

EXTRACTIVISMO MINERO Y EPIDEMIOLOGÍA DE LA MALARIA EN VENEZUELA EN EL MARCO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030.

MINING EXTRACTIVISM AND MALARIA EPIDEMIOLOGY IN VENEZUELA WITHIN THE FRAMEWORK OF THE 2030 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS.

Arli M. Guerrero¹,

ABSTRACT

The aim of this essay was to analyze the epidemiological situation of malaria in Venezuela in a complex scenario that puts a brake on the progress of the Region of the Americas in the fight against malaria and hinders the achievement of the Sustainable Development Goals established in the global agenda 2030. The trend of cases in the American continent has been strongly impacted by the (undeclared) malaria epidemic in Venezuela as a result of the "domino effect" as a consequence of the implementation of the "new" extractivist model, which is nothing more than legalization and excessive massification of mining activity in the country, called the Orinoco Mining Arc National Strategic Development Zone, affecting lifestyle and the economic model of indigenous communities, producing alienation and dispossession of their territories, considered world heritage and their migration phenomenon towards mining areas, the consequent displacement to neighboring countries. The migration phenomenon, the foreign presence, human rights violations, labor exploitation, sexual exploitation, arms trafficking in border regions, depredation of natural resources and extensive deforestation that generate ecological changes, are some of the factors that impact the rebound or reappearance of metaxenic diseases such as Malaria. In order for Venezuela to be able to control the prevalence and incidence of malaria, it will be necessary to rethink economic production models less extractive and more holistic, in accordance with the Sustainable Development Goals of the 2030 global agenda.

KEY WORDS: malaria, mining, extractivism model, mining activity.

RESUMEN

El propósito de este ensayo fue analizar la situación epidemiológica de malaria en Venezuela en un escenario complejo que pone freno al progreso de la Región de las Américas en la lucha contra la malaria y obstaculiza el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible pautados en agenda mundial 2030. La tendencia de casos del continente americano ha sido fuertemente impactada por la epidemia (no declarada) de malaria en Venezuela producto del "efecto dominó" como consecuencia de la puesta en marcha del "nuevo" modelo extractivista, que no es más que la legalización y masificación desmedida de la actividad minera en el país, denominada Zona de Desarrollo Estratégico Nacional Arco Minero del Orinoco, afectando el estilo de vida y el modelo económico de las comunidades indígenas, produciendo enajenación y desposesión de sus territorios considerados patrimonio de la humanidad y su consecuente desplazamiento a países vecinos. Además, se ha observado el fenómeno de migración interna hacia las zonas mineras, la presencia extranjera, violaciones de derechos humanos, explotación laboral, explotación sexual, tráfico de armas en regiones fronterizas, depredación de los recursos naturales y una gran deforestación que generan cambios ecológicos de gran envergadura. Todos estos son factores que impactan en el repunte o reaparición de enfermedades metaxénicas tales como la malaria. Para que en Venezuela se logre controlar las cifras de prevalencia e incidencia de malaria será necesario replantear modelos económicos de producción menos extractivistas y más holísticos, acordes a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda mundial 2030.

PALABRAS CLAVE: malaria, minería, modelo extractivista, actividad minera.

Recibido: 29 de agosto de 2023 Aceptado: 15 de octubre de 2023

¹Departamento de Estudios Clínicos, Escuela de Bioanálisis. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Arli M. Guerrero. ORCID: 0009-0009-7284-963x

Correspondencia: arliguerrero@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El diseño, los objetivos, la gestión y la auditoría de las políticas públicas de un Estado deben estar acoplados a lineamientos planteados por organizaciones internacionales de las cuales dicho Estado forme parte; de modo tal, que se aspire alcanzar una meta común que beneficie a toda la comunidad internacional. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que representan uno de los mayores consensos a nivel internacional, fueron acordados en el 2015 por 193 países

miembros de la Organización de Naciones Unidas (ONU)¹, planteándose 17 objetivos y 169 metas para desarrollar hasta el 2030, como parte de un compromiso para lograr la sostenibilidad ambiental, económica y social de todos los países. Dichos objetivos configuran nuevos desafíos para los países en vías de desarrollo ya que implican la revisión de las políticas económicas y cambios en los modelos tradicionales de desarrollo, basados en la explotación de recursos, así como replantear nuevos esquemas de trabajo en lo correspondiente a los programas de salud pública.

De acuerdo con lo expresado por Cabezas-Sánchez², el desarrollo sostenible abarca tres dimensiones: el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente, que confluyen en el alcance de la salud y el bienestar de las personas, siendo el sujeto el fin supremo el cual, además, resulta el tercer objetivo mundial según la ONU¹. Entonces, los modos de producción están íntimamente relacionados con el bienestar y la salud del sujeto, así como el equilibrio ecológico, formando una triada en los procesos de desarrollo de una nación.

Esta agenda mundial; no obstante, supone una utopía cuando se compara con los hechos que transcurren en Venezuela en esta segunda década del siglo XXI, dado que las estrategias económicas gubernamentales no parecen estar acordes a lo establecido en convenciones internacionales. El 24 de febrero de 2016, el Gobierno Bolivariano de Venezuela, creó la Zona de Desarrollo Estratégico Nacional Arco Minero del Orinoco (AMO)³, como parte de una estrategia de transformación económica en las áreas agrícola, industrial, pesquera, minera, petrolera, petroquímica y energética nacional, exponiendo que al norte del río Orinoco se encuentra la Faja Petrolífera del Orinoco⁴, y al sur la Faja Industrial Minera de Guayana³. Esto ha atraído la atención de inversores extranjeros y nacionales, así como de mineros locales y foráneos⁵.

La historia de la explotación minera al sur del río Orinoco se ha vinculado, desde tiempos de la colonización, con el fenómeno de la migración, la presencia extranjera, la depredación de los recursos naturales, el desplazamiento de poblaciones autóctonas, violaciones de derechos humanos, extracción y tráfico ilícito de minerales y otros patrimonios nacionales. Durante el transcurso de esta segunda década del siglo XXI, la actividad minera ha estado fuera de control, registrándose un incremento en la minería ilegal -con un registro superior a 900 focos mineros⁵, que conlleva a su vez a la explotación laboral, explotación sexual, tráfico

de armas en regiones fronterizas, así como una gran deforestación⁶ que socaba los recursos naturales no renovables. Esto a su vez influye en cambios ecológicos que impactan en el repunte o reaparición de enfermedades metaxénicas tales como la malaria⁵.

Todo esto evidencia unas condiciones que se anteponen al logro de los ODS, tales como: salud y bienestar social, agua limpia y saneamiento, trabajo decente y crecimiento económico y vida de ecosistema terrestre¹. Por consiguiente, resulta importante reconocer la intrínseca relación entre el auge de la actividad minera y el resurgimiento de la epidemia no reconocida de malaria en Venezuela, la cual plantea grandes desafíos para el logro de dichos objetivos.

En este contexto, se planteó el análisis de la situación epidemiológica de la malaria en Venezuela y las consecuencias que proyecta en el ámbito latinoamericano, en cuanto al alcance de los ODS acordados en la Agenda Internacional para el 2030.

Situación de la Malaria en América Latina y Venezuela ¿camino hacia la eliminación?

En materia de salud, la ONU establece como meta dentro del tercer objetivo de desarrollo sostenible para el 2030 "poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas [...]"¹. La Organización Mundial de la Salud (OMS) certifica como "país libre de malaria" a aquel que demuestra la interrupción de la transmisión de casos autóctonos de malaria durante al menos tres años consecutivos tal como ocurrió, en el presente siglo XXI, en la región de las Américas con Argentina, El Salvador, y Paraguay, los cuales recibieron la certificación como países libres de malaria en los años 2019, 2021, 2018, respectivamente⁷.

De acuerdo con el Informe Anual de Malaria del año 2022 de la OMS⁷, la región de las Américas aportó 0,2% de casos de malaria a nivel global, reconociendo a Venezuela, como parte de un territorio endémico en el continente, el cual registró un incremento en la incidencia de casos de malaria, con una estimación de 25% en el año 2020 y 40% en el 2021, con respecto a lo registrado en el 2015. Por su parte, países como Costa Rica, Ecuador, Nicaragua, Panamá y Bolivia, la incidencia de casos registrados fue 40% o más, con respecto a ese mismo año. Esto pone en manifiesto fallas en la Estrategia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030⁸ que coloca en riesgo el logro del objetivo trazado, dirigido a reducir para el 2025 las tasas de mortalidad y tasa de incidencia

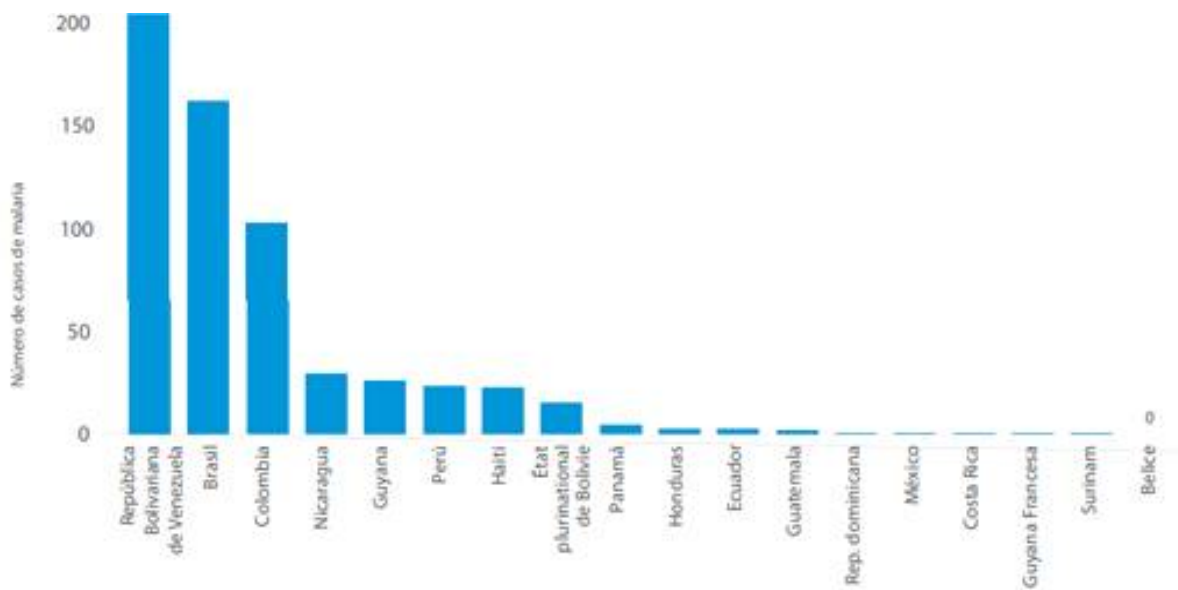


Figura 1. Casos de malaria 2000-2021 por país en la Región de las Américas de la OMS, 2021.
Fuente: Informe Mundial de Malaria 2022, datos regionales y tendencias de la Organización Mundial de la Salud⁷.

global por malaria en al menos un 75% en comparación con lo registrado en el 2015. En este mismo informe de la OMS⁷, se refleja con preocupación las cifras de incidencia de morbi-mortalidad por malaria en Venezuela, que, sin catalogar expresamente el curso de una epidemia en el país, expone un escenario complejo que pone freno el progreso de la Región de las Américas en la lucha contra esta enfermedad.

En Venezuela, el retroceso de la situación epidemiológica de salud en general, es tan dramático, que se compara con lo vivido antes de los años 60, comportándose como una fuente para la propagación de brotes de enfermedades infectocontagiosas en la región latinoamericana tales como la difteria, sarampión, tuberculosis y malaria, que resulta en una amenaza para la salud de las poblaciones de los países vecinos⁹.

Comportamiento epidemiológico de malaria en Venezuela.

El Observatorio Venezolano de la Salud¹⁰ anunció que para el año 2016 se reportó en el país, la transmisión de casos autótonos en 209 parroquias, distribuidas en 89 Municipios pertenecientes a 17 entidades federales del país, con un total de 240.613 casos de malaria, lo que representa un aumento de 76,4% en relación al número total de casos reportados para el año 2015. Dichas estadísticas, corresponden al Boletín Epidemiológico N° 52, año 2016 del Ministerio del Poder

Popular de la Salud (MPPS), que se hizo público luego de dos años sin ser emitido y que dos días después de su emisión, trajo como consecuencia, la destitución de la ministra de este despacho y la desaparición de este documento, del portal web oficial de forma inmediata¹⁰, siendo ésta la última publicación suministrada por dicho Ministerio. De acuerdo a estas cifras, Venezuela aportó 48% del total de casos de malaria en todo el continente americano para el año 2016¹¹.

Entre los años 2000-2017, la tendencia de casos de casos del continente americano resulto fuertemente impactada por la epidemia (no declarada) de malaria en Venezuela (Figura 1), donde los casos aumentaron de 35.500 en el año 2000 a más de 482.000 para 2017¹². De acuerdo con Oletta *et al.*¹² se registró en el año 2017 un incremento de casos de 709% en relación al año 2000. Así pues, Venezuela pasó de aportar 2% de los casos del continente en el año 2000, a corresponder con la mitad de los casos en América en el 2017, por lo que, ahora forma parte del grupo de países con mayor carga de malaria a nivel mundial con 0,22% de los casos⁹.

En el año 2017, 15.988.534 personas se encontraban expuestas a riesgo, correspondiente a 50% del total de la población del país; de los cuales, 6.631.555 (20,73%) habitan en territorios de alto riesgo⁹. Esto indica inequívocamente la ampliación de los focos de transmisión en numerosas áreas del país, regiones que fueron declaradas libre de malaria en las décadas de los

años 80 y 90 del siglo XX¹³. En Venezuela, la malaria ya no es una enfermedad restringida a áreas remotas y distantes, es evidente el aumento exponencial de casos autóctonos por transmisión urbana y peri-urbana en zonas de alta densidad de población (Figura 2).

Según estimaciones de la Sociedad Venezolana de Salud Pública-Red Defendamos la Epidemiología Nacional⁹, al cierre del año 2017 sólo permanecieron 6 entidades federales sin transmisión autóctona de malaria: Aragua, Carabobo, Cojedes, Distrito Capital, Falcón, Mérida, mientras que el resto presentaron transmisión local autóctona, manifestando una situación epidémica en 9 estados (Bolívar, Amazonas, Sucre, Monagas, Delta Amacuro, Anzoátegui, Nueva Esparta, Miranda y Zulia) con incremento en la dispersión de la malaria a nuevos municipios y parroquias al interior de los municipios ya afectados. Esta misma Sociedad estimó para el año 2018 una tasa de incidencia anual de malaria de 617.379 casos en todo el país⁹, mientras que en la Actualización Epidemiológica Malaria en las Américas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)¹⁴ se indicó que desde la semana epidemiológica N° 1 hasta la N° 41 del año 2018, se registró un total de 328.373 casos. Estas estadísticas no han podido ser contrastadas con fuentes gubernamentales por ausencia de publicaciones de boletines epidemiológicos desde el 2016, lo que evidencia un elevado subregistro de casos de malaria en Venezuela.

Sin embargo, en los años 2020 y 2021, los casos en Venezuela se redujeron más de la mitad en comparación con 2019, pasando de un registro de 467.000 casos registrados a 232.000 en 2020¹⁵ y de 223.000 para el 2021⁷; lo que permite suponer que dicha reducción se

deba en parte a las restricciones de movimiento durante la pandemia por COVID-19 y a la escasez de combustible que afectó a la minería⁷, pero principalmente a la desatención de las labores de registro de nuevos casos y el monitoreo de poblaciones susceptibles por parte del personal de salud, que condujeron a una subestimación de casos generando una situación aún más peligrosa ante el desconocimiento de las cifras reales que alarmaran el sistema sanitario. Para el año 2021, Venezuela, junto con Brasil y Colombia, representó aproximadamente 79% de todos los casos de malaria en la región de las Américas⁷.

De este modo, la región en su conjunto, no alcanzó los hitos de la Estrategia Técnica Mundial (ETM)⁸ en cuanto a la reducción de la incidencia de casos y la mortalidad en al menos un 40%. El progreso hacia estos hitos se desvió en 48% en el 2020 y 35% en el 2021. Dramáticamente, cuando se excluyen del análisis los casos estimados procedentes de Venezuela, la tendencia regional se invierte, dando como resultado un descenso en la incidencia de casos de 28%⁷.

El incremento vertiginoso de casos de malaria en Venezuela pudiera deberse a múltiples factores, entre ellos, la limitada capacidad diagnóstica de detección del parásito en zonas endémicas y el resto del país, producto de la crisis sanitaria venezolana, que a su vez se deriva de la poca inversión económica en los programas de prevención, diagnóstico y tratamiento contra la malaria; así como también la diáspora del personal de salud calificado para estos fines¹⁶. Es importante destacar las fallas en la integración de la data por parte de los sistemas de vigilancia epidemiológica¹⁶, así como la compleja situación económica en relación a la escasez de

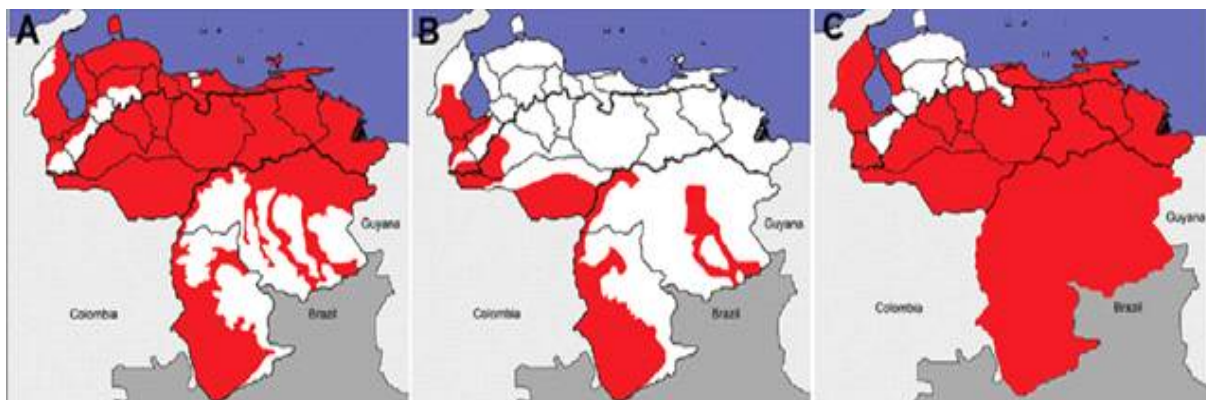


Figura 2. Cambios en la distribución de casos de malaria en Venezuela (rojo) en los años: A) 1937. B) 1980. C) 2017. Mapas que reflejan de forma cualitativa la distribución de casos de malaria según la fuente original ^{9,13}

combustible para la movilización del personal sanitario hacia las zonas de mayor vulnerabilidad. A todo esto, se suma la diversificación económica hacia la explotación minera en el sur del país.

En relación a esto, el Fondo Monetario Mundial para la lucha contra el SIDA, la tuberculosis y la malaria, aprobó para Venezuela en el 2021 un financiamiento de 19,8 millones de dólares para el proyecto denominado "Controlando el Resurgimiento de la Malaria y Reduciendo su Morbilidad en Venezuela". De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se logró en el año 2022 la realización de 1.307.950 millones de pruebas rápidas de diagnóstico de malaria¹⁷. De igual manera, con el apoyo técnico de la OPS se cubrieron 313 puestos de diagnóstico y tratamiento¹⁷. Sin embargo, aún falta por conocer el grado de cobertura resultante de las actividades colaborativas de diversas organizaciones internacionales en conjunto con el MPPS, acciones que pudieran contribuir en la disminución de casos de malaria en Venezuela y del que se espera sean reflejadas a detalle en el próximo Informe Anual de Malaria 2023 de la OMS.

Diversificación del sistema económico y sus implicaciones en el control de malaria

El gobierno venezolano presentó en el año 2012 el Plan de la Patria 2013-2019¹⁸, que consistió en darle un marco legal a la actividad minera nacional a gran escala, que posteriormente se concretó en la creación de la Zona de Desarrollo Estratégico Nacional "Arco Minero del Orinoco" (AMO) según decreto N° 2.248 de la Gaceta Oficial N°40.855¹⁹.

Este proyecto no representa realmente una apuesta a un modo de producción propio o alternativo, sino más bien pudiera considerarse un modelo extractivista, por cuanto pretende extender la actividad rentista petrolera a otras formas de explotación para satisfacer la demanda del mercado capitalista mundial. Este modelo de desarrollo define un tipo particular de relación sociedad-naturaleza en la que se privilegia la extracción de materias primas agotables, que se valoran en función de sus posibilidades de transacción en el mercado internacional, sin tomar en cuenta las particularidades de los distintos sitios de extracción y que conduce a enajenación y la desposesión de los territorios de las comunidades, así como de la destrucción de sus bases ecológicas de sustento^{20,21}. Además dicho modelo tiene como debilidad, su incapacidad para mantener un crecimiento económico sostenido, como demuestra el comportamiento de las exportaciones en el período inmediatamente posterior al

último *boom* del precio de las materias primas, registrado entre el año 2013 y 2015²². Estas pérdidas tienen implicaciones tanto en el bienestar y en la salud de las poblaciones locales como en el aprovechamiento de las oportunidades de la bioeconomía alternativa de inclusión social²².

Este modelo económico basado en la minería, debe considerar las características de cada territorio para el mayor aprovechamiento de los recursos, sin que esto constituya el deterioro de la biodiversidad. Así pues, se requiere evaluar situaciones ambientales críticas como especies en peligro de extinción, estrés hídrico, vulnerabilidad climática y endemismo. Inclusive más allá de estas situaciones críticas, se debe tomar en cuenta los arquetipos singulares, tales como la valorización social que cada sociedad hace; por ejemplo, al paisaje del territorio considerado para la explotación minera, la historia y el valor cultural de la región²².

La zona del Arco Minero del Orinoco (AMO) corresponde a una superficie de 113.598 km, que representa 12,4% del territorio nacional, ubicada en los estados sureños de Bolívar y Amazonas, especificadas con coordenadas en el Decreto 3.188 Gaceta Oficial 41.294 del 05 de diciembre del 2017. Esta zona es conocida por sus reservas de oro, coltán, diamantes, hierro, bauxita, entre otras, y a su vez se solapa con delicadas zonas de reserva naturales y territorios indígenas¹⁹ (figura 3).

Desde la Coordinación del Centro de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG), la Dra. Silva²³ reseña:

"El Arco Minero comprende tanto la margen derecha como la margen izquierda del Orinoco y va desde el río Apure (tierra de los Pumé) pasando por Palital (zona Kari'ña frente a Ciudad Guayana) hasta el límite con el Estado Delta Amacuro en Barrancas (Zona Warao) por la margen izquierda; y luego entra hacia la margen derecha del Orinoco, hacia el Cuyuni (zona Arawak, Pemón y Kari'ña), a la zona de influencia del Parque Nacional Canaima (Pemón), al río Paragua (afluente del Caroní - Pemón, Sapé, y tierra de los últimos Uruak y Arutani) y luego cae al Aro (zona Kari'ña) desde donde avanza hacia la cuenca del Caura (zona Ye'kwana, Sanema), La Traviesa y sigue hacia el Monumento Natural Sierra de Maigualida (zona Hoti) hacia el Cuchivero (zona Eñe'pa-Panare) y va hacia el Parguaza (zona Wanai -Mapoyo, Piaroa) de donde regresa al punto original en donde también hay ocupación estacional Hiwi".

Esto supone entonces un desplazamiento de las comunidades indígenas, consideradas patrimonio cultural ancestral de Venezuela, modificando sus costumbres y actividad económica, e insta a su participación en este nuevo modelo rentista, pasando de comunidades autosuficientes y sostenibles mediante la pesca y la agricultura a ser dependientes de este sistema económico, por lo que esta coordinación cataloga al AMO como "proyecto etnocida" que transgrede el ODS 11 denominado "Ciudades y comunidades sostenibles", en la que se plantea redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo¹.

Al mismo tiempo, la demarcación de AMO ha afectado total o parcialmente Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) tales como la Reserva Forestal de Imataca, Reserva Forestal Caura y Zona Protectora Sur del Estado Bolívar y, la extracción de recursos minerales en estas regiones ha producido impactos ambientales directos e indirectos en la biodiversidad²¹ (figura 4): eliminación de la vegetación, la degradación de ríos, drenajes ácidos, altas concentraciones de metales en los ríos, suelos y cadenas tróficas, fragmentación de hábitats, entre otros (5), que no concuerdan con lo esperado en ODS 13 para el año 2030, con el cual se pretende combatir el cambio climático y sus efectos¹.

Las alteraciones de los biomas venezolanos están alterando el equilibrio ecológico, donde abundan más de 36 especies de mosquitos anofelinos, entre los que se distinguen: *Anopheles (Nyssorhynchus) darlingi* Root, *An. (Nys.) Aquasalis curry*, *An. (Nys.) Nuneztovari gabaldon* y *An. (Nys.) marajoara Galvão y Damasceno*, que han sido identificados como vectores principales, transmisores de paludismo, mientras que existen otras especies que bajo diversas situaciones pueden actuar como vectores secundarios y otros como vectores potenciales cuando las condiciones climatológicas les resultan favorables²⁴.

Los cambios del uso de los suelos en estas regiones han producido cambios en la dinámica hidrológica, la luz y la vegetación acuática, que definen la distribución espacial y temporal de los hábitats de larvas de anofelinos y, esto a su vez, genera modificaciones en los parámetros entomológicos del vector *Anopheles sp.* en términos de abundancia y longevidad, ubicación y calidad de criaderos^{25,26}, lo que demanda evaluaciones periódicas del comportamiento biológico de la malaria en el país. De esta forma, se ha confirmado que la formación de lagunas y las charcas

producidas por la actividad minera constituyen los principales hábitats para *An. albitarsis s.l.* y *An. darlingi*, especies involucradas en la transmisión de malaria en el municipio Sifontes, estado Bolívar²⁷.

Diversos estudios, basados en evaluación geoespacial, demuestran la mayor concentración de número de casos de malaria en las regiones donde la deforestación y cambios en la vegetación son resultados de la actividad minera ilegal^{28,29}; al mismo tiempo que los cambios de temperatura promedio de las zonas del AMO, influyen en el crecimiento de las larvas de anofelinos, así como también en el desarrollo de su ciclo gonotrófico (consumo de sangre de la hembra, digestión, maduración de los oocitos y oviposición hasta que vuelve a alimentarse) en su longevidad, en la reducción del período de maduración de los parásitos del género *Plasmodium* que habitan en el vector (30). Todos estos factores deben ser minuciosamente evaluados y tomados en consideración a la hora de formular programas de vigilancia epidemiológica y entomológica, ya que la actividad minera se asocia con un acortamiento en el tiempo de transmisión parasitaria.

Por otro lado, aunque no existen cifras oficiales, considerables sectores de la población se movilizaron al estado Bolívar atraídos por el boom minero en el norte de la Amazonía, cuestión que continúa profundizándose como consecuencia de la recesión económica que experimenta Venezuela desde mediados del año 2014. La movilización interna coincidió con el desplazamiento forzado de centenares de indígenas hacia las áreas fronterizas, con Colombia y Brasil³¹. Este movimiento migratorio, que no presenta control epidemiológico alguno, se ha traducido en el aumento exponencial de casos de paludismo, tanto importados como autóctonos; por transmisión urbana y peri-urbana en zonas de alta densidad de población, tal como ocurre en los Valles del Tuy (estado Miranda) y San Félix (estado Bolívar). De acuerdo a lo expresado por Oletta⁹, para el 01 de julio de 2017, al menos 14.842 casos de malaria adquirida en el estado Bolívar, fueron identificados en otros estados.

Aunado a todo esto, Arturo Peraza Celis⁶, vicerrector de la Universidad Católica Andrés Bello extensión Guayana, asegura que en este modelo extractivista, la riqueza es producida a costa de la explotación humana mediante relaciones laborales inadecuadas y una expansión sin precedentes de episodios de violencia, asociados a actividades militares y paraestatales que tornan más compleja la situación epidemiológica de la malaria en Venezuela.

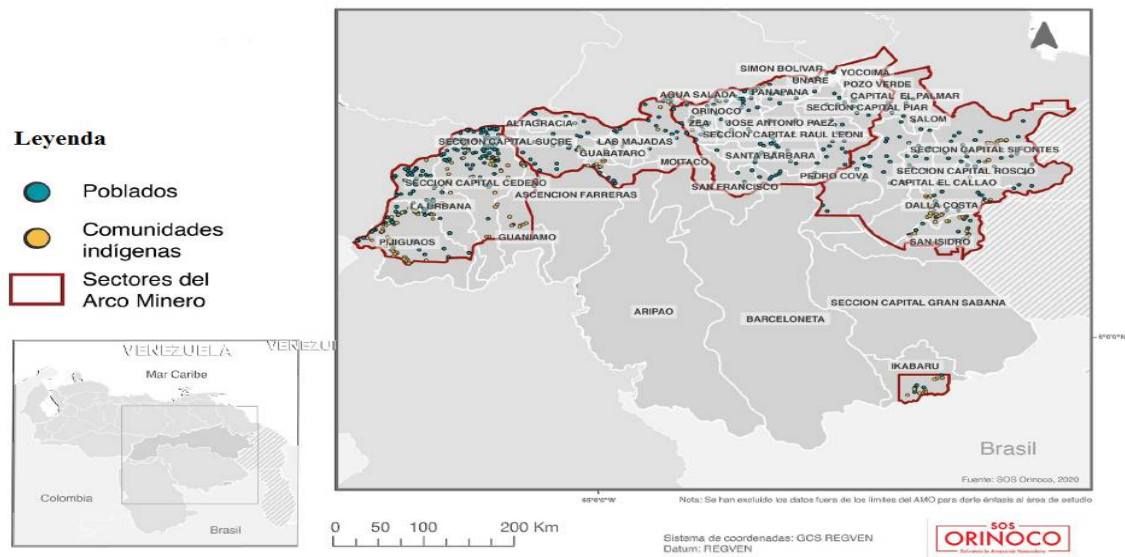


Figura 3. Parroquias, centros poblados y comunidades indígenas dentro del arco minero.
Fuente: Caracterización y Análisis de Algunas Variables Socioambientales Clave en el Arco Minero Del Orinoco. SOS Orinoco. 2021⁵

El Ejecutivo Nacional asegura que la nueva propuesta de Plan de la Patria 2019-2025 incluye todos los objetivos, políticas y acciones acordadas por la ONU en la Agenda 2030³². Sin embargo, esta propuesta no especifica los objetivos ni las estrategias reales para alcanzar lo pautado por la ONU, específicamente en lo relacionado a la lucha para la eliminación de la malaria y otras enfermedades tropicales desatendidas. Lo que sí es evidente es que, los proyectos de minería a gran escala continuarán, con base a la creación de 15 motores económicos, que incluyen el Motor minería, a cargo del Ministerio del Poder Popular de Desarrollo Minero Ecológico.

Con el devenir de los cambios políticos en la nación, reconociendo las innumerables necesidades en lo social, económico y sanitario, resulta urgente limitar las prácticas económicas basadas en la minería, para evitar perpetuar los daños en estas zonas reconocidas internacionalmente, como patrimonio natural mundial y plantearse nuevas estrategias que sean cónsonas con los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030 de la ONU, en la cual Venezuela es signataria.

CONCLUSIONES

Venezuela, en estas dos últimas décadas (años 2000-2020) del siglo XXI, ha experimentado un retroceso

en relación con la situación epidemiológica general, particularmente alarmante para la malaria, que ha desviado el progreso hacia los hitos de la Estrategia Técnica Mundial (ETM) en cuanto a la reducción de la incidencia de casos y la mortalidad por malaria en la región latinoamericana⁸ e implica enormes esfuerzos sociosanitarios para el cumplimiento de la agenda ONU 2030¹. La disminución del gasto público destinado a la salud condujo una grave crisis sanitaria que ha incidido en el repunte de malaria en el país¹⁶. Adicionalmente, la falta de la publicación periódica de los boletines epidemiológicos, por parte de las entidades gubernamentales, conduce a una subestimación de casos que genera una situación mas peligrosa, ante el desconocimiento de cifras reales que pongan en alerta el sistema sanitario venezolano.

Con la concreción de la Zona de Desarrollo Estratégico Nacional "Arco Minero del Orinoco" (AMO), se masificó un modelo económico extractivista que desencadenó el desplazamiento de las comunidades indígenas de su zona nativa, modificando sus costumbres y actividades económicas y los ha instado a participar en este nuevo modelo rentista, dejando de lado su autonomía y sustentabilidad. Adicionalmente, esta actividad minera ha conducido, inevitablemente, a producir alteraciones de los biomas venezolanos con pérdida irreparable de extensión de reserva forestal y

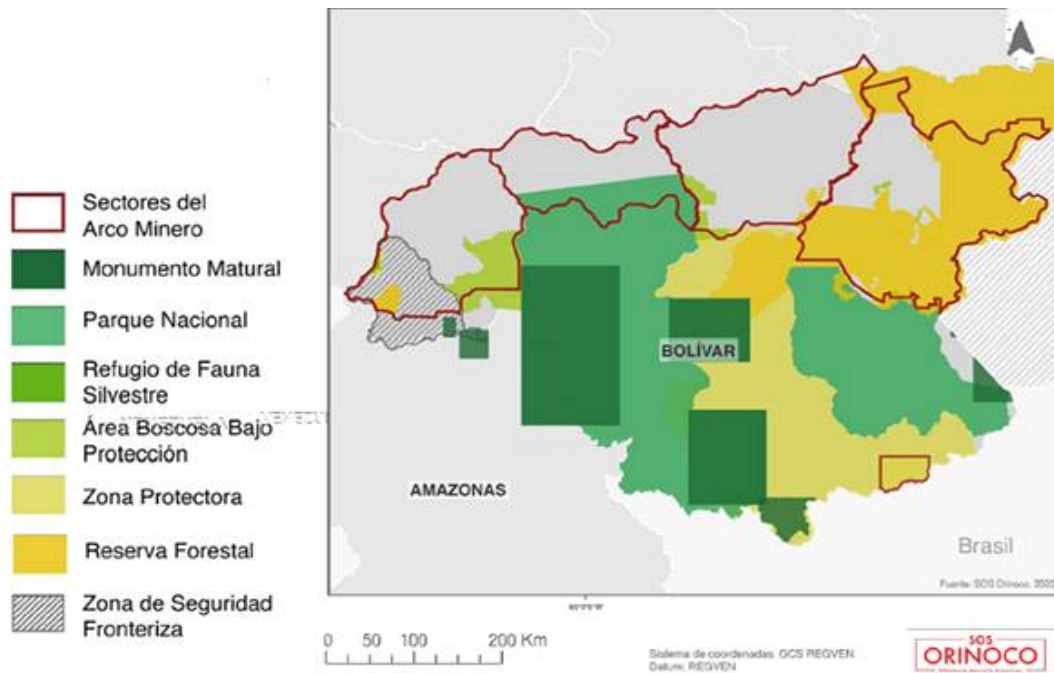


Figura 4. Mapa de las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial demarcadas en el Estado Bolívar. Fuente: Capa oficial del IGSB modificada por SOS Orinoco⁵.

ruptura del equilibrio ecológico, así como la redistribución espacial y temporal de los hábitats de larvas de anofelinos, los cuales se desempeñan como vectores en la transmisión de malaria.

En atención a la crisis sanitaria presente en Venezuela y el fuerte impacto que ha tenido la endemidad de malaria en Latinoamérica, se llevó a cabo la creación y puesta en marcha de un Fondo Monetario Mundial para impulsar el proyecto denominado "Controlando el Resurgimiento de la Malaria y Reduciendo su Morbilidad en Venezuela". Existe la expectativa de que esta inversión internacional genere un impacto positivo en la estadística nacional y por ende en la región latinoamericana. Sin embargo, aún falta por conocer el grado de cobertura resultante de las actividades colaborativas de diversas organizaciones internacionales, en conjunto con el Ministerio del Poder Popular para la Salud. Adicionalmente, es imperativo que los resultados de esta lucha contra la malaria sean reflejados a detalle en el próximo Informe Anual de Malaria 2023 de la OMS o en boletines epidemiológicos de libre acceso, de modo que todo el personal de salud, que labore en Venezuela, pueda realizar trabajos colaborativos en pro de esta lucha contra dicha enfermedad en el país.

Resulta urgente limitar las prácticas económicas basadas en la minería, para evitar perpetuar los daños ecológicos que están íntimamente ligadas a la población vectorial de anofelinos, y potenciar modelos económicos alternativos que resulten holísticos y afines a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles establecidos a nivel mundial.

Con la esperanza puesta en un cambio de directrices político-administrativa, social y cultural en Venezuela, se requerirá la formación de un equipo transdisciplinario para generar una data fidedigna de la realidad en torno a la malaria como epidemia nacional que amenaza a la salud de la región, reconociéndola para luego emprender una dura, continua y concienzuda lucha para la eliminación de la enfermedad (o control de la misma), con la ayuda y cooperación internacional (OPS/OMS, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF, entre otros) adaptando a esta nueva era, las estrategias que una vez fueron implementadas por el equipo multidisciplinario del Dr. Arnoldo Gabaldon y poder acercarse al menos a los estándares de desarrollo sostenibles del mundo según la ONU.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Organización de Naciones Unidas. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. [Internet]. Washington, D.C.: ONU; 2018. [Consultado 6 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- 2) Cabezas-Sánchez C. Objetivos de desarrollo sostenible y el control de enfermedades. *An Facult Med.* 2018; 79: (2) 113-4.
- 3) República Bolivariana de Venezuela. [Internet]. Caracas, Distrito Capital: Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 6.118. 2016 [Consultado 2 de junio de 2023]. Disponible en: <https://engaceta.files.wordpress.com/2016/02/40855.pdf>
- 4) Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo de la República Bolivariana de Venezuela. Proyecto de Decreto, Plan de Ordenación del Territorio de la Faja Petrolífera del Orinoco "Hugo Chávez". [Internet]. Caracas, Venezuela. 2023. [Consultado: 22 de octubre 2023]. Disponible en: <http://www.minec.gob.ve/>
- 5) SOSorinoco. Caracterización y Análisis de Algunas Variables Socioambientales Clave en el Arco Minero Del Orinoco. [Internet]. 2021. [Consultado: 22 de octubre 2023]. Disponible en: <https://sosorinoco.org/es/informes/>
- 6) Bermúdez M. Primeros comentarios sobre Petróleo y extractivismo en Venezuela. [Internet]. Economía UCAB. 2021. [Consultado 08 julio 2023]. Disponible en: <https://economia.ucab.edu.ve/primer-foro-sobre-petroleo-y-extractivismo-en-venezuela>.
- 7) Organización Mundial de la Salud. Informe mundial de malaria 2022: Datos regionales y tendencias. [Internet]. Ginebra: OMS; 2022. [Consultado 7 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/m/item/WHO-UCN-GMP-2022.08>
- 8) Organización Mundial de la Salud. Estrategia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030. [Internet]. Ginebra: OMS; 2015. [Consultado 7 de mayo de 2022]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186671/9789243564999_spa.pdf?sequence=1
- 9) Oletta JF. Análisis del Reporte Mundial de malaria 2018 y la grave epidemia de malaria en Venezuela: Estimaciones para 2018. [Internet]. Caracas, Distrito Capital: Sociedad Venezolana de Salud Pública Red Defendamos la Epidemiología Nacional; 2018. [Consultado 5 de junio de 2023]. Disponible en: <https://icaso.org/wp-content/uploads/2018/11/Ana%20C4%9BBlisis-del-reporte-mundial-de-malaria-2018-y-la-grave-epidemia-de-malaria-en-Venezuela.pdf>
- 10) Observatorio Venezolano de la Salud. Pronunciamiento ante la grave epidemia de malaria en Venezuela. 2018. [Internet]. [Consultado 10 junio 2023]. Disponible en: <https://www.ovsalud.org/publicaciones/salud/epidemia-malaria-venezuela/>.
- 11) Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el paludismo 2016. [Internet]. Ginebra: OMS; 2016 [Consultado 5 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254914/WHO-HTM-GMP-2017.4-spa.pdf;jsessionid=F176DA2C60C212EA61145AFDC3D30A92?sequence=1>.
- 12) Oletta JF, Walter C, Orihuela R, Pulido P, Tami A, Grillet ME, Guevara ME et al. Carta abierta: Preocupación por la epidemia de malaria en Venezuela. *Foro Malaria en las Américas.* [Internet]. Washington, D.C: OPS; 2017. [Consultado 5 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.agendavenezuela2030.org/noticias/carta-abierta-preocupacion-por-la-epidemia-de-malaria-en-venezuela>
- 13) Griffing SM, Villegas L, Udhayakumar V. Malaria control and elimination, Venezuela, 1800s -1970s. *Emerg Infect Dis.* 2014; 20(10):1697-704. doi: 10.3201/eid2010.130917.
- 14) Organización Panamericana de la Salud. Actualización Epidemiológica Malaria en las Américas. [Internet]. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2019. [Consultado 5 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://www.paho.org/es/file/56523/download%3Ftoken%3DPOJILFA5&ved=2ahUKEwiEqK2wpN2AAxVbRTABHf9mDdlQFnoECAoQAg&usq=AOvVaw3XiEDhha6kDs-SYKDrPz37>
- 15) Organización Mundial de la Salud. Informe mundial de malaria: datos regionales y tendencia. [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [Consultado 5 de mayo de 2023]. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/malaria/world-malaria-reports/world-malaria-report-2021-regional-briefing-kit-spa.pdf?sfvrsn=338167b6_25&download=true
- 16) Emergencia humanitaria compleja en Venezuela. Derecho a la salud. Reporte Nacional 2019/2021. *HumVenezuela.* [Internet]. 2022. [Consultado: 22 de octubre 2023]. Disponible en: <https://humvenezuela.com/reportes-junio-2021/>
- 17) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. La labor del PNUD en pro de la salud: controlando el resurgimiento de la malaria en Venezuela. [Internet]. 2023. [Consultado: 22 de octubre 2023]. Disponible en: <https://www.undp.org/es/venezuela/noticias/la-labor-del-pnud-en-pro-de-la-salud-controlando-el-resurgimiento-de-la-malaria-en-venezuela>
- 18) República Bolivariana de Venezuela. Ley Plan de la Patria 2013-2019. [Internet]. Caracas, Distrito Capital: Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 6.118; 2013

- [Consulado 2 de junio de 2023]. Disponible en: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_venezuela_0461_0.pdf
- 19) República Bolivariana de Venezuela. [Internet]. Caracas, Distrito Capital: Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 41.294. 2016. [Consulado 2 de junio de 2023]. Disponible en: <http://spgo.in.impresanacional.gob.ve>.
- 20) Rosales A. Venezuela's Deepening Logic of Extraction: The Maduro government's decision to push ahead with the Orinoco Mining Arc initiative shows that extractive capitalism is alive and well in Venezuela. *NACLA Report on the Americas*, 2017. 49: (2) 132-135.
- 21) De Lisio A. Extractivismo minero-hidrocarburífero versus bioeconomía en ALC. El caso venezolano en tiempos del cambio climático. *Tramas y Redes*. 2022; (2) 51-73, 302a. DOI: 10.54871/cl4c302a.
- 22) CEPAL. Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2016: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los desafíos del financiamiento para el desarrollo. Santiago de Chile: CEPAL. 2016
- 23) Silva Nalúa. Documento 3. Sobre el Arco Minero y los pueblos indígenas. *Bol. Antrop.*; 2016. 34 (91) 241-243.
- 24) Osborn, F, Rubio-Palis Y, Herrera M, Figuera A, Moreno J. Caracterización ecoregional de los vectores de malaria en Venezuela. *Bol. malariol. salud ambient.* 2004; 44 (2): 77-92.
- 25) Moreno J, Rubio-Palis Y, Sánchez V, Martínez Á. Caracterización de hábitats larvales de anofelinos en el municipio Sifontes del estado Bolívar, Venezuela. *Bol Mal Salud Amb.* 2015; 55 (2): 117-131.
- 26) Rubio-Palis Y. Mosquitos Anophelinae de Venezuela: complejos de especies e implicaciones epidemiológicas. *Salus*. 2022; 26 (1):25-34.
- 27) Moreno J, Rubio-Palis Y, Páez E, Pérez E, Sánchez V, Vaccari E. Malaria entomological inoculation rates in gold mining areas of southern Venezuela. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz.* 2009; 104: 764-768.
- 28) Grillet ME, Moreno JE, Hernández-Villena JV, Vincenti-González MF, Noya O, et al. Malaria in Southern Venezuela: The hottest hotspot in Latin America. *PLoS Negl Trop Dis.* 2021; 15(1):e0008211. doi: 10.1371/journal.pntd.0008211.
- 29) Fletcher I, Grillet M, Moreno J, Drakeley C, Hernández-Villena J, Jones K, et al. Synergies between environmental degradation and climate variation on malaria re-emergence in southern Venezuela: a spatiotemporal modelling study. *Lancet.* 2022, 6 (9): E739-E748. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00192-9](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00192-9).
- 30) Benavides-Melo JA. El cambio climático como determinante de la distribución de la malaria. *Curare.* 2015; 2 (2):33-45. doi: 10.16925/cu.v2i2.118.
- 31) Mora-Silva J, Rodríguez-Velásquez F. La Amazonía en disputa: agencias políticas y organizaciones indígenas de la Amazonía venezolana frente al Arco Minero del Orinoco. *Polis* [Internet]. 2019; 52. [Consultado el 13 junio 2023]. Disponible en: <http://journals.openedition.org/polis/16668>
- 32) República Bolivariana de Venezuela. Propuesta de Plan de la Patria 2019-2025. [Internet]. Caracas, Distrito Capital: Vicepresidencia de la República Bolivariana de Venezuela. 2019. [Consultado: 2 de junio 2023]. Disponible en: <http://www.vicepresidencia.gob.ve/>.