



Regione Toscana



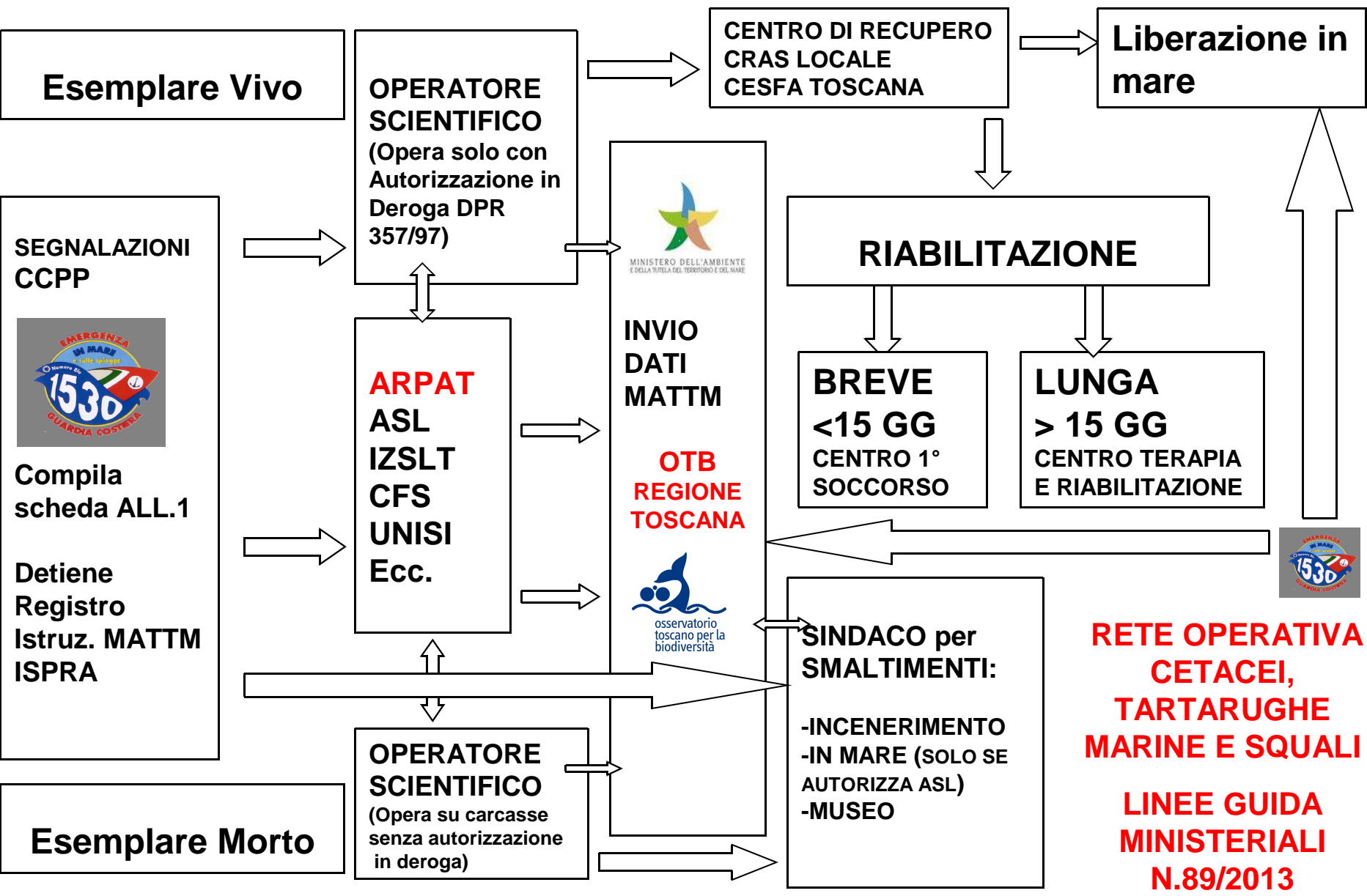
Cerimonia di sottoscrizione della Carta di Partenariato tra i Comuni di Pisa, Camaiore, Pietrasanta e il Santuario Pelagos

**La gestione delle emergenze:
collisioni e spiaggiamenti. Il
coordinamento degli interventi
dell'Osservatorio Toscano per la
Biodiversità**

**Porto Marina di Pisa
venerdì 22 settembre 2017**

**cecilia mancusi
ARPA Toscana**





**RETE OPERATIVA
 CETACEI,
 TARTARUGHE
 MARINE E SQUALI**

**LINEE GUIDA
 MINISTERIALI
 N.89/2013**



REGIONE
TOSCANA



La rete toscana

ARPAT

Università di Siena

Università di Padova

Museo dei Fisiocritici

IZS Toscana-Lazio di Pisa



Autorizzazione in deroga



COME SI OSSERVANO IN MARE





COME SI OSSERVANO IN MARE





Attività di recupero cetacei





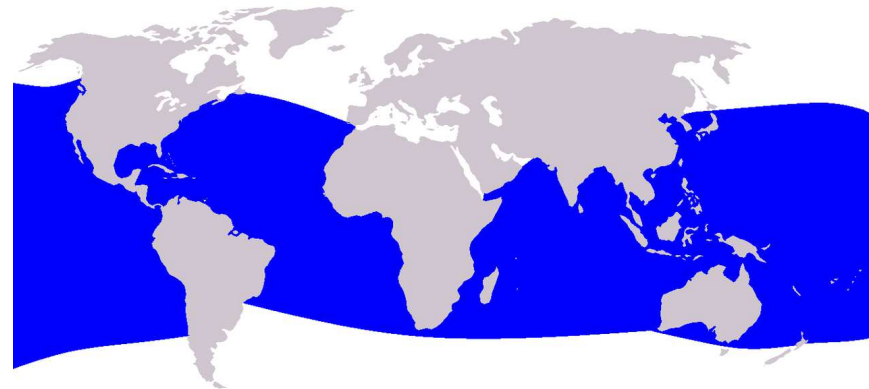
f. serena

Attività di recupero cetacei rari

Zifio

Il **cogia** di Owen (*Kogia sima*) è una delle tre specie di odontoceti della famiglia Physeteridae. È difficile avvistarlo in mare. Le nostre conoscenze provengono dallo studio dei soli individui spiaggiati.

Cogia



Grampo



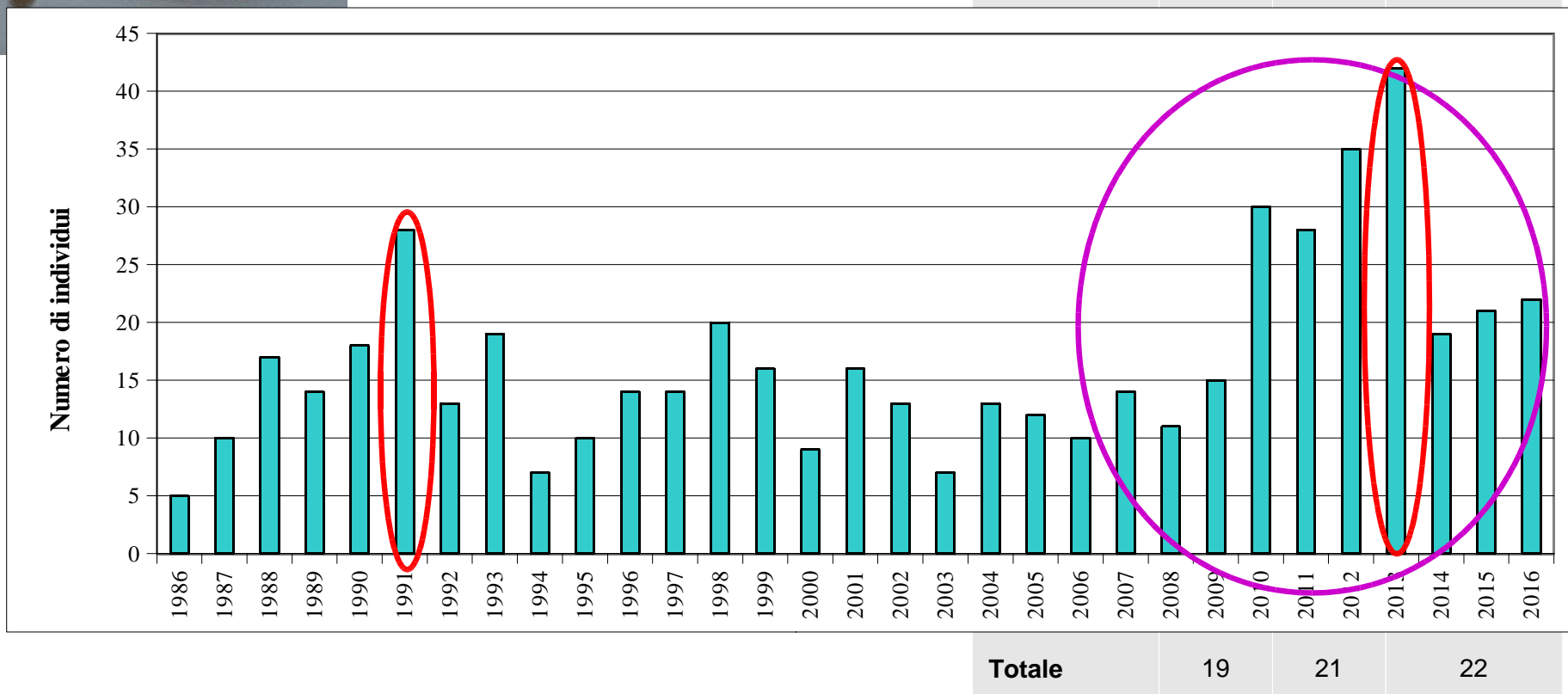


Periodo 1986-2016

Totale animali **522**

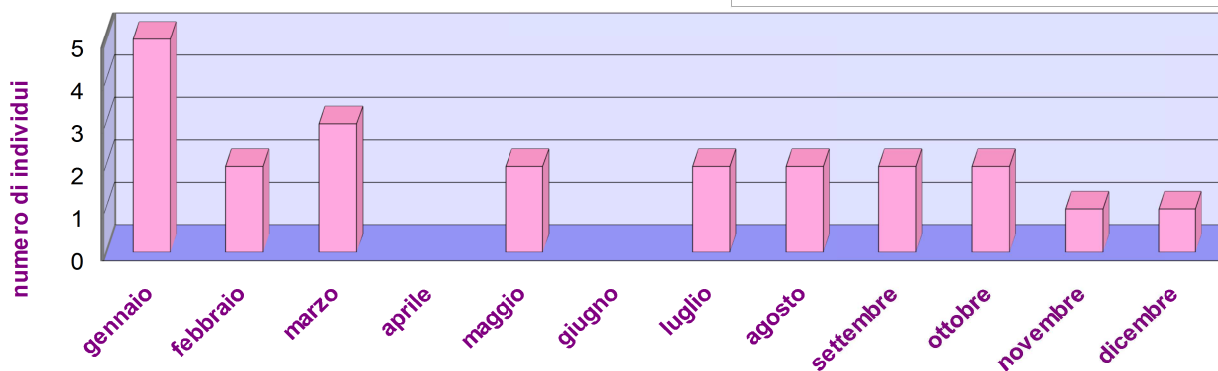
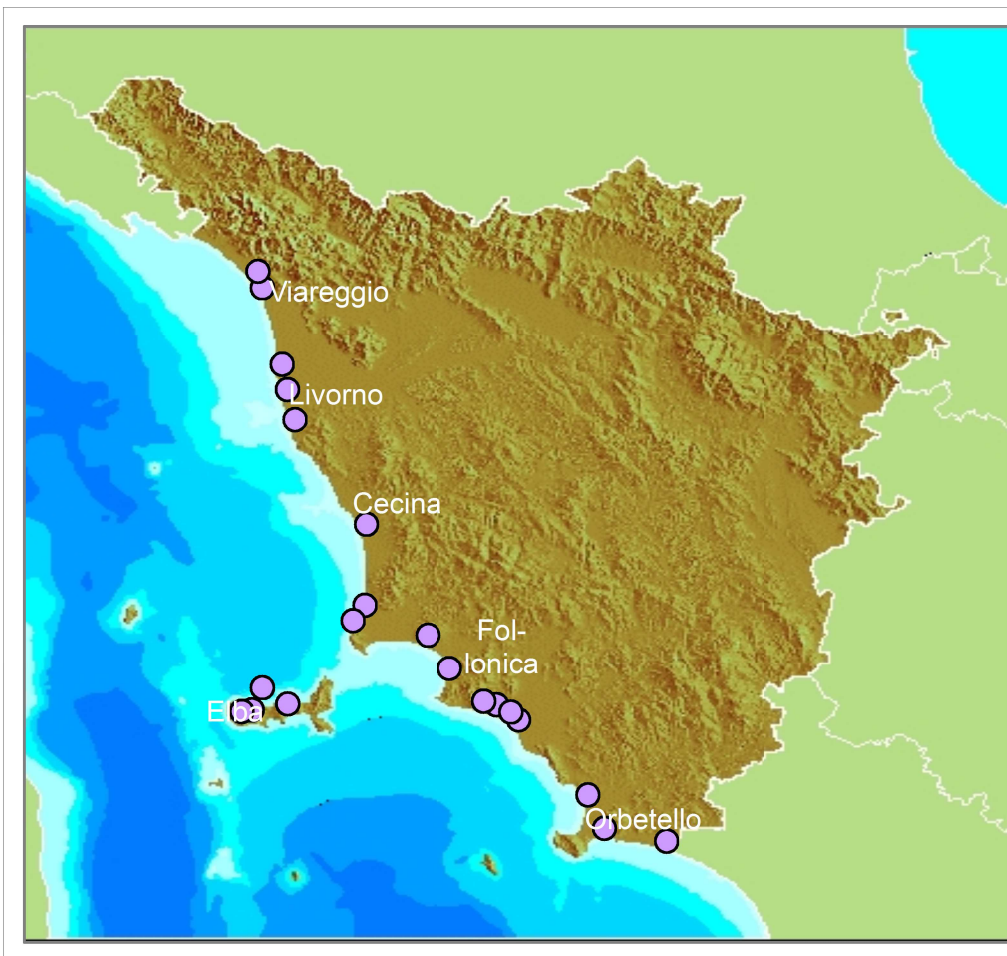
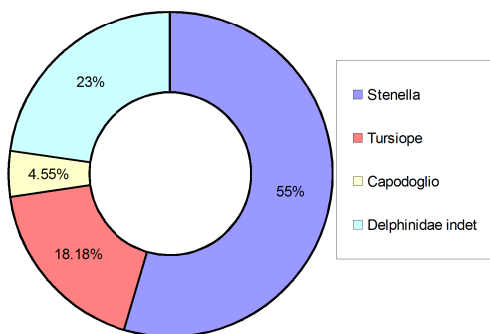
media= circa 17
 animali/ anno

Cetacei	2014	2015	2016
Stenella	6	8	12
Tursiope	8	9	4
Grampo		1	





Dati 2016 - Cetacei





Attività di recupero tartarughe



**In Toscana
sono state
recuperate
le 3 specie
di
tartarughe
comune,
liuto e
verde**





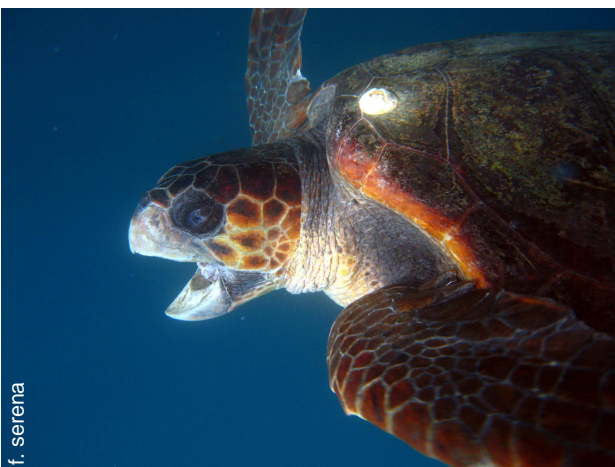
**Diverse
condizioni
in cui
vengono
ritrovate.
Spesso
quelle vive
hanno
bisogno di
interventi
chirurgici**



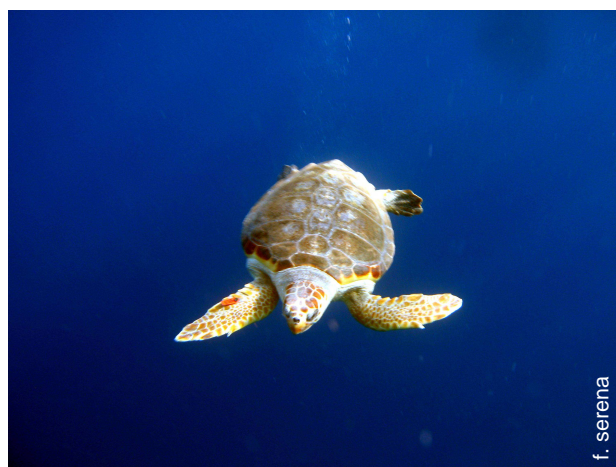


Attività di rilascio tartarughe

Quelle vive, dopo
le cure e un
periodo di
osservazione,
vengono sempre
rilasciate previa
marcatura



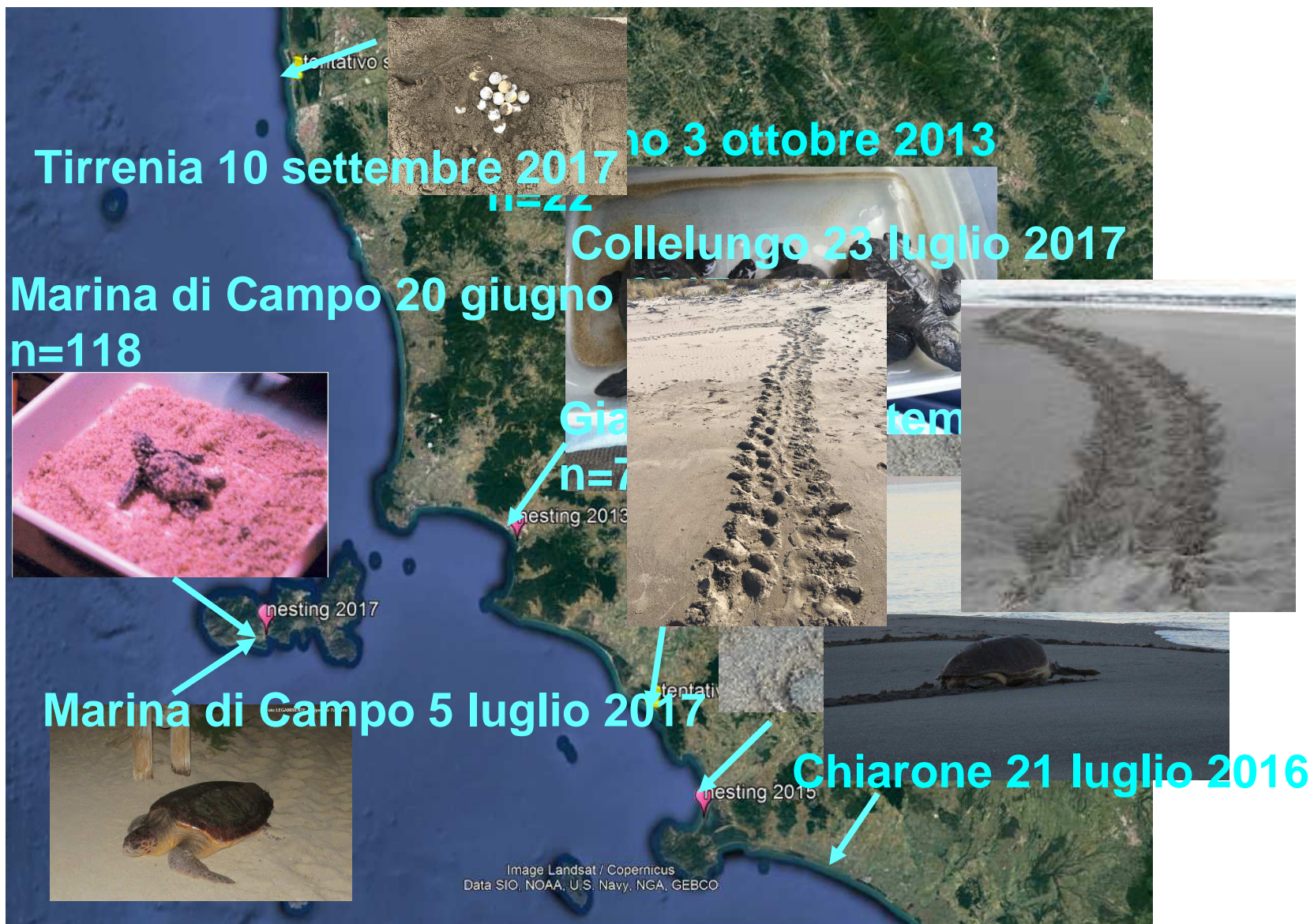
f. serena



f. serena



LE NIDIFICAZIONI IN TOSCANA



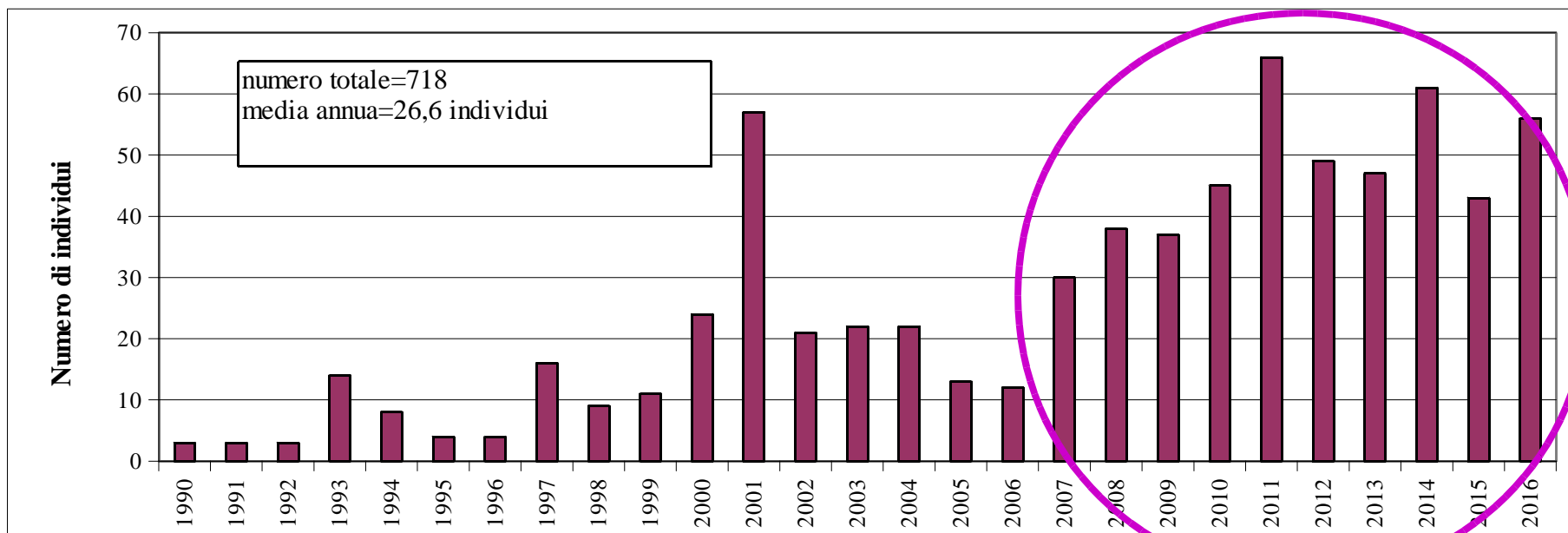


Periodo 1990-2016

Totale animali **718**

media=26,6 animali/
 anno

	2014	2015	2016
Tartaruga comune	60	43	56
Tartaruga verde	1		
Tartaruga liuto		1	





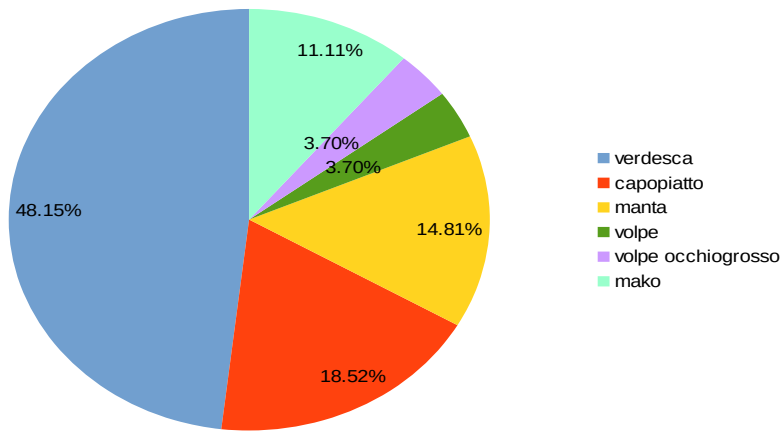
Attività di monitoraggio dei grandi pesci cartilaginei (avvistamenti, catture, spiaggiamenti)





DATI 2016 - SQUALI

Totale squali 27



Avvistamenti n. 8 (29%)
Catture n. 18 (67%)
Spiaggiamenti n.1 (4)

VIVI n.8 (44%)
MORTI n.10 (56%)

CATTURE		n=18
strascico		5
reti posta		5
palangaro		3
pesca sportiva (canna)		5



DATI 2017 - SQUALI



5 cm)



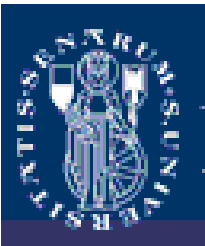


ANALISI DI LABORATORIO

**Istituto Zooprofilattico di Pisa:
necroscopia**



**Università di Siena:
contaminanti e microplastiche**



**ARPAT:
contenuto stomacale, stima dell'età**





La necropsopia





...analisi della dieta

Otoliti dei pesci



Becchi dei molluschi cefalopodi

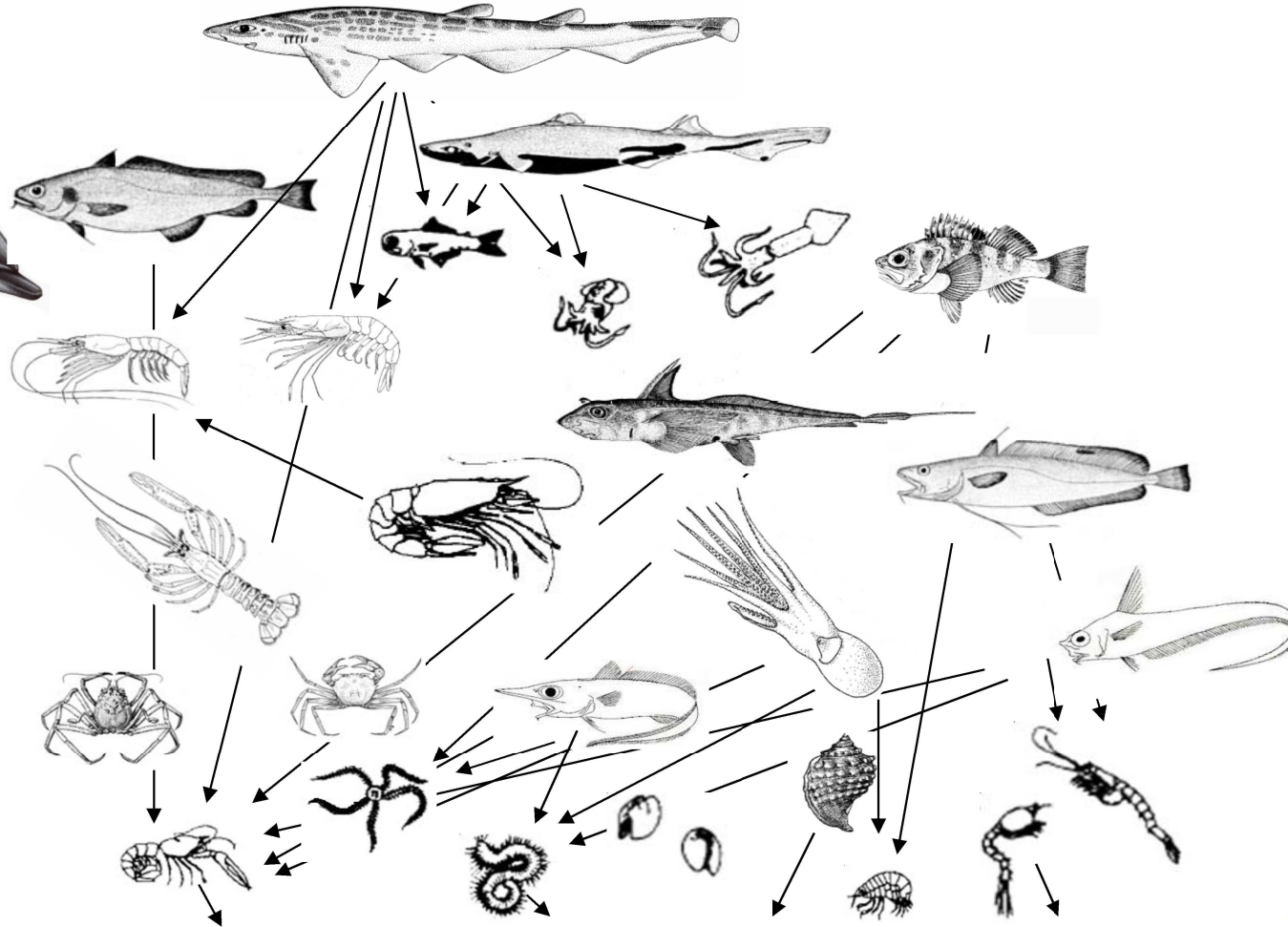


Crostacei



MSFD 2008/56/CE

4° DQ: tutti gli elementi della rete trofica marina



f. serena

Il quarto DQ della MSFD, la **rete trofica** è in grado di spiegare le criticità che condizionano l'ecosistema

MSFD 2008/56/CE

Rifiuti antropici



Capodoglio Calambrone 01/08/2016

Tartaruga Elba 28/08/2016





indagini per valutare lo stato
di salute delle popolazioni



Nel **2016**

56 tartarughe e 22 cetacei
spiaggiati

ANALIZZATI

15 tartarughe

1 cetacei

(necropsia, dieta, marine
litter)



f. serena

Grampo - Viareggio 15 aprile 2012



CAUSE DI MORTALITA'

- ❖ Collisioni con imbarcazioni (tartarughe, balene)
- ❖ Pesca (tartarughe, cetacei)



- ❖ Ingestione di buste di plastica (tartarughe)
- ❖ Contaminazione ambientale (PCB) (tartarughe, cetacei)
- ❖ Virus, batteri, parassiti (???) (cetacei)



SITUAZIONE 2017 (aggiornata al 22 settembre)

CETACEI

33 spiaggiamenti

19 stenella

12 tursiope

2 indeterminati



TARTARUGHE

49 recuperi

12 VIVE

2 subito liberata

1 avvistamento

3 ospedalizzata poi morta

6 ospedalizzate (2 liberate)

37 MORTE

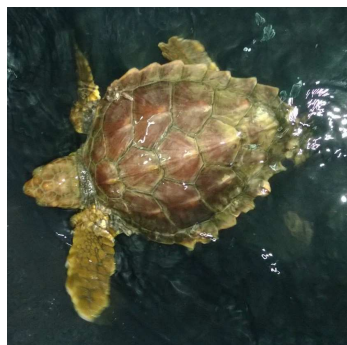


SQUALI

1 squalo volpe

3 squalo mako

17 verdesca





Rapporto annuale dell'attività dell'OTB





Aggiornamento della Banca Dati OTB

ALLEGATO 2: Scheda di segnalazione tartarughe marine - (II° Livello di registrazione dati - Operatore scientifico)				
Dati del compilatore scientifico				
Cognome, Nome	Gruppo di appartenenza	Data	Ora	CODICE IDENTIFICATIVO TARTARUGA CC-Caretta caretta DC-Dermochelys coriacea CM-Chelonia mydas
NB: il codice identificativo di ogni tartaruga è univoco e deve essere riportato in ogni scheda inerente l'esemplare; il codice è quello comunicato dalla CCPP allo specialista che interviene affinché possa inserire i dati di conferma sul database.				
Data del ritrovamento		Ora del ritrovamento		
Luogo del ritrovamento ed eventuali coordinate geografiche				
Località	Città	Provincia		
°Lat	°Long	Distanza dalla costa		
Note				
Identificazione della specie <input type="checkbox"/> Non identificabile <input type="checkbox"/> <i>Caretta caretta</i> <input type="checkbox"/> <i>Chelonia mydas</i> <input type="checkbox"/> <i>Dermochelys coriacea</i> <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)				
Presenza targhetta				
No/Sì	Posizione	Tipologia	Colore	Istituzione*
Codice*	<input type="checkbox"/> Dx (Anteriore; Posteriore) <input type="checkbox"/> Sx (Anteriore; Posteriore)	<input type="checkbox"/> Plastica <input type="checkbox"/> Metallo		
*Esatte diciture impresse sui 2 lati della targhetta				
Dimensioni				
Lunghezza curva standard (ccln-t)	Peso	Sesso: Metodo diagn. utilizz.		
 <input type="checkbox"/> Misurata (cm) <input type="checkbox"/> Ipotizzata (cm)	<input type="checkbox"/> Misurato (kg) <input type="checkbox"/> Ipotizzato (kg)	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Indeterminato		
Linee Guida per il recupero, soccorso, affidamento e gestione delle tartarughe marine ai fini della riabilitazione e per la manipolazione a scopi scientifici				

Stato dell'esemplare			
<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Buono stato <input type="checkbox"/> Reattivo <input type="checkbox"/> Comatoso	<input type="checkbox"/> Morto <input type="checkbox"/> Morto recente <input type="checkbox"/> In decomposizione <input type="checkbox"/> Carcassa <input type="checkbox"/> Scheletro	Presenza ferite <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Tipologia ferite (descrivere: carapace/arti mancanti, ecc)
Tipologia ritrovamento			
<input type="checkbox"/> Cattura attrezzi pesca	<input type="checkbox"/> Raccolta manuale	<input type="checkbox"/> Spiaggiamento <input type="checkbox"/> Avvistamento	<input type="checkbox"/> Nido <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)
Tipologia di cattura (si applica solo per cattura accidentale)			
<input type="checkbox"/> Rete fissa	<input type="checkbox"/> Palangano fondo <input type="checkbox"/> Palangano superficie	<input type="checkbox"/> Strascico <input type="checkbox"/> Circonzione	<input type="checkbox"/> Volante <input type="checkbox"/> Derivante <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)
Evidenza di interazione da attività antropiche			
<input type="checkbox"/> Intraspolamento <input type="checkbox"/> Lenz <input type="checkbox"/> Rete <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)	<input type="checkbox"/> Ingestione <input type="checkbox"/> Anno <input type="checkbox"/> Bracciolo	<input type="checkbox"/> Collisione	<input type="checkbox"/> Inquinamento petrolio
Destinazione dell'esemplare			
Cognome, nome: Istituzione/organizz./società: Azione:			
<input type="checkbox"/> Smaltimento - inceneritore <input type="checkbox"/> Smaltimento - interrimento <input type="checkbox"/> Necropsia <input type="checkbox"/> Dissezione <input type="checkbox"/> Rilascio in mare <input type="checkbox"/> Detenzione ai fini della riabilitazione <input type="checkbox"/> Musealizzazione <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)			
Note degli esemplari morti sottoposti a necropsia			
Nome, cognome del veterinario (se diverso da quello dell'operatore scientifico di cui sopra): Anomalie riscontrate: Corpi estranei di origine antropica riscontrati:			



Aggiornamento Banca Dati Nazionale



Museo di Storia Naturale
 Corso Venezia 55 - 20121 MILANO



http://www.museo-storia-naturale.it
 Fax +39 0382049321
 banca datiaggiornamenti@hotmail.it



Centro Interdisciplinare di Ricerche
 Università degli Studi di Pavia
 Via Taramelli 24 - 27100 PAVIA

DATA (primo rinvenimento) _____

LOCALITÀ _____ COMUNE _____ PROVINCIA _____

COORD. GEOG. _____

SPECIE _____

Sesso M F Lunghezza totale (metri) _____ misurata pesata Peso _____

Esemplare deceduto Esemplare vivo (allegare relazione dettagliata)

Condizioni conservazione carcassa: 1 2 3 4 5

Segni particolari rilevabili sulla carcassa: _____

Collimazione con tassante: Segni di attacchi da pesca Presenza reti Ferite da arma da fuoco

Segnalato da _____

Partecipanti alla ricognizione scientifica (data e luogo se diversi dal rinvenimento)

Ente di appartenenza _____

Esemplare recuperato per studio Abbandonato sul posto Distrutto

Necropsia effettuata da _____

(allegare referto)

Ente _____

Causa decesso _____

Parti conservate _____

c/o Museo o Istituto _____

Fotografie c/o _____

Usare fogli aggiuntivi per eventuali descrizioni dettagliate dell'evento

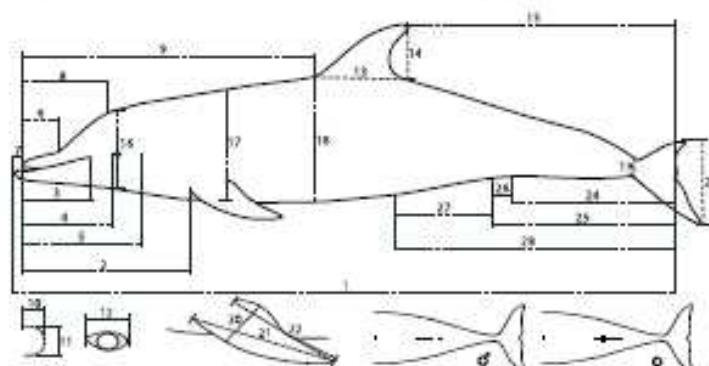
NOME DEL COMPILATORE _____ FIRMA _____



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare



SPECIE _____ DATA _____



- 1 - Lunghezza totale: circonferenza anteriore del capo - parte mediana del tronco quadrato (non includendo la coda) _____
- 2 - Estremità anteriore del rostro - circonferenza anteriore del corpo pettorale: _____
- 3 - Estremità anteriore del rostro - estremità posteriore della bocca: _____
- 4 - Estremità anteriore del rostro - circonferenza anteriore del rostrale: _____
- 5 - Estremità anteriore del rostro - circonferenza anteriore del rostrale: _____
- 6 - Lunghezza del rostro: _____
- 7 - Estremità anteriore del rostro - estremità anteriore della mandibola: _____
- 8 - Estremità anteriore del rostro - estremità anteriore della mandibola: _____
- 9 - Estremità anteriore del rostro - estremità anteriore della pinna dorsale: _____
- 10 - Lunghezza massima della mandibola: _____
- 11 - Lunghezza massima della mandibola: _____
- 12 - Diametro orizzontale dell'occhio: _____
- 13 - Lunghezza della pinna dorsale alla base: _____
- 14 - Altezza della pinna dorsale: _____
- 15 - Estremità posteriore della pinna dorsale - seno interlobare della coda: _____
- 16 - Altezza del corpo al margine anteriore dell'occhio: _____
- 17 - Altezza del corpo al' estremità posteriore della pinna pettorale: _____
- 18 - Altezza del corpo al' estremità anteriore della pinna dorsale: _____
- 19 - Circonferenza del peduncolo caudale: _____
- 20 - Lunghezza massima della pinna pettorale: _____
- 21 - Lunghezza della pinna pettorale dal' estremità anteriore: _____
- 22 - Lunghezza della pinna pettorale dal' estremità posteriore: _____
- 23 - Lunghezza della pinna caudale: _____
- 24 - Distanza tra il seno interlobare della coda: _____
- 25 - Parte mediana dell'apertura genitale - seno interlobare della coda: _____
- 26 - Distanza tra la parte mediana dell'apertura genitale e l'ano: _____
- 27 - Distanza tra l'ombelico e parte mediana dell'apertura genitale: _____
- 28 - Distanza tra l'ombelico - seno interlobare della coda: _____



GRAZIE