

Document Version

Final published version

Citation (APA)

Arpa Fernández, J. (2025). Aral Sea: collapse by design. *Domus: architettura arredamento arte*, (1105), 52.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

Copyright

In case the licence states "Dutch Copyright Act (Article 25fa)", this publication was made available Green Open Access via the TU Delft Institutional Repository pursuant to Dutch Copyright Act (Article 25fa, the Taverne amendment). This provision does not affect copyright ownership.

Unless copyright is transferred by contract or statute, it remains with the copyright holder.

Sharing and reuse

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

**Green Open Access added to [TU Delft Institutional Repository](#)
as part of the Taverne amendment.**

More information about this copyright law amendment
can be found at <https://www.openaccess.nl>.

Otherwise as indicated in the copyright section:
the publisher is the copyright holder of this work and the
author uses the Dutch legislation to make this work public.

Lago Aral: il progetto del collasso

Aral Sea: collapse by design

testo/text **Javier Arpa Fernández**

Al mio arrivo al Lago Aral, non sapevo se ne avrei scritto. Mi pareva una notizia superata: troppo familiare per una rivisitazione. Nulla, però, ti prepara alla scala della devastazione finché non la vedi: collasso della biodiversità, navi arenate nel deserto, villaggi rimasti a decine di chilometri dalla costa, un paesaggio trasformato in una desolata crosta di sale. Ciò che ho visto con i miei occhi mi ha costretto a scriverne, non solo per la tragedia in sé, ma per ciò che svela dei nostri fallimenti collettivi e per ciò che può insegnarci.

Un tempo, il Lago Aral un tempo era il quarto bacino idrico interno del mondo e si estendeva tra Kazakistan e Uzbekistan. Nutriva un ricco ecosistema ed era la risorsa di comunità vive. A partire dagli anni Sessanta, l'Unione Sovietica deviò i fiumi Amu Darya e Syr Darya per irrigare vaste monoculture di cotone. Ne derivò una delle catastrofi ambientali di concezione umana più grandi della storia. Nel 2007, l'Aral si era ristretto a solo il 10 per cento della sua estensione originaria.

Le conseguenze sono impressionanti: collasso dell'industria della pesca, tempeste di polveri tossiche miste a pesticidi e grave impatto sulla salute delle popolazioni locali. Oggi il lago sopravvive solo a frammenti. La parte meridionale - uzbeka - rimane ampiamente in abbandono. Nel nord, invece, il Kazakistan ha condotto un tentativo di recupero notevole. La diga di Kokaral, completata nel 2005, ha permesso il recupero di parte del lago. Il livello delle acque si è alzato, la biodiversità ha fatto ritorno e la pesca è ripresa. Di recente, sono state introdotte vaste piantagioni di saxaul per contrastare la desertificazione e l'inquinamento.

Tuttavia, questi tentativi rimangono simbolici se li si paragona alla scala della devastazione. Il bacino d'Aral non si può ancora considerare un luogo di recupero climatico. È, al più, un fragile esperimento di recupero parziale, che richiede volontà politica, collaborazioni di lungo termine e solidarietà internazionale.

La storia del Lago Aral è lo specchio del presente. Lo stesso pensiero estrattivo che ha prosciugato l'Aral oggi causa dovunque l'innalzamento dei mari. Mentre l'Aral si è prosciugato a causa di un progetto umano, ci sono città litoranee che subiscono inondazioni per la stessa ragione.

L'innalzamento del livello del mare minaccia alcune metropoli, da Dacca a Miami. Ciò che scompare in una parte del mondo riappare sotto forma di minaccia in un'altra: un ammonimento planetario scritto sull'acqua.

L'Aral ci ricorda che certe cose, una volta perdute, non ritornano intatte.

Nel suo vuoto, leggiamo l'ombra lunga del progetto privo di responsabilità, e anche il prezzo dell'inerzia. Se non cambiamo strada, il prossimo disastro seguirà lo stesso percorso.



1
2000



2
2010



3
2024

In questa pagina: vedute satellitari dell'Aral, lago salato, situato alla frontiera tra l'Uzbekistan e il Kazakistan. Nel 2000, già in stato avanzato di prosciugamento, a causa della deviazione dei fiumi Amu Darya e Syr Darya per l'irrigazione (1), nel 2010, ridotto al 10 per cento della superficie originaria (2), e nel 2024, caratterizzato da un processo di rigenerazione in corso, dopo la costruzione della diga di Kokaral, completata nel 2005 (3). Il ritiro del lago ha lasciato dietro di sé un deserto di sale e sabbia, con carcasse di navi abbandonate (4).

This page: satellite views of the Aral Sea, a saltwater lake straddling the border between Uzbekistan and Kazakhstan. In 2000, already in an advanced state of drying up due to the diversion of the Amu Darya and Syr Darya rivers for irrigation (1); in 2010, reduced to 10 per cent of its original surface area (2); and in 2024, characterised by an ongoing regeneration process following the construction of the Kok-Aral Dam, completed in 2005 (3). The lake's retreat has left behind a desert of salt and sand, with abandoned shipwrecks (4).

NASA Earth Observatory

NASA Earth Observatory

Copernicus Sentinel satellite / Wikimedia commons



4
Photo Javier Arpa Fernández

When I arrived at the Aral Sea, I wasn't sure I should write about it. It felt like old news - too familiar to revisit. But nothing prepares you for the scale of devastation until you see it: biodiversity collapse, ships stranded in the desert, villages left dozens of kilometres from the shore, a landscape transformed into a desolate crust of salt.

What I witnessed compelled me to write - not only because of the tragedy itself, but because of what it reveals about our collective failures, and what it might teach us.

The Aral Sea was once the world's fourth-largest inland body of water, stretching between Kazakhstan and Uzbekistan. It supported a rich ecosystem and sustained vibrant communities. But beginning in the 1960s, the Soviet Union diverted the Amu Darya and Syr Darya rivers to irrigate vast cotton monocultures. What followed was one of the largest human-designed environmental catastrophes in history. By 2007, the Aral had shrunk to just 10 per cent of its original size.

The consequences are staggering: the collapse of the fishing industry, toxic dust storms mixed with pesticides, and widespread health impacts on local populations. Today, the sea exists only in fragments. The southern part - in Uzbekistan - remains largely abandoned.

In the north, however, Kazakhstan has led a notable restoration effort. The Kok-Aral Dam, completed in 2005, allowed part of the sea to recover. Water levels rose, biodiversity returned and fishing resumed. Recently, large-scale saxaul plantations have been established to combat desertification and dust pollution.

But these efforts remain symbolic when measured against the scale of destruction. The Aral Basin cannot yet be considered a site of climate repair. It is, at best, a fragile experiment in partial recovery - one that requires political will, long-term cooperation and international solidarity.

The story of the Aral Sea is a mirror for the present. The same extractive thinking that drained the Aral now drives the rise of seas elsewhere. Where the Aral dried through human design, coastal cities are flooding for the same reason. Sea level rise threatens megacities from Dhaka to Miami. What vanishes in one part of the world reappears as a threat in another - a planetary warning written in water.

The Aral is a reminder that some things, once lost, cannot fully return. In its emptiness, we understand the long shadow of design without accountability - and the cost of inaction. Unless we change course, the next disaster will follow the same path.