



CASAMEDITERRANEO



EXPO DELTAS S.O.S



Idea original de
David Calle y
Paco Álvarez

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR



ÍNDICE

01.	¿Qué es un Delta? ¿Por qué están en peligro?	_____ 08	09.	Madjarda en Túnez, un delta fenicio.	_____ 24
02.	El Nilo, el padre de todos los Deltas	_____ 10	10.	Buna, el Delta de la frontera. Albania y Montenegro.	_____ 26
03.	El Ebro, el Delta más importante de España	_____ 12	11.	El delta del Po, el paraíso de las aves	_____ 28
04.	Danubio no tan azul en el Mar Negro; lección del futuro...	_____ 14	12.	Thyamis, el delta de los mitos. Grecia	_____ 30
05.	Mouluya, Al sur del sur. Marruecos.	_____ 16	13.	El Tiber, el otro camino que lleva a Roma	_____ 32
06.	La Camargue, el Ródano el gran río francés.	_____ 18	14.	Neretva, el río que vino del frío.	_____ 34
07.	El Júcar, un Delta cantado por la poesía.	_____ 20	15.	Maritsa, un delta para la Historia. Grecia, Turquía y Bulgaria.	_____ 36
08.	Dalyan en Turquía, el delta de las tortugas.	_____ 22	16.	El futuro; salvar los deltas es salvar el mar. Es salvarnos	_____ 38

Organiza: _____

CASAMEDITERRANEO



Colabora: _____

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR



EXPO DELTAS S.O.S

Los Deltas, fuente de riqueza y biodiversidad, nos mandan un S.O.S.

De todos es sabido que los deltas son formaciones geográficas que se desarrollan en la desembocadura de los ríos, donde éste deposita sedimentos transportados por la corriente fluvial. Los deltas atesoran un enorme valor ecológico, ya que su biodiversidad los convierte en hábitats naturales idóneos para animales y plantas, así como lugares de parada de las aves migratorias.

A lo largo de la historia, algunas de las principales civilizaciones florecieron en torno a las llanuras deltaicas de los ríos, propicias para la agricultura y la pesca. Su importancia, pues, no alberga dudas. De hecho, muchos deltas han sido declarados reserva de la biosfera por la UNESCO. No obstante, estas formaciones se enfrentan a grandes desafíos, como la salinización, la regresión y el hundimiento.

Esta exposición, ideada por David Calle y Paco Álvarez y patrocinada por Casa Mediterráneo, aporta textos e imágenes que explican de forma amena y divulgativa qué son los deltas, cuáles son los principales de la cuenca mediterránea, su valor y las amenazas que se ciernen sobre ellos con el fin de que se tomen las medidas necesarias para preservarlos. La muestra va acompañada de una serie de jornadas de debate y sensibilización a cargo de expertos en la materia, que sin duda ofrecerán una amplia panorámica de la situación de los deltas.

Desde nuestra institución apostamos por iniciativas como ésta que contribuyan a informar, sensibilizar y llevar a la acción en pro de la preservación del Mediterráneo, un mar semicerrado que constituye el 1 % de la superficie oceánica mundial, que es el segundo mayor punto caliente de biodiversidad del planeta, pero también una de las regiones más vulnerables a los efectos del cambio climático. Desde una perspectiva realista y positiva, creemos que estamos a tiempo de frenar la degradación de esta joya de la naturaleza, de cuya conservación dependen las vidas de numerosas especies.

Andrés Perelló Rodríguez
Directeur général de la Casa Mediterráneo



00. INTRO

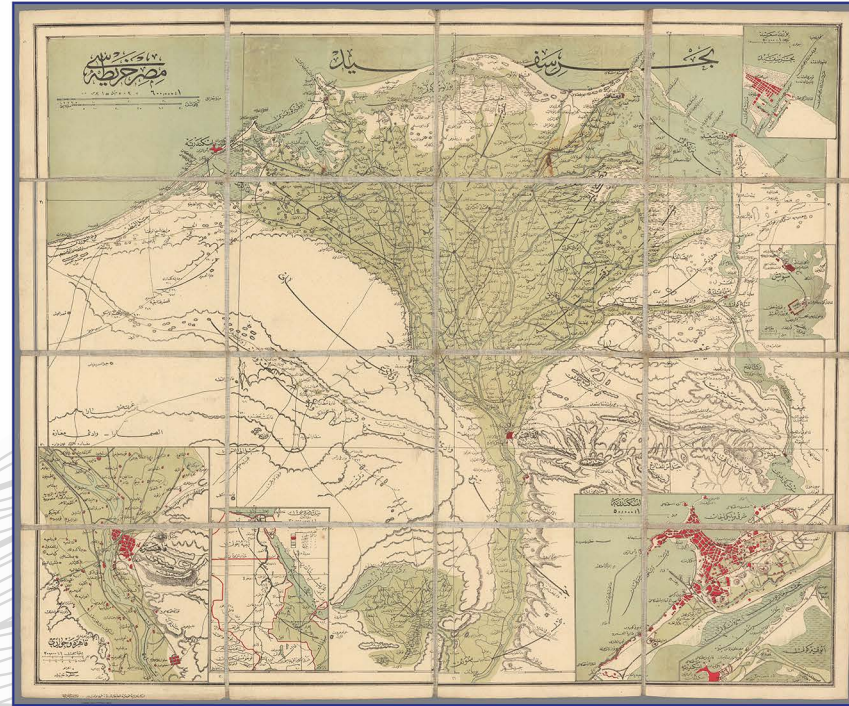
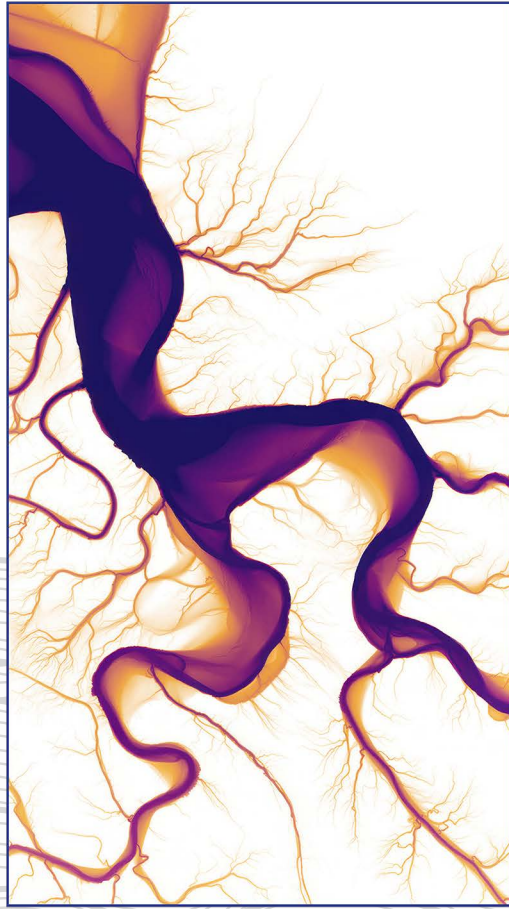
Los deltas desempeñan un papel fundamental en la ambición de lograr un desarrollo sostenible global. Esto se debe a su importancia para la población, las tierras de cultivo, el crecimiento de las cuencas fluviales aguas arriba y sin duda su flora y fauna, muchas veces, migrante.

Los pocos ríos que desembocan en el Mediterráneo suelen terminar su periplo formando deltas, excepcionales ecosistemas que durante miles de años han crecido, cambiado, albergado vida, servido como pausa en los caminos de nuestras aves entre Europa Asia y África y dado vida a culturas, como las del arroz, tan nuestra, tan mediterránea.

En todas las orillas del mar, en ríos más caudalosos o que corren a contra corriente, sirviendo de frontera o atravesando varios países, la riqueza de nuestros deltas, hoy en peligro, es nuestra vida. Los deltas nos están enviando un S.O.S. a ver si utilizando el código internacional, los escuchamos.

En esta exposición queremos llamar la atención sobre un ecosistema muy característico de nuestro mar, una parte fundamental de nuestra Historia, cultura y naturaleza, que como todo el planeta, es frágil. Nuestro mar no es muy grande, pero es una gran parte de la Historia de la civilización; sólo la cooperación entre los ciudadanos de todas sus orillas podrá salvar para nuestros hijos, nuestros nietos, eso que nos ha hace diferentes y muy similares; todos somos mediterráneos. Salvemos nuestros humedales, los deltas de nuestros ríos, nuestra Historia y nuestro futuro están en juego.

David Calle y Paco Álvarez,
Comisarios de la exposición.



01. ¿QUÉ ES UN DELTA? ¿POR QUÉ ESTÁN EN PELIGRO?

Los deltas son las desembocaduras tranquilas de los ríos, se forman por la sedimentación de las tierras arrastradas por el río que descarga de manera poco violenta pero muchas veces caudalosa en el mar, al producirse una disminución de la velocidad del curso o una capilarización del mismo al llegar a su desembocadura. Pueden tomar formas triangulares o dividir el río en muchos brazos. Los deltas se supone que crecen de forma continua debido al aporte constante de sedimento por parte del río y la aportación orgánica de las plantas que se enraízan en estos humedales, formando ecosistemas únicos y similares en todas las costas de nuestro mar. Sin embargo, el crecimiento de algunos deltas se ha detenido y su degradación pone en peligro su sostenibilidad. Los mares suben su nivel, los ríos aportan menos sedimentos, los deltas se salinizan... Es necesaria una acción continua y de ámbito regional, supra estatal, para evitar la desaparición de estos riquísimos ecosistemas característicos del Mediterráneo.



02. EL NILO, EL PADRE DE TODOS LOS DELTAS

El delta del Nilo es el que le da nombre a todos estos accidentes geográficos únicos. Fue Herodoto en el siglo V a.C. quien percibió un parecido entre la forma de este grandioso delta y la letra del mismo nombre del alfabeto griego Δ. Ocupa alrededor de 240 km. de costa y tiene más de 160 km. de longitud. Habitado desde tiempos inmemoriales, en sus orillas apareció la piedra de Rosetta, en la ciudad de Rashid, gracias a la que hemos conocido y comprendido la valiosísima civilización egipcia. Alberga una fauna impresionante entre la que destaca la mayor población de gaviotas del mundo. Sus temperaturas diurnas oscilan alrededor de 10 grados, con una media de 25 grados. Su gran problema es que desde la construcción de la presa de Asuán y la pérdida del aporte de sedimentos correspondiente, el mar está recuperando terreno sobre el humedal, poniendo en peligro cientos de miles de personas ya que, si no hacemos nada podría en poco tiempo, inundarse de agua salada una superficie similar a cinco veces el tamaño de Barcelona donde residen cerca de un millón de personas, sin contar con las pérdidas ecológicas y de cultivos que se perderían irremediablemente.



03. EL EBRO, EL DELTA MÁS IMPORTANTE DE ESPAÑA

El tercer delta más grande del Mediterráneo y el tercer humedal más importante de Europa lo forma el más caudaloso río de la península ibérica, que penetra unos 22 km. en el mar en su desembocadura. Sus temperaturas templadas y humedad conviven con un clima ventoso muy pronunciado que no impide que más de la mitad de especies aviares que existen en Europa pasen por este entorno privilegiado durante sus migraciones. Las lagunas, las dunas y el cultivo y cultura del arroz han conformado una simbiosis entre su fauna, su flora y sus habitantes que hoy está en grave peligro. La instalación continuada de presas hidroeléctricas en su curso, entre otros factores, ha provocado que la erosión marina sea mayor al nivel de sedimentos que se depositan, con lo que el delta está retrocediendo y sus aguas se están salinizando. Es necesaria una actuación continua y precisa para que esta flecha que penetra en el Mediterráneo occidental no termine desapareciendo bajo sus aguas.



04. DANUBIO NO TAN AZUL EN EL MAR NEGRO; LECCIÓN DEL FUTURO...

El delta del Danubio es uno de los deltas más activos de Europa; descrito hace 2.500 años por Herodoto, cada año recupera más de 40 m. al mar negro. Situado entre Rumanía y Ucrania, es uno de los ecosistemas de delta más viables ecológicamente, en contraste con la guerra que se desarrolla en su vecindad. Fue designado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1991. Cuenta con más de 3600 especies faunísticas incluyendo más de 300 especies de aves en su hábitat. Su espacio fue controlado por comisiones internacionales, tanto después de la guerra de Crimea en el siglo XIX, como a través del Tratado de Versalles de 1919. Tal vez esa supervisión internacional junto con el apoyo de la UNESCO hacen de este delta un ejemplo de cooperación internacional para el mantenimiento de un ecosistema único.



05. MOULUYA, AL SUR DEL SUR. MARRUECOS.

La mayor cuenca de ríos sahariana es la que riega el delta del magnífico río Moulouya, llamado Malva por los romanos hace dos mil años. Un río que nace en el desierto y que recorre más de 500 km ya llamó la atención de sabios como Plinio el Viejo. Esta línea azul en el norte de África marcó desde antiguo la frontera; primero entre las provincias romanas de la Mauritania Tingitana y la Cesariense, también entre el área de influencia de Castilla y de Aragón, luego entre Marruecos y la República del Rif. También fue el límite del antiguo protectorado español de Marruecos. Hoy es un humedal donde la fauna y la flora no distinguen de fronteras ni de Historias humanas. Los 4 kilómetros de ancho del delta y sus más de 20 km. de longitud se ven afectados por los embalses, hoy casi colmatados, de Mechra Homadi y Mohamed V. Afortunadamente, el delta del Moulouya forma parte de la red mundial de humedales RAMSAR, de humedales protegidos por la UNESCO.



06. LA CAMARGUE, EL RÓDANO EL GRAN RÍO FRANCÉS.

La Camargue es la región que se extiende entre los dos brazos principales del Ródano, abarcando unas 85.000 hectáreas en las que descansa la mayor población de flamencos de Europa. Se trata de un territorio típicamente deltaico, reserva de la biosfera, espacio RAMAR de la UNESCO, Parque Nacional Regional de Francia... toda protección es poca para este privilegiado entorno donde la presencia humana convivia simbióticamente desde siempre con el entorno, dedicando las marismas a arrozales, los prados a la cría de ganado equino o bovino y las zonas más saladas a salinas; sin embargo, la antiquísima e industrial presencia del hombre en el curso del río Ródano, el segundo más caudaloso del Mediterráneo sólo detrás del Nilo, han puesto en peligro la viabilidad y continuidad de este delta. Se calcula que cada año 880 millones de pequeños plásticos son transportados desde el lago Lemán hasta nuestro mar. También los vertidos de petróleo, envenenamiento del agua por policloruro de bifenilo, que hace incomedibles a sus peces y en general la contaminación y los numerosos embalses del río, que produce el 20% de la energía hidroeléctrica francesa, ponen en peligro permanente este maravilloso entorno natural.



07. EL JÚCAR, UN DELTA CANTADO POR LA POESÍA.

Sobre el Júcar, el Sucro romano, han escrito Blasco Ibáñez, Joan Fuster y el mismísimo Góngora. El río adquiere un protagonismo especial en la película Volver, de Almodóvar. Es un río escrito y descrito. Hace unos seis mil años, es posible que la desembocadura del Júcar y la del Turia formaran un delta común de unos 400 km. cuadrados que son el antecesor de la Albufera. Espacio natural único que seguramente quedó separado del mar al final de la última glaciación. Toda la Albufera podría considerarse un espacio interdeltáico, donde la cultura del arroz compone en los marjales una idiosincrasia y antropología únicas, a la que se unen los naranjos, tan característicos de esta zona. Las represas, embalses como el de Tous y la contaminación de las aguas, especialmente por culpa de pesticidas, el regadío intensivo en su cuenca, la introducción de especies invasoras y la sequía son sólo algunos de los problemas de este delta tan nuestro. Pero no todo son malas noticias, de acuerdo con la Agencia Espacial Europea (ESA) en la Albufera, en 2023 la anidación de aves alcanzó su máximo histórico llegando a contabilizarse 43.407 parejas de más de 48 especies diferentes.



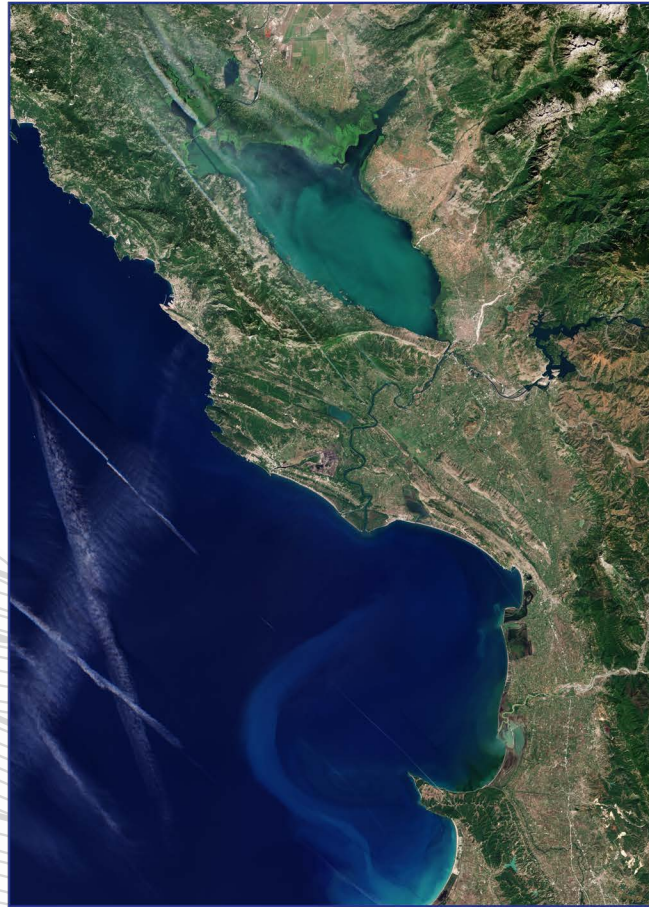
08. DALYAN EN TURQUÍA, EL DELTA DE LAS TORTUGAS.

La llamada Playa Iztuzu, es una estrecha franja de arena que protege al delta del Dalyan del agua salada del Mediterráneo. Aquí tienen lugar la mayoría de los nacimientos de las tortugas marinas caguama, una de las poquísimas especies de tortugas de nuestro mar. Estamos en el espacio natural protegido más antiguo de Turquía, donde el río Dalyan llega a su fin en un entorno privilegiado. La playa es un espacio donde no está permitida la presencia de personas, entre mayo y octubre, de 20:00h a 08:00H. una de las medidas puestas en marcha para proteger la cuna de las tortugas y que le ha valido al espacio obtener el premio Best Open Space (Europa) otorgado por The Times, demostrando que es posible la convivencia entre el ser humano, respetuoso y el medio ambiente. El delta del río Dalyan se salvó de ser un resort turístico por la intervención a finales de los años ochenta del pasado siglo, de la WWF y del Príncipe Felipe de Edimburgo, quienes evitaron la construcción de un hotel en la playa de las tortugas. El área hoy protegida excede los 461 km. cuadrados, más del doble del término municipal de Alicante.



09. MADJARDA EN TÚNEZ, UN DELTA FENICIO.

El deterioro de la calidad del agua en general, junto con el decrecimiento de la descarga de sedimentos, sobre todo por motivos antropogénicos, tales como embalses, etc. ha modificado sustancialmente la superficie del delta del Medjerda/Madjarda, donde hoy la costa se retira a un ritmo superior al de 46 metros por año, recuperando ese espacio el mar y perdiéndose el maravilloso ecosistema que conformaba este delta. En los últimos 100 años, la costa se ha retirado en algunos puntos cerca de 300 m. El delta está desapareciendo. De acuerdo con la ESA, la Agencia Espacial Europea, el 47% de las costas norafricanas tiene una vulnerabilidad medioambiental alta o muy alta por culpa del crecimiento urbano de las últimas décadas sumado a la construcción de presas, a lo que hay que añadir el calentamiento global. La desaparición de amplias zonas de cultivo por la salinización de los deltas, lleva a la desaparición de campos de cultivo y a una necesaria emigración de los habitantes de esas zonas.



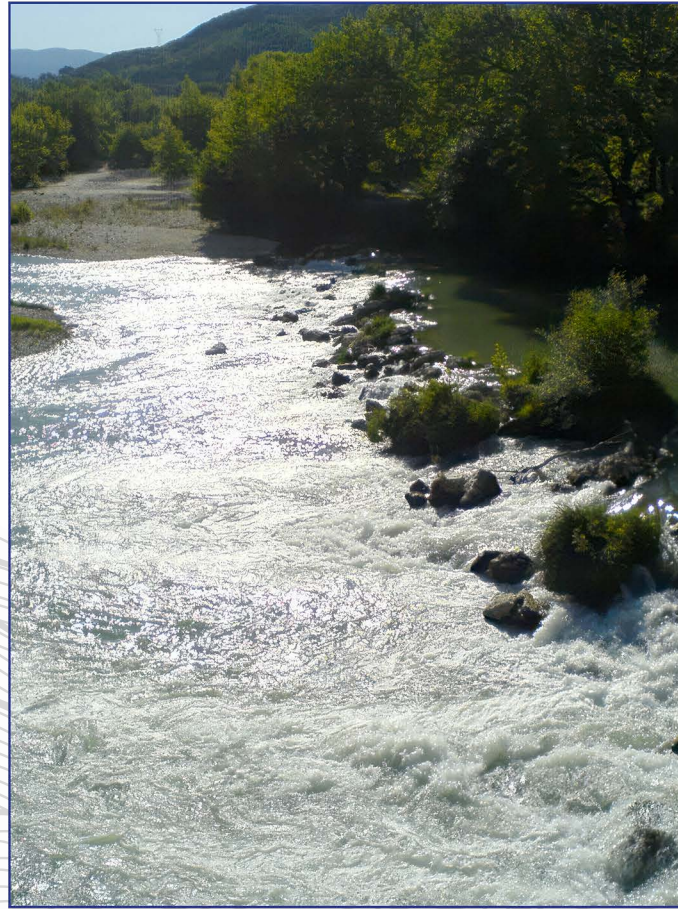
10. BUNA, EL DELTA DE LA FRONTERA. ALBANIA Y MONTENEGRO.

El delta del Buna o Bojana compone un humedal único incluido en la lista RAMSAR y parte del llamado cinturón verde europeo, el delta del Buna se forma en la desembocadura del mismo río, que se extiende entre los Alpes dináricos y el mar Mediterráneo, desbordándose del lago Shkodër, el lago más grande de la Europa sudoriental y conformando al llegar al mar un paisaje donde la flora, la fauna, las aves migratorias, como en todos los deltas e incluso el chacal dorado, un gran mamífero, encuentran su hábitat natural. Se han encontrado más de 100 especies de pescados, lo que explica una de las dedicaciones fundamentales de los 36.000 habitantes de la zona, a los que se suman cada verano más de 250.000 turistas poniendo en peligro especies como el cormorán pigmeo, la nutria euroasiática y otras en peligro. El delta del Buna es una de las zonas más frágiles de Europa ante el cambio climático, pudiendo inundarse por el mar con suma facilidad. Afortunadamente, se ha puesto en marcha un plan nacional para proteger este ecosistema único.



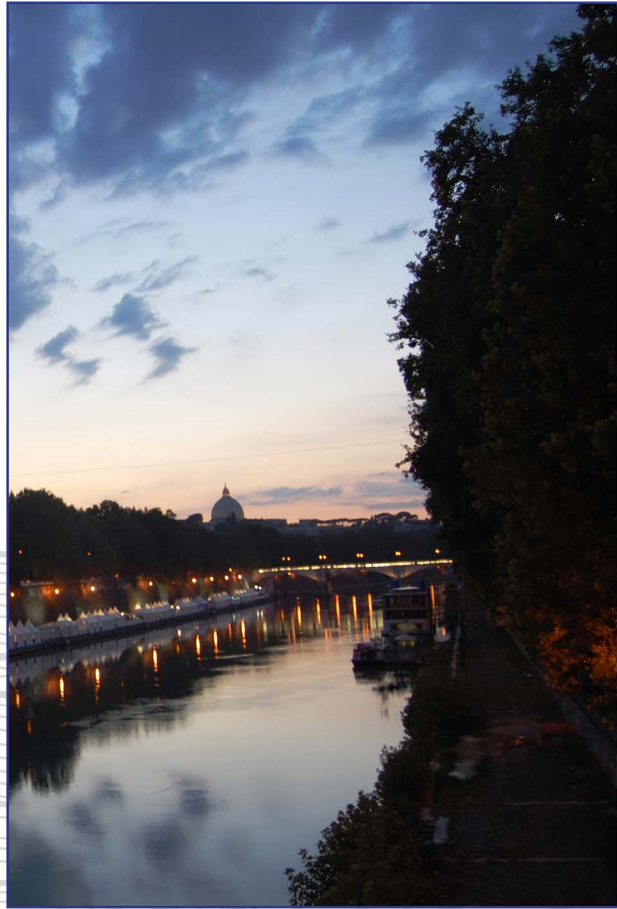
11. EL DELTA DEL PO, EL PARAÍSO DE LAS AVES

Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, la desembocadura del Po en el Adriático está protegida por dos parques naturales regionales cuyos gobiernos todavía no han sido capaces de ponerse de acuerdo en una gestión conjunta del espacio. Los parques del Delta del Po conforman el humedal más impresionante de Italia, y uno de los más ricos de Europa. Con una de las concentraciones de aves más diversas del Viejo Continente, se trata de uno de los pocos deltas de nuestro entorno donde se puede observar desde al menos 2010 que ha recuperado la progradación del río, su avance, contra el mar, mostrando condiciones, como la aparición de nuevas bocas, que podrían confirmar su estabilidad sostenible a lo largo del siglo. El delta actual se originó por las obras de ingeniería de la República Veneciana a partir de 1604 para prevenir la sedimentación de su laguna. Los trabajos humanos en su entorno convierten este delta en el mejor ejemplo de delta antropogénico del mundo, que ha superado su máxima degradación alcanzada a mediados del siglo pasado, si nos mantenemos firmes. Demostrando que es posible la convivencia del hombre con la naturaleza.



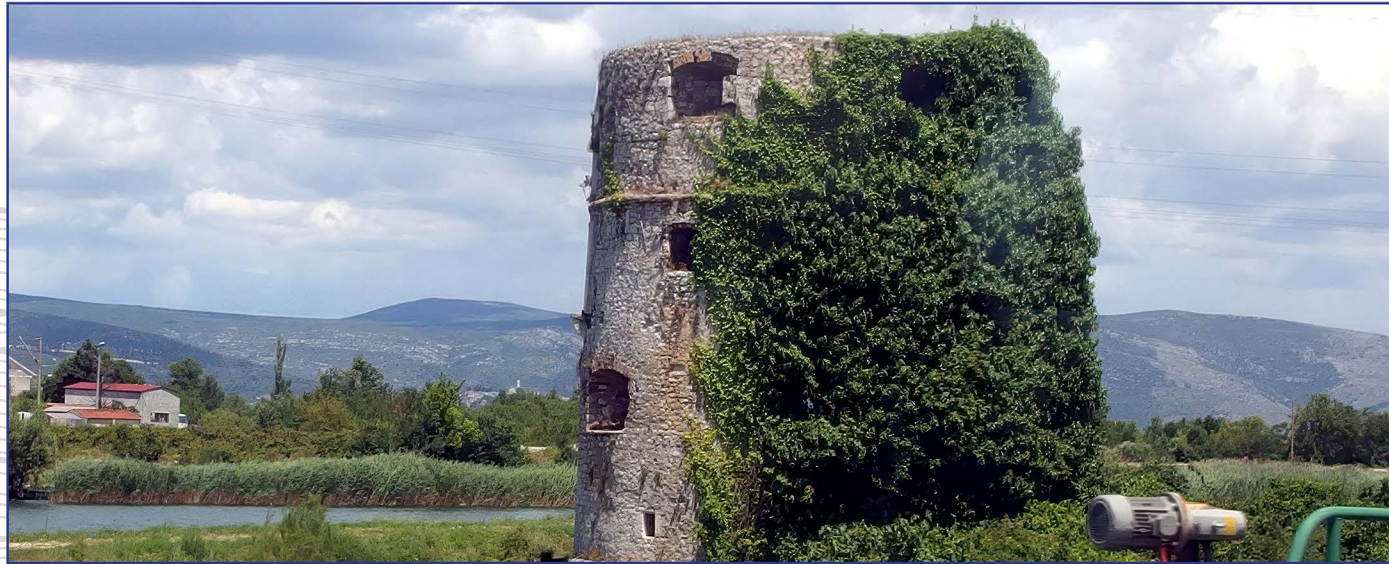
12. THYAMIS, EL DELTA DE LOS MITOS. GRECIA

El Thyamis, también conocido como Kalamas, es mencionado por Estrabón en el siglo I y también por Pausanias cuando hace recuento de los mitos de Epiro. En las orillas de este río en 1940, el ejército griego derrotó a los fascistas de Mussolini en el curso de la Segunda Guerra Mundial. El delta tan histórico del Thyamis desemboca en el mar jónico, pero lleva sujeto a una degradación medioambiental durante demasiado tiempo, afectado no sólo por el cambio climático, sino por actividades antropogénicas incontroladas motivadas por la falta de un plan general de protección que cada día se hace más necesario. La morfología del delta se ha visto alterada por la construcción de un embalse y la canalización del río durante la segunda mitad del siglo pasado, lo que ha provocado que parte del delta esté sumergiéndose y que una de sus bocas ya sea inactiva. Estamos a tiempo de salvarlo.



13. EL TIBER, EL OTRO CAMINO QUE LLEVA A ROMA

El delta del Tiber se extiende unos 25 km. de marismas, dunas de arena y una llanura formada durante el holoceno, ampliando la zona protegida por el agua dulce del río. No sólo es una zona rica en fauna y flora con un ecosistema especial, sino que se trata de la llanura déltica de mayor interés arqueológico de Europa, ya que en ella podemos encontrar yacimientos romanos muy bien preservados, tales como la ciudad de Portus, con los puertos Imperiales de Claudio y de Trajano o la ciudad de Ostia, el puerto más importante del Mediterráneo durante siglos y puerta de Roma al mundo. El delta del Tiber evolucionó a partir de tres fases diferenciadas: primero se desarrolló una boca del río al norte de la actual desembocadura, que en una segunda fase se movió al sur para finalmente, en un proceso que dura hasta hoy, el río se ha diseminado a partir de la aparición de dos canales distribuidores, uno de ellos el famoso Fiumicino que da nombre al cercano aeropuerto. La fundación de Ostia tuvo lugar hace unos 2.400 años y desde entonces, la llanura déltica ha estado habitada por el ser humano con un altísimo nivel de densidad poblacional.



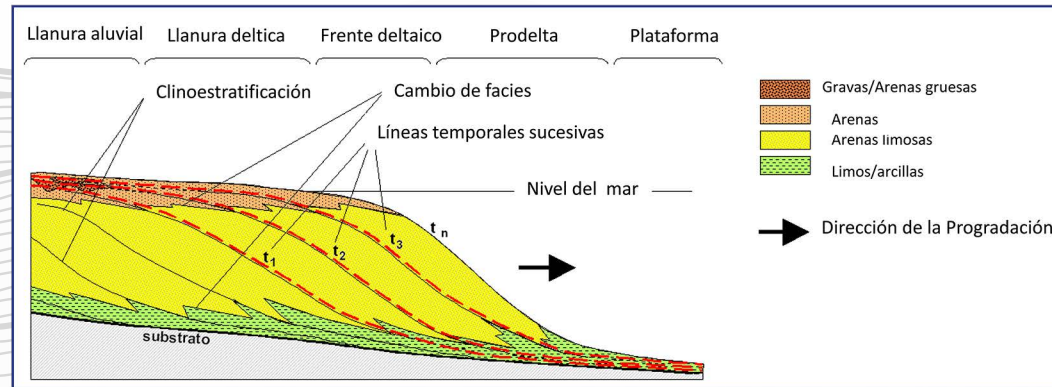
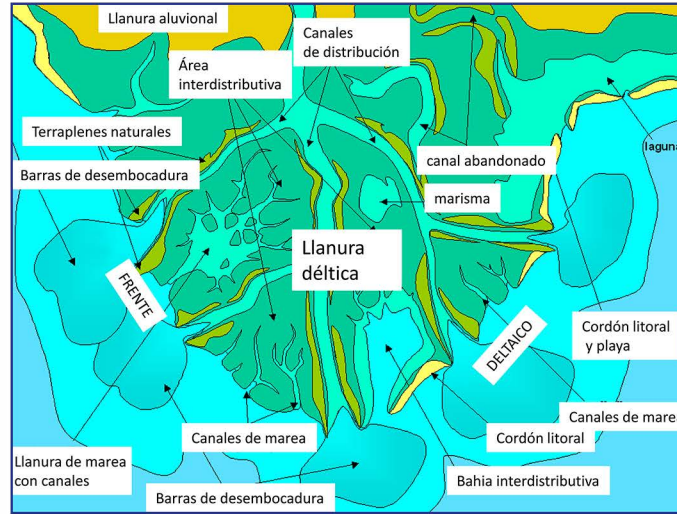
14. NERETVA, EL RÍO QUE VINO DEL FRÍO.

El río Neretva, que nace en Bosnia y Herzegovina y desemboca cerca de Ploče, es el más frío de los que riegan el Mediterráneo, ya que en su curso alto, sus aguas no superan los 8º grados centígrados en pleno verano. Esa temperatura no le impide a través de sus más de 225 km de curso terminar formando un precioso delta, hoy en peligro por culpa de las presas construidas en el curso del río. Aun así es un espacio protegido e incluido en la lista RAMSAR y actualmente cuenta con unas 12.000 hectáreas de delta. Originalmente era regado por doce brazos del río, de los que ya sólo quedan tres. Las marismas, lagunas y humedales que antes formaban un paisaje natural increíblemente rico, hoy están desapareciendo. De esas 12.000 hectáreas, sólo 1620 cuentan con un grado de protección apropiado. En el curso medio de este río se encuentra el puente viejo de Mostar, el Stari Most, Patrimonio de la Humanidad, bombardeado y destruido durante las guerras de los Balcanes, reconstruido en el 2004.



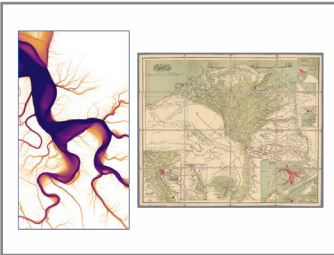
15. MARITSA, UN DELTA PARA LA HISTORIA. GRECIA, TURQUÍA Y BULGARIA.

El río Maritsa, es el otro “Ebro” del Mediterráneo. Los griegos lo llamaron Evros y los romanos Hebro, sin que se sepa la relación del topónimo con el de nuestro río, pero sin olvidar que fueron los griegos, preguntando a los iberos, quienes dieron nombre a nuestro río, no sabemos si en homenaje a este Evros, río principal de Tracia que hoy atraviesa Bulgaria, Grecia y la Turquía europea. La parte baja del río sufre continuas inundaciones, hasta cuatro meses al año, causando pérdidas millonarias constantemente en parte motivadas por el cambio climático y por la deforestación en el curso alto del río que la retroalimenta. El Maritsa es una frontera externa de la Unión Europea, por lo que a sus problemas medioambientales se une el ser una vía de entrada de inmigrantes en busca de refugio en la Unión. En su delta de más de 150 km. cuadrados y protegido por la red RAMSAR, el río desemboca unos 1.600 metros cúbicos por segundo, convirtiéndolo en uno de los ríos de los Balcanes orientales más importantes. Como curiosidad, señalar que el valle Hebros del planeta Marte, se llama así en homenaje a este río.



16. EL FUTURO; SALVAR LOS DELTAS ES SALVAR EL MAR. ES SALVARNOS.

Donde los ríos traen su tierra al mar, se forman los deltas, estas llanuras húmedas y ricas en vida y cultura. Los últimos miles de años, el periodo que comienza al final de la última glaciación, es la época de los deltas, unos ecosistemas frágiles y efímeros, como nosotros. No es casualidad que en las cercanías de los deltas surgieran las civilizaciones. Nadie sabe que ocurrirá con la nuestra si los deltas llegan a desaparecer. Sin embargo, los deltas están ante un proceso que podría llevarles a su fin ante nuestros ojos. Los mares suben su altura, los suelos se hunden poco a poco, los ríos aportan menos sedimentos. Al subir el nivel del mar la desembocadura se hace más salina, matando a miles de especies y rompiendo la cadena alimenticia de la fauna tan especial que habita estos lugares. Lejos, en Luisiana, en el delta del Mississippi, cada dos minutos desaparece bajo el mar una superficie del delta equivalente a un campo de fútbol. Esto está pasando hoy en nuestro mundo. No es un anuncio agorero. Si queremos salvar nuestros deltas, todavía estamos a tiempo, pero hay que comenzar ya.



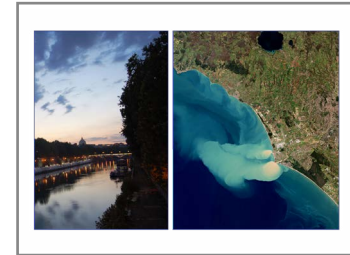
¿Qué es un Delta?
¿Por qué están en peligro?



Mouluya, Al sur del sur. Marruecos.



Madjarda en Túnez,
un delta fenicio.



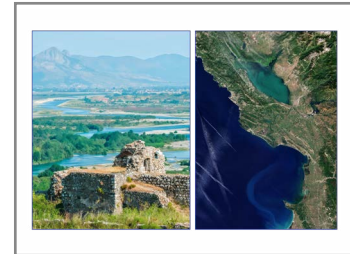
El Tiber, el otro camino
que lleva a Roma



El Nilo, el padre de
todos los Deltas



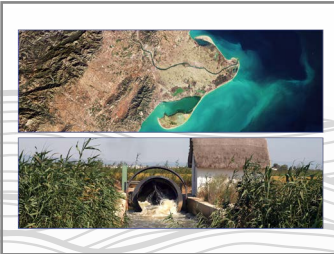
La Camargue, el
Ródano el gran río
francés.



Buna, el Delta de la
frontera. Albania y
Montenegro.



Neretva, el río
que vino del frío.



El Ebro, el Delta más
importante de España



El Júcar, un Delta
cantado por la
poesía.



El delta del Po,
el paraíso de las aves



Maritsa, un delta
para la Historia.
Grecia, Turquía y
Bulgaria.



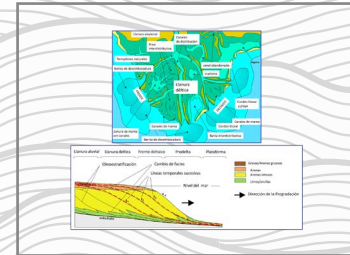
Danubio no tan azul en
el Mar Negro; lección
del futuro...



Dalyan en Turquía, el
delta de las tortugas



Thyamis, el delta de
los mitos. Grecia



El futuro; salvar los
deltas es salvar el mar.
Es salvarnos

Bibliografía:

esa.int
science Direct.com
ramsar.org
Wikipedia
Wetlandbasedsolutions.com
Deltamed.org
Journal of Maps
Nature.com
UNESCO.org

Créditos:

Idea y comisariado:

- David Calle y Paco Álvarez

Diseño:

- Mario Escobar Laboratorios FotoQué

Impresión:

- HiPrint

Fotografías:

- European Space Agency conteniendo datos de Copernicus Sentinel (distintos años), procesadas por ESA

Fotografías adicionales:

- Paco Manzano
- Daniel E. Coe <https://dancoecarto.com>
- David Calle
- Carla Duclós
- Mario Escobar
- Erlend Bjørtvedt
- Draceane
- Adobe
- Mark Ahsmann
- Buna Delta Protection Program
- Maria Jonker
- Spook 92
- Jaume Ollé
- Cody Escadron Delta
- Glagoli
- Dominio Público
- David Rumsey Map Collection, David Rumsey Map Center, Stanford Libraries.
- Universidad de Stanford

Gracias especiales a

- Dr. Emmanouil (Manos) Lagoudakis
- ESRIN - ESA European Space Agency



CASAMEDITERRANEO



CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR





www.casa-mediterraneo.es
info@casa-mediterraneo.es