



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
GILBERTO BOSQUES

**REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE
MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DEL
PARLAMENTO LATINOAMERICANO
Y CARIBEÑO**

Reunión Virtual

14 de mayo de 2021



Serie América

N° 112



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
GILBERTO BOSQUES
DIPLOMACIA PARLAMENTARIA



REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO

Reunión Virtual
14 de mayo de 2021



Serie: América

N° 112



DIPLOMACIA PARLAMENTARIA



**REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DEL
PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO**

**Reunión Virtual
14 de mayo de 2021**

ÍNDICE

I. Programa de la Reunión.	5
II. El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino).	7
III. Documentos de Apoyo.	16
• Resumen del Acta de la XXXIV Reunión Virtual de la Comisión de Medio Ambiente y Turismo del Parlamento Latinoamericano y Caribeño. 8 de octubre de 2020.	17
• Nota Informativa. Recursos Económicos Destinados al Cuidado del Medio Ambiente en la Región (Fondo Verde). Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.	18
• Nota Informativa. Cuencas Hídricas en la Región. Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.	27
• Nota Informativa. El Sargazo en el Caribe: Impacto Ambiental y Turístico. Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.	37



DIPLOMACIA PARLAMENTARIA





I. Programa de la Reunión



**REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DEL
PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO**

**Reunión Virtual
14 de mayo de 2021**

09:00 hrs. Tiempo de México

AGENDA PRELIMINAR

	14 DE MAYO
09:00 hrs.	Tema 1 Apertura de la Oficina del Fondo Verde en Latinoamérica (Dip. Julio Longo).
	Tema 2 Proyecto de Ley Modelo sobre Cuencas Hídricas.
	Tema 3 El Sargazo en el Caribe: impacto ambiental y turístico.



II. El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino)

Nota informativa que describe al Parlamento Latinoamericano y Caribeño y su composición, así como la participación de México en dicho Foro.

EL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO (PARLATINO)

Nota Informativa¹

El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (PARLATINO) es un organismo autónomo de carácter regional que, desde su fundación, buscó ser un mediador en los distintos conflictos entre sus países integrantes. Es también un defensor de los principios de integración, no intervención y autodeterminación de los pueblos que se encuentran en el centro de la política exterior de sus miembros.

Este foro se constituyó formalmente el 10 de diciembre de 1964 mediante la Declaración de Lima, y el 16 de noviembre de 1987 se firmó el Tratado de Institucionalización del Parlamento Latinoamericano, en cuyo Artículo 1° quedó establecido como “(...) un organismo regional, permanente y unicameral, integrado por los Parlamentos Nacionales de los países soberanos e independientes de América Latina y el Caribe, elegidos democráticamente mediante sufragio popular (...)”. Sus principios permanentes son:

- La defensa de la democracia.
- La integración latinoamericana y caribeña.
- La no intervención.
- La autodeterminación de los pueblos.
- La pluralidad política e ideológica como base de una comunidad latinoamericana democráticamente organizada.
- La igualdad jurídica de los Estados.
- La condena a la amenaza y al uso de la fuerza contra la independencia política y la integridad territorial de cualquier Estado.
- La solución pacífica, justa y negociada de las controversias internacionales.
- La prevalencia de los principios de derecho internacional referentes a las relaciones de amistad y a la cooperación entre los Estados.

Los propósitos del PARLATINO son:

- Velar por el estricto respeto a los derechos humanos.
- Defender la plena vigencia de la libertad, la justicia social, la independencia económica y el ejercicio de la democracia representativa y participativa, con elecciones libres y transparentes y con estricto apego a los principios de la no intervención y de la libre autodeterminación de los pueblos y la vigencia del Estado de Derecho.

¹ Elaborada en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.

- Fomentar el desarrollo económico y social de la comunidad latinoamericana y pugnar porque alcance la plena integración económica, política, social y cultural de sus pueblos;
- Luchar por la supresión de toda forma de colonialismo, neocolonialismo, racismo y cualquier otra clase de discriminación en América Latina y el Caribe.
- Estudiar, debatir y formular políticas de solución a los problemas sociales, económicos, culturales, ambientales y de política exterior de la comunidad latinoamericana y caribeña.
- Contribuir a la consecución de la paz, la seguridad y el orden jurídico internacionales, denunciando y combatiendo el armamentismo y la agresión de quienes sustenten la política de la fuerza, que son incompatibles con el desarrollo económico, social, cultural, tecnológico y ambiental de los pueblos de América Latina y el Caribe.
- Propugnar por el fortalecimiento de los parlamentos de América Latina y el Caribe, garantizando así la vida constitucional y democrática de los Estados.
- Impulsar la armonización legislativa mediante la elaboración de proyectos de leyes modelo.

Los idiomas oficiales de trabajo son el español y el portugués, y su sede actualmente se encuentra en Panamá.

Cabe mencionar que sus principios no son sólo una declaración abstracta puesto que se ven materializados en propuestas legislativas por medio de Leyes Modelo.

Actualmente, el PARLATINO cuenta con 23 países miembros: Argentina, Aruba, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Curazao, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Isla de San Martín, Surinam, Uruguay y Venezuela.

Descripción general del Tratado de Institucionalización del Parlamento Latinoamericano

El Tratado consta de nueve artículos, a saber: Artículo I. El Parlamento; Artículo II. Principios; Artículo III. Propósitos; Artículo IV. Los Miembros; Artículo V. Órganos; Artículo VI. Personalidad y Prerrogativas; Artículo VII. Gastos; Artículo VIII. Sede; y Artículo IX. Clausulas Finales.²

El Artículo V, denominado “Órganos”, estipula la composición y las funciones de los órganos que compondrán el PARLATINO: la Asamblea, la Junta Directiva, las

² Parlamento Latinoamericano y Caribeño. *Tratado de Institucionalización del Parlamento Latinoamericano*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3i1c3tm>

Comisiones Permanentes y la Secretaría General. A continuación, se presenta un resumen de las funciones de cada uno de éstos:

La Asamblea

La Asamblea es el órgano principal del PARLATINO y está integrada por todos los Estados partes del Tratado de Institucionalización, los cuales se reúnen ordinariamente cada año en la sede permanente. Las delegaciones nacionales están compuestas por un número máximo de doce miembros que deben ser proporcionales a los partidos políticos o grupos parlamentarios de sus respectivas legislaturas, las cuales cuentan con derecho a voto.³

Para sesionar, la Asamblea requiere de la asistencia de más de la mitad de los Parlamentos miembros, cuyos delegados representen, por lo menos, un tercio del total de votos.

En el ámbito de sus atribuciones, la Asamblea aprueba los acuerdos, las recomendaciones o resoluciones, además tiene la facultad de suspender a un Parlamento miembro cuando no se cumplan los requisitos establecidos en el Tratado.⁴

La Asamblea elige al presidente, al presidente alterno, al secretario general, al secretario general alterno, al secretario de comisiones, al secretario de relaciones interparlamentarias y al secretario de relaciones interinstitucionales del Parlamento Latinoamericano y Caribeño.

La Asamblea tiene entre sus funciones las de:

- a) Fijar las líneas generales y prioritarias de actuación del organismo.
- b) Resolver, por las dos terceras partes de los votos presentes, las solicitudes de admisión o ingreso de Parlamentos nacionales.
- c) Resolver, por las dos terceras partes de los votos presentes, las solicitudes que le haga llegar la Mesa Directiva, referentes a la suspensión de un Parlamento miembro.
- d) Resolver, por las dos terceras partes de los votos presentes, a solicitud de por lo menos cinco Parlamentos miembros, lo referente a la destitución de los miembros que integran la Mesa Directiva.

³ Parlamento Latinoamericano y Caribeño (PARLATINO). *Órganos principales*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/33I3uWf>

⁴ *Idem*.

- e) Aprobar las cuotas de contribución de los Parlamentos nacionales para el funcionamiento del PARLATINO.
- f) Elegir los miembros del Consejo Consultivo.⁵

La Junta Directiva

La Junta Directiva está integrada por un presidente, un presidente alterno, un secretario general, un secretario general alterno, un secretario de comisiones, un secretario de relaciones interparlamentarias, un secretario de relaciones interinstitucionales, un presidente delegado y 23 vicepresidentes (uno por cada Congreso miembro).⁶ La Junta se reúne dos veces al año y es la máxima autoridad cuando no esté sesionando la Asamblea.⁷

Como parte de sus funciones exclusivas, la Junta Directiva deberá promover el acercamiento e ingreso de los Parlamentos Nacionales de los Estados latinoamericanos y caribeños que no forman parte de la organización; resolver las solicitudes de admisión o ingreso; transmitir a la Asamblea la solicitud de suspensión por cinco o más Parlamentos miembros en contra de algún otro Parlamento; y elaborar o encomendar la preparación de los documentos de trabajo sobre los temas de las agendas.⁸

Miembros de la Mesa Directiva 2019-2021⁹	
Presidencia	Senador Jorge Pizarro Soto (Chile).
Presidencia Alternativa	Asambleísta José Ricardo Serrano Salgado (Ecuador).
Secretaría General	Senadora Lucía Virginia Meza Guzmán (México).
Secretaría General Alterna	Pendiente
Secretaría de Comisiones	Diputado Rolando González Patricio (Cuba).
Secretaría Alterna de Comisiones	Senadora Silvia Del Rosario Giacoppo (Argentina).
Secretaría de Relaciones Interparlamentarias	Diputada Karine Niño Gutiérrez (Costa Rica).

⁵ *Ídem.*

⁶ A la fecha de elaboración de esta ficha, la vicepresidencia por México se encuentra pendiente de designar.

⁷ PARLATINO. *Junta Directiva*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3fsElv0>

⁸ *Ídem.*

⁹ PARLATINO. *Miembros de la Mesa Directiva del Parlamento Latinoamericano*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/2Pn1swG>

Secretaría de Relaciones Interinstitucionales	Diputado Leandro Ávila (Panamá).
---	----------------------------------

Las Comisiones Permanentes

Existen trece Comisiones Permanentes que son consideradas, en su conjunto, “el órgano especializado y tienen funciones de análisis, estudio e investigación sobre temas políticos, sociales, económicos, educativos, culturales, jurídicos, laborales, derechos fundamentales, sanitarios, ambientales, agropecuarios, servicios públicos, corrupción, seguridad y asuntos referentes a la mujer, el niño, la juventud, la tercera edad, las etnias, la igualdad de género, la seguridad social, la salud, la vivienda, el desarrollo sostenible y todos aquellos que en común interesan a la América Latina y el Caribe.¹⁰

Están integradas por un presidente y por dos vicepresidentes designados por la Junta Directiva para un periodo de dos años. Cabe mencionar que, por resolución de la XIX Asamblea Ordinaria del PARLATINO, celebrada los días 7 y 8 de noviembre del 2002 en São Paulo, Brasil, la Junta Directiva decidió reducir de 21 a 13 Comisiones Permanentes. A continuación, se enlistan las Comisiones Permanentes y sus respectivos objetivos.

Comisión de Agricultura, Ganadería y Pesca.
Objetivo:
La Comisión está encargada de buscar el desarrollo agropecuario, agroindustrial, forestal, ictícola, biotecnológico del cultivo de la tierra, de los ríos y del mar en cada uno de los países o en la región, en su conjunto.

Comisión de Asuntos Económicos, Deuda Social y Desarrollo Regional.
Objetivo:
Se encarga del análisis de cuestiones como las estructuras económicas en los niveles nacional y regional, procesos de producción, distribución y consumo de bienes y servicios en distintos sectores, políticas de desarrollo, crecimiento y bienestar, planificación para superar la pobreza, procesos de integración económica, comercio exterior, reconversión industrial, financiamiento general, gasto público, inversión privada, precios y salarios, entre otras.

Comisión de Asuntos Políticos, Municipales y de la Integración.
Objetivo:

¹⁰ PARLATINO. *Estatuto del Parlamento Latinoamericano y Caribeño*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3i7Z1tV>

Se enfoca en el estudio de la integración entre los municipios y su vinculación con las respectivas Asambleas estatales, departamentales y con el Parlamento nacional. De igual forma, acuerda lo relativo a la estabilidad, evolución y desarrollo del régimen democrático en América Latina y el Caribe.

Comisión de Derechos Humanos, Justicia y Políticas Carcelarias.

Objetivo:

Busca analizar lo relativo a la promoción, resguardo, protección y defensa de los derechos fundamentales de las personas en la región. Al mismo tiempo, elabora propuestas sobre políticas de prevención del delito, humanización de la justicia penal, tratamiento del delincuente y regímenes carcelarios.

Comisión de Educación, Cultura, Ciencia, Tecnología y Comunicación.

Objetivo:

La Comisión tiene competencias en asuntos como la creación y desarrollo de los valores culturales, la producción y acceso a bienes culturales, la defensa del patrimonio cultural de los pueblos, la protección de las diversidades culturales autóctonas, el progreso de los sistemas educativos, el desarrollo de la ciencia y la tecnología y la promoción de los intercambios en estos temas.

Comisión de Energía y Minas.

Objetivo:

Es competente en el estudio y generación de recomendaciones en torno a la amplia gama de actividades relacionadas con la electricidad, carbón, gas, petróleo y derivados, energía nuclear, geotérmica, eólica y solar, y demás fuentes energéticas, así como las políticas públicas sustentables en energía y minería. Analiza además el aprovechamiento sustentable de los recursos, el impacto ambiental, la integración energética y la interconexión eléctrica.

Comisión de Asuntos Laborales, Previsión Social y Asuntos Jurídicos.

Objetivo:

Esta Comisión se encarga de los asuntos relacionados con políticas de empleo, salarios, la seguridad social universal, así como el papel del Estado y de los actores sociales públicos y privados en la garantía de los derechos laborales.

Comisión de Medio Ambiente y Turismo.

Objetivo:

Tiene a su cargo temas como la promoción y salvaguarda de la biodiversidad y el equilibrio ecológico, la prevención de los desastres naturales, las consecuencias del cambio climático y la contaminación, y el turismo.

Comisión de Igualdad de Género, Niñez y Juventud.

Objetivo:

Busca lograr la plena participación de la mujer, en igualdad de oportunidades y derechos en esferas como el trabajo, educación, política, maternidad y derecho de la familia. También vela por la protección de los derechos humanos de la juventud y la infancia.

Comisión de Pueblos Indígenas, Afrodescendientes y Etnias.

Objetivo:

Su principal propósito es contribuir a la participación de las comunidades indígenas y otras etnias en los países de América Latina y Caribe. Ofrece prioridad a la promoción de estudios sobre estos grupos, así como al rescate y desarrollo de sus distintas manifestaciones culturales.

Comisión de Salud.

Objetivo:

Su tarea central es la prevención y recuperación de la salud de la población de América Latina y el Caribe. Analiza temáticas como la salud pública, el saneamiento ambiental, los impactos de las enfermedades, las propuestas de reformas a los sistemas sanitarios y la situación alimentaria.

Comisión de Servicios Públicos y Defensa del Usuario y el Consumidor

Objetivo:

Estudia el desarrollo de las estructuras para garantizar la prestación y regulación de los servicios básicos, centrándose en los derechos humanos de los consumidores y usuarios. Se ocupa de temas como el acceso al agua potable, los servicios sanitarios, la infraestructura de energía y el cobro abusivo en las tarifas.

Comisión de Seguridad Ciudadana, Combate y Prevención al Narcotráfico, Terrorismo y el Crimen Organizado.

Objetivo:

Dicha Comisión hace recomendaciones sobre políticas para luchar contra la producción, el comercio y el consumo ilegal de estupefacientes, las diversas formas de delincuencia organizada actos, el terrorismo y la corrupción. También promueve políticas públicas para prevenir y combatir la violencia urbana, así como garantizar la seguridad ciudadana.

Proyectos de Leyes Marco o Leyes Modelo aprobadas por el PARLATINO¹¹

Una de las acciones más significativas y complejas que realiza el PARLATINO es la armonización y homologación legislativa, mediante la elaboración y aprobación de las distintas Leyes Marco o Leyes Modelo por parte de las Comisiones Permanentes y que reciben del apoyo de los diversos organismos regionales e internacionales con los que se han suscrito acuerdos de cooperación interinstitucional. De esta forma, se ha aprobado Leyes Marco o Leyes Modelo en temas tan diversos como la salud, el crimen cibernético, comunidades indígenas, pueblos afrodescendientes, derechos de la Madre Tierra, gestión de riesgo de desastres, protección contra la violencia feminicida, derecho a la alimentación, combate y prevención de la trata de personas, cambio climático y pesca artesanal entre muchas otras.

México en el PARLATINO

México es un parte del PARLATINO desde su fundación y tiene un papel preponderante dentro de las Comisiones y los órganos directivos, siendo promotor de distintas Leyes Modelo.

¹¹ Una Ley Modelo, también equiparada con la expresión Ley Marco, es un instrumento de armonización legislativa. Se define como “todo acto legislativo aprobado por la Asamblea del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, destinado a recomendar a los Parlamentos que integran el Organismo un texto legal que establezca criterios normativos mínimos y equivalentes a alcanzarse en la Región sobre una materia determinada, y que en el marco de un proceso de integración y cooperación sirva como aporte para la elaboración de normas de avanzada en el derecho interno, tendientes a reafirmar los principios y propósitos del PARLATINO y la defensa de los derechos humanos”. PARLATINO. *Diccionario de comisiones del PARLATINO*. 2019. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/2DrNNSa>



El Congreso mexicano ha presidido el PARLATINO en tres ocasiones: la primera fue del 25 de abril de 1977 al 16 de julio de 1979, con el Diputado Augusto Gómez Villanueva y sustituido por el Diputado Víctor Manzanilla Schaffer. La segunda ocasión en que México presidió el organismo fue del 18 de marzo de 2000 al 8 de noviembre de 2002, con la entonces Senadora Beatriz Paredes Rangel. La tercera ocasión estuvo a cargo de la entonces Senadora Blanca Alcalá Ruiz (2015-2017).

México ha ocupado la Secretaría General en dos periodos consecutivos del 2011 al 2012 y del 2012 al 2015, así como la Secretaría de Comisiones a través de la Senadora María de los Ángeles Moreno Uriegas del 2006 al 2010. De manera reciente, ocupó la Secretaría de Relaciones Interparlamentarias con la entonces Senadora María del Rocío Pineda Gochi (noviembre de 2017-agosto de 2018). Posteriormente, en la XXXV Asamblea Ordinaria, la Senadora Lucía Virginia Meza Guzmán fue electa Secretaria General Alternativa para el periodo 2019-2021, quien actualmente ocupa el cargo de Secretaria General de este foro parlamentario.

III. Documentos de Apoyo

Este apartado se encuentra integrado por un resumen del Acta de la reunión anterior de la Comisión y notas informativas relacionadas a los temas incluidos en la agenda elaboradas por el CEIGB.

RESUMEN DEL ACTA DE LA XXXIV REUNIÓN VIRTUAL DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO

8 de octubre de 2020

El 8 de octubre de 2020 se llevó a cabo de manera virtual la XXXIV Reunión de la Comisión de Medio Ambiente y Turismo del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, en la que participaron autoridades de este foro y de la Comisión, legisladores de Argentina, Bolivia, Ecuador, Cuba y Panamá, así como la Doctora Olga Gómez, especialista líder en operaciones sobre Turismo, División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Gestión del Riesgo de Desastres del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

La reunión tuvo como tema central “El Impacto del COVID-19 en el Turismo en la Región”, tomando como referencia la presentación del diputado Julio Longo, presidente de la Comisión, respecto a la situación en la materia en Guatemala. Por su parte, la Dra. Olga Gómez compartió algunas recomendaciones en cuanto al documento compartido, entre las que destacaron: tomar acciones para la reactivación del turismo interno con el fin de tener una base que ayude a estimular la demanda internacional, tener en cuenta la importancia de conocer las barreras para retomar las actividades del sector turístico y contar con indicadores de cierre y apertura claros para poder tener planes informados. Además, propuso buscar medidas para apoyar a empresas afectadas para que establezcan nuevas líneas de negocios, es decir, expandirse más allá del turismo, y, por último, se refirió a medidas de protección social dirigidas a los trabajadores del sector.

Posteriormente, el diputado Rolando González Patricio señaló que es importante acercarse al impacto que ha tenido la crisis sobre el sector turístico en los países de la región y elaborar informes que pongan a disposición de los Congresos nacionales un compendio sobre dicha situación y se aporten ejemplos de buenas prácticas en materia de políticas y de acciones concretas. Al respecto, se acordó la creación de un grupo de trabajo que se enfoque en el concepto de reactivación económica en los países de la región y genere un documento que pueda servir de apoyo o guía en cada uno de los países.

Por otro lado, las delegaciones de Bolivia y Ecuador hablaron sobre el impacto que ha tenido el COVID-19 en el turismo de sus países y las estrategias que implementaron para salir de la crisis.

Finalmente, se informó sobre la discusión conjunta que se realizaría en una reunión posterior con la Comisión de Energía y Minas referente al tema sobre Movilidad Eléctrica.



DIPLOMACIA PARLAMENTARIA

RECURSOS ECONÓMICOS DESTINADOS AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA REGIÓN (FONDO VERDE)

Nota Informativa¹²

Resumen

La siguiente nota describe la forma en que el Fondo Verde del Clima (GCF, por sus siglas en inglés) apoya a países en desarrollo para cumplir con sus compromisos en cuanto a las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Asimismo, refiere el caso de México, que impulsó su establecimiento y ha desarrollado marcos normativos para el combate al cambio climático.

Antecedentes

El Fondo Verde del Clima (GCF, por sus siglas en inglés) fue establecido el 11 de diciembre de 2010 en Cancún, México, en el marco de la 16^a Conferencia de las Partes ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). El Fondo Verde del Clima (FVC) cuenta con una Junta Directiva compuesta por 24 Miembros, cuya representación es equitativa dado que incluye a países desarrollados y en desarrollo.¹³

El Fondo Verde del Clima tiene su sede en Songdo, ciudad de Incheon, República de Corea, donde abrió sus puertas en diciembre de 2013. La Junta del FVC seleccionó a Songdo como la ciudad anfitriona luego de un proceso de licitación abierto en el que seis países presentaron propuestas para postularse como anfitriones. El Acuerdo de Sede entre la República de Corea y el FVC fue suscrito en junio de 2013 y entró en vigor en agosto de 2013.¹⁴

El Fondo está gobernado por la Junta del Fondo Verde del Clima y ésta rinde cuentas y funciona bajo la dirección de la Conferencia de las Partes (COP) para apoyar proyectos, programas, políticas y otras actividades de las Partes que son países en desarrollo que utilizan ventanillas de financiación temáticas.¹⁵

¹² Elaborada en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano con información citada.

¹³ LEDSLAC. Fondo Verde del Clima ¿Qué es? y ¿cómo funciona? Consultado el 23 de abril de 2021, en: https://ledslac.org/wp-content/uploads/2016/10/Carmen-Arguello_Fondo-Verde-del-Clima.pdf

¹⁴ UNCC. Headquarters. Consultado el 23 de abril de 2021, en: <https://www.greenclimate.fund/about/secretariat/headquarters>

¹⁵ UNCC. Green Climate Fund. Consultado el 23 de abril de 2021, en: <http://unfccc.int/process/bodies/funds-and-financial-entities/green-climate-fund>

El Instrumento de Gobierno para el Fondo Verde del Clima estipula que sus activos serán administrados por un fideicomisario solo de acuerdo con las decisiones y propósitos relevantes de la Junta del Fondo Verde del Clima.¹⁶

Panorama general en América Latina

El Fondo Verde del Clima constituye el presupuesto climático más grande del mundo. Posee el mandato de ayudar a los países en desarrollo a recaudar y realizar sus ambiciones de Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) que les permitirán transitar hacia emisiones bajas de dióxido de carbono y resilientes al clima.¹⁷

De acuerdo con el propio FVC, el objetivo que tiene se logra mediante la inversión depositada en cuatro transiciones como: el entorno construido; la industria energética; la seguridad humana, los medios de vida y el bienestar; y el uso de la tierra, bosques y ecosistemas. Asimismo, por medio del empleo de un enfoque de cuatro vertientes:¹⁸

- Planificación y programación transformacionales: mediante la promoción de estrategias, planificación y formulación de políticas integradas para maximizar los beneficios colaterales entre la mitigación, la adaptación y el desarrollo sostenible.
- Catalizar la innovación climática: por medio de la inversión en nuevas tecnologías, modelos de negocio y prácticas para establecer una prueba de concepto.¹⁹
- Disminuir el riesgo de la inversión para movilizar la financiación a gran escala: mediante el uso de recursos públicos escasos para mejorar el perfil de riesgo-recompensa de las inversiones de bajas emisiones resilientes al clima y la captación de financiación privada, en particular para la adaptación, las soluciones basadas en la naturaleza, los países menos adelantados (LDCs, por sus siglas en inglés) y los pequeños estados insulares en desarrollo (SIDS, por sus siglas en inglés).
- Integrar los riesgos y oportunidades climáticos en la toma de decisiones de inversión para alinear las finanzas con el desarrollo sostenible: mediante la promoción de metodologías, estándares y prácticas que fomenten nuevas normas y valores.

¹⁶ Idem.

¹⁷ UNCC. Overview. Consultado el 23 de abril de 2021, en: <https://www.greenclimate.fund/about>

¹⁸ Idem.

¹⁹ Una prueba de concepto se define como la “Evidencia que demuestre que una propuesta de negocio, idea de diseño, etc. funcionará, generalmente basada en un experimento o un proyecto piloto.” Oxford Learners Dictionaries. Proof of concept. Consultado el 23 de abril de 2021, en: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/proof-of-concept>

En cuanto al acceso de los recursos, a través de un enfoque de apropiación, “la Autoridad Nacional Designada (NDA, por sus siglas en inglés) de un país puede identificar la estrategia” mediante la cual aplicará acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, y brindará “un amplio seguimiento estratégico de las actividades del Fondo en el país”.²⁰ Por medio de una entidad de instrumentación/intermediación, a nivel nacional, regional e internacional, se podrá acceder a recursos del FVC para poner en funcionamiento programas y proyectos de combate al cambio climático.²¹

El FVC cuenta con el Plan para el Fondo Verde del Clima: 2020-2023, que establece una programación ambiciosa y una visión operativa para la próxima fase del FVC, con la finalidad de hacer una contribución significativa encaminada hacia los objetivos de la CMNUCC y el Acuerdo de París.²²

La visión ambiciosa del Plan para el Fondo Verde del Clima: 2020-2023 y el potencial de resultados mejorados se fundamentan en la consideración de que el FVC es más que una entidad de transferencia financiera: se basa en sus servicios a los países en desarrollo como coordinador, generador de capacidad y asesor por medio de asociaciones efectivas.²³

La visión estratégica a largo plazo de la Junta Directiva del FVC, como se establece en el Plan Estratégico inicial, es:²⁴

- Promover el cambio de paradigma hacia vías de desarrollo con bajas emisiones y resilientes al clima en el contexto del desarrollo sostenible.
- Apoyar a los países en desarrollo en la instrumentación del Acuerdo de París y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) dentro del panorama cambiante del financiamiento climático.

En Argentina, el Fondo Verde del Clima aprobó, en 2020, 82 millones de dólares para un proyecto de combate a la deforestación y manejo sostenible de los bosques. Los recursos aprobados serán erogados mediante un proyecto sexenal que contribuirá a que ese país avance en la instrumentación “del Plan de Acción Nacional de Bosques y Cambio Climático, su estrategia nacional REDD+²⁵, para

²⁰ LEDES LAC. Fondo Verde del Clima ¿Qué es? y ¿cómo funciona? *Op. cit.*

²¹ *Idem.*

²² Green Climate. Updated Strategic Plan for the Green Climate Fund: 2020-2023. Consultado el 26 de abril de 2021, en: <https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/updated-strategic-plan-green-climate-fund-2020-2023.pdf>

²³ *Idem.*

²⁴ *Idem.*

²⁵ Es acrónimo para la “reducción de emisiones de la deforestación y degradación de los bosques, conservación y gestión sostenible de los bosques y aumento de las reservas forestales de carbono”, y está relacionado con el marco político establecido por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), diseñado para “proporcionar pagos a los países en desarrollo por conservar sus bosques, en lugar de convertirlos en plantaciones o tierras de pastoreo”. UNFCCC.

alcanzar sus metas del Acuerdo de París y hacia el desarrollo sostenible, de las comunidades locales, de las mujeres rurales y de los pueblos originarios, que viven y dependen de los bosques.”²⁶

Con el proyecto mencionado se gestionarán de forma sostenible 4.5 millones de hectáreas de bosques nativos, cifra que representa un 8.5% del área total de bosques del país sudamericano. El proyecto será puesto en funcionamiento por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación; su contenido es acorde con los lineamientos del recientemente suscrito Marco Estratégico de Cooperación del Sistema de Naciones Unidas para el Desarrollo (MECNUD).²⁷

En Brasil, el FVC aprobó en 2019 la asignación de 96 millones de dólares para instrumentar un programa denominado “Floresta +”, cuya aplicación corresponde al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Gobierno de Brasil e instituciones gubernamentales del nivel local y nacional, representantes de la sociedad civil y el sector privado.²⁸

El programa se enfoca en llevar a cabo acciones relacionadas con la restauración de ecosistemas, medidas de prevención de la degradación de los bosques y la dotación de incentivos para los servicios ambientales en el bioma del Amazonas. En cuanto a beneficiarios incluye a agricultores familiares, comunidades tradicionales y localidades indígenas.²⁹

Cabe destacar que Brasil fue el primer país receptor de los recursos financieros emitidos por el FVC, debido a que redujo “con éxito emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la deforestación en el pasado.”³⁰ La aprobación de presupuesto por parte del FVC para Brasil está basada en los resultados alcanzados por el país “en el bioma del Amazonas entre 2014-2015, y que han sido informados

La protección de los bosques en Brasil se intensifica gracias a REDD-plus. Consultado el 26 de abril de 2021, en: <https://unfccc.int/es/news/la-proteccion-de-los-bosques-en-brasil-se-intensifica-gracias-a-redd-plus>

²⁶ Naciones Unidas Argentina. Fondo Verde del Clima destinará US\$ 82 millones para combatir la deforestación en la Argentina. Consultado el 26 de abril de 2021, en: <https://argentina.un.org/es/100973-fondo-verde-del-clima-destinara-us-82-millones-para-combatir-la-deforestacion-en-la>

²⁷ Idem.

²⁸ UNDP. Brasil recibe US\$ 96 millones por haber reducido su deforestación. Consultado el 26 de abril de 2021, en: https://www.undp.org/content/undp/es/home/news-centre/news/2019/Brazil_receives_USD_96_million_for_having_reduced_its_deforestation.html

²⁹ Idem.

³⁰ Idem.

y validados por expertos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).”³¹

En 2020, el Fondo Verde del Clima aprobó 28 millones de dólares para que sean utilizados por Colombia en un proyecto enfocado en la lucha contra la deforestación en 10 distritos del bioma amazónico. El proyecto ayudará a impulsar la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques de Colombia (ENREDD+), mejorar la gobernanza sostenible e inclusiva de los recursos naturales y fomentar el crecimiento económico verde.³²

Los fondos aprobados por el FVC se distribuirán en acciones que involucran a los pueblos indígenas y en la instrumentación de mecanismos nacionales para respaldar una transición hacia economías sostenibles sustentada en los bosques. Este presupuesto constituye un reconocimiento al esfuerzo de Colombia en el combate a la deforestación. Lo cual puede constatarse con el descenso de 19% registrado en 2019 en cuanto a deforestación al hacer un comparativo respecto de 2018.³³

El FVC aprobó en 2019 un presupuesto de 63.6 millones de dólares para ser erogados en Chile mediante la aplicación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Los recursos servirán para la instrumentación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV), que incluye acciones de forestación, manejo sustentable y silvicultura preventiva y restauración, lo cual permitirá aumentar la superficie de bosques en más de 25,000 hectáreas, con beneficios para aproximadamente 57,000 personas, de esta forma se podrá disminuir la vulnerabilidad ambiental, económica y social que produce el cambio climático.³⁴

Los recursos aprobados por el FVC se contemplaron para su instrumentación en seis regiones del país: Araucanía, Biobío, Los Lagos, Los Ríos, Maule y Ñuble e incluyen labores de forestación, mediante las cuales “se plantarán árboles propios de la zona en una superficie de 7,688 hectáreas (ha); de restauración de 4,271 hectáreas de bosque nativo desaparecido o degradado; 9,738 ha de manejo

³¹ Idem. “Los biomas son regiones definidas por condiciones climáticas y geográficas. A diferencia de las ecozonas o regiones biogeográficas, los biomas no están definidos por similitud histórica o taxonómica. Hay muchas clasificaciones de los biomas, cada una incluye un distinto número de clases. Ejemplos de biomas son tundra (terrestre), agua dulce polar (dulceacuícola), polar (marino), etcétera.” Biodiversidad Mexicana. Biomas. Consultado el 26 de abril de 2021, en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/biomas>

³² FAO. El Fondo Verde para el Clima aprueba US \$ 28 millones para ayudar a Colombia a combatir la deforestación en la Amazonía. Consultado el 26 de abril de 2021, en: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1304555/>

³³ Idem.

³⁴ CONAF. Fondo Verde para el Clima aprueba financiamiento para Chile. Consultado el 27 de abril de 2021, en: <https://www.conaf.cl/fondo-verde-para-el-clima-aprueba-financiamiento-para-chile/>

sustentable del bosque; e iniciativas de silvicultura preventiva especies nativas en 3,844 ha.”³⁵

El Fondo Verde del Clima aprobó para Costa Rica un presupuesto en 2020, por 54.1 millones de dólares en la modalidad de “pago por resultados”, como reconocimiento al país por su labor política en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de acuerdo con el PNUD y el Gobierno.³⁶

Los fondos tienen como destino beneficiar a propietarios de tierras y localidades indígenas que se dedican a la protección de los bosques. Asimismo, se prevé que sirvan para fortalecer medidas de prevención de incendios forestales en áreas rurales.³⁷

En 2020, debido a que Ecuador ha aplicado acciones para evitar la deforestación, el FVC aprobó recursos por 18.5 millones de dólares para que el país los utilice en mecanismos enfocados en el fortalecimiento de la gobernanza forestal, la restauración de bosques, el desarrollo de alternativas de producción sostenible y el fortalecimiento de REDD+ en zonas con población indígena.³⁸

El presupuesto del FVC se canalizará por medio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y su instrumentación se realizará con el apoyo de PROAmazonía.³⁹ De acuerdo con el Ministerio del Ambiente y Agua (MAAE), la aprobación de los recursos es resultado de que Ecuador evitó la emisión de 3.6 toneladas de dióxido de carbono (CO₂) a la atmósfera.⁴⁰

En el caso de Guatemala, el FVC aprobó en 2020 un financiamiento por 66.7 millones de dólares para que el país incremente la resiliencia de los agricultores

³⁵ Cambio Climático. En la COP25 Chile hace oficial los US\$63,6 millones que ganó del Fondo Verde del Clima para bosque nativo. Consultado el 27 de abril de 2021, en: <https://www.cambioclimaticochile.cl/2019/12/en-la-cop25-chile-hace-oficial-los-us636-millones-que-gano-del-fondo-verde-del-clima-para-bosque-nativo/>

³⁶ EFE. Fondo Verde del Clima otorga a Costa Rica 54,1 millones de dólares. Consultado el 27 de abril de 2021, en: <https://www.efeverde.com/noticias/fondo-verde-del-clima-otorga-a-costa-rica-541-millones-de-dolares/>

³⁷ Idem.

³⁸ El Universo. Ecuador consigue \$18,5 millones, de fondos no reembolsables internacionales, para el cuidado de sus bosques. Consultado el 27 de abril de 2021, en: <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/09/18/nota/7981744/ecuador-deforestacion-fondo-verde-clima-pnud-redd/>

³⁹ “Es un programa de los ministerios de Ambiente y Agricultura y Ganadería del Ecuador, implementado con apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que vincula los esfuerzos nacionales para disminuir la deforestación con las agendas y las políticas prioritarias de los sectores económicos del país.” Proamazonia. ¿Qué es Proamazonia? Consultado el 27 de abril de 2021, en: <https://www.proamazonia.org/inicio/que-es-proamazonia/>

⁴⁰ El Universo. Ecuador consigue \$18,5 millones, de fondos no reembolsables internacionales, para el cuidado de sus bosques. *Op. cit.*

más vulnerables a los impactos que genera el cambio climático. Los fondos están destinados al proyecto RELIVE con el cual se prevé una mejora en el manejo hídrico y beneficios para 583,000 personas de manera indirecta.⁴¹

Aunado a lo anterior, los recursos permitirán dar asistencia técnica a 116 mil pequeños agricultores, que son parte, en su mayoría, de las etnias quechi, achí, chorti y mopan, e incluye 46,000 mujeres, en cinco departamentos del país. Asimismo, la iniciativa contribuirá a mejorar el acceso al agua potable con beneficios para 20,000 familias que fortalecerán su resistencia a la sequía.⁴²

Finalmente, el Fondo Verde del Clima aprobó, en 2020, 115 millones de dólares para que fueran erogados por Nicaragua en beneficio de dos reservas forestales en la región del Caribe, de acuerdo con información proporcionada por el Ministerio de Hacienda del país centroamericano.⁴³

Algunas consideraciones sobre México

México impulsó la iniciativa de la creación del Fondo Verde del Clima en la 16 Conferencia de las Partes (COP16) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, desarrollada en Cancún, Quintana Roo, del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010.⁴⁴

El país destinó 10 millones de dólares al Fondo Verde del Clima y 20 mdd al Fondo para el Medio Ambiente Mundial en el marco de la 20ª Conferencia de las Partes (COP20) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y la 10ª Conferencia de las Partes del Protocolo de Kioto (CMP10), desarrolladas del 1 al 12 de diciembre de 2014 en Lima, Perú.⁴⁵

En relación con el FVC y su financiamiento para México, es de destacar que el país ha trabajado en varios proyectos de eficiencia energética, de los cuales muchos se enfocan en las pequeñas y medianas empresas (PyME). Uno de los

⁴¹ El Ágora Diario. El Fondo Verde del Clima mejorará la gestión del agua en Guatemala. Consultado el 27 de abril de 2021, en: <https://www.elagoradiario.com/latam/fondo-verde-clima-agua-guatemala/>

⁴² Idem.

⁴³ Eit Media. Fondo Verde del Clima de la ONU aprueba \$115 millones para reservas en Nicaragua. Consultado el 29 de abril de 2021, en: <https://eitmedia.mx/index.php/life-style/vida/item/82848-fondo-verde-del-clima-de-la-onu-aprueba-115-millones-para-reservas-en-nicaragua>

⁴⁴ United Nations Climate Change Conference. Programa de la Conferencia COP16/CMP6. Consultado el 30 de abril de 2021, en: http://cc2010.mx/es/acerca_de_cop16/programa-del-evento/programa-de-la-conferencia/index.html

⁴⁵ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Anuncia México aportación de 10 mdd al Fondo Verde para el Clima. Consultado el 30 de abril de 2021, en: <http://saladeprensa.semarnat.gob.mx/index.php/noticias/1971-anuncia-mexico-aportacion-de-10mdd-al-fondo-verde-para-el-clima>

proyectos es relativo al ciclo de vida con la industria del papel, que implica acciones de reforestación, reciclaje, producción de papel y vuelta a reforestar.⁴⁶

El 19 de marzo de 2021 se aprobó el proyecto Restauración de Ríos para la adaptación al cambio climático (RIOS) o SAP023 para México de parte del Fondo Verde del Clima, por un monto de 10 millones de dólares. De acuerdo con el FVC las cadenas montañosas, los valles y las llanuras costeras de México forman un conjunto de 757 cuencas hidrográficas. En relación con éstas se estima que habrá una mayor vulnerabilidad a deslizamientos de tierra, inundaciones y sequías como resultado directo de las precipitaciones extremas en las dos cuencas hidrográficas objeto del proyecto aprobado.⁴⁷

Asimismo, el FVC refiere que en la parte baja de estas cuencas, se localizan importantes asentamientos humanos que se han visto expuestos de manera significativa a los efectos del cambio climático. Al respecto, es de destacar que, el proyecto del FVC tiene como propósito poner en práctica las lecciones aprendidas en la conexión de cuencas hidrográficas y la restauración de ríos.⁴⁸

En cuanto a los beneficiarios de la instrumentación del proyecto, se estima que serán 63,294 de manera directa y 865,634 de forma indirecta. La institución acreditada para llevar a cabo las actividades del proyecto es el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C.⁴⁹

Aunado a lo anterior, la normatividad constitucional en México relativa a temas ambientales está consagrada en el artículo 4, párrafo V, que expresa: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley”.⁵⁰

México cuenta con dos normas principales que se desprenden de la Constitución, las cuales regulan los asuntos ambientales. La primera es la Ley General de Cambio Climático que tiene por objeto garantizar el derecho a un ambiente sano y la aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la

⁴⁶ SEMARNAT. México, donador y receptor del Fondo Verde Climático. Consultado el 30 de abril de 2021, en: <https://www.gob.mx/semarnat/prensa/mexico-donador-y-receptor-del-fondo-verde-climatico>

⁴⁷ Green Climate. River Restoration for Climate Change Adaptation (RIOS). Consultado el 30 de abril de 2021, en: <https://www.greenclimate.fund/project/sap023>

⁴⁸ Idem.

⁴⁹ Idem.

⁵⁰ Cámara de Diputados. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Consultado el 3 de mayo de 2021, en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>

mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero.⁵¹ Respecto de esta norma aprobada en 2012 cabe mencionar que México fue el segundo país en promulgar una ley en la materia en el mundo, después de Reino Unido.

La segunda es la Ley de Transición Energética que fue aprobada en 2015 y tiene por objeto la regulación del aprovechamiento sustentable de la energía, así como las obligaciones en materia de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes de la Industria Eléctrica, manteniendo la competitividad de los sectores productivos.⁵² Con la Ley de Transición Energética existe el compromiso de generar el 30% de la electricidad de México a partir de fuentes renovables en 2021 y 35% para 2024.⁵³

Por último, es importante agregar que México mantiene el compromiso de reducir un 25% sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para el 2030. Dicho compromiso conlleva una reducción de 51% de Carbono Negro.⁵⁴

⁵¹ Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. *Ley General de Cambio Climático*. Consultado el 3 de mayo de 2021, en: http://www.inecc.gob.mx/descargas/2012_lgcc.pdf

⁵² Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. *Ley de transición energética*. Consultado el 3 de mayo de 2021, en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5421295&fecha=24/12/2015

⁵³ Presidencia de la República. *Construyendo una nueva etapa de amistad y colaboración*. Consultado el 3 de mayo de 2021, en: <https://www.gob.mx/presidencia/articulos/construyendo-una-nueva-etapa-de-amistad-y-colaboracion>

⁵⁴ USAID. Cambio climático global. *México datos relevantes*. Consultado el 3 de mayo de 2021, en: https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1862/DO4FactSheet_10Nov2015_Sp.pdf

CUENCAS HÍDRICAS EN LA REGIÓN

Nota Informativa⁵⁵

Resumen

La presente nota informativa muestra un panorama general sobre las cuencas hídricas y los diferentes tipos que existen. Asimismo, destaca la importancia que éstas juegan en la vida del ser humano, en los ecosistemas y en el medio ambiente. Resalta que el acceso a los recursos hídricos es un derecho humano vital para que las personas tengan una vida digna, además de que éstos son bienes esenciales para el desarrollo de varias actividades económicas como la agricultura y la ganadería.

Posteriormente, se mencionan leyes nacionales de algunos países de América Latina que hacen alusión a la gestión del agua y las cuencas hídricas. Al respecto, en febrero de 2021, el Parlamento Latinoamericano y Caribeño (PARLATINO) adoptó la Ley Modelo de Sistemas Comunitarios de Agua y Saneamiento, la cual busca que los Estados de la región tengan un marco jurídico de referencia que les permita fortalecer y desarrollar políticas en la materia.

Finalmente, se presenta un apartado de México que detalla diversas acciones que el Gobierno lleva a cabo para la gestión de aguas y las cuencas hídricas.

El Parlatino y la Ley Modelo de Sistemas Comunitarios de Agua y Saneamiento

El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (PARLATINO) cuenta con la Ley Modelo de Sistemas Comunitarios de Agua y Saneamiento, aprobada por su Junta Directiva en febrero de 2021.⁵⁶ Este instrumento busca principalmente que la región cuente con un marco jurídico que le permita fortalecer, adoptar políticas y estrategias y el desarrollo de los sistemas comunitarios de agua y saneamiento en concordancia con los ordenamientos jurídicos internacionales. Este propósito deberá alcanzarse a través de un enfoque ecosistémico basado en derechos humanos y procesos de planificación territorial participativa a nivel de cuencas.⁵⁷

⁵⁵ Nota informativa elaborada por el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado de la República.

⁵⁶ Parlatino. *Leyes modelos aprobadas por el Parlatino*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en: <https://bit.ly/3xJ78Gc>

⁵⁷ Agua Org. *Gobierno de México. Comunicado: El Parlatino aprueba Ley Modelo de sistemas comunitarios de agua y saneamiento con apoyo de México y la FAO*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en: <https://bit.ly/3hbSfqb>

De esta forma, el artículo 1 señala que “la Ley tiene por objeto el reconocimiento de los sistemas comunitarios de agua y saneamiento para garantizar los derechos humanos de los pueblos y las comunidades al agua y al saneamiento, conservar, usar y aprovechar el agua, mediante la administración de agua en los territorios que habitan y ocupan estas comunidades, como una estrategia de política pública de los Estados considerando las dimensiones política, económica, social, cultural y ambiental, en un marco de inclusión, justicia, equidad y respeto a los derechos humanos, conforme a lo dispuesto en los tratados y declaraciones internacionales en la materia”.⁵⁸

Aspectos generales de las cuencas hídricas

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México explica que una cuenca hidrológica es “una cavidad natural en la que se acumula agua de lluvia”. Ésta circula hacia una corriente principal y finalmente llega a un punto común de salida ya sea un río, lago o mar. Asimismo, es la “unidad básica para la gestión de los recursos hídricos”. Además, agrega que una región hidrológica está conformada por una o varias cuencas hidrológicas.⁵⁹

La dependencia gubernamental explica que existen varios tipos de cuencas hidrológicas:⁶⁰

- Abierta o exorreica. Esta cuenca tiene una o más salidas de agua hacia un caudal mayor o hacia un lago o hacia el mar. En México, este es el caso de los ríos Lerma, Balsas, Bravo, Pánuco, Grijalva, Usumacinta, Mayo y Yaqui, entre otros.
- Cerrada o endorreica. Este tipo de cuenca no tienen ninguna salida y, por lo general, da origen a un lago, si la impermeabilidad del suelo lo permite, como es la clase de la cuenca del valle de México y el lago de Pátzcuaro, en Michoacán.
- Criptorreica. Esta cuenca puede observarse cuando las aguas fluyen subterráneamente, como sucede en la península de Yucatán, cuyos suelos con cal permiten una infiltración casi inmediata de la lluvia y la formación de corrientes subterráneas.

⁵⁸ PARLATINO. *Ley Modelo de Sistemas Comunitarios de Agua y Saneamiento*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en: <https://bit.ly/3xHnFuf>

⁵⁹ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *¿Qué son las cuencas hidrológicas y las reservas de agua?* 27 de junio de 2018. Consultado el 3 de mayo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2YCkMLN>

⁶⁰ Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. *¿Qué es una cuenca?* 1 de agosto de 2019. Consultado el 3 de mayo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2BGiKwi>

- Arreicas. Este tipo de cavidad hidrológica es aquella en que las aguas se evaporan o filtran en el terreno antes de encauzarse en una red de drenaje, como ejemplo, son los arroyos y riachuelos ya que no desaguan en ningún río u otro cuerpo hidrográfico de importancia.

El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua menciona que en una cuenca puede haber una o más subcuencas, y varias microcuencas, cuyas salidas secundarias llegan finalmente al cauce principal de salida, o a un punto determinado. Del mismo modo, precisa que una cuenca abarca un territorio mayor a 50,000 hectáreas, una subcuenca tiene entre 5,000 y 50,000 hectáreas, y una microcuenca menos de 5,000 hectáreas.⁶¹

El Instituto también explica que las cuencas hidrológicas están compuestas de tres partes: alta, media y baja.⁶²

- La cuenca alta corresponde a las cuencas que se encuentran en áreas montañosas o en las cimas de los cerros, pero están limitadas en su parte superior por los parteaguas o las divisorias de aguas.
- La cuenca media es donde se juntan las aguas recogidas en las partes altas y en la que el río principal mantiene un cauce definido.
- La cuenca baja es donde el río desemboca a ríos mayores o en estuarios o humedales.

Las cuencas hidrológicas y sus componentes juegan un papel esencial, tanto para el medio ambiente como para el ser humano, ya que ayudan a la regulación climática, la conservación de los ciclos hidrológicos, el control de la erosión y de inundaciones, la recarga de acuíferos, el mantenimiento de escurrimientos en calidad y cantidad, la formación de suelo, la captura de carbono, la purificación de cuerpos de agua, y la conservación y protección de la biodiversidad.⁶³

En este sentido, el acceso al agua potable y el saneamiento son considerados un derecho humano vital para la vida y dignidad de las personas, así como elementos clave para el desarrollo sostenible por sus implicaciones para la salud, la alimentación y las múltiples actividades económicas claves, tales como son la agricultura y la ganadería. Este último punto está consagrado en el Objetivo 6 de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible que busca garantizar la disposición de agua

⁶¹ *Ídem.*

⁶² *Ídem.*

⁶³ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *¿Qué son las cuencas hidrológicas y las reservas de agua? Op. cit.*

y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) destaca los siguientes datos al respecto:⁶⁴

- La escasez de agua afecta a más del 40% de la población mundial.
- 4 billones de personas carecen de acceso a servicios básicos de saneamiento, como retretes o letrinas.
- Más de 1,700 millones de personas viven actualmente en cuencas fluviales en las que el consumo de agua supera la recarga.
- Más del 80% de las aguas residuales resultantes de actividades humanas se vierten en los ríos o el mar sin ningún tratamiento, lo que provoca su contaminación.
- Aproximadamente el 70% de todas las aguas extraídas de los ríos, lagos y acuíferos se utilizan para el riego.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), 65 millones de personas no tienen acceso al agua y jabón en América Latina y el Caribe, mientras que 15 millones de personas defecan al aire libre. Por ello, uno de los retos del sector hídrico es garantizar la igualdad en el acceso al agua y saneamiento, principalmente frente a la pandemia de COVID-19. Esto debido a que si el acceso a este recurso no es seguro o los saneamientos no cumplen con los requerimientos básicos, se incrementa el riesgo de que el agua se pueda convertir en un transmisor de enfermedades.⁶⁵

La ONU señala que, en 2015, el 65% de la población de la región tenía acceso a servicios hídricos gestionados de forma segura, pero solo el 22% a servicios de saneamiento gestionados de forma segura.⁶⁶ Además, hace énfasis en que cada vez más, los problemas relacionados con los recursos hídricos van en aumento al igual que las demandas de la población por acceder a este bien. Aunado a ello, los efectos del cambio climático agravan la dificultad del acceso al agua y al saneamiento para usos domésticos.⁶⁷

Algunos elementos claves a considerar para lograr un desarrollo armónico regional, un crecimiento económico y un bienestar social son la gestión integrada y la

⁶⁴ Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/3dBZLVx>

⁶⁵ UNESCO. *Aguas de Latinoamérica y el Caribe: contribuciones en tiempos de COVID-19*. Abril de 2020. Consultado el 3 de mayo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/387gvmq>

⁶⁶ ONU. *Más de 2000 millones de personas no tienen acceso a agua potable ni saneamiento básico*. 18 de marzo 2019. Consultado el 3 de mayo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2Nxhd32>

⁶⁷ ONU. *Decenio Internacional para la Acción "Agua para el Desarrollo Sostenible", 2018-2028*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en: <https://bit.ly/31zw5X5>

gobernanza de los recursos hídricos, las redes hidrográficas, los lagos, las lagunas, los pantanos, los humedales, los esteros y los cuerpos de agua subterráneos, incluidas las cuencas ya sean nacionales, transfronterizas o fronterizas entre dos o más países.⁶⁸

En esta línea, los especialistas definen a las “cuencas transfronterizas” como aquellas que corresponden a espacios geográficos que se ubican en dos o más naciones o bien en dos o más entidades subnacionales soberanas (departamentos, provincias o estados), como es el caso de San Lorenzo, Río Grande, San Juan, Orinoco, Amazonas y la Plata, en las Américas.⁶⁹

Por otro lado, las cuencas fronterizas son “aquellas cuyos parteaguas o divisorias de aguas precisamente coinciden -normalmente en forma parcial- con las fronteras políticas entre dos o más países o entidades subnacionales”, por ejemplo, la cordillera de los Andes -especialmente entre Argentina y Chile-.⁷⁰

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) destaca que unas 60 cuencas de la región y varios acuíferos son compartidas por dos o más países. Asimismo, estima que cerca del 71% del caudal superficial total de dicha región corresponde a cuencas compartidas, que abarcan el 55% de su superficie.⁷¹

Ese organismo indica que en América del Sur las cuencas internacionales representan el 75% del caudal total, mientras que en América Central y México esta cifra es del 24%. En cuanto al Caribe, menciona que hay una sola cuenca internacional que es la del Artibonite, la cual es compartida por Haití y la República Dominicana.⁷²

La CEPAL hace énfasis en que las controversias en relación con los recursos compartidos ha sido razón de varios conflictos en el pasado. Es por ello que pone en relieve la importancia de que la región cuente con mecanismos para prevenir y resolver problemas de dicha índole e impulsar la cooperación en su gestión y aprovechamiento.⁷³

Los especialistas sostienen que la “gestión de los recursos hídricos” abarca el “proceso sustentado en un conjunto de principios, políticas, actos, recursos,

⁶⁸ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). *Aguas internacionales. Proyecto Ciudadanía Ambiental Global 2005*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2YDIKWZ>

⁶⁹ *Ídem.*

⁷⁰ *Ídem.*

⁷¹ CEPAL. *Reflexiones sobre la gestión del agua en América y el Caribe. Textos seleccionados 2002-2020*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en: <https://bit.ly/3gGViGA>

⁷² *Ídem.*

⁷³ *Ídem.*

instrumentos, normas formales y no formales, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades, mediante el cual coordinadamente el Estado, los usuarios del agua y las organizaciones de la sociedad, promueven y realizan acciones para lograr el desarrollo sustentable en beneficio de los seres humanos y su entorno social, económico y ambiental”.⁷⁴

Esta definición contempla aspectos como:⁷⁵

- El control y manejo del agua y las cuencas hidrológicas, incluyendo los acuíferos, además de su distribución y administración.
- La regulación de la explotación, uso o aprovechamiento del agua.
- La preservación y sustentabilidad de los recursos hídricos en cantidad y calidad, considerando los riesgos ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extraordinarios y daños a ecosistemas vitales y al medio ambiente.

La gestión del agua comprende en su totalidad a la administración gubernamental y requiere de:⁷⁶

- La prevención y mitigación de desastres naturales asociados a la presencia de fenómenos hidrometeorológicos.
- La construcción, mantenimiento y operación de las obras hidráulicas y la administración de los servicios asociados a ellas.
- El mantenimiento, operación y administración de sistemas de riego.
- La prevención y control de la contaminación, y el mejoramiento de la calidad del agua.
- La medición de las variables del ciclo hidrológico y el conocimiento de sus características determinantes y consecuencias, para ampliar la base de conocimiento sobre recursos hídricos, tanto para fines educativos y científicos, como para apoyar la toma de decisiones en los gobiernos y en las sociedades.

Legislaciones a nivel nacional en los países de América Latina y el Caribe

A nivel nacional, los países de América Latina y el Caribe cuentan con leyes o normativas nacionales que regulan las aguas de sus territorios. En la siguiente tabla se muestran algunos ordenamientos jurídicos en la materia:

País	Legislación o Instrumento jurídico
------	------------------------------------

⁷⁴ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). *Op. cit.*

⁷⁵ *Ídem.*

⁷⁶ *Ídem.*

Argentina	La Ley 25.688, Régimen de Gestión de Aguas, establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. También regula la utilización de las aguas, las cuencas hídricas superficiales y crea los comités de cuencas hídricas. ⁷⁷
Bolivia	La Ley 2066, -Ley de Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario-, tiene por objeto “establecer las normas que regulan la prestación y utilización de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario y el marco institucional que los rige...”.
Brasil	La Ley de Aguas (<i>Lei das Aguas</i>) incluye la gestión de las cuencas hidrográficas como parte de los lineamientos generales de acción para la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos.
Chile	El Art. 5 del Código de Aguas, señala de manera textual, que “las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a las disposiciones del presente código”.
Colombia	Colombia cuenta con varios decretos, entre ellos, destaca el Decreto 3930, que establece las disposiciones relacionadas con los usos del agua, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos de este recurso al suelo y a los alcantarillados”. ⁷⁸
Guatemala	La Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento, “establece las prioridades, estrategias y objetivos para lograr que toda la población guatemalteca cuente con acceso a servicios adecuados de agua y saneamiento, enfocando esfuerzos prioritariamente en aquellos sectores hasta ahora relegados y con problemas sociales como pobreza, analfabetismo, desnutrición infantil y, por ende, un bajo nivel de desarrollo humano”. ⁷⁹
Honduras	La Ley de Aguas, tiene por objeto “establecer los principios y regulaciones aplicables al manejo adecuado del agua para la protección, conservación, valorización y aprovechamiento del recurso hídrico para propiciar la gestión integrada de dicho recurso a nivel nacional”. El ordenamiento estipula que “el uso, explotación, desarrollo, aplicaciones y cualesquiera otras formas de aprovechamientos del recurso hídrico, así como la explotación o aprovechamiento de los ecosistemas y recursos relacionados al mismo, serán administrados por el Estado a través de la Autoridad del Agua conforme lo señala esta Ley y otras Leyes vinculadas”. ⁸⁰

⁷⁷ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Presidencia de la Nación. *Régimen de gestión Ambiental de Aguas*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en: <https://bit.ly/3aZpNE1>

⁷⁸ Ministerio de Ambiente. *Legislación del agua Normativa nacional para la administración y planificación ambiental del agua*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en: <https://bit.ly/2SdwXh8>

⁷⁹ Gobierno de Guatemala. *Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en: <https://bit.ly/3xJSJJV>

⁸⁰ FAO. *Base de datos FAOLEX*. Consultado el 30 de abril de 2021 en: <https://bit.ly/3ufJa30>

Perú	La Ley No. 29338, Ley de Recursos Hídricos tiene como finalidad regular el uso y gestión integrada del agua, la actuación del Estado y los particulares en dicha gestión, así como en los bienes asociados a ésta. ⁸¹
------	--

Cuadro elaborado con información de la CEPAL. *Recursos Hídricos, Servicios de Agua Potable y Cuencas Hidrográficas (ODS6)*. Consultado el 30 de abril de 2021 en: <https://bit.ly/3xFsuEn> y otras fuentes citadas.

México

El artículo 4º constitucional estipula textualmente que “toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines”.

México cuenta con la Ley Nacional de Aguas Nacionales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992, que contiene la siguiente definición jurídica y elementos para identificar una “cuenca hidrológica”:⁸²

- Es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad-, en donde ocurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar.
- En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos de agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente.
- La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos.
- La cuenca hidrológica está a su vez integrada por subcuencas y estas últimas están integradas por microcuencas.

⁸¹ MINEM. *Ley de Recursos Hídricos. Ley No. 29338*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en: <https://bit.ly/2RkhYIO>

⁸² Cámara de Diputados. *Ley Nacional de Aguas Nacionales*. Consultada el 3 de mayo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2B4ITuQ>

Este ordenamiento estableció los denominados Consejos de Cuenca como “órganos colegiados que reúne a los diferentes interesados en el manejo de agua, incluidas las autoridades federales, estatales y locales, de cada cuenca para lograr acuerdos y propuestas sobre la mejor administración de este importante recurso para toda clase de actividades humanas y el mantenimiento del medio ambiente”.⁸³

Según datos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en México existen 26 Consejos de Cuenca que han servido como mecanismos de toma de decisiones en los que participan el gobierno, usuarios y sociedad, realizando funciones de coordinación, concertación, apoyo, consulta y asesoría a fin de superar problemas de usos y distribución del agua, incluidos conflictos que pudieran surgir entre los usuarios.⁸⁴

Es preciso mencionar que hasta febrero de 2020, de las 757 cuencas que hay en México, 653 estuvieron disponibles (137,154 millones de metros cúbicos por año) y 104 se encontraron en déficit (6,849 millones de metros cúbicos por año), mientras que de los 653 acuíferos del país, 379 tuvieron disponibilidad (17,974 millones de metros cúbicos por año) y 274 se encontraron en déficit (9,596 millones de m³ por año).⁸⁵

Por otra parte, el Gobierno mexicano puso en marcha el Programa Nacional Hídrico (PNH) 2020-2024. Esta iniciativa alberga la programación hídrica de todas las cuencas y acuíferos del territorio, cuyo fin es proteger el recurso y sustentar el derecho humano al agua, en especial de comunidades indígenas y afroamericanos, así como de ecosistemas y para el desarrollo de proyectos estratégicos.⁸⁶

El Segundo Informe de Gobierno 2019-2020 destaca que, como parte de los trabajos de los Programas Hídricos Regionales, los cuales están a cargo de los Consejos de Cuenca, al 9 de junio del año pasado, se llevaron a cabo 51 reuniones relacionadas con el proceso de socialización y 20 sesiones de otros grupos. Estas actividades se desarrollaron bajo los principios de inclusión, flexibilidad, corresponsabilidad y gestión del bien común.⁸⁷

⁸³ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *¿Qué son las cuencas hidrológicas y las reservas de agua? Op. cit.*

⁸⁴ Comisión Nacional del Agua. *Consejos de Cuenca*. 5 de julio de 2016. Consultado el 3 de mayo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2ZfArQ6>

⁸⁵ Gobierno de México. Segundo Informe de Gobierno 2019-2020. Consultado el 3 de mayo de 2021 en: <https://bit.ly/3ehwGCJ>

⁸⁶ *Ídem.*

⁸⁷ *Ídem.*

Otro dato que resalta el informe es que, del 1 de septiembre de 2019 al 30 de junio de 2020, se realizaron 115 visitas de inspección con el propósito de contribuir al saneamiento de las principales cuencas de nuestro país, entre las que resaltan la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago, Cuenca del río Atoyac, Cuenca del río Sabinas y la Cuenca del río Tula, principalmente, las cuales son afectadas por descargas directas e indirectas de las industrias ubicadas en la zona de las cuencas. Además, se impusieron dos clausuras a empresas que incumplieron con la legislación ambiental.⁸⁸

Cabe mencionar que el 1 de julio de 2019, el Gobierno de México publicó un decreto en el Diario Oficial de la Federación para establecer las bases administrativas para el otorgamiento de concesiones del recurso hídrico para uso doméstico y público urbano en todo el país. Se instruye a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) a entregar un título de asignación destinado a proteger a las comunidades más vulnerables, entre ellos, los pueblos indígenas, comunidades afroamericanas, y personas y localidades en situación de alta y muy alta marginación.⁸⁹

Esta acción busca asegurar el derecho humano al agua, consagrado a nivel constitucional, a más de siete millones de personas que carecen del servicio de agua potable en el país y que se encuentran en situación de pobreza.⁹⁰

⁸⁸ *Ídem.*

⁸⁹ SEMARNAT. *Consejos de Cuenca*. Consultado el 3 de mayo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/3ig8sIW>

⁹⁰ Gobierno de México publica *Decreto en favor del Derecho Humano al Agua; pone especial atención en comunidades marginadas*. 2 de julio de 2019. Consultado el 3 de mayo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2YByuOT>

EL SARGAZO EN EL CARIBE: IMPACTO AMBIENTAL Y TURÍSTICO

Nota Informativa⁹¹

Resumen

El documento describe de forma breve la composición del sargazo, los impactos negativos que produce derivado de los desequilibrios ambientales y algunas alternativas para su uso.

En los últimos años se ha presentado una creciente acumulación de sargazo en las costas del Caribe derivado de un desequilibrio en su reproducción propiciado, según algunos expertos, por los efectos climáticos y la contaminación de los mares, generando afectaciones que engloban la fauna y flora marina, a la salud humana y con impactos socioeconómicos. Sin embargo, su función natural no representa efectos negativos para su entorno.

El sargazo es un conjunto de macroalgas marinas que pertenecen al género *Sargassum*, las cuales pueden presentar colores pardos, negros y verdes, además de tener diversas texturas como rizadas o laminadas. Este tipo de alga puede abarcar superficies extensas en una variedad de hábitats, y entre las especies que mayormente integran los mantos flotantes se encuentran *Sargassum natans* (Linnaeus) y *Sargassum fluitans* (Børgesen). Entre sus funciones identificadas pueden ser como hábitat, refugio, transporte, y sitio de alimentación o desove para muchas especies marinas.⁹²

Con anterioridad, la distribución de esta alga se centraba en el mar de los Sargazos en la parte norte del Océano Atlántico, y de forma esporádica algunas partes llegaban a desprenderse alcanzando las costas de las islas en el noreste del Caribe y la parte oriental de la península de Yucatán. No obstante, en la última década el fenómeno denominado como Gran Cinturón de Sargazo del Atlántico ha presentado una acumulación en la biomasa de los mantos flotantes de hasta 20 millones de toneladas de peso vivo en 8,850 km en este océano, lo que ha derivado en las llegadas masivas de sargazo a las costas de los países caribeños, las playas mexicanas y el oeste de África. Dichos flujos han generado un deterioro del ambiente y son una amenaza para el turismo, la pesca y la salud de las personas, según estudios.⁹³

⁹¹ Elaborada en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano con información citada.

⁹² Revista de la Academia Mexicana de Ciencias. *México ante el sargazo*. 2020. Consultado el 3 de mayo de 2021, en la URL: https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/71_4/PDF/71-4_SARGAZO_RED.pdf

⁹³ *Ídem*.

Aunque en mar abierto sirven como hábitat para especies animales y vegetales, las masas flotantes de sargazo al acumularse en las playas producen afectaciones graves a los ecosistemas costeros, ya que su descomposición genera lixiviados (líquidos con aspecto negro o amarillo y olor a ácido que pasaron a través de un sólido) y partículas de materia orgánica que dañan la calidad de la playa y del agua marina costera, la cual toma una apariencia café y turbia. Por ello, la concentración de compuestos orgánicos y algunos ácidos pueden provocar la muerte de pastos marinos y fauna. Cabe recordar que este tipo de praderas tienen funciones ecológicas al ser “uno de los ecosistemas más productivos del planeta, proveen el hábitat para numerosas especies, modulan varios procesos biogeoquímicos, estabilizan la arena e incrementan la claridad al agua al atenuar el oleaje”.⁹⁴

De acuerdo con especialistas, el aumento descontrolado de sargazo es consecuencia de los efectos del cambio climático, ya que este fenómeno modifica las corrientes marinas, los vientos y la temperatura del mar provocando el crecimiento de dicha alga. Asimismo, los desechos químicos producto de la actividad agropecuaria, la industria y la minería vertidos en los ríos desembocan en el mar, favoreciendo los nutrientes que el sargazo utiliza para su reproducción. Según registros, en 2015 -uno de los años con los más altos índices de temperatura- se presentó el mayor desplazamiento de esta alga, aunque algunos consideran que en 2021 pueden superarse esos niveles.⁹⁵

Entre diciembre de 2020 y enero de 2021, el sargazo estancado desde las costas de África a las islas Antillas Menores aumentó un 60% al pasar de 3.2 a 5.1 millones de toneladas métricas, según la Universidad del Sur de Florida y la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA).⁹⁶

De acuerdo con organismos de monitoreo, el sargazo ha afectado playas del Golfo de México, Florida, Texas, además de la parte oriental de Guatemala, Honduras, Panamá, Aruba, Curazao y varias islas del Caribe.

Fuente: CNN.

Respecto a las esferas en las que pueden incidir los efectos del arribo de sargazo, los impactos pueden dividirse en: socioambientales (acabar con el turismo, afecta la estética del paisaje, y representa un riesgo para la salud); ambientales (contaminación de mantos acuíferos y terrenos, emisiones de gases, y contaminación de áreas protegidas); sociales (riesgo para los trabajadores y turistas

⁹⁴ *Ídem.*

⁹⁵ El País. *El sargazo vuelve a golpear el paraíso turístico del Caribe mexicano.* 14 de abril de 2021. Consultado el 3 de mayo de 2021, en la URL: <https://elpais.com/mexico/2021-04-15/el-sargazo-vuelve-a-golpear-el-paraíso-turístico-del-caribe-mexicano.html>

⁹⁶ El Heraldo de México. *NASA localiza mega mancha de sargazo en el Océano Atlántico.* 3 de febrero de 2021. Consultado el 3 de mayo de 2021, en la URL: <https://heraldodemexico.com.mx/nacional/2021/2/3/nasa-localiza-mega-mancha-de-sargazo-en-el-oceano-atlantico-252936.html>

en playas, pérdida de empleos, y alto nivel de incertidumbre por desconocimiento ante escenarios posteriores); y económicos (pérdidas económicas por cancelaciones en hoteles, no se considera el uso del sargazo, y el incremento de vulnerabilidad social y económica).⁹⁷

Esfuerzos multilaterales para la protección de los océanos

De forma reciente, algunos de los esfuerzos a nivel multilateral para la protección de los océanos son la presentación oficial del Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible de la ONU en febrero de 2021, con el que se movilizarán recursos y se apoyará la innovación tecnológica para identificar las fuentes de contaminación y su eliminación, la protección de las personas de los peligros naturales vinculados con el océano, su cartografía, su explotación de forma sostenible. Además, se busca favorecer la gestión y adaptación de zonas costeras, la planificación espacial marina y economía azul, el establecimiento de áreas marinas protegidas, la gestión de pesquerías, la elaboración de políticas oceánicas nacionales, el desarrollo de estrategias nacionales para la investigación y el desarrollo, entre otras.⁹⁸

De acuerdo con la ONU, el desarrollo de las ciencias oceánicas permite “hacer frente a los efectos negativos del cambio climático, la contaminación marina, la acidificación oceánica, la pérdida de especies marinas y la degradación de los medios marino y costero”. El organismo señala que el océano es un recurso económico importante que sustenta a más de 3,000 millones de personas por actividades como la pesca, el comercio, el transporte o el turismo; no obstante, indicó que los países invierten menos del 2% de sus presupuestos en investigación oceánica.⁹⁹

Por otra parte, en diciembre de 2020 se conformó el Panel de Alto Nivel para una Economía Oceánica Sostenible integrado por Australia, Canadá, Chile, Ghana, Indonesia, Japón, Kenia, México, Namibia, Noruega, Portugal y los estados insulares de Fiji, Jamaica y Palaos. Estos países acordaron la gestión sostenible del 100% de los océanos conforme a sus jurisdicciones nacionales para 2025, y el compromiso de nombrar el 30% de los mares como áreas marinas protegidas para 2030. Con ello se busca poner fin a la sobrepesca y la pesca ilegal, reconstruir las poblaciones de pesca dañadas, detener el depósito de desechos

⁹⁷ Revista de la Academia Mexicana de Ciencias. *Op. cit.*

⁹⁸ Noticias ONU. *Una década para salvar a los océanos a través de la ciencia y la investigación*. 3 de febrero de 2021. Consultado el 3 de mayo de 2021, en la URL: <https://news.un.org/es/story/2021/02/1487562>

⁹⁹ *Idem.*

plásticos en los mares y limpiar las “zonas muertas” producto de la filtración de residuos agrícolas.¹⁰⁰

Cabe recordar que desde 1994 se encuentra en vigor la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, cuyo objetivo es la regulación de los derechos de navegación, los límites territoriales de mares, el estatus legal de los recursos encontrados en los fondos marinos fuera de la jurisdicción de los Estados.¹⁰¹

En junio de 2019 se llevó a cabo el Encuentro de Alto Nivel para la Atención de Sargazo en el Gran Caribe, en el que participaron representantes de México, Honduras, Nicaragua, República Dominicana, Jamaica, Trinidad y Tobago, Haití, Cuba, Panamá, Isla Guadalupe, Belice, Guyana y Guatemala. En la reunión se acordaron 26 líneas de acción para hacer frente a la situación del sargazo, destacando la presentación de un portal web que integrará la información respecto a este fenómeno, elaborar una agenda de cooperación para su análisis, generar propuestas de solución en el contexto internacional, y la organización de grupos interdisciplinarios para realizar investigaciones específicas sobre el tema.¹⁰²

En México, algunas de las acciones que han implementado los sectores público y privado, especialmente hotelero, para reducir el impacto ambiental y económico de la llegada de sargazo en las costas de Quintana Roo son la instalación de barreras de contención o desviación, embarcaciones de sargazo y bandas de transporte para depositarlo en camiones que lo trasladen a los sitios de concentrado, así como máquinas de recolección en las playas con mejoras para evitar la remoción de arena.¹⁰³

A su vez, su uso está siendo incorporado en las industrias alimentaria, farmacéutica, cosmética y de biotecnología, también para alimentar y fumigar plantas, la

¹⁰⁰ National Geographic. *Catorce países se comprometen a proteger los océanos en una rara muestra de solidaridad*. 10 de diciembre de 2020. Consultado el 3 de mayo de 2021, en la URL: <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2020/12/catorce-paises-se-comprometen-a-proteger-los-océanos>

¹⁰¹ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (Derecho del Mar)*. 23 de noviembre de 2015. Consultado el 3 de mayo de 2021, en la URL: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/convencion-de-naciones-unidas-sobre-el-derecho-del-mar-asamblea-general-de-la-organizacion-de-las-naciones-unidas-derecho-del-mar>

¹⁰² Expansión. *México lanza junto a 12 países un portal con información del sargazo*. 28 de junio de 2019. Consultado el 3 de mayo de 2021, en la URL: <https://politica.expansion.mx/mexico/2019/06/28/mexico-lanza-junto-a-12-paises-un-portal-con-informacion-del-sargazo>

¹⁰³ Revista de la Academia Mexicana de Ciencias. *Op. cit.*

elaboración de bloques para la construcción, papel, libretas, suelas para tenis, entre otros.¹⁰⁴

En el estado de Quintana Roo, la Secretaría de Marina ha indicado que en la actualidad cuentan con 289 elementos, dos unidades de superficie, doce sargaceras, 16 embarcaciones menores, 4,252 metros de barreras de contención, además de tractores y barredoras para hacer frente al arribo de esta alga. Adicionalmente, esa dependencia gubernamental mencionó que desde 2019 ha recolectado 108,000 toneladas de sargazo en las playas y 1,444 toneladas en el mar, con un total de 109,444 toneladas.¹⁰⁵

¹⁰⁴ El Sol de México. *Sargazo, un mar de oportunidades*. 23 de junio de 2019. Consultado el 3 de mayo de 2021, en la URL: <https://www.elsoldemexico.com.mx/doble-via/ecologia/sargazo-caribe-mexicano-reciclaje-zapatos-viviendas-cambio-climatico-3791920.html>

¹⁰⁵ El Economista. *Apoyo de la Marina en combate al sargazo es insuficiente: hoteleros de Quintana Roo*. 4 de mayo de 2021. Consultado el mismo día en la URL: <https://www.economista.com.mx/estados/Apoyo-de-la-Marina-en-combate-al-sargazo-es-insuficiente-hoteleros-de-Quintana-Roo-20210504-0150.html>



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
GILBERTO BOSQUES
DIPLOMACIA PARLAMENTARIA

Coordinadora General

Aliza Klip Moshinsky

Directora General

María Rosa López González

Colaboraron en la elaboración de este documento:

Miguel Venegas Ramírez
Karla Zambrano Hernández
Alejandro Osornio Ramos
Gabriel Quezada Ortega