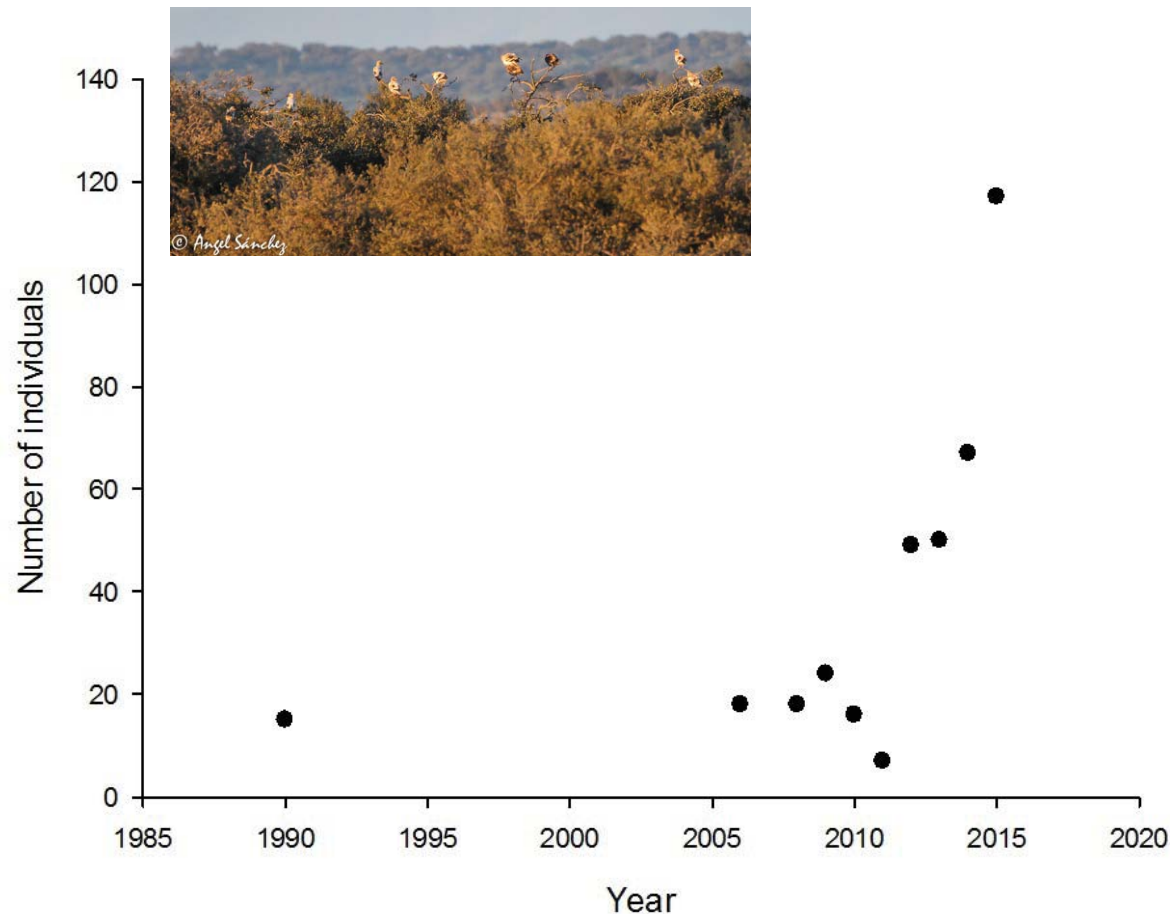


Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop

25th - 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

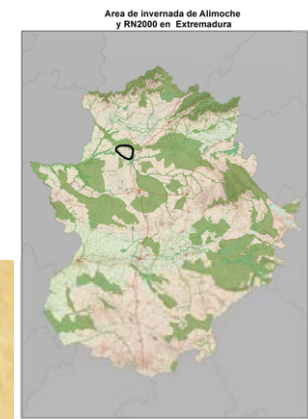
La invernada reciente de Alimoches en Extremadura

Recent Egyptian Vultures wintering population in Extremadura



1990-2013: data from road censuses and single roost census.

2014 onwards: start of the monitoring study. Coordinated censuses of up to 5 roosting sites.



En la zona de invernada hay una población anual de inmaduros y los adultos comienzan a llegar en julio
In the wintering area there is an annual population of immature, and adults begin to arrive in July

4.- Quebrantahuesos; **Bearded vulture** (*Gypaetus barbatus*)

a.- Último año con reproducción 1960

Last breeding attempt 1960

b.- Presencia regular de la especie

Regular presence of the species

c.- Hasta 5 ejemplares en Sierra de Gredos durante varios meses

Up to 5 birds in Sierra de Gredos for several months



5.- Buitre de Rupell; **Rüppell's vulture** (*Gyps rupellii*)

a.- Un dato no comprobado de posible reproducción en 1989

Possible breeding attempt 1989

b.- 3-4 observaciones anuales

3-4 annual sightings



6.- Buitre dorsiblanco africano; **White-backed vulture** (*Gyps africanus*)

a.- Una única observación durante 2015

A single sighting for 2015



3.- Threats /Conservation Plan

3.-Amenazas // Plan de conservación



**Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop**

25th- 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

3.- Threats// Conservation Plan

3.1.- Food vulnerability:

3.1.1 Poisoning

3.1.2 Food Availability

Strategy on Poisons
Feeding stations

3.2.- Powerlines and windfarms

Regulations

3.3.- Alteration and destruction of habitats:

Vultures as an environmental management tool

“Cork harvest”, forest management, hunting, trekking climbing, etc.

sustainable development aid

Reports of affects RN2000

Vultures are a criterion of priority

3.4.- Relationship with Livestock

Compensation schemes

3.5.- Competition between species

Studies and monitoring

3.6.- Climate change

3.7.- Other threats



3.1.- Vulnerabilidad alimenticia:
3.1.1.- Venenos

3.1.1.-Venenos//poisoning



Javier Caldera Domínguez
Poisons responsible for strategy

Poisoning is the biggest risk factor for vulture populations, we can distinguish between:

Direct poisoning

Indirect poisoning (lead poisoning, etc.)

It is detected everything



Venenos//poisoning

El envenenamiento es el mayor factor de riesgo para las poblaciones de buitres, distinguiendo:

Envenenamiento directo

Envenenamiento indirecto (plumbismo, etc.)

No se detecta todo lo que hay

3.1.- Vulnerabilidad alimenticia:
3.1.1.- Venenos

Venenos//poisoning

	cases	%	cases per year
Griffon Vulture	71	62,28	6,45
Cinereus Vulture	38	33,33	3,45
Egyptian Vulture	5	4,39	0,45
2003-2013	114		10,36
2014	Cinereus Vulture		2
2015	Cinereus Vulture		1
2016	Cinereus Vulture		2
	Griffone Vulture		1
20014-2016			2.00



Estrategia de venenos//poisons strategy



Atlas; WWF: Sancionado con:

30.000 euros

18 meses de cárcel

3 años de inhabilitación

Financiar el radioseguimiento de dos Buitres negros

Atlas; WWF: judicial decision:

30,000 euros

18 months in jail

3-year ban

Funfing GPS taggings of two *Cinereus* vultures

A screenshot of a news article from the website HOY.es. The article is titled "Un alimoche seguido por GPS descubre el envenenamiento masivo de 14 aves en Siruela". The text describes how a vulture was tracked by GPS and found dead, leading to the discovery of a mass poisoning of 14 birds. The article mentions that the Spanish Guardia Civil arrested a farmer in Siruela, Badajoz, who was suspected of poisoning the birds. The article also includes a small photo of a vulture and a section for related news.

A screenshot of a WWF blog post titled "ALIMOCHES EL BLOG". The post is about the tracking of vultures and the discovery of a mass poisoning. It includes a photo of a vulture and a small video player. The blog post is written in Spanish and is part of a series of posts about vultures.

Order of 27 March 2015 established in Extremadura the strategy against illegal use of poisoned baits in the countryside

Working Group on Poisons



Venenos//poisons

Orden de 27 de marzo de 2015 por la que se aprueba la estrategia Extremeña contra el uso ilegal de cebos envenenados en el medio Natural

Grupo de Trabajo sobre Venenos

3.1.- Vulnerabilidad alimenticia:

3.1.2.- Alimentación en Buitres

3.1.2.- Alimentación en buitres

Feeding vultures



Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop

25th- 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

3.1. Food vulnerability:
3.1.2 Food Availability



Extensive livestock biomass in Extremadura

Census (2015)	Biomass	5% annual mortality
807.524	364.304 TM	18.215.242 Kgrs.



3.452.611	143.090 TM	7.154.511 Kgrs.
-----------	------------	-----------------



282.980	504 TM	504.311 Kgrs.
---------	--------	---------------



1.313.287	87.127 TM	4.356.349 Kgrs.
-----------	-----------	-----------------



Total	31.500.000 Kgrs.
--------------	-------------------------

Vultures food needs : 3.050.831 kgrs./year (10% availability)

3.1.- Food vulnerability: 3.1.2 Food Availability

3.1.2.1.- Normativa alimentación buitres

Regulations for the vultures' feeding stations



3.1.- Food regulations carrion birds material SANDACH

Commission Regulation (EU) No 142/2011 of 25 February 2011 implementing Regulation (EC) No 1069/2009 of the European Parliament and of the Council laying down health rules as regards animal by-products and derived products not intended for human consumption and implementing Council Directive 97/78/EC as regards certain samples and items exempt from veterinary checks at the border under that Directive Text with EEA relevance

Spain 1.2: Royal Decree 1632/2011 of 14 November, regulated the feeding of certain species wildlife with animal by-products not intended for human consumption.

Extremadura 1.3.-Decre 38/2015 of 17 March, regulate the feeding of certain wildlife species with animal by-products not intended for human consumption.

Feeding **station** (implements feeding sites for necrophagous birds) defines the concept and conditions for artificial feeding sites approval

Protection areas for feeding birds necrophagous birds (regulates feeding negrophagus birds outside feeding stations)



Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop

25th - 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

3.1.2.2- Alimentación en buitres:

3.1.2.2-Supplementary feeding for vultures



**Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop**

25th- 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

3.1.2.2.- Alimentación en buitres:

3.1.2.2.1.- Muladares:

3.1.2.2.1.1- Muladares privados

3.1.2.2.1.2.- Muladares públicos

3.1.2.2.1.3.- Muladares fotográficos

3.1.2.2.1.4.- Muladares cinegéticos

3.1.2.2.2- Zonas de Protección para la alimentación de aves necrófas

3.1.2.2.3.- Comederos para aportes fotográficos

3.1.2.2.-Supplementary feeding

3.1.2.2.1 Feeding station

3.1.2.2.1.1.- Private

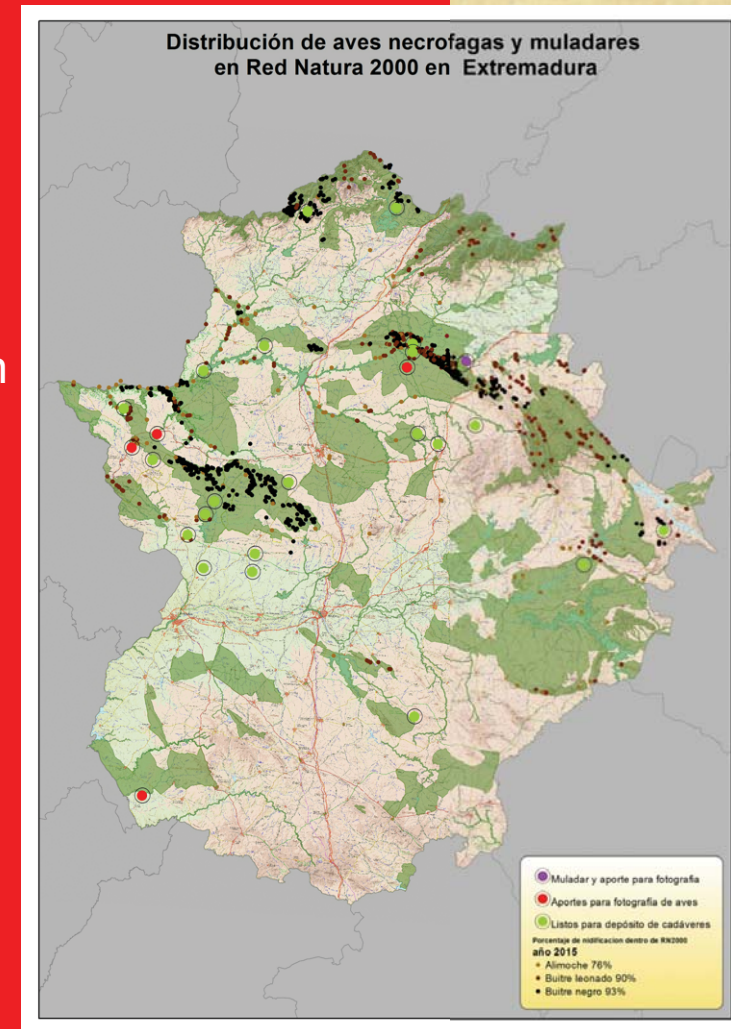
3.1.2.2.1.2.- Public

3.1.2.2.1.3.- Photographic

3.1.2.2.1.4.- Hunting

3.1.2.2.2.- Protection Areas for feeding necrophagus birds

3.1.2.2.3.- Feeding station for photography



3.1.2.2.1.- Muladares

Feeding stations



**Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop**

25th- 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

3.1.2.2.1.- Feeding stations

Site requirements

- > 200 meters cultural values, roads, railways and busy roads and human constructions uninhabited
- > 500 meters from human dwellings and animal stables
- > 1,000 meters towns
- > **3,000 meters at airports and airfields.**
- > 200 m of the points of supplementary feeding of livestock, ungulates wild or cultivated irrigated areas.
- > **2,000 m of high voltage power lines**
- > **1,000 meters from power lines of medium and low voltage.**
- > 200 m from other farms.
- > 300 m sheets of permanent, seasonal or surface water springs.

Technical features: (**Area closed to prevent access by wild boars and prevent the transmission power of bovine tuberculosis**)

Surface:

5,000 m² on cleared land
10,000 m² in treeless land

wire

simple twist mesh (4 cm maximum frame)
Height of 2 m, (1.70) more
0.3 m skirt or cantilevered outwardly, or
high into the electric fence in the middle and / or
Mesh anchored to the ground

Door

Stock temporalal deposit remains
poster marker

2.1.1.- Muladares privados (16) “private feeding stations”

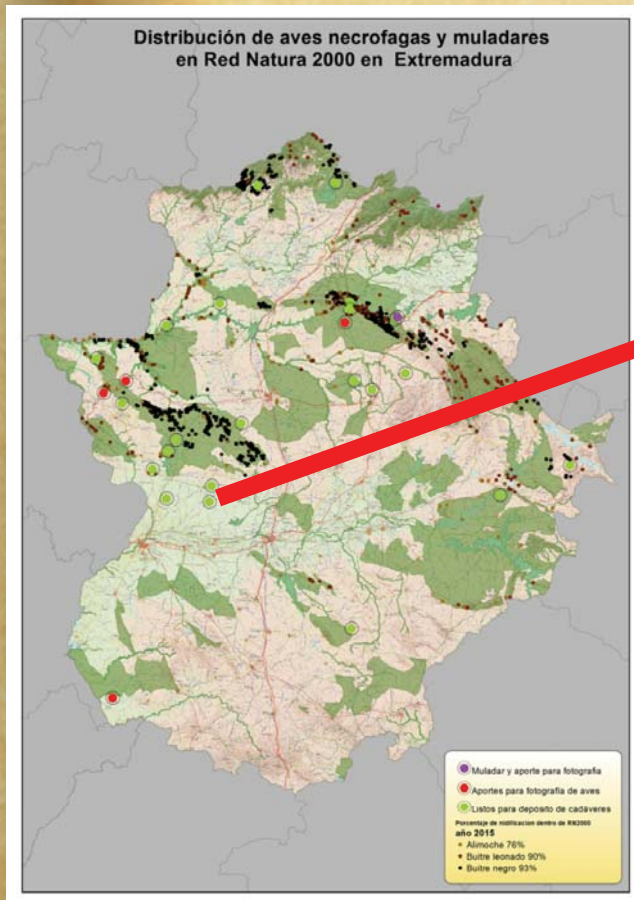
Objetivo: eliminar restos de las explotaciones ganaderas
Objective: remove carcasses from livestock farms

Aportes según muertes (Inputs according deaths)

Cerdos (Pigs)

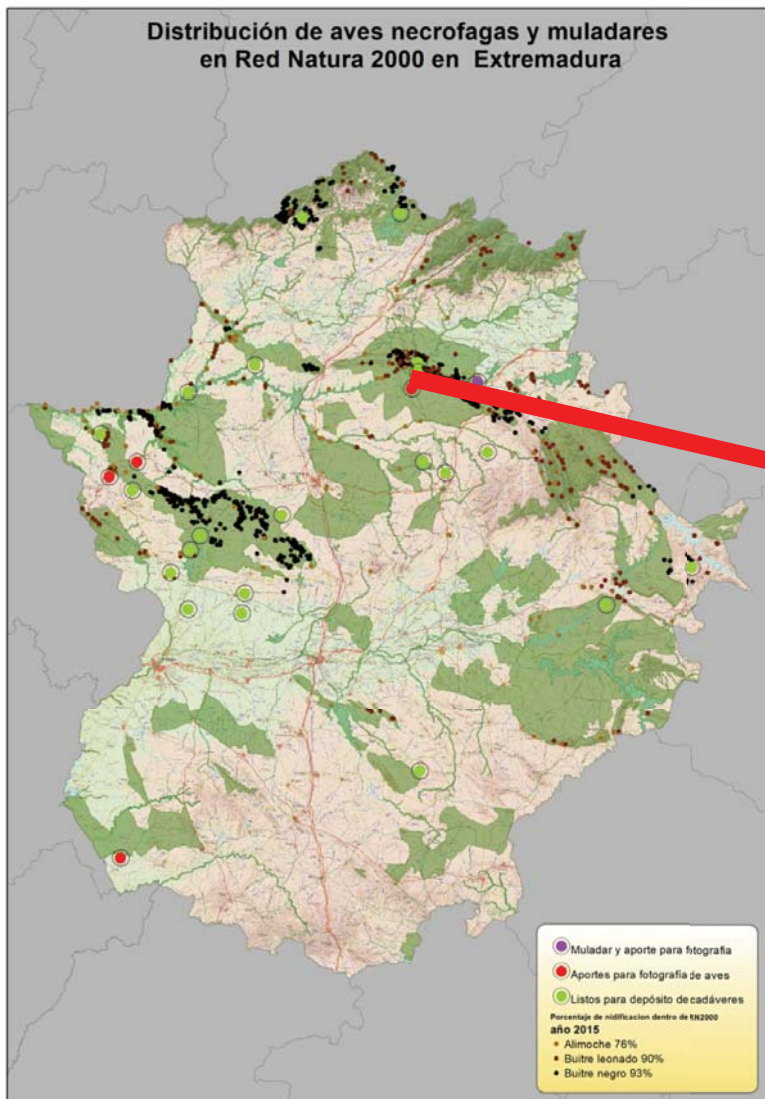
Ovejas (Sheep)

Pollos (Chickens)



2.1.2.- Muladares públicos (9): objetivo Plan de Conservación de las Aves Necrófagas

Public feeding stations (9): Conservation Plan for necrophagous birds



2.1.2.- Muladares públicos (9)

1 aporte semanal 300-500 kgrs.

Intercalando semanas

Muladares con vegetación

Presas pequeñas (Pollos)

Control de la especie que entra con:

a.- Tipo de infraestructura,

b.- Tamaño de la presa

c.- frecuencia de aporte



2.1.2 Public feeding stations (9)

Weekly provision kgrs 300-500.

alternating weeks

feeding stations with vegetation

Small carcasses (Chickens)

Control of the necrophagus species by:

a.- type of infrastructure,

b.- size of the prey

c.- frequency of food provision



2.1.2.- Public feeding stations (9): Conservation Plan for necrophagous birds (Feeding station Larguijo “Sierra de Gata”)

2.1.3.- Muladares cinegético (0)//Hunting by-products feeding sites

Necesarios para el aporte del material sandach de restos de Monterías

Necessary for the contribution of SANDACH by-products from hunting activities

Superficie mínima//Minimum size:

Pte./sloping terrain < 10 % **2.500 m²**

Pte./ sloping terrain > 10 % **1.000 m²**

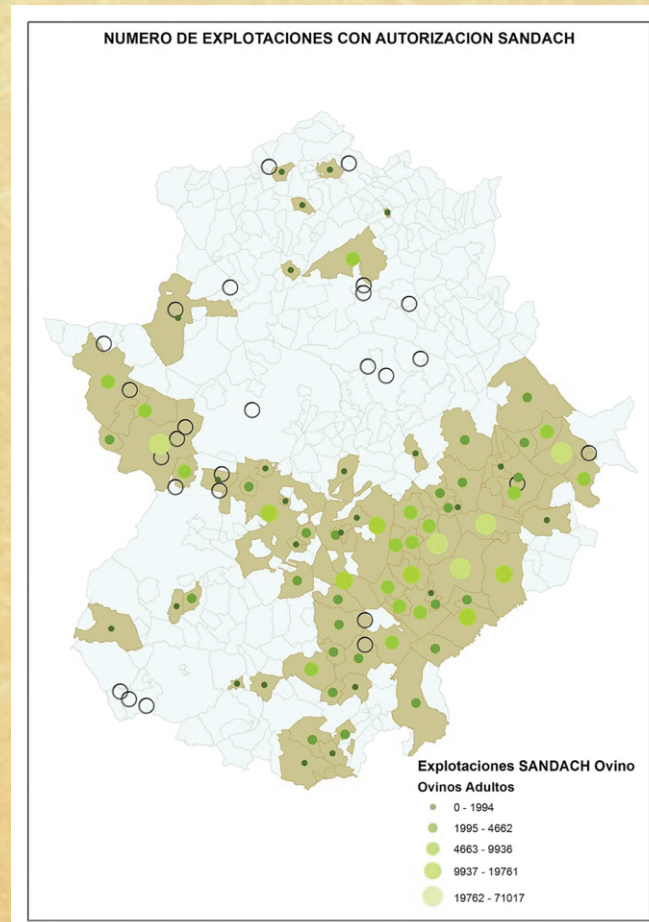
Altura del cerramiento//height of the fence

1,70 metros + voladizo o pastor eléctrico// cantilevered or electric fence



2.2.- Zonas de Protección para la alimentación de aves necrófagas

2.2.-Protection Areas for feeding of necrophagous birds



It is the power supply very important to vultures (60% of needs)

2.2.-Protection Areas for feeding of necrophagous birds

Reglamento (CE) no 999/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de mayo de 2001 por el que se establecen disposiciones para la prevención, el control y la erradicación de determinadas encefalopatías espongiformes transmisibles

Regulation (EC) No 999/2001 of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 laying down rules for the prevention, control and eradication of certain transmissible spongiform encephalopathies

Reglamento 142/2011 vuelve a permitir el abandono de cadáveres en campo

Regulation 142/2011 restores the possibility of leaving carcasses in the field

Necesidades alimenticias de Aves Necrófagas: 3.050.831 kgrs./año

Vultures food needs 3.051 tons

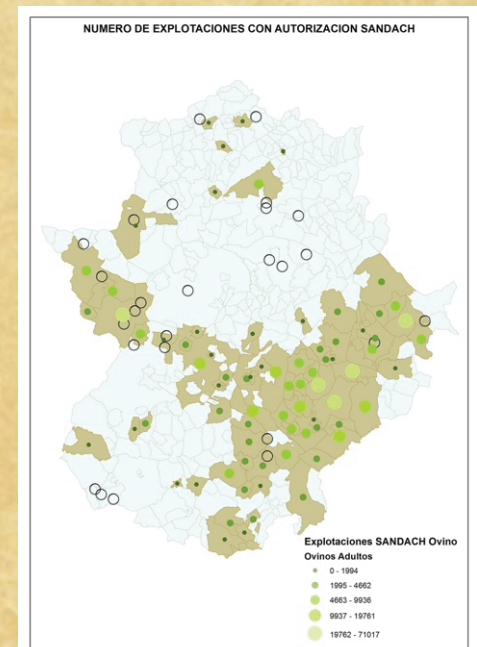
Registro de explotaciones ganaderas acogidas al abandono de cadáveres//Registration farms allowed to leave carcasses

2019 explotaciones de ovejas inscritas// 2019 registered sheep farms

1.886 toneladas de carne aportadas (4 % censo de mortalidad anual)//

1.886 tons foot provided (4 % annual mortality)

61 % de las necesidades// **61% of vultures food needs**



Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop

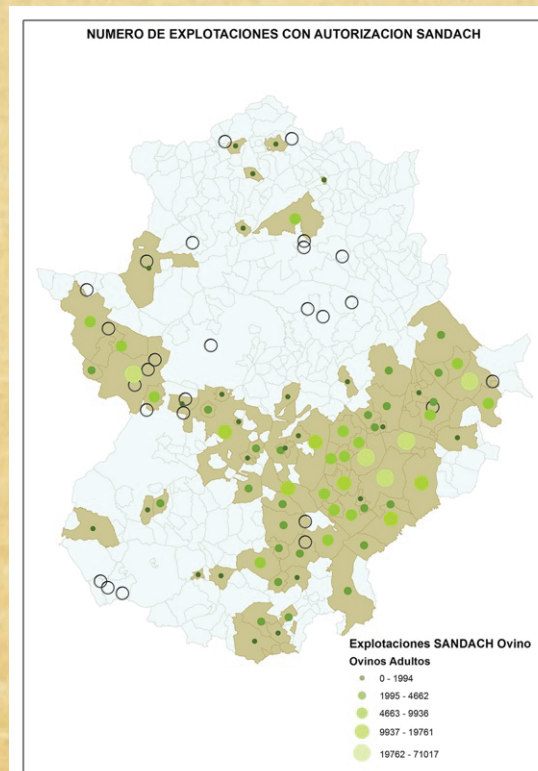
25th - 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

2.2.-Protection Areas for feeding of necrophagous birds

Site requirements for abandoning sheep

- > 200 meters cultural values, roads, railways and busy roads and human constructions uninhabited.
- > **2,000 m of high voltage power lines**
- > **1,000 meters from power lines of medium and low voltage.**
- > 200 m from other farms.
- > 300 m sheets of permanent, seasonal or surface water springs.

Prospects for 2017 that 100% of sheep farms may be benefiting from Protection Zones



2.3.- Aportes “no sandach” para fotografía

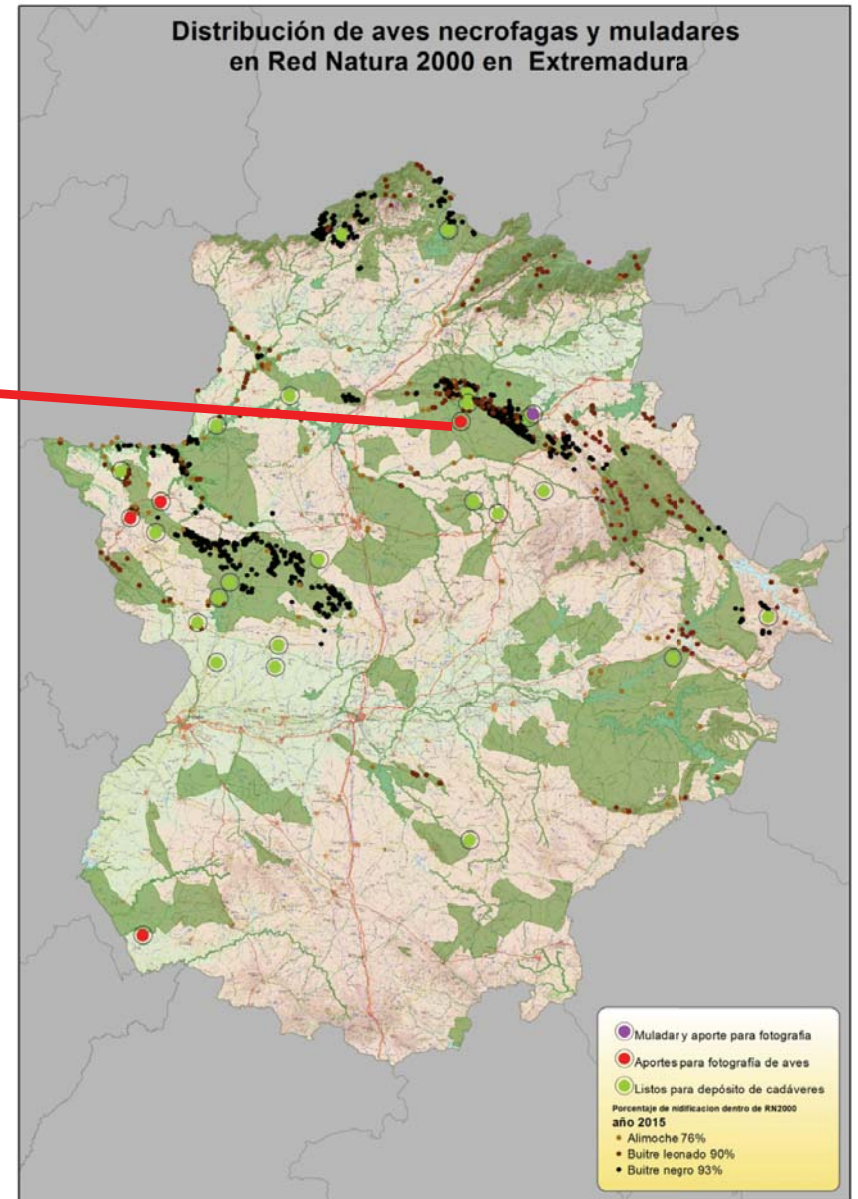
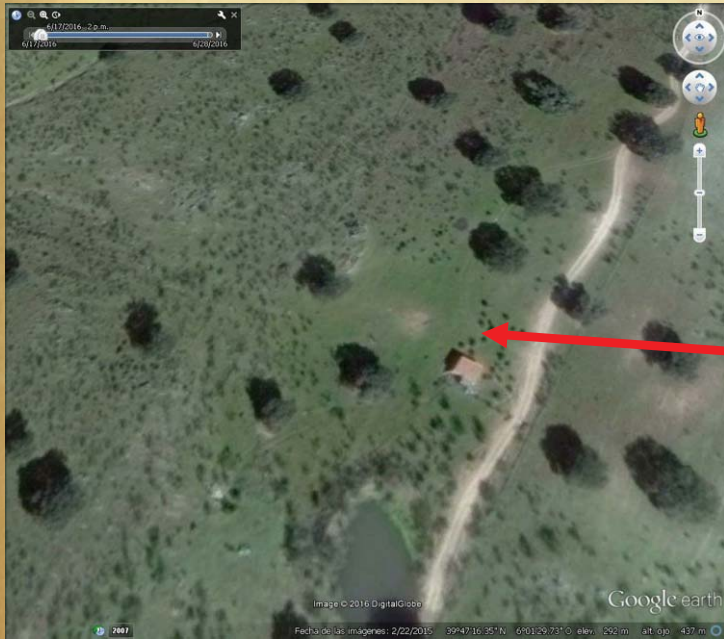
2.3.-“No SANDACH” remains for photography



**Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop**

25th- 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

2.3.- Comederos para aportes fotográficos (4) Feeders stations for comercial photography (4)



2.3.- Aportes fotográficos (4) Feedins stations for photography (4)

No están cerrados// They are not closed

1 aporte diario 10-50 kgrs.// a daily provision of 10-50 kgrs

Escenarios fotográficos//photographic settings

Material de carnicerías, **no son Sandach**//material from

butchers are not SANDACH

Papel fundamental en la Conservación del Alimoche//key role in

Egyptian Vulture Conservation



Alimentación en buitres (Resumen)

Feeding vultures (Summary)

Resíduos sandach en Extremadura	31.500 TM
SANDACH waste in Extremadura	31.500 tons
Demanda aves carroñeras	3.051 TM (10 %)
Vultures food needs	3.051 tons

	Estima propia	Costillo, 2005
	Buitres/ Vultures	Cinereus vulture
Zonas de protección para la alimentación	61 %	53 %
Protection zones for food (sheep)		
Especies cinegéticas	20 %	29 %
hunting species (deer, boars and rabbit)		
Muladares	8 %	6 %
feeding areas (chickens)		
Otros restos	11 %	12 %
other remains (pigs, cows,...)		

3.2.-Tendidos eléctricos-parques eólicos

Powerlines-windfarms



Buitres , tendidos eléctricos y parques eólicos

Vultures, power lines and wind farms

A.- Decreto 472004, de 20 de julio, por el que se dictan normas técnicas de adecuación de líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura.

Decree 47/2004 of 20 July, laying down technical adequacy standards power lines for environmental protection in Extremadura are held.

B.- Zonas de Protección para la avifauna contra la electrocución y colisión con líneas eléctricas de alta tensión

RESOLUCIÓN de 14 de julio de 2014, de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Extremadura y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de Extremadura en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

Protection Areas for birds against electrocution and collision with electric power lines

RESOLUTION of 14 July 2014, the Directorate General for the Environment, for which the priority areas of reproduction, feeding, dispersion and concentration of the species of birds listed in the Catalogue of Endangered Extremadura species are delimited and has the publication of existing protection zones in the Autonomous Community of Extremadura in which apply measures for the protection of birds against collision and electrocution in overhead electric power lines.

C.-Zonas de exclusión de parques eólicos para la protección de la avifauna
Areas exclusion of wind farms because bird protection

D.- Corredores de vuelo
Flyways



Decreto 47/2004, de 20 de julio, por el que se dictan normas técnicas de adecuación de líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura.

Decree 47/2004 of 20 July, laying down technical standards for modifying power lines for environmental protection in Extremadura



6.1.- Medidas antielectrocución// anti-electrocution measures

6.2.- Medidas para evitar la nidificación// Measures to prevent nesting.

6.3.- Medidas anticolisión// collision avoidance measures.

6.4.- Medidas para minimizar el impacto paisajístico de la línea//Measures to minimize the impact of the power line on the landscape.

6.5.- Medidas para minimizar el impacto de las obras auxiliares//Measures to minimize the impact of ancillary works

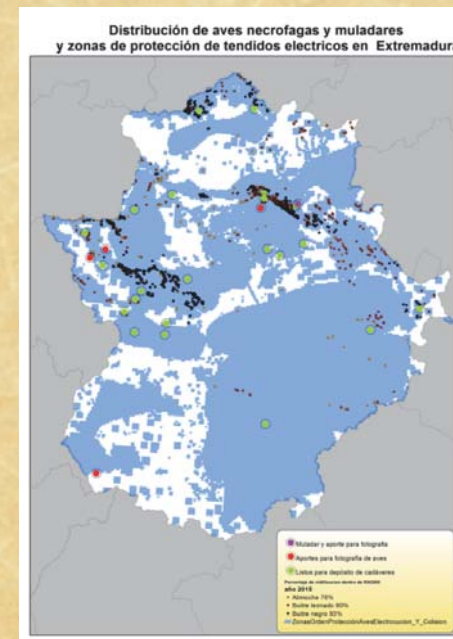
(tratamiento de la vegetación, carriles acceso, etc.). (Treatment of vegetation, access lanes, etc.).

Zonas de Protección para la avifauna contra la electrocución y colisión con líneas eléctricas de alta tensión

RESOLUCIÓN de 14 de julio de 2014, de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Extremadura y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de Extremadura en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

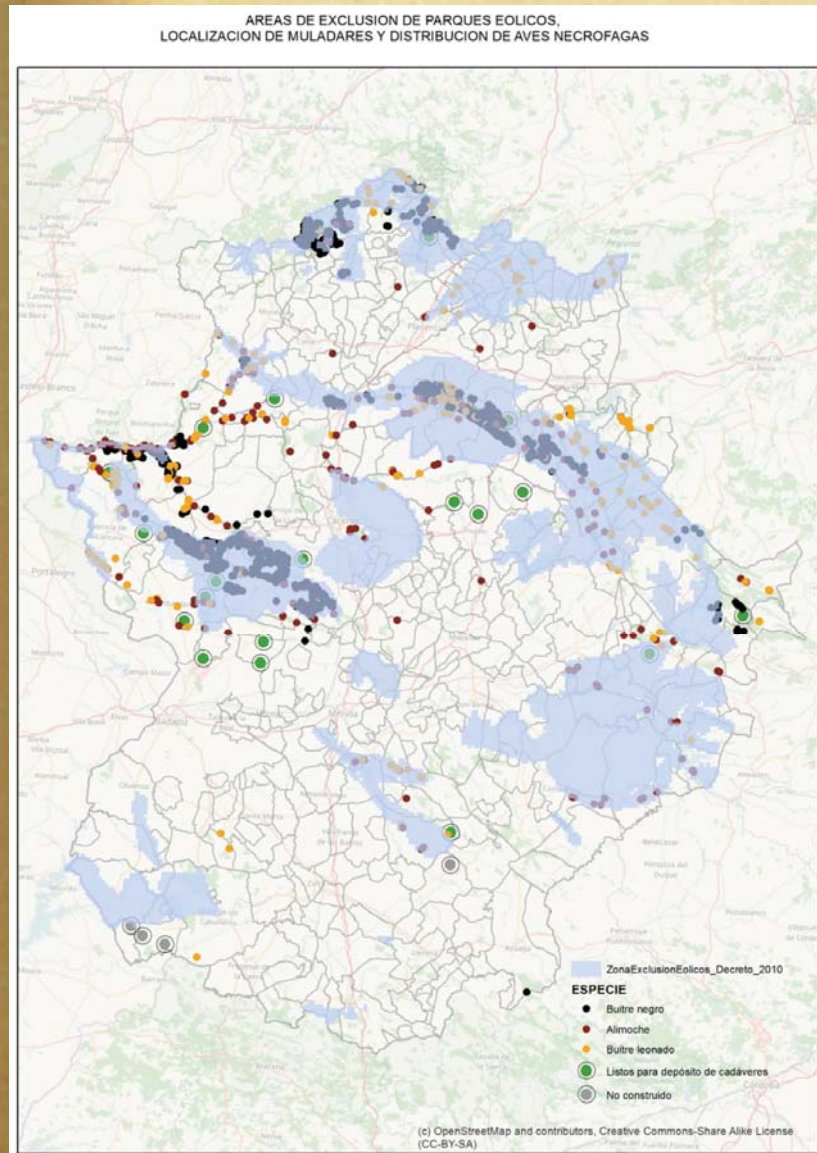
Protection Areas for birds against electrocution and collision with electric power lines

RESOLUTION of 14 July 2014, the Directorate General for the Environment, for which the priority areas of reproduction, feeding, dispersion and concentration of the species of birds listed in the Catalogue of Endangered Extremadura species are delimited and has the publication of existing protection zones in the Autonomous Community of Extremadura in which apply measures for the protection of birds against collision and electrocution in overhead electric power lines.



Parques eólicos windfarms

Zonas de exclusión// areas of exclusion
Evaluación individual// Individual evaluation
No hay ningún parque eólico//
There is no wind farm



Corredores de vuelo... flyways

Birds and power lines mapping flyways

This project has been awarded the European Environment Awards 2014 in the category Business and Biodiversity, convened by the Directorate General Environment of the European Commission and to recognize those companies that stand out for their environmental performance.

What is the mapping project
flight corridors?

The purpose of the project is to develop a tool based on geographic information systems (GIS), where information on the areas of presence and major flight routes 45 species of birds listed in the Birds Directive integrates and Catalog Spanish Endangered Species potentially affected by the collision with power lines.

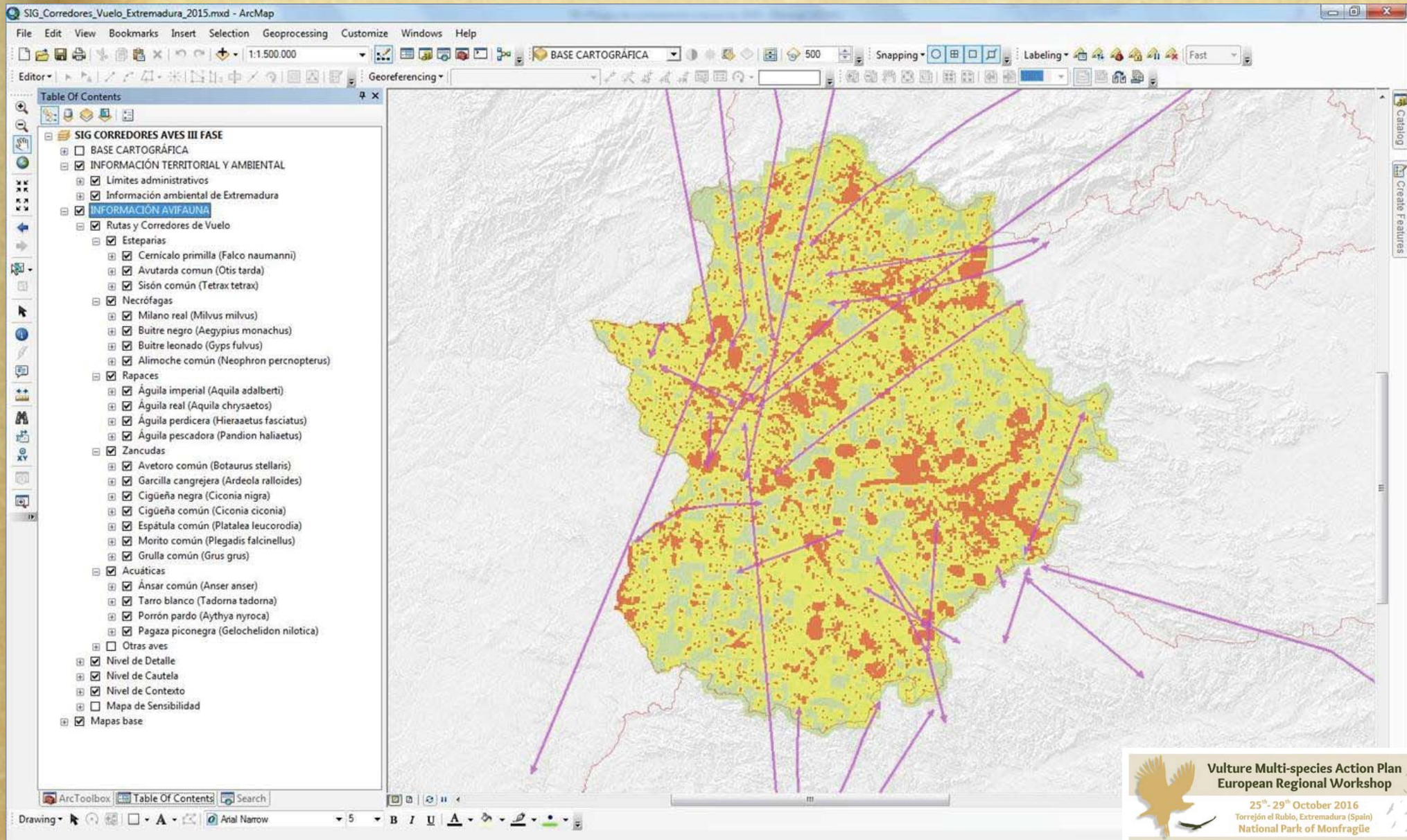


Facilitates strategic decisions during the planning, design and development of projects of electrical installations.

And favors the management of the existing network by introducing the consideration of the protection of avifauna in all activities.

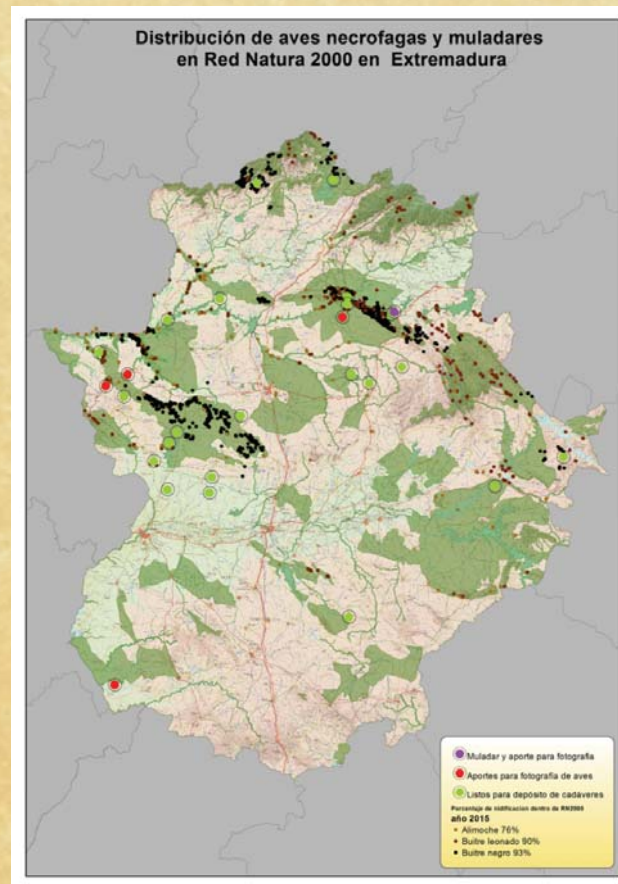
Corredores de vuelo... Flyways

SIG corredores de vuelo/ GIS flyways



3.3.-Los Buitres como herramienta de gestión ambiental

Vultures as an environmental management tool



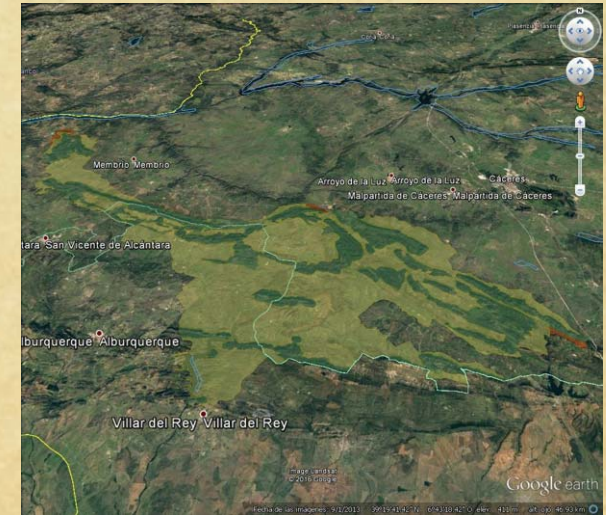
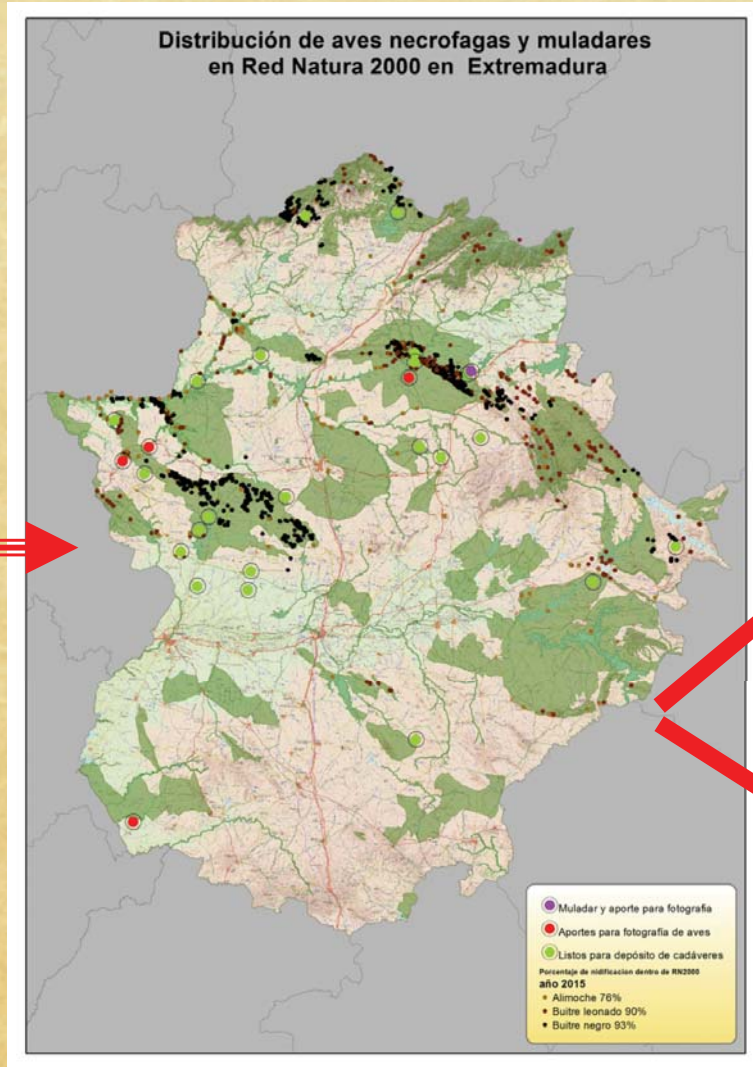
Los Buitres como herramienta de gestión ambiental (SIG)

Vultures as an environmental management tool (GIS)

Censos



Census//
Radiotracking



Planificación espacios
planning protected areas

regulatory activities
Regulación actividades



SIG//GIS

Los Buitres como herramienta de gestión ambiental (SIG) Vultures as an environmental management tool (GIS)

Human disturbances are the leading cause of reproductive failure

Normativa:
Regulations

Catálogo regional de especies protegidas/ Ley de conservación
regional catalogue of protected species/Conservation Act

Plan director de RedNatura (Decreto 110/2015):
Director of Natura Plan



Zonificación de espacios

Planning protected areas

Medidas técnicas de conservación específicas

Specific technical conservation measures

Informes de afección a Red Natura

Reports of affects RN2000

Plan de conservación del del habitat del buitre negro
Habitat conservation plan cinereus vulture

Regulación de actividades y fechas

Regulation of activities and dates



Cinereus Vulture breeding areas

Limitation of hunting in February to preserve

hunting presence of cinereus vulture

Report of affects RN2000



Los Buitres como herramienta de gestión ambiental (SIG)

Vultures as an environmental management tool (GIS)

Es el instrumento para evitar la Alteración y destrucción de hábitats
It is the instrument to prevent alteration and destruction of habitats
de las actividades forestales, cinegéticas, senderismo, escalada, etc.
by forestry, hunting, trekking, climbing, etc.

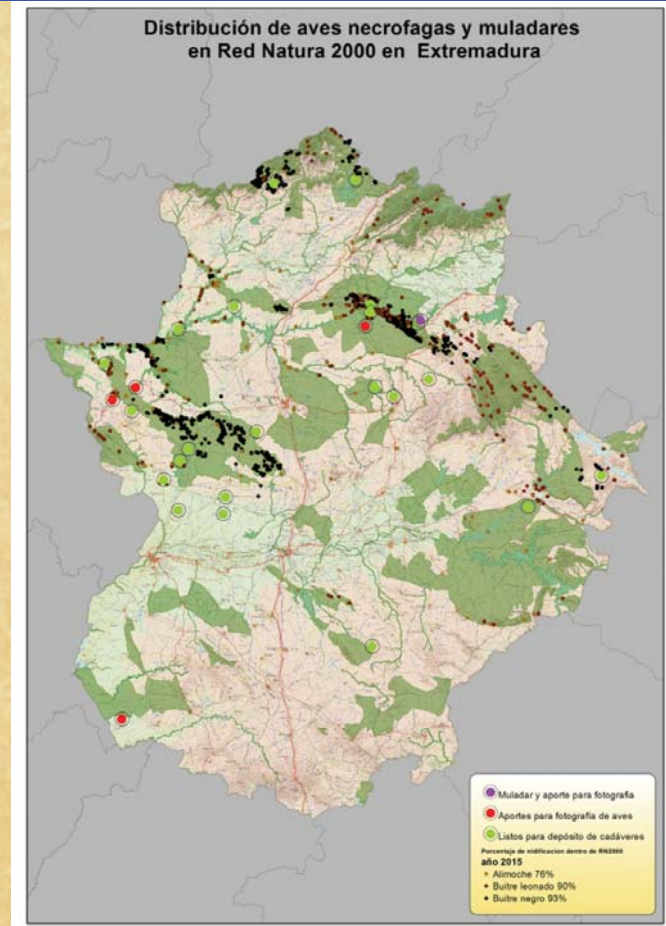
% vulture population in RN2000

Cinereus vulture 93 %

Griffon vulture 80 %

Egyptian vulture 76 %

3.952 Reports affects RN2000/year



Los Buitres como herramienta de gestión ambiental (SIG)

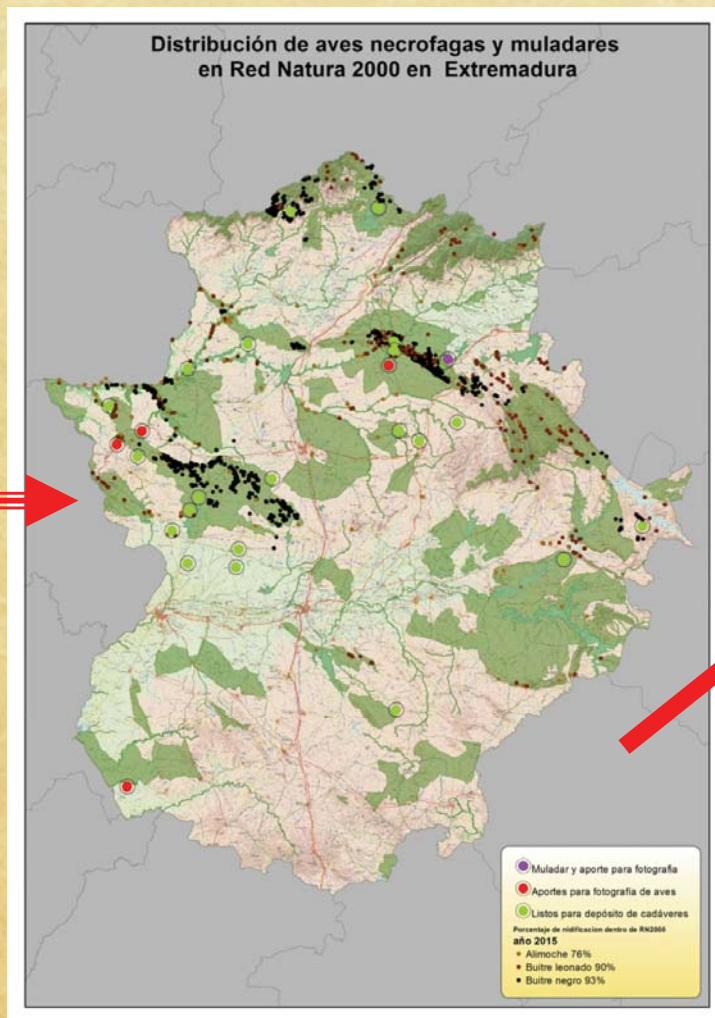
Vultures as an environmental management tool (GIS)



Censos



Census//
Radiotracking



sustainable development aid:

Vultures are a criterion of priority
Collaboration agreement
Helps to build muladares

SIG//GIS

3.4.- Daños a la ganadería/Indemnizaciones

Damage to livestock / compensation



3.4.- Relaciones con la ganadería

Indemnizaciones



Una relación compleja// a complex relationship



3.5.- Relaciones con la ganadería Relations Livestock

Indemnizaciones Compensation

Reclamaciones por daños a la ganadería// Claims for damage to livestock

1985-2006: Todos los daños acreditados son indemnizables
All accredited damages are compensable

2007-2016: Unicamente daños de especies amenazadas (En Peligro, Vulnerable, Sensibles a la alteración de sus hábitats) Buitre negro y Alimoche
Only damage threatened species (Endangered, Vulnerable, sensitive to habitat degradation) Cinereus Vulture and Egyptian Vulture



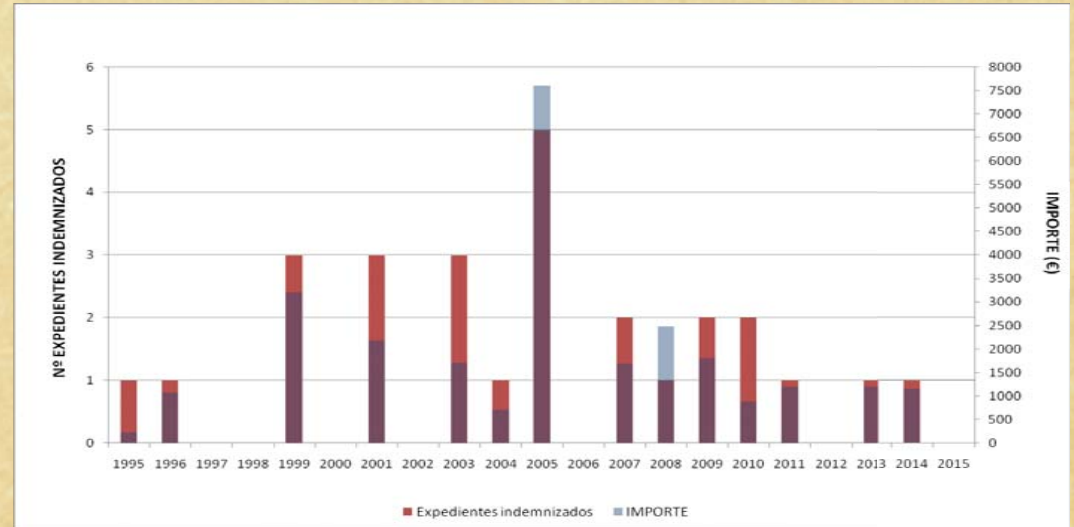
Number of records requesting damages, processed and compensated

3.5.- Relaciones con la ganadería Relations Livestock

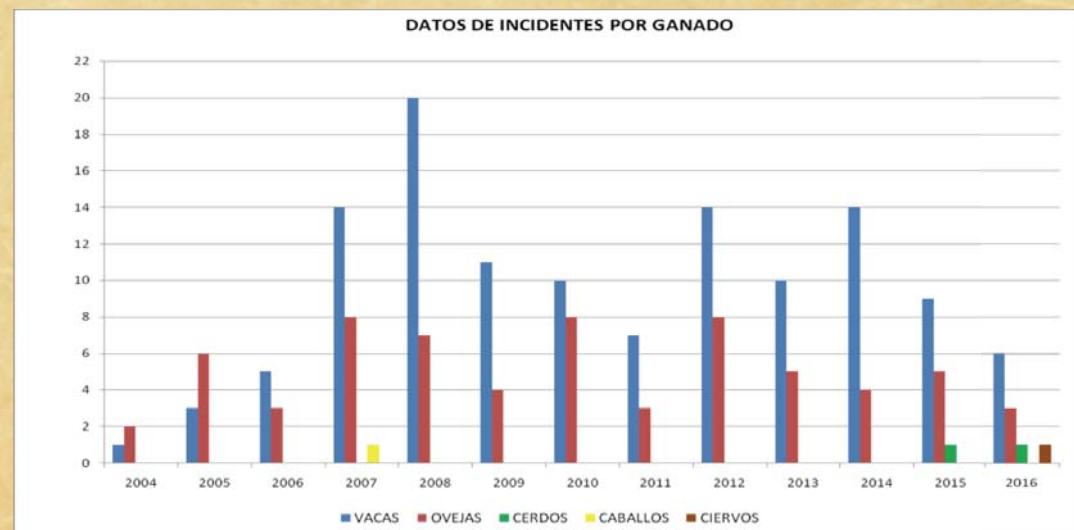
Indemnizaciones Compensation

Reclamaciones por daños a la ganadería// Claims for damage to livestock

Valor económico anual del coste de las indemnizaciones
Annual economic value of the cost of compensation



Especies afectadas por los daños
Species affected by the damage



Cow heep pork horse deer

3.5.- Competencia entre especies

Competition between species



3.5.- Competencia
Competition

Estudios y seguimientos
Research and monitoring

Estudio de la incidencia del Buitre leonado sobre las poblaciones de Buitre negro y Alimoche

Study the incidence of Griffon Vulture on Cinereus Vulture and Egyptian Vulture populations

Fecha de ocupación de plataformas
Diciembre-abril (Edad)

Ocupa plataformas de Buitre negro y Alimoche

Molestias de aves inmaduras en colonias de buitre negro en ocupación tardía de plataformas

Problemas en todas las colonias de Buitre negro

Date of platforms' occupation

December to April (Age)

It occupies platforms Cinereus Vulture and Egyptian Vulture

Nuisance of immature birds in colonies of Cinereus Vulture in late occupation of platforms

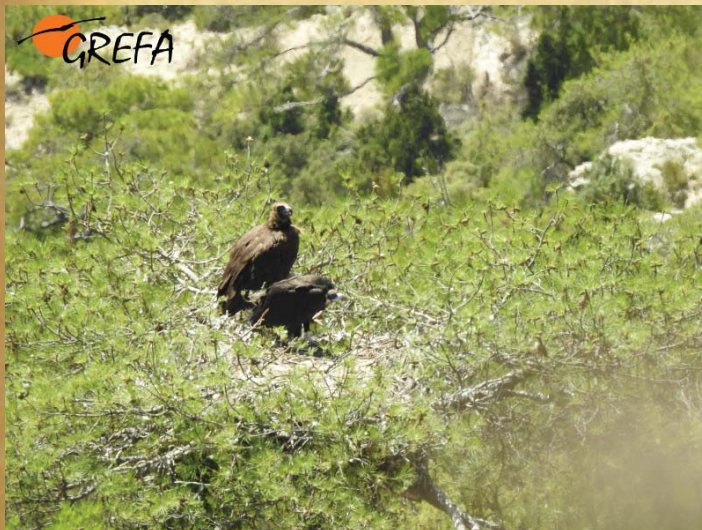
Problems in all cinereus vulture colonies





3.6.- Cambio climático

Climate change



3.6.- Cambio climático//Climate change

Incremento temperatura//Temperature increase

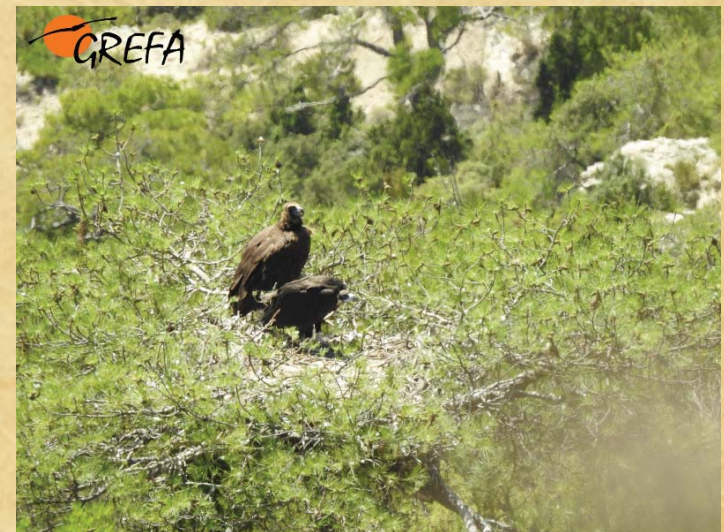
Irregularidad precipitaciones//Erratic rainfall

second leading cause of reproductive failure

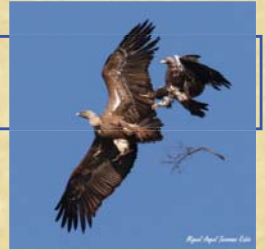
Buitre negro//nidificación en árbol//Cinereus vulture//breeding in trees

Sombreo al pollo//alimentación//Shading chicken//feeding the chick

2015.05.18 40 °C edad pollos < 1 mes (age of chickens less than one month)



3.7.- Other threats



Predación en nidos de Buitre leonado y Alimoche:

Predation on nests of Griffon Vulture and the Egyptian Vulture

La disminución de presas como el Conejo ha Incrementado los niveles de depredación en nidos de Buitre leonado y puntualmente de Alimoche

Declining prey such as rabbits increased levels of predation on nests of griffon vulture and promptly vulture

Águila imperial ibérica: ha sido registrado predando a pollos en nidos y adultos

Spanish imperial eagle: it has been registered predating chickens in nests and adults

Zorro y Jabalíe predan las colonias más accesible, llegando puntualmente a la depredación total de la colonia

Boars and fox predate the most accessible colony, arriving promptly to the total depletion of the colony

Evaluación con fototrampeo Evaluation with camera traps

4.- Others issues // Otras cuestiones



4.- Another question

4.1.- Investigación y Estudios de seguimientos de las poblaciones:

Research and monitoring studies of populations

4.1.1.- Censo anual y evaluación de la productividad:

Annual census of vulture population and productivity assessment

4.1.1.1.- Censo con Drones.

Drones census

4.1.2.- Seguimiento de ejemplares mediante:

Tracking of individuals by

4.1.2.1.- Radioseguimiento

radiotracking

4.1.2.2.- Marcas alares

wingtag

4.2.- Los buitres como factor económico:

Vultures as an economic factor

4.2.1.- Valor económico del alimento que ingieren

economic value of their food intake

4.2.2.- Birding

Birding

4.2.3.- Turismo fotográfico

photo tourism

4.3.- La solidaridad de Extremadura

The solidarity of Extremadura

4.4.- Proyectos de conservación de la Unión Europea

Conservation projects of the European Union



4.1.1.- Censo de Buitres

Monitoring of the population of vultures



**Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop**

25th- 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

4.1.-Investigación y Estudios de seguimientos de las poblaciones:

4.1.1.- Censo anual y evaluación de la productividad:

4.1.1.1.- Censo con Drones.:

Buitre negro y Alimoche: censo anual y evaluación productividad

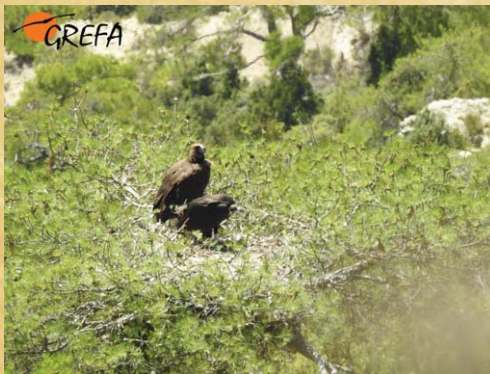
Cinereus Vulture and Egyptian Vulture: annual census and productivity assessment

Alimoche censo invernal/ Egyptian Vulture: winter census

Buitre leonado: se censa en una serie de colonias estratégicas para conocer su evolución y problemática, censo global cada 10 años

Griffon Vulture: census is carried out in a number of strategic colonies to monitor trends and issues. Overall census each 10 years

En zonas remotas, donde el censo a pie es difícil hemos comenzado a realizar ensayos de censos con drones//In remote areas where the census by foot is difficult we have started to perform tests census drone



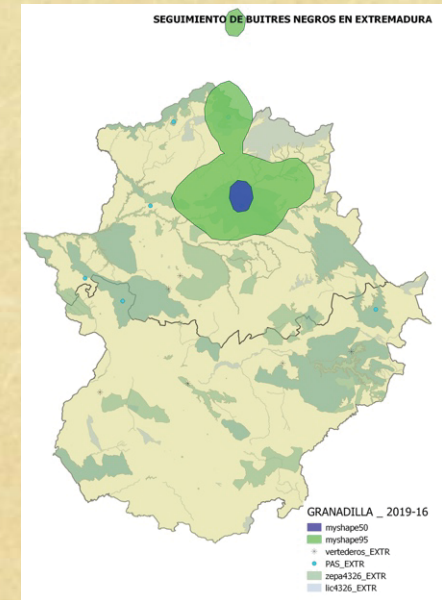
4.1.1.1.- Censo de Buitre negro con drones
Cinereus Vulture census drone (2016)



Plataforma ocupada
platform occupied

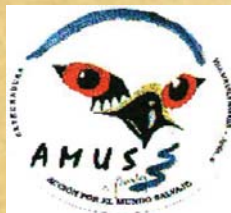


Plataforma vacia
empty platform



4.1.2.-Seguimiento de Buitres

Tracking Vultures



Responsable del programa: José María Abad (Pipe)

Con la colaboración de GREFA; Universidad de Valencia; A. Rodríguez; M. Rodríguez; M. Rodríguez; T. Álvarez; C. González; P. González, etc.

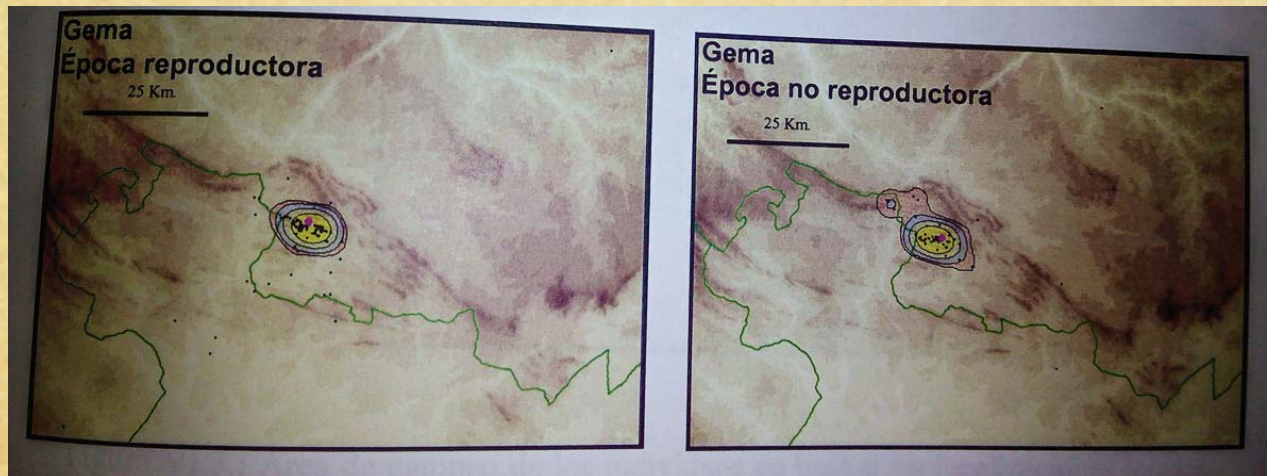
- 4.1.2.- Seguimiento de ejemplares mediante:
- 4.1.2.1.- Radioseguimiento//radiotracking
 - 4.1.2.2.- Marcas alares//wingtag

Buitre negro//Cinereus vulture (Costillo, 2005)
University of Extremadura: radiotracking 4 chickens nest



- 4.1.2.- Seguimiento de ejemplares mediante:
- 4.1.2.1.- Radioseguimiento//radiotracking
 - 4.1.2.2.- Marcas alares//wingtag

Buitre negro//Cinereus vulture (Costillo, 2005)
University of Extremadura: radiotracking 7 Adults



Area de campeo: 50.000 has (95%)//foraging area
Area central 6.900 has (50 %)//central area
Invernada < reproductor// wintering area<breeding area
Distancia media diaria: 14 kms (0,65-76,84 kms.)daily average distance

4.1.2.- Seguimiento de ejemplares mediante: 4.1.2.1.- Radioseguimiento//radiotracking

Buitre negro//Cinereus vulture (GREFA, 2016)

Catalino

Granadilla

Madrid (2010)

Born

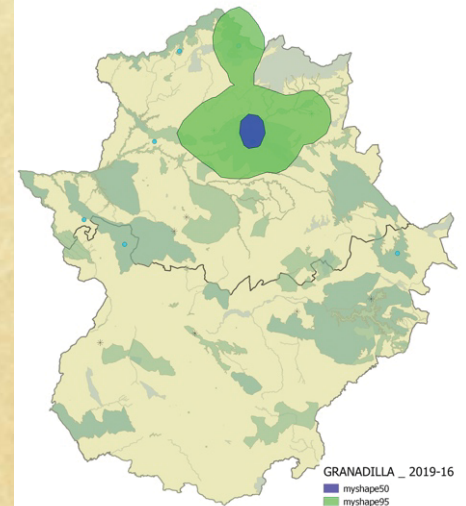
Granadilla

P.N. Monfragüe

Breeding

P.N. Monfragüe

SEGUIMIENTO DE BUITRES NEGROS EN EXTREMADURA

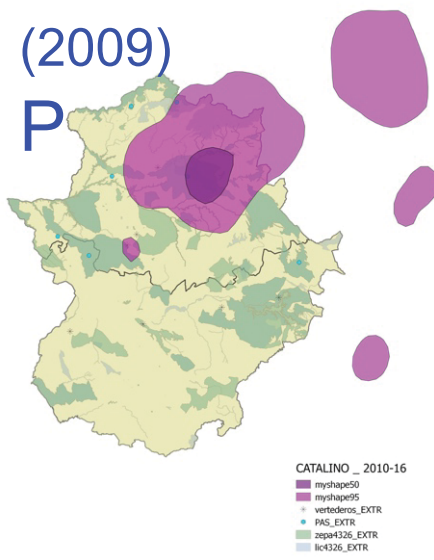


GRANADILLA _ 2019-16
 myshape50
 myshape95
 vertederos_EXTR
 PAS_EXTR
 zepa4326_EXTR
 lic4326_EXTR



(2009)

P

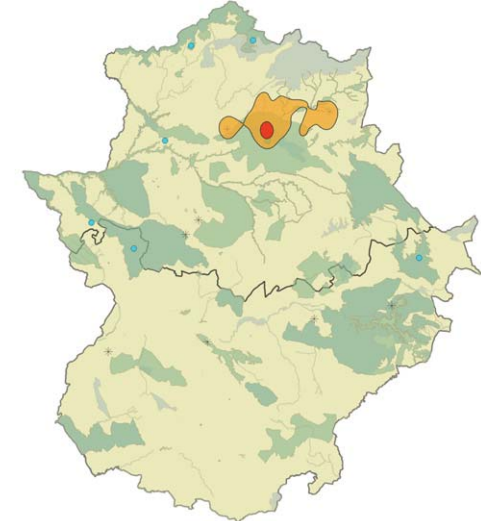


CATALINO _ 2010-16
 myshape50
 myshape95
 vertederos_EXTR
 PAS_EXTR
 zepa4326_EXTR
 lic4326_EXTR



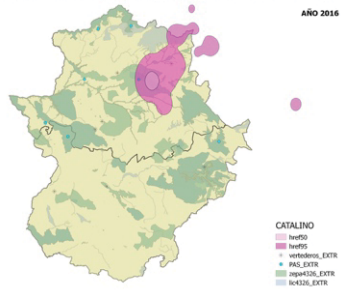
AREAS DE CAMPEO DE ADULTOS DE BUITRE NEGRO REPRODUCTORES EN EXTREMADURA

AÑO 2016



GRANADILLA
 myshape50
 myshape95
 vertederos_EXTR
 PAS_EXTR
 zepa4326_EXTR
 lic4326_EXTR

AREAS DE CAMPEO DE ADULTOS DE BUITRE NEGRO REPRODUCTORES EN EXTREMADURA
 AÑO 2016



CATALINO
 myshape50
 myshape95
 vertederos_EXTR
 PAS_EXTR
 zepa4326_EXTR
 lic4326_EXTR



Desplazamientos de buitre negro
 Seguimiento de buitres negro marcados con GPS

Legenda
 Elemento 1
 Lisboa
 Path
 Path
 Path
 Path

Alimoche// Egyptian Vulture

Summary

9 radiotracking

7 invernantes/wintering

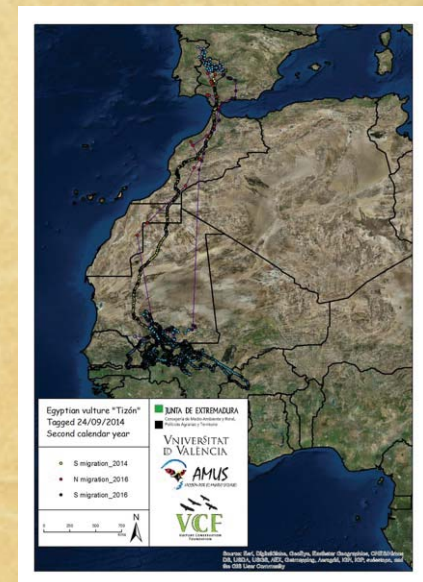
2 en nido/migración/nest / migration

14 pvc rings

1.300.000 registros con 9 ejemplares marcados (9 individuals marked records) :

Tan solo una muerte de Jara (Hembra adulta reproductora) Murió en Marruecos en el viaje migratorio de 2015

Only one death Jara (adult female reproductive) died in Morocco in the migratory journey 2015

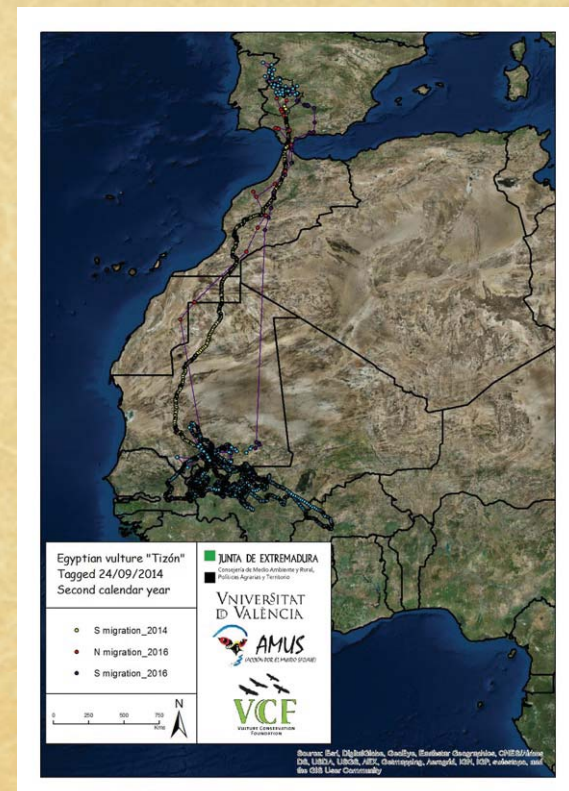


Radioseguimiento Alimoches en migración o nido

Radiotracking of Egyptian Vultures in migration / nest

Nombre Name	Sexo Sex	Nacimiento Birth	Marcaje Tagget	Primavera Spring		Invernada Wintering		
				2015	2016	2014-15	2015-16	2016-17
Tizón	Male	2013 (Migration)	2014.09.29	Africa	Extremadura	Africa	Africa	Africa
Tejo	Male	2015 (Nets)	2015.07.21	Extremadura	Africa		Africa	Africa

(*) 100 % of the males wintering in Africa (until today)



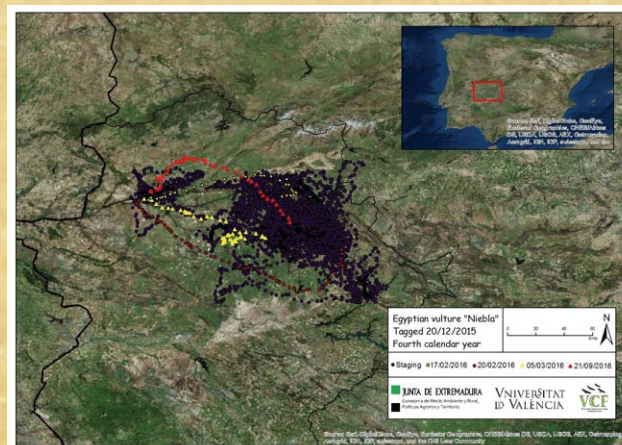
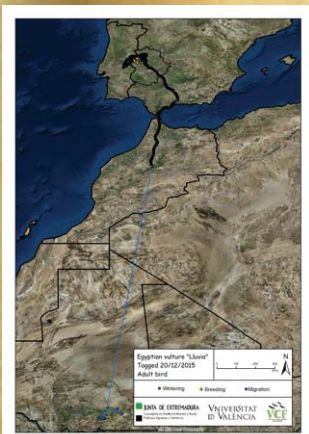
Radioseguimiento de Alimoches invernantes

Egyptian Vultures wintering radiotracking



Nombre Name	Sexo Sex	Nacimiento Birth	Marcaje Tagget	Reproductor Breeder	Invernada Wintering		
					2014-15	2015-16	2016-17
Primavera	Female	2015 (1)	W 2015-2016	No		Extremadura	Extremadura
Fresnedosa	Female	2014 (2)	W 2014-2015	No	Extremadura	Extremadura	Extremadura
Macedonia	Female	2013 (3)	W 2015-2016	No		Extremadura	Extremadura
Espiga	Female	2012 (4)	W 2015-2016	No		Extremadura	Extremadura
Niebla	Female	Adult	W 2015-2016	No		Extremadura	Africa
Lluvia	Female	Adult	W 2015-2016	Yes	Extremadura	Africa	
Jara	Female	Adult	W 2014-2015	Yes	Extremadura	Africa (Dies on the trip)	

(*) 100 % of the wintering caught are females (until today)



Buitre leonado/ Griffon Vulture



Numerosos proyectos: numerous projects
Marcas alares y pvc para estudios de competencia
wingtag and pvc for competition studies

4.2.- Los buitres como factor económico

Vultures as an economic factor



**Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop**

25th - 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

4.2.- Los buitres como factor económico/vultures as an economic factor

4.2.1.- Valor económico del alimento que ingieren economic value of their food intake

Necesidades alimenticias de los Buitres: 3.050.831 kgrs./año
Vultures food needs: 3.050.831

Coste de eliminación por kilogrómo: 0,42 €/k
Disposal cost per kilogram: 0.42 € / kilogram

Valor económico del servicio: 1,3 Millones €
economic value of the service: 1.3 million €



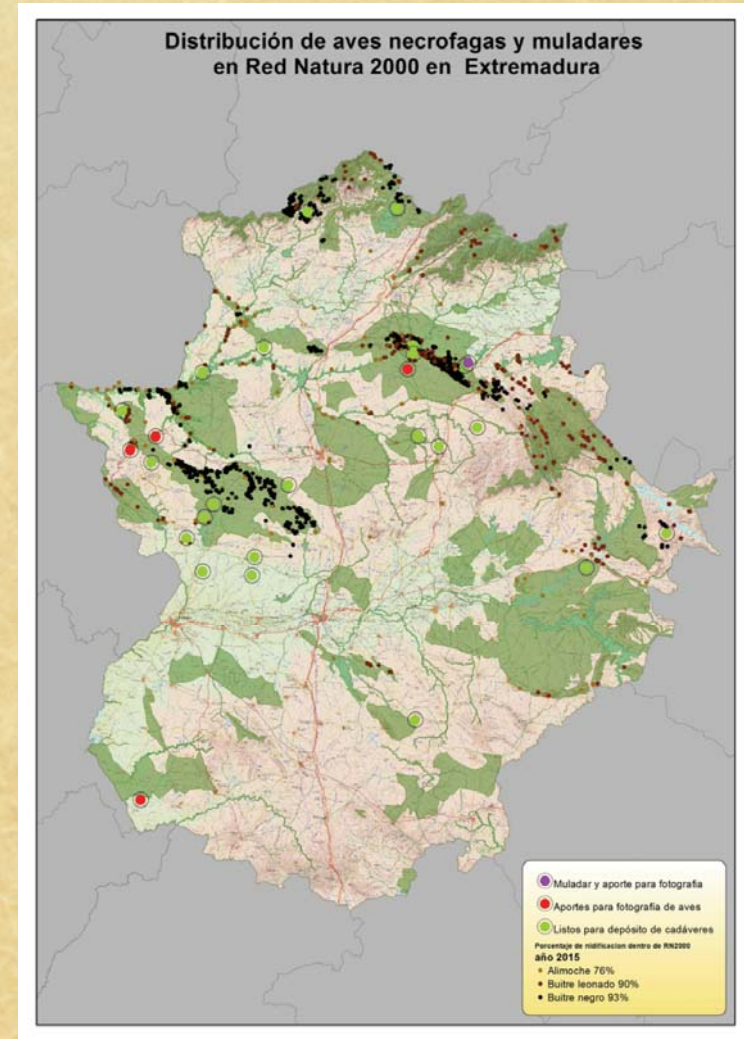
**Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop**

25th - 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

4.2.- Los buitres como factor económico/vultures as an economic factor :

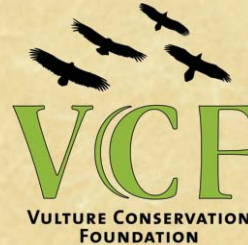
4.2.2.- Bird watching

4.2.3.- Turismo fotográfico/Photo tourism



4.3.-“Exportación de Buitres”

“Export Vultures”



4.3.- The solidarity of Extremadura: Cinereus Vultures for export reintroduction projects in other territories



We also export Griffon Vulture, and Egyptian Vulture





4.4.- Proyectos de conservación de la Unión Europea: “el estímulo para la conservación”

Conservation projects of the European Union:
"Stimulus for conservation"



**Vulture Multi-species Action Plan
European Regional Workshop**

25th - 29th October 2016
Torrejón el Rubio, Extremadura (Spain)
National Park of Monfragüe

4.4.- Proyectos de conservación de la Unión Europea:
"el estímulo para la conservación"

Conservation projects of the European Union:
"Stimulus for conservation"

1988-89 MEDSPA Conservación de la Sierra de San Pedro
comienzan los censos y vigilancia
MEDSPA Conservation of the Sierra de San Pedro
Started censuses and monitoring

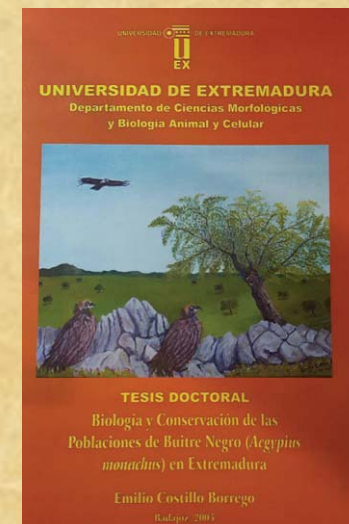
1989-1991 ACMA Conservación Buitre negro Sierra de Gata
ACMA Cinereus Vulture Conservation Sierra de Gata
ADENEX



Control Técnico (Censos, Muladar, etc.) Technical Control (Census, feeding station)
Adquisición de fincas Land acquisition

1998-2004 LIFE Aguila perdicera y Buitre negro en ZEPAS
Bonelli's eagle and Cinereus Vulture in SPA
Elaboración de Planes de Gestión de ZEPAs de "Sierra de San Pedro"
Development of Management Plans SPAs "Sierra de San Pedro"
Elaboración del Plan de Conservación de Hábitats del Buitre negro
Conservation Plan Development Habitats of Cinereus Vulture

2016 LIFE "Vultures back to LIFE" La consolidación de la
conservación del Buitre negro...
Consolidation Cinereus Vulture conservation ...



Muchas gracias por su
atención
Thank you very much for your
attention



*Por qué este Congreso
en Extremadura?*

*Why this workshop
in Extremadura?*

Por todo ésto y lo que
queda por venir...

For all this and what
It is to come ...

Angel Sánchez García. Biólogo. Director de Programas de Conservación.
Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas.
Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura
angel.sanchezga@gobex.es