

INJUSTICIA MEDIOAM- BIENTAL EN SIRIA

**CÓMO AFECTA
LA GUERRA DE MANERA
DESPROPORCIONADA
A LAS COMUNIDADES
VULNERABLES**



**AUTORA
ANGHAM DAIYOUB**

**CON LA COLABORACIÓN DE
LEELOZ MUHAMAD AND
LAURA RIBA SINGLA**

FAS
Fundació
Autònoma
Solidària UAB

INJUSTICIA MEDIOAMBIENTAL EN SIRIA

CÓMO AFECTA LA GUERRA DE MANERA DESPROPORCIONADA A LAS COMUNIDADES VULNERABLES

Universitat Autònoma de Barcelona. Gener, 2024

Autora: Angham Daiyoub

Con la colaboración de Leeloz Muhamad i Laura Riba Singla

Edición: Júlia Pérez Curell y Marta Batalla Calavia (Fundació Autònoma Solidària) en colaboración con NOVACT- Institut per l'Acció No Violenta

Traducción y corrección de estilo: VilaMint Serveis lingüístics

Diseño y maquetación: Satur Herraiz

Imagen de portada: Rosana Carvalho Paiva

La publicación de este informe se lleva a cabo en el marco del proyecto «ASÎTÎ: Fomentando el rol de jóvenes desplazadas internas y refugiadas de los conflictos de larga duración en Siria y el KRI y de la juventud de las comunidades de acogida en Jordania y Catalunya en la construcción de la paz y la consolidación de la democracia y los derechos humanos en el Oriente Medio», financiado por la Agencia Catalana de Cooperación al Desarrollo (ACCD). El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de sus autores/as y en ningún caso puede considerarse la opinión de la ACCD.

Con el apoyo de:



NOVACT

FAS
Fundació
Autònoma
Solidària UAB

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

“INJUSTICIA MEDIOAMBIENTAL EN SIRIA. Cómo afecta la guerra de manera desproporcionada a las comunidades vulnerables” © 2024 de Angham Daiyoub está bajo licencia de Creative Commons CC BY-NC-SA 3.0 ES CODI LEGAL Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Espanya.

Para más información, puedes visitar: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/legalcode.es>



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción

2. Marco del proyecto

3. Objetivos y metodología

4. Casos prácticos

4.1. El agua como arma de guerra: La gestión del agua y el conflicto armado Sirio

4.1.1. Problema de contaminación del río Barada en Damasco, agravado por la guerra Siria

4.1.2. Cierre de la estación de agua de Alluk en al-Hasakah

4.2. Gestión de residuos y conflicto armado Sirio

4.2.1. Vertedero de Wadi Al-Hudda: Una batalla por la justicia medioambiental en Tartús

4.2.2. Vertedero de Al-Bassa: Cerrado después de que la contaminación se extendiera por tierra, agua y aire

4.3. Conflictos industriales y de servicios frente al conflicto armado Sirio

4.3.1. Contaminación en la fábrica de cemento de Tartús

4.3.2. Contaminación acústica de los aviones supersónicos rusos

4.4. Combustibles fósiles y conflictos climáticos

4.4.1. La marea negra de Baniyas

4.5. Conservación de la biodiversidad bajo el conflicto armado Sirio

4.5.1. Caza y comercio ilegales de halcones poco comunes en el este de Siria

4.5.2. El asesinato en masa de la gacela de arena árabe por grupos armados en As-Suwayda

4.5.3. La deforestación del bosque del lago Maydanki en Afrin (Siria) por facciones armadas

5. Efectos sociopolíticos de la injusticia medioambiental en Siria

6. Conclusiones y recomendaciones

7. Referencias

8. Agradecimientos

1. INTRODUCCIÓN

El **conflicto armado en Siria**, que comenzó en **2011**, ha tenido **efectos devastadores** en la población del país. La guerra ha causado un **inmenso sufrimiento**, con más de 6 millones de sirios que han huido del país y 6,7 millones de desplazados internos. La crisis económica que comenzó con el **conflicto** y empeoró debido a **varios factores**, como las sanciones estadounidenses, la COVID-19 y el colapso financiero del país vecino Líbano, ha dejado a unos 14,6 millones de personas necesitadas de ayuda humanitaria. Además de estos retos, Siria también se enfrenta a importantes **riesgos medioambientales** agravados por los **efectos tanto de la guerra como del cambio climático**. Estos problemas incluyen, entre otros: desertificación, sequías, pérdida de la biodiversidad, incendios forestales, agotamiento de acuíferos, deforestación y erosión del suelo.¹

Los **riesgos medioambientales** en Siria afectan de forma desproporcionada a las **comunidades vulnerables** y agravan su **sufrimiento**, lo que se traduce en **injusticia medioambiental**. La injusticia medioambiental en general es la distribución desigual de los riesgos e impactos medioambientales en las comunidades marginadas. En el contexto sirio, las comunidades vulnerables, incluidas **las mujeres, los niños y los desplazados internos**, están más expuestas a la degradación medioambiental debido a sus limitados recursos y acceso a servicios básicos, como agua potable e instalaciones de saneamiento.^{2,3}

Las **repercusiones** de la injusticia medioambiental sobre los **derechos humanos** y el **bienestar** en Siria son importantes. La falta de acceso a agua potable e instalaciones de saneamiento expone a las comunidades a enfermedades transmitidas por el agua, mientras que las condiciones de sequía afectan a la seguridad alimentaria y nutricional. La degradación medioambiental también contribuye a mecanismos de supervivencia negativos, como el trabajo infantil y el matrimonio precoz, lo que compromete aún más los derechos humanos y el bienestar.²

Según un informe de la Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA) de 2022, el conflicto en Siria ha provocado graves daños medioambientales, como la contaminación de las fuentes de agua, la destrucción de tierras agrícolas y la contaminación por armas y otras actividades militares. Este informe destaca que el conflicto ha afectado de manera desproporcionada a las comunidades vulnerables, **en particular a las de las zonas rurales**, que dependen en gran medida de la agricultura para su subsistencia.^{2,4}

Además, el **desplazamiento de personas** debido al conflicto ha provocado el hacinamiento y un acceso inadecuado a los servicios básicos, lo que agrava los riesgos medioambientales a los que se enfrentan estas comunidades. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha informado de un aumento de la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua en las zonas afectadas por el conflicto, lo que pone de relieve los importantes riesgos medioambientales para la salud a los que se enfrentan las poblaciones vulnerables.⁴

La urgente necesidad de actuar para hacer frente a la injusticia medioambiental en Siria no puede ignorarse. Para ello, es necesario **cambiar las políticas** y aplicarlas tanto **a nivel local como internacional**. Los gobiernos y las organizaciones humanitarias deben dar prioridad al acceso a alimentos, agua potable, instalaciones de saneamiento y servicios sanitarios. Así mismo, se necesitan **soluciones a largo plazo** para abordar las **causas profundas de la degradación medioambiental**, como la deforestación y el agotamiento de los acuíferos. Si adoptamos medidas urgentes e integrales, podemos **garantizar que las comunidades vulnerables** de Siria no se queden atrás en la lucha mundial por la **justicia medioambiental**.

2. MARCO DEL PROYECTO

En el momento de la publicación de este informe, la guerra siria y sus efectos devastadores llevan 12 años impactando y transformando la región y el mundo entero.

Aunque cada vez es menos visible a los ojos del Norte global, la comunidad internacional se ha centrado en la dimensión política y económica del conflicto, mientras que la **realidad medioambiental de la guerra ha sido sistemáticamente olvidada.**

La emergencia climática, la destrucción de los entornos naturales y la falta de acceso a los recursos han sido y son factores decisivos para entender el origen y el agravamiento del conflicto sirio. Además, son las comunidades locales, desplazadas y refugiadas las que más sufren sus consecuencias.

A pesar de la correlación entre la guerra, el conflicto medioambiental y las violaciones de los derechos humanos, faltan pruebas científicas sobre la injusticia medioambiental y el conflicto en Siria. En el marco del proyecto «ASÎTÎ: Fomentando el rol de jóvenes desplazadas internas y refugiadas de los conflictos de larga duración en Siria y el KRI y de la juventud de las comunidades de acogida en Jordania y Catalunya en la construcción de la paz y la consolidación de la democracia y los derechos humanos en el Oriente Medio», financiado por la Agencia Catalana de Cooperación al Desarrollo (ACCD) y coordinado por las ONG ***NOVACT - Institut Internacional per l'Acció No violenta (NOVACT)*** y ***Fundació Autònoma Solidària (FAS)***; activistas y expertos en **Siria** y en el **Kurdistan** han trabajado para avanzar en la investigación sobre cómo la guerra siria y sus impactos sociales, políticos y medioambientales afectan, de forma interseccional, a las poblaciones más vulnerables.

En colaboración con los centros de investigación ***Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA-UAB)*** y ***Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)*** de la ***Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)***, este informe recoge diez casos concretos de injusticia ambiental en Siria. Está diseñado en un formato accesible para que tanto organizaciones de justicia mundial como estudiantes y centros educativos y de investigación puedan conocer más sobre el tema. Su contenido es complementario a las publicaciones realizadas en ***EJAtlas - Atlas Global de Justicia Ambiental.***

Realizado por investigadores de comunidades directamente afectadas por este conflicto, este trabajo ha sido posible gracias a la cooperación entre la administración pública, las universidades y las organizaciones de la sociedad civil. Pero, sobre todo, ha sido posible gracias a la dedicación y experiencia de **mujeres que**, a pesar de múltiples obstáculos, perseveran en la **ciencia** y el **activismo** como **herramientas para la transformación feminista y los derechos humanos.**

3. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Esta investigación forma parte del proyecto ASÍTÍ, una colaboración la Fundació Autònoma Solidària (FAS) de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y el Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA). Este proyecto tiene como objetivo comprender las dimensiones medioambientales del conflicto en Siria, a través de la investigación de las complejas interrelaciones entre el conflicto medioambiental, el conflicto sociopolítico y el desplazamiento forzado de población. Durante seis meses, nos centramos en identificar, localizar y documentar estudios de casos relacionados con la justicia medioambiental en Siria, directa o indirectamente vinculados a la guerra en curso. Nuestros estudios de casos fueron revisados y moderados por investigadores del ICTA-UAB para comprobar su exactitud y se añadieron al Atlas de Justicia Ambiental.

Para recabar información, colaboramos con las comunidades locales y realizamos entrevistas en línea a personas de las comunidades afectadas, activistas y miembros de ONG, como «Green Bridges», «PAX for Peace» y la «Organización de Derechos Humanos en Afrin/Siria». Encontramos entrevistados a través de contactos personales y del conocimiento de la zona, así como mediante búsquedas en Google de ONG relevantes y en Facebook, la plataforma de redes sociales más utilizada en Siria.

En total, entrevistamos a 15 personas para los 10 casos y todas ellas solicitaron el anonimato en los informes por su propia seguridad para no ser procesadas o perseguidas.

Las entrevistas proporcionaron información valiosa de fuente primaria para los estudios de caso. Además, recopilamos información de diversas fuentes de los medios de comunicación, como medios locales en árabe e inglés, medios controlados por el Gobierno Sirio, como la Agencia Árabe Siria de Noticias (SANA), e informes de medios de la oposición en línea, como Syria TV, radio y programas de televisión.

Uno de los mayores retos a los que nos enfrentamos fue encontrar información imparcial en un país donde varios grupos y gobiernos controlaban sus propios canales de noticias. Para garantizar que el informe final fuera lo más neutral e imparcial posible, empleamos una metodología rigurosa que incluía la comprobación cruzada de cada dato. Comparamos distintos informes de diversas orientaciones y afiliaciones políticas, identificando las fuentes más fiables. Además, el uso de informes en inglés de organizaciones humanitarias internacionales como las Naciones Unidas y sus sucursales, entre ellas el PNUD, UNICEF, la OCHA y la FAO, ayudó a verificar la información.

Las plataformas de las redes sociales, como Facebook, Twitter y YouTube, resultaron útiles para localizar los movimientos de justicia medioambiental. A pesar de la censura gubernamental de Facebook en Siria, identificamos algunas campañas en línea relacionadas con movimientos de justicia medioambiental, como la organización de protestas callejeras o reuniones con las autoridades. También identificamos grupos dedicados a la conservación de la biodiversidad mediante la sensibilización de la población sobre distintas especies animales y vegetales.

Además de las redes sociales, nos basamos en trabajos de investigación académica locales e internacionales para respaldar nuestros estudios de casos. Esto nos permitió contextualizar nuestros hallazgos en un marco académico establecido, garantizando la credibilidad de nuestra

investigación y la exactitud de nuestras conclusiones. A través de un enfoque multidisciplinar basado en diversas fuentes de datos y metodologías, hemos buscado elaborar un informe sólido y fiable.

4. CASOS PRÁCTICOS

En este informe, los estudios de caso se clasificaron sistemáticamente según las diez categorías especificadas en el Atlas de Justicia Ambiental (EJAtlas). Estas categorías abarcan un amplio espectro de preocupaciones, como los conflictos por la gestión del agua, los conflictos por la conservación de la biodiversidad, los conflictos por la gestión de residuos, los conflictos por la biomasa y la tierra, los combustibles fósiles y la justicia climática y energética, los conflictos industriales y de servicios públicos, entre otros. Este enfoque de clasificación se adoptó para mejorar el análisis de los retos de la justicia medioambiental a nivel mundial y en particular en Siria en este informe. Al utilizar este marco, se ha logrado una comprensión más exhaustiva de las complejidades y matices que rodean las cuestiones de justicia medioambiental, lo que ha permitido profundizar en el análisis y tomar decisiones con conocimiento de causa.

4.1. EL AGUA COMO ARMA DE GUERRA: LA GESTIÓN DEL AGUA Y EL CONFLICTO ARMADO SIRIO:

4.1.1. PROBLEMA DE CONTAMINACIÓN DEL RÍO BARADA EN DAMASCO, AGRAVADO POR LA GUERRA SIRIA.

a. El río Barada

El río Barada es un recurso vital para la ciudad de Damasco, ya que abastece de agua potable a una amplia población y riega una importante superficie de tierras agrícolas en Guta. Además de sus usos prácticos, el río también crea un oasis en la árida región que rodea Damasco, ofreciendo atracciones recreativas y turísticas a los habitantes de Damasco y sus alrededores. En conjunto, el río desempeña un papel crucial para el bienestar social, económico y medioambiental de la región.^{5,6}

La contaminación del río Barada es un problema de larga trayectoria que no ha hecho más que empeorar con el tiempo. Las principales fuentes de contaminación del río Barada son las aguas residuales sin tratar, los residuos industriales, la mala gestión del agua, las escorrentías agrícolas y los residuos procedentes de establecimientos turísticos como restaurantes y cafeterías. La ciudad de Damasco y sus alrededores generan un gran volumen de aguas residuales que sus anticuadas instalaciones de tratamiento no pueden procesar adecuadamente. Como consecuencia, a menudo se vierten al río aguas residuales sin tratar, que contaminan el agua con bacterias nocivas y otros contaminantes. Los residuos industriales son otro factor importante en la contaminación del río Barada, ya que muchas fábricas de la región vierten sus residuos directamente al agua, añadiendo productos químicos y toxinas. La escorrentía agrícola, resultante del uso de pesticidas y fertilizantes en las granjas de la región, también es una fuente de contaminación.^{5,6}

b. Conflicto armado Sirio y contaminación fluvial:

Durante el conflicto Sirio, el río Barada fue utilizado como arma de guerra tanto por el gobierno como por los grupos de la oposición. En 2017, tuvo lugar la batalla de Wadi Barada entre ambos bandos, en la que el gobierno acusó a la oposición de verter grandes cantidades de combustible en la fuente de suministro de agua de la ciudad, lo que provocó el corte del suministro de agua en Damasco. La oposición, por su parte, afirmó que cortaron el suministro de agua como táctica de presión para impedir que el gobierno invadiera la zona. El conflicto también ha provocado un elevado número de desplazados internos en Damasco, con más de 600.000, el 33 % de la población de la ciudad (se estima que la población de Damasco era de 1.828.845 habitantes en 2021, según la OCHA 2022). Este aumento de la población ha ejercido una presión adicional sobre el suministro hidráulico y ha provocado un aumento del vertido de aguas domésticas al río.^{7,8,9}

Los estudios han detectado altos niveles de cromo en los sedimentos y el suelo adyacentes al río Barada, así como altos niveles de cobre y níquel procedentes de las industrias de galvanoplastia y de titanio procedente de los residuos de las industrias de pulido y curtido en las zonas industriales cercanas al río. Un estudio realizado en 2002 reveló que los niveles de DBO (demanda bioquímica de oxígeno) del río estaban por encima de las normas de vertido, probablemente debido a la contaminación con aguas residuales domésticas de la ciudad vertidas al río.^{10,11}



La estación de bombeo de agua situada en Ain al-Fijeh, en las afueras de Damasco, sufrió daños durante el conflicto armado en la zona de Wadi Barada después de que las fuerzas gubernamentales reconquistaran la zona a la oposición en enero. Fuente: The New Humanitarian.

c. Activismo y defensa de la protección del río Barada en Damasco:

En Damasco, la población ha protestado contra la contaminación del río Barada por diversos medios, como campañas en las redes sociales, envío de cartas y peticiones al gobierno, realización de investigaciones y recopilación de datos, y asociación con organizaciones ecologistas para concienciar y abogar por el cambio.^{12,13}

4.1.2. CIERRE DE LA ESTACIÓN DE AGUA DE ALLUK EN AL HASAKAH

a. El río Al-Jabur y la invasión turca

El río Al-Jabur nace y fluye por el sureste de Turquía hasta el noreste de Siria, con una longitud total de 388 kilómetros, de los cuales 308 atraviesan territorio Sirio. Es el mayor de los tres afluentes que se unen al río Éufrates. En 2019, Turquía llevó a cabo una invasión militar del noreste de Siria conocida como «**Operación Primavera de Paz**». Esta intervención supuso el desplazamiento de más de 200.000 personas y los militares Sirios no estatales que servían como fuerza terrestre de Turquía han sido acusados de cometer crímenes de guerra.^{14,15,16,17}

Turquía ha reducido a una cuarta parte la cantidad de agua del río Éufrates que desemboca en territorio Sirio. Si Turquía sigue incumpliendo el acuerdo de 1987 al limitar el caudal de agua (Siria y Turquía firmaron un acuerdo bilateral en 1987, en el que Turquía se comprometía a proporcionar un mínimo de 500 m³ por segundo de agua a Siria), ciudades como Aleppo, Raqqa, DeirEzzor y Al-Bukamal pueden enfrentarse a una catástrofe humanitaria. Según los informes, el flujo actual de agua es de solo 200 m³ por segundo, muy por debajo de la cantidad acordada.^{18,19}

b. Interrumpidos y desplazados: El impacto del cierre de la estación de agua de Alluk en el noreste de Siria

La estación de agua de Alluk en el río Al-Jabur, descrita por la ONU como «la principal fuente de agua potable limpia para 460.000 personas», ha sufrido repetidas interrupciones desde noviembre de 2019. Desde el 23 de junio de 2019, la estación ha dejado de funcionar debido a las limitaciones de acceso para mantenimiento y reparación y a la falta de electricidad, lo que ha provocado una grave escasez de agua en toda la gobernación de Al-Hasakah. Y también fue cerrada por los bombardeos turcos en octubre de 2019. La interrupción ha afectado hasta a un millón de personas, incluidas muchas familias desplazadas en campamentos y asentamientos informales que son particularmente vulnerables. Se acusa a Turquía de actuar como potencia ocupante en partes del noreste de Siria y de utilizar el cierre de la estación de agua de Alluk como táctica de negociación para influir en las negociaciones sobre el suministro de electricidad a cambio del agua de Alluk con la administración autónoma dirigida por los kurdos.^{20,21,22}

c. Escasez de agua y brotes de enfermedades

El cierre de la estación de agua de Alluk, en Siria, ha provocado una escasez de agua que aumenta el riesgo de COVID-19 y la propagación de otras enfermedades transmitidas por este recurso vital. La sequía ha provocado un aumento de los casos de leishmaniasis, y en septiembre de 2022 se declaró un brote de cólera, lo que supone una grave amenaza para el pueblo Sirio y la región de Oriente Medio. El acceso al agua potable es crucial para la higiene básica y el saneamiento, y Human Rights Watch ha instado a Turquía a dejar de contribuir al empeoramiento de la crisis del agua en Siria.^{23,24}

d. Escasez de agua y pérdida de la agricultura

Los agricultores locales del valle de Al-Jabur denuncian que los proyectos turcos están causando pérdidas agrícolas y ganaderas debido al bajo nivel del agua en el río. Esto ha provocado la contaminación del agua, que no es apta para el consumo animal, y la imposibilidad de regar los cultivos, con lo que una zona antes cultivada se ha convertido en yerma. La industria pesquera también se ha visto afectada, lo que ha provocado un descenso de los medios de subsistencia. El director de recursos hídricos advierte de un desastre inminente, estimando que al menos tres millones de personas corren el riesgo de sufrir inseguridad alimentaria debido a la interrupción del riego. Esta escasez también afecta a la disponibilidad de agua potable en la región.^{25,26,27,28}

e. Ciudadanos y organizaciones Sirios se manifiestan contra el control del agua por Turquía

En la localidad siria de Al-Hasakah, el Comité de Actividades Generales del Complejo Educativo organizó una protesta para denunciar que Turquía había cortado el suministro de agua de la estación hídrica de Alluk. La comunidad local y grupos de la sociedad civil de Al-Hasakah y Kobani se unieron a la oposición. Múltiples organizaciones y entidades internacionales han pedido que se intervenga y se cumplan las normas del reparto del agua. Las Naciones Unidas han hecho hincapié en la necesidad de restablecer el flujo de agua y proteger a los civiles mientras se presta ayuda humanitaria.^{29,30,31}



La tubería principal de la estación de agua de Alluk se vio afectada debido al bombardeo con artillería de Turquía y sus aliados. Fuente: Syrians for Truth and Justice.

4. 2. GESTIÓN DE RESIDUOS Y CONFLICTO ARMADO SIRIO:

4.2.1. VERTEDERO DE WADI AL-HUDDA: UNA BATALLA POR LA JUSTICIA MEDIOAMBIENTAL EN TARTÚS.

La planta de tratamiento de residuos sólidos de Wadi Al-Hudda se creó en 2004 y está situada cerca de la gobernación de Tartús. Ocupa una superficie de aproximadamente 10 hectáreas y procesa residuos sólidos urbanos de la gobernación de Tartús.

La planta estaba diseñada para tratar unas 400-450 toneladas de residuos al día, que era la cantidad estimada de residuos generados por la gobernación de Tartús. Sin embargo, tras el estallido del conflicto en Siria y la afluencia de personas desplazadas a esta gobernación, además del aumento de habitantes de Tartús (según el ACNUR, se calcula que la gobernación de Tartús en Siria recibió 180.735 personas desplazadas en 2021, lo que representa aproximadamente el 19,47 % de la población total de la gobernación. Este porcentaje se basa en la población estimada de la gobernación de Tartús, que era de 929.366 habitantes, según informó la OCHA en marzo de 2021), la cantidad de residuos aumentó a 800 toneladas diarias, y la planta se volvió incapaz de tratar y gestionar eficazmente todos los residuos de la gobernación.

Los habitantes de los pueblos de los alrededores han sufrido los efectos de la contaminación causada por el vertedero de Wadi Al-Hudda. Por ejemplo, muchos habitantes del pueblo de Al-Zarkat se han quejado de que sus pozos están contaminados, con más de 100 pozos afectados. Se teme que el agua potable de la zona quede totalmente contaminada.

Se han registrado casos de personas intoxicadas tras consumir agua de pozos de la región. Los ciudadanos de Al-Zarkat se ven ahora obligados a comprar agua embotellada a un coste de 2.000 libras sirias por botella (el salario medio mensual en Siria era de 100.000 libras en 2022), y más de 15.000 personas se ven afectadas por la contaminación. Además de los problemas de calidad del agua, el vertedero ha causado otros problemas a la comunidad, como el aumento de mosquitos y la propagación de basura a lo largo de la carretera Safita-Tartús.

Cabe preguntarse por qué las autoridades competentes no dan la debida importancia a la problemática del vertedero de Wadi Al-Hudda y por qué los miembros de la Asamblea Popular no la han abordado. El vertedero se considera un peligro importante para la comunidad, y los residentes están preocupados por el impacto negativo que tiene en su salud y bienestar.

Según un estudio realizado en 2013, existe una importante contaminación bacteriana en el agua de pozo dentro de la zona de Wadi Al-Hudda, como indican los altos niveles de DBO (demanda bioquímica de oxígeno) y DQO (demanda química de oxígeno). Se cree que esta contaminación está causada por la filtración de residuos y agregados asfálticos en el vertedero.

Según las especificaciones de las normas sirias, las aguas subterráneas y superficiales del lugar están contaminadas y no son aptas para el consumo. El uso de agua de pozo contaminada ha provocado la aparición de casos de enfermedad, como diarrea intestinal aguda e infecciones del aparato digestivo.

Según los resultados de un cuestionario, el 40 % de los encuestados informó haber estado expues-

to a enfermedades debido al vertido de residuos o al uso de pozos de agua subterránea. Además, la mayoría de ellos optó por dejar de utilizar esta agua para consumo y solo la usaban para regar cultivos agrícolas. Los resultados también mostraron que el 65 % de la población de la zona son agricultores que viven allí desde hace más de 50 años, y que el 20 % depende de la perforación técnica para cubrir sus necesidades de agua.

Los vecinos de los pueblos cercanos al vertedero de basura iniciaron una campaña en Internet llamada «**El canceroso vertedero de Wadi Al-Hudda, juntos podemos cerrarlo**» para abogar por el cierre del vertedero. Crearon una página en Facebook con unos 3.000 seguidores para concienciar sobre el problema y animar a la gente a actuar. También organizaron actos, como reuniones públicas, para llamar la atención sobre el problema. Gracias a sus esfuerzos, lograron movilizar a un amplio grupo de simpatizantes que buscan persuadir a las autoridades locales para que cierren el vertedero y adopten prácticas alternativas de gestión de desechos.

El 15 de agosto de 2021, la gente organizó una protesta callejera y bloqueó la carretera del vertedero para impedir el acceso de los camiones de basura. Protestaban contra el funcionamiento continuado del vertedero de Wadi Al-Hudda, que consideran el mayor desastre medioambiental de la costa siria. El vertedero ha alcanzado su capacidad máxima desde 2017, y se suponía que dejaría de recibir desechos. Sin embargo, el vertedero recibe a diario los residuos de la gobernación de Tartús, lo cual está causando daños a la población sin una solución previsible hasta el día de hoy.

Véanse las fuentes ³²⁻³⁹



Personas protestan contra la operación en curso de Wadi Al-Hudda, bloqueando la carretera que conduce al vertedero para evitar el paso de los camiones de basura. Fuente: Facebook

4.2.2. VERTEDERO DE AL-BASSA: CERRADO DESPUÉS DE QUE LA CONTAMINACIÓN SE EXTENDIERA POR TIERRA, AGUA Y AIRE

El vertedero de Al-Bassa, en Latakia, se abrió a principios de la década de 1970. Estaba bajo la supervisión del Ayuntamiento de Latakia y debía clausurarse en 2009.⁴⁰

En 2011, la capacidad del vertedero había alcanzado su máximo y, a pesar de ello, seguía recibiendo entre 800 y 1000 toneladas de basura al día procedentes del campo y de la ciudad de Latakia; la basura se vertía sin cubrir con tierra ni procesar, lo que convertía el lugar en montañas de basura amontonada (la cantidad de residuos sin cubrir era de 1 millón de toneladas en 2019).⁴⁰

La cantidad de basura tirada en el vertedero ha aumentado durante el conflicto Sirio en curso, ya que la población de Latakia ha crecido debido a la afluencia de refugiados de otras partes del país.⁴¹

Se han realizado estudios en la calidad del agua para examinar el impacto del vertedero de Al-Bassa. Uno de esos informes reveló que el agua de los ríos y pozos cercanos superaba los límites permitidos para el agua potable y contenía niveles más altos de demanda biológica de oxígeno (DBO5), lo que indicaba contaminación. Otro estudio puso en evidencia que las aguas subterráneas que rodeaban el vertedero contenían altos niveles de nitratos y fosfatos, probablemente debido a la contaminación por residuos sólidos. Además, el suelo de la zona del vertedero está contaminado con níquel, plomo y cadmio por encima de los límites establecidos.

Estos hallazgos sugieren que el vertedero supone un riesgo para la salud humana y el medioambiente y recomiendan su eliminación.⁴²

La quema de los montones de basura que crecían y se expandían en el vertedero de Al-Bassa ha sido motivo de preocupación para la población de Latakia y sus alrededores. La basura también se convirtió en un foco de insectos, sobre todo mosquitos, roedores y perros callejeros. Además, había personas que hurgaban en el lugar para encontrar plástico o vidrio para venderlos y ganarse la vida, a la vez que abren y esparcen los residuos.^{40,43}

La gente protestó de distintas formas en respuesta a la falta de tratamiento y a la incapacidad de las autoridades para tomar medidas drásticas, como cortar las carreteras que conducen al vertedero, presentar quejas a las autoridades, hablar en televisión, prensa y radio, y utilizar plataformas de redes sociales como Facebook, YouTube y otras.⁴⁴

El alcalde del pueblo de Al-Bassa declaró en 2018 en la emisora de radio local, 'Ninar FM':

«La situación es mala; hay montones de basura por doquier, y el humo también se extiende por todas partes. El vertedero está situado en una de las playas más bonitas del Mediterráneo, que podría haber sido un tesoro nacional antes de que se construyera el vertedero».

«Durante casi seis años, el gobierno ha prometido trasladar el vertedero. Cada vez que preguntamos, dicen que lo trasladarán en los próximos seis meses. El vertedero ha perjudicado a nuestros agricultores y tierras de cultivo, y nuestras aguas subterráneas se han envenenado.

Una gran parte de nuestras tierras plantadas de cítricos se ha dañado, y el coste de los pes-

ticidas en nuestros cultivos de temporada supera la cantidad total de dinero que ganamos con su producción».

«Los efectos no se limitan a nuestra agricultura, la gente también sufre las consecuencias, tuvimos algunos casos de leishmaniasis».⁴⁵

El vertedero también ha repercutido en los medios de subsistencia de la población, sobre todo en los agricultores, que han expresado su preocupación por la contaminación del suelo y del agua, ambos esenciales para la agricultura: ***«Las verduras que producimos no son del todo saludables, por lo que las vendemos a precios más bajos».***⁴⁵

Un médico local de la aldea de Al-Bassa, en Tamin Keddah, declaró: ***«Es insalubre para los lugareños tener este vertedero en esta región. El humo de la quema de basura provoca cáncer de pulmón y afecciones respiratorias como el asma. En la zona abundan los mosquitos, que transmiten enfermedades, y el vertedero también atrae a perros callejeros y roedores».***⁴⁵

La Agencia Árabe Siria de Noticias (SANA), anunció el 27 de enero de 2022 el cierre del vertedero de Al-Bassa tras establecer uno nuevo en Qasieh en la región de Al-Haffa en Latakia.⁴⁶

También subrayó que el funcionamiento del nuevo vertedero cierra el expediente de contaminación ambiental causado por el vertedero de Al-Bassa, que ha sido fuente de preocupación para la población de Latakia y el gobierno en los últimos años debido al final de su vida útil y a la incineración de residuos y humos resultantes.⁴⁶



Montañas de basura ardiendo en el vertedero de Al Bassa.”Fuente: Almashhadonline

4.3. CONFLICTOS INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS FRENTE AL CONFLICTO ARMADO SIRIO:

4.3.1. CONTAMINACIÓN EN LA FÁBRICA DE CEMENTO DE TARTÚS: «EL BLOQUEO ECONÓMICO Y LA ESCASEZ DE RECURSOS OBSTACULIZAN LA MODERNIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LA FÁBRICA Y LA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN».

La fábrica de cemento de Tartús, situada en la gobernación del mismo nombre y a 1,5 kilómetros del mar Mediterráneo, destaca como una de las principales instalaciones estatales de producción de cemento en Siria. Su ubicación se encuentra en una zona rodeada de tierras agrícolas, principalmente con invernaderos y dedicadas al cultivo de olivos.⁴⁷

Durante décadas, los habitantes de Tartús y las personas que viven cerca de la fábrica han estado preocupados por la contaminación procedente de la industria cementera de la ciudad. La exposición diaria al polvo de la fabricación de cemento amenaza la vida y los medios de subsistencia de las personas, ya que puede desplazarse más de 10 kilómetros antes de precipitarse sobre la tierra y el mar.⁴⁷

Según la Agencia de Protección del Medioambiente de los Estados Unidos (EPA), las fábricas de cemento contribuyen en gran medida a la emisión de dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono, que pueden perjudicar a los niños y a las personas que padecen afecciones pulmonares como el asma. La exposición prolongada a estas sustancias puede dañar el tejido pulmonar, al tiempo que reduce el flujo de oxígeno a los órganos y tejidos del cuerpo y repercute en los sistemas cardiovascular y nervioso.⁵⁵

En la zona de la fábrica, las concentraciones medias de partículas de polvo oscilan entre 115 y 486 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, superando los límites aceptables de 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de la OMS. Según las estadísticas del Plan Nacional de Acción Medioambiental (NEAP 2003), el aire de la fábrica y sus alrededores contiene concentraciones de TSP, PM10 y PM3 superiores a las normas sirias e internacionales (Syrian Ambient Air Quality Standards, 2004).

Una investigación realizada por el Ministerio de Sanidad en 2005 reveló que las ciudades y pueblos cercanos a la fábrica de cemento de Tartús tenían mayor incidencia de bronquitis y enfermedades respiratorias que las zonas limpias situadas en lugares similares.⁴⁷

Muchos residentes de los pueblos que rodean la planta subrayaron que la cantidad de polvo que cae es insoportable y algunos de ellos afirmaron que, si la situación continúa como hasta ahora, no tendrán más remedio que abandonar sus hogares para buscar una zona de residencia más adecuada. También señalaron que la demanda de una solución aumentó en 2016, pero nunca recibió respuesta.⁴⁸

La gente protestó en los medios de comunicación locales y sociales y expresó su preocupación por su salud y la de sus hijos, culpando a la fábrica de las enfermedades que se propagan en las zonas aledañas a la fábrica, donde se han registrado varios casos de cáncer y enfermedades respiratorias.⁴⁹

Según el Ministerio de Justicia, cada año se presentan decenas de demandas contra la fábrica por parte de personas que poseen propiedades vecinas para compensar los daños causados por el polvo emitido por los hornos de la fábrica.⁵⁰ En el pueblo más afectado por el polvo de cemento, Husayn Al-Baher, presidente de la asociación agrícola e ingeniero agrónomo del pueblo, se quejó a los medios de comunicación locales diciendo: «**Los daños son reales y graves, y las indemnizaciones pagadas por la fábrica son insuficientes, y un gran porcentaje va a parar a**

los abogados». «Las indemnizaciones de la fábrica de cemento de Tartús son muy inferiores a los daños reales causados a nuestras propiedades e ingresos agrícolas». «No podemos respirar, no podemos sentarnos al aire libre». «Nuestra comida, nuestra ropa y nuestra tierra están contaminadas con el polvo que sale de la fábrica».⁵⁰

Varios estudios confirmaron las quejas de los agricultores sobre el impacto de la fábrica en el rendimiento agrícola. La emisión de polvo de la fábrica reduce el crecimiento y la producción de los olivos de las zonas circundantes, como consecuencia de la disminución del contenido de clorofila en las hojas de los olivos, así como de la reducción de la longitud y el peso de las ramas de los árboles. El contenido de calcio en el polvo es elevado y, cuando se combina con la humedad del aire, crea una capa sobre las hojas de los árboles, lo que afecta su crecimiento en los alrededores de la fábrica.^{51,52}

La fábrica no solo afecta a la salud, los medios de vida y la agricultura de la población, sino que también ha reducido el valor de sus propiedades. Como ocurre con cualquier propiedad en venta, el metro cuadrado está tasado en menos de la mitad de su valor real por estar junto a la fábrica.⁵³ El director general de la empresa, Hilal Omran, que asumió el cargo a mediados de mayo de 2020, confirmó que ***la situación técnica es mala y que su equipo está trabajando para mejorarla en la medida de lo posible, lo que indica que la empresa está comprometida en mejorar su rendimiento. También subrayó que los filtros actuales utilizados para reducir la contaminación son viejos. El suministro y la instalación de nuevos filtros de tela para acabar con la contaminación están ligados a la viabilidad económica, así como al desgaste y envejecimiento de los equipos, y a la dificultad de obtener piezas de recambio de origen extranjero (equipos mecánicos, eléctricos y electrónicos) debido al bloqueo económico del país a causa de la guerra en curso.***⁵⁴

Los habitantes de las zonas afectadas exigieron el traslado de la fábrica y la utilización de su emplazamiento para instalaciones residenciales y turísticas. Destacaron que el emplazamiento de la fábrica tiene un gran potencial turístico, y que su construcción lo estaba obstaculizando.⁴⁹ A pesar de todas las quejas dirigidas a las autoridades, algunos habitantes del pueblo de Husayn Al-Baher afirmaron que se les lleva prometiéndolo una solución a esta situación desde hace tres décadas, cuando las autoridades prometieron instalar filtros de humo, pero nunca se llevó a cabo.⁴⁹



La Fábrica de cemento de Tartús. Fuente: Snacksyrian

4.3.2. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE LOS AVIONES SUPERSÓNICOS RUSOS

Los habitantes de la ciudad siria de Hmeimim han comunicado que en los edificios residenciales de la ciudad están apareciendo grietas en sus paredes y tejados, que se hacen más anchas cada día. Esto ha provocado que la mayoría de la población de la ciudad huya a zonas alejadas del aeropuerto. Según un informe de Al-Quds Al-Arabi de 2015, un ingeniero civil al que entrevistaron declaró que, si los aviones de guerra rusos siguen operando de esta manera, tendrá efectos «desastrosos» en la ciudad y las poblaciones cercanas. El ingeniero explicó que los aviones despegan cerca de la ciudad a baja altura, creando un fuerte ruido, una nube blanca y una presión de partículas de aire que pueden perturbar los cimientos de los edificios y aumentar la presión de carga sobre ellos, lo que lleva a la aparición de grietas que pueden reducir la vida útil de los edificios y potencialmente causar su colapso. Un propietario inmobiliario de la ciudad también confirmó que el precio de los edificios ha caído un 25 % y que el movimiento urbano de la ciudad se ha detenido por completo debido al desplazamiento de más de la mitad de su población, estimada en 15.000 personas.^{56,57}

Además, el alquiler de viviendas residenciales se ha detenido y la ciudad se describe como «cayéndose a pedazos». Los aviones militares rusos del aeropuerto de Hmeimim, situado entre Jableh y Latakia, en la costa siria, han causado problemas a los residentes de los pueblos cercanos, y algunos describen la situación como «catastrófica». Al parecer, los niños de la zona se han aterrorizado por los fuertes ruidos de los aviones, y algunas personas también han informado de la pérdida del sentido del oído. Se han dado casos de caída de misiles desde los aviones, aunque afortunadamente sin causar víctimas humanas. Algunos residentes han tenido que abandonar sus casas debido al peligro y no han recibido ninguna indemnización por daños y perjuicios.^{56,57}

La respuesta de la comunidad se ha limitado a algunas quejas, pero no hay pruebas visibles de que se haya llamado la atención de las autoridades sobre el problema. Las personas que se han visto afectadas por la presencia de la base han optado por abandonar la zona o han tenido que tolerar la situación hasta ahora. No está claro cuáles son los problemas o retos específicos a los que se ha enfrentado la comunidad debido a la presencia de la base, pero se menciona que el ruido y las vibraciones de los aviones al despegar y aterrizar han causado daños en los edificios y perturbado la vida de los residentes. Algunas personas también han expresado su preocupación por los riesgos de seguridad asociados a la base, incluida la posibilidad de accidentes o de que caigan misiles de los aviones. A pesar de estos problemas, parece que la comunidad no ha emprendido acciones colectivas para resolver sus quejas o reclamar indemnizaciones por los daños sufridos.^{56,57}

4.4. COMBUSTIBLES FÓSILES Y CONFLICTOS CLIMÁTICOS:

4.4.1. LA MAREA NEGRA DE BANIYAS: GRIETA Y DESGASTE DEL DEPÓSITO DE PETRÓLEO

La central térmica de Baniyas es una de las cinco centrales encargadas de abastecer de electricidad al país, está situada en la ciudad de Baniyas, en el noroeste de Siria, y suministra alrededor del 20 % de las necesidades eléctricas del país.⁵⁸

El 23 de agosto de 2021, una fuga masiva de la central térmica de Baniyas liberó 15.900 toneladas de petróleo debido a sus tuberías defectuosas en la costa oriental siria del Mediterráneo.⁵⁹ Según

la Agencia de Noticias Árabe Siria SANA⁶⁰, la fuga fue causada por grietas y desgaste en un tanque de petróleo de la central térmica de Baniyas, lo que provocó que el combustible se filtrara al mar a unos 20 kilómetros al norte de la refinería de Baniyas⁶⁰, el mantenimiento inadecuado de la infraestructura de la central térmica puede haber sido provocado por la crisis económica derivada del conflicto armado en curso, que en consecuencia condujo al derrame de petróleo. Esto significa que la tensión financiera provocada por el conflicto puede haber impedido el mantenimiento adecuado de la central, lo que provocó su mal funcionamiento y el consiguiente vertido de petróleo.

El departamento de medioambiente del gobierno Sirio anunció que informó inmediatamente a todos los departamentos implicados sobre la fuga que alcanzó la ciudad costera de Jableh y el municipio de la provincia costera de Latakia. Además, informaron de que se realizarán esfuerzos para limpiar las zonas rocosas a lo largo de la costa.⁶⁰

Dawoud Darwish, jefe del Sindicato de Trabajadores de la Electricidad de Tartús, afirmó el 24 de agosto que la fuga de combustible había sido contenida. También declaró que parte del combustible de uno de los tanques de la central térmica se había vertido al mar debido al «desgaste», y que el tanque contenía 15.000 toneladas de combustible.^{59,60} La declaración de Darwish fue seguida por otra de Ghassan el-Zamel, ministro sirio de electricidad, el 30 de agosto en el periódico Al-Watan:

«Lo ocurrido no puede calificarse de contaminación, pero el incidente fue notablemente exagerado a través de las redes sociales, el combustible que llegó al mar no supera las 4.000 toneladas».⁶²

Los pescadores negaron todas las acusaciones, afirmando que habían tenido que trasladar sus lugares de pesca para escapar de las mareas negras.⁶³

A pesar de los esfuerzos del gobierno por minimizar el desastre, las imágenes por satélite revelaron que una fuerte corriente de petróleo se extendía hacia el noroeste desde Baniyas hasta Chipre y Turquía.⁶⁴

El Dr. Samer Ghadeer, decano del Instituto Superior de Investigación Marina, confirmó al periódico local Al-Watan que el vertido de petróleo en Baniyas causó la muerte de una tortuga marina, peces y varios cangrejos de agua, además de otras formas de vida marina, según una investigación primaria sobre el vertido.⁶⁵

El vertido de petróleo también afectó directamente a los pescadores locales y a sus medios de subsistencia, que informaron de que las ventas de pescado en Tartús cayeron un 60% tras el vertido, además de provocar un descenso significativo de los precios del pescado.^{66,67}

Khalid, un pescador local, explicó: **«Desde las primeras horas de la fuga, las autoridades sirias han minimizado su gravedad mediante una campaña de contrapropaganda afirmando que el asunto es sencillo, en un momento en que la gente veía manchas oscuras de petróleo que teñían de negro el agua del mar. ¡Lo único que nos queda es el mar y lo están destruyendo! Todo el mundo dice que estamos acostumbrados, pero el problema es que los restos de petróleo que llegaron al mar permanecerán durante años, e incluso nuestros hijos sufrirán las consecuencias de esta contaminación».**⁶⁷



Las operaciones de descontaminación se extienden hasta las orillas de Jableh. Fuente de la foto: SANA.

4.5. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD BAJO EL CONFLICTO ARMADO SIRIO:

4.5.1. CAZA Y COMERCIO ILEGALES DE HALCONES POCO COMUNES EN EL ESTE DE SIRIA

La cetrería es una práctica tradicional en Siria que tiene una larga historia en el Oriente Próximo. A pesar de estar regulada por la Autoridad General para la Fauna y Flora Silvestres (GAW, por sus siglas en inglés) y el Tratado sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), existe un importante comercio ilegal de halcones en el país. Este comercio ilegal supone una grave amenaza para la supervivencia de los halcones, en particular para el halcón sacre, en peligro de extinción crítico, cuya población está disminuyendo debido a la captura para cetrería, la pérdida de hábitat y el comercio ilegal. Los grupos de aves residentes, como los halcones Wakri y de Berbería, también están disminuyendo.

En los últimos años, la cetrería en Siria se ha hecho más popular y lucrativa, sobre todo desde el inicio de la guerra. La demanda de halcones ha provocado un aumento del número de cetreros, pero la falta de aplicación de la ley y las escasas penas impuestas a los cazadores han contribuido al comercio ilegal de halcones. La caza furtiva se ve facilitada por las redes de contrabando entre Siria y Líbano, y las presiones económicas de la guerra, como el desempleo y la pobreza, proporcionan incentivos para que los cazadores furtivos se dediquen a la caza de halcones.

El tráfico ilegal de halcones se ha convertido en un negocio en auge, facilitado por el aumento de páginas en las redes sociales dedicadas a la caza y venta de estas aves. Estas páginas funcionan como un mercado y una forma sencilla de interactuar para compradores y vendedores, y están impulsadas por la demanda de personas adineradas del Golfo Árabe.

Los cazadores tradicionales han expresado su preocupación por lo que llaman intrusos de la caza, afirmando que **«La nueva oleada emergente de cazadores carece de la ética de esta antigua tradición y no respeta las normas cinegéticas»**. La ley de caza en Siria está anticuada, ya que la legislación actual data de 1970, y las multas por infringir la ley son relativamente bajas y no reflejan el actual estado financiero y de conservación del país.

Véanse las fuentes.^{68 a 82}



Un cetrero presentando su preciada captura de caza. Fuente: Facebook

4.5.2. LA MATANZA MASIVA DE LA RARA Y AMENAZADA GACELA DE ARENA POR GRUPOS ARMADOS EN AS-SUWAYDA

La gacela de arena árabe, anteriormente conocida como *Gazella subgutturosa marica*, está clasificada como “Vulnerable” en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). En 1996, el gobierno sirio reintrodujo 30 gacelas de la población cautiva en la reserva de At-Talila. Se observó una recuperación de la población de gacelas entre 2013 y 2017, cuando las zonas eran inaccesibles debido a la guerra siria. Después de 2017, se reanudó e intensificó la caza ilegal de gacelas, llevada a cabo principalmente por individuos poderosos con acceso a zonas protegidas. Los cazadores persiguen a toda la población de gacelas, incluidas las crías jóvenes e independientemente de las épocas de reproducción. Las gacelas cazadas se consumen, se capturan vivas y se venden, o se disecan. Se desconoce el número total de gacelas muertas, pero se cree que supera los 75 ejemplares. La población local y los activistas de la vida salvaje condenan la matanza masiva de gacelas y piden a las autoridades que intervengan para detener esta masacre, que podría acabar erradicando toda la población de gacelas de la zona. A pesar de una reciente normativa de caza que prohíbe todo tipo de caza de animales salvajes en Siria, la caza ilegal de gacelas continúa.^{83, 84, 85, 86}



Un cazador de gacelas en el desierto de As-Suwayda. Fuente: Raseef22

4.5.3. LA DEFORESTACIÓN DEL BOSQUE DEL LAGO MAYDANKI EN AFRIN (SIRIA) POR FACCIÓNES ARMADAS

En 2018, el Ejército Nacional Sirio, apoyado por Turquía, tomó el control de Afrin y sus alrededores, en el norte de Siria. El 31 de agosto de 2022, se produjo una deforestación a gran escala en la zona natural protegida en torno al lago Maydanki, que antaño era un punto de recreo para los lugareños. Se afirma que se taló aproximadamente el 70 % del bosque de Maydanki y se quemaron los árboles de la isla, del lago y de la montaña. Los habitantes y activistas locales culparon a las facciones de la oposición siria respaldadas por Turquía de la deforestación, supuestamente llevada a cabo por la «División Sultán Murad», con el fin de vender los árboles a los comerciantes de leña para el invierno. Este incidente ha reactivado la ira entre la comunidad local y los activistas de Afrin, y han pedido que se exijan responsabilidades a los culpables de la deforestación, que se implementen leyes para proteger el medioambiente y que se lleven a cabo campañas de reforestación en toda la región norte de Siria. La destrucción de zonas protegidas como el lago Maydanki pone de manifiesto el devastador impacto del conflicto en curso y de las operaciones militares en el medioambiente y las comunidades locales de Siria.^{87, 88, 89, 90}



Bosque lacustre de Maydanki antes (parte superior) y después (parte inferior) de la deforestación. Fuente: Syria Direct

5. EFECTOS SOCIOPOLÍTICOS DE LA INJUSTICIA MEDIOAMBIENTAL EN SIRIA

Desde una perspectiva humanitaria, las implicaciones sociopolíticas de la injusticia medioambiental en Siria han creado una compleja red de consecuencias sociopolíticas que agravan el sufrimiento de la población. He aquí algunas implicaciones clave:

Desplazamientos y migraciones: Cuando las personas se ven obligadas a abandonar sus hogares debido a las dificultades medioambientales, se convierten en desplazados internos o buscan refugio en los países vecinos. Esta afluencia de poblaciones desplazadas supone una carga adicional para unos recursos humanitarios ya desbordados, lo que provoca tensiones sociales y políticas en las comunidades de acogida.

Conflicto e inestabilidad: Las injusticias medioambientales inducidas por el cambio climático entre 2006 y 2010 intensificaron los agravios ya existentes de la población rural siria y contribuyeron a desencadenar la crisis siria, que ha tenido consecuencias devastadoras para toda la región hasta hoy.

Acceso a los recursos: Las injusticias medioambientales afectan de forma desproporcionada a las comunidades marginadas, como los desplazados internos y, en especial, a los residentes en los campos. El acceso limitado a agua potable, alimentos e instalaciones sanitarias adecuadas socava aún más su bienestar y crea desigualdades sociales y necesidades humanitarias, lo que puede tener otras consecuencias y mecanismos de supervivencia negativos.

Impactos en la salud: Las injusticias medioambientales tienen graves consecuencias para la salud de la población. El reto sanitario que se aborda en este informe sobrecarga el ya de por sí frágil sistema sanitario e impide el bienestar general de la población traumatizada, de cuya salud mental no se habla lo suficiente.

Pérdida de cohesión social: La injusticia medioambiental erosiona la cohesión social y la confianza dentro de las comunidades. A medida que escasean los recursos y se intensifica la competencia por satisfacer las necesidades básicas, las divisiones sociales pueden agravarse y desembocar en conflictos por el acceso a recursos vitales. Esta ruptura de la cohesión social frena los esfuerzos por reconstruir las comunidades, fomenta un sentimiento de injusticia y crea un terreno fértil para una mayor inestabilidad y crisis humanitarias.

Relaciones internacionales y dinámica regional: Los efectos sociopolíticos de la injusticia medioambiental en Siria tienen implicaciones más amplias para la dinámica regional y las relaciones internacionales. La afluencia de refugiados fuera de Siria presionó a la comunidad internacional para que prestara ayuda humanitaria, lo que dio lugar a debates sobre la responsabilidad y el reparto de cargas.

Abordar los efectos sociopolíticos de la injusticia medioambiental en Siria requiere un enfoque global e integrado que combine la ayuda humanitaria, la conservación del medioambiente, la resolución de conflictos y la gobernanza inclusiva. Los esfuerzos deben dirigirse a garantizar un acceso equitativo a los recursos, promover el desarrollo sostenible, fortalecer las instituciones y fomentar la cohesión social para mitigar los efectos adversos y promover una sociedad más resiliente y justa.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El conflicto sirio ha provocado la destrucción del entorno natural y de la fauna y flora silvestres, a la vez que la caza ilegal y la deforestación siguen produciéndose a un ritmo alarmante. La crisis del agua causada por el conflicto ha provocado la contaminación y el mal uso de los recursos hídricos, con consecuencias devastadoras para la población. La gestión de residuos en el país también se ha visto afectada, con vertederos que alcanzan su capacidad máxima y causan contaminación ambiental y problemas de salud a las comunidades locales. La contaminación causada por la fábrica de cemento de Tartús y los aviones supersónicos rusos en Hmeimim también ha tenido efectos perjudiciales para la salud y los medios de subsistencia de los residentes en las zonas circundantes. El vertido de petróleo de Baniyas es otro desastre medioambiental que ha tenido importantes repercusiones en el ecosistema marino y en los residentes locales.

Recomendaciones:

1. La comunidad internacional debe apoyar a los ciudadanos y organizaciones sirios en la defensa de la protección de los recursos naturales y exigir responsabilidades a todas las partes por sus acciones que dañen el medioambiente.
2. Reforzar la aplicación de la ley y las sanciones por caza y deforestación ilegales: El gobierno sirio debe revisar y actualizar las leyes actuales que regulan la caza de animales salvajes y la deforestación para que reflejen el estado actual de conservación de la flora y la fauna del país. Deben aumentarse las penas por infringir estas leyes y debe mejorarse la aplicación de la ley para garantizar su cumplimiento.
3. Sensibilizar sobre la conservación: Deben ponerse en marcha campañas de educación y sensibilización para ayudar a la población local a comprender la importancia de preservar su entorno natural y las especies raras y amenazadas que lo habitan. Esto podría incluir la promoción del ecoturismo y la implicación de las comunidades locales en los esfuerzos de conservación.
4. El gobierno turco debe respetar el acuerdo de 1987 con Siria y garantizar un caudal mínimo de agua al territorio sirio.
5. El gobierno sirio debe dar prioridad a la protección de los recursos hídricos y abordar la cuestión de la gestión del agua residual doméstica para evitar una mayor contaminación del río Barada.
6. Las organizaciones humanitarias deben redoblar sus esfuerzos para suministrar agua potable a los afectados por la crisis del agua, incluidos los desplazados internos y las poblaciones vulnerables de los campos y asentamientos informales.
7. Deben llevarse a cabo investigaciones y recopilaciones de datos para comprender mejor el impacto de la crisis del agua y fundamentar las decisiones políticas sobre la gestión del agua en Siria.
8. Se recomienda que el gobierno sirio tome medidas para desarrollar y aplicar prácticas alternativas de gestión de residuos, como la reducción de desechos, el reciclaje y el

compostaje. Esto puede ayudar a reducir la cantidad de residuos que van a parar a los vertederos y mejorar la salud y el bienestar de las comunidades locales. El gobierno también debería invertir en infraestructuras y tecnología para apoyar estas prácticas.

9. Se recomienda que el gobierno implique a las comunidades locales en la planificación de la gestión de residuos y en la toma de decisiones. Esto puede ayudar a fomentar la confianza y la cooperación entre el gobierno y las comunidades locales, y garantizar que las prácticas de gestión de residuos se adapten a las necesidades y preocupaciones específicas de las comunidades afectadas por ellas.
10. Es esencial que la comunidad internacional apoye los esfuerzos para mejorar la gestión de residuos en Siria, incluida la prestación de asistencia financiera y técnica para apoyar el desarrollo y la aplicación de prácticas alternativas de gestión de residuos. Esto puede ayudar a abordar los impactos ambientales y sanitarios del conflicto y contribuir al desarrollo sostenible del país a largo plazo.
11. La fábrica de cemento de Tartús necesita modernizar sus equipos, incluida la instalación de nuevos filtros para reducir las emisiones contaminantes.
12. El gobierno sirio tiene que ayudar a la fábrica a obtener piezas de repuesto y recursos para mejorar los equipos y reducir las emisiones contaminantes.
13. La fábrica debe plantearse su traslado a un lugar alejado de zonas residenciales y terrenos agrícolas.
14. El gobierno ruso debe tener en cuenta los efectos de sus operaciones militares en las ciudades cercanas y tomar las medidas necesarias para reducir la contaminación acústica y evitar daños en edificios e infraestructuras.
15. Los residentes de Hmeimim deben ser indemnizados por los daños causados por las operaciones militares rusas.
16. El gobierno sirio debe establecer normas más estrictas para controlar las emisiones contaminantes de las fábricas y evitar más daños al medioambiente y a la salud pública.
17. Mejorar las normas de mantenimiento y seguridad de las centrales eléctricas, así como aplicar planes eficaces de respuesta de emergencia para contener y mitigar rápidamente los efectos de los vertidos. Además, deben redoblarse los esfuerzos para minimizar el impacto medioambiental de los conflictos armados, incluyendo la provisión de recursos adecuados para la protección medioambiental y los esfuerzos de restauración en las zonas de conflicto.
18. También es esencial apoyar a las comunidades afectadas y proporcionarles los recursos y el apoyo necesarios para recuperarse de los daños económicos y medioambientales causados por el vertido de petróleo. Por último, es crucial concienciar y abogar por alternativas energéticas sostenibles que puedan reducir la dependencia de los combustibles fósiles y promover un futuro más respetuoso con el medioambiente y sostenible.

7. REFERENCIAS

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 Hudda landfill together we can close it
(السرطان مكب وادي الهدة 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» تحذّر 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-%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. AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría expresar nuestro más sincero reconocimiento y agradecimiento a la Dra. Daniela Del Bene (ICTA, UAB) por su formación y seguimiento continuo del atlas medioambiental durante el proyecto. Su experiencia ha contribuido en gran medida a nuestra comprensión y competencia en este campo.

Agradecemos a la Dra. Sandra Saura (CREAF, UAB) la supervisión y revisión de los casos, asegurando la precisión y calidad de nuestro trabajo.

Un reconocimiento especial a todos los entrevistados que compartieron generosamente su valiosa información y sus puntos de vista, y que nos ayudaron a comprender mejor la situación.

Extendemos nuestra gratitud a Wim Zwijnenburg (PAX) por su valiosa colaboración y suministro de datos.

Por último, queremos agradecer al equipo de la FAS su excepcional apoyo administrativo y técnico, que facilitó el buen funcionamiento y ejecución del proyecto.

Estamos sinceramente agradecidos a todas estas personas por sus inestimables aportaciones, ya que sus esfuerzos han sido esenciales para la realización de nuestro proyecto.

