

INJUSTÍCIA MEDIAM- BIENTAL A SÍRIA

COM LA GUERRA
AFECTA DE FORMA
DESPROPORCIONADA
LES COMUNITATS
VULNERABLES



AUTORA
ANGHAM DAIYOUB

AMB LA COL-LABORACIÓ DE
LEELOZ MUHAMAD AND
LAURA RIBA SINGLA

FAS
Fundació
Autònoma
Solidària UAB

INJUSTÍCIA MEDIAMBIENTAL A SÍRIA

COM AFECTA LA GUERRA DE FORMA DESPROPORCIONADA A LES COMUNITATS VULNERABLES

Universitat Autònoma de Barcelona. Gener, 2024

Autora: Angham Daiyoub

Amb la col·laboració de Leeloz Muhamad i Laura Riba Singla

Edició: Júlia Pérez Curell i Marta Batalla Calavia (Fundació Autònoma Solidària) amb la col·laboració de NOVACT- Institut per l'Acció No Violenta

Traducció i correcció d'estil: VilaMint Serveis lingüístics

Disseny i maquetació: Satur Herraiz

Imatge de portada: Rosana Carvalho Paiva

La publicació d'aquest informe s'ha dut a terme en el marc del projecte "ASÎTÎ: Fomentant el rol de joves desplaçades internes i refugiades dels conflictes de llarga durada de Síria i el KRI i de la joventut de les comunitats d'acollida de Jordània i Catalunya en la construcció de la pau i la consolidació de la democràcia i els drets humans a l'Orient Mitjà", finançat per l'Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament (ACCD). El contingut d'aquest document és responsabilitat exclusiva dels seus autors/es i en cap cas pot considerar-se opinió de l'ACCD.

Amb el suport de:



NOVACT

FAS
Fundació
Autònoma
Solidària UAB

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

"INJUSTÍCIA MEDIAMBIENTAL A SÍRIA. Com afecta la guerra de forma desproporcionada les comunitats vulnerables" © 2024 de Angham Daiyoub està sota una llicència de Creative Commons CC BY-NC-SA 3.0 ES CODI LEGAL Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Espanya. Per tenir més informació, dirigiu-vos a: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/legalcode.ca>



ÍNDIX DE CONTINGUTS

1. Introducció

2. Context del projecte

3. Objectius i metodologia

4. Estudis de casos

4. 1. L'aigua com a arma de guerra: La gestió de l'aigua i el conflicte armat a Síria

4.1.1. Problema de contaminació del riu Barada a Damasc, agreujat per la guerra siriana

4.1.2. La planta d'aigua d'Alluk tancada a Al-Hasakah

4. 2. Gestió de residus i conflicte armat a Síria

4.2.1. Abocador de Wadi Al-Hudda: Una batalla per la justícia medioambiental a Tartús

4.2.2. Abocador d'Al-Bassa: Tancat després que la contaminació s'hagués propagat a la terra, l'aigua i l'aire

4. 3. Conflictes industrials i d'utilitats i el conflicte armat a Síria

4.3.1. Contaminació de la fàbrica de ciment a Tartús

4.3.2. Contaminació acústica de jets supersònics russos

4. 4. Conflictes de combustibles fòssils i canvi climàtic

4.4.1. El vessament de petroli de Banias

4. 5. Conservació de la biodiversitat durant el conflicte armat siria

4.5.1. Caça i comerç il·legal de falcons poc comuns a l'est de Síria

4.5.2. La matança en massa de la gasela de Mary Kane, poc comuna i en perill d'extinció a As-Suwayda, Síria

4.5.3. La desforestació del bosc del llac Maydanki a Afrin (Siria) per part de faccions armades

5. Efectes sociopolítics de la injustícia ambiental a Síria

6. Conclusions i recomanacions

7. Referències

8. Agraïments

1. INTRODUCCIÓ

El **conflicte armat a Síria**, que va començar el **2011**, ha tingut **efectes devastadors** sobre la població del país. La guerra ha causat un **patiment immens**, amb més de 6 milions de sirians que han fugit del país i 6,7 milions desplaçats internament. La crisi econòmica que va començar amb el **conflicte** i es va agreujar a causa de **diversos factors**, entre els quals s'inclouen les sancions dels Estats Units, la COVID-19 i el col·lapse financer del país veí Líban, ha deixat uns 14,6 milions de persones necessitades d'assistència humanitària. A més d'aquests desafiaments, Síria també s'enfronta a **riscos ambientals** significatius que han estat agreujats pels **efectes de la guerra** i del **canvi climàtic**. Aquests problemes inclouen, entre d'altres, la desertificació, les sequeres, la pèrdua de biodiversitat, els incendis forestals, l'esgotament dels aqüífers, la desforestació i l'erosió del sòl.¹

Els **riscos ambientals a Síria** afecten de manera desproporcionada les **comunitats vulnerables** i agreugen el seu **patiment**, que té com a conseqüència una **injustícia ambiental**. La injustícia ambiental en general fa referència a la distribució desigual dels riscos ambientals i els impactes sobre les comunitats marginades. En el context de Síria, les comunitats vulnerables, entre les que s'inclouen **dones, nens i persones desplaçades internament**, estan més exposades a la degradació ambiental a causa de la seva manca de recursos i accés als serveis bàsics, com ara aigua potable segura i instal·lacions sanitàries.^{2,3}

Les **implicacions** de la injustícia ambiental en els **drets humans** i el **benestar** a Síria són significatives. La manca d'accés a aigua potable segura i instal·lacions sanitàries exposa les comunitats a malalties transmeses per l'aigua, mentre que les condicions de sequera afecten la seguretat alimentària i nutricional. La degradació ambiental també contribueix a mecanismes de supervivència negatius, com el treball infantil i els matrimonis precoços, fet que compromet encara més els drets humans i el benestar.²

Segons un informe de l'Oficina de Coordinació d'Afers Humanitaris de les Nacions Unides (OCHA) del 2022, el conflicte a Síria ha provocat danys ambientals greus, incloent-hi la contaminació de fonts d'aigua, la destrucció de terres agrícoles i la contaminació provocada per armes i altres activitats militars. Aquest informe destaca que el conflicte ha afectat desproporcionadament les comunitats vulnerables, **especialment les de les zones rurals**, que depenen en gran part de l'agricultura per a la seva subsistència.^{2,4}

A més, el **desplaçament de persones** a causa del conflicte ha resultat en la sobreocupació i un accés inadequat als serveis bàsics, fet que agreuja els riscos ambientals als quals s'enfronten aquestes comunitats. L'Organització Mundial de la Salut (OMS) ha informat d'un augment en la incidència de malalties transmeses per l'aigua en les àrees afectades pel conflicte, destacant els riscos ambientals significatius per a la salut de les poblacions vulnerables.⁴

La necessitat urgent d'actuar per abordar la injustícia medioambiental a Síria no pot ser ignorada. Aquesta acció requereix **canvis de política** i implementació tant en l'**àmbit local com internacional**. Els governs i les organitzacions humanitàries han de prioritzar l'accés a aliments, aigua potable segura, instal·lacions sanitàries i serveis de salut. També es necessiten **solucions a llarg termini** per abordar les **causes profundes de la degradació ambiental**, com la desforestació i l'esgotament dels aqüífers. Mitjançant una acció urgent i exhaustiva, podem garantir que les comunitats vulnerables a Síria **no quedin enrere** en la lluita mundial per la **justícia ambiental**.

2. CONTEXT DEL PROJECTE

En el moment de la publicació d'aquest informe, la guerra siriana i els seus efectes devastadors han impactat i transformat la regió i el món sencer durant dotze anys.

Tot i que cada vegada és menys visible als ulls del Nord global, la comunitat internacional s'ha centrat en l'abast polític i econòmic del conflicte, mentre que la **realitat ambiental de la guerra ha estat sistemàticament oblidada**.

L'emergència climàtica, la destrucció dels entorns naturals i la manca d'accés als recursos han estat i són factors decisius per comprendre els orígens i l'agreujament del conflicte a Síria. A més, són les comunitats locals, desplaçades i refugiades les que pateixen més les seves conseqüències.

Malgrat la correlació entre la guerra, el conflicte ambiental i les violacions dels drets humans, hi ha una manca d'evidències científiques sobre la injustícia ambiental i el conflicte a Síria. En el marc del projecte "ASÎTÎ: Fomentant el rol de joves desplaçades internes i refugiades dels conflictes de llarga durada de Síria i el KRI i de la joventut de les comunitats d'acollida de Jordània i Catalunya en la construcció de la pau i la consolidació de la democràcia i els drets humans a l'Orient Mitjà", finançat per l'Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament (ACCD) i coordinat per les ONG ***NOVACT - Institut Internacional per l'Acció No violenta (NOVACT)*** i ***Fundació Autònoma Solidària (FAS)***; activistes i experts de **Síria** i del **Kurdistan** han treballat per avançar en la recerca sobre com la guerra siriana i els seus impactes socials, polítics i ambientals afecten —d'una manera interseccional— les poblacions més vulnerables.

En col·laboració amb els centres de recerca ***Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA-UAB)*** i ***Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)*** de la ***Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)***, aquest informe recopila deu casos específics d'injustícia ambiental a Síria. Està dissenyat en un format accessible perquè les organitzacions de justícia global, així com estudiants i centres educatius i de recerca, puguin conèixer més sobre el tema. El seu contingut és complementari a les publicacions fetes a l'***EJAtlas - Atles Global de Justícia Ambiental***.

Aquest treball, realitzat per investigadors de comunitats directament afectades per aquest conflicte, ha estat possible gràcies a la cooperació entre l'administració pública, les universitats i les organitzacions de la societat civil. Sobretot, ha estat possible gràcies a la dedicació i l'experiència de les dones que, malgrat múltiples obstacles, perseveren en la **ciència** i l'**activisme** com a **eines per a la transformació feminista i la defensa dels drets humans**.

3. OBJECTIUS I METODOLOGIA

Aquesta recerca forma part del projecte ASÎTÍ, una col·laboració entre la Fundació Autònoma Solidària (FAS) de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA). Aquest projecte té com a objectiu comprendre les dimensions ambientals del conflicte a Síria, a través de la investigació de les interrelacions complexes entre el conflicte ambiental, el conflicte sociopolític i el desplaçament forçat de població. Durant més de sis mesos, ens hem centrat a identificar, localitzar i documentar estudis de casos relacionats amb la justícia ambiental a Síria, directament o indirectament vinculats amb la guerra en curs. Els nostres estudis de casos han estat revisats i moderats per investigadors de l'ICTA-UAB per a la seva precisió i s'han afegit a l'Atlas de Justícia Ambiental.

Per recopilar informació, hem col·laborat amb les comunitats locals i hem realitzat entrevistes en línia amb persones de les comunitats afectades, activistes i membres d'ONG com "Green Bridges", "PAX for Peace" i l'"Organització de Drets Humans a Afrin/Síria". Vam trobar entrevistats mitjançant connexions personals i coneixement de la zona, així com mitjançant cerques d'ONG rellevants a Google i Facebook, la plataforma de xarxes socials més utilitzada a Síria.

En total, vam entrevistar 15 persones per als 10 casos, tots els quals van sol·licitar l'anonimat als informes per garantir la seva pròpia seguretat i evitar persecucions o atacs.

Les entrevistes van proporcionar informació valuosa de primera mà per als estudis de casos. A més, vam recopilar informació de diverses fonts de mitjans de comunicació, incloent-hi mitjans locals en àrab i en anglès, mitjans de comunicació controlats pel govern sirianès com l'Agència de Notícies Àrab Siriana (SANA) i informes de mitjans d'oposició en línia, com ara Syria TV, ràdio i programes de televisió.

Un dels majors reptes que vam enfrontar va ser trobar informació imparcial en un país on diversos grups i governs controlaven els seus propis mitjans de comunicació. Per garantir que l'informe final fos el més neutral i imparcial possible, vam utilitzar una metodologia rigorosa que implicava verificar cada dada. Vam comparar diferents informes de diverses orientacions polítiques i afiliacions, identificant les fonts més fiables. A més, l'ús d'informes en anglès d'organitzacions humanitàries internacionals com les Nacions Unides i les seves branques, incloent-hi el PNUD, UNICEF, OCHA i la FAO, va ajudar a verificar la informació.

Les plataformes de xarxes socials, com ara Facebook, Twitter i YouTube, van ser útils per localitzar moviments de justícia ambiental. Malgrat la censura del govern de Facebook a Síria, vam identificar algunes campanyes en línia relacionades amb moviments de justícia ambiental, com ara l'organització de protestes als carrers o reunions amb les autoritats. També vam identificar grups dedicats a la conservació de la biodiversitat mitjançant la sensibilització de la població sobre diferents espècies animals i vegetals.

A més de les xarxes socials, vam recórrer a treballs de recerca acadèmica locals i internacionals per donar suport als nostres estudis de casos. Això ens va permetre contextualitzar les nostres troballes dins d'un marc acadèmic establert, assegurant la credibilitat de la nostra recerca i l'exactitud de les nostres conclusions. Hem procurat elaborar un informe sòlid i fiable, mitjançant un enfocament multidisciplinari, basat en diverses fonts de dades i metodologies.

4. ESTUDIS DE CASOS

En aquest informe, els estudis de casos es van classificar sistemàticament segons les deu categories especificades a l'Atlas de Justícia Ambiental (EJAtlas). Aquestes categories cobreixen un ampli espectre de preocupacions, com conflictes de gestió de l'aigua, conflictes de conservació de la biodiversitat, conflictes de gestió de residus, conflictes de biomassa i terra, justícia climàtica i energètica i combustibles fòssils, conflictes industrials i d'infraestructures, entre altres. Aquest enfocament de classificació es va adoptar per millorar l'anàlisi dels reptes de justícia ambiental a escala global i, específicament, a Síria en aquest informe. Mitjançant aquest marc, s'ha aconseguit una comprensió més exhaustiva de les complexitats i matisos que envolten les qüestions de justícia ambiental, fet que ha permès aprofundir en les perspectives i prendre decisions amb coneixement de causa.

4. 1. L'AIGUA COM A ARMA DE GUERRA: LA GESTIÓ DE L'AIGUA I EL CONFLICTE ARMAT A SÍRIA:

4. 1. 1. PROBLEMA DE CONTAMINACIÓ DEL RIU BARADA A DAMASC, AGREUJAT PER LA GUERRA SIRIANA

a. El riu Barada

El riu Barada és un recurs vital per a la ciutat de Damasc, que proporciona aigua potable per a una gran població i irriga una àrea significativa de terres agrícoles a Guta. A més dels seus usos pràctics, el riu també crea un oasi en la regió àrida que envolta Damasc, i que ofereix atraccions recreatives i turístiques per als habitants de Damasc i les zones adjacents. En general, el riu juga un paper crucial en el benestar social, econòmic i ambiental de la regió.^{5,6}

La contaminació del riu Barada ha estat un problema persistent que només ha empitjorat amb el temps. Les principals fonts de contaminació en el riu Barada són les aigües residuals no tractades, els residus industrials, la mala gestió de l'aigua, l'escorrentia agrícola i els residus dels establiments turístics, com restaurants i cafeteries. La ciutat de Damasc i els seus voltants generen un gran volum d'aigües residuals que les seves instal·lacions de tractament obsoletes no poden processar adequadament. Com a resultat, sovint s'alliberen aigües residuals no tractades al riu, que contaminen l'aigua amb bacteris perjudicials i altres contaminants. Els residus industrials també són un factor important en la contaminació del riu Barada, ja que moltes fàbriques de la regió aboquen els seus residus directament a l'aigua, afegint-hi substàncies químiques i toxines. L'escorrentia agrícola, que es deriva de l'ús de plaguicides i fertilitzants a les terres agrícoles de la regió també és una font de contaminació.^{5,6}

b. conflicte armat a Síria i contaminació del riu

Durant el conflicte sirianès, el riu Barada va ser utilitzat com a arma de guerra tant pel govern com per grups opositors. El 2017, va tenir lloc la batalla de Wadi Barada entre ambdós bàndols, en la qual el

govern va acusar l'oposició d'abocar grans quantitats de combustible a la font de subministrament d'aigua de la ciutat, cosa que va provocar el tancament del subministrament d'aigua a Damasc. D'altra banda, l'oposició va afirmar que van tallar el subministrament d'aigua com a tàctica de pressió per impedir que el govern prengués el control de la zona. El conflicte també ha provocat un nombre elevat de desplaçats interns a Damasc, amb més de 600.000, que representen el 33 % de la població de la ciutat (s'estima que la població de Damasc era d'1.828.845 habitants el 2021, segons l'OCHA 2022). Aquest augment de població ha exercit una pressió addicional sobre el subministrament d'aigua i ha provocat un augment de l'abocament d'aigua d'ús domèstic al riu.^{7,8,9}

Els estudis han identificat nivells elevats de crom en els sediments i sòls adjacents al riu Barada, així com alts nivells de coure i níquel provinents de les indústries anoditzants i de titani. Aquestes substàncies provenen dels residus generats per les indústries de poliment i adobament de les àrees industrials properes al riu. Un estudi del 2002 va revelar que els nivells de DQO (demandes bioquímiques d'oxigen) del riu estaven per sobre dels estàndards aigües avall del riu, probablement a causa de la contaminació amb aigües residuals domèstiques procedents de la ciutat que s'estaven abocant al riu.^{10,11}



La planta de bombeig d'aigua situada a Ain al-Fijeh, als afores de Damasc, va patir danys durant la batalla a la zona de Wadi Barada després que les forces governamentals recuperessin l'àrea de l'oposició al gener. Font: The New Humanitarian.

c. Activisme i defensa per a la protecció del riu Barada a Damasc

A Damasc, la gent ha estat protestant contra la contaminació del riu Barada a través de diversos mitjans, com campanyes a les xarxes socials, cartes i presentació de peticions al govern, realització d'investigacions i recopilació de dades, i col·laboració amb organitzacions ambientals per a sensibilitzar i advocar pel canvi.^{12,13}

4.1.2. LA PLANTA D'AIGUA D'ALLUK TANCADA A AL-HASAKAH

a. El riu Al-Khabur i la invasió turca

El riu Al-Khabur té el seu origen i flueix des del sud-est de Turquia fins al nord-est de Síria, amb una longitud total de 388 quilòmetres, dels quals 308 quilòmetres travessen territori siri. És el més gran dels tres afluents que s'ajunten amb el riu Eufrates. El 2019, Turquia va llançar una invasió militar al nord-est de Síria coneguda com a “**Operació Primavera de la Pau**”. Aquesta invasió va desplaçar més de 200.000 persones i s'ha acusat les forces militars no estatals sirianes que serveixen com a força de terra de Turquia de cometre crims de guerra.^{14,15,16,17}

Turquia ha reduït la quantitat d'aigua del riu Eufrates que flueix cap al territori de Síria a un quart. Si Turquia continua incomplint l'acord de 1987 en limitar el flux d'aigua (Síria i Turquia van signar un acord bilateral el 1987, en què Turquia es comprometia a proporcionar un mínim de 500 metres cúbics per segon d'aigua a Síria), ciutats com Alep, Raqqa, DeirEzzor i Al-Bukamal poden enfrontar-se a una catàstrofe humanitària. Segons els informes, el flux actual d'aigua és només de 200 metres cúbics per segon, molt per sota de la quantitat acordada.^{18,19}

b. Afectats i desplaçats: L'impacte del tancament de la planta d'aigua d'Alluk al nord-est de Síria

La planta d'aigua d'Alluk al riu Al-Khabur, descrita per l'ONU com a “la font principal d'aigua potable neta per a 460.000 persones”, ha estat interrompuda repetidament des de novembre de 2019. A partir del 23 de juny de 2019, la planta ha deixat de funcionar a causa de limitacions d'accés per a tasques de manteniment i reparació i manca d'electricitat, fet que ha provocat una greu escassetat d'aigua a tota la província d'Al-Hasakah. A més, la planta va ser tancada per atacs turcs al mes d'octubre de 2019. La interrupció ha afectat fins a 1 milió de persones, incloses moltes famílies desplaçades en camps i assentaments informals que són particularment vulnerables. Turquia és acusada d'actuar com una potència ocupant en parts del nord-est de Síria i d'utilitzar el tancament de la planta d'aigua d'Alluk com a tàctica de negociació per aconseguir converses sobre el subministrament d'electricitat a canvi de l'aigua d'Alluk amb l'administració autònoma dirigida pels kurds.^{20,21,22}

c. Escassetat d'aigua i brot de malalties

El tancament de la planta d'aigua d'Alluk a Síria ha provocat una escassetat d'aigua, l'augment del risc de COVID-19 i la propagació d'altres malalties transmeses per l'aigua. La sequera ha causat un augment de casos de Leishmaniosi i es va declarar un brot de còlera el setembre de 2022, suposant una amenaça greu per al poble sirià i la regió del Pròxim Orient. L'accés a aigua neta és crucial per a la higiene i sanejament bàsics, i Human Rights Watch ha instat Turquia a cessar de contribuir a l'empitjorament de la crisi de l'aigua a Síria.^{23,24}

d. Escassetat d'aigua i pèrdua d'agricultura

Els agricultors locals de la vall d'Al-Khabur informen que els projectes turcs estan causant pèrdua d'agricultura i bestiar a causa dels baixos nivells d'aigua al riu. La disminució del cabal ha causat contaminació de l'aigua, que ara és inadequada per a l'abeuratge del bestiar, i la impossibilitat d'irrigar els conreus ha tornat àrida una zona que abans era cultivable. La indústria pesquera també s'ha vist afectada, amb el resultat d'una reducció dels mitjans de vida. El director de recursos hídrics ha advertit sobre un desastre imminent, tot estimant que com a mínim tres milions de persones es troben en risc d'inseguretat alimentària a causa de la interrupció de la irrigació. L'escassetat d'aigua també afecta la disponibilitat d'aigua potable a la regió.^{25,26,27,28}

e. Ciutadans i organitzacions sirianes s'expressen en contra del control d'aigua per part de Turquia

A la localitat siriana d'Al-Hasakah, el Comitè d'Activitats Generals del Complex Educatiu va organitzar una protesta per denunciar que Turquia havia tallat el subministrament d'aigua de l'estació hidràulica d'Alluk. La comunitat local i els grups de la societat civil a Al-Hasakah i Kobani es van unir a l'oposició. Diverses organitzacions i entitats internacionals han demanat intervenció i el compliment de les normes de repartiment de l'aigua. Les Nacions Unides han destacat la necessitat de restablir el flux d'aigua i protegir els civils mentre arriba l'ajuda humanitària.^{29,30,31}



La canonada principal de la planta d'aigua d'Alluk va ser damnificada a causa del bombardeig amb artilleria per part de Turquia i els seus aliats. Font: Syrians for Truth and Justice.

4. 2. GESTIÓ DE RESIDUS I CONFLICTE ARMAT A SÍRIA:

4.2.1. ABOCADOR DE WADI AL-HUDDA: UNA BATALLA PER LA JUSTÍCIA AMBIENTAL A TARTÚS

La planta de tractament de residus sòlids de Wadi Al-Hudda es va establir el 2004 i es troba prop de la governació de Tartús. Ocupa una àrea d'aproximadament 10 hectàrees i processa els residus sòlids municipals de la governació de Tartús.

La planta va ser dissenyada per tractar aproximadament 400-450 tones de residus al dia, que era la quantitat estimada de residus generats per la governació de Tartús. No obstant això, després que esclatés el conflicte a Síria i l'arribada de persones desplaçades a la governació de Tartús, així com l'augment del nombre d'habitants de Tartús (segons l'ACNUR, la governació de Tartús a Síria va rebre aproximadament 180.735 persones desplaçades el 2021, la qual cosa representa aproximadament el 19,47 % de la població total de la governació. Aquest percentatge es basa en la població estimada de la governació de Tartús, que era de 929.366 habitants, segons el que va informar l'Oficina de Coordinació de les Nacions Unides a març de 2021), la quantitat de residus va augmentar fins a les 800 tones diàries, i la planta es va tornar incapaç de tractar i gestionar eficaçment tots els residus de la governació.

Els habitants dels pobles del voltant han patit impactes significatius per culpa de la contaminació causada per l'abocador de Wadi Al-Hudda. Per exemple, molta gent del poble d'Al-Zarkat s'ha queixat que els seus pous estan contaminats, amb més de 100 pous afectats. Es preveu que l'aigua potable a la zona pugui acabar totalment contaminada.

S'han reportat casos de persones enverinades després de consumir aigua dels pous de la regió. Els ciutadans d'Al-Zarkat ara estan obligats a comprar aigua envasada a un cost de 2.000 lliures sirianes per ampolla (el sou mitjà mensual a Síria era de 100.000 lliures sirianes el 2022), i més de 15.000 persones estan afectades per la contaminació. A més dels problemes de qualitat de l'aigua, l'abocador ha causat altres problemes per a la comunitat, com l'augment de mosquits i la dispersió d'escombraries al llarg de la carretera de Safita a Tartús.

Cal que ens preguntem per què les autoritats competents no es prenen seriosament la problemàtica de l'abocador de Wadi Al-Hudda i per què els membres de l'Assemblea Popular no l'han abordat. L'abocador es considera un perill significatiu per a la comunitat, i els residents estan preocupats per l'impacte negatiu que té en la seva salut i benestar.

Segons un estudi realitzat el 2013, hi ha una contaminació bacteriana significativa a l'aigua dels pous a l'àrea de Wadi Al-Hudda, com es va indicar pels alts nivells de DBO (demanda bioquímica d'oxigen) i DQO (demanda química d'oxigen).

Es considera que els residus i agregats d'asfalt que s'hi aboquen són la causa d'aquesta contaminació.

Segons les especificacions de les normes sirianes, les aigües subterrànies i superficials del lloc estan contaminades i no són aptes per al consum. L'ús d'aigua de pous contaminada ha provocat la presència de casos de malalties, com ara diarrea intestinal aguda i infeccions del sistema digestiu.

Segons els resultats d'un qüestionari, el 40 % dels enquestats van informar d'haver estat exposats

a malalties a causa de l'abocament o de l'ús de pous d'aigua subterrània. A més, la majoria d'ells van deixar d'utilitzar aquesta aigua per beure-la i només la usaven per regar cultius agrícoles. Els resultats també van mostrar que el 65 % de la població de la zona són agricultors que viuen allà des de fa més de cinquanta anys, i que el 20 % depèn de la perforació tècnica per cobrir les seves necessitats d'aigua.

Els residents dels pobles propers a l'abocador de residus van iniciar una campanya en línia anomenada **“L'abocador cancerigen de Wadi Al-Hudda, junts podem tancar-lo”** per advocar pel tancament de l'abocador. Van crear una pàgina de Facebook amb uns 3.000 seguidors per conscienciar sobre el problema i animar la gent a prendre accions. També van organitzar esdeveniments com reunions públiques per atreure l'atenció sobre la qüestió. Gràcies als seus esforços, van aconseguir mobilitzar un gran grup de suport que intenten persuadir les autoritats locals per tancar l'abocador i implementar pràctiques alternatives de gestió de residus.

El 15 d'agost de 2021, la gent va organitzar una protesta al carrer i va bloquejar el camí a l'abocador per evitar que els camions de brossa hi accedissin. Protestaven contra el funcionament continuat de l'abocador de Wadi Al-Hudda, que consideren el desastre mediambiental més gran de la costa siriana. L'abocador ha arribat a la seva capacitat màxima des del 2017, i se suposava que havia de deixar de rebre residus. No obstant això, l'abocador continua rebent diàriament els residus de la governació de Tartús, fet que provoca danys a la població sense una solució previsible fins avui dia.

Veieu les fonts.³²⁻³⁹.



Persones protesten contra la continuada operació de Wadi al-Hudda i bloquegen el camí cap a l'abocador per evitar que els camions de brossa hi accedeixin. Font: Facebook.

4.2.2. ABOCADOR D'AL-BASSA: TANCAT DESPRÉS QUE LA CONTAMINACIÓ S'HAGUÉS PROPAGAT A LA TERRA, L'AIGUA I L'AIRE

L'abocador d'Al-Bassa a Latakia es va inaugurar a principis de la dècada dels anys setanta. Estava sota la supervisió del consell municipal de Latakia i s'havia de tancar el 2009.⁴⁰

El 2011, la capacitat de l'abocador va arribar al màxim, i malgrat això, encara rebia entre 800 i 1000 tones de brossa al dia procedent de la zona rural i de la ciutat de Latakia. La brossa s'abocava sense cobrir ni processar, i convertia el lloc en muntanyes de brossa acumulada (la quantitat de residus sense cobrir va ser d'un milió de tones el 2019).⁴⁰

La quantitat de brossa llençada a l'abocador ha augmentat durant el conflicte en curs a Síria, ja que la població de Latakia ha crescut a causa de l'arribada de refugiats d'altres parts del país.⁴¹

S'han realitzat estudis per examinar l'impacte de l'abocador d'Al-Bassa en la qualitat de l'aigua. Un d'aquests estudis va posar en evidència que l'aigua dels rius i pous propers superava els límits permesos per aigua potable i contenia nivells més alts de demanda biològica d'oxigen (BOD5), fet que indica que hi ha contaminació. Un altre estudi va demostrar que l'aigua subterrània que envolta l'abocador contenia nivells alts de nitrats i fosfats, probablement degut a la contaminació dels residus sòlids. A més, el sòl de l'àrea de l'abocador està contaminat amb níquel, plom i cadmi per sobre dels límits establerts. Aquests resultats suggereixen que l'abocador comporta un risc per a la salut humana i per a l'entorn i recomanen la seva eliminació.⁴²

La crema de les piles de brossa que s'acumulaven i s'expandien a l'abocador d'Al-Bassa ha estat un motiu de preocupació per als habitants de Latakia i els seus voltants. La brossa també es va convertir en un focus d'insectes, sobretot mosquits, rosegadors i gossos abandonats. Molts rastrejaven el lloc buscant plàstics o vidre per vendre i guanyar-se la vida, a més d'obrir i dispersar els residus.^{40,43}

La gent va protestar de diverses maneres en resposta a la manca de tractament i la incapacitat de les autoritats a prendre mesures dràstiques, com ara tallar els camins que condueixen a l'abocador, presentar denúncies a les autoritats, parlar a la televisió, als diaris i a la ràdio, i utilitzar plataformes de xarxes socials com Facebook, YouTube i d'altres.⁴⁴

L'alcalde del poble d'Al-Bassa va dir el 2018 a 'Ninar FM' (una ràdio local):

“La situació és dolenta; hi ha piles de brossa i muntanyes per tot arreu, i la fumera s'estén per tot arreu també. L'abocador està situat a una de les platges més boniques de la Mediterrània, que podria haver estat un tresor nacional abans de construir-hi l'abocador.”

“Durant gairebé sis anys, el govern ha promès traslladar l'abocador. Cada vegada que preguntem, diuen que ho traslladaran en els pròxims sis mesos. L'abocador ha perjudicat els nostres agricultors i les terres agrícoles, i les nostres aigües subterrànies s'han enverinat.”

“Gran part de les nostres terres de cítrics s'ha fet malbé, i el cost dels pesticides en els nostres conreus de temporada supera la quantitat total de diners que guanyem produint-los.”

“Els efectes no es limiten a la nostra agricultura, les persones també pateixen els efectes, hem tingut alguns casos de leishmaniosi.”⁴⁵

L'abocador també ha tingut un impacte en els mitjans de vida de la gent, especialment dels agricultors, que han expressat la seva preocupació sobre la contaminació del sòl i l'aigua, elements essencials per a l'agricultura: "Les verdures que produïm no són del tot segures, les venem a preus més baixos."⁴⁵

Un metge local del poble d'Al-Bassa, Tamin Keddah, va dir: "És insalubre per als habitants tenir aquest abocador a la regió. El fum de la crema de brossa provoca càncer de pulmó i problemes respiratoris com l'asma. La zona està plena de mosquits que transmeten malalties, i l'abocador també atrau gossos abandonats i rosegadors."⁴⁵

L'Agència de Notícies Àrab de Siriana (SANA) va anunciar el 27 de gener de 2022 que l'abocador d'Al-Bassa s'havia tancat després d'establir-ne un de nou a Qasieh, a la regió d'Al-Haffa a Latakia.⁴⁶

També va destacar que l'operació del nou abocador tanca l'expedient de contaminació ambiental causada per l'abocador d'Al-Bassa, que ha estat una font de preocupació per als habitants de Latakia i per al govern en els últims anys a causa del final de la seva vida útil i la incineració de residus i dels fums que en resulten.⁴⁶



Muntanyes de brossa en flames a l'abocador d'al Bassa. Font: Almashhadonline

4. 3. CONFLICTES INDUSTRIALS I D'UTILITATS I EL CONFLICTE ARMAT A SÍRIA:

4.3.1. CONTAMINACIÓ DE LA FÀBRICA DE CIMENT A TARTÚS; "BLOQUEIG ECONÒMIC I LIMITACIÓ DE RECURSOS, OBSTACLES PER MILLORAR L'EQUIPAMENT DE LA FÀBRICA I REDUIR LA CONTAMINACIÓ"

La fàbrica de ciment de Tartús és una de les més grans fàbriques de ciment propietat de l'estat a Síria. Es troba a la província de Tartús i a uns 1,5 quilòmetres de la mar Mediterrània. La zona de la fàbrica està envoltada de terres agrícoles, principalment amb hivernacles i oliveres.⁴⁷

Durant dècades, els residents de Tartús i les persones que viuen a prop de la fàbrica s'han preocupat per la contaminació provinent de la indústria del ciment de la ciutat. L'exposició diària a la pols de la fabricació de ciment posa en perill la vida i els mitjans de vida de les persones, ja que pot viatjar més de 10 quilòmetres abans de precipitar-se sobre la terra i el mar.⁴⁷

Segons l'Agència de Protecció Ambiental dels Estats Units (EPA), les fàbriques de ciment són grans contribuents a l'emissió de diòxid de sofre, òxids de nitrogen i monòxid de carboni, que poden perjudicar els nens i les persones amb problemes pulmonars com l'asma. L'exposició prolongada a aquestes substàncies pot danyar el teixit pulmonar i reduir el flux d'oxigen als òrgans i teixits del cos, afectant els sistemes cardiovasculars i nerviosos.⁵⁵

A la zona de la fàbrica, les concentracions mitjanes de partícules de pols oscil·len entre 115 i 486 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, superant els límits acceptables de 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de l'OMS. Segons les estadístiques del Pla Nacional d'Acció Ambiental (NEAP 2003), l'aire de la fàbrica i dels seus voltants conté concentracions de TSP, PM10 i PM3 que superen els estàndards internacionals i sirians (Syrian Ambient Air Quality Standards, 2004).

Una investigació realitzada pel Ministeri de Salut el 2005 va fer palès que els pobles i les viles propers a la fàbrica de ciment de Tartús tenien una major incidència de bronquitis i malalties respiratòries que àrees netes similars.⁴⁷

Molts residents dels pobles que envolten la planta van destacar que la quantitat de pols que cau és insofrible i alguns van afirmar que si la situació continua així, no tindran altre remei que abandonar les seves llars per anar a una àrea més adequada per viure. També van assenyalar que la demanda d'una solució va augmentar el 2016, però no han rebut mai una resposta.⁴⁸

La gent va protestar tant a mitjans de comunicació locals com a xarxes socials i van expressar les seves preocupacions per la seva salut i la dels seus fills i van culpar la fàbrica de les malalties que es propaguen a les àrees del voltant, on s'han registrat diversos casos de càncer i malalties respiratòries.⁴⁹

Segons el Ministeri de Justícia, cada any es presenten desenes de demandes contra la fàbrica per part de propietaris d'immobles veïns per compensar els danys causats pel pols emès pels forns de la fàbrica.⁵⁰ Al poble més afectat per la pols de ciment, Husayn Al-Baher, president de l'associació agrícola i un enginyer agrícola local del poble es van queixar davant els mitjans locals dient: ***“Els danys són reals i greus, i la compensació que la fàbrica paga és insuficient, ja que un alt percentatge va destinat als advocats”***. ***“La fàbrica de ciment de Tartús paga molt menys dels danys reals a les nostres propietats i als ingressos agrícoles”***. ***“No podem respirar, no podem seure a l'aire lliure”***. ***“El nostre menjar, la nostra roba i la nostra terra estan contaminats amb la pols que prové de la fàbrica”***.⁵⁰

Diversos estudis han confirmat les queixes dels agricultors sobre l'impacte de la fàbrica en el rendiment agrícola. L'emissió de pols de la fàbrica redueix el creixement i la producció d'oliveres a les àrees del voltant, ja que provoca una disminució del contingut de clorofil·la a les fulles d'oliveres, així com una reducció en la longitud i el pes de les branques dels arbres. El contingut de calci a la pols és alt i, quan es combina amb la humitat de l'aire, crea una capa sobre les fulles de l'arbre, que afecta el creixement dels arbres en les àrees del voltant de la fàbrica.^{51,52}

La fàbrica no només té un impacte en la salut, els mitjans de vida i l'agricultura de les persones, sinó que també ha reduït el valor de les seves propietats. Com amb qualsevol propietat en venda, el metre quadrat té un valor inferior a la meitat del seu valor real perquè és al costat de la fàbrica.⁵³ El director general de l'empresa, Hilal Omran, qui va prendre possessió del càrrec el maig de 2020, va confirmar que **la situació tècnica és dolenta i que el seu equip està treballant per millorar-la tant com sigui possible la qual cosa indica que l'empresa està compromesa a millorar el seu rendiment. També va destacar que els filtres actuals utilitzats per reduir la pol·lució són antics. El subministrament i la instal·lació de nous filtres de roba per posar fi a la pol·lució estan vinculats a la viabilitat econòmica, així com a l'ús i envelliment de l'equip, i la dificultat d'obtenir peces de recanvi d'origen estranger (equipament mecànic, elèctric i electrònic) per culpa del bloqueig econòmic del país a causa de la guerra en curs.**⁵⁴

Les persones de les àrees afectades van exigir traslladar la fàbrica i utilitzar el seu emplaçament per a instal·lacions residencials i turístiques. Van destacar que l'emplaçament de la fàbrica té un gran potencial turístic i que la seva construcció ho està obstaculitzant.⁴⁹ Malgrat totes les queixes a les autoritats, algunes persones del poble d'Husayn Al-Baher van afirmar que els han promès una solució a aquesta situació durant tres dècades i les autoritats prometien instal·lar filtres d'escapament, però mai es va dur a terme.⁴⁹



La fàbrica de ciment de Tartús. Font: Snacksyrian

4.3.2. CONTAMINACIÓ ACÚSTICA DE JETS SUPERSÒNICS RUSSOS

Els residents de la localitat de Hmeimim, a Síria, han informat que en els edificis residencials de la població han aparegut esquerdes als murs i als sostres que es tornen més amples cada dia. Això ha provocat que la major part de la població de la localitat fugi cap a zones allunyades de l'aeroport. Segons un informe d'Al-Quds Al-Arabi del 2015, un enginyer civil que van entrevistar va afirmar que, si els avions de guerra russos continuen operant d'aquesta manera, tindrà efectes "desastrosos" per a la localitat, la ciutat i les poblacions properes. L'enginyer va explicar que els avions s'enliren prop de la localitat a baixa altitud i generen un soroll fort, un núvol blanc i una pressió de partícules d'aire que poden alterar els fonaments dels edificis i augmentar la seva càrrega de pressió, fet que provoca l'aparició d'esquerdes que poden reduir la vida útil dels edificis i fins i tot causar el col·lapse. Un propietari immobiliari de la localitat també va confirmar que el preu dels edificis ha caigut un 25 % i que el moviment urbà de la localitat s'ha aturat completament a causa del desplaçament de més de la meitat de la seva població, estimada en 15.000 persones.^{56,57}

A més, el lloguer d'habitatges residencials s'ha aturat i descriuen la localitat com "en desintegració". Els avions militars russos a l'Aeroport d'Al-Hmeimim, situat entre Jableh i Latakia a la costa siriana, han causat problemes als residents de les localitats properes, alguns dels quals han descrit la situació com a "catastròfica". Es diu que els nens de la zona estan aterroritzats pel soroll fort dels avions, i algunes persones també han informat de la pèrdua de la seva capacitat auditiva. Hi ha hagut casos de míssils que han caigut dels avions, encara que, afortunadament, sense causar víctimes humanes. Algunes persones han hagut de deixar les seves llars a causa del perill i no han rebut cap compensació per als danys causats.^{56,57}

La resposta de la comunitat s'ha limitat a unes poques queixes, però no hi ha cap evidència visible que s'hagi comunicat el problema a les autoritats. Les persones afectades per la presència de la base han optat o bé per deixar la zona o bé per tolerar la situació fins ara. No està clar quins són els problemes o reptes específics que ha enfrontat la comunitat a causa de la presència de la base, però s'ha mencionat que el soroll i les vibracions dels avions enlairant-se i aterrant han causat danys als edificis i han alterat la vida dels residents. Algunes persones també han expressat la seva preocupació pels riscos de seguretat associats amb la base, entre els quals s'inclouen la possibilitat d'accidents o la caiguda de míssils dels avions. Malgrat aquests desafiaments, sembla que la comunitat no ha pres accions col·lectives per abordar les seves queixes o buscar compensació pels danys que han patit.^{56,57}

4. 4. CONFLICTES DE COMBUSTIBLES FÒSSILS I CANVI CLIMÀTIC:

4.4.1 EL VESSAMENT DE PETROLI DE BANIAS: ESQUERDA I DESGAST DEL DIPÒSIT DE PETROLI

La central tèrmica de Baniyas és una de les cinc centrals elèctriques encarregades de subministrar electricitat al país. Es troba a la ciutat de Baniyas, al nord-oest de Síria, i proporciona aproximadament el 20 % de les necessitats elèctriques del país.⁵⁸

El 23 d'agost de 2021, una gran fuga de la central tèrmica de Baniyas va alliberar 15.900 tones de petroli a la costa oriental de la Mediterrània síria.⁵⁹ Segons l'Agència de Notícies Àrab Siriana

(SANA), la fuga es va produir a causa d'esquerdes i del desgast en un dipòsit de petroli de la central tèrmica de Baniyas, i va provocar que el combustible es filtrés al mar uns 20 quilòmetres al nord de la refinaria de Baniyas.⁶⁰ Es creu que el manteniment inadequat de la infraestructura de la central tèrmica podria haver estat desencadenat per la crisi econòmica derivada del conflicte armat en curs, cosa que va provocar la fuga de petroli. Això significa que l'esforç econòmic causat pel conflicte pot haver impedit el manteniment adequat de la planta, i provocar el seu mal funcionament i el vessament de petroli posterior.

El departament mediambiental del govern sirianès va informar immediatament totes les entitats corresponents sobre la fuga, que va arribar a la ciutat costanera de Jableh i al municipi de la província costanera de Latakia.⁶⁰ A més, van informar que es faran esforços per netejar les zones rocoses al llarg de la costa.⁶⁰

Dawoud Darwish, cap del Sindicat de Treballadors de l'Electricitat de Tartús, va afirmar el 24 d'agost que la fuga de combustible ja havia estat continguda. Va declarar que una part del combustible d'un dels dipòsits de la central tèrmica havia arribat al mar a causa del "desgast", i que el dipòsit contenia 15.000 tones de combustible.^{59,60} Les declaracions de Darwish van continuar amb una altra declaració el 30 d'agost per part de Ghassan el-Zamel, el ministre sirianès d'electricitat, que va dir al diari Al-Watan:

"El que va passar no es pot descriure com a contaminació, però l'incident es va exagerar bastant a través de les xarxes socials. El combustible que va arribar al mar no supera les 4.000 tones".⁶²

Els pescadors van negar totes les afirmacions i van dir que havien hagut de canviar les seves zones de pesca per evitar les taques d'oli.⁶³

Malgrat els esforços del govern per minimitzar el desastre, les imatges per satèl·lit van revelar que un corrent fort de petroli s'estenia cap al nord-oest des de Baniyas fins a Xipre i a Turquia.⁶⁴

El doctor Samer Ghadeer, degà de l'Institut Superior d'Investigació Marina, va confirmar al diari local Al-Watan que el vessament de petroli a Baniyas va causar la mort d'una tortuga marina, peixos i diversos crancs aquàtics, a més d'altres formes de vida marina, segons una investigació inicial.⁶⁵

La fuga de petroli també va tenir un impacte directe en els pescadors locals i el seu mitjà de vida, que van informar que les vendes de peixos a Tartús van disminuir en un 60 % després de la fuga, a més d'una baixada important en els preus del peix.^{66,67}

Khalid, un pescador local, va dir: ***"Des de les primeres hores de la fuga, les autoritats sirianes han minimitzat la seva gravetat mitjançant una campanya de contrapropaganda on afirmen que és un incident menor, mentre la gent veia taques fosques d'oli tenyint l'aigua del mar de negre. L'única cosa que ens queda és el mar i ells ho estan destruint! Tothom diu que ja estem acostumats, però el problema és que les traces d'oli que van arribar al mar romandran durant anys, i fins i tot els nostres fills patiran aquesta contaminació".***⁶⁷



Les operacions de descontaminació s'estenen fins a les costes de Jableh. Crèdit de la foto: SANA.

4.5. CONSERVACIÓ DE LA BIODIVERSITAT DURANT EL CONFLICTE ARMAT SIRIÀ:

4.5.1. CAÇA I COMERÇ IL·LEGAL DE FALCONS POC COMUNS A L'EST DE SÍRIA

La falconeria és una pràctica tradicional a Síria que té una llarga història al Llevant. Malgrat estar regulada per l'Autoritat General de Vida Silvestre (GAW) i el Tractat sobre el Comerç Internacional d'Espècies Amenaçades de Fauna i Flora Silvestres (CITES), hi ha un comerç il·legal significatiu de falcons al país. Aquest comerç il·legal representa una amenaça seriosa per a la supervivència dels falcons, especialment del falcó sacre, classificat com en perill crític d'extinció, la població del qual disminueix a causa de la caça per a la falconeria, la pèrdua d'hàbitat i el tràfic il·legal. Els grups d'aus residents, com el falcó wakri i el falco berber, també estan experimentant una disminució del nombre d'exemplars.

En els últims anys, la falconeria a Síria s'ha tornat més popular i lucrativa, especialment des del començament de la guerra. La demanda de falcons ha portat a un augment del nombre de falconers, però la manca d'aplicació de la llei i les baixes sancions per als caçadors han contribuït al comerç il·legal de falcons. La cacera furtiva es facilita amb les xarxes de contraban entre Síria i el Líban, i les pressions econòmiques de la guerra, com l'atur i la pobresa, proporcionen incentius perquè els furtius es dediquin a la caça de falcons.

El tràfic il·legal de falcons s'ha convertit en un negoci florent, facilitat pel sorgiment de pàgines de xarxes socials dedicades a la caça i venda d'aquestes aus. Aquestes pàgines funcionen com a mercat i com una forma senzilla perquè compradors i venedors interactuïn, i estan impulsades per la demanda d'individus rics del Golf Àrab.

Els caçadors tradicionals han expressat preocupacions pel que anomenen "intrusos de caça",

afirmant que **“la nova onada emergent de caçadors manca de l’ètica d’aquesta antiga tradició i no té respecte per les regles de caça”**. La llei de caça a Síria està desactualitzada, amb la legislació actual que data del 1970, i les multes per incomplir la llei són relativament baixes i no reflecteixen l’estat financer i de conservació actual del país.

Veieu les fonts ⁶⁸⁻⁸²



Un falconer presentant la seva valuosa captura de caça. Font: Facebook

4.5.2. LA MATANÇA EN MASSA DE LA GASELA DE MARY KANE, POC COMUNA I EN PERILL D'EXTINCIÓ A AS-SUWAYDA, SÍRIA

La gasela de Mary Kane (*Gazella subgutturosa marica*), està classificada com a vulnerable a la llista vermella de la UICN. El 1996, el govern siríà va reintroduir 30 gaseles salvatges de la població en captivitat a la Reserva d'At-Talila. Es va observar que la població de gaseles es recuperava des del 2013 fins al 2017, quan les zones eren inaccessibles a causa de la guerra a Síria. Després del 2017, la caça il·legal de gaseles es va reprendre i intensificar, principalment realitzada per individus poderosos amb accés a zones protegides. Els caçadors van dirigir-se a tota la població de gaseles, incloses les cries joves i sense tenir en compte les èpoques de reproducció. Les gaseles que es cacen són consumides, capturades vives i venudes o dissecades. El nombre total de gaseles mortes és desconegut, però es creu que és superior a 75 individus. La població local i els activistes de la fauna condemnen la matança massiva de gaseles i demanen que les autoritats intervinguin per aturar la massacre que podria provocar l'erradicació de tota la població de cabres de la zona. Malgrat una regulació recent de caça que prohibeix tota mena de caça de fauna a Síria, la caça il·legal de gaseles salvatges continua.^{83, 84, 85, 86}



Un caçador de gaseles al desert d'As-Suwayda. Font: Raseef22.

4.5.3. LA DESFORESTACIÓ DEL BOSC DEL LLAC MAYDANKI A AFRIN (SÍRIA) PER PART DE FACCIIONS ARMADES

El 2018, l'Exèrcit Nacional Sirià, suportat per Turquia, va prendre el control d'Afrin i els seus voltants al nord de Síria. El 31 d'agost de 2022, va tenir lloc una desforestació massiva a l'àrea natural protegida al voltant del llac de Maydanki, que abans era un lloc recreatiu popular pels habitants de la zona. Es diu que aproximadament es va talar el 70 % del bosc de Maydanki, i els arbres de l'illa del llac i de la muntanya es van cremar. Els habitants locals i activistes van culpar les faccions oposades sirianes recolzades per Turquia de la desforestació, presumptament realitzada per la "Divisió Sultan Murad", amb la finalitat de vendre els arbres a venedors de llenya per a l'hivern. Aquest incident ha reactivat la indignació de la comunitat local i els activistes d'Afrin, i han demanat responsabilitzar els culpables de la desforestació, així com l'aprovació de lleis per protegir el medi ambient i campanyes d'arborització a tot el nord de Síria. La destrucció d'àrees protegides com el llac de Maydanki posa de manifest l'impacte devastador del conflicte en curs i les operacions militars sobre el medi ambient i les comunitats locals a Síria.^{87, 88, 89, 90}



Bosc del llac de Maydanki abans (part superior) i després (part inferior) de la desforestació. Font: Syria Direct

5. EFECTES SOCIOPOLÍTICS DE LA INJUSTÍCIA AMBIENTAL A SÍRIA

Les implicacions sociopolítiques de la injustícia ambiental a Síria des d'una perspectiva humanitària han creat una xarxa complexa de conseqüències sociopolítiques que agreugen el sofriment de la població. A continuació es presenten algunes implicacions clau:

Desplaçament i migració: A mesura que les persones es veuen obligades a abandonar les seves llars per culpa de les dificultats ambientals, es converteixen en desplaçats interns o busquen refugi en països veïns. Aquest influx de poblacions desplaçades posa una càrrega addicional en els recursos humanitaris que ja estan desbordats, i creen tensions socials i polítiques en les comunitats d'acollida.

Conflicte i inestabilitat: Les injustícies ambientals provocades pel canvi climàtic entre 2006 i 2010 van intensificar les queixes ja existents de la població rural siriana i van tenir un paper clau en l'esclat de la crisi siriana, que ha tingut conseqüències devastadores per a tota la regió fins al dia d'avui.

Accés als recursos: Les injustícies ambientals afecten de manera desproporcionada les comunitats marginades, com ara els desplaçats interns i especialment els residents en camps. El limitat accés a aigua neta, menjar i instal·lacions de sanejament adequades mina encara més el seu benestar i crea desigualtats socials i necessitats humanitàries, amb la possibilitat d'originar altres implicacions i mecanismes de supervivència negatius.

Impacte en la salut: Les injustícies ambientals tenen conseqüències greus per a la salut de la població. Els desafiaments en matèria de salut tractats en aquest informe posen de manifest la fragilitat ja existent del sistema de salut i interfereixen amb el benestar general de la població traumatitzada, sense que la seva salut mental sigui prou debatuda.

Pèrdua de cohesió social: La injustícia ambiental erosiona la cohesió social i la confiança dins de les comunitats. A mesura que els recursos escassegen i la competència per les necessitats bàsiques s'intensifica, les divisions socials poden aguditzar-se, generant conflictes per l'accés a recursos vitals. Aquesta descomposició de la cohesió social dificulta els esforços per reconstruir les comunitats, fomenta un sentiment d'injustícia i crea un terreny fèrtil per a més inestabilitat i crisis humanitàries.

Relacions internacionals i dinàmiques regionals: Els efectes sociopolítics de la injustícia ambiental a Síria tenen implicacions més àmplies per a les dinàmiques regionals i les relacions internacionals. L'arribada de refugiats fora de Síria posa pressió sobre la comunitat internacional per proporcionar ajuda humanitària, i generen debats sobre responsabilitat i repartiment de càrregues.

Tractar els efectes sociopolítics de la injustícia ambiental a Síria requereix un enfocament complet i integrat que combini assistència humanitària, conservació ambiental, resolució de conflictes i governança inclusiva. Els esforços haurien de tenir com a objectiu garantir un accés equitatiu als recursos, promoure el desenvolupament sostenible, reforçar les institucions i fomentar la cohesió social per mitigar els impactes adversos i promoure una societat més resilient i justa.

6. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS

El conflicte sirianà ha provocat la destrucció del medi ambient natural i la fauna, amb una caça i una desforestació il·legal que continua tenint lloc a un ritme alarmant. La crisi de l'aigua causada pel conflicte ha portat a la contaminació i al mal ús dels recursos hídrics, amb conseqüències devastadores per a la població. La gestió de residus al país també s'ha vist afectada, amb abocadors que han arribat a la seva capacitat màxima i que causen contaminació ambiental i problemes de salut per a les comunitats locals. La contaminació causada per la fàbrica de ciment de Tartús i els avions supersònics russos a Hmeimim també ha tingut efectes perjudicials en la salut i la gestió dels residents de les àrees circumdants. El vessament de petroli de Baniyas és una altra catàstrofe ambiental que ha tingut un impacte significatiu en l'ecosistema marí i els residents locals.

Recomanacions:

1. La comunitat internacional hauria de donar suport als ciutadans i a les organitzacions sirianes en la defensa de la protecció dels recursos naturals i responsabilitzar totes les parts implicades en les seves accions que danyin el medi ambient.
2. Reforçar l'aplicació de la llei i les sancions per a la caça i la desforestació il·legals: el govern sirianà hauria de revisar i actualitzar les lleis actuals que regulen la caça de fauna i la desforestació per reflectir l'estat actual de conservació de la flora i fauna del país. Les sancions per a les infraccions d'aquestes lleis haurien de ser incrementades, i cal millorar l'aplicació de la llei per garantir que es compleixin.
3. Augmentar la conscienciació sobre la conservació: cal implementar campanyes educatives per ajudar la població local a comprendre la importància de preservar el seu entorn natural i les espècies rares i amenaçades que hi habiten. Això podria incloure la promoció de l'ecoturisme i la implicació de les comunitats locals en les iniciatives de conservació.
4. El govern turc hauria de respectar l'acord del 1987 amb Síria i assegurar el flux mínim d'aigua cap al territori sirianà.
5. El govern sirianà hauria de prioritzar la protecció dels recursos hídrics i abordar la qüestió de la gestió inadequada de l'aigua domèstica per prevenir una major contaminació del riu Barada.
6. Les organitzacions humanitàries haurien d'incrementar els seus esforços per proporcionar aigua neta als afectats per la crisi de l'aigua, incloses les persones desplaçades internament i les poblacions vulnerables en camps i assentaments informals.
7. Cal cercar i recopilar dades per comprendre millor l'impacte de la crisi de l'aigua i informar les decisions polítiques sobre la gestió de l'aigua a Síria.
8. Es recomana que el govern sirianà prengui mesures per desenvolupar i implementar pràctiques alternatives de gestió de residus, com la reducció de residus, el reciclatge i el compostatge. Això pot ajudar a reduir la quantitat de residus que acaben en abocadors i millorar la salut i el benestar de les comunitats locals. El govern també hauria d'invertir en infraestructures i tecnologies per donar suport a aquestes pràctiques.

9. Es recomana que el govern involucri les comunitats locals en la planificació i presa de decisions sobre la gestió de residus. Això pot ajudar a construir confiança i cooperació entre el govern i les comunitats locals, i assegurar que les pràctiques de gestió de residus es dissenyen tenint en compte les necessitats i preocupacions específiques de les comunitats afectades.
10. És essencial que la comunitat internacional doni suport als esforços per millorar la gestió de residus a Síria, proporcionant assistència financera i tècnica per donar suport al desenvolupament i implementació de pràctiques alternatives de gestió de residus. Això pot ajudar a abordar els impactes ambientals i de salut del conflicte i contribuir al desenvolupament sostenible a llarg termini del país.
11. La fàbrica de ciment de Tartús ha de millorar el seu equipament, amb la instal·lació de nous filtres per reduir les emissions contaminants.
12. El govern sirià hauria de donar suport a la fàbrica per obtenir peces de recanvi i recursos per millorar l'equipament i reduir les emissions contaminants.
13. La fàbrica hauria de considerar la possibilitat de reubicar-se en una zona allunyada de les àrees residencials i terres agrícoles.
14. El govern rus hauria de considerar els efectes de les seves operacions militars en les ciutats properes i prendre les mesures necessàries per reduir la contaminació acústica i prevenir danys als edificis i la infraestructura.
15. Els residents de Hmeimim haurien de ser compensats per qualsevol dany causat per les operacions militars russes.
16. El govern sirià ha de crear regulacions més estrictes per controlar les emissions contaminants de les fàbriques i prevenir més danys al medi ambient i la salut pública.
17. Millorar el manteniment i els estàndards de seguretat de les centrals elèctriques, així com implementar plans d'emergència efectius per contenir ràpidament i mitigar els efectes dels vessaments. A més, cal fer més esforços per minimitzar l'impacte ambiental dels conflictes armats, mitjançant la provisió de recursos adequats per a la protecció i restauració del medi ambient en zones de conflicte.
18. També és essencial donar suport a les comunitats afectades i proporcionar-los els recursos i el suport necessaris per recuperar-se dels danys econòmics i ambientals causats pel vessament de petroli. Finalment, és crucial augmentar la conscienciació i defensar alternatives energètiques sostenibles que puguin reduir la dependència dels combustibles fòssils i promoure un futur més respectuós amb el medi ambient i sostenible.

7. REFERÈNCIES

1. Syria | UN News.
<https://news.un.org/en/focus/syria>
2. Humanitarian needs overview, Syrian Arab Republic
https://www.unicef.org/mena/media/15726/file/hno_2022_final_version_210222.pdf.pdf
3. Environmental Justice | US EPA.
<https://www.epa.gov/environmentaljustice#:~:text=Environmental%20justice%20is%20the%20fair,laws%2C%20regulations%2C%20and%20policies.>
4. Syria | ACAPS.
<https://www.acaps.org/country/syria/crisis/conflict>
5. Characterization of surface water and groundwater in the Damascus Ghotta basin: hydrochemical and environmental isotopes approaches.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00254-006-0316-z>
6. Water Pollution in the Barada River Basin Greater Damascus Area.
http://environ.chemeng.ntua.gr/ineco/UserFiles/File/SH_Assembly_Workshop/2ndDay/2-%20M.%20Haddad%20-%20The%20Case%20of%20the%20Barada%20River.%20Syria.pdf
7. No water in Damascus hitting hard, OCHA, 2017
<https://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/no-water-damascus-hitting-hard>
8. Damascus faces third day without water following sabotage, DW, 2015
<https://learnerman.dw.com/en/damascus-faces-third-day-without-water-following-alleged-contamination/a-36909307>
9. Humanitarian needs overview Syrian Arab republic, UNICEF, 2022
https://www.unicef.org/mena/media/15726/file/hno_2022_final_version_210222.pdf.pdf
10. Melhem, Rimah; Higano, Yoshiro (2003): A Study for the Necessity of Risk Assessment for Heavy metal Pollution in the Barada Basin, Syria, 43rd Congress of the European Regional Science Association: “Peripheries, Centres, and Spatial Development in the New Europe”, 27th - 30th August 2003, Jyväskylä, Finland, European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve
https://www.econstor.eu/bitstream/10419/116206/1/ERSA2003_457.pdf
11. Melhem, Rimah & Higano, Yoshiro. (2002). Simulation Analysis by a Mathematical Model on Heavy Metal Pollution in the Rivers in the Barada Basin, Syria. Studies in Regional Science. 33. 231-246. 10.2457/srs.33.3_231.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/srs1970/33/3/33_3_231/pdf-char/en
12. Complaints on the province of Damascus, ossodsy-news, 2022.
<http://www.ossodsy-news.com/ar/view/16872#.Y9veRnbMKUm>
13. Waste and government neglect are killing the Barada River in Damascus, Enab baladi, 2019.
<https://www.enabbaladi.net/archives/282429#ixzz7id6bHu40>
14. Shared Tributaries of the Euphrates River.
https://waterinventory.org/sites/waterinventory.org/files/chapters/Chapter-02-Shared-Tributaries-of-the-Euphrates-River-web_0.pdf
15. Syria’s Hasakah Farmers Fear Of Al-Khabour River Drought.
<https://npasyria.com/en/65742/#:~:text=The%20length%20of%20the%20al,and%20then%20enters%20Iraqi%20territory>

16. Questions and Answers: Turkey's Threatened Incursion into Northern Syria.

<https://inpasyria.com/en/65742/#:~:text=The%20length%20of%20the%20al,and%20then%20enters%20Iraqi%20territory>

17. Displacement and Despair: The Turkish Invasion of Northeast Syria.

<https://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/displacement-and-despair-turkish-invasion-northeast-syria>

18. Drought invades northeastern Syria.

Millions of people are expected to flee.

<https://www.skynewsarabia.com/business/1460743-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%81%D8%A7%D9%81-%D9%8A%D8%BA%D8%B2%D9%88-%D8%B4%D9%85%D8%A7%D9%84-%D8%B4%D8%B1-%D9%82%D9%8A-%D8%B3%D9%88%D8%B1%D9%8A%D8%A7-%D9%88%D8%AA-%D9%88%D9%82%D8%B9%D8%A7-%D8%AA-%D8%A8%D9%86%D8%B2%D9%88-%D8%AD-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%84-%D8%A7%D9%8A%D9%8A%D9%86>

19. Syria announces the dryness of the Khabour River because of Turkey.

<https://www.elbalad.news/4801489>

20. Humanitarian impact of the military operation in north-eastern Syria as of 11 October 2019.

<https://www.humanitarianresponse.info/en/operations/stima/document/flash-update-1-humanitarian-impact-military-operation-north-eastern-0>

21. Up to 1 million people at risk due to severe interruptions to Alouk Water Station.

<https://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/1-million-people-risk-due-severe-interruptions-alouk-water-station-enar>

22. Killing the Khabur: How Turkish-backed armed groups blocked northeast Syria's water lifeline.

<https://paxforpeace.nl/news/blogs/killing-the-khabur-how-turkish-backed-armed-groups-blocked-northeast-syrias-water-lifeline>

23. WHOLE OF SYRIA, CHOLERA OUTBREAK SITUATION REPORT NO. 5. https://www.hrw.org/sites/default/files/media_2022/11/WoS%20_Cholera_Situation%20Report%20%235_DRAFT_30th%20October_Final%20Nov%201st%20%28002%29.pdf

24. Interruption to key water station in the northeast of Syria puts 460,000 people at risk as efforts ramp up to prevent the spread of Coronavirus disease.

<https://www.unicef.org/press-releases/interruption-key-water-station-northeast-syria-puts-460000-people-risk-efforts-ramp>

25. Syria drought: Farmers blame Turkish dams for low river levels.

<https://www.youtube.com/watch?v=gNgHmYrsXdA>

26. The drying up of the Khabour River threatens a humanitarian catastrophe after Turkey impounded the Euphrates waters coming to Syria.

<https://www.youtube.com/watch?v=PdrBgrGrDM>

27. Turkey causes immeasurable suffering to Al-Hasakah, Deir-ez Zor residents. <https://www.hawarnews.com/en/haber/turkey-causes-immeasurable-suffering-to-al-hasakah-deir-ez-zor-residents-h31634.html>

28. The prevalence of leishmaniasis in villages along the banks of the Khabour River.

<https://www.youtube.com/watch?v=DO8-t5EtK2w>

29. Syria. Protests in Al-Hasakah over Turkey cutting off water.

<https://althawrah.ye/archives/653909>

30. Teachers and students of Syria's Hasakah protest against water cut off by Turkey.

<https://www.youtube.com/watch?v=JxOxEjW4Xm8>

31. In protest against the cutting of the Euphrates water. The people of Kobani prevent the conduct of a joint Russian-Turkish patrol

in their areas, and 124 organizations call on the international community to intervene and oblige Turkey to the rules of water sharing.
<https://vdc-nsy.com/archives/46747>

32. A study of some indicators of groundwater pollution in the vicinity of Wadi al Huda solid waste treatment plant.
<http://journal.tishreen.edu.sy/index.php/engscnc/article/view/412/388>

33. The cancer Wadi al Huda landfill together we can close it
(السرطان مكب وادي الهدهة سوا بنسكرو).
<https://www.facebook.com/nana3211>

34. A waste dump that pollutes drinking water in Tartous. The people are protesting.
<https://www.enabbaladi.net/archives/505499>

35. The Safita Tartous Highway was cut off with tires because of the Wadi al-Hada landfill.
<https://tartous2day.news/%D9%82%D8%B7-%D8%B9-%D8%A7%D8%AA%D8%B3%D8%AA-%D8%B1%D8%A7%D8%AF-%D8%B5%D8%A7-%D9%81%D9%8A%D8%AA%D8%A7-%D8%B7%D8%B1%D8%B7%D9%88-%D8%B3-%D8%A8%D8%A7%D9%84-%D8%A7%D8%B7%D8%A7%D8%B1%D8%A7-%D8%AA-%D8%A8%D8%B3/>

36. Residents of Al-Zarqat, Yahmur, and the surrounding villages block the Safita-Tartous highway in protest against the pollution of drinking water due to the waste dump of Wadi Al-Hada.
<https://www.facebook.com/watch/?v=138474738419455>

37. HUMANITARIAN NEEDS OVERVIEW: SYRIAN ARAB REPUBLIC.
https://www.unicef.org/mena/media/15726/file/hno_2022_final_version_210222.pdf.pdf

38. As living costs surge, Syria's civil servants head for the exits.

<https://thearabweekly.com/living-costs-surge-syrias-civil-servants-head-exits#:~:text=None%20of%20these%20benefits%20exists,Syrian%20pounds%2C%20or%20about%20%2423>

39. Tartous water pollution due to garbage and a project to transport it to the Homs desert by train... The governor told Al-Watan: It is not possible to find a site in the province.
<https://alwatan.sy/archives/268778>

40. A study of some chemical characteristics and forms of heavy metals in the soils of Al Bassa landfill.
<http://nsr.sy/df509/pdf/7979.pdf>

41. City Profile Latakia Multi Sector Assessment.
<https://www.alnap.org/system/files/content/resource/files/main/Lattakia%20%283%29.pdf>

42. Studying the Effect of Al-Bassa Dump (Latakia-Syria) on the Quality of Ground and Surface Water Sources.
https://www.researchgate.net/publication/331535745_Studying_the_Effect_of_Al-Bassa_Dump_Latakia-Syria_on_the_Quality_of_Ground_and_Surface_Water_Sources

43. Analysis of the groundwater surrounding the waste landfill located in the area of Al-Bassa.
<http://journal.tishreen.edu.sy/index.php/bassnc/article/view/8652/8370>

44. Closing the Al-Bassa landfill permanently after a 10-year delay. Al-Bassa waste dump - half a century in the service of environmental pollution.
<https://syriauntold.com/2019/09/28/%D9%85-%D9%83%D8%A8-%D9%86%D9%81-%D8%A7%9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%A7-%D9%84%D8%A8%D8%B5%D8%A9/>

45. Al-Bassa landfill in Latakia. "Chernobyl is next to us, but it is missing a series" LC Syria.
<https://www.facebook.com/watch/?v=2139446896269680>

46. Launching work at Qasisah landfill for solid waste in Lattakia.

<https://www.sana.sy/?p=1568855>

47. National Action Plan for Protection of the Mediterranean Marine Environment from Land-Based Activities in the Syrian Arab Republic.

http://archive.iwlearn.net/themedpartnership.org/med/documents/library/background-documents/naps/en/attachments_attachments_019_file.pdf

48. Syria: Tartous Cement Factory is a threat to the population.

<https://www.alaraby.co.uk/society/%D8%B3%D9%88%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D8%B9%D9%85%D9%84-%D8%A5%D8%B3%D9%85%D9%86%D8%AA-%D8%B7%D8%B1%D8%B7%D9%88-%D8%B3-%D8%AE%D8%B7%D8%B1-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D8%B3-D9%83%D8%A7%D9%86%C2%A0>

49. Tartous Cement Factory Endangers People and Trees... And Promises Fall Through.

<https://www.youtube.com/watch?v=sPKzYF8sKxE-Tartous%20Cement%20Factory%20Threatens%20People%20and%20Trees...%20And%20Promises%20Fail!>

50. The environment in Tartous is being devastated, and the accused is the cement factory. 25% of the damage is due to dust. The crisis has delayed solutions! Studies exonerate the cement factory and blame it? Expert judicial committees assess the damage.

http://archive.thawra.sy/print_veiw.asp?FileName=42409289220130327204752

51. Dust Fall Study In The Surrounding Area Of A Cement Factory And Determination Of The Major Elements Of The Dust Fall Using Neutron Activation Analysis (NAA).

<https://www.osti.gov/etdeweb/biblio/21073054>

52. The effects of cement dust on olive trees in the area surrounding Tartous cement factory.

<http://hkadtmk.org/Bildiriler/AQM2005/Manuscripts/FOR/FOR1.5.pdf>

53. Tartous Cement Factory angers the people, and a regime official refuses to transfer it.

https://halabtodaytv.net/archives/230772?fbclid=IwAR2_rxatYDamXuPnv6tfFGN-dDvxHuA-Fm9ID-QeLeJphveHB6fN348EjE1A

54. Major pollution caused by the Tartous Cement Factory and the rise in demands to move the plant.

<http://almashhadonline.com/article/5f3f469da9601>

55. Cement Manufacturing Enforcement Initiative, United States Environment Protection Agency (EPA).

<https://www.epa.gov/enforcement/cement-manufacturing-enforcement-initiative#:~:text=The%20cement%20sector%20is%20the,nitrogen%20oxide%2C%20and%20carbon%20monoxide.>

56. The sounds of Russian aircraft turn the lives of residents of the Syrian coast into hell (North press agency, 2015).

<https://npasyria.com/74525/>

57. Buildings cracked in the Syrian coastal town of Hmeimim, due to Russian planes. (AL QUDS AL ARABI, 2015).

<https://www.alquds.co.uk/%EF%BB%BF%D8%AA%D8%B5%D8%AF%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%A8%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A8%D9%84%D8%AF%D8%A9-%D8%AD%D9%85%D9%8A%D9%85-%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%A7%D8%AD%D9%84%D9%8A%D8%A9/>

58. Maohammed, G. (2008, November).

شركة "توليد بانياس" مشاركة متميزة في معرض المعلوماتية ESyria.

<https://www.esyria.sy/2008/11/%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A9-%D8%AA%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%AF-%D8%A8%D8%A7%D9%86%D9%8A%D8%A7%D8%B3-%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%83%D8%A9-%D9%85%D8%AA%D9%85%D9%8A%D8%B2%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D9%85%D8%B9%D8%B1%D8%B6-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%A9>

59. Environment and Conflict Alert 4: Baniyas - Peace Organization PAX. (2021, October). <https://paxforpeace.nl/what-we-do/publications/environment-and-conflict-alert-4-baniyas#:~:text=A%20massive%20leak%20of%20over,morning%20of%20August%2023%2C%202021.>

60. jazaeri, R. J. (2021, August 24). Fuel leakage in Baniyas thermal power plant controlled. Syrian Arab News Agency (SANA). <http://www.sana.sy/en/?p=246375>

61. Roushan, A. (2021, August 25). Oil spill from Syria power station stretches across country's coast, satellite pics reveal | Middle East. Republic World. <https://www.republicworld.com/world-news/middle-east/oil-spill-from-syria-power-station-stretches-across-countrys-coast-satellite-pics-reveal.html>.

62. Shbat, A. alhadi. (2021, August). Al Watan. لجنة للتحقيق في الحادثة والوصول للأسباب الحقيقية التي تسببت في تسرب مادة الفيول ... وزير الكهرباء لـ«الوطن»: كميات الفيول التي وصلت للبحر لا تتعدى 4 طن <https://alwatan.sy/archives/271186>

63. Baz News. (2022, June 10). Baz News. <https://baznews.net/%D8%AA%D8%B3%D8%B1%D8%A8-%D8%A7%D9%85-%D8%AA%D8%B3%D8%AA%D8%B1-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%81%D8%B7-%D9%81%D9%8A-%D8%A8%D8%A7%D9%86%D9%8A-%D8%A7%D8%B3/>

64. Incident involving a fuel leakage into the Mediterranean Sea from the Baniyas thermal station, Syria. (2021, September). Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea (REMPEC). <https://www.rempec.org/en/news-media/rempec-news/incident-involving-a-fuel-leakage-into-the-mediterranean-sea-from-the-baniyas-thermal-station-syria-1>

65. Higher Institute of Marine Research. (2021, August 29). Report on the oil spill accident from the thermal power station in Baniyas. Official website of Tishreen University. <https://tishreen.edu.sy/ar/Home/Details/8806/%D8%AA%D9%82%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D8%B9%D9%86-%D8%AD%D8%A7%D8%AF%D8%AB%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B3%D8%B1%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%81%D8%B7%D9%8A-%D9%85%D9%86-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D8%B7%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D9%8A-%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A8%D8%A7%D9%86%D9%8A%D8%A7%D8%B3>

66. Mahmoud, A. (2021, September).

الثروة السمكية» تحذر من الاصطياد بأماكن التلوث. ومدير لبحوث البحرية يكشف عن تأثير الكائنات البحرية ... علي: يمكن تمييز الأسماك الملوثة بوجود بقع نفطية على جسمها وحرارتها ورائحتها النفطية ولون غلاصمها

Alwatan. <https://alwatan.sy/archives/271716?fbclid=IwAR1Eq2fmJFTPnjgREI5AJtyEnsJSfw6eX4xL0TTP3a8KN43bpotACaBl6pc>

67. Ali. (2007, April).

المحطة الحرارية في بانياس. انخفاض قيم الملوثات البيئية رهن بتغذية المحطة بالغاز Al Wahda. https://web.archive.org/web/20131109100706/http://wehda.alwehda.gov.sy/_print_veiw.asp?FileName=95908568520070419195909

بسبب التسرب النفطي.. خسائر كبيرة للصيادين ودعوات للتظاهر في اللاذقية (2021, September 8). تلفزيون سوريا. https://web.archive.org/web/20131109100706/http://wehda.alwehda.gov.sy/_print_veiw.asp?FileName=95908568520070419195909

69. Paul B. Stretesky, Ruth E. McKie, Michael J. Lynch, Michael A. Long, Kimberly L. Barrett, Where have all the falcons gone? Saker falcon (falco cherrug) exports in a global economy, Global Ecology and Conservation. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235198941730210X>

70. The Symbol of the Syrian Republic is Going Extinct, Ibrahim Yakhour, ARIJ, 2012. <https://en.arij.net/investigation/the-symbol-of-the-syrian-republic-is-going-extinct/#:~:text=The%20Syrian%20government%20forbids%20falcon,152%20of%201970>
71. Falconary in the Syrian Arab Republic, UNESCO, 2015. <https://ich.unesco.org/doc/src/31525.pdf>
72. Summary of the National Hunting Regulations: Syria, Birdlife international, 2014. http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/hunting/HuntingRegulations_Syria.pdf
73. Illegal Trade in Falcons in Syria, May Abido, International University of Andalucía, 2010. <https://cites.unia.es/cites/file.php/1/files/thesis-abido.pdf>
74. Trapped in the desert, Syrians trade in rare birds, Lyse Mauvais, Syria Direct, 2022. <https://syriadirect.org/trapped-in-the-desert-syrians-trade-in-rare-birds/>
75. Falconers in northern Syria are waiting for “Sinjar” and “Ashouq” and others... and the money of the Gulf princes, Ahmad Riad Jamous, Raseef, 2022. <https://raseef22.net/article/1090374-%D8%A7-%D9%84%D8%B5%D9%82%D8%A7%D8%B1-%D9%88%D9%86-%D8%B4%D9%85%D8%A7-%D9%84-%D8%B3%D9%88%D8%B1%D9%8A-%D8%A7-%D9%8A%D9%86%D8%AA%D8%B8%D8%B1%D9%88%D9%86-%D8%B3-%D9%86%D8%AC%D8%A7%D8%B1-%D9%88-%D8%B9%D8%A7%D8%B4%D9%88%D9%82-%D9%88%D8%BA%D9%8A%D8%B1%D9%87-%D9%85%D8%A7-%D9%88%D8%A3%D9%85-%D9%88%D8%A7%D9%84-%D8%A3%D9%85-%D8%B1%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84-%D8%AE%D9%84%D9%8A%D8%AC>
76. A young man hunts a free bird in Deir Ez-zor and earns tens of millions, Marwan Issa, Baz news, 2022. <https://baznews.net/33397-2/>
77. “Ahwal” reveals the details of the illegal trade in rare birds in Lebanon, Stephanie Rady, Ahwal media, 2020. <https://ahwal.media/archives/10671>
78. SAKER FALCON Falco Cherrug GLOBAL ACTION PLAN (SakerGAP), INCLUDING A MANAGEMENT AND MONITORING SYSTEM, TO CONSERVE THE SPECIES, UNEP/CMS, 2014. https://www.cms.int/sites/default/files/document/Inf_10_8_SakarFalcon_GAP_Enly.pdf
79. Syria - Hunting migratory falcons is worth thousands of dollars, a rich source of livelihood for the population in Al-Hasakah Governorate, A24 News Agency, 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=WkK5tNXgS-4>
80. Traditional Hawk Trapping Thrives In Northern Syria’s Raqqa, North press, 2020. <https://npasyria.com/en/47182/>
81. Hunting migratory birds in Syria, Alhurra News, 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=ZWTpCeOuzkk>
82. BirdLife International. 2021. Falco cherrug. The IUCN Red List of Threatened Species 2021. <https://www.iucnredlist.org/species/22696495/204182473>
83. IUCN SSC Antelope Specialist Group. 2017. Gazella marica. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e. T8977A50187738. <https://www.iucnredlist.org/species/8977/50187738>
84. Mallon, D.P. and Kingswood, S.C. (compilers). (2001). Antelopes. Part 4: North Africa, the Middle East, and Asia, global Survey and Regional Action Plans. SSC Antelope Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.viii + 260pp. <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2001-024.pdf>

85. Videos and photos: brutal genocide and massacres of the Arabian Reem gazelle in the As-Suwayda desert in Syria, zawayamedia, 2022.

<https://zawayamedia.com/single/18854/>

86. They brag about their achievements “on Facebook... the massacres of hunters in As-Suwayda against al-Reem gazelles” about their achievements “on Facebook... the massacres of hunters in As-Suwayda against al-Reem gazelles, Raseef, 2022.

<https://raseef22.net/article/1090305-%D9%8A%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AE%D8%B1%D9%88%D9%86-%D8%A8%D8%A5%D9%86-%D8%AC%D8%A7%D8%B2%D8%A7%D8%AA%D9%87%D9%85-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D9%81%D9%8A%D8%B3%D8%A8-%D9%88%D9%83-%D9%85%D8%AC%D8%A7%D8%B2%D8%B1-%D8%B5%D9%8A-%D8%A7%D8%AF%D9%8A%D9%86-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%88%D9%8A%D8%AF%D8%A7%D8%A1-%D9%81%D9%8A-%D8%A-D%D9%82-%D8%BA%D8%B2-%D8%A7%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1-%D9%8A%D9%85>

87. ‘Crimes against nature’: Forest clearing around Afrin’s Maydanki Lake sparks anger and shock.

<https://syriadirect.org/crimes-against-nature-forest-clearing-around-afrins-maydanki-lake-sparks-anger-and-shock/>

88. An environmental catastrophe... unjust cutting of trees in northern Syria, and the people are angry | Video

<https://www.syria.tv/%D9%83%D8%A7%D8%B1%D8%AB%D8%A9-%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D9%8A%D8%A9-%D9%82%D8%B7%D8%B9-%D8%AC%D8%A7%D8%A6-%D8%B1-%D9%84%D9%84%D8%A3-%D8%B4%D8%AC%D8%A7%D8%B1-%D8%B4%D9%85%D8%A7%D9%84-%D9%8A-%D8%B3%D9%88%D8%B1-%D9%8A%D8%A7-%D9%88%D8%A7%D9%84-%D8%A3%D9%87%D8%A7%D9%84-%D9%8A-%D8%BA%D8%A7%D8%B6-%D8%A8%D9%88%D9%86-%D9%81%D9%8A-%D8%AF%D9%8A%D9%88>

89. Popular resentment and anger over cutting trees in Aleppo and Idlib.

https://www.alaraby.co.uk/entertainment_media/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%8A-%D8%A7%D8%A1-%D8%B4%D8%B9-%D8%A8%D9%8A-%D9%85%D9%86-%D9%82-%D8%B7%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%A3-%D8%B4%D8%AC%D8%A7%D8%B1-%D9%81%D9%8A-%D8%AD%D9%84-%D8%A8-%D9%88%D8%A5%D8%AF%D9%84-%D8%A8

90. Afrin under occupation (166): the town of “Maydanki” - a wide demographic change, the killing of a citizen, the opening of a settlement village, a drug factory, the spread of coronavirus, arbitrary arrests.

<https://yek-dem.net/ar/?p=12503>

8. AGRAÏMENTS

Volem expressar el nostre agraïment a la Dra. Daniela Del Bene (ICTA, UAB) per la seva dedicació i seguiment continu del projecte de l'atles ambiental. La seva experiència ha contribuït significativament a la nostra comprensió i competència en aquest camp.

Agraïm a la Dra. Sandra Saura (CREAF, UAB) que hagi supervisat i revisat els casos, fet que ha assegurat l'exactitud i la qualitat del nostre treball.

Volem donar un reconeixement especial a tots els entrevistats que han compartit generosament la seva informació valuosa i les seves perspectives, ja que això ens ha proporcionat una comprensió completa de la situació.

Volem agrair a Wim Zwijnenburg (PAX) la seva ajuda i col·laboració en el subministrament de dades.

Finalment, volem reconèixer l'equip de FAS pel seu excepcional suport administratiu i tècnic, que ha facilitat el bon funcionament i l'execució del projecte.

Agraïm de tot cor a totes aquestes persones per les seves contribucions inestimables, ja que els seus esforços han estat essencials per a l'acompliment del nostre projecte.

