

OBSERVATORIO NACIONAL DE LA CRISIS CLIMÁTICA

EL ESEQUIBO

ESTA RIQUEZA HÍDRICA TIENE UN ALTO VALOR ECONÓMICO
PÁG. 05

IMPORTANCIA HÍDRICA POR USO COMERCIAL

LA RELEVANCIA DEL RÍO ESEQUIBO VA MÁS ALLÁ DE SU
CAPACIDAD DE TRANSPORTE.

PÁG. 11

LUCHA CONTRA LA CRISIS CLIMÁTICA

HAY UNA AMPLIA BIODIVERSIDAD, CON 58 ESPECIES DE
PECES ENDÉMICAS

PÁG. 18

ESCUCHANDO
LA NATURALEZA



ESCUCHANDO LA NATURALEZA

— EDITORIAL —

En aras de contribuir a la preservación de la especie humana y la salvación de la vida en el planeta, según, lo planteado en el 5to Objetivo Histórico del Plan Patria, el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (MINEC), por mandato presidencial del Presidente Constitucional de la República Bolivariana de Venezuela; Nicolás Maduro Moros pone a disposición del pueblo venezolano, el Observatorio Nacional de la Crisis Climática (ONCC) con el propósito de generar conocimiento a partir del diagnóstico, diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las fuentes de datos existentes.

Para ofrecer el análisis, la divulgación e información oportuna que permita a los tomadores de decisiones desarrollar acciones, para enfrentar la crisis climática, basados en criterios de adaptación y mitigación del cambio climático en cumplimiento con la normativa legal nacional y de los tratados internacionales, firmados por la República Bolivariana de Venezuela.

En este sentido, el ONCC, será la instancia encargada de producir la información que permita dar respuestas efectivas al generar políticas y acciones frente al cambio climático, minimizando sus impactos, así como; impulsar de manera colectiva la construcción y consolidación del socialismo como única opción frente al modelo depredador, discriminador e insostenible como el capitalismo.

Josué Alejandro Lorca

Ministro del Poder Popular para el Ecosocialismo

An aerial photograph of a tropical river winding through a dense, lush green forest. The river is dark and calm, reflecting the surrounding foliage. The forest is thick and vibrant, with various shades of green. The sky is a pale, hazy blue, suggesting a clear day. The overall scene is serene and natural.

NICOLÁS MADURO MOROS
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

DELCY RODRÍGUEZ
VICEPRESIDENTA EJECUTIVA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA

G/D JORGE MÁRQUEZ
VICEPRESIDENTE SECTORIAL DE OBRAS PÚBLICAS Y
SERVICIOS DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

JOSUÉ LORCA VEGA
MINISTRO DEL PODER POPULAR PARA EL ECOSOCIALISMO

SUMARIO

El Esequibo	6
Impacto económico de los recursos hídricos del Esequibo para Venezuela	8
Belleza paisajística, por los saltos de agua	8
Aprovechamiento hidroeléctrico del río Esequibo y sus afluentes	9
Importancia Hídrica por uso Comercial	11
Potencial Turístico	13
Valor Ecológico	14
Relevancia del Río Esequibo para el Abastecimiento de Agua	15
Perspectiva del Esequibo para el riego	16
Uso para minería	16
Legado cultural del Esequibo	17
Lucha contra la crisis climática	18
Referencia	21

El Esequibo



Imagen 1: Fuente: El Esequibo: una joya geoestratégica más allá del petróleo, y de la Revista Artículo tomado de la revista Ríos de Venezuela. Cuadernos Lagoven.

La región de Guayana, cuyo nombre significa "Tierra de Muchas Aguas", es una de las más ricas en recursos hídricos de Venezuela y América del Sur. Comprende los territorios de Amazonas, Delta Amacuro, Bolívar y la Guayana Esequiba, esta última con una extensión de 159.542 km². Este territorio forma parte del Estado venezolano e integra el Escudo Guayanés, una de las formaciones geológicas más antiguas del planeta. Su red hidrográfica es dominada por el río Esequibo, que con sus aproximadamente 1.100 km de longitud, es el río más largo de la región y uno de los más caudalosos de América del Sur, desembocando en el océano Atlántico y conectando el interior del territorio con el mar.

La cuenca del río Esequibo y sus afluentes, entre los que destacan el Cuyuni, Mazaruni, Rupununi, Potaro y Puruni, poseen un régimen de escorrentía permanente, lo que garantiza una importante disponibilidad de agua a lo largo del año. Esta riqueza hídrica tiene un alto valor económico total, compuesto por diversos usos. Entre ellos, se encuentran los usos directos extractivos, como el abastecimiento de agua para consumo humano, la agricultura y la minería; los usos directos no extractivos, como la hidroelectricidad, el turismo y la navegación; y los usos indirectos, que incluyen la regulación climática y la conservación de la biodiversidad íctica. Además, estos recursos poseen un valor de opción, relacionado con su potencial de uso futuro, y un valor de legado vinculado a la identidad cultural del territorio..

Estos saltos de agua se encuentran principalmente en las formaciones de tepuyes y la Gran Sabana, dentro de las penillanuras del norte y sur de la Guayana Esequiba. Además de su atractivo natural, estos cuerpos de agua representan un recurso estratégico para la generación hidroeléctrica, ya que aproximadamente el 85% del territorio de la región cuenta con potencial para el desarrollo de energía hidráulica. Sin embargo, la presencia de estos accidentes geográficos también supone un reto para la navegación y el acceso a algunas zonas del territorio.

En términos climáticos, la región se caracteriza por una alta pluviosidad, con precipitaciones que pueden alcanzar los 1.800 mm durante la temporada de lluvias. Este aporte hídrico contribuye a mantener un elevado caudal en los ríos y refuerza la importancia de la cuenca del Esequibo dentro del balance hídrico nacional. Estudios específicos en la cuenca del Cuyuni han registrado un volumen medio escurrido de 33,3 millones de m³ en Acarabisi, lo que subraya su relevancia dentro del sistema hidrográfico de la región.

La Guayana Esequiba, por su ubicación geográfica, su riqueza hídrica y su biodiversidad, representa un territorio de gran interés estratégico y ambiental. Su potencial hídrico no solo es fundamental para el desarrollo económico del país, sino que también desempeña un papel clave en la regulación del clima y la conservación de ecosistemas únicos en la región. Este documento busca analizar en detalle las características hidrográficas de la Guayana Esequiba, sus principales afluentes, su impacto ambiental y las oportunidades que ofrece para el desarrollo sostenible de Venezuela.



Imagen 2: Fuente: es.mongabay.com / Río Esequibo

Impacto económico de los recursos hídricos del Esequibo para Venezuela

Los recursos hídricos del Esequibo poseen un alto valor económico total, el cual se compone de diversos factores. En primer lugar, están los valores de uso directo extractivo, que incluyen el suministro de agua para el consumo doméstico, la agricultura y la minería. También existen valores de uso directo no extractivo, como el turismo, la generación de energía hidroeléctrica y la navegación. Además, el río y sus afluentes desempeñan un papel fundamental en la conservación de hábitats naturales y la biodiversidad íctica, así como en la mitigación del cambio climático, lo que representa un valor de uso indirecto. A esto se suma el valor de opción, relacionado con el potencial de aprovechamiento futuro de estos recursos, y el valor de legado, vinculado a la identidad cultural y la historia del territorio. La combinación de todos estos factores permite determinar, en términos monetarios, la importancia económica total de los recursos hídricos del río Esequibo y sus afluentes para Venezuela

Belleza paisajística, por los saltos de agua

La desembocadura del río Esequibo se extiende a lo largo de 269 km de costa y alcanza un ancho de 40 km, lo que crea un entorno propicio para el turismo y la recreación. En esta zona, se encuentran alrededor de 360 islas, que no solo enriquecen el paisaje, sino que también favorecen el desarrollo de recorridos marítimos. La vegetación predominante está dominada por extensos manglares que forman galerías uniformes, proporcionando hábitat a diversas especies de fauna aérea. Además, el flujo del río presenta variaciones en su dirección hasta 60 km antes de la desembocadura, influenciado por las mareas. Entre las islas más grandes de la desembocadura destacan Hogg (57 km²), Leguan (47 km²) y Waquenam (44 km²), las cuales forman parte de un ecosistema fluvial que contribuye a la diversidad paisajística y ecológica de la región.

Aguas arriba, la majestuosidad del paisaje se ve realzada por las cascadas y raudales presentes en la cuenca del río Esequibo. La combinación del caudal del río y la geología del terreno da lugar a estos impresionantes accidentes naturales. A lo largo de su recorrido, el río atraviesa tramos con lechos precámbricos, compuestos por rocas ígneas y metamórficas, cuya resistencia a la erosión facilita la formación de saltos de agua y rápidos, modelando el relieve característico de la región, según F. Morales (1999).



Imagen 3: Cascadas y Saltos. Fluvial: Fuente: Mi mapa de Venezuela Incluye nuestro Esequibo. Cataratas de Tumatumari, sobre el río Potaro, región central del territorio esequibo.

Geográficamente, los saltos y raudales de la Guayana Esequiba se encuentran principalmente en las formaciones de tepuyes y la Gran Sabana, extendiéndose por las penillanuras del norte y el sur. Estos accidentes naturales no solo tienen un alto valor paisajístico, sino que también poseen un significativo potencial hidroeléctrico.

Aprovechamiento hidroeléctrico del río Esequibo y sus afluentes

La energía hidráulica de la Guayana Esequiba posee un gran potencial para la generación eléctrica, abarcando aproximadamente el 85% de su territorio. Esta región cuenta con una serie de saltos de agua, raudales y cursos fluviales con caídas elevadas, alta velocidad y caudal considerable en sus ríos, todos ellos ubicados en la vertiente occidental del río Esequibo. Juntos, estos factores constituyen el principal potencial hidráulico de la región.

De acuerdo con estudios del PNUD (2015), el potencial hidroeléctrico de la región podría alcanzar entre 7,2 y 7,6 GW. Se han identificado más de 67 sitios con capacidad hidroeléctrica, de los cuales 33, con un total cercano a 4,3 GW, se localizan en la Guayana Esequiba, particularmente en la cuenca del río Mazaruni, que es la de mayor potencial.

Además, la región ha experimentado un notable incremento en la capacidad hidroeléctrica instalada. En 1960, solo se había instalado el 11% de la capacidad, equivalente a 22.000 kilovatios. Para 1970, esta proporción aumentó al 44%, alcanzando los 1.340.000 kilovatios. Para el año 2000, la producción hidroeléctrica proyectada superó las expectativas, representando cerca del 25% del margen bruto nacional, es decir, 40,3 millones de kilovatios. Este cálculo no incluye los 14,4 millones de kilovatios estimados para la región de Guayana Esequiba, que tiene un volumen de 170.009.600 m³ de agua, reflejado en sus saltos y caídas de agua.



Imagen 4: Uso Energético del río Esequibo: Fuente: Mi Mapa de Venezuela incluye nuestro Esequibo: Cataratas de Tumatumari, sobre el río Potaro en, región central del Territorio Esequibo.

Los ríos Kunvrong y Amaila tienen un caudal promedio anual de $64 \text{ m}^3/\text{seg}$, y en un tramo de 20 km presentan un desnivel de 365 metros, de los cuales aproximadamente 70 metros corresponden a las propias cataratas. Esta configuración geográfica posibilita una generación estimada de 154 megavatios, cantidad suficiente para abastecer al 90% de la población de la región.

Por otro lado, se han identificado 15 sitios de gran potencial para el establecimiento de centrales hidroeléctricas. Entre ellos se encuentran Amaila, Tumatumari y Kaeieteur en la cuenca del río Potaro; Turtruba, Tiboku, Apaikwa, Peaima, Aruwai, Chitigokeng, Sand Landing, Upper Mazaruni, Diversion Scheme y Chi Chi en la cuenca del Mazaruni; Oko-Blue y Kamaria en la cuenca del Cuyuni; y Arisaru en el río Esequibo. Estos sitios destacan por sus condiciones geográficas y fluviales favorables para la generación de energía hidroeléctrica.



Importancia Hídrica por uso Comercial

El río Esequibo, uno de los más largos y caudalosos de América del Sur, recorre aproximadamente 1.100 kilómetros y drena una vasta cuenca. Su desembocadura en el océano Atlántico no solo marca el fin de su trayecto, sino que establece una conexión vital entre el interior de la región y el mar, facilitando el acceso a áreas remotas. La cuenca del río Cuyuni, parte esencial de este sistema hídrico, ha sido objeto de estudios detallados, como los realizados en el sitio Acarabisi, que reportan un volumen medio escurrido de 33,3 millones de m³. Este dato resalta la importancia de la cuenca en términos de recursos hídricos. Durante la temporada de lluvias, la región recibe una precipitación significativa, con un promedio anual de 1.800 mm, lo que incrementa aún más la disponibilidad de agua. Además, el gasto promedio de agua en la cuenca se calcula en 1.100 m³/seg, lo que subraya el flujo constante y la potencia de este sistema fluvial.

La relevancia del río Esequibo va más allá de su capacidad de transporte. Este río desempeña un papel crucial en la economía local y regional al ser una arteria vital para el intercambio comercial. A través de sus aguas navegan embarcaciones que facilitan el traslado de productos esenciales como alimentos, mercancías y animales destinados al consumo humano. Este acceso fluvial no solo mantiene el intercambio económico, sino que también asegura un suministro continuo de recursos hídricos para las comunidades cercanas, lo que refuerza su valor como fuente primaria de agua para consumo y actividades productivas.



Imagen 5: Transporte Fluvial: Fuente: Mi Mapa de Venezuela incluye nuestro Esequibo: 1997 En el estado Apure, dos efectivos de la Armada que patrullaban la frontera esequiba.

Por su extensión y la diversidad de su ecosistema, posee un valor ecológico de gran envergadura, especialmente en lo que respecta a la biodiversidad y los ecosistemas acuáticos. Los bosques de galería que bordean el río y sus afluentes sirven como hábitat para una amplia variedad de especies de flora y fauna, lo que crea un entorno ideal para el turismo ecológico. Estos ecosistemas no solo ofrecen oportunidades para la observación de la vida silvestre y la fotografía, sino que también impulsan el ecoturismo, favoreciendo el desarrollo económico local al mismo tiempo que promueven la conservación de los recursos naturales.

El río Mazaruni, uno de los afluentes más significativos del Esequibo, es crucial para las actividades comerciales y de navegación en la Guayana Esequiba, representando alrededor del 27% de la actividad económica de la región. Sin embargo, su importancia no se limita a estos aspectos. El río Cuyuni, un tributario esencial del Mazaruni, aporta un mayor volumen de agua que el propio Mazaruni, lo que hace que la cuenca del Cuyuni sea una de las más productivas y relevantes en términos hídricos. Entre los principales afluentes del Cuyuni se encuentran los ríos Kurupung, Issano, Rkurubisi, Kamaran, Puruni y Merume, que, al unirse al cauce principal, enriquecen el caudal del Cuyuni, brindando agua esencial para las actividades económicas y el sustento de las comunidades locales.

En conjunto, el río Esequibo, con su inmenso caudal y vasta cuenca, se erige como un recurso clave para la región de la Guayana Esequiba, tanto para la producción económica como para la conservación ecológica. Su relevancia va más allá de su función comercial y ecológica, ya que posee un alto potencial energético. La región alberga una de las fuentes hidroeléctricas más prometedoras del país, con capacidad para generar una porción significativa de la energía eléctrica nacional, lo que resalta aún más la importancia de este río como motor del desarrollo y la sostenibilidad en la región.



Imagen 6: La vasta biodiversidad y los inigualables parajes naturales son uno de los atractivos principales del Esequibo. Fuente: El Esequibo: una joya geoestratégica más allá del petróleo, y de la Revista Artículo tomado de la revista Ríos de Venezuela. Cuadernos Lagoven.

Potencial Turístico

El río Esequibo representa un importante atractivo turístico, generando ingresos a través de diversas actividades recreativas. Entre las principales se encuentran los paseos en bote, que permiten la observación de fauna y flora local, como monos, aves, caimanes y delfines de río. La pesca deportiva es otra actividad destacada, con especies como el pez arawana, altamente valorado entre los pescadores. Además, el kayak ofrece una forma activa de explorar el río y sus afluentes, mientras que el senderismo guiado por la selva tropical permite descubrir la riqueza natural del entorno, incluyendo árboles gigantes, plantas medicinales y una variada fauna



Imagen 7: Uso turístico del río Esequibo: Fuente: <https://venezuelaesequiba.org>



Imagen 8: Uso turístico del río Esequibo: Fuente: <https://venezuelaesequiba.org>



Imagen 9: Uso turístico del río Esequibo: Fuente: <https://venezuelaesequiba.org>

Valor Ecológico

El río Esequibo y sus afluentes constituyen un ecosistema vital que alberga una biodiversidad excepcional. Sus extensos bosques de galería, humedales y cuerpos de agua proporcionan refugio a una gran variedad de especies de flora y fauna, muchas de ellas endémicas. Esta riqueza natural no solo cumple un papel esencial en el equilibrio ecológico de la región, sino que también contribuye a la conservación de especies en peligro de extinción y a la regulación del clima local.

Los hábitats acuáticos y terrestres que rodean el Esequibo sustentan cadenas tróficas complejas, donde conviven peces, reptiles, anfibios, mamíferos y aves, favoreciendo la estabilidad del ecosistema. Además, estos entornos son clave para la reproducción de numerosas especies acuáticas y la migración de aves.

El valor ecológico del río también se refleja en los servicios ambientales que brinda, como la purificación del agua, el almacenamiento de carbono y la regulación del ciclo hidrológico. La preservación de estos ecosistemas no solo garantiza el mantenimiento de la biodiversidad, sino que también aporta beneficios a las comunidades locales, al sostener actividades como la pesca artesanal, el turismo ecológico y la recolección de productos forestales no maderables.

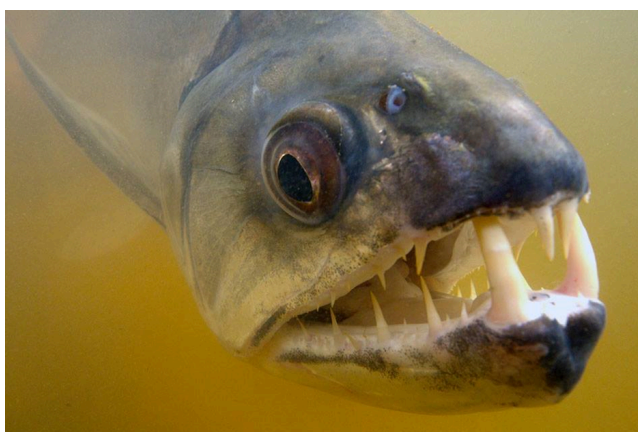


Imagen 10: Pez vampiro. www.facebook.com/photo.php?



Imagen 11: Pez Arapaima Giga, el Pez más Grande de Agua Dulce del mundo

Dada su importancia, es fundamental promover estrategias de conservación que equilibren el desarrollo económico con la protección del medio ambiente, asegurando la sostenibilidad de los recursos naturales del río Esequibo y sus afluentes.

Relevancia del Río Esequibo para el Abastecimiento de Agua

El río Esequibo posee un alto potencial como fuente de agua potable debido a su gran caudal y disponibilidad de agua dulce, aunque actualmente su explotación en este sentido es limitada. Su extensión y volumen lo convierten en una fuente estratégica para abastecer a comunidades cercanas y, en un futuro, a otras zonas que puedan requerir este recurso. Si bien el agua del río podría necesitar tratamiento para cumplir con los estándares de consumo humano, su aprovechamiento traería beneficios significativos, como la mejora de la salud pública, la reducción de enfermedades hídricas, el aumento de la productividad y una mejor calidad de vida para la población.

Sin embargo, su aprovechamiento presenta diversos desafíos. La construcción de infraestructura para la captación, purificación y distribución del agua requeriría una inversión considerable. Además, es esencial evaluar el impacto ambiental de la extracción del recurso, asegurando prácticas sostenibles que preserven el ecosistema fluvial. Asimismo, una gestión eficiente y una gobernanza adecuada serían fundamentales para garantizar un uso equitativo y sostenible del recurso.

Actualmente, el río Esequibo no se emplea como fuente principal de agua potable en la región debido a la baja densidad poblacional y la dispersión de las comunidades cercanas. La ausencia de grandes plantas de tratamiento impide su aprovechamiento a gran escala, por lo que la mayoría de los habitantes dependen de fuentes alternativas, como pozos y manantiales, para su abastecimiento de agua potable.



*Imagen 12: mpps.gob.ve
„La Guayana Esequiba
tiene alta potencialidad
para la generación de
energía hidráulica en un
85% de su territorio*

Perspectiva del Esequibo para el riego

El río Esequibo posee un alto potencial para el desarrollo agrícola del estado Esequibo, especialmente en un contexto de crecimiento poblacional y avances en tecnologías de riego. A futuro, su caudal podría desempeñar un papel clave en la expansión de la producción de alimentos, fortaleciendo la seguridad alimentaria y la economía regional. No obstante, su aprovechamiento para riego debe planificarse de manera sostenible, garantizando un equilibrio entre la actividad agrícola y la preservación del ecosistema fluvial. Es fundamental implementar técnicas de irrigación eficientes que optimicen el uso del agua y minimicen el impacto ambiental, asegurando al mismo tiempo que las comunidades locales, que dependen del río para su sustento, no se vean afectadas por su explotación.

Uso para minería

El río Esequibo tiene un alto valor potencial para usarse en minería debido a:

- ✓ **Riqueza en recursos minerales:** La región del Esequibo es rica en recursos minerales como oro, diamantes, bauxita, manganeso y otros minerales. El río Esequibo y sus afluentes atraviesan áreas con potencial minero, lo que lo convierte en un recurso valioso para la industria minera.
- ✓ **Acceso y transporte:** El río Esequibo puede proporcionar acceso a áreas remotas con potencial minero, facilitando la exploración y extracción de minerales. Además, el río se puede utilizar para el transporte de minerales y equipos mineros.
- ✓ **Impacto ambiental:** La minería puede tener un impacto ambiental negativo en el río Esequibo y sus alrededores, incluyendo la contaminación del agua, la deforestación y la alteración de los ecosistemas. Es importante implementar prácticas mineras sostenibles y responsables para minimizar estos impactos.
- ✓ **Conflictos sociales:** La minería en el Esequibo ha generado conflictos sociales con las comunidades locales, incluyendo pueblos indígenas que dependen del río para su subsistencia. Es importante garantizar que la minería se realice de manera que se respeten los derechos de las comunidades locales y se compartan los beneficios de manera equitativa.
- ✓ **Marco legal y regulatorio:** Es necesario establecer un marco legal y regulatorio claro y efectivo para la minería en el Esequibo, que proteja el medio ambiente, los derechos de las comunidades locales y garantice la transparencia y la rendición de cuentas en la industria minera.



Imagen 13: Minería en la región amazónica del territorio Esequibo



Imagen 14: Minería en la región amazónica del territorio Esequibo

Legado cultural del Esequibo

El río Esequibo tiene un valor cultural significativo para las comunidades que viven en sus cercanías, especialmente para los pueblos indígenas que han habitado la región durante siglos.

- ✓ **Fuente de vida:** Es fundamental para la supervivencia física y cultural de los pueblos indígenas. Proporciona agua para beber, pescar, cazar y cultivar alimentos. Además, el río es un medio de transporte importante para conectar comunidades y acceder a recursos.
- ✓ **Conexión espiritual:** El río Esequibo tiene un significado espiritual profundo para muchos pueblos indígenas. Se considera un lugar sagrado donde habitan espíritus y ancestros. Las comunidades indígenas tienen ceremonias y rituales relacionados con el río y sus recursos.
- ✓ **Identidad cultural:** Es un elemento central de la identidad cultural de los pueblos indígenas. Sus historias, tradiciones y conocimientos ancestrales están ligados al río y su entorno. La transmisión de esta cultura de generación en generación depende de la preservación del río y su ecosistema.



Imagen 15. Una familia en su canoa rema por el río Rupununi al norte de las Montañas Kanuku. Foto: Allan Hopkins

Lucha contra la crisis climática

El río Esequibo, a pesar de no ser directamente un factor en la mitigación de los efectos del cambio climático, juega un papel crucial en la adaptación a este fenómeno y en la construcción de resiliencia para las comunidades que dependen de él. Sin embargo, tiene un valor alto para la adaptación debido a:

- ✓ **Regulación del ciclo hidrológico:** Con su vasta cuenca y caudal, juega un papel fundamental en la regulación del ciclo hidrológico de la región. Ayuda a mantener el equilibrio hídrico, a recargar acuíferos y a prevenir inundaciones y sequías, fenómenos que se intensifican con el cambio climático.
- ✓ **Reserva de agua dulce:** Es una importante reserva de agua dulce, un recurso cada vez más escaso debido al cambio climático. El acceso a agua dulce es esencial para la supervivencia de las comunidades, la agricultura, la industria y los ecosistemas.
- ✓ **Biodiversidad y servicios ecosistémicos:** El río Esequibo alberga una gran diversidad de especies y ecosistemas que son vulnerables al cambio climático. La preservación de esta biodiversidad es crucial para mantener los servicios ecosistémicos que proporciona el río, como la polinización, la regulación del clima y la protección contra desastres naturales.

- ✓ **Seguridad alimentaria:** El río Esequibo es una fuente importante de alimentos para las comunidades locales, especialmente a través de la pesca. El cambio climático puede afectar la disponibilidad de peces y otros recursos acuáticos, por lo que es importante gestionar el río de manera sostenible para garantizar la seguridad alimentaria.
- ✓ **Medio de vida:** El río Esequibo es fundamental para la economía de muchas comunidades que dependen de la pesca, la agricultura y otras actividades relacionadas con el río. El cambio climático puede afectar estas actividades, por lo que es importante apoyar a las comunidades en la adaptación a estos cambios y en la diversificación de sus medios de vida.



Imagen 16. Focos de minería ilegal en Guyana. Crédito: Dan Sloan.

El Esequibo cuenta con más de ocho millones de hectáreas de bosque en los que habitan especies únicas de la zona, así como otras consideradas en peligro de extinción.

La principal amenaza a la estabilidad de su biodiversidad es el auge de la minería de oro. Esta actividad, tanto legal como ilegal, ocupa un área de más de 109 190 hectáreas y ha generado, al menos, la deforestación de 31 000 hectáreas.



Imagen 17. Unión del río Mazaruní al Esequibo. Crédito: Dan Lundberg

Hay una amplia biodiversidad, con 58 especies de peces endémicas, es decir que sólo se encuentran en el Esequibo. También hay más de 900 especies de aves, 10 000 de plantas y 60 de anfibios, incluidos individuos amenazados.

El río Esequibo y sus afluentes representan un recurso estratégico de gran importancia para la región de la Guayana Esequiba, tanto en términos ecológicos, económicos, energéticos y sociales. Su caudal y extensión lo convierten en una fuente clave para la biodiversidad, el abastecimiento de agua potable, el riego agrícola, la generación de energía hidroeléctrica y el desarrollo de actividades comerciales y turísticas.

Desde el punto de vista ecológico, el Esequibo y sus afluentes sustentan una rica biodiversidad, con bosques de galería y hábitats que albergan numerosas especies de flora y fauna. Esto no solo favorece la conservación del ecosistema, sino que también impulsa el ecoturismo, generando oportunidades económicas para las comunidades locales.

En el ámbito energético, la región posee un alto potencial hidroeléctrico, con numerosos saltos y caídas de agua identificados para la generación eléctrica. Se estima que el aprovechamiento de estos recursos podría aportar una parte significativa de la energía del país, especialmente en las cuencas de los ríos Mazaruni, Cuyuni y Potaro.

El Esequibo también representa una fuente potencial de abastecimiento de agua potable, aunque actualmente no se explota en gran escala debido a la baja densidad de población en la zona. Sin embargo, su aprovechamiento futuro requerirá inversiones en infraestructura, así como una gestión adecuada para garantizar el acceso sostenible al recurso.

Asimismo, el río tiene un papel clave en la agricultura de la región, ya que su uso como fuente de riego podría impulsar la producción de alimentos con el crecimiento de nuevas tecnologías agrícolas. Para ello, es fundamental implementar prácticas sostenibles que minimicen el impacto ambiental y protejan la calidad del agua.

Por último, el Esequibo posee un importante legado cultural, ya que su historia, sus paisajes y su relación con las comunidades indígenas y locales han forjado una identidad única en la región. Su conservación y aprovechamiento deben considerar no solo su valor económico, sino también su significado para la población que ha habitado sus riberas durante siglos.

Referencias

1. **Morales, F. (1999).** *Geología y formación de los saltos de agua en la cuenca del río Esequibo.* Editorial Científica Guayana.
2. **PNUD. (2015).** Evaluación del potencial hidroeléctrico en la región de Guayana Esequiba. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
3. **Yépez, A. (2009).** *Hidrografía y dinámica fluvial en la desembocadura del río Esequibo.* Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.
4. **Organización Mundial del Turismo (OMT). (2020).** *Turismo sostenible en regiones fluviales de América del Sur.*
5. **Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (2021).** *Gestión sostenible del agua en la Guayana Esequiba.*
6. **Instituto Nacional de Hidrología (2022).** *Disponibilidad y aprovechamiento de los recursos hídricos en Venezuela.*
7. **FAO. (2019).** *Uso sostenible del agua para riego en regiones tropicales.* Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.





MINEC