

CAMONMAR2 y avances CAMONMAR3

Optimización de las fuentes de información para la gestión de las Áreas Marinas Protegidas

FRANCISCA GIMÉNEZ CASALDUERO

ISABEL ABEL ABELLAN

FRANCISCO ALONSO SARRIÁ

FRANCISCA CARREÑO FRUCTUOSO

FRANCISCO GOMARÍZ CASTILLO

ROSA CANALES CÁCERES

ELISA ARROYO MARTÍNEZ

ALFONSO A. RAMOS ESPLÁ

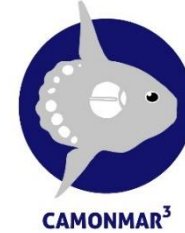
Viernes, 14 de noviembre de 2019

XI JORNADAS SOBRE INFORMACIÓN DE BIODIVERSIDAD Y
ADMINISTRACIONES AMBIENTALES

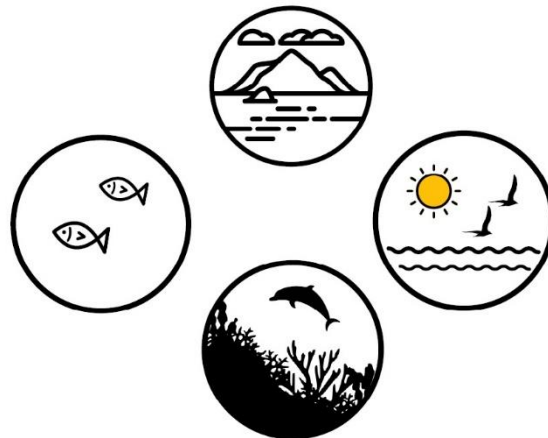




Objetivo principal





Mejorar el conocimiento de hábitats de especial interés pesquero y ambiental para lograr la **optimización de la gestión** del área de Cabo Tiñoso y los valles submarinos del Escarpe de Mazarrón (CTEM) desde la participación



Zona estudio



ZEC

-  Valles submarinos del escarpe de Mazarrón
-  Franja litoral sumergida de la Región de Murcia





RMIP

-  Cabo Tiñoso
-  Cabo de Palos - Islas Hormigas

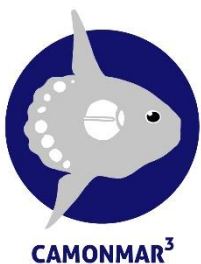
ZEPIM

-  Mar Menor y zona mediterránea oriental de la costa murciana

ZEPA

-  Espacios marinos de los islotes de Murcia y Almería
-  Espacio marino de Tabarca - Cabo de Palos
-  Isla Cueva de Lobos
-  Isla de las Palomas

Zona estudio



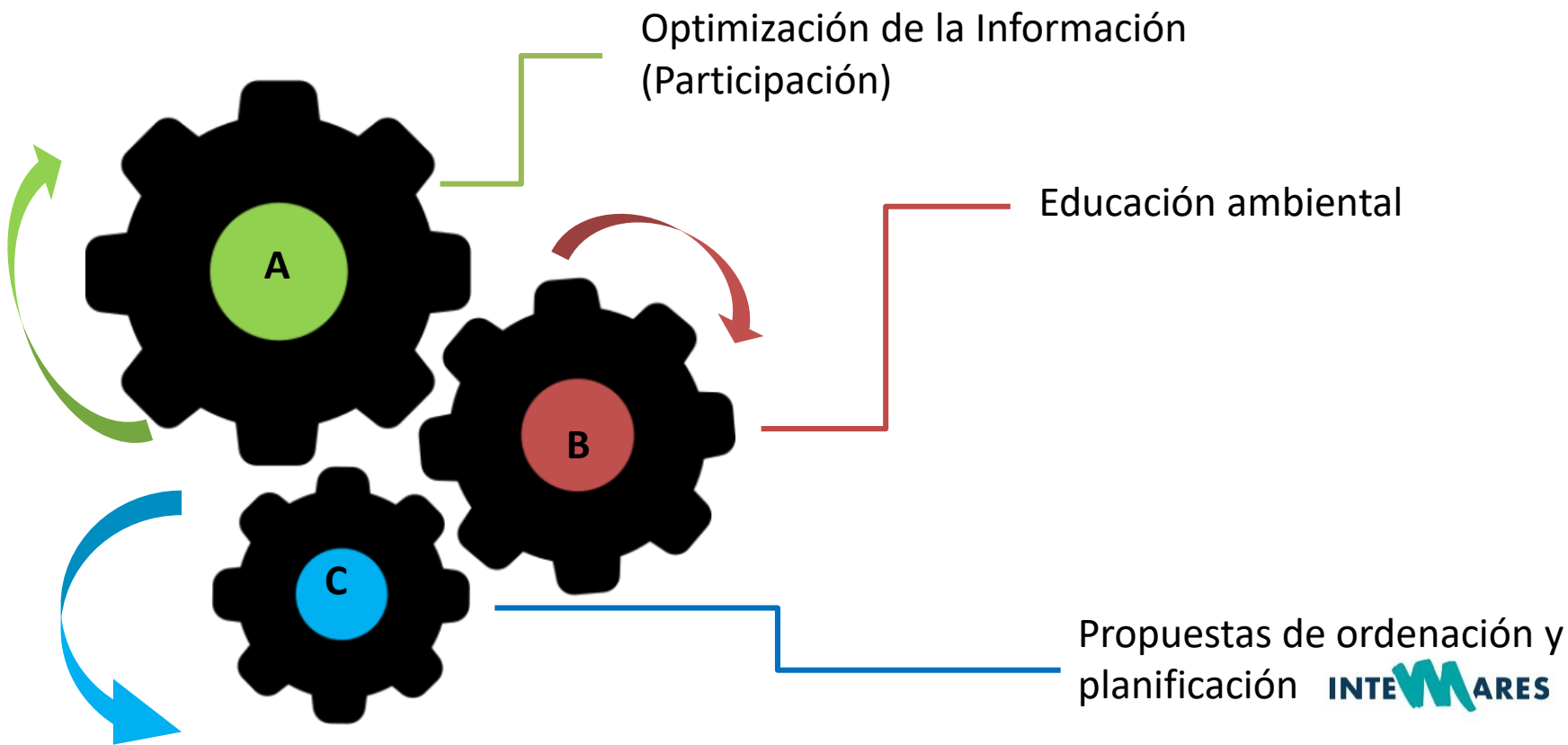
- ZEC**
- Valles submarinos del escarpe de Mazarrón
 - Franja litoral sumergida de la Región de Murcia

- RMIP**
- Cabo Tiñoso
 - Cabo de Palos - Islas Hormigas

- ZEPIM**
- Mar Menor y zona mediterránea oriental de la costa murciana

- ZEPA**
- Espacios marinos de los islotes de Murcia y Almería
 - Espacio marino de Tabarca - Cabo de Palos
 - Isla Cueva de Lobos
 - Isla de las Palomas

Objetivos específicos



A1) Panel de expertos

27 participantes
(12 instituciones)

Resultados: Marco conceptual

- 45 aportaciones: indicadores, fuentes...
- Estandarizar protocolos en toma de datos.
- Incluir indicadores sociales y económicos.
- Realizar reuniones sectoriales.
- Falta información de seguimiento de presiones.
- Identificación de nuevas respuestas a presiones.
- Nuevas presiones (acuicultura, minería).



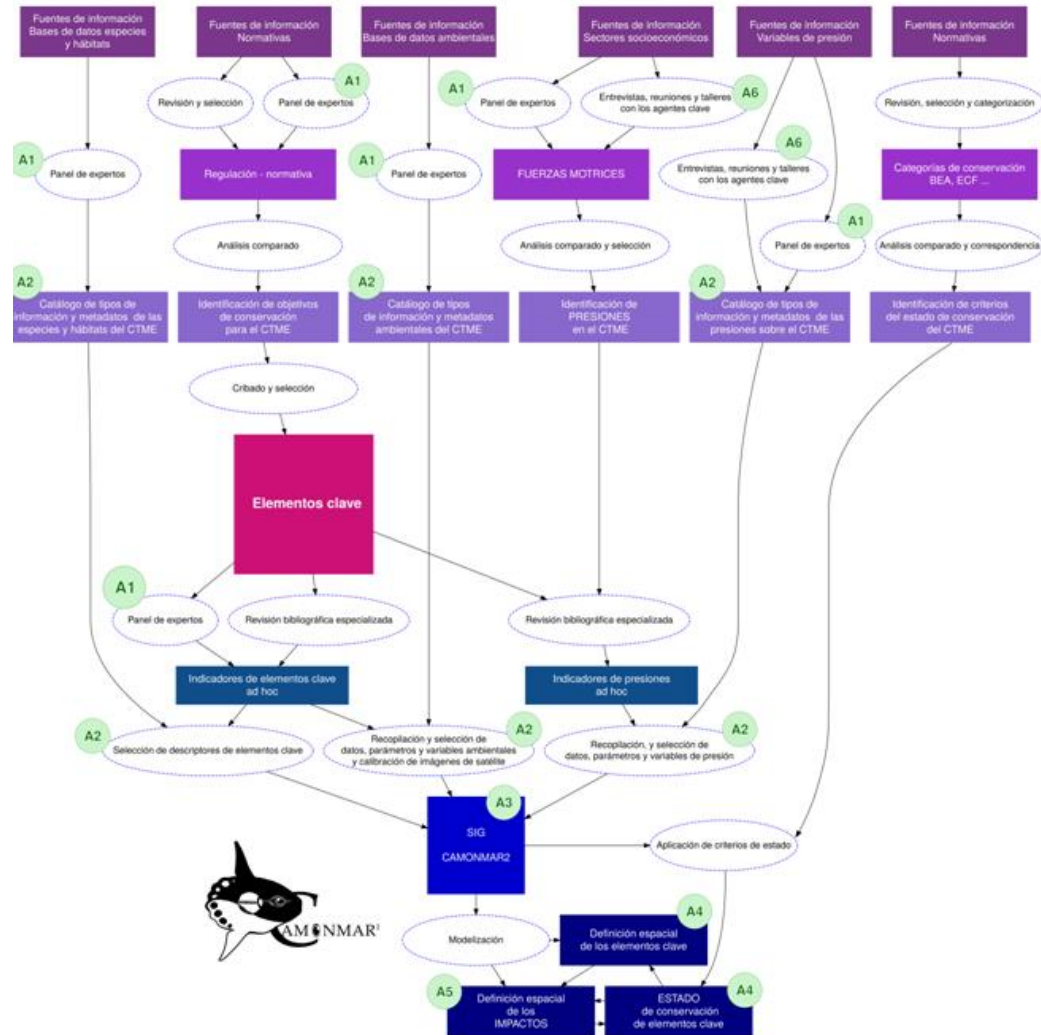


A1) Panel de expertos

27 participantes
(12 instituciones)

Resultados: Marco conceptual

A1. Modelo conceptual de base para la planificación de espacio marino CTME





A1) Panel de expertos

27 participantes
(12 instituciones)

A2) Recopilación de información

+ 70

FUENTES DE INFORMACIÓN
consultas on-line
reuniones bilaterales



5

BASES DE DATOS
ámbito mundial



+ 1500

TABLAS, FICHEROS Y CAPAS
procesados



+ 100

VARIABLES
con datos accesibles



4

PROGRAMAS
estandarizar y georreferenciar
los datos obtenidos



A2) Recopilación de información: Base de Metadatos

Metainformación de variables e indicadores

Id1	ID	CODNV	ACCESO	CODNAC	CODNF	CODNFO	CODNM
1	17	ec05	NA	3	f005	5	1 es
2	18	ec05	https://www.gk	1	f006	5	1 es
3	19	ec05	http://iobis.org	1	f007	5	1 es
4	20	ec06	http://www.em	1	f003	5	1 es
5	21	ec06	NA	3	f005	5	1 es
6	22	ec06	http://iobis.org	1	f007	5	1 es
7	23	ec07	NA	3	f005	5	1 es
8	24	ec07	https://www.gk	1	f006	5	1 es
9	1	ec01	http://www.em	1	f003	5	1 es
10	2	ec01	NA	3	f005	5	1 es
11	3	ec01	https://www.gk	1	f006	5	1 es
12	4	ec01	http://iobis.org	1	f007	5	1 es
13	5	ec02	http://www.em	1	f003	5	1 es
14	6	ec02	NA	3	f005	5	1 es
15	7	ec02	https://www.gk	1	f006	5	1 es
16	8	ec02	http://iobis.org	1	f007	5	1 es
17	9	ec03	http://www.em	1	f003	5	1 es
18	10	ec03	NA	3	f005	5	1 es
19	11	ec03	https://www.gk	1	f006	5	1 es
20	12	ec03	http://iobis.org	1	f007	5	1 es
21	13	ec04	http://www.em	1	f003	5	1 es

A2) Recopilación de información: Base de Metadatos

Metainformación de variables e indicadores

- Fuente de información
- Acceso a dicha fuente
- Periodo con datos
- Número de años con información
- Área de distribución (mundial, Mediterráneo,...)
- Ámbito (marino, terrestre, ambos)
- Unidades de medida

Id1	ID	CODNV	ACCESO	CODNAC	CODNF	CODNFO	CODNM	
1	17 ec05	NA	NA	3 f005		5	1 es	
2	18 ec05	https://www.gk		1 f006		5	1 es	
3	19 ec05	http://iobis.org		1 f007		5	1 es	
4	20 ec05	http://www.em		1 f003		5	1 es	
5	21 ec06	NA		3 f005		5	1 es	
6	22 ec06	http://iobis.org		1 f007		5	1 es	
7	23 ec07	NA		3 f005		5	1 es	
8	24 ec07	https://www.gk		1 f006		5	1 es	
9	1 ec01	http://www.em		1 f003		5	1 es	
10	2 ec01	NA		3 f005		5	1 es	
11	3 ec01	https://www.gk		1 f006		5	1 es	
12	4 ec01	http://iobis.org		1 f007		5	1 es	
13	5 ec02	https://www.gk		1 f006		5	1 es	
14	6 ec02	NA		3 f005		5	1 es	
15	7 ec02	https://www.gk		1 f006		5	1 es	
16	8 ec02	http://iobis.org		1 f007		5	1 es	
17	9 ec03	http://www.em		1 f003		5	1 es	
18	10 ec03	NA		3 f005		5	1 es	
19	11 ec03	https://www.gk		1 f006		5	1 es	
20	12 ec03	http://iobis.org		1 f007		5	1 es	
21	13 ec04	http://www.em		1 f003		5	1 es	

A1) Panel de expertos

27 participantes
(12 instituciones)

Resultados: Marco conceptual

- 45 aportaciones: indicadores, fuentes...
- Estandarizar protocolos en toma de datos.
- Incluir indicadores sociales y económicos.
- Realizar reuniones sectoriales.
- Falta información de seguimiento de presiones.
- Identificación de nuevas respuestas a presiones.
- Nuevas presiones (acuicultura, minería).

A2) Recopilación de información



+15 reuniones bilaterales realizadas



5 Bases de datos mundiales consultadas

+ 70 Fuentes de información descargadas



4 Programas utilizados



+ 1500 tablas, ficheros y capas procesadas

+ 100 Variables con datos accesibles encontradas



A6) Foro de participación

19 participantes
(6 sectores)



1 Dinámica participativa realizada

3 Cuestiones trabajadas



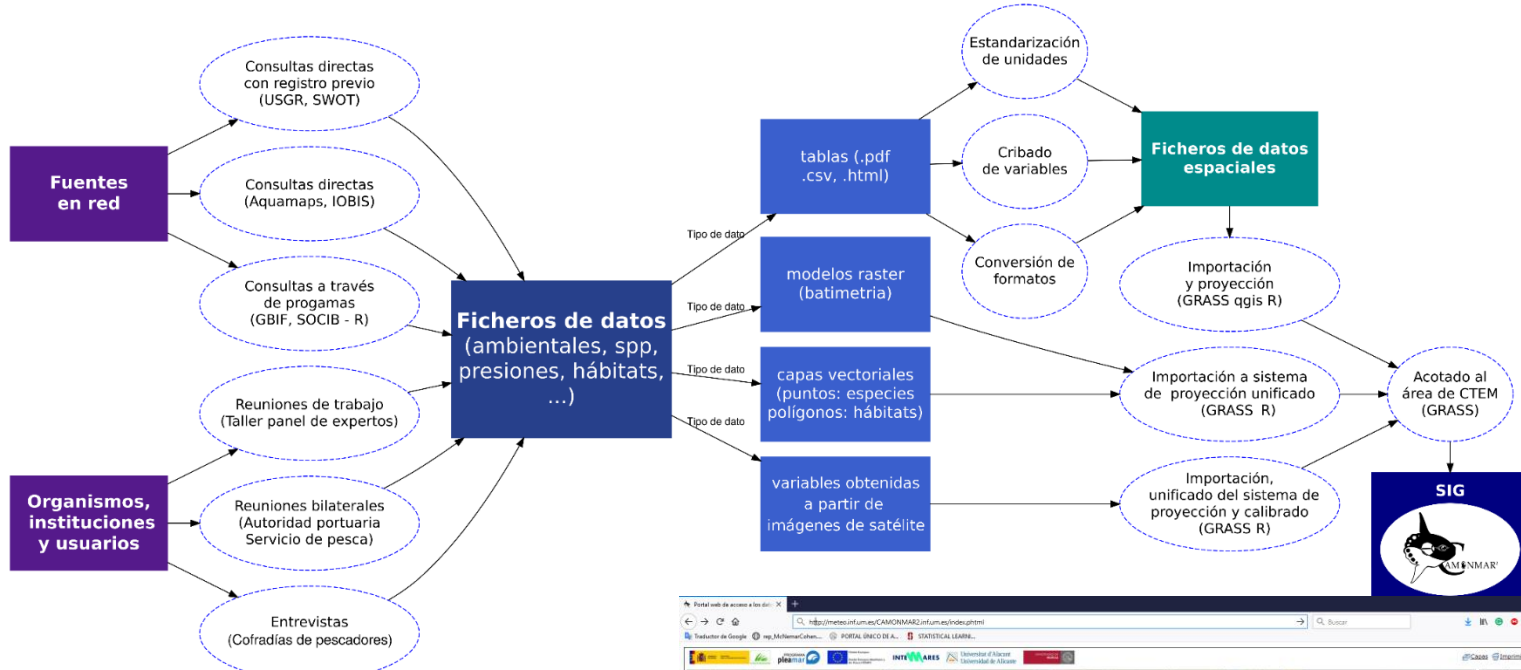
30 Conclusiones extraídas

A11) Jornada de presentación de resultados

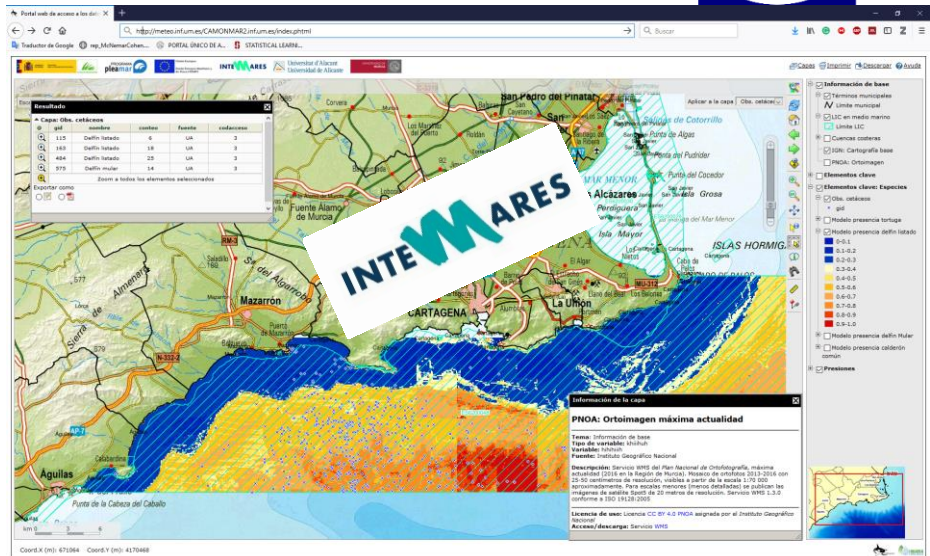
45 asistentes
(21 sectores)



A3) Creación de un SIG

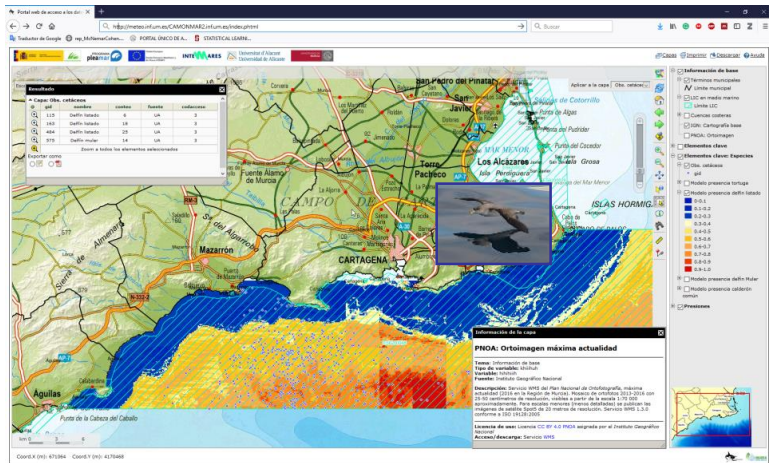


Sistema basado en el uso de aplicaciones y herramientas de código abierto





A3) Creación de un SIG



A4) Procesado de información georreferenciada de especies clave

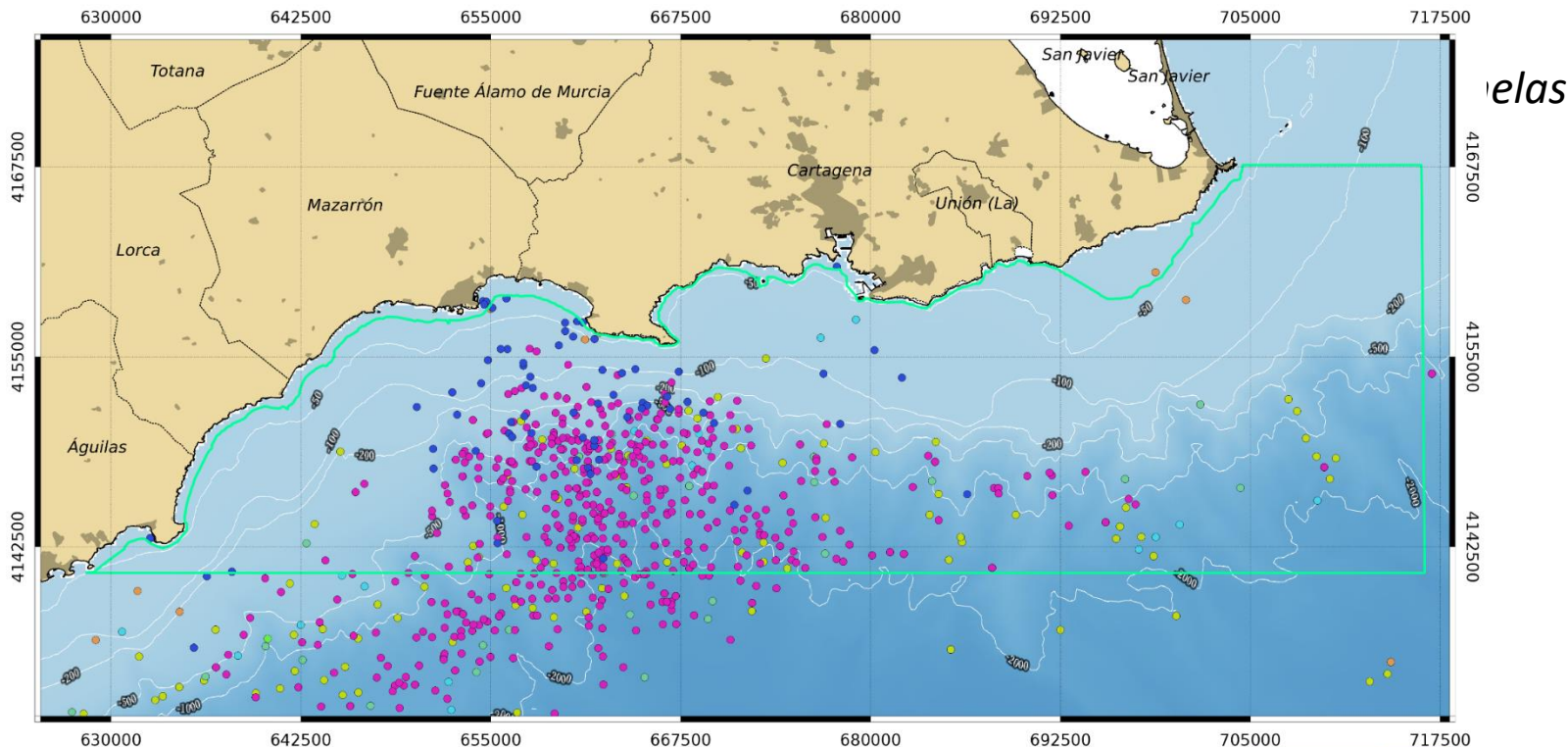
Periodo de avistamientos 2004 – 2011
+ 100 salidas al mar/año



Rosa Canales e Isabel Rubio



A4) Procesado de información georreferenciada de especies clave



Mapa Nº **EC**

ETRS89 UTM Zona 30N
Escala de impresión a A3 **1:250,000**

Avistamientos 2004 - 2011

Cetaceos (UA, OBIS, GBIF, EMODnet)

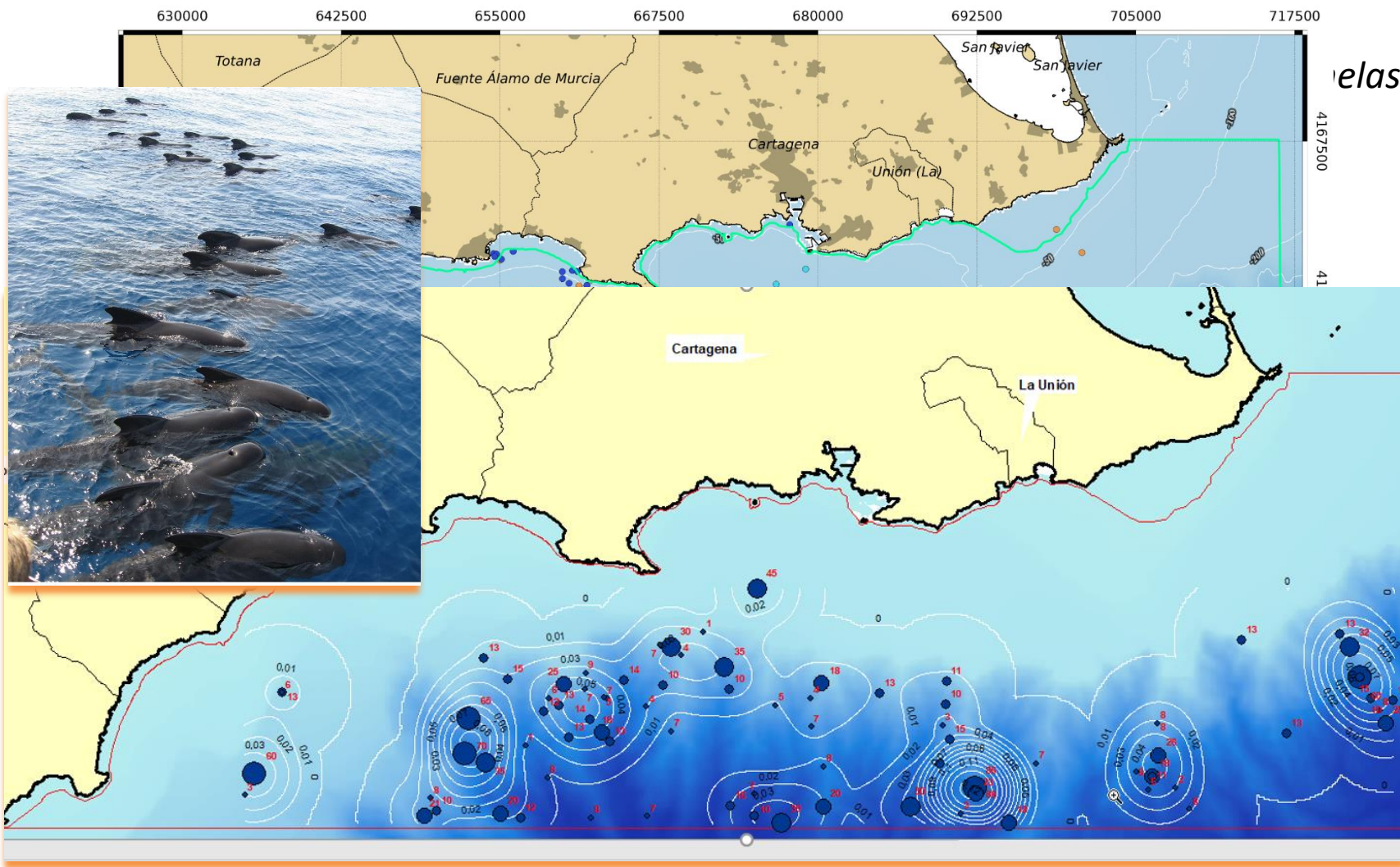
- *Balaenoptera acutorstrata*
- *Balaenoptera physalus*
- *Delphinus delphis*
- *Globicephala melas*
- *Grampus griseus*
- *Physeter macrocephalus*
- *Stenella coeruleoalba*
- *Tursiops truncatus*
- ZEC
- Valles submarinos del Escarpe de Mazarrón



By National Geographic, based on National Geographic, © 2011. <http://www.nationalgeographic.com>.
Distribuido por: www.mallorca.com / www.ign.com

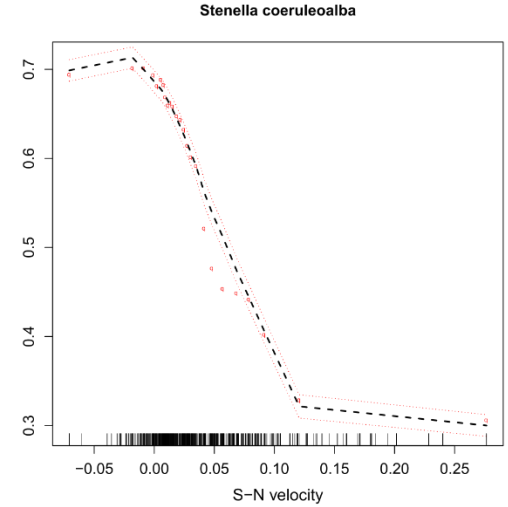
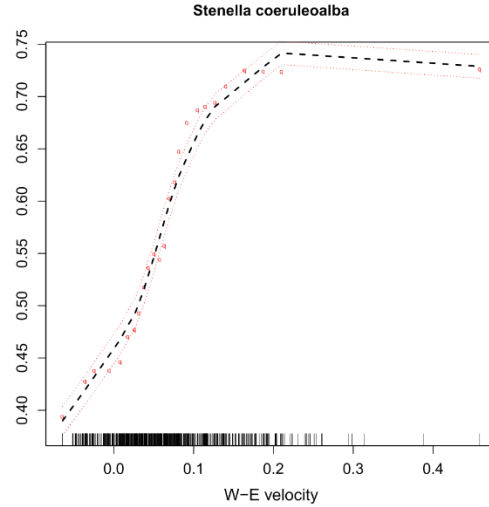
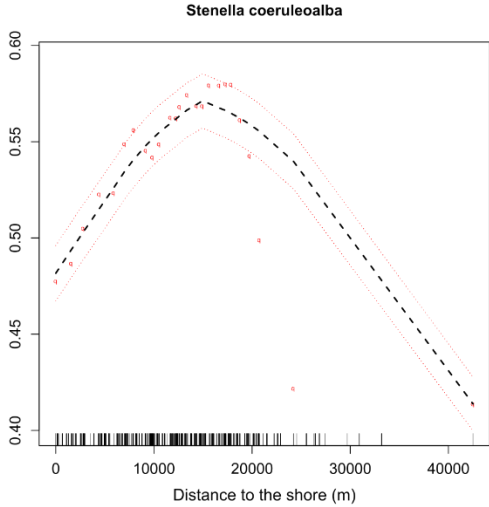
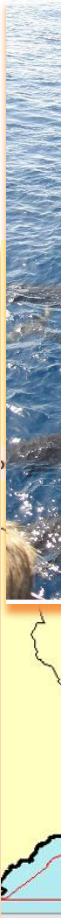


A4) Procesado de información georreferenciada de especies clave

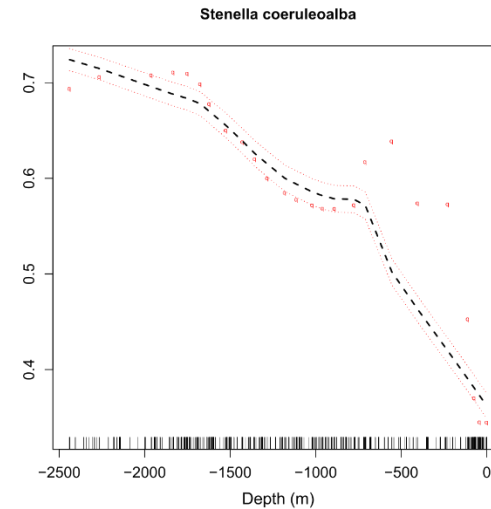
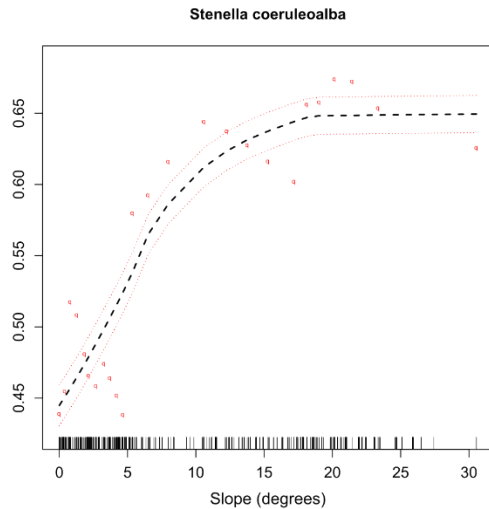




A4) Procesado de información georreferenciada de especies clave



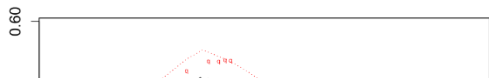
IS



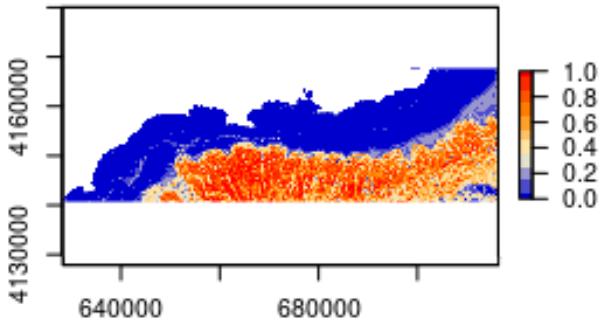


A4) Procesado de información georreferenciada de especies clave

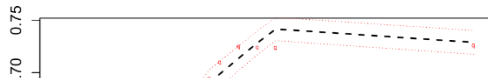
Stenella coeruleoalba



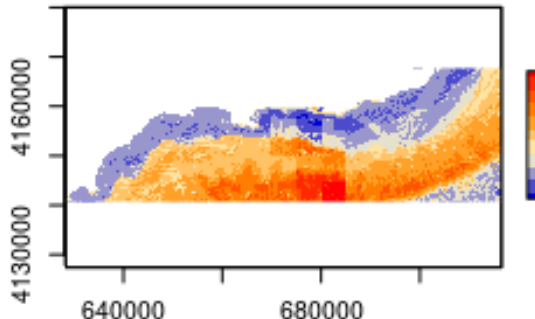
modCalderon



Stenella coeruleoalba



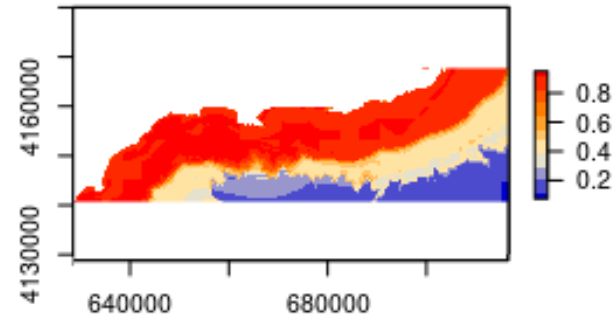
modListado



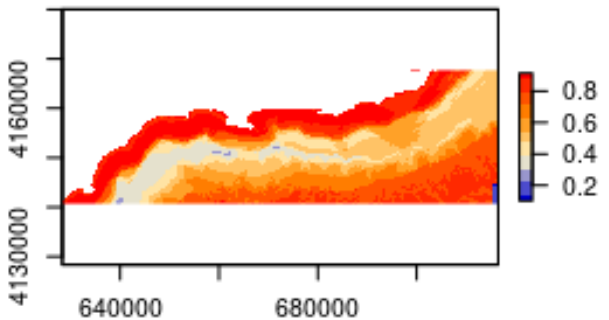
Stenella coeruleoalba



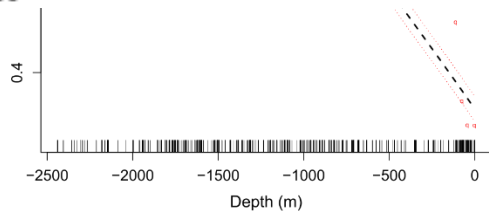
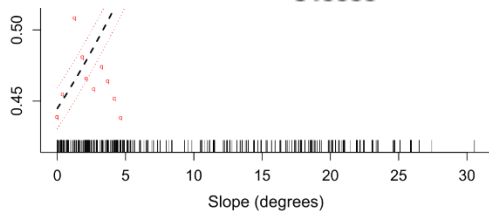
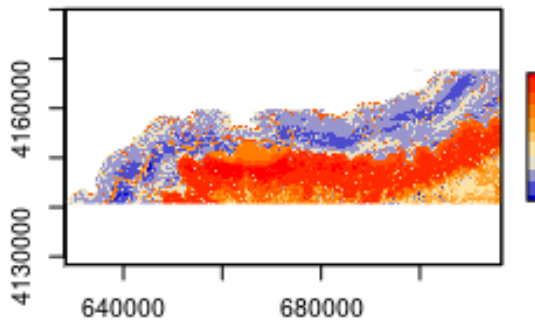
modMular



modPezLuna

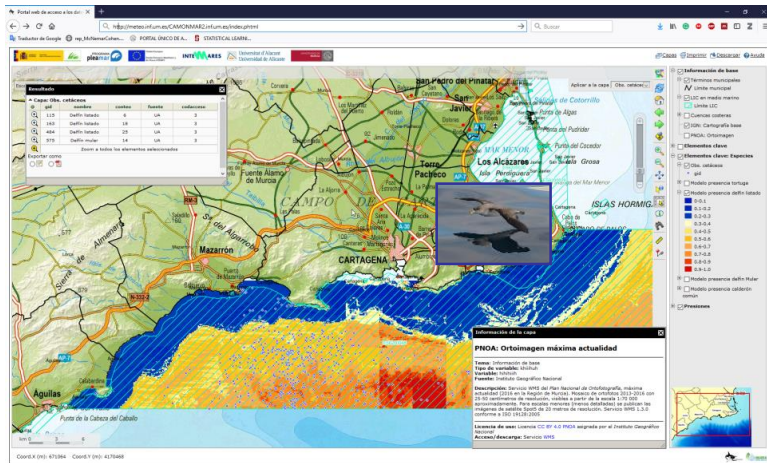


modTortuga





A3) Creación de un SIG



A4) Procesado de información georreferenciada de especies clave

Periodo de avistamientos 2004 – 2011
+ 100 salidas al mar/año



Rosa Canales e Isabel Rubio

A5) Análisis espacial sobre presiones e impactos

Encuesta online

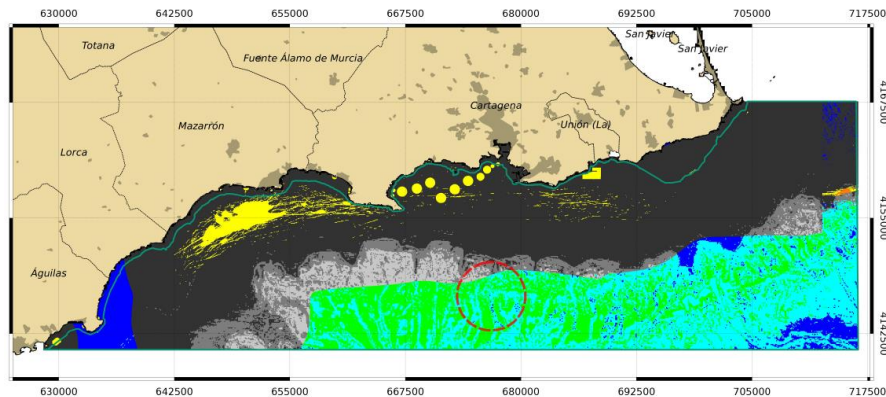
Tratamiento datos/análisis



Diagnóstico

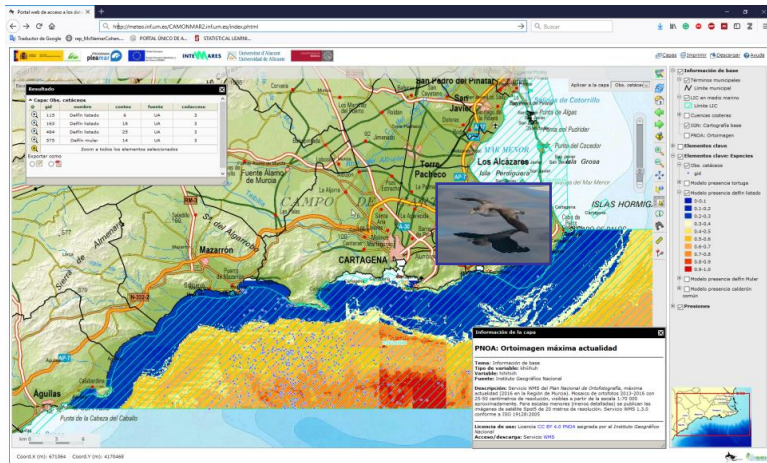
Modelo de distribución potencial

Presiones





A3) Creación de un SIG



A4) Procesado de información georreferenciada de especies clave: distribución potencial

Periodo de avistamientos 2004 – 2011
+ 100 salidas al mar/año



Rosa Canales e Isabel Rubio

A5) Análisis espacial sobre presiones e impactos

Encuesta online

Tratamiento datos/análisis

A7) Creación de propuestas de zonificación

A5) Propuestas de zonificación y puntos calientes

Elemento clave: *Globicephala melas*



Análisis de geoformas



Unidades ambientales

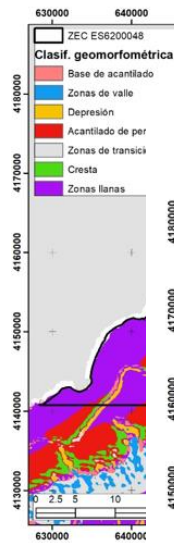


Figura 1. Geomorf.

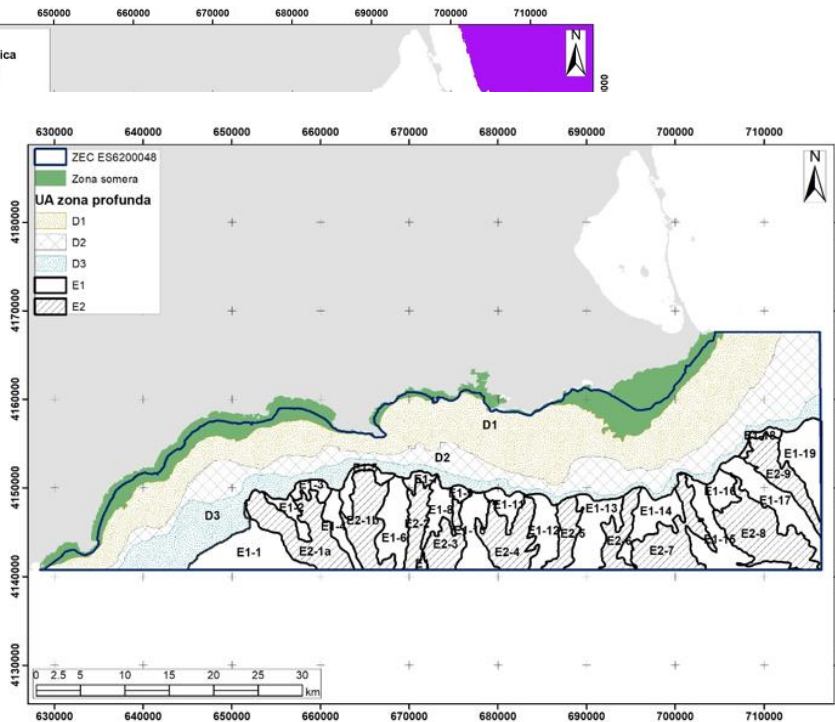


Figura 3. Unidades Ambientales identificadas en el área de estudio. *Elaboración propia*

A5) Propuestas de zonificación y puntos calientes

Elemento clave: *Globicephala melas*

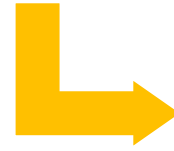


Análisis de geoformas



Unidades ambientales

Diagnóstico



Modelo de distribución potencial

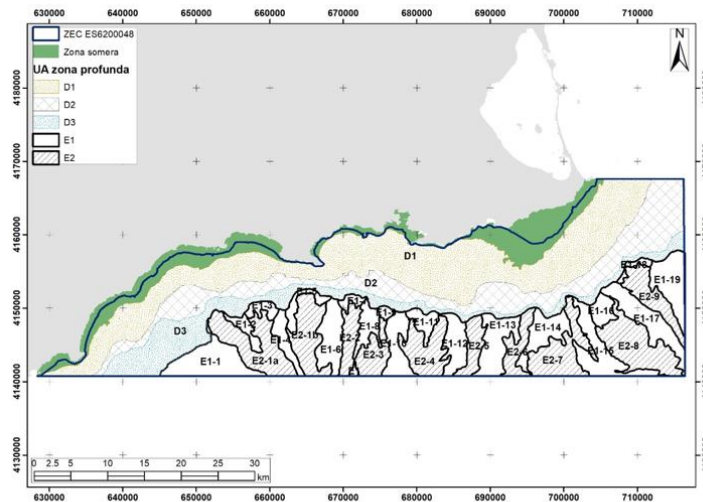


Figura 3. Unidades Ambientales identificadas en el área de estudio. Elaboración propia

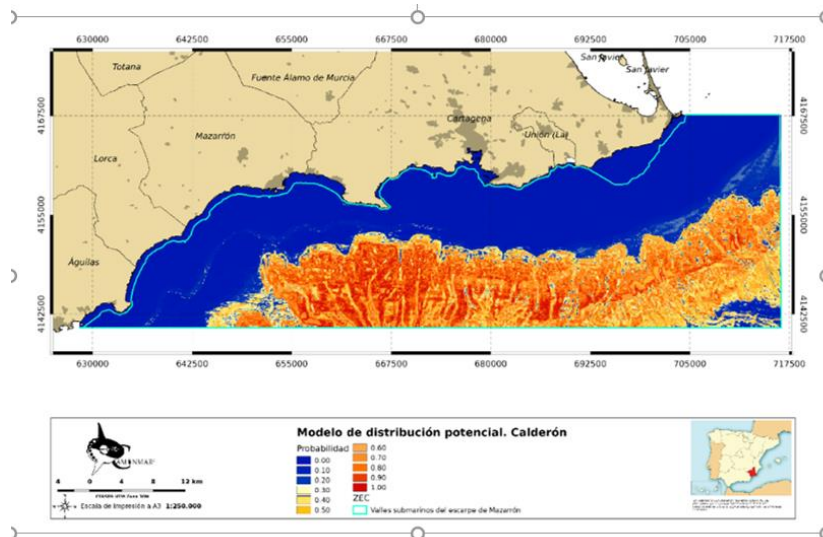


Fig. 22. Distribución potencial de Globicephala melas en el área de estudio.

A5) Propuestas de zonificación y puntos calientes

Elemento clave: *Globicephala melas*



Figura 22. Calderones comunes. Autor: R. Canales-Cáceres.

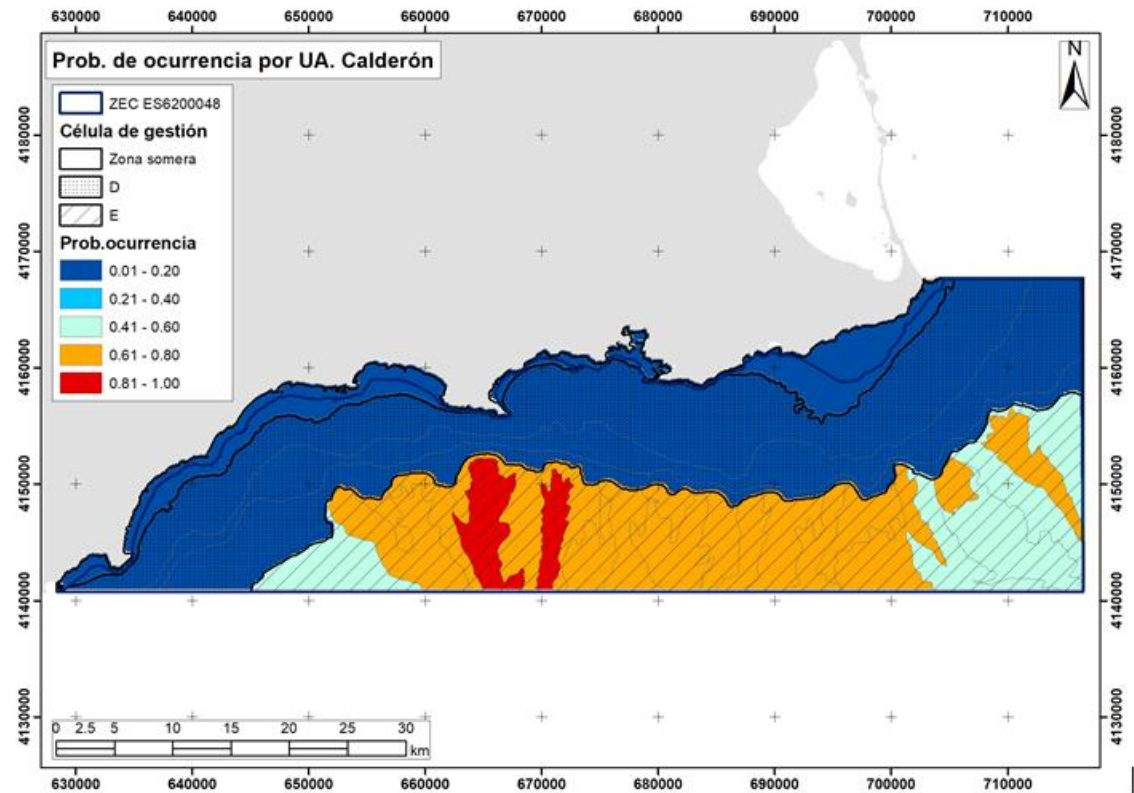
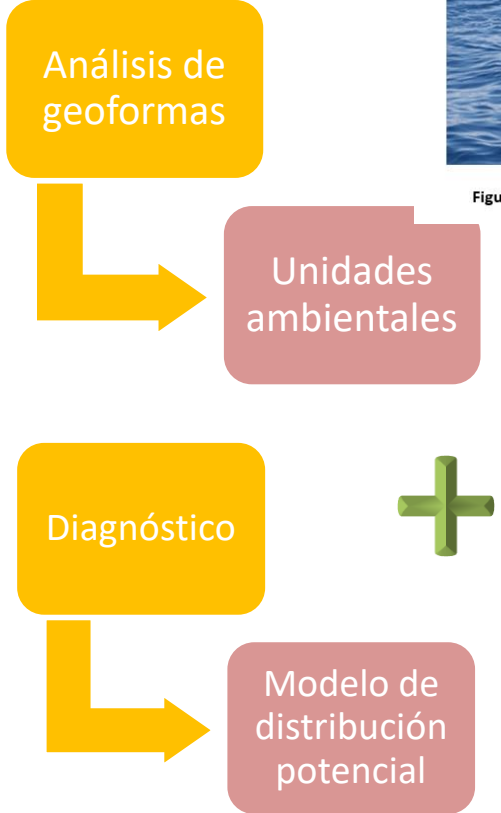
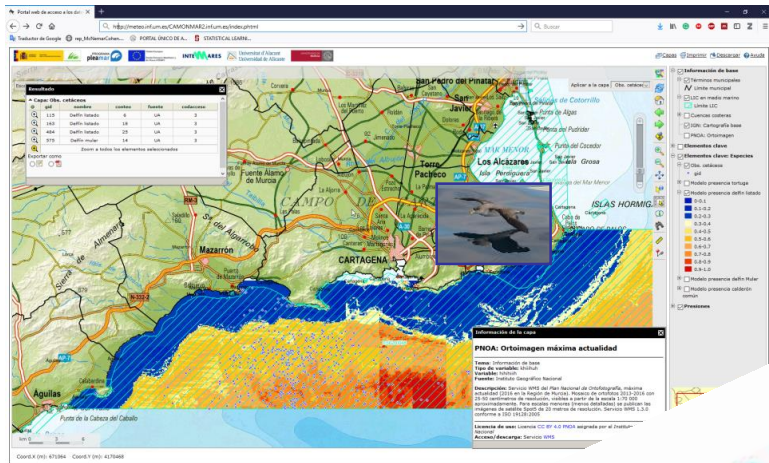


Figura 4. Probabilidad de ocurrencia media por UA. Calderón común (*Globicephala melas*). Elaboración propia.



A3) Creación de un SIG



A4) Procesado de información georreferenciada de especies clave

Periodo de avistamientos 2004 – 2011
+ 100 salidas al mar/año



Rosa Canales e Isabel Rubio

A5) Análisis espacial sobre presión

Encuesta online

Tratamiento datos/análisis

A7) Creación de propuestas de zonificación

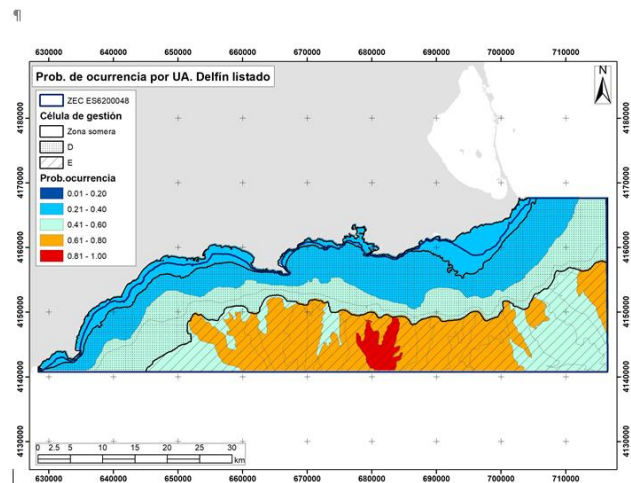
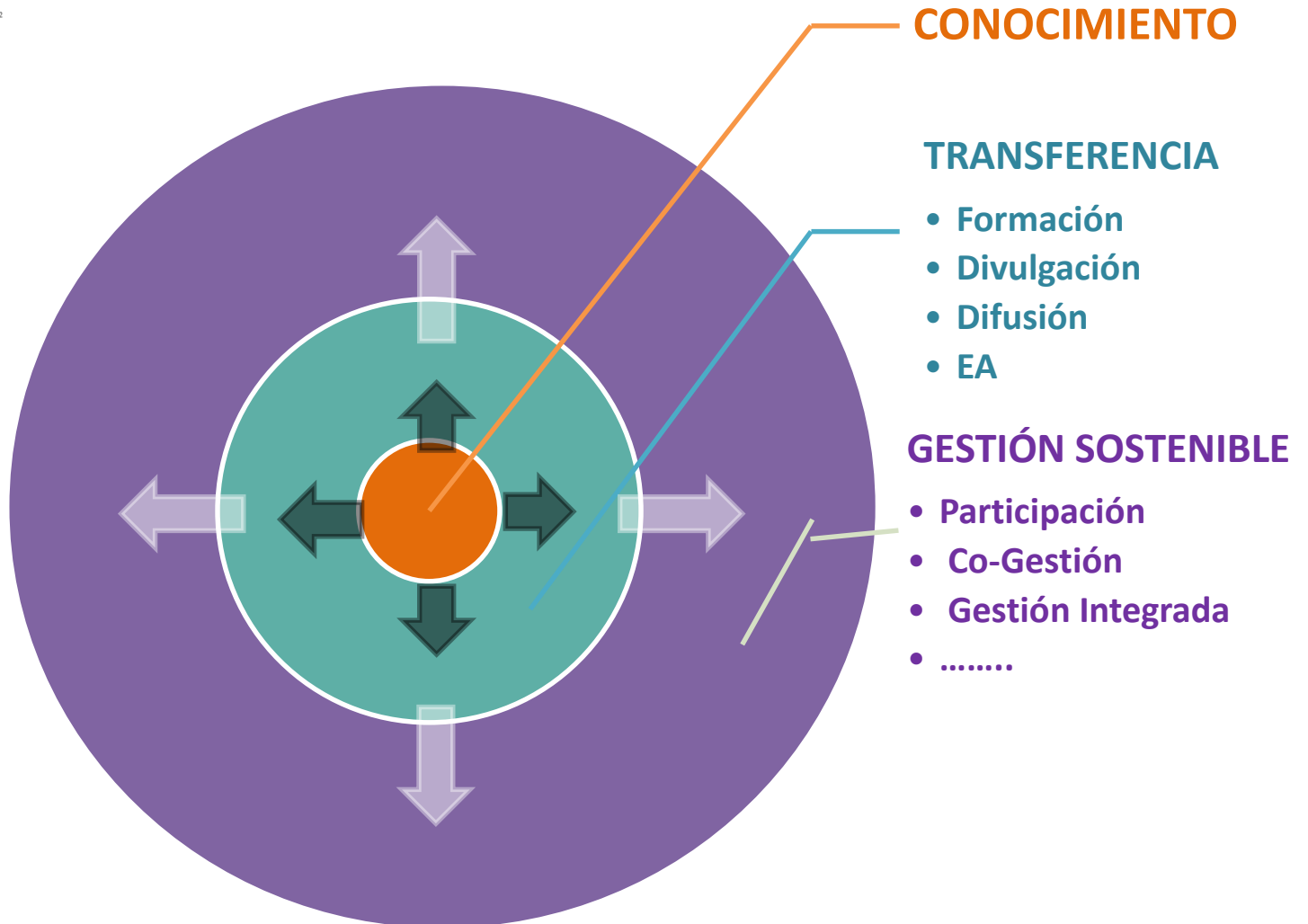


Figura 5.- Probabilidad de ocurrencia media por UA. Delfín listado (*Stenella coeruleoalba*). Elaboración propia

Principales conclusiones



Muchas gracias por su atención

