# Contribución de la Mesa Nacional Frente a la Minería Metálica en El Salvador

al Cuestionario - Pobreza, Cambio Climático y DESCA en Centro América y México, en el Contexto de Movilidad Humana para La Relatoría Especial sobre Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales-CIDH



Organizaciones que conforman la Mesa Nacional Frente a la Minería Metálica:

Asociación para el Desarrollo Económico y Social – ADES

Asociación de Comunidades para el Desarrollo de Chalatenango - CCR

Asociación para el Desarrollo de El Salvador - CRIPDES

Fundación de Estudios para la Aplicación del Derecho - FESPAD

Asociación Unidad Ecológica Salvadoreña – UNES

La Mesa Nacional Frente a la Minería Metálica en El Salvador es una alianza
de organizaciones sociales, comunitarias y religiosas que contribuye a
la promoción y defensa de los derechos humanos y ambientales frente
al extractivismo, incide en la no reversión de la ley de prohibición de
minería y promueve su elevación a rango constitucional.



# ÍNDICE

1.	- II	nformación Estadística	6
	1.1	Indicadores y cifras sobre el aire y el agua, sequías	6
2.	M	Marco Normativo	9
:	2.1	Derecho al acceso a agua potable y al saneamiento	9
	2	.1.2 Ley General de Recursos Hídricos	9
	2	.1.2 Ley de Prohibición de la Minería Metálica	13
	2.2 Derecho a un medio ambiente sano		
	2	.2.1 Ley del Medio Ambiente	16
	2.3	Instrumentos interamericanos, convenciones o tratados	17
	2	3.1 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	17
	2.3.2 Acuerdo de París		
	2	.3.3 Acuerdo de Escazú	17
3.	P	Políticas Públicas	19
;	3.1	Emergencia climática, causas y efectos	19
	3	.1.1 Política nacional de medioambiente	19
	3	.1.2 Plan Nacional de Cambio Climático 2022-2026	19
4.	M	Mecanismos de protección judicial y extrajudicial	20
4	4.1	Protección en sede administrativa	20
	4.2 Eliminación del Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES)		
5.	D	Desafíos	22
6.	В	Buenas prácticas	26
7.	h	nformación Adicional	27
Re	fer	encias	29

## Introducción

El Salvador cuenta con un diseño normativo e institucional débil para garantizar los derechos ambientales a la ciudadanía. Las pocas leyes o normas orientadas a la protección ambiental son observadas y se ponderan en mayor medida intereses económicos sobre los bienes naturales.

El país se enfrenta desde el año 2019 al debilitamiento de su sistema democrático y su institucionalidad, dificultando la implementación adecuada de los marcos jurídicos que protegen el medioambiente y garantizan este derecho a la población. Además, se ha transitado a una forma de gobernar desde la opacidad y falta de transparencia, por lo que cifras importantes en términos del estado actual del bien hídrico, afectaciones en el caudal del agua superficial, línea marino-costera no se encuentran con facilidad en los portales de las instituciones.

El enfoque de desarrollo económico del Estado salvadoreño, ha encaminado los programas gubernamentales al fomento y fortalecimiento del turismo como principal sostenimiento económico del país. En ese sentido, se impulsan proyectos que carecen de enfoque ambiental, de derechos humanos, de sustentabilidad y dejando de lado completamente las afectaciones diferenciadas en las mujeres en condiciones de mayor vulnerabilidad, por lo que la gran parte de los megaproyectos impulsados en nombre del desarrollo económico se sostienen en el deterioro de los bienes naturales.

En relación a lo anterior, no existen públicamente desde el Estado, informes o investigaciones en relación a la movilidad humana en razón del cambio climático y sus afectaciones. Pese a que, de acuerdo a la Política Nacional del Medio Ambiente, el país busca generar condiciones de adaptación al cambio climático y tomar acción en la vía de proteger el medio ambiente del país y habitantes en territorios de vulnerabilidad.

Cabe destacar que, en relación a información amplia y concreta sobre la movilidad humana en razón del cambio climático el país no visibiliza esta causa como una variable

al hablar de migraciones. Por lo que, en ese sentido, la información proviene de organizaciones no gubernamentales, investigaciones, y otras fuentes de tipo periodístico.

Con el fin de aportar a la construcción del Informe de la Relatoría desde la perspectiva de la sociedad civil, se retomaron apartados vinculados a generar una base de información y valoraciones del contexto ambiental salvadoreño, y la garantía de los derechos ambientales en marcos normativos vigentes, enfatizando en la garantía sobre el derecho humano al agua, saneamiento, sus amenazas, desafíos en términos de las acciones gubernamentales, políticas públicas y cumplimiento de tratados o convenios internacionales.

#### **CUESTIONARIO REDESCA**

La contribución de la MNFM, en razón del Cuestionario - *Pobreza, Cambio Climático y DESCA en Centro América y México, en el Contexto de Movilidad Humana para La Relatoría Especial sobre Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales-CIDH*, retoma aquellos ítems vinculados a generar un panorama actualizado en temáticas que se consideran de urgencia y de carácter neurálgico en términos de la crisis climática que afecta al país cada año.

## 1. Información Estadística

## 1.1 Indicadores y cifras sobre el aire y el agua, sequías.

Las medidas gubernamentales en materia económica y la cantidad exorbitante de permisos ambientales otorgados para megaproyectos y otros hace inferir que la protección del medio ambiente no es una prioridad en la actual gestión gubernamental por lo que la generación de data en la materia es limitada. A lo anterior se suma, la falta de transparencia en la administración pública lo cual limita el acceso a información por parte de la ciudadanía.

En El Salvador la situación climática continúa en un progresivo deterioro, para el caso la situación que enfrenta el bien hídrico es alarmante. De acuerdo al Informe de la calidad de agua de los ríos de El Salvador realizado por el MARN (2020), muestran que el 71.3 % de los sitios evaluados presenta una calidad de agua "mala", que restringe el desarrollo de vida acuática; el 21.3 % de los sitios presentan calidad de agua "regular", que limita el desarrollo de vida acuática; y un 7.4 % de los sitios presentan una calidad de agua "pésima", que imposibilita el desarrollo de vida acuática. (p. 23)

## De acuerdo al MARN, 2020:

El 79 % de los ríos del país se clasifican como Clase 3 o zonas de remediación, en los cuales es necesario implementar planes de descontaminación y saneamiento, ningún

sitio cumple con la aptitud de uso para agua cruda, para potabilizar por métodos convencionales y la calidad de las aguas superficiales que abastecen los distritos de riego y avenamiento del país, no cumplen con las características necesarias para riego sin restricciones. (p. 59).

En cuanto a la calidad del aire, existe un sistema de monitoreo diario desde el SNET, que arroja valores establecidos por el Índice Centroamericano de Calidad del Aire y que refleja cifras diarias sobre el estado del aire. Este sistema monitorea principalmente el Material Particulado menor a 2.5 micrómetros de diámetro (PM2.5).

Para el año 2013, la región Este del Área Metropolitana de San Salvador presentaba la mayor concentración de PM2.5, (MARN, 2018) esta región comprende municipios con gran cantidad de población: Soyapango, Ilopango, Cuscatancingo, San Salvador y Ciudad Delgado. Para el mes de abril del presente año, esta región de la capital salvadoreña, presenta nuevamente los niveles más altos de concentración del material contaminante PM2.5 con una clasificación de estado crítico y dañino para la salud, en la región central y oeste las clasificaciones son de estado no satisfactorio.

De acuerdo a IQAir, la media de la calidad del aire en El Salvador para el 2022 fue de Moderada, considerando a San Salvador como la ciudad más contaminada, y Sonsonate como el departamento con menor contaminación. A nivel mundial también establece que el país se encuentra en la posición 74 de 131 de acuerdo al Índice de Calidad del Aire (ICA).

En relación a las sequías, el denominado Corredor Seco se encuentra en una situación de extrema vulnerabilidad cada año.

Alex Núñez, (2021) establece que el corredor seco centroamericano:

es una región que se extiende por la costa Pacífica de América Central, desde Chiapas, México, en una franja que abarca las zonas bajas de la vertiente del Pacífico y gran parte de la región central premontana (0 a 800 msnm) de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y parte de Costa Rica (hasta Guanacaste) (p. 15).

El Fenómeno del Niño y el cambio climático han causado sequías acumuladas, en ese sentido Núñez, (2021) expone que la situación de vulnerabilidad de la población de este territorio ha causado ya inseguridad alimentaria para unos 2,1 millones de personas.

Las sequías han tenido afectaciones directas en fechas de siembra, rendimiento de los cultivos y migración. En cuanto a las fechas de siembra, según la ponencia de Guillermo Cornejo en el Foro Centroamérica Vulnerable Unida por la Vida [FCVUV], (2022), para El Salvador se ha retrasado principalmente por inestabilidad del inicio de la estación lluviosa, en comparación con el final de la década de los noventa, la fecha de siembra se ha retrasado un aproximado de 40 días. A partir de la inestabilidad mencionada, en el país los pequeños productores consideran que la mejor fecha para cultivar es la postrera

Según la Dirección General de Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales (DGOARN) del MARN, "la relación entre la lluvia y el fenómeno El Niño indican que en julio y/o agosto el déficit de lluvia se incrementa, principalmente en la zona costera y el oriente de El Salvador". Y las zonas donde más impacto tienen las sequías coinciden en ser regiones con actividad agrícola de maíz, frijol y sorgo por lo que las familias y productores que desarrollan ahí sus medios de vida, se ven directamente afectados. En el Foro realizado en FCVUV, 2022 Guillermo Cornejo establece que los pequeños productores registran un 25% de detrimento en el rendimiento de su producción.

Adicionalmente, los eventos de sequía extrema han causado la migración a nivel interno, la sequía es una condicionante que genera con más intensidad este hecho, y aunque permanece como una situación de movilidad humana interna, no se descarta que sea el paso intermedio para la movilidad fuera del país. (FCVUV, 2022)

#### 2. Marco Normativo

El Salvador reconoce la protección del medio ambiente en rango constitucional, cuyo precepto legal expresa que "Es deber del estado proteger los recursos naturales, así como la diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible. Se declara de interés social la protección, conservación, aprovechamiento racional, restauración o sustitución de los recursos naturales, en los términos que establezca la ley. Se prohíbe la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos" (Constitución de la República de El Salvador. [Const]Art. 117. 16 de diciembre de 1983).

A nivel de legislación secundaria existen pocas leyes orientadas a la protección efectiva del mismo del medio ambiente y los bienes naturales. A lo anterior se suma que los mecanismos para hacerlas efectivas son débiles o inexistentes en la mayoría de casos o simplemente la normativa es inobservada.

# 2.1 Derecho al acceso a agua potable y al saneamiento

# 2.1.2 Ley General de Recursos Hídricos

El 22 de diciembre de 2021, El Salvador aprobó la Ley General de Recursos Hídricos (LGRH), la cual entró en vigencia el 12 de julio de 2022, donde formalmente se reconoce el derecho humano al agua y al saneamiento.

A pesar que para el proceso de elaboración de la ley, se realizó una consulta exigida por las organizaciones ciudadanas, y contó con la participación de sectores como: sociedad civil, organizaciones ambientales, empresa privada, academia. Los aportes y sugerencias no fueron tomados en cuenta en su totalidad, por lo que la ley tiene vacíos que benefician prioritariamente el uso del agua para los sectores privados.

En el marco del proceso de elaboración de dicha Ley fue limitada la participación ciudadana; por más de 15 años las organizaciones de derechos humanos y ambientales habían generado propuestas técnicas que a la postre fueron desestimadas.

El 1 de noviembre de 2021, el Relator Especial sobre los derechos humanos al agua potable y al saneamiento, y el Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, dirigieron una comunicación al Estado de El Salvador, ambos del sistema universal de protección a los derechos humanos, refiriendo entre otras cosas que: a) Observan con preocupación el desigual trato que se le da en la ley a las juntas comunitarias de agua que suministran agua potable a la población, y a la empresa privada que explota el agua con fines de lucro.

A partir de lo anterior, Arrojo & Boyd, 2021 expresaron que:

Estamos preocupados por lo dispuesto en el Artículo 61 de la Iniciativa de Ley sobre la autorización para operadores y prestadores locales del servicio de agua como las juntas administradoras comunitarias y asociaciones comunales, con una duración solamente de cinco años, y un tiempo adicional máximo igual si su renovación fuera aprobada, mientras que, por otra parte, se observa que las empresas privadas podrían obtener autorización para el uso y aprovechamiento del agua por 15 años, e incluso más, hasta un máximo de 30, al tiempo que podrían obtener una renovación por 15 años adicionales. Además, según se prevé en los Artículos 58 y 63 de la Iniciativa de Ley, estas empresas privadas no serían requeridas taxativamente a solicitar un permiso ambiental basado en los correspondientes estudios técnicos ante la autoridad competente. (p. 3)

Por otra parte, han señalado que no se desarrolla un apartado especial sobre el saneamiento del agua por lo que, en el 2021, Arrojo & Boyd recomendaron al Estado "una sección específica sobre la regulación del saneamiento que incluya el tratamiento de las aguas residuales y de los lodos fecales, más allá de las consideraciones sobre permisos y cánones por vertidos que aparecen en la actual Iniciativa de Ley". (p. 3)

Además de esto, entre las disposiciones objetadas por diferentes organizaciones de la sociedad civil se encuentra que no se aprobó la exoneración de pago de canon por

explotación del bien hídrico a los sistemas de agua potable comunitarios, los cuales son en gran medida, liderados por juntas directivas constituidas mayoritariamente por mujeres, quienes han tomado protagonismo en materia del acceso al derecho humano al agua para las comunidades más empobrecidas.

Los sistemas de agua comunitarios han contribuido a suministrar agua potable frente a la incapacidad del Estado. De acuerdo con datos oficiales, al 2016 existían 2,325 sistemas de agua comunitarios, quienes abastecen a 1,261,846 personas, incrementar los costos en el funcionamiento de dichas juntas por la imposición de cánones repercutirá en el incremento de los costos económicos en las familias usuarias, e incluso, puede hacer que dichos sistemas puedan cancelar su funcionamiento. En la narrativa pública y política, funcionarios de la Autoridad Salvadoreña del Agua han manifestado que no se cobrará cánones a los sistemas de agua comunitario; no obstante, esa definición no cuenta con asidero legal. A la fecha, diferentes juntas comunitarias de agua articuladas en el Foro del Agua de El Salvador, han señalado que los cánones establecidos Reglamento Especial para la Determinación de Cánones por Uso y Aprovechamiento de Recursos Hídricos, son arbitrarios. (Cea, 2023)

En cuanto a la administración y abastecimiento, es fundamental visibilizar el rol que realizan las juntas comunitarias de agua, estas asumen la administración del bien hídrico en aquellos territorios donde el Estado está ausente. Sumado a esto, el marco normativo ha recargado en ellas la responsabilidad de garantizar el derecho humano al saneamiento (LGRH, 2021, art. 41, inciso 3) tomando en cuenta que esta obligación no es cumplida por la institucionalidad estatal correspondiente hasta la fecha.

En la Ley, la participación ciudadana está centralizada en el ente rector del agua. A pesar de que en la Junta Directiva de la Autoridad Salvadoreña del Agua -ASA- señale que estará integrada por un representante de sociedad civil, esta representación está condicionada por la selección que haga el presidente de la República de una terna.

Adicionalmente, el marco normativo legaliza una definición sobre uso doméstico del agua, que excluye de este el agua distribuida por servicios públicos, esto genera una afectación a una gran parte de la población urbana que mayoritariamente recibe el vital líquido distribuido por la administración pública. (IUDOP, 2023, p.8)

Por otro lado, la LGRH estable institucionalidad encargada de velar y cumplir el funcionamiento y operativización del marco normativo además de su respectivo reglamento, sin embargo, a la fecha aún no se conoce quiénes forman parte de la Junta Directiva de la Autoridad Salvadoreña del Agua y dicha institución carece de una reglamentación efectiva que regule su funcionamiento.

Es un hecho positivo que El Salvador cuente con una ley que regule el bien hídrico; no obstante, el precepto normativo sigue adolece de las debilidades enunciadas y de otras que hacen inferir que materialmente el derecho al agua potable continuará siendo insatisfecho en el país.

En relación a esto, el acceso y la tenencia del agua son más difíciles en la ruralidad, el 80% cuenta con acceso al agua por cañería, el 10.5% con agua de pozo y el 9.5% por otros medios, en cuanto a la tenencia del vital líquido por cañería se registra un 66.3% de los hogares. (EHPM, 2022).

De igual forma, en términos concretos no se ha identificado como la ley contribuye a dirimir conflictos territoriales como la sobre explotación que se hace en el Río Sensunapán, en el departamento de Sonsonate o el conflicto por la afectación que tendrán los mantos freáticos tras las construcciones que se están haciendo en el Valle del Ángel, en el departamento de San Salvador.

# 2.1.2 Ley de Prohibición de la Minería Metálica

El 29 de marzo de 2017 se aprobó la Ley de Prohibición de la Minería Metálica que prohíbe cualquier forma de minería metálica en todo el territorio nacional. A pesar de su aprobación, no se le ha dado el debido cumplimiento a la misma en cuanto: a) el cierre técnico de minas que funcionaron en el pasado; b) la remediación del impacto ambiental por daños provocados por la minería; c) y la prohibición de la minería artesanal.

La Ley obliga al Ministerio de Economía (ME) y al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) a garantizar el cierre técnico y remediación ambiental de minas. También obliga al Estado a generar procesos de reconversión económica para todas aquellas personas que generan sus ingresos familiares a partir de dicha actividad. Ambas obligaciones no han sido asumidas a la fecha.

La degradación ambiental que el país atraviesa no es un tema nuevo, es sabido que dicha crisis se manifiesta por medio de la falta de agua para consumo humano, la deforestación, la contaminación de los mantos acuíferos y, el impacto del cambio climático.

Se considera este marco normativo como uno de los garantes del derecho humano al agua, en el sentido de que la minería metálica es considerada una de las industrias extractivas de mayor impacto al medioambiente, utiliza el bien hídrico como uno de sus principales recursos de funcionamiento y genera en este bien uno de los impactos más graves. No obstante, como se ha mencionado el Estado no cumple con todas las obligaciones emanadas de esta.

Por lo anterior, en un país con dependencia hídrica y de sus aguas superficiales contaminadas, El Salvador se sitúa además como el país centroamericano más poblado y con menor disponibilidad hídrica (OLAS, 2020). La minería metálica se convierte por ende en una amenaza al agua con afectaciones directas a los sectores de población en

situación de mayor vulnerabilidad, tomando en cuenta que son estos los que cuentan con menor acceso y tenencia del agua.

El Salvador cuenta con cerca de 360 ríos que se conectan para formar diez regiones hidrográficas que a su vez están compuestas por cuencas, una de ellas es el Río Lempa, el cual tiene su nacimiento en el departamento de Chiquimula, República de Guatemala, posee un área total de 18,240 km2, de los cuales, más de 10 mil 200 km2 están en El Salvador. Actualmente, se están desarrollando 11 proyectos mineros de exploración y uno con licencia de explotación por la empresa EntreMares S.A. en el Cerro Blanco, ubicado en el municipio de Asunción Mita, República Guatemala, a una distancia aproximada de 15 km de la zona fronteriza con El Salvador, y los desechos contaminados derivados de las actividades preparatorias para la explotación minera son vertidos en el Río Morán, un río de invierno, tributario del Río Ostúa, este último, desemboca en el Lago Güija, ubicado en el Departamento de Santa Ana de El Salvador, lago que abastece al Río Lempa, por ende, es previsible que en el mediano plazo, éste se vea contaminado por las actividades mineras en la República de Guatemala. Asimismo, existe actividad minera en la República de Honduras, cuyos vertimientos tóxicos afectan las aguas de El Salvador.

Pese a que ya se ha dejado constancia de las implicaciones en materia de derechos humanos respecto de los proyectos mineros que se pretenden realizar en las zonas fronterizas de El Salvador, no se conocen acciones firmes y sistemáticas por parte del Gobierno de El Salvador en buscar entendimientos con los Gobiernos vecinos para evitar daños considerables al medio ambiente y a la vida de las personas que viven en dichas zonas.

Como consecuencia de los referidos proyectos mineros en zonas fronterizas, se han agravado los problemas de cantidad y de calidad de las aguas superficiales que provienen de los países de la región que alimentan a El Salvador, por lo que los daños que se ocasionen a las fuentes alimentadoras del río Lempa afectarían el 60% de la población que se beneficia de la utilidad de este bien, y que de acuerdo a la Comisión Económica

para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2011 pueden agravarse aún más por los efectos del cambio climático en la región centroamericana. (p. 97)

Pese a la vigencia de este marco normativo, a partir de las condiciones de debilitamiento del Estado de Derecho a las que se enfrenta el país, se considera que hay claras acciones estatales que amenazan esta protección y que por la dinámica del ente legislador la reversión de la ley es una posibilidad que no puede descartarse.

Se destaca la incorporación de El Salvador al Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF) el año 2021, y visitas de representantes de este Foro a distintos sectores, este evento representa una alerta acerca de los intereses del gobierno y su apuesta por un enfoque de desarrollo que no garantiza la justicia climática.

En octubre de 2021, la Asamblea Legislativa aprobó la Ley para la Creación de la nueva Dirección de Energía, Hidrocarburos y Minas. Esta ley, plantea en el sector de minas que tendrá entre sus atribuciones, formular, adoptar, dirigir y coordinar la política nacional en materia de exploración, explotación, transporte, refinación, procesamiento, beneficio, transformación y distribución de minerales (Asamblea Legislativa, 2021). A partir de esto, genera alarmas sobre el posible uso que puede darse a esta Ley y que establece atribuciones que podrían vulnerar la prohibición de la minería metálica.

El movimiento ambiental también ha considerado que el encarcelamiento de los líderes de la comunidad Santa Marta, y de la Asociación para el Desarrollo Económico y Social (ADES) en el departamento de Cabañas pretende reducir la resistencia en caso que la minería metálica regrese al país.

#### 2.2 Derecho a un medio ambiente sano

## 2.2.1 Ley del Medio Ambiente

En primer momento este marco normativo obedece al mandato del artículo 117 de la Constitución de la República, y dispone los principios que deben regir a la Política Nacional de Medioambiente y en términos del derecho a un medioambiente sano establece que:

Todos los habitantes tienen derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Es obligación del estado tutelar, promover y defender este derecho de forma activa y sistemática, como requisito para asegurar la armonía entre los seres humanos y la naturaleza. (Ley del Medio Ambiente. [LMA]. 1998, art.2. inciso a).

Además, establece que la Política Nacional de Medioambiente debe guiar la acción de la administración pública, central y municipal, en la ejecución de planes y programas de desarrollo.

A partir de lo anterior, cabe destacar que desde el año 2019 se registra un incremento en la otorgación de permisos ambientales, y en el año 2022 se otorgó la mayor cifra de permisos desde el 2018 con una cantidad de 1,586 en el período de junio del 2021 y mayo de 2022 (Alas, 2022 a). En contraposición a esto, las auditorías de evaluación ambiental e inspecciones de verificación de cumplimiento de medidas son mucho menores con 210 y 770 respectivamente. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales [MARN], 2022 a, p. 42). En la misma Memoria de Labores correspondiente al período de junio 2021-mayo 2022, se coloca como un logro principal la agilización de los permisos ambientales tomando como base que, estos generan mayor inversión económica. (MARN, 2022 a, p. 51)

## 2.3 Instrumentos interamericanos, convenciones o tratados.

## 2.3.1 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

El Salvador ratificó el Convenio el año 1995

#### 2.3.2 Acuerdo de París

El Salvador es Estado parte del Acuerdo de París desde el año 2017, presentó sus primeras Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), el año 2015 y actualizó las mismas en el 2022, en las que, de acuerdo a representantes de organizaciones ambientales, el gobierno no respondió a sus solicitudes de participación, negándoles el espacio para proponer, observar y validar las propuestas del gobierno con aquellos sectores más cercanos a los territorios. (Díaz, 2021)

Con base en lo mencionado, para la construcción de las NDC participaron diversos sectores entre estos, organizaciones ambientales (MARN, 2022, p. 54) sin embargo, no específica los nombres de estas organizaciones ni los mecanismos de selección para las mismas. Enfatiza, además, en la aplicación del enfoque de género desde el proceso de consulta hasta la formulación de la actualización, pese a esto, en términos operativos no se profundiza sobre la forma en que se transversaliza este enfoque en la aplicación práctica.

### 2.3.3 Acuerdo de Escazú

El Salvador no suscribió el Acuerdo de Escazú; en ese marco el presidente Nayib Bukele declaró en cadena nacional del 24 de septiembre del 2020 que algunas cláusulas de este tratado no aplicaban al contexto nacional, especialmente si se trataba de aspectos que limitaran el desarrollo del país. (YSKL, 2020). Es importante recalcar que El Salvador ha entrado en un período de opacidad en la administración pública, atentando contra la independencia judicial en general y en consecuencia trastoca la jurisdicción ambiental, se han cerrado espacios de diálogo con actores claves de la sociedad civil y ha generado un clima adverso para las defensoras y los defensores ambientales. Lo anterior, explica

de forma general, la negativa gubernamental de suscribir y adherirse a dicho instrumento.

El Salvador perdió la oportunidad de corroborar su compromiso con una gestión en consonancia con la sostenibilidad ambiental y la justicia climática. El 23 de abril del 2023 se realizó la Segunda Conferencia de las Partes del Acuerdo de Escazú por lo que el país aún podría adherirse, sin embargo, no se ha mostrado interés.

Desde las organizaciones ambientales, se ha recalcado la importancia de adherirse al tratado, con especial énfasis en los mecanismos establecidos en relación al acceso a la información, protección a defensoras y defensores ambientalistas, participación ciudadana. Sin embargo, el gobierno ha establecido en la acción su enfoque de priorización a proyectos de inversión privada, en detrimento de las garantías de protección al medio ambiente y las personas defensoras del mismo.

## 3. Políticas Públicas

# 3.1 Emergencia climática, causas y efectos

## 3.1.1 Política nacional de medioambiente

El plan nacional de medio ambiente, responde al mandato de la Ley de Medioambiente, se plantea como objetivo general incorporar criterios de sostenibilidad en el modelo de desarrollo frente a los grandes desafíos climáticos y ambientales (MARN, 2022 b). Establece la importancia de armonizar los criterios de sostenibilidad con los diferentes ámbitos: social, económico y ambiental.

En orden jerárquico propone que, para alcanzar el objetivo general del Plan, en primer momento se debe priorizar en la Gestión Integrada del Recurso Hídrico, en ese sentido, plantea fortalecer el cumplimiento de la Ley General de Recursos Hídricos, y la Gestión Integrada de las Cuencas.

#### 3.1.2 Plan Nacional de Cambio Climático 2022-2026

El año 2022, el país actualizó su Plan Nacional de Cambio Climático. Establece estrategias de adaptación (MARN, 2022 c), al igual que en el Plan de Medioambiente, enfatiza en la importancia de la Gestión Integral de las Cuencas y de la importancia de garantizar el cuido del bien hídrico para evitar las afectaciones en eventos extremos.

Pese a lo anterior, la realidad es que, en las matrices de acción estratégica en consonancia con lo establecido en la Ley, adjudica responsabilidad a la máxima autoridad sobre el agua, la ASA, sin embargo, como ya se ha señalado en en el apartado 2.1 en referencia a la LGRH, la ASA aún no ha nombrada a la representación ciudadana, pese a eso, ya han avalado permisos de exploración del bien hídrico para fines privados de proyectos habitacionales (Alas, 2022 b)., y aunque no es ilegal la toma de decisiones, sí refleja la importancia que se da a la voz ciudadana en el espacio de toma de decisiones sobre el agua.

# 4. Mecanismos de protección judicial y extrajudicial

Protección en sede jurisdiccional inició mediante la aprobación del Decreto Legislativo No. 684 de 22 de mayo de 2014, creando tres tribunales ambientales con sede en San Miguel, Santa Ana y San Salvador; de igual forma, una Cámara Ambiental. En diciembre del 2014 únicamente inició su funcionamiento el Juzgado Ambiental de San Salvador y tras una serie de reformas al Decreto se prorrogó la entrada del funcionamiento de los juzgados de Santa Ana, San Miguel y la Cámara Ambiental hasta marzo del 2017.

De forma progresiva la jurisdicción ambiental fue acumulando experiencias y realizando, en alguna medida, la tutela de los derechos ambientales; Sin embargo, el 31 de agosto de 2021, la Asamblea Legislativa aprobó el Decreto No. 144, que establece reformas a la Ley de la Carrera Judicial para la depuración de jueces a nivel general y abre la posibilidad de "traslados".

Dicha medida no solo fue en detrimento la independencia judicial en general, sino que también impactó la jurisdicción ambiental lo que fue visto de forma negativa por diferentes organizaciones ambientales y de derechos humanos. Según EFE, 2021 las organizaciones ambientales señalaron que algunos de los jueces trasladados habían fallado en favor del medioambiente, como el caso del Río Sensunapán.

## 4.1 Protección en sede administrativa

En agosto del año 2015, la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia declaró la inconstitucionalidad del Art. 89 de la Ley de Medio Ambiente (Corte Suprema de Justicia, por considerar que, dentro del proceso administrativo sancionador, la sanción de multa no cumplía con el principio de legalidad.

Dicha medida generó que los infractores a la normativa ambiental no pueden ser sancionados en vista que la Asamblea Legislativa no ha aprobado ninguna reforma orientada a superar el vacío normativo lo que implica una desprotección de la ciudadanía en sede administrativa en el marco de la tutela de los derechos ambientales.

El 27 de mayo del 2021, la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático aprobó la reforma a dicha disposición generando un dictamen favorable (Prensa Asamblea Legislativa, 2021); no obstante, dicho Dictamen no fue del conocimiento del pleno de la Asamblea Legislativa y a la fecha se continúa el referido vacío legal que atenta contra los derechos ambientales, y el país suma ya ocho años sin multas ambientales (Lizama, 2020).

# 4.2 Eliminación del Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES)

En mayo del año 2022, la fracción mayoritaria del partido político Nuevas Ideas aprobó la disolución del Fondo Ambiental de El Salvador, y trasladó las funciones de esta institución a la Autoridad Salvadoreña del Agua. De acuerdo a las legisladoras y legisladores, esta acción se enmarcaba en acciones frente a la resiliencia y el cambio climático (Asamblea Legislativa, 2022). Sin embargo, el FONAES desarrollaba proyectos en relación a la gestión de los bienes naturales y el medioambiente, y abarcaba funciones que trascendía el tema del agua.

## 5. Desafíos

El país se enfrenta al debilitamiento de su sistema democrático y de garantía de los derechos humanos, ambientales, sociales y culturales. En tal sentido, como articulación con representación de organizaciones con ejes de acción en distintos territorios del país, y contralora de la aplicación de marcos normativos que protegen el medio ambiente se expresa que El Salvador se enfrenta a los siguientes desafíos en materia ambiental y que en términos de la movilidad humana se encuentran intrínsecamente relacionadas:

- 1. Propiciar el cumplimiento de los marcos normativos que mandan al Estado Salvadoreño a garantizar el acceso a información sobre asuntos ambientales;
- 2. Que el estado debe generar las data sobre cifras relativas a las afectaciones que genera el cambio climático, afectaciones específicas en mujeres y población en condiciones de vulnerabilidad.

Generar estudios e información relativa a la movilidad humana en razón del cambio climático, tomando en cuenta que hay afectaciones claras a partir de la crisis climática que se profundiza rápidamente en el país;

- 3. Transversalizar el enfoque de género en las políticas públicas y planes ambientales que actualmente se ejecutan con el fin de propiciar condiciones de equidad, tomando como base la situación de desigualdad estructural a la que se enfrentan las mujeres, con especial énfasis en las mujeres de las zonas rurales, siendo este sector, el que se enfrenta a mayores vulnerabilidades en términos de acceso a tierra, asignación de trabajos domésticos que implican;
- 3. Generar espacios de participación ciudadana, comunitaria, organizada en diferentes expresiones de la sociedad civil en la toma de decisiones sobre el medioambiente, garantizando que se retomen las exigencias, de la mayor cantidad de especialmente la de las personas en condiciones de vulnerabilidad;

Adicionalmente, retomar propuestas fundamentadas en la experticia técnica, que se producen desde la academia, y organizaciones dedicadas a la investigación que generan información de importancia en términos del cambio climático y las afectaciones que ya impactan al país.

Es decir, que se garanticen espacios diversos en enfoque, multidisciplinarios, interinstitucionales que amplíen las posibilidades de debate y agendas conjuntas de acción.

4. En relación a problemáticas ambientales de grave impacto para el país en primer momento las acciones deben enfocarse en garantizar operativamente el derecho humano al agua y al saneamiento, a partir de esto, sobre el marco normativo vigente el Estado debe priorizar en los sectores de la población con mayor dificultad para acceder al bien hídrico y servicios de saneamiento, esto implica, reorientar la priorización actual por los sectores privados para el uso y explotación del agua y permisos de exploración para proyectos de vivienda no estatales;

En cuanto a la administración y abastecimiento, cargar a las Juntas Administradoras de Agua implica negar el aporte que generan a partir de la ausencia estatal en diferentes territorios, sumarles la responsabilidad de garantizar el derecho al saneamiento es invisibilizar la ineficacia del Estado frente a un derecho que no se está garantizando.

Además, construir los mecanismos de apoyo técnico, jurídico y financiero para que las juntas de agua puedan legalizarse e inscribirse en el Registro Nacional de Recursos Hídricos, una vez hayan cumplido con los requerimientos establecidos.

Sobre las aguas compartidas con otros países, el ya mencionado caso de la Mina Cerro Blanco es actualmente una de las mayores amenazas a las principales fuentes de abastecimiento del bien hídrico para El Salvador. La LGRH, mandata la conformación de un Comité de Gestión de Cursos de Agua Internacional, en su artículo 26, cuya función es dar cumplimiento a lo establecido en el art. 25 que plantea la capacidad del Estado para suscribir y negociar tratados o convenios internacionales en referencia a las cuencas

compartidas. A la fecha aún no se conoce quiénes son las personas que han conformado este organismo, por lo que, el desafío radica en transparentar a las miembras y miembros de este equipo, así como garantizar su funcionamiento, exigir al Estado de Guatemala acción respecto a la minería transfronteriza frente a esta amenaza latente.

Por lo que, además el Estado debe cumplir con las acciones estratégicas que se plantea en el Plan Nacional de Medioambiente, en lo relativo a la conservación, restauración y utilización sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. Ya que, pese a que plantea una utilización enrumbada al crecimiento socio-económico, las acciones y proyectos en ejecución han traído consigo la destrucción de zonas protegidas, construcción y priorización de los proyectos con enfoque de desarrollo económico frente a la sostenibilidad ambiental, y priorización de proyectos de inversión en las zonas marino-costeras, tal es el caso de la construcción del Aeropuerto del Pacífico, proyecto en el que iniciaron la obra previo al otorgamiento del permiso ambiental (Amaya & Díaz, 2023). Este proyecto además es controversial ya que para su construcción se realizó una modificación de la zonificación ambiental, de acuerdo a Amaya, 2022 "los terrenos pasaron de estar protegidos a ser urbanizables. La mega obra afectará una porción del Área Natural Protegida Manglar El Tamarindo".

El proyecto mencionado anteriormente, es una muestra del desplazamiento forzado en razón de proyectos con priorización del enfoque de crecimiento económico en detrimento de la garantía del derecho a un ambiente sano, equilibrado y además en clara violación a las zonas de bosques manglar, que representan una parte fundamental en el equilibro del ecosistema marino-costero.

Por tal motivo, es urgente que además del cumplimiento de los marcos normativos con enfoque de derechos humanos, se dé una transición del enfoque de recursos ambientales en el que se da prioridad a la utilización del medioambiente como mercancía por un enfoque de gestión de ecosistemas que implica colaboración y responsabilidad compartida en la gestión de los bienes naturales.

- 5. Elaborar normativa que prohíba los agrotóxicos con el objetivo de proteger la salud, existe evidencia de las afectaciones generadas por el uso de pesticidas o agrotóxicos en la salud y calidad de vida de las personas, muestra de ello es la insuficiencia renal crónica relacionada al uso de éstos, la cual ha afectado mayoritariamente a personas habitantes de la zona rural. Un ejemplo se tiene en el caso de los 98 barriles de toxafeno abandonados por la ex fábrica algodonera de Monsanto, a la altura del kilómetro 143 de la carretera Panamericana, en el departamento de San Miguel, que afectó a 400 personas, entre ellas menores de edad (LPG, 2013), de acuerdo a La Prensa Gráfica, 2013 el caso de los barriles en la bodega de la ex fábrica Quimagro ubicada en el cantón Loma de Gallo, en San Luis Talpa, departamento de La Paz, que afectó a un gran número de familias, entre otros casos emblemáticos.
- 6. Por otro lado, El Salvador necesita tutelar de forma efectiva los derechos de la población generando diferentes normativas como: una ley que regule el uso de agrotóxicos en vista de que se continúan usando y aunque el país no sea gran generador de gases de efecto invernadero, la utilización de agroquímicos en la agricultura es uno de los factores que produce más del 60 % de dichas emisiones en el país, afectando con ello en medio ambiente y la salud de la población. (PDDH, 2016).

# 6. Buenas prácticas

Es relevante destacar que El Salvador cuenta actualmente con normativa vigente que garantiza derechos humanos y ambientales, muchas organizaciones, articulaciones y sociedad civil organizada ha sido históricamente impulsora de transformaciones, tal es el caso, de la exigencia de un marco normativo de protección al bien hídrico, que por aproximadamente quince años tuvo a su base las exigencias de la Alianza Nacional Contra la Privatización del Agua, el Foro del Agua, Cáritas, Academia, que han sido las principales voces en posicionamiento y defensa del derecho humano al agua.

De la misma manera, la aprobación de la Ley de Prohibición de la Minería Metálica que hasta la fecha es un hito regional, y que solo se consiguió con la iniciativa articuladora y contralora de las comunidades organizadas para exigir al Estado garantías jurídicas.

En relación al caso de las cuencas compartidas, sobre el caso de la Mina Cerro Blanco, la consulta de vecinos regulada en el Código Municipal de Guatemala, permite someter a la consideración de la ciudadanía aspectos ambientales como la viabilidad de proyectos extractivos, a propósito de la mina Cerro Blanco en el Municipio de Asunción Mita, Guatemala. El 18 de septiembre de 2022 se sometió a consideración del pueblo miteco la viabilidad de la minería metálica, concluyendo dicho proceso democrático con un rotundo no a la extracción minera, en ese sentido, la articulación de ambos pueblos en función de proteger los bienes naturales que desconocen fronteras conllevo a la victoria mencionada.

## 7. Información Adicional

Como una de las preocupaciones desde El Salvador, es un tema prioritario el tema de los agrotóxicos y los impactos a la salud que este genera, por lo que, es importante hacer del conocimiento de la Relatoría que el uso de agrotóxicos en el marco del monocultivo de la caña de azúcar perjudica tanto a las comunidades vecinas de las plantaciones, como a los trabajadores-as que participan en el proceso productivo de la caña de azúcar. El informe Producción a Gran Escala de Caña de Azúcar en El Salvador, del Movimiento de Agricultura Orgánica de El Salvador, señala que los productos agroquímicos utilizados en este proceso contaminan el medio ambiente, en específico la tierra, agua, siembras, entre otros; situación que coadyuva a la epidemia de insuficiencia renal crónica. Además, la aplicación de madurantes antes de la cosecha destruye los cultivos en áreas colindantes. Cabe mencionar que la afectación en la salud de las personas se ve aumentada cuando se incrementa la exportación de la caña, debido a que aumenta la producción, y se reduce el acceso al agua de las comunidades.

El Instituto Nacional de Salud -INS- del Ministerio de Salud -MINSAL- plantea que la exposición prolongada a pesticidas, metales pesados y otros productos nocivos podría ser el detonante de la insuficiencia renal crónica.

Además, el MINSAL ha señalado que el impacto social de la insuficiencia renal crónica se caracteriza por: a) ser la tercera causa de muerte del país; b) primera causa de la mortalidad hospitalaria en los hombres; c) quinta causa de la mortalidad hospitalaria en las mujeres; d) el 12% de letalidad hospitalaria anual; e) la mortalidad es 17 veces mayor que la de Cuba y Canadá.

Han existido intentos de prohibir el uso de los agrotóxicos, pero estos no han dado los resultados esperados. El 5 de septiembre el 2013, la Asamblea Legislativa aprobó la reforma a la Ley Sobre Control de Pesticidas, Fertilizantes y Productos para uso Agropecuario, mediante el Decreto N° 473, que prohibía el uso de 53 plaguicidas. Se creó una institucionalidad supervisora (Comité Técnico) y planteaba, un plazo máximo de un año para sustituir los pesticidas. No obstante, fue sancionado el decreto legislativo,

regresando con observaciones a la Asamblea Legislativa, las cuales nunca fueron subsanadas y superadas. (Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos, [PDDH], 2016)

#### Referencias

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales [MARN] (2020). *Informe de la calidad de agua de los ríos de El Salvador*. https://cidoc.marn.gob.sv/documentos/informe-decalidad-de-agua-de-los-rios-de-el-salvador-ano-2020/

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales [MARN] (2018). *Informe de Indicadores Ambientales.* https://cidoc.marn.gob.sv/documentos/informe-de-indicadores-ambientales-el-salvador-2018/

IQAIR.(s.f). Recuperado el 24 de abril de 2023 de https://www.iqair.com/es/el-salvador

Núñez, Alex. 2021. Estudio regional de inventario sobre SAT-sequía, basados en el corredor seco centroamericano. https://asb-latam.org/wp-content/uploads/2022/11/Estudio-regional-de-inventario-SAT.pdf

Foro Centroamérica Vulnerable Unida por la Vida [@CentroamericaVulnerable]. (2022). *Crisis climática Impactos críticos, pérdidas, daños y migración. Modalidad: Panel Responsables: CRGR, FHB.* [Video transmitido en vivo]. Facebook. https://www.facebook.com/CentroamericaVulnerable/videos/499332068731986

Dirección General de Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales [DGOARN]. (s.f) Recuperado el 15 de abril del 2023 de https://www.snet.gob.sv/ver/meteorologia/clima/sequia+meteorologica/

Constitución Política de la República de El Salvador [Const]. Art. 117. 16 de diciembre de 1983 (El Salvador).

Ley General de Recursos Hídricos [LGRH]. 12 de julio de 2022.

Arrojo-Agudo, P., Boyd, D. (2021) Mandatos del Relator Especial sobre los derechos humanos al agua y el saneamiento, y del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionados con el disfrute de un medioambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible. https://spcommreports.ohchr.org/fr/TMResultsBase/DownLoadPublicCommunicationFi le?gld=26781

Cea, Marielos. (02 de marzo de 2023). Señalan cobro "arbitrario" de cánones por uso de agua. *La Prensa Gráfica*. https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Senalan-cobro-arbitrario-de-canones-por-uso-de-agua-20230301-0135.html

Instituto Universitario de Opinión Pública [Iudop] de la Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas" [UCA]. (2023). *Boletín de prensa Año XXXVII, No. 4 La población salvadoreña opina sobre el derecho humano al agua.* https://uca.edu.sv/iudop/wp-content/uploads/2023/03/Boletin-Derecho-Humano-al-Agua.pdf

Banco Central de Reserva. (2022). *Encuesta de hogares de propósitos múltiples 2022*. https://www.bcr.gob.sv/documental/Inicio/busqueda/135

Observatorio para América Latina y el Caribe de Agua y Saneamiento [OLAS]. (2020). *OLAS*. Recuperado el 15 de abril de 2023 de https://www.olasdata.org/es/el-salvador/

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2011. *La economía del cambio climático en Centroamérica*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/26058/lcmexl1016.pdf

Asamblea Legislativa. (26 de octubre de 2021). Asamblea aprueba creación de la Dirección General de Energía, Hidrocarburos y Minas. *Asamblea Legislativa*. https://www.asamblea.gob.sv/node/11699

Ley del Medio Ambiente. [LMA]. art.2. 4 de mayo de 1998 Diario Oficial de la República de El Salvador, América Central TOMO No. 339, NUMERO 79

Alas, Saraí. (04 de agosto de 2022 a). MARN avaló 1,586 permisos ambientales en un año. *La Prensa Gráfica.* https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/MARN-avalo-1586-permisos-ambientales-en-un-ano-20220803-0065.html

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales [MARN] (2022 a). *Memoria de Labores junio-2021-mayo-2022*.https://cidoc.marn.gob.sv/documentos/memoria-de-labores-2021-2022/

Díaz, Marvin. (15 de noviembre de 2021). El Salvador llegó a la COP26 sin nuevos compromisos contra la crisis climática. *Revista digital Gato Encerrado*. https://gatoencerrado.news/2021/11/15/el-salvador-llego-a-la-cop26-sin-nuevos-compromisos-contra-la-crisis-climatica/

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales [MARN] (2021). *Contribuciones Nacionalmente Determinadas de El Salvador*. https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/El%20Salvador%20NDC-%20Updated%20Dic.2021.pdf

YSKL. [@radioyskl1041] (24 de septiembre de 2020). El Salvador no firmará el Acuerdo de Escazú, confirma el Presidente Nayib Bukele. [Video] Youtube. https://youtu.be/k0w0uXhNqEk

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales [MARN] (2022 b). *Política Nacional de Medio Ambiente*.\_\_https://cidoc.marn.gob.sv/documentos/politica-nacional-de-medio-ambiente/

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales [MARN] (2022 c). *Plan Nacional de Cambio Climático 2022-2026*.\_https://cidoc.marn.gob.sv/documentos/plan-nacional-decambio-climatico-2022-2026/

Alas, Saraí. (04 de agosto de 2022 b). Con una junta directiva incompleta, ASA emite sus primeros permisos. *La Prensa Gráfica.* https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Con-una-junta-directiva-incompleta-ASA-emite-sus-primeros-permisos-20221127-0056.html

Agencia EFE. (02 octubre 2021). Ecologistas e indígenas salvadoreños denuncian traslado irregular de jueces. *Agencia Efe.* https://www.swissinfo.ch/spa/el-salvador-justicia\_ecologistas-e-indígenas-salvadoreños-denuncian-traslado-irregular-de-jueces/46996448

Lizama, Samuel. (20 de enero 2020). Más de cuatro años sin multas ambientales. *Revista Factum.* https://www.revistafactum.com/cuatro-anos-sin-multas-ambientales/

Asamblea Legislativa. (25 de mayo de 2022). Diputados avalan disolución del Fondo Ambiental de El Salvador y sus funciones las retomará la Autoridad Salvadoreña del Agua. *Asamblea Legislativa*. https://www.asamblea.gob.sv/node/12169

Amaya, Carolina., Díaz, Marvin. (23 de marzo, 2023). Obras del Aeropuerto del Pacífico iniciaron antes del otorgamiento del permiso ambiental. *MalaYerba*. https://mala-yerba.com/obras-del-aeropuerto-del-pacifico-iniciaron-antes-del-otorgamiento-del-permiso-ambiental/

Amaya, Carolina. (16 de marzo, 2022). MARN moldeó una zonificación ambiental para beneficiar la construcción del Aeropuerto del Pacífico. *MalaYerba*. https://mala-yerba.com/marn-moldeo-una-zonificacion-ambiental-para-beneficiar-la-construccion-del-aeropuerto-del-pacifico/

La Prensa Gráfica. (11 de diciembre de 2013). Explotan cuatro barriles de bodega en San Luis Talpa. *La Prensa Gráfica*. https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Explotan-cuatro-barriles-de-bodega-en--San-Luis-Talpa-20131211-0123.html

Procuraduría para la defensa de los Derechos Humanos [PDDH]. (2016). Informe de la Procuraduría para la defensa de los Derechos Humanos sobre el uso de agrotóxicos en El Salvador y el impacto en los derechos humanos. https://www.pddh.gob.sv/wp-content/uploads/2017/02/Informe-sobre-el-uso-de-agrotoxicos-en-El-Salvador-y-el-impacto-en-los-derechos-humanos.pdf

