

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community

# AFTER LIFE CONSERVATION PLAN



**LE AZIONI CHE CONTINUERANNO  
A ESSERE PORTATE AVANTI  
PER MANTENERE E MIGLIORARE  
ULTERIORMENTE LO STATO  
DI CONSERVAZIONE  
DEL GRIFONE IN SARDEGNA**



# IL PROGETTO THE PROJECT

LIFE14 NAT/IT000484 Life Under Griffon Wings

**Durata (Duration):** 5 anni (1 settembre 2015 - 31 agosto 2020)

**Budget:** 1.730.385,00 euro,

**Contributo Programma Life (Contribution Life Programme):** 1.039.985,00 euro.

## Le aree di progetto (Project Area):

- 1) SCI ITB011155 Lago di Baratz - Porto Ferro
- 2) SCI ITB010042 Capo Caccia (Isole Foradada e Piana) e Punta Giglio
- 3) SPA ITB013044 Capo Caccia
- 4) SCI SCI ITB020041 Entroterra e zona costiera tra Bosa, Capo Marrargiu e Porto Tangone
- 5) SCI ITB020040 Valle del Temo
- 6) SPA ITB023037 Costa e Entroterra di Bosa, Suni e Montresta
- 7) SPA ITB023050 Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali
- 8) SCI ITB211101 Altopiano di Campeda



**Coordinatore Beneficiario (Beneficiary Coordinator):** Università degli Studi di Sassari (UNISS)

**Partner:** Agenzia Regionale Forestas, Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (CFVA), Comune di Bosa

**In collaborazione con (In collaboration with):** Assessorati regionali alla Difesa dell'Ambiente e alla Sanità, Vulture Conservation Foundation (VCF), Parco naturale regionale di Porto Conte, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna, Servizi veterinari delle ASL di Sassari, Oristano e Nuoro.

## Team di Progetto (Project Team)

Andrea Rotta (Project Manager, UNISS), Fiammetta Berlinguer (Responsabile Scientifico, UNISS), Pietro Masala (Communication Manager, UNISS), Dionigi Secci (Forestas), Marco Muzzeddu (Forestas), Maria Piera Giannasi (CFVA), Alfonso Campus (Comune di Bosa 2015-19), Piera Addis (Comune di Bosa 2019-2020), Giampiero Diligu (Comune di Bosa).

## Comitato Scientifico (Scientific Committee)

Salvatore Naitana (Presidente, UNISS), Giovanni Leoni (Segretario, UNISS), Antonio Casula (Forestas 2015-2019), Marco Muzzeddu, (Forestas), Maria Piera Giannasi (CFVA), Maria Antonietta Sanna (Assessorato regionale Sanità), Davide Brugnone (Assessorato regionale Ambiente), Alessandro Andreotti (ISPRA), Mauro Aresu (NGO), Alfonso Campus (NGO), Francesco Guillot (NGO), Jovan Andevsky (VCF), Fulvio Genero (VCF).



# IL PROGETTO

L'obiettivo di LIFE UNDER GRIFFON WINGS è stato quello di migliorare lo stato di conservazione della popolazione di Grifone in Sardegna, salvandola da una situazione demografica critica e mitigando le principali minacce che limitano la vitalità della popolazione.

Per raggiungere questo obiettivo principale abbiamo:

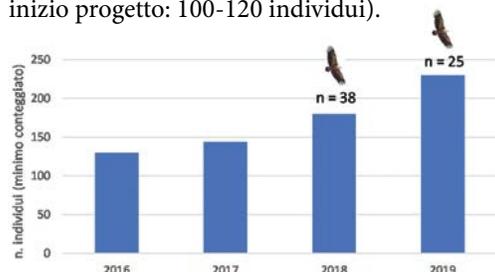
- mitigato la carenza alimentare e aumentato la capacità portante dell'habitat creando una rete di stazioni di alimentazione che garantissero la disponibilità di risorse trofiche per i Grifoni e la salubrità delle carcasse;
- mitigato il rischio di avvelenamento creando un'unità cinofila antiveneno (NCA) e sviluppando una strategia di comunicazione per aumentare la consapevolezza sulla minaccia causata dall'uso illegale di esche avvelenate;
- migliorato la situazione demografica attraverso un programma di ripopolamento;
- rafforzato il Centro di recupero della fauna selvatica (WRC) di Bonassai dotandolo delle voliere necessarie per la cura e la riabilitazione dei grandi avvoltoi;
- mitigato il disturbo antropico nei siti di nidificazione.

Le azioni di conservazione intraprese hanno permesso di raggiungere una consistenza numerica della popolazione di Grifone in Sardegna alla fine del 2019 pari a un minimo accertato di **230 individui e un massimo stimabile in 250** individui (popolazione stimata ad inizio progetto: 120 individui).

All'aumento della popolazione è corrisposto un aumento della produttività e del successo riproduttivo della colonia autoctona. Le coppie territoriali sono passate da 35 nel 2015 a 57 nel 2019.

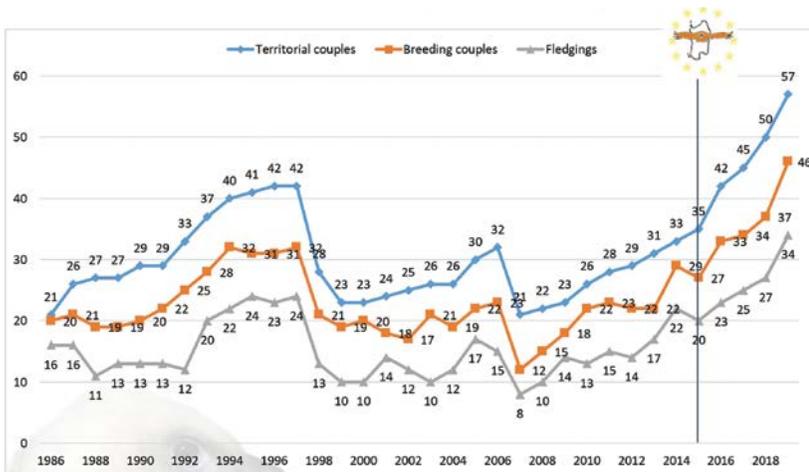
# I RISULTATI

Le azioni di conservazione intraprese hanno permesso di raggiungere una consistenza numerica della popolazione di Grifone in Sardegna alla fine del 2019 pari a un minimo accertato di 230 individui e un massimo stimabile in 250 individui. (popolazione stimata ad inizio progetto: 100-120 individui).



Consistenza (minimo conteggiato) della popolazione di Grifone in Sardegna durante l'implementazione del progetto LIFE Under Griffon Wings (2016-2019). Le sagome di Grifone indicano il numero di Grifoni liberato nel corso dell'anno nell'ambito del programma di restocking.

All'aumento della popolazione è corrisposto un aumento della produttività e del successo riproduttivo della colonia autoctona. Le coppie territoriali sono passate da 35 nel 2015 a 57 nel 2019.



Productivity:  $0.56 \pm 0.02$

Reproductive success:  $0.73 \pm 0.02$

(mean  $\pm$  SD, years 2015-2019)



# LE AZIONI AFTER LIFE

## MINACCIA

MITIGAZIONE  
DELLA CARENZA  
ALIMENTARE

## SOLUZIONE

RETE DEI CARNAI  
AZIENDALI E  
ALLESTITI



Per mitigare la carenza alimentare durante il corso del progetto abbiamo creato una rete di stazioni di alimentazione comprendente 34 stazioni aziendali e 2 allestite.

### STAZIONI DI ALIMENTAZIONE AZIENDALI

Le stazioni di alimentazione aziendali continueranno ad essere approvvigionate per garantire la disponibilità alimentare ai Griffoni.

Come specificato nel Business Plan dei carnai realizzato nel corso del progetto\*, la sostenibilità economica di questa azione è garantita dai valori economici intrinseci della loro creazione rispetto ai costi relativi ad altre modalità di smaltimento delle carcasse.

I costi della gestione del carnaio da sostenere a carico dell'allevatore sono ridotti ed ammontano al costo di sostituzione della batteria che alimenta il recinto elettrico che delimita la stazione di alimentazione (pari a 50,00 euro ogni due anni) e al costo delle risorse umane necessarie per le operazioni di trasporto della carcassa (stimate in 60,00 all'anno).

I dati relativi all'approvvigionamento delle carcasse saranno monitorati regolarmente al fine di valutare se i kg di biomassa riforniti sono sufficienti a soddisfare i fabbisogni nutrizionali della popolazione di Griffoni.

In questo modo sarà assicurato il coordinamento dell'approvvigionamento delle stazioni di alimentazione allestite gestite da Forestas.

Il personale necessario a garantire questa azione sarà fornito dall'Università degli Studi di Sassari e il tempo necessario è stato stimato in 1 ora di lavoro ogni quindici giorni, pari a **915,00** euro annuali. Questi costi saranno coperti grazie all'impiego di personale docente strutturato all'Università.

Inoltre, al fine di assicurare che l'espansione della rete di carnai aziendali segua progressivamente l'incremento della consistenza numerica della popolazione e il suo areale di distribuzione, l'Università degli Studi di Sassari continuerà a monitorare il movimento dei Griffoni attraverso i dati spaziali forniti dai trasmettitori GPS/GSM di cui sono dotati 24 Griffoni liberati nell'ambito dell'azione di ripopolamento.

Questa attività sarà assicurata fino a quando i trasmettitori continueranno ad inviare i loro dati, cioè per circa 3 anni dopo la fine del progetto. Anche in questo caso, le spese di personale saranno coperte dall'Università degli Studi di Sassari e il tempo necessario è stato stimato in 1 ora di lavoro ogni quindici giorni, pari a **915,00** euro annuali. Questi costi saranno coperti grazie all'impiego di personale docente strutturato all'Università.

\* <http://www.lifeundergriffonwings.eu/export/sites/default/galleries/doc-notizie/Business-Plan-Carnai-Aziendali-per-sito-web.pdf>



## CARNAI ALLESTITI

Sono state attivate due stazioni di alimentazione gestite dall'Agenzia **Fo.Re.S.T.A.S.** a Porto Conte e Monte Minerva che garantiscono l'approvvigionamento alimentare dei Grifoni nel corso di tutto l'anno.

Fo.Re.S.T.A.S. approvvigionerà le due stazioni di alimentazione per garantire la disponibilità di risorse trofiche in caso di approvvigionamento temporaneo insufficiente da parte delle stazioni di alimentazione aziendali.

È stato stimato che al termine del progetto i carnai allestiti dovranno garantire circa il 30% del fabbisogno alimentare dei Grifoni, pari approssimativamente a 13.000 kg all'anno.

### Costi

Le carcasse per l'approvvigionamento del carnaio allestito saranno fornite gratuitamente da aziende zootecniche sia private che pubbliche già convenzionate nel corso del progetto.

Fo.Re.S.T.A.S. dispone del personale e dei veicoli necessari per la gestione dei carnai allestiti. Al termine del progetto i costi di approvvigionamento comprenderanno le spese di carburante necessario per la raccolta e il trasporto delle carcasse e i costi di smaltimento dei residui delle carcasse. Queste attività saranno incorporate nelle attività ordinarie dell'ente. I costi sono stimati in **6.970,00 euro all'anno totali**, pari a € 5.720,00 di costi di personale (52 giorni lavorativi a una tariffa giornaliera di 110,00 euro) e al costo dello smaltimento dei residui stimato in 1.250,00 euro all'anno. Questi costi saranno coperti da risorse proprie di Forestas.

## COSTI AFTER LIFE PER ASSICURARE LA MITIGAZIONE DELLA CARENZA ALIMENTARE

Attività	Motivazione	Costi annuali	Copertura costi
<b>Approvvigionamento dei carnai aziendali</b>	Assicurare la disponibilità alimentare alla popolazione di Grifoni	€ 170, 00 ogni due anni, in media 85,00 euro annuali	A carico delle aziende zootecniche
<b>Quantificazione kg di biomassa riforniti nella rete dei carnai aziendali</b>	Attivare il rifornimento dei carnai allestiti gestiti da <u>Forestas</u> in caso di ridotto approvvigionamento dei carnai aziendali	€ 915,00	A carico dell'Università – ore lavorative del personale docente strutturato (24 ore lavorative all'anno)
<b>Analisi dei dati spaziali forniti dai trasmettitori GPS/GSM di cui sono dotati 24 Grifoni liberati nell'ambito dell'azione di <u>restocking</u></b>	Assicurare che l'espansione della rete di carnai aziendali segua progressivamente l'espansione dell'areale di distribuzione dei Grifoni	€ 915,00	A carico dell'Università – ore lavorative del personale docente strutturato (24 ore lavorative all'anno)
<b>Approvvigionamento dei carnai allestiti</b>	Assicurare la disponibilità alimentare alla popolazione di Grifoni	€ 6.970,00	A carico di <u>Forestas</u> – ore lavorative del personale strutturato e risorse proprie
<b>TOTALE</b>		<b>€ 8.885,00</b>	



**MINACCIA** AVVELENAMENTI

**SOLUZIONE** NUCLEO  
CINOFILO  
ANTIVELENO



Per mitigare il rischio di avvelenamento, considerata la principale minaccia alla conservazione degli avvoltoi in tutta Europa, è stato costituito un Nucleo cinofilo antivelelo (NCA), con lo scopo di prevenire e reprimere i casi di avvelenamento.

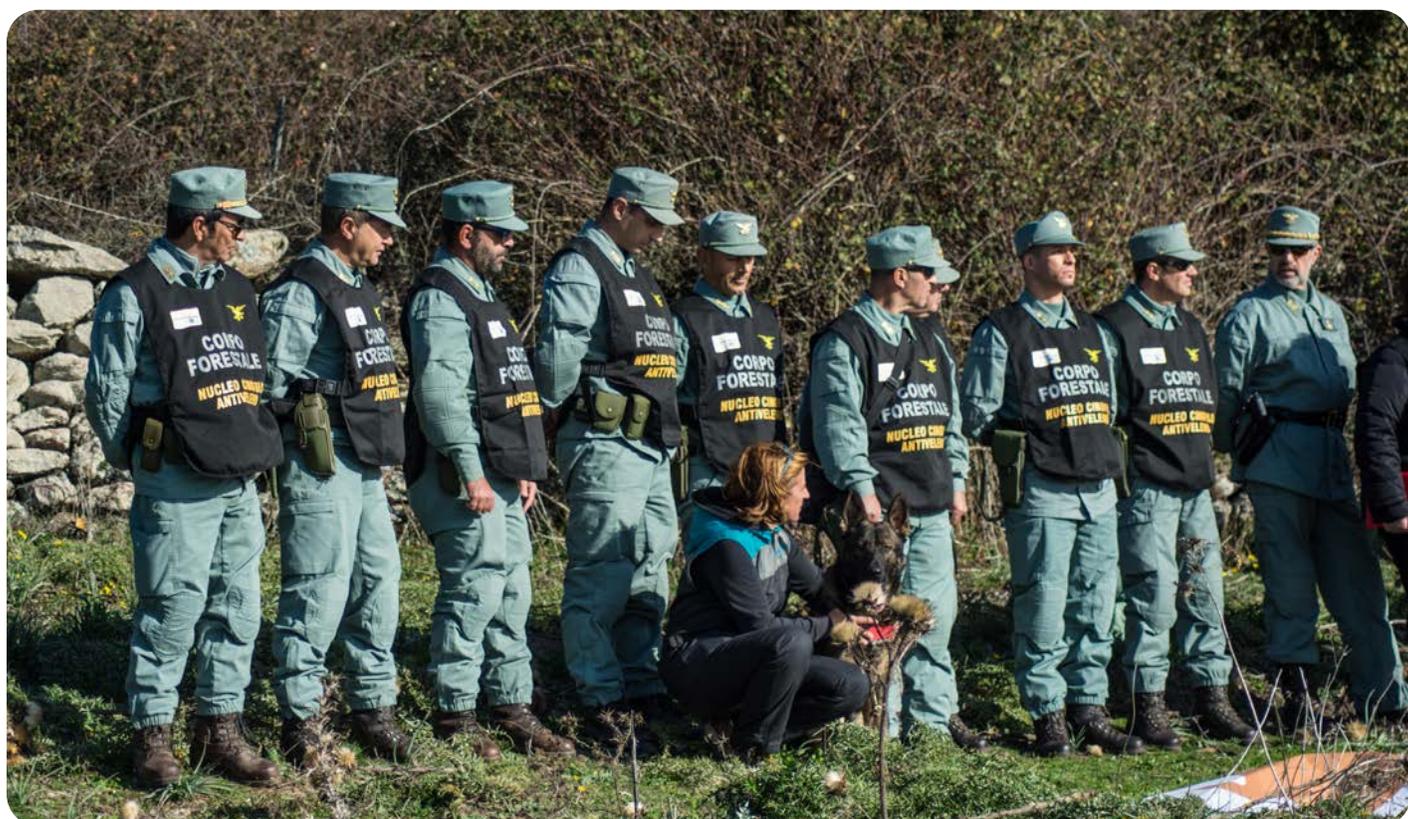
Il Nucleo è composto da:

- agenti del **Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale** degli Ispettorati di Sassari e Oristano (6 titolari e 6 riserve);
- 4 cani addestrati dal **Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari**;
- 1 conduttrice del Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari;
- 3 conduttori della **Croce Gialla** di Ploaghe.

L'attività dell'Unità cinofila antivelelo continuerà dopo la fine del progetto.

Il Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari continuerà a mantenere e a tenere sotto addestramento i cani del Nucleo cinofilo antivelelo. Inoltre, curerà le attività di formazione legate all'NCA, promuovendo l'apertura di nuove aree di ricerca in medicina dello sport, e studi comportamentali, che saranno finanziate nell'ambito di programmi di ricerca.

Le attività del Nucleo Cinofilo Antivelelo verranno incorporate nelle attività ordinarie del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale della Regione Autonoma della Sardegna (RAS-CFVA).





## COSTI AFTER LIFE PER ASSICURARE LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO DI AVVELENAMENTO

<b>Attività</b>	<b>Motivazione</b>	<b>Costi annuali</b>	<b>Responsabile copertura costi</b>
<b>Mantenimento dei cani del Nucleo cinofilo antiveleno</b>	Assicurare la prosecuzione delle attività del nucleo cinofilo	€ 500,00	A carico del Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari – risorse proprie
<b>Addestramento dei cani del Nucleo cinofilo antiveleno</b>	Assicurare la prosecuzione delle attività del nucleo cinofilo	€ 3.600,00	A carico dell'Università – ore lavorative del personale docente strutturato (10 ore mensili per 12 mesi)
<b>Ispezioni preventive del nucleo cinofilo antiveleno</b>	Assicurare la prosecuzione delle attività del nucleo cinofilo	€ 2.280,00	A carico di RAS-CFVA – ore lavorative degli agenti forestali (due agenti per 6 uscite annuali) e costi del carburante
<b>Ispezioni su chiamata del nucleo cinofilo antiveleno</b>	Assicurare la prosecuzione delle attività del nucleo cinofilo	€ 2.280,00	A carico di RAS-CFVA – ore lavorative degli agenti forestali (due agenti per 6 uscite annuali) e costi del carburante
<b>TOTALE</b>		€ 8.660,00	

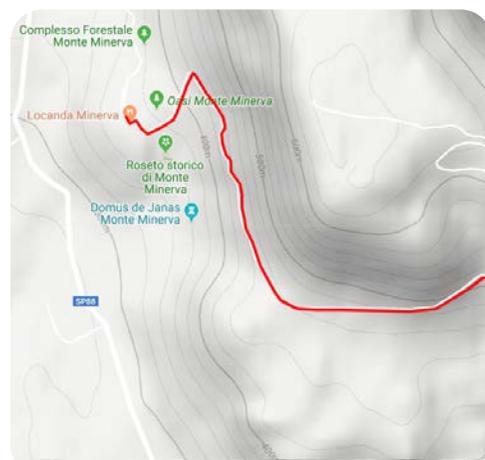


**MINACCIA**

**DISTURBO  
ANTROPICO**

**SOLUZIONE**

**- SENTIERI  
DEL GRIFONE  
- INFOPOINT**



Per mitigare il disturbo antropico nei siti di nidificazione del Griffone, è stata creata una **SENTIERISTICA "PROTETTA"** di 4,5 km intorno ai carnai allestiti di Porto Conte e Monte Minerva, che culmina in due stazioni di osservazione a distanza di sicurezza dai luoghi del pasto dei Griffoni.

I sentieri escursionistici e le stazioni di birdwatching realizzate dovranno essere mantenuti in funzione anche dopo la fine del progetto.

La manutenzione dei sentieri sarà curata dall'**Agenzia Forestas** nell'ambito delle proprie attività istituzionali di cura della sentieristica regionale.

#### COSTI AFTER LIFE PER ASSICURARE LA MITIGAZIONE DEL DISTURBO ANTROPICO

Attività	Motivazione	Costi annuali	Responsabile copertura costi
Manutenzione della sentieristica	Assicurare la fruizione della sentieristica protetta intorno ai carnai allestiti di Porto Conte e Monte Minerva	€ 840,00	A carico di <u>Forestas</u> – ore lavorative del personale strutturato stimate in 27 ore annue
<b>TOTALE</b>		<b>€ 840,00</b>	





## GLI INFOPOINT

Per sensibilizzare i turisti e gli escursionisti, offrire informazioni sui Griffoni e sui modi per visitare le colonie senza creare disturbo, sono stati attivati due Infopoint nell'Oasi naturalistica di Prigionette a Porto Conte e nel centro polifunzionale del Carmelo a Bosa.

Le due strutture, che in questi anni hanno registrato **51.555** visite, proseguiranno le attività:

- l'Infopoint di Porto Conte sarà curato a costo zero dal soggetto gestore dell'Oasi nell'ambito delle proprie attività istituzionali di accoglienza e accompagnamento dei turisti;
- l'Infopoint di Bosa sarà curato, a costo zero, dal personale della Biblioteca comunale che ha sede nel centro del Carmelo.

### I COSTI AFTER LIFE PER ASSICURARE IL FUNZIONAMENTO DEGLI INFOPOINT

Attività	Motivazione	Costi <u>annuali</u>	Copertura costi
<b>Infopoint di Porto Conte</b>	Assicurare l'accoglienza e l'orientamento dei turisti sui temi del progetto	€ 0,00	Personale del soggetto gestore dell'Oasi
<b>Infopoint di Bosa</b>	Assicurare l'accoglienza e l'orientamento dei turisti sui temi del progetto	€ 0,00	Personale del Comune di Bosa
<b>TOTAL</b>		€ 0,00	



*life*   
SOTTO LE ALI DEL  
**GRIFONE**  
under griffon wings



LIFE14 NAT/IT/000484

LIFE UNDER GRIFFON WINGS  
Implementation of best practices  
to rescue Griffon vultures in Sardinia

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community