



EDC NATURA

FUNDACIÓN OMACHA

MEMORIA 2025



MEMORIA 2025

Edita:

EDC Natura-Fundación Omacha

Consejo editorial:

Julio García Robles

Fernando Trujillo

Asesoramiento científico:

Albert Masó

Andrés Santos

Vicente Urios



EDC NATURA -
FUNDACIÓN OMACHA

G-12695094

Presidente:

Julio García Robles

Director científico:

Fernando Trujillo

Vicepresidente:

Miguel Alberto Olaya

Secretario:

José Luis Broch

Vocales:

Vicent Ginés Samit

Abel Campos Micó

Tony Tirado Darder

Contacto:

web: www.edcnatura.com

e-mail: edcnatura@edcnatura.com

Portada: joven macho de gavián

(*Accipiter nisus*). Miguel Alberto Olaya



Como alcalde de Vila-real, es para mí un placer dirigiros unas palabras desde esta publicación: **Memoria 2025**, mediante la cual podemos conocer el trabajo que EDC Natura-Fundación Omacha ha realizado a favor del desarrollo de los pueblos indígenas de la Amazonia, así como también en materia de estudio y conservación de la naturaleza. Desde el Ayuntamiento, hemos estado junto a la Fundación, apoyando a sus numerosas iniciativas, tanto locales como internacionales, porque estamos convencidos de la necesidad de fomentar aquellos proyectos que trabajan por la mejora de la sociedad, así como por la conservación del medio ambiente.

En nombre de la corporación municipal, aprovecho estas líneas para agradecer el trabajo ejercido por EDC Natura-Fundación Omacha y animo a sus miembros para que sigan adelante con iniciativas tan interesantes como el Simposio Internacional de Naturaleza y Fotografía y esos estudios del río Millars que tanto nos muestran, así como a continuar fomentando proyectos en beneficio de la solidaridad, la cooperación y la integración.

José Benlloch Fernández
Alcalde de l'I·l·m. Ajuntament de Vila-real



EDC NATURA - FUNDACIÓN OMACHA
Simposi Internacional de Naturalesa i Fotografia de Vila-real

Premi Biodiversitat i Societat de la Generalitat Valenciana Difusió i Comunicació 2018



EDC NATURA - FUNDACIÓN OMACHA...

más que una asociación



MEMORIA 2025

En 2025, EDC Natura-Fundación Omacha ha vuelto al Amazonas y al Orinoco en su constante esfuerzo por mantener al delfín rosado alejado de la extinción. La estación biológica de Fundación Omacha ha tomado impulso, bajo el paraguas de National Geographic Society, mostrando una nueva imagen y aportando mejores oportunidades para el estudio, la conservación y la divulgación de la naturaleza. El Simposio Internacional de Naturaleza y Fotografía volvió con fuerza, programado en el Centro de Congresos y Convenciones El Molí, en el Termet de Vila-real, una ventana a la divulgación de nuestros espacios naturales y de la riqueza biológica. La desembocadura del río Millars y las costas del mar Mediterráneo también han sido objeto de estudio, lo que actualizará el conocimiento de las especies que lo habitan y su estado de conservación. De igual forma, los fósiles de la provincia de Castellón toman un nuevo impulso gracias a los estudios del Grup Guix de paleontología y el Museo de Ciencias de Valencia.

En 2025, se ha continuado con el proyecto solidario de colaboración internacional para recuperar los espacios perdidos en la selva amazónica, con nuevas plantaciones de árboles autóctonos, superando en los últimos años los 250.000 plantones, lo que ha beneficiado a numerosas étnias y a miles de familias indígenas. EDC Natura-Fundación Omacha ha colaborado en las nuevas iniciativas de investigación y conservación, como el curso internacional «Amazonia: conservación y relatos para su futuro» y el enfoque «Una sola salud», que tiene como objetivo equilibrar y optimizar la salud de los seres humanos, los animales y las plantas por su dependencia mutua y su vínculo con los ecosistemas en donde habitan.



Laguna artificial que contribuye al sostenimiento de la fauna avícola.

MILLARS · Un río de humanidad

LA DESEMBOCADURA DEL RÍO MILLARS

Vicent Ginés

EL ÚLTIMO TRAMO: DE VILA-REAL AL MAR

El Millars abandona el término de Vila-real: el Pont Nou, el puente del ferrocarril y el molino de Serrano serán las últimas construcciones de la localidad junto al río. A partir de aquí discurre entre los términos de Almassora al norte y Borriana al sur; el cauce se ensancha y está cubierto de cantos rodados que las crecidas han ido depositando a través de los siglos con una dominante vegetación de caña en sus riberas. Solo un pequeño hilo de agua correspondiente al caudal ecológico irá discurrendo en este casi desierto de piedras y pronto será engullido por el seco suelo del cauce. Después, el muro de piedra de sillería lo cruzará a lo ancho del cauce; es el antiguo azud de Borriana, ya en desuso, aunque mantiene las compuertas abiertas para facilitar el paso del agua que pueda discurrir.

Más abajo, en la margen izquierda, se encuentran dos grandes balsas de agua rodeadas de vegetación palustre. El agua procede de la depuradora de la localidad de Almassora y son lugar de refugio para aves residentes o migrantes, procedentes de África o del norte de Europa, según sea verano o invierno.

Donde cruza el Caminàs, un camino con más de dos mil años de antigüedad, se encuentra el machón de un puente que mandó construir Pedro III de Aragón en 1278, para facilitar el paso del camino Real que unía el condado de Cataluña con el Reino de Valencia. Del puente no se sabe nada más, si se llegó a construir o nunca se acabó su construcción; solo nos queda esa pilastra y ninguna otra información.

El cauce se ensanchará más y se formará un delta con tres brazos, aquí llamados Les Goles, gargantas por donde pasa el agua, aunque desde la construcción del pantano de Sitjar, solo en una ocasión discurrió el agua por todas ellas a la vez, fue en la crecida del 29 de diciembre de 1989. También se han construido dos largos caballones para desviar el agua que baja después de fuertes o constantes lluvias por la garganta situada al norte, que es la más ancha de todas.

Junto al mar, una ancha restinga de cantos acumulados por fuertes oleajes impide la salida del río al mar, solo cuando hay fuertes lluvias a lo largo del curso del río, el agua se abrirá paso por la restinga, completando el curso natural del río al llegar al mar. La garganta del sur es donde se acumula más agua permanentemente que procede del curso del río, de manantiales que manan en el propio lugar y de la filtración desde el mar. Desde el 9 de mayo de 2000, el humedal de la citada desembocadura está declarado, por Acuerdo del Consell de la Generalitat, como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

La gestión, protección y vigilancia del paraje la realiza el Consorcio del Millars, que se fundó en 2007 con la participación de las localidades ribereñas en la desembocadura: Almassora, Borriana y Vila-real, formando parte también la Diputació de Castelló y la Generalitat Valenciana.

FACTORES NATURALES Y ANTRÓPICOS

Cuando comencé a escribir este libro era el verano de 2024; en el capítulo sobre los ríos y la evolución de la humanidad, hacía referencia a la pertinaz sequía de cuatro años que afectó a la Península, en algunos lugares más severa que en otros, aunque a todos alcanzó.

Los embalses en general estaban en mínimos históricos de agua embalsada y las restricciones para su uso estaban generalizándose. En la cuenca del Millars, la Confederación Hidrográfica del Júcar daba el aviso de que, si durante el otoño de 2024 no llovía lo suficiente, las restricciones serían severas. En el capítulo mencionado manifesté la esperanza de que, al finalizar el libro, hubiese llovido lo suficiente para aumentar las reservas de agua a niveles que diesen tranquilidad para los regantes.

MILLARS · Un río de humanidad

Y vaya si ha llovido. Tampoco queríamos lo sucedido: la DANA llegó el 29 de octubre de 2024, con una fuerza devastadora que causó virulentas inundaciones en la provincia de Valencia, que ya tuvo sus antecedentes, aunque no sirvió de lección: subida alarmante del nivel del agua alrededor de los cauces fluviales, destrozos en infraestructuras y edificios y masivo arrastre de vehículos, aunque lo más desesperante ha sido la pérdida de más de 200 vidas humanas.

La provincia de Castelló también resultó tocada por la DANA, aunque de manera no tan violenta, y resultaron afectados el Alto Palancia y el Alto Millars. Hubo crecidas en ríos y barrancos, destrozos materiales y fuertes lluvias que superaron los 200 litros por m² en algunas localidades: les Coves de Vinromà, Atzaneta, la Serra de Engalceran...

El cauce del Millars resultó afectado, sobre todo en la parte interior de la provincia, aunque por suerte, si se puede decir así, al estar los embalses casi vacíos por la sequía, pudieron absorber el agua que recibía el río y laminarla sin peligro para las infraestructuras ni para las personas. Aunque podemos decir que hubo suerte, ¿y si la DANA hubiese ido desplazada unos cincuenta kilómetros más al norte? La catástrofe también hubiera llegado con ella.

Un hecho anterior, de 1989, fue el de mayor pluviosidad registrado en la provincia, con una serie continua de borrascas que penetraban por el estrecho de Gibraltar y que acumulaban lluvia en el este peninsular. El 29 de diciembre, con los pantanos llenos, empezó a llover copiosamente en el Alto Millars y, debido al volumen de agua embalsada, los pantanos, Montanejos y Sitjar, tuvieron que abrir compuertas para desembalsar. Hubo un conato de riada, comentado en el capítulo correspondiente, que dio lugar al planteamiento de ¿qué hubiera pasado si las lluvias hubiesen sido más importantes?

Para la actuación ante los problemas que puedan derivarse en los embalses, el 27 de octubre de 2007 se promulga la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación. En ella se parte de consideraciones como: Las inundaciones son fenómenos naturales que no pueden evitarse. No obstante, algunas actividades humanas (como el incremento de los asentamientos humanos y los bienes económicos en las llanuras aluviales y la reducción de la capacidad natural de retención de las aguas por el suelo) y el cambio climático están contribuyendo a aumentar las probabilidades, así como su impacto negativo. Es posible y conveniente reducir el riesgo de estas consecuencias, en particular para la salud y la vida humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural, la actividad económica y las infraestructuras asociadas a las inundaciones. Pero estas medidas, para ser efectivas, tienen que coordinarse en toda la cuenca hidrográfica.

Hay otras consideraciones, aunque las mencionadas describen bien las consecuencias de las riadas. Referente a la evaluación preliminar del riesgo de inundación deberá considerarse: una descripción de las inundaciones ocurridas en el pasado que hayan tenido impactos negativos significativos para la salud



Les Goles en la desembocadura del Millars: la del norte o de Almassora, la del centro recibe el nombre de honda y la del sur en Borriana. En esta captura de Google Earth, se aprecia de manera detallada la estructura deltaica del Millars con sus tres brazos, donde se puede observar la clara intrusión urbanística que sufre el paraje. Los islotes entre las salidas al mar, que son como pequeñas mesetas de muy poca altura, conocidas como alters, han sido invadidos con edificaciones y huertos sin planificación, escrituras ni permisos legales, aunque con la permisibilidad irresponsable por parte de las autoridades pertinentes. El daño que producen a la flora y fauna e incluso a la misma orografía del delta, a sus ciclos biológicos y a la producción acuática es incalculable. Además, el suelo de esta zona tiene un alto riesgo de inundabilidad. Aunque los pantanos puedan laminar posibles crecidas, esta es una confianza poco fiable. En Valencia se ha podido comprobar cómo pueden ser de devastadoras unas fuertes lluvias y las crecidas que pueden derivar de ellas. Las consecuencias pueden sufrirse por inacción, permisibilidad e irresponsabilidad política al planificar o permitir la construcción en zonas inundables, como el interior de un delta.



El Millars en la desembocadura cruzando la restinga hacia el mar.

humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica y que tengan una probabilidad significativa de volver a producirse, con una indicación de la extensión y las vías de evacuación de dichas inundaciones y una evaluación de las repercusiones negativas que hayan provocado.

No es lugar de entrar a considerar lo que ha ocurrido en otras cuencas y debemos ceñirnos al Millars, puesto que ha habido crecidas históricas y bien detalladas, pero ¿hemos aprendido de ellas o pensamos tan solo que son cosa del pasado? Vistas las experiencias desastrosas en otros lugares, debemos tener diseñado, por parte de las autoridades con competencias, un plan de prevención y actuación que minimice los efectos de las crecidas violentas, puesto que, aunque impredecibles a medio y largo plazo, pueden ocurrir con tan solo unos pocos días u horas de predicción.

La Directiva no hace referencia al volumen del agua que debe embalsarse, deja abierta la interpretación a los planes de emergencia que se establezcan y aquí, en España, se considera que el máximo embalsado debe ser el 80% de la capacidad total. No obstante, en los periodos de máximo peligro, en nuestro caso el otoño, el volumen no debe superar el 70% de la capacidad.

Aunque menos espectaculares que las riadas, pero no menos dañinas para las personas y la agricultura, son las sequías, cuyo perjuicio no viene dado por la falta puntual de agua, sino por su persistencia en el tiempo.

En la provincia de Castelló, durante los veranos muy secos, hay que llevar agua con cubas a algunos pueblos. Centrándonos en el Millars, la falta de agua en periodos de sequía ha sido históricamente motivo de discusión en los pueblos de su ribera. Una de las importantes ocurrió cuando se comenzó a construir en la presa de Sitjar y del embalse y de manera posterior el de Arenós; se creía que habría suficiente agua para asegurar el riego durante largos periodos. En la actualidad, una sequía extrema y prolongada causaría más estragos que en épocas anteriores, puesto que la extensión del regadío se ha agrandado en demasía. La sequía que acabó de manera drástica con la DANA, tuvo cuatro años de duración y el problema de la falta de agua a nivel nacional fue catastrófico en muchos lugares con pérdidas de cosechas y árboles que causaron muchos daños económicos, afectando más en la provincia a las áreas de secano: almendro, olivar, vid y trufa. En el regadío de la Plana, se pudo aguantar por las reservas de agua; aunque exiguas, fueron suficientes. Apenas se habían establecido medidas restrictivas para el riego, pero el temor era que, si durante el otoño no llovía, las medidas a tomar hubiesen tenido que ser drásticas.

Aunque el aprovechamiento del río a lo largo de la historia ha sido variado (transporte de troncos, electricidad, baño y el intento de desviar agua para otros usos, e incluso Borriana pidió más agua para potabilizarla y Benicassim para un campo de golf), el mayor uso ha sido siempre el regadío. De joven leía en la prensa: El Millars es el río mejor aprovechado de Europa, y nos sentíamos orgullosos por eso. Pero el paso del tiempo, el raciocinio y la maduración personal nos han llevado a tener una visión diferente y en la actualidad, cada vez que la prensa o la radio, después de unas lluvias, escribe o se dice eso de que ¡El agua del Millars se pierde en el mar!, el corazón se me encoge.

El agua no se pierde en el mar, sencillamente completa su ciclo. No vamos a poner en entredicho la importancia del regadío, lo que significa. Pero también es necesario que el agua del río llegue al mar, donde se aportan los nutrientes necesarios para el desarrollo del fitoplancton, base para la vida marina que nos ofrece una variedad espectacular de especies que son fuente importante para nuestra alimentación: pescados, mariscos y moluscos, una riqueza imprescindible para la actividad pesquera. Por eso, el agua debe aprovecharse para el riego, pero debemos hacerlo con responsabilidad, evitando pérdidas en su transporte o con sobrecargas innecesarias, así como debe permitirse el caudal ecológico necesario para que la fauna y flora puedan formar parte del medio y que el caudal aporte nutrientes a la desembocadura. Cada gota que llegue al mar no será una pérdida de agua, sino la contribución a la riqueza y desarrollo de la variedad de la vida marítima frente a nuestra costa.



Jorge García - Fundación Omacha

Estación Biológica Fundación Omacha, a orillas del río Amazonas.

Estación Biológica Fundación Omacha «Amazonia: conservación y relatos para su futuro»

Fernando Trujillo

En julio de 2025, se llevó a cabo el curso internacional «Amazonia: conservación y relatos para su futuro». Esta experiencia formativa tuvo lugar en el Centro de Conservación Amazónico de la Fundación Omacha en Puerto Nariño, en el corazón de la Amazonia colombiana, y fue organizado en conjunto con Foundation for International Aid to Animals (FIAA).

Este curso teórico-práctico reunió a científicos, estudiantes y colaboradores de diferentes países; así como líderes y autoridades indígenas del Resguardo Ticoya. Las actividades incluyeron ponencias sobre el estudio de plantas nativas y sus relaciones con las comunidades locales, en el marco del proyecto «Biblioteca del Bosque» que se ejecuta con el Fondo Noruego para los Derechos Humanos. También se realizaron conversatorios sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre, el monitoreo de delfines de río, nutrias y manatíes; así como salidas de práctica de avistamiento de delfines de río y talleres de narrativas visuales e historias de naturaleza: cómo contarlas para fortalecer la conservación de la Amazonia.

Entre los participantes internacionales se encontraban Pablo Hermansen y Marcela Mora, quienes lideran el taller Cuerpos Animales de la Universidad Católica de Chile «que se orienta a la investigación y transformación creativa de entornos, con el fin de diseñar dispositivos de enriquecimiento ambiental destinados a la preservación y conservación de diversas especies», y compartieron su experiencia en este campo con los asistentes del taller.

Además, contó con la participación de los cineastas Pippa Ehrlich de Sudáfrica, ganadora del Oscar al mejor documental por My Octopus Teacher; René Araneda de Chile, productor de series documentales como Into the Puma Triangle; y Alejandro Calderón de Colombia, biólogo y realizador de la trilogía Páramos y director del documental Cachicamo a ritmo de joropo, producido en el marco del Programa de conservación y manejo de los armadillos de los Llanos Orientales de Colombia.

Una de las actividades centrales fueron las noches de cine al aire libre abiertas al público en Puerto Nariño, donde se proyectaron documentales. Estas noches se convirtieron en espacios para compartir con la comunidad y en una exploración de nuevos territorios a través de la pantalla.

Además de las sesiones teóricas, los participantes tuvieron la oportunidad de conocer de primera mano la biodiversidad amazónica y los esfuerzos para conservarla. Realizaron salidas de campo para observar delfines de río en los lagos de Tarapoto; interactuaron con los vigías de los acuerdos de pesca de este complejo de humedales; y, finalmente, visitaron la comunidad de Mocagua, donde la Fundación Maikuchiga desarrolla acciones de conservación de primates.



Gracias al trabajo de la Fundación Omacha se ha logrado plantar más de 250.000 árboles en la Amazonia, con lo que ello supone para la comunidad indígena y la biodiversidad.



El Ayuntamiento de Vila-real colabora desde 2005, a través de EDC Natura-Fundación Omacha, en numerosos proyectos de desarrollo en las comunidades indígenas y de reforestación. asço como de estudio y sostenibilidad de la biodiversidad que diferentes instituciones internacionales realizan en la Amazonia y la Orinoquia.

Para contribuir activamente en la conservación de la Amazonia, los participantes sembraron más de 150 plántulas de especies nativas en la comunidad de Nuevo Paraíso, sobre el río Loretoyacu, reforzando el compromiso con la restauración ecológica del proyecto «Pepeaderos para la Vida» que está llevando a cabo la Fundación Omacha, un programa que ya ha sobrepasado los 250.000 árboles nativos plantados en la Amazonia.

DELFINES «Una sola salud»

El documento Plan de acción conjunto «Una sola salud» (2022-2026) establece que este enfoque interpela a múltiples sectores, disciplinas y comunidades en diversos niveles de la sociedad con miras a trabajar conjuntamente para promover el bienestar y neutralizar las amenazas para la salud y los ecosistemas y, al mismo tiempo, hace frente a la colectiva necesidad de agua

limpia, energía y aire, alimentos inocuos y nutritivos; toma medidas relativas al cambio climático y contribuye al desarrollo sostenible.

El plan fue elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Un plan que ahonda en el estudio de los cetáceos, pues se ha establecido que estos mamíferos marinos son centinelas oceánicos, es decir, son indicadores con los cuales se puede medir el impacto de diferentes actividades que eventualmente pueden afectar la salud animal y de los seres humanos.

En este sentido, los delfines de río como seres que comparten sus espacios de vida con los humanos, y en ocasiones la misma



Julio García Robles

El delfín rosado (*Inia geoffrensis*) es una especie “bandera”, cuya conservación supone un reto y repercute en toda la biodiversidad amazónica.

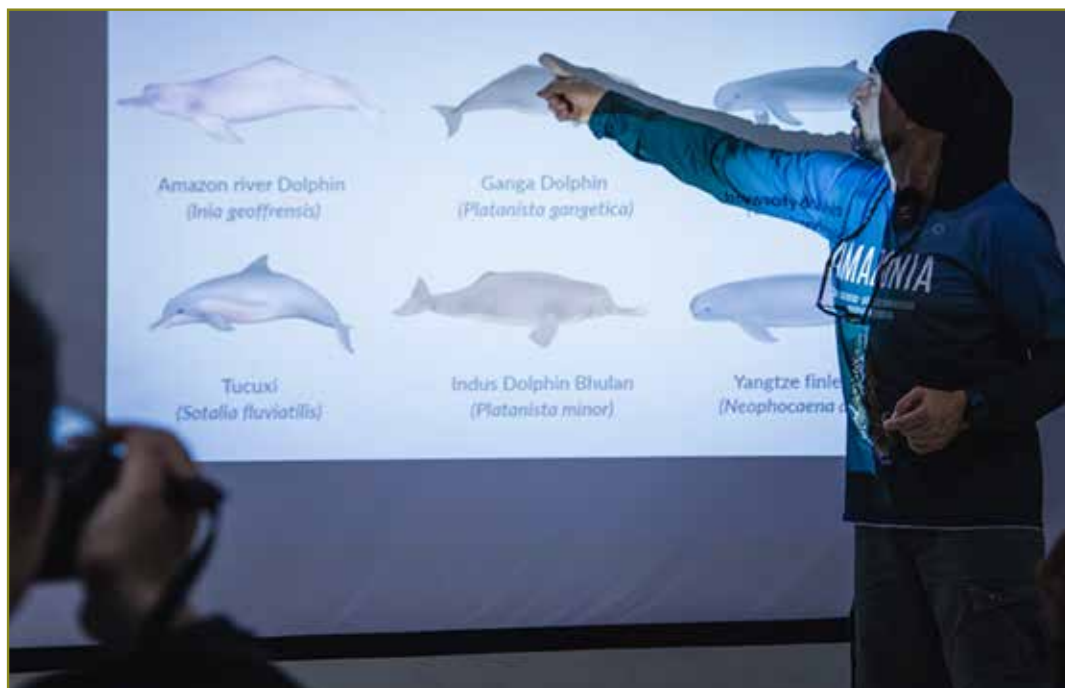
fuelle de alimentación: los peces; pueden ser indicadores de alertas tempranas para posibles riesgos en la salud pública, como el caso de la contaminación de mercurio en los ríos o posibles bacterias infecciosas.

En febrero del 2025, en el río Orinoco, municipio de Puerto Carreño, se trabajó en el marco de un proyecto desarrollado con la organización Dolphin Quest. El equipo de profesionales conformado por médicos veterinarios, ecólogos y biólogos tomó muestras de sangre, tejido para análisis de mercurio, hisopados en regiones genitales y en vías respiratorias. Adicionalmente, se realizaron ultrasonidos para revisar el estado de los pulmones y otros órganos.

“A través de las evaluaciones de salud en delfines de río, hemos comprendido mejor la interconexión entre la salud

de los seres humanos, los animales y los ecosistemas. En estas evaluaciones de salud buscamos determinar el estado sanitario de las poblaciones de delfines para impulsar acciones de conservación y profundizar en el conocimiento de los ecosistemas acuáticos” (María Jimena Valderrama Avella, médica veterinaria de la Fundación Omacha).

Las evaluaciones de salud en delfines de río se han realizado en varios países de Suramérica donde habitan estos cetáceos, en la cuenca de los ríos Amazonas y Orinoco, en el marco de la Iniciativa Suramericana de Delfines de Río (SARDI); y buscan mostrar la estrecha relación entre la salud de los ríos y la biodiversidad que habita en estas cuencas, incluidos los seres humanos.



El conocimiento y la divulgación de la biodiversidad se presenta como un factor clave en la conservación de los territorios indígenas y de la Amazonia.

Como parte de las acciones para la conservación de los delfines de río y el fortalecimiento de capacidades locales, WWF Colombia acompañó la participación de dos líderes de la comunidad de Laguna Damas, en el río Guaviare, en una evaluación veterinaria de delfines en el río Orinoco.

Análisis de información y resultados preliminares

Este es un estudio a largo plazo y se espera compartir los hallazgos a través de publicaciones científicas y otros medios para que la información llegue al mayor número de personas posible.

Hasta la fecha, la fundación ha evaluado la salud de más de 40 delfines y ha analizado la concentración de mercurio en tejidos de más de 90 individuos.

«Los registros más alarmantes muestran delfines con niveles de mercurio de hasta 36,89 mg/kg en tejido, una cifra muy superior al límite establecido por la Organización Mundial de la Salud, que es de 0,5 mg/kg», afirmó Valderrama Avella.

Toma de muestras de delfín de río.

Entre los hallazgos más relevantes de este estudio realizado en el río Amazonas, se encontró un delfín hembra con una lesión tipo papiloma. Es decir, un crecimiento anormal de tejido epitelial de la capa superior de la piel, en la apertura genital. Las muestras tomadas revelaron la presencia de quistes parasitarios, lo que indica que la lesión fue causada por protozoos. Además, se han detectado bacterias resistentes a algunos antibióticos, como *Klebsiella* y



Registro ecográfico de delfín de río hembra, en periodo de gestación, y diagnóstico ecográfico de delfín de río. Fotos: MV. Miguel Ortiz y Teresa Tomassoni.

Enterococcus, lo que representa una amenaza potencial para la salud pública.

«La *Klebsiella* puede hospedarse en diversos organismos. Con estas evaluaciones, los delfines nos están indicando que esta bacteria está presente en el ambiente, que no sabemos cuál es la fuente, y que si esta entra en contacto con un ser humano puede generar enfermedades, generalmente respiratorias, difíciles de tratar, porque son resistentes a algunos antibióticos», explicó Valderrama, quien finalizó: «Lo que estamos viendo en los delfines puede ser un espejo de lo que puede suceder con nosotros».

Según Forrest Gómez, directora de Medicina de Conservación y Operación

GRACE de la organización National Marine Mammal Foundation: «En este momento, en que enfrentamos una doble crisis, la sexta extinción masiva y el surgimiento de pandemias globales, estas colaboraciones son más cruciales que nunca. Los delfines de río ofrecen una perspectiva única sobre la salud de nuestros ecosistemas de agua dulce y los riesgos que, en última instancia, pueden afectar la salud humana. El trabajo en conjunto, a través de disciplinas y fronteras, genera conocimiento urgente y necesario que fundamenta las acciones de conservación y de salud pública, mientras aún estamos a tiempo de marcar la diferencia».

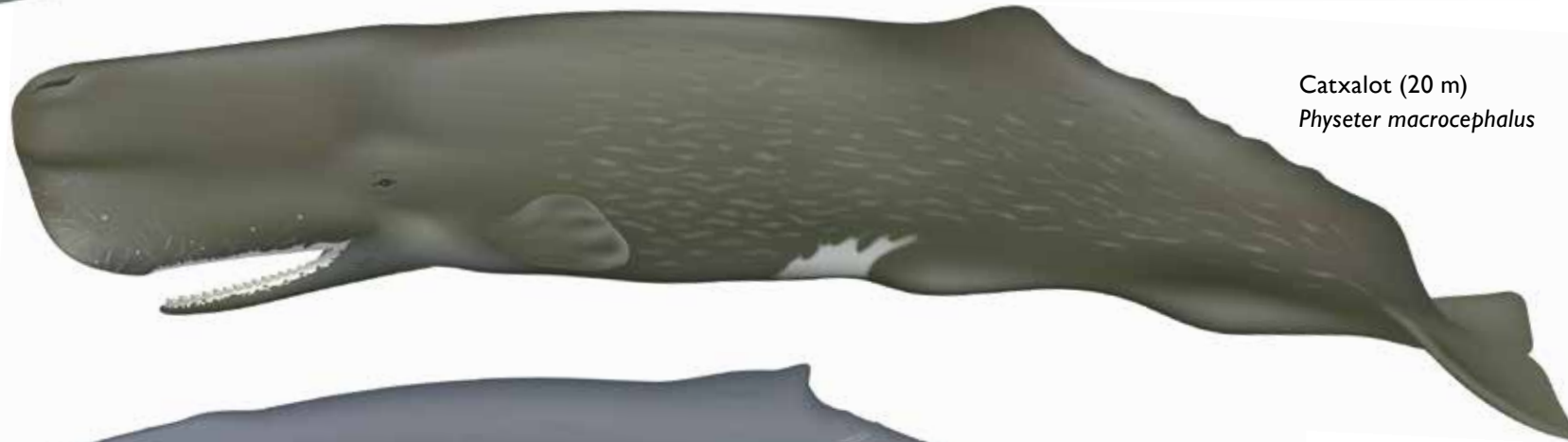
Cetacis marins del Mediterrani



Balena comú (21 m)
Balaenoptera physalus



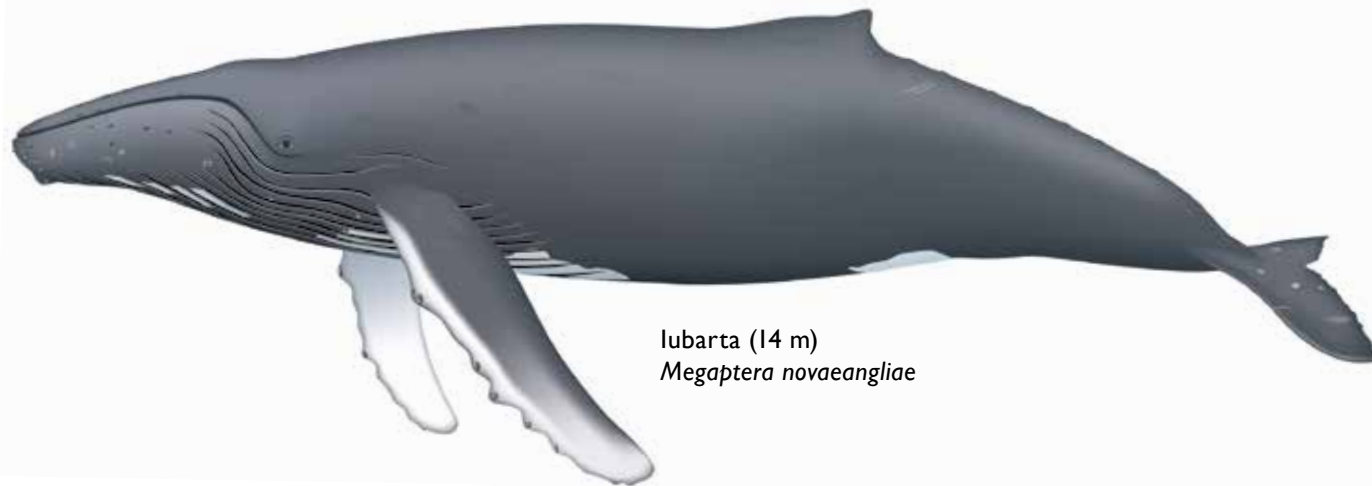
Dofí llistat (2,20 m)
Stenella coeruleoalba



Catxalot (20 m)
Physeter macrocephalus



Dofí comú de musell curt (2,20 m)
Delphinus delphis



lubarta (14 m)
Megaptera novaeangliae



Dofí mular (3,50 m)
Tursiops truncatus



Balena d'aleta blanca (8 m)
Balaenoptera acutorostrata



Cap d'olla negre (4 m)
Globicephala melas



Cap d'olla gris (4 m)
Grampus griseus



Zifi comú o balena de Cuvier (6 m)
Ziphius cavirostris



Paloma Carrasco

Cetacis del Mediterrani

Julio García Robles

Els mamífers són vertebrats que alimenten les seues cries amb llet secretada per les glàndules mamàries. Al llarg de l'evolució, han ocupat la major part dels ecosistemes terrestres i fins i tot han retornat a la mar: són els mamífers marins. A les costes valencianes tan sols trobem cetacis (Cetacea), que tenen les extremitats transformades en aletes i que posseeixen adaptacions fisiològiques i metabòliques per a facilitar la respiració i la regulació de la temperatura corporal. Es poden observar els dofins i les grans balenes en la ruta de les seues migracions, a l'àrea protegida marítima del Corredor de Cetacis de la Mediterrània, que abasta des del cap de Creus (Girona) fins al cap de la Nau (Alacant), on destaquen les illes Columbrets (Castelló), les Balears i el cap de Sant Antoni (Alacant). Altres zones d'observació són les costes de Cartagena, la badia de Mazarrón i la reserva marina entre el cap Tiñoso i el cap de Palos.

L'ordre Cetacea està format per mamífers euteris (placentaris), carnívors i adaptats per complet a la vida aquàtica, es divideixen en dos subordres: els mysticets (Mysticeti), balenes que es caracteritzen per tenir barbes filtradores en comptes de dents, amb les quals filtren l'aliment de la mar, compost per peixos, zooplàcton, larves i krill en abundància (balena comú, d'aleta blanca i iubarta); i els odontocets (Odontoceti), que són els cetacis amb dents que s'alimenten de peixos, polps i fins i tot d'altres cetacis (orques).



Julio García Robles

Dofí llistat (*Stenella coeruleoalba*)



Julio García Robles

Dofí comú de musell curt (*Delphinus delphis*)



Julio García Robles

Dofí mular (*Tursiops truncatus*)



Julio García Robles

Cap d'olla negre (*Globicephala melas*)



Julio García Robles

Zifi comú (*Ziphius cavirostris*)



Paloma Carrasco

Cap d'olla gris (*Grampus griseus*)

A les costes llewantines s'han observat nou espècies de cetacis, i són els dofins llistat, mular i comú, juntament amb el cap d'olla negre, els més abundants. Més difícils de veure són la balena de Cuvier i el cap d'olla gris. Entre els grans cetacis, s'ha de destacar la presència habitual de la balena comú i del catxalot, així com les escasses observacions de balena d'aleta blanca i de iubarta. Tenim avistaments excepcionals de *Balaenoptera borealis* al delta de l'Ebre (1973), *Pseudorca crassidens* a Mallorca (2012) i un *Mesoplodon densirostris* que es va trobar varat a la platja d'Alcossebre (1980).

SIMPOSIUM 2025

Albert Masó & Miguel Alberto

En 2004 dio inició, con gran ilusión por parte de un grupo de amantes de la naturaleza, la programación del Simposio Internacional de Naturaleza y Fotografía de Vila-real, hoy organizado por EDC Natura-Fundación Omacha en colaboración con el Ayuntamiento de Vila-real. Este evento sociocultural y pedagógico consiste en un congreso anual sobre naturaleza y asisten personas que se dedican a su estudio, divulgación y conservación. De carácter social y con entrada libre, es accesible para todo el público. Su objetivo es la divulgación de la naturaleza y sus valores, siguiendo el lema de que *solo se defiende aquello que se conoce*. Hoy, el Simposium resulta una cita anual para la ciencia y la fotografía, tanto para profesionales como para noveles, al alcance de todos.

Con gran asistencia de público, del 24 al 26 de octubre de 2025, se celebró el XXII Simposio Internacional de Naturaleza y Fotografía. Este evento congregó a un buen número de fotógrafos, biólogos, naturalistas y aficionados con el fin de divulgar sus imágenes, técnicas, viajes, investigaciones... Total, 16 ponencias de gran interés con una asistencia de más de 200 personas, que también pudieron disfrutar de la exposición paleontológica del Grupo Guix de Vila-real, donde se exhibieron huesos de dinosaurios de la provincia de Castellón.

Un momento muy emotivo fue el reconocimiento que el Ayuntamiento de Vila-real realizó a Vicent Ginés Samit, exprofesor del CEFIRE, gran amante del río Millars, enamorado de su trabajo y gran divulgador de la historia humana del río y de sus usos tradicionales.

En relación con las actividades, cabe destacar las dos *master class* realizadas por el fotógrafo José Benito. Las ponencias, a cual más interesante, fueron realizadas por Fernando Trujillo, Begoña Poza, Ariadna Lacruz, Albert Masó, Carles Segura, Cristina Plaza, Javier Moreno, Pere Ribas, Alfredo Piedrafito, Felipe Peña, Hugo Díez Santaolalla, Ángel M. Sánchez, Marc Albial, Tony Tirado, José María Fernández Formenti, María Henao y Segio Girona.

Además, el Ayuntamiento de Vila-real, de manos del concejal de Congresos, Javier López, y EDC Natura-Fundación Omacha reconocieron la labor de los naturalistas Vicent Ginés Samit y Miguel Alberto Olaya, con la edición de los libros *El Millars. Un río de humanidad* y *Porfolio*, respectivamente; publicaciones que nos acercan al conocimiento de la naturaleza, del río Millars y sus usos tradicionales, así como de la fauna de la provincia de Castellón.



Durante la inauguración del Simposium 2025, la labor de estudio, pedagógica y divulgación de la naturaleza, así como del río Millars y de sus usos tradicionales por más de 30 años, fue reconocida por el Ayuntamiento de Vila-real a través de una alegoría de la ciudad entregada por José Benlloch, alcalde de la ciudad.



José Benlloch



Albert Masó



José Benito



Sergio Girona



Felipe Peña



Hugo Díez Santaolalla y Ángel M. Sánchez



Javier Moreno

PORTFOLIO SIMPOSIUM 2025



Begoña Poza y Fernando Trujillo. Armadillo.

José María Fernández
Díaz Formentí.
Pantanal, el reino del
jaguar. Una inmersión
en el selvático mundo
de esta gran pantera, el
único félido americano.



Alfredo Piedraflta.
Del ruido al silencio.
Miembro del mítico
grupo rock Barricada,
sorprendió a todos con
un espectacular trabajo
fotográfico.



Encuentro de dos generaciones: Ariadna Lacruz, las nuevas generaciones de fotógrafos de naturaleza, y José Benito, la experiencia del tiempo.

Marc Albiac.
La fotografía a través
del fototrampeo. Uso y
fortuna en la colocación
de cámaras trampa
para el avistamiento de
la fauna más esquiva.





Albert Masó, Carles Segura, Cristina Plaza, Javier Moreno y Pere Ribas nos introdujeron en los paisajes mágicos de Namibia y en las inmensas sabanas de Masai Mara a través de dos safaris fotográficos.



Miguel Alberto, Javier López y Vicent Ginés, en la presentación de *Portfolio* y *El Millars. Un río de humanidad*.



María Henao. Orinoquia revelada. Desde Colombia, pudimos conocer la grandiosidad del mundo rural y salvaje de los llanos colombianos.



Sudamérica en clave de sol. Tony Tirado & Cacharpaya, un gran audiovisual con banda sonora en directo.





Cráneo fósil de megaterio expuesto en El Paleontològic, símbolo de una museografía renovada que convierte la pieza científica en experiencia visual y emocional.

Grup Guix de Vila-real y el Paleontològic de València

Andrés Santos Cubedo & Begoña Poza



El antiguo Museo de Ciencias Naturales de Valencia conserva un tesoro formidable: la histórica colección **Rodrigo Botet**, con una de las grandes concentraciones europeas de fósiles del Pleistoceno sudamericano, integrada por veinte esqueletos y más de cinco mil huesos de unas veinte familias de mamíferos. Pero poseer una colección extraordinaria no basta, por sí solo, para seducir a un público contemporáneo acostumbrado a pantallas, narrativas inmersivas y experiencias participativas. Por eso, este año pasado, el museo sufrió una gran remodelación, inaugurada en julio de 2025, con el fin dar más visibilidad a su patrimonio científico, siempre evitando la pérdida de rigor en la que se puede caer cuando se quiere hacer más visible, más legible y más emocionante una colección científica. Con su reapertura el 29 de julio y la recuperación del nombre histórico del museo como: **El Paleontològic – Museu de Col·leccions Naturals**, el centro valenciano ha querido presentarse no solo como un museo renovado, sino como un museo reinterpretado.



Vista de sala con esqueletos de mamíferos fósiles y escenografía paleoambiental: el nuevo montaje del museo integra fósiles, relato e inmersión para acercar el pasado profundo al visitante actual.

Para ello, el museo ha contado con la colaboración de otras instituciones que han participado, por ejemplo, en la cesión de piezas. Este ha sido el caso del **Grup Guix de Vila-real**, que ha cedido algunos originales y algunas réplicas pertenecientes a su colección paleontológica.

El proyecto museográfico del renovado **Paleontològic**, ha sido financiado con fondos europeos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia *Next Generation* dentro del Plan de Sostenibilidad Turística. No se trató de una simple puesta al día estética, sino de una transformación integral de la exhibición y de la identidad pública del museo: nuevo nombre, nuevo logotipo, con el megaterio como emblema visual, y una estrategia explícita para atraer a un público más amplio, desde familias y escolares hasta visitantes tecnófilos, turistas culturales, personas con diversidad funcional y a la comunidad investigadora.

Lo más significativo de la remodelación no es, sin embargo, la suma de dispositivos tecnológicos, sino el cambio de paradigma museológico que esos recursos delatan. **El Paleontològic** abandona la vieja lógica del museo como recinto de contemplación pasiva (vitrinas, cartelas, secuencia lineal) y adopta otra en la que el visitante “se convierte en explorador”, según la formulación oficial del proyecto.



Recreación de fauna marina y vitrina de fósiles: una propuesta expositiva que combina contextualización científica, impacto visual y lectura accesible del registro paleontológico.

La visita queda articulada por una aplicación móvil que acompaña al usuario durante el recorrido y le ofrece una experiencia personalizada mediante audioguía, realidad aumentada y otros contenidos digitales. Esa mediación no sustituye al objeto original; lo rodea de capas de interpretación. En otras palabras, el fósil sigue siendo el núcleo, pero ahora se activa dentro de una ecología narrativa más compleja.

Las mejoras concretas son elocuentes. La nueva propuesta incorpora aplicaciones móviles de realidad aumentada, una película 3D, tres audiovisuales, instalaciones interactivas permanentes, mapas integrados en pantallas táctiles, maquetas y dioramas. El resultado busca una visita más dinámica, multisensorial y escalonada, capaz de alternar asombro visual, contextualización científica y participación directa.

Ese repertorio de recursos sería irrelevante si no respondiera a una estructura intelectual clara. Y ahí reside uno de los mayores aciertos del nuevo **Paleontològic**: la visita se organiza en tres itinerarios temáticos: **Evolución de la vida**, **Yacimientos de la Comunitat Valenciana** y **Colección Botet**, lo que permite leer el museo desde tres escalas distintas. La primera ofrece una narrativa de larga duración, casi cósmica, sobre la transformación de la vida



Escena expositiva dedicada a los ecosistemas del Jurásico, donde piezas originales, recursos gráficos y ambientación museográfica construyen una narrativa más dinámica.

en la Tierra. La segunda territorializa el discurso y lo ancla en el patrimonio paleontológico valenciano. La tercera devuelve el foco a la memoria histórica de la propia institución y a la singularidad de la colección reunida por Rodrigo Botet en el siglo XIX. Esta triple estructura es, museológicamente, muy inteligente: convierte una colección heterogénea en un relato con niveles, y permite que públicos diferentes entren por puertas conceptuales distintas. Es en el segundo de estos itinerarios: **Yacimientos de la Comunitat Valenciana**, donde cobra especial relevancia la participación del **Grup Guix**.

Este itinerario propone un recorrido por algunos de los principales yacimientos paleontológicos del territorio valenciano, organizados de forma cronológica para mostrar la riqueza, diversidad y continuidad de su registro fósil.

El itinerario se inicia en el Mesozoico con las icnitas de *Chirotherium* halladas en Bejís. Prosigue en la comarca de Els Ports, donde conocemos la gran diversidad de dinosaurios, como *Protathlitis cinctorrensis*, *Portellsaurus sosbaynati* o *Garumbatitan morellensis* y alcanza su punto culminante en la comarca de Los Serranos, con la presencia del imponente *Losillasaurus giganteus*. El recorrido avanza hasta el Cenozoico, por los yacimientos de Ribesalbes, Buñol, Venta



Una visitante interactúa con los fósiles en sala, reflejo de un museo pensado para una relación más próxima, pedagógica y participativa con el público.

del Moro y, de manera destacada, Almenara. Este último enclave posee un especial interés científico por la riqueza de sus microfósiles, fundamentales para reconstruir antiguos ambientes.

En este itinerario cobra especial relevancia la colaboración del Grup Guix de Vila-real, contribuyendo con la cesión de materiales originales y réplicas procedentes de su colección, integrando sus hallazgos en el discurso museográfico. Más allá de esta aportación a la exposición, el Grup Guix destaca por su intensa labor en la recuperación, estudio y difusión de la paleontología de la Comunitat Valenciana; participando en el descubrimiento y estudio de tres nuevas especies para la ciencia: *Portellsaurus sosbaynati*, *Protathlitis cinctorrensis* y *Garumbatitan morellensis*, hallazgos que refuerzan el valor científico internacional de los yacimientos valencianos y evidencian el papel activo de la investigación local en la construcción del conocimiento paleontológico global.

Ejemplos como el Grup Guix evidencian la importancia de este tejido social en la investigación, protección y difusión del patrimonio natural. En este sentido, El Paleontològic como institución museística reconoce y reivindica el papel del asociacionismo vinculado al conocimiento de la naturaleza y protección del medio ambiente. En este contexto, el asociacionismo y la figura del aficionado adquieren una relevancia fundamental. Colectivos como el



Recreación de un ambiente Triásico: la emoción del encuentro visual se convierte aquí en herramienta de divulgación, aprendizaje y conexión con la paleontología.

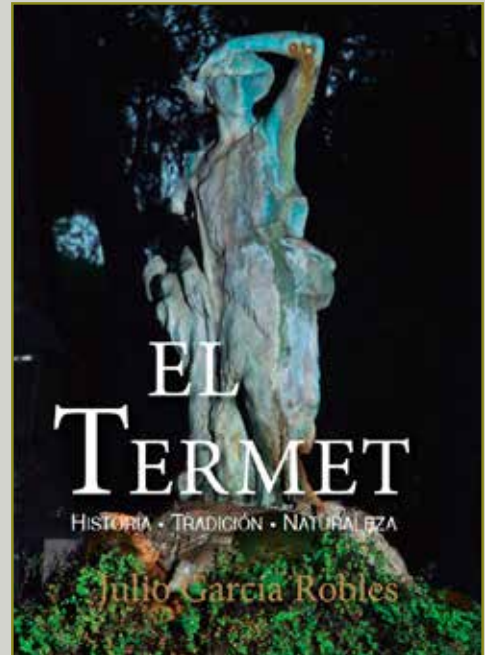
Grup Guix demuestran cómo la pasión por la naturaleza, unida a la formación académica y al trabajo riguroso, puede generar aportaciones científicas de gran impacto. En el caso de la paleontología, la implicación de asociaciones es fundamental ya que actúan como agentes activos en la exploración, protección y difusión del patrimonio. Este tejido social favorece la detección de nuevos yacimientos, el seguimiento continuado de los existentes y la sensibilización del entorno, convirtiéndose en un aliado imprescindible para las instituciones científicas y museísticas. De este modo, se consolida una ciencia más abierta, participativa y arraigada en el territorio, en la que el conocimiento se construye de manera compartida.

Esta visión conecta directamente con la nueva identidad del museo, ahora denominado **El Paleontològic. Museu de Col·leccions Naturals**, una denominación que pone en valor el conjunto de colecciones naturales, colecciones que son el fruto del trabajo de especialistas y también de aficionados, que han contribuido a su recolección, estudio y preservación. Hoy, todas ellas se integran en los fondos de **El Paleontològic** y se presentan ahora a la ciudadanía como un legado colectivo, abierto a la ciudadanía para su conocimiento y disfrute compartido.



El Termet es un hermoso jardín colmado por una arboleda de pino y maquia mediterránea, situado en un meandro del río Millars, donde se encuentra la ermita de la Mare de Déu de Gràcia. Este es un lugar que atesora historia y tradición; un remanso de paz donde disfrutar de lo espiritual, de la naturaleza, de un paseo o de un día en familia. Sin duda, el Termet es un paraje emblemático y muy querido por los habitantes de Vila-real.

Este libro ha sido elaborado con la información obtenida durante seis años de observación y estudio de la biodiversidad del Termet y de sus zonas de influencia, mediante trabajo de campo *in situ* a través de observatorios y escondites fotográficos. Además, se han utilizado tres cámaras trampa para captar fotografías y vídeo de las especies más esquivas que habitan la zona. Por otra parte, la información histórica y etnológica se ha consultado en diferentes textos y ediciones, la mayoría provenientes del Archivo Municipal de Vila-real, como las fotografías de época. Han colaborado el Ayuntamiento de Vila-real y el Consorci Gestor del Paisatge Protegit de la desembocadura del riu Millars.



Ahora puedes descargarlo gratis en:
<https://www.juliogarciarobles.com/ediciones-ciencia/>