



Derecho a un Ambiente Sano

Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios éticos regulará la materia.

Es una obligación del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos de conformidad con la ley.

Artículo 127 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

En 2017 la situación del derecho a un ambiente sano no fue muy distinta al año anterior, sólo que en este lapso la gerencia del organismo rector del ambiente ha estado directamente bajo mando militar así como varios entes públicos tales como la Corporación Eléctrica Nacional (Corpoelec), Petróleos de Venezuela S.A. (Pdvs) y el Ministerio del Poder Popular para el Transporte (MPPT), entre otros; hecho que no ha detenido la caída vertiginosa en los últimos años de la calidad de los servicios que suministran a la población, como el agua potable y la electricidad. Más allá de las cifras y obras que se recogen en la Memoria y Cuenta del Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo y Aguas (MI-NEA), la falta de agua por lapsos prolongados en Venezuela es inocultable, y ha generado molestias, denuncias y repudio nacional.

Hay asuntos ambientales que en el periodo analizado tienen un saldo positivo, como el derecho de los ciudadanos a tener un aire limpio y no tener que sufrir de tráfico automotriz en cuanto al estrés a la hora de ir al trabajo, a la calle y regresar a la casa. Pero esto no es el resultado de acciones planificadas del Estado, sino producto de la crisis económica e hiperinflación imperantes, que vienen ocasionando la paralización de un porcentaje alto del parque automotor. Eso no significa, por otro lado, que se haya detenido la generación de gases de efecto invernadero, ya que Venezuela conserva el cuarto lugar en emisiones de dióxido de carbono (CO₂) en América Latina y el Caribe, sin duda a causa de las principales fuentes existentes en los estados Monagas, Anzoátegui y Zulia, la industria de hidrocarburos, sin dejar fuera los mechorrios. En cambio sí hay un avance positivo en el control de los gases que destruyen la capa de ozono, gracias a la sinergia entre el Estado y las empresas del ramo de refrigeración y otras industrias vinculadas.

En cuanto al panorama del sur del territorio en el estado Bolívar, el plan denominado Arco Minero del Orinoco sigue avanzando, no sin obstáculos. Es poco lo cumplido de los anuncios del presidente Nicolás Maduro en lo que tiene que ver con la activación de empresas mixtas mineras y las medidas para mitigar el impacto ambiental. Lo que sí se ha desarrollado es la minería que está fuera del marco legal ambiental y minero, en un contexto de anarquía e inseguridad general con la indulgencia del Estado, que no solo pone en riesgo la salud de los habitantes de Guayana, sino también las áreas protegidas en el estado Bolívar.

Si bien en este año se aprobó la creación del Parque Nacional Caura, que es una decisión plausible, también puede ser un *“saludo a la bandera”* si no hay una gestión real de conservación de sus ecosistemas. De lo observado en 2017 en el sur, donde se han presentado tantas graves situaciones sociales y ambientales derivadas de la actividad extractivista detonada, son preocupantes las posibles intervenciones mineras en el Parque Nacional Canaima, que de comprobarse constituirían un crimen ecológico orquestado en el que se utiliza de base el aeropuerto de Ciudad Bolívar. Esto pondría en clasificación de riesgo ante la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) nuestro único sitio natural Patrimonio de la Humanidad.

Dentro de la evaluación del año se debe contemplar el valioso, aunque restringido, aporte de distintas organizaciones no gubernamentales (ONG) ambientales, así como de investigadores de las universidades que a pesar de las dificultades del país avanzaron en proyectos en favor de la fauna, la biodiversidad, en manejo de residuos sólidos y reciclaje, y en desarrollo sostenible junto a comunidades rurales e indígenas.

Marco normativo y jurisprudencia

Al MINEA¹ se le dicta su primer Reglamento Orgánico, que determina su estructura organizativa y funcional, así como las competencias en cada uno de los niveles que lo integran². Esa norma complementa en esa materia lo estipulado en el artículo N° 55 del Decreto N° 2.378 del 12.07.16 sobre Organización General de la Administración Pública Nacional³, en el cual se establece que son competencia de ese ente las materias relativas al denominado ecosocialismo ambiental⁴, agua potable, aguas servidas y saneamiento ambiental, cuencas hidrográficas, recursos hídricos y embalses, los recursos naturales y la diversidad biológica, así como el mencionado manejo integral ecosocialista de desechos y residuos.

La Memoria y Cuenta 2017 del MINEA indica que dicho ente promulgó y ejecutó cuatro instrumentos jurídicos para la gestión de la calidad ambiental con el propósito de elaborar, revisar y actualizar las competencias sobre el manejo de sustancias, materiales y desechos peligrosos. Específicamente: tres resoluciones referidas a la disposición de rípios y lodos base en aguas, para la recuperación ambiental de préstamos; la importación de sustancias con alto potencial de calentamiento global y los parámetros de evaluación de fosas de petróleo; e igualmente el Ejecutivo nacional aprobó un decreto sobre la importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono⁵.

Por otra parte, con la supresión de la Alcaldía Metropolitana de Caracas ocurrida a finales de año, hubo una nueva violación constitucional que produjo varias secuelas negativas en cuanto al derecho a un ambiente sano, además de ser un nuevo retroceso en la descentralización del Estado. La eliminación del ente rector municipal capitalino se hizo mediante disposición dictada por decreto de la fraudulenta Asamblea Nacional Constituyente (ANC). Esta decisión deja un

limbo jurídico, laboral, administrativo y un vacío en la planificación de todo lo que es la parte ambiental de la ciudad⁶, único campo de acción que se le había dejado al ser despojado años atrás de la mayoría de sus atribuciones constitucionales. Es importante reconocer que desde la Alcaldía Metropolitana se hacía un esfuerzo significativo para lograr una gestión técnica ambiental que la ciudad requiere.

Políticas y medidas adoptadas por el Estado

De acuerdo a la Memoria y Cuenta del MINEA de 2017⁷, se tienen los siguientes datos en cuanto a políticas y medidas ambientales ejecutadas por el Estado en ese año:

Derecho al agua potable

- Se inauguraron 12 plantas potabilizadoras en el territorio nacional, situadas una en el estado Anzoátegui, cuatro en Falcón, una en Miranda, cuatro en Nueva Esparta y dos en Vargas.

- Se ejecutaron 21 obras con el Plan de Reactivación y Perforación de Nuevos Pozos, en Falcón. Se hicieron 5 obras con el Plan de Rehabilitación de la Planta Potabilizadora de Agua Caujarito, en Miranda, destacándose para esta última el aumento de la capacidad de cloración a 2.230 kilogramos por hora, lo cual permitiría asegurar la entrega de agua potable al Sistema Tuy III. Se reactivó la Planta Potabilizadora Amaná-Maturín, produciendo 2.000 litros por segundo de agua potable. Se dejó operativa la tercera línea de bombeo de la Estación de Bombeo Pao I ubicada en Cojedes, que forma parte de la II Etapa del Sistema Regional del Centro. Dicha planta había sido impactada en 2012 por el derrame petrolero acontecido en el complejo de Jusepín al afectarse el río Guarapiche.

- Se ejecutaron 19 obras en los embalses Agua Viva, Atarigua, Boconó, Calabozo, Cama-

tagua, Clavellinos, El Guamo, Guanapito, Las Majaguas, Maticora, Taiguaiquay y Tiznados, con la finalidad de mejorar la entrega del recurso hídrico para el consumo doméstico y riego agrícola en los estados Aragua, Falcón, Monagas, Guárico, Lara, Sucre, Portuguesa y Trujillo.

- Se inauguraron 12 plantas desalinizadoras, asimismo 19 están en operación y 35 en ejecución, con la finalidad de abastecer de agua a 30.500 habitantes del Territorio Insular Francisco de Miranda y los estados Anzoátegui, Falcón, Miranda, Sucre y Vargas.

- Se ejecutaron 15 obras en el sistema de recolección y disposición de aguas servidas para los estados Amazonas, Apure, Aragua, Bolívar, Carabobo, Cojedes, Delta Amacuro, Guárico, Lara, Mérida, Monagas, Trujillo, Portuguesa, Vargas y Yaracuy.

- Se ejecutaron 8 obras de control de inundaciones, con la finalidad de mitigar riesgos por crecidas en los cuerpos de agua y los márgenes de los cauces en Aragua, Barinas, Carabobo, Lara, Portuguesa y Mérida.

- Se instalaron 13.623 metros lineales de tubería de agua potable y se acondicionaron 804 tomas domiciliarias en Miranda, Trujillo y Zulia.

- Se repararon y sustituyeron 10.847 metros lineales de tubería en redes de distribución de agua potable y servida, además de 36 fugas en aducciones principales y secundarias en Anzoátegui, Barinas, Falcón, Nueva Esparta, Sucre y Zulia.

- Se rehabilitaron 856 redes de distribución de agua potable del Acueducto Metropolitano Valera, 6 plantas potabilizadoras (Agua Mundo Nuevo del Sistema Amaná-Maturín, Caujarito, Dr. Alejo Zuloaga, La Guairita, La Mariposa y Luis Martín Martínez); 5 colectores de agua servida; 1 Embalse Maticora, así como 1 Sistema Hidráulico Embalse Camatagua-Planta Zuata. Con eso se beneficia a habitantes de Dis-

trito Capital y los estados Anzoátegui, Aragua, Apure, Carabobo, Falcón, Monagas y Trujillo.

- Se mantuvieron 785 sistemas de agua potable, recolección y tratamiento en el Acueducto Guarenas-Guatire, Embalse La Mariposa, Estación de Bombeo Curaguaro, Planta Potabilizadora Pueblo Viejo y en los Sistemas Taguaza, Tuy I y Tuy III, en el Distrito Capital y los estados Anzoátegui, Apure, Miranda, Vargas y Zulia.

- Se activaron, equiparon, rehabilitaron y perforaron 102 pozos, con el fin de aportar agua potable para consumo humano y riego en Barinas, Falcón, Sucre y Trujillo.

Tratamiento de desechos sólidos

- Se ejecutaron 8 obras de manejo y disposición final de desechos y residuos en Apure, Barinas, Bolívar, Cojedes, Sucre, Táchira, Trujillo y Vargas.

- Se le dio apoyo financiero y técnico a la Alcaldía del Municipio Libertador para que hicieran el saneamiento de 75.000 toneladas de basura acumuladas de la Estación de Transferencia de Desechos Sólidos de Las Mayas y se trasladaran al Relleno Sanitario La Bonanza, beneficiando a 211.957 habitantes de las parroquias Coche y El Valle, del municipio Libertador del Distrito Capital.

La información que aporta el ministerio es que simplemente se efectuó un traslado de basura de un lugar a otro final, que incluso ya está empezando a colapsar. La Estación Las Mayas se había creado como parada establecida para buscar la reducción del recorrido de los camiones compactadores de basura de Caracas, permitiéndole más vida útil a esos vehículos, y a la vez en el sitio se le daría una mayor compactación a los residuos. Pero al pasar pocos años de su puesta en funcionamiento se convirtió en otro foco de acumulación de basura, con lo que

implica en malos olores, salud, animales asociados y problemas sociales⁸. De conformidad con medida descrita en la Memoria y Cuenta, no se generó ninguna solución al problema de la basura de la capital venezolana.

Conservación de cuencas, ríos y lagos

- Se activaron 24 comandos unificados para la prevención y control de incendios forestales, con los entes estatales y organismos nacionales, que de acuerdo al MINEA permitieron disminuir 31,31% de incendios forestales registrados y 80,19% de superficie afectada.

- Se creó el Sistema Automatizado del Registro Único de Incendios Forestales (Reinfo), con la finalidad de manejar la información sobre la ocurrencia de incendios forestales por Estado, incluyendo los eventos que se producen en los parques nacionales y monumentos naturales.

- Se produjeron 254.000 plantas forestales y frutales, con el fin de apoyar casos de reforestación oficial en las cuencas hidrográficas ubicadas en los estados Aragua, Carabobo, Delta Amacuro, Mérida, Táchira y Trujillo, con 3.201,99 kilogramos de semillas de diversas especies recolectadas y la reforestación de 66 hectáreas.

- Se realizó un conjunto de actividades de conservación de cuencas hidrográficas en áreas que MINEA considera prioritarias, ubicadas en los estados Amazonas, Anzoátegui, Apure, Carabobo, Cojedes, Delta Amacuro, Falcón, Lara, Mérida, Táchira, Trujillo, Yaracuy y Zulia. Implicó 106 jornadas de recolección de semillas que aportaron 4.088.956 kilos de especies frutales y forestales al proceso de producción de plantas. Asimismo se realizaron 6 talleres, destacándose Cuencas Hidrográficas, Metodología para Elaborar los Planes de Manejo, Prácticas Agroecológicas y Usos del Agua. Se beneficiaron 86 hectáreas.

- Se rehabilitaron 3 viveros institucionales y crearon 43 comunitarios y escolares con el propósito de aumentar la cobertura vegetal en cuencas hidrográficas de los estados Amazonas, Anzoátegui, Apure, Carabobo, Cojedes, Delta Amacuro, Falcón, Lara, Mérida, Táchira, Trujillo, Yaracuy y Zulia. Se beneficiarían 4.550 hectáreas resultado de 73 convenios establecidos con distintas instituciones para la producción de 2.283.000 árboles, con una inversión de 111.271.000 bolívares.

- Se ejecutó un operativo de monitoreo de la calidad del agua de la cuenca del río Tuy, mediante la fiscalización y control ambiental de las empresas ubicadas aguas arriba de la Estación de Bombeo Tuy II, con la finalidad de resguardar y proteger las aguas. Eso implicó 27 inspecciones y recomendaciones ambientales a las empresas Belfor Glass, Cervecería Polar, Corporación Pingüino, Dilego, Embutidos Castello Branco, Flashcolor 3010, Fuveca, Galletería Amapola Industrial, Paraíso, PAVCO y Tany Motors, entre otras.

Conservación y preservación de ambientes naturales y biodiversidad

- Fue creado el Parque Nacional Caura, mediante Decreto N° 2.767 del 21.03.17⁹, con una superficie de 7.533.952 hectáreas (ha), lo cual significa que se alcanza una protección de 22,3% del territorio venezolano bajo la figura de parques nacionales, monumentos naturales o áreas de protección forestal.

- Se incentivó la protección marino-costera de 3,7% a 15,7%, incrementando en cinco estados del país las áreas protegidas y mejorando el 10% exigido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Planteamiento que se señala en la Memoria y Cuenta 2017 del MINEA y en reportajes de prensa¹⁰, pero que no tiene respaldo dado que no se especifica cuáles son las nuevas

áreas protegidas marinas o las ampliaciones de áreas existentes, la superficie de estas y los datos de los decretos de creación o de extensión.

- Se cosecharon 47.538 ejemplares de babas (caiman crocodilus) y 8.528 chigüires (hydrochaeris hydrochaeris), con la finalidad de contribuir con el aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre y el fomento de actividades socioproductivas de los llanos de Apure y Guárico.

- Se efectuaron 5 liberaciones de especies que se encuentran amenazadas o asociadas a ambientes frágiles y una plantación de especie en peligro crítico de extinción, acciones realizadas en el Distrito Capital y los estados Apure, Bolívar y Miranda. Específicamente se liberaron 20.338 tortuguillos arrau, 5.742 carey, 5.042 terecay y 2.040 de tortuga verde, llevado a cabo en el Refugio de Fauna Silvestre y Zona Protectora de la Tortuga Arrau; 25.380 tortugas continentales y 7.782 marinas; 16.000 alevines de cachama y coporo, ejecutado en el Embalse La Mariposa; 2.375 morrocoyes sabaneros (chelonoidis carbonaria), y 255 caimanes del Orinoco (crocodylus intermedius) que se soltaron en el Refugio de Fauna Silvestre Caño Guaritico. Asimismo se plantaron 200 arbolitos de nogal de Caracas (juglans venezuelensis).

Educación ambiental e incorporación de la ciudadanía a labores de prevención

- Se efectuaron 13.004 actividades de formación considerando las efemérides ambientales, entre las cuales se encuentran la organización de los siguientes eventos a nivel nacional: Consulta Nacional sobre Política y Estrategia Nacional para la Formación del Ecosocialismo, Conversatorio sobre Cambio Climático, Conversatorio sobre Educación Ambiental como Reto a la Construcción Socioproductiva, Encuentro de Saberes y Experiencias Ambientales,

I Encuentro de Experiencias Pedagógicas del Agua, I Encuentro Internacional Ecosocialista, I Encuentro Nacional con el Poder Popular sobre Plantas Desalinizadoras, I Intercambio de Saberes de la Biodiversidad, Taller para Control y Combate de Incendios Forestales, Taller de Sensibilización Ambiental, Taller sobre Cambios Climáticos y Fenómenos Meteorológicos y Taller sobre Contaminantes Ambientales y Gestión de los Desechos Sólidos.

- Formación de 12.611 personas en materia ambiental desde la denominada “*visión ecosocialista*”, con la finalidad de fortalecer los valores en las niñas, niños, jóvenes y adultos sobre el aprovechamiento, la protección y el mejoramiento del ambiente.

- Se conformaron 392 brigadas educativas ambientales y comunitarias, además de 40 comités ambientales en los estados Anzoátegui, Apure, Aragua, Guárico, Miranda, Trujillo, Yaracuy, Zulia, Bolívar, Cojedes y Lara.

- Se efectuaron 13.004 actividades de formación en materia de conservación y prevención ambiental, beneficiando a 2.749 comunidades a nivel nacional.

- Se editaron y publicaron los siguientes documentos en versión digital e impresa: el afiche titulado Mamíferos de Agua Dulce en Venezuela, del cual se hicieron 5.000 ejemplares, con fines educativos y didácticos de niños y niñas en edad escolar; 200 discos compactos del material titulado Desafíos de la Gestión Ambiental en la Construcción del Ecosocialismo, para la conformación de las brigadas ecosocialistas y las mesas técnicas de agua; dos ficheros, I Edición de Educación Ambiental para Brigadas Ecosocialistas y II Edición de Educación para Maestras y Maestros, orientado al fortalecimiento de lo que el Gobierno denomina “*valores ecosocialistas*” y la educación ambiental.

En todas estas acciones se debe tener claro que el Ejecutivo nacional no separa lo que son actividades en materia ambiental contempladas en el ordenamiento jurídico venezolano y las de proselitismo político.

Control y planificación

- Se participó en 165 eventos y 58 reuniones regionales y subregionales de cooperación bilateral y multilateral en materia ambiental, entre las que destacan: Cambio Climático y el Desarrollo Económico en las Islas para los Países en Desarrollo, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y Conservación de la Biodiversidad: Gestión de los Humedales, eventos realizados en Alemania, China y Singapur respectivamente.

- Se elaboró el Plan Nacional de Adaptación para el Cambio Climático, con el propósito de proteger los ecosistemas, los recursos naturales y prevenir acciones para resguardar a la población, ya que las proyecciones vaticinan el incremento anual de damnificados ambientales en un futuro no lejano.

- Se presentó documento referente a la Segunda Comunicación Nacional sobre el Cambio Climático, con la finalidad de determinar los escenarios climáticos que se van a mostrar para 2030, 2060 y 2090, destacando el aumento de la temperatura, la disminución del régimen pluviométrico y la afectación que puede generar en los embalses de agua potable y de generación eléctrica.

- Se elaboraron los documentos técnicos y proyectos de decreto de los planes de ordenamiento y reglamentos de uso de los parques nacionales Archipiélago Los Roques, Ciénagas de Juan Manuel, Henri Pittier, Península de Paria, San Esteban, de la zona protectora del Litoral Central Laguna Blanca o El Morro y de otras áreas naturales¹¹. En el documento del MINEA se refieren a doce en total.

- Se realizaron a nivel nacional 17.346 evaluaciones, inspecciones, supervisiones y seguimientos de control previo y posterior a la gestión ambiental.

- Se procesaron 12.570 solicitudes diversas, con la finalidad de aprobar actividades en materia ambiental que mitiguen su afectación.

- Se generaron 9.370 asistencias técnicas y asesorías a organismos públicos y privados, así como a comunidades educativas y organizadas sobre normativas técnicas y legales en materia ambiental.

- Se dictaminaron 6.803 acciones ambientales, con el propósito de prevenir ilícitos y delitos ambientales y, aplicar las medidas y sanciones conforme a lo establecido en el marco normativo.

- Se identificaron 1.044 registros de datos, con el fin de sistematizar y actualizar información en el ámbito de su jurisdicción que contribuya al desarrollo de una eficiente gestión ambiental, destacando 822 inscripciones en el Registro de Actividades Capaces de Degradar el Ambiente (Racda).

- Se emitieron 1.484 acciones ambientales con el fin de controlar el saneamiento del medio ambiente de los sitios contaminados con sustancias, materiales y desechos peligrosos.

- Se participó en 165 eventos de cooperación bilateral y multilateral en materia ambiental.

- Se instalaron 103 estaciones hidrometeorológicas, con el fin de garantizar la información hidrológica y meteorológica confiable para la toma de decisiones de los sectores productivos, la conservación de las fuentes de agua potable y la atención a la población ante la ocurrencia de fenómenos meteorológicos adversos. Las mismas corresponden al Distrito Capital y los estados Anzoátegui, Aragua, Barinas, Bolívar, Carabobo, Cojedes, Falcón, Guárico, Lara,

Mérida, Miranda, Monagas, Portuguesa, Sucre, Trujillo, Yaracuy y Zulia.

- Se restableció la operatividad de 4 radares meteorológicos ubicados en los municipios Guasualito, Bermúdez (Carúpano) y Maracaibo.
- Se adquirieron 382 estaciones hidrometeorológicas, con el fin de modernizar la recolección de datos e integrar y generar información a nivel regional y nacional.
- Se creó el Sistema de Guías Electrónicas de Bienes Forestales (Sigefor), con el propósito de registrar y emitir guías de terreno o canje para amparar la circulación y depósito de bienes forestales en el país.

Situación del derecho al ambiente sano

Protección de la Tierra

Con respecto a lo analizado en los capítulos sobre el derecho a un ambiente sano de los informes de Provea en 2014, 2015 y 2016, poco ha cambiado el diagnóstico en materia de deforestación en vista de que no hay datos nuevos ni oficiales de las ONG o de las universidades. No se sabe con precisión cuánto han variado o no las cifras de pérdida de vegetación considerándose la variable de las fronteras agrícolas en la realidad actual venezolana, en la que ha disminuido la producción de un importante número de rubros y se depende en muchos de ellos de las importaciones. Pero a la vez algunas políticas crediticias gubernamentales han ocasionado que pequeños productores y vecinos de pueblos quemen y deforesten terrenos con vegetación natural para que así les entreguen recursos económicos. En algunos casos, donde los terrenos tienen altas pendientes, se ocasionan daños ambientales, específicamente erosión, pérdida de suelos y de biodiversidad. Pero la superficie de esas intervenciones no se conoce. Para saber de estos datos se requeriría

un estudio que incluya interpretación de imágenes satelitales con buena resolución, lo cual implica hacer cierta inversión.

Lo que sí se ha publicado son los datos de la deforestación que ha acontecido en el estado Bolívar, donde se ejecuta el megaplan minero del gobierno de Maduro, el Arco Minero del Orinoco, donde, de acuerdo a investigación periodística,

“imágenes satelitales obtenidas a través de DigitalGlobe, Planet y NASA Landsat muestran la devastación que ha causado la minería ilegal en el yacimiento Las Brisas-Las Cristinas, donde el Estado venezolano pretende desarrollar uno de los proyectos más controversiales del Arco Minero del Orinoco. La creación de una Zona de Desarrollo Estratégico Nacional en febrero de 2016, con el propósito de ordenar la actividad minera en los pueblos del sur del estado Bolívar, no ha detenido los estragos ambientales. En un lapso de cuatro meses, entre diciembre de 2016 y abril de 2017, se deforestaron aproximadamente 200 hectáreas en el territorio asignado a la empresa mixta Siembra Minera”¹².

A esos datos se le debe anexar que al evaluar los investigadores, para este capítulo de Provea, con sensores remotos el área del estado Bolívar mediante las imágenes de satélites disponibles en Internet¹³, se puede apreciar que hay manchas de intervención antrópica en distintos espacios de la entidad, incluyendo las reservas forestales de Imataca y La Paragua e incluso el Parque Nacional Canaima, donde hasta hace poco tiempo predominaba una extensión de vegetación densa. Esto hace inferir que la deforestación y demás impactos ambientales que conlleva la minería se han extendido hasta el área protegida, único sitio natural de Venezuela Patrimonio Mundial de la Humanidad.

Protección del aire

En esta materia es poco lo publicado por el Ejecutivo Nacional. En la Memoria y Cuenta de 2017 se señala únicamente y de manera englobada que se realizaron “49 operativos de control del tráfico y comercio ilícito de especies y fuentes móviles”¹⁴. Es decir que ese limitado número de operativos, donde se mezclan acciones relativas a la fauna y flora y calidad del aire, fue lo ejecutado en el año en cuanto al control de emisiones. El otro dato divulgado en el balance anual es que se otorgaron 84 certificados de conformidad de fuentes móviles¹⁵, es decir que no hay problemas allí.

Lo que sí es indudable en Caracas y en las distintas ciudades y pueblos de Venezuela es que ha disminuido drásticamente la circulación de vehículos de todo tipo, incluso la cifra llega a 80 % en el caso de las camionetas y busetas de transporte público, de acuerdo con lo que informan fiscales de líneas de ese servicio urbano. Situación que ocurre por estar estacionados debido a la falta de repuestos, los cuales no se consiguen o sus costos son muy altos, en el contexto de la hiperinflación reinante. La cara menos negativa de ese aspecto de la dura realidad que padecen los venezolanos es que ha mejorado el tráfico y disminuido la contaminación del aire, ya que se ven menos focos móviles de contaminación, en especial busetas y camiones con problemas de combustión que emiten dióxido de carbono, monóxido de carbono y otros gases causantes del efecto de invernadero (denominado GEI). Apreciación que se hace con base a lo observado diariamente en la capital; la data oficial no aparece.

La información que sí se pudo obtener es la referida a las emisiones a la atmósfera de dióxido de carbono (CO₂) a nivel nacional, gracias a la publicación del Anuario 2017 de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). En ese documento, que registra el año 2015, las emisiones de CO₂ (en miles de toneladas) de Venezuela son 174.729.8. Cifra que le

da el cuarto lugar de los más contaminantes en cuanto a ese gas GEI entre los países de América Latina y el Caribe, detrás de Brasil (514.864.9), México (472.005.6) y Argentina (193.458.5). Le siguen Colombia (98.688.4), Chile (80.944.4), Perú (60.356.9) y Trinidad y Tobago (45.238.7)¹⁶. Esto se explica especialmente por la cantidad de focos y volumen de las emisiones de dióxido de carbono, junto a otros gases como el dióxido de azufre, que hay en las instalaciones de la industria petrolera¹⁷. El índice en Venezuela es 5.7 en toneladas de CO₂ por habitante¹⁸.

Por otra parte, en el Anuario de CEPAL se aporta otro indicador relativo a la gestión en el tema: el consumo de todas las sustancias que agotan la capa de ozono en 2016, cuya unidad, literalmente, se mide en toneladas de potencial de agotamiento del ozono. Venezuela tiene 26.6, lo cual la coloca en términos relativamente bajos, ya que en esa materia ha habido un esfuerzo compartido entre el Estado y las empresas privadas en buscar reducir los gases que impactan el ozono. Como referencia los valores de otros países: Brasil 875.3, México 557.6, Argentina 331.6, Colombia 136.2, Costa Rica 10.9 y Paraguay 13.0.

Protección de fauna y flora

En materia de conservación de la diversidad biológica y específicamente de la masa vegetal, en 2017 hubo un aporte significativo al país con la creación del Parque Nacional Caura, que protege 7.533.952 hectáreas¹⁹ de una de las cuencas hidrográficas más prístinas de Venezuela, la cual contiene una riqueza invaluable de ecosistemas, especies vegetales, animales terrestres y acuáticos, y diversos organismos vivos en general.

Pero si a ese documento legal de creación del área protegida no se le acompaña con la debida gestión de conservación y el respaldo de las comunidades indígenas locales y sus organizaciones para actuar con la celeridad del caso, como proceder a desalojar la minería en donde más ha pe-

netrado, en la cuenca baja del río Caura, la figura de parque nacional no tendría casi efecto. Se debe tener en cuenta que, salvo la cuenca baja, todo el resto de la superficie ya tenía categoría de Área Bajo Régimen de Administración (ABRAE). Se trata del Monumento Natural Formación Los Tepuyes, el Parque Nacional Jaua Sarisariñama y la Reserva Forestal El Caura.

Por otro lado, las actividades realizadas en función de proteger y buscar la perpetuidad de la biodiversidad animal que salieron a luz pública en 2017 estuvieron centradas principalmente en el trabajo de liberación de ejemplares en edad apropiada de tortugas arrau, carey, terecay, tortugas verdes, morrocayos sabaneros y caimanes del Orinoco. Casi todos liberados al sur del territorio nacional. En esta labor llevada a cabo bajo la batuta del Estado venezolano se debe hacer mención la participación activa de la Fundación de la Academia de las Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (Fudeci), ONG que bajo la coordinación de Omar Hernández ha ejecutado de manera perseverante programas de conservación de especies en peligro de extinción, en especial con el caimán del Orinoco y la tortuga arrau, desde 1994 hasta la fecha, contando con el apoyo de zocriaderos propios y de fondos privados como Masaguaral.

En este año sobresale una noticia en cuanto a fauna, que aunque es poco difundida en el país es referente a nivel global: unos investigadores venezolanos obtuvieron el premio Whitley 2017²⁰ por su trabajo de conservación con el águila arpía (*harpia harpyja*) llevado a cabo en Guayana desde 1988 de forma constante. Los responsables, Eduardo Álvarez y Alexander Blanco. Su programa de conservación²¹, que incluye actividades de turismo sustentable e implica la escalada de árboles de gran altura hasta donde se encuentran los nidos de esas especies, ha tenido como característica fundamen-

tal el hecho de ejecutarse en áreas de la Reserva Forestal Imataca, donde están las concesiones madereras. En tal sentido han podido evaluar el comportamiento de las águilas en un medio intervenido y el resultado ha sido positivo y reconocido internacionalmente con uno de los galardones más importantes en la temática.

Además de ese loable proyecto de conservación y sostenibilidad desarrollado en el sureste del estado Bolívar, en el país existen otras investigaciones de ecología y conservación con determinadas especies de fauna, como el mono araña en el área de la Reserva Forestal Caparo, el jaguar en el Parque Nacional Guatopo, las Perezas en Caracas, y otras realizadas por investigadoras e investigadores de universidades nacionales y de ONG. En el contexto de un país con hiperinflación, escasez y crisis humanitaria, este esfuerzo se debe valorar y apoyar, más allá de que la información sea limitada.

En ese mismo orden despuntan dos noticias vinculadas al mundo de las aves: por un lado, un equipo liderado por el Programa Iniciativa Cardenalito, de la organización Provita, redescubrió en 2017 el Hormiguero Totoroi Tachirensis (*grallaria chthonia*) en los Andes venezolanos. Esta ave no había sido reportada desde que fue descrita por primera vez en 1956 por William Phelps Jr. y Alexander Wetmore²². Por otro lado, y de acuerdo con la información de la página web de Provita, después de más de cinco años y cientos de horas en el terreno, un equipo de campo de Iniciativa Cardenalito encontró cinco nidos activos de cardenalitos (*carduelis cucullata*). En otras oportunidades habían observado nidos en construcción, que permitieron obtener información clave acerca de materiales de anidamiento, cortejo y competencia. Pero nunca se habían observado pichones en ellos. Entre los descubrimientos se incluye el hecho de que los cardenalitos machos alimentan a los polluelos, al igual que las hembras²³.

No obstante y más allá de los proyectos conservacionistas de las ONG y sus inestimables componentes educativos, el problema con la caza y extracción de la vida silvestre ha continuado en la nación y se ha ido incrementando en la medida que crecen la pobreza y el hambre. Sumado esto a una economía que se desmorona y a unas instituciones ambientales que responden débilmente.

Según la Memoria y Cuenta del MINEA (pág. 62) en 2017 se realizaron 49 operativos de control del tráfico y comercio ilícito de especies y fuentes móviles²⁴, lo cual es una cifra muy baja para ese grave asunto nacional donde, por ejemplo, es fácil observar personas vendiendo monos, loros y otros animales en las carreteras, como la de Morón-Chivacoa. Ante este panorama se requiere abordar el asunto de fondo, el cómo debería gobernarse, y asimismo se deben fortalecer las instituciones que tienen las competencias ambientales.

En el caso de los cardenalitos prosigue la extracción de pichones y juveniles como consecuencia de su comercialización ilegal, en la que participan traficantes de animales que se mueven con dólares y personas inescrupulosas que los adquieren para cruzarlos con canarios y generar crías con colores anaranjados, sin importarles que muchos ejemplares mueren en el camino y la especie se va extinguiendo.

Gestión de recursos hídricos

En contraste con la data oficial, la problemática con el suministro de agua potable fue evidente y se mantuvo durante 2017, reflejada en la prensa y en los hogares venezolanos. La falta de agua afectó distintas poblaciones del territorio nacional con cortes que variaron desde cuatro o cinco días a la semana, algo muy frecuente en barrios y urbanizaciones de Caracas, hasta más de seis meses sin el líquido preciado, como ocurrió en Valle de la Pascua, municipio Leonardo

Infante del estado Guárico, de acuerdo a lo denunciado en medios de comunicación escritos²⁵, así como en las redes sociales²⁶.

Incluso la interrupción del derecho al acceso al agua potable se dio en el año en un vasto territorio por más de 20 días seguidos y más de una vez, por ejemplo en el centro del país, en sectores del estado Carabobo como Valencia, Naguanagua, Mañongo, Trigal Norte y La Isabelica, y en el estado Aragua, en Cagua, La Encrucijada, Caña de Azúcar, La Candelaria, La Coromoto y José Félix Ribas²⁷.

La inconformidad general ciudadana en cuanto al mal funcionamiento del servicio de agua potable y en menor intensidad con el de las aguas servidas se observa en todo el territorio; se refleja en el vecindario, en los hogares de distintas familias que viven en puntos cardinales disímiles, y en las denuncias y protestas en las calles durante los últimos años. En ese contexto hay dos casos que en 2017 llaman la atención: el saneamiento del río Guaire y las obras vinculadas al Lago de Valencia. En la Memoria y Cuenta del MINEA de este año, el capítulo referido a uno de sus órganos, el Servicio Autónomo Servicios Ambientales del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (Samarn) se establece que al Proyecto Saneamiento y Control del Nivel del Lago de Valencia se le aprobaron en 2017 539.500.000 bolívares. Para el momento del cierre del año se informa:

% de avance físico 2017: 0 %

% de avance financiero 2017: 19 %

Es decir que a pesar de tener recursos aprobados estos no se ejecutaron, siendo una obra prioritaria para muchas comunidades del estado Aragua que viven en urbanizaciones inundadas por las aguas del lago, cuyo volumen se ha incrementado por el aporte de aguas servidas.

El otro caso es el Proyecto Saneamiento del

Río Guaire (Fase III). Monto aprobado 2017: 6.535.122.867 bolívares:

% de avance físico 2017: 54 %

% de avance financiero 2017: 33 %

En otra parte de la Memoria y Cuenta del MINEA se especifica que se construyeron 2.304 metros de cinco obras hidráulicas ejecutadas en las subcuencas de los ríos El Valle, Guaire y San Pedro con sus respectivos afluentes (Antimano, Carrizal, Macarao, Montaña Alta, Quebrada y Santa Isabel), con la finalidad de captar, recolectar y conducir las aguas servidas, en el Distrito Capital y el estado Miranda²⁸. Asimismo se informa que la cantidad de recursos transferidos durante el Ejercicio Fiscal 2017 comprendió Bs. 41.449.790.700,50. La cantidad de ingresos devengados durante el Ejercicio Fiscal 2017 abarcó Bs. 32.493.925.180. Por último en el documento se señala, para visualizar los obstáculos, que la principal dificultad que tuvo que enfrentar el Samarn durante su gestión 2017 fue la baja ejecución de los proyectos del Ejercicio Fiscal 2017, por la vía de la Ley Especial de Endeudamiento Anual²⁹.

Gestión de residuos sólidos

En 2017 no cambió para bien la situación de residuos sólidos en Venezuela. A la trilogía basura-crisis alimentaria-problema sanitario, que se ha acentuado cada vez más desde inicios de 2016, se le sumó el factor quema de basura³⁰, generando otros problemas a la salud de la población del área de influencia de los focos y de orden ambiental. No solamente genera consecuencias a los que sufren de asma y de las vías respiratorias en sí, también la inhalación de gases tóxicos de la quema de basura puede contribuir con la aparición de cáncer y otras enfermedades, teniendo en cuenta que en la acumulación de residuos sólidos se incluyen compuestos orgánicos volátiles, desechos médicos, sustancias químicas,

lixiviados en general que al entrar con el fuego liberan dioxinas, además de la contaminación del aire. Ante esta problemática el Estado debe tomar medidas de emergencia en cuanto al manejo de la basura y empezar a resolver la situación de fondo en materia socioeconómica y de pobreza.

Como cierre de este tema, se aportan aquí datos de una de las últimas indagaciones realizadas por la Alcaldía Metropolitana de Caracas antes de su cierre inconstitucional. Según los resultados correspondientes a un estudio que hizo el ente rector municipal capitalino sobre residuos y desechos sólidos en junio de 2017, el Distrito Metropolitano de Caracas, conformado por los municipios Libertador, Sucre, Baruta, Chacao y El Hatillo, genera 5.500 toneladas de desechos diariamente, pero solo 3.300 toneladas, es decir 60% de los residuos, son recolectadas y trasladadas al relleno sanitario La Bonanza, el único habilitado para la ciudad, ubicado en el estado Miranda. El otro 40% de los desperdicios, es decir 2.200 toneladas diarias, permanecen en las calles, las lanzan a ríos, quebradas, laderas de zonas verdes y una parte la trasladan a los botaderos ilegales de los Valles del Tuy³¹.

Según la fuente referida, en los cinco municipios caraqueños y en parte del estado Miranda se recolectan 121.500 toneladas de basura cada mes. Libertador, donde viven 2.085.846 personas, es el municipio donde se produce más basura: 60.000 toneladas; seguido de Sucre (46.620 toneladas), Baruta (7.950 toneladas), Chacao (4.800 toneladas) y El Hatillo (2.130 toneladas). De ese total apenas 900 toneladas son aprovechadas por las industrias transformadoras del reciclaje para producir vidrio, papel, plástico y cartón, señala el profesor Hernán Papaterra, especialista en reciclaje y gestión integral de residuos³², quien advierte el serio problema de contaminación que genera la mala gestión de la basura, tal como ocurre en todo el territorio nacional.

Casos ambientales emblemáticos

Arco Minero del Orinoco y minería desbordada que ponen en riesgo las áreas protegidas del estado Bolívar.

El Gobierno siguió avanzando durante el año con la implementación de este macroplan minero centrado en el estado Bolívar que se inició en el primer trimestre de 2016. Sin embargo, no ha estado libre de los obstáculos. En lo que va del plan se observa que no habido mucho interés de las compañías transnacionales en participar, pero en cambio el llamamiento gubernamental sí ha incrementado la minería que está fuera del marco legal. Se han flexibilizado los controles para regular la extracción ejecutada por la minería informal, se redujo aún más la vigilancia y el poco control ambiental que existía, sin exigencia de autorizaciones de ocupación del territorio ni de afectación de recursos, amén del cumplimiento de la reparación de las áreas deforestadas, impactadas en su topografía, sedimentados sus ríos y sometidos a contaminación mercurial.

Como parte del contexto del plan, a la indulgencia estatal hacia los aspectos legales en materia minera y ambiental se une la grave situación de inseguridad en un territorio sin ley donde en los negocios de oro, diamantes, coltán, cobre y otros minerales participan militares, bandas armadas, pranes, guerrillas y alguna que otra empresa minera. Tanto en videos que se consiguen en Internet como en reportajes de prensa³³ se denuncia que las mafias dominan el espacio minero de Bolívar, con todo lo que ello implica en asesinatos y aplicación de cobro de vacunas a los mineros.

Es así como, en ese escenario de impunidad y en el medio de una de las peores crisis económicas de Venezuela, la minería ilegal se expande y de esa grave situación no se salvan las áreas legalmente protegidas. Muchas son las denuncias

que señalan que incluso el Parque Nacional Canaima está siendo objeto de intervenciones mineras utilizándose el aeropuerto de Ciudad Bolívar como base de operaciones³⁴ sin que vele ninguna autoridad y colocando a ese sitio natural de Patrimonio Mundial de la Humanidad en condición de riesgo ante la UNESCO. Anteriormente no había sido tan afectado, ya que los mineros hacían estragos en las reservas forestales de Imataca y La Paragua y más recientemente en la del Caura, ahora Parque Nacional, así como en la Zona Protectora Sur del estado Bolívar.

El otro aspecto que no puede pasarse por alto es que en esas zonas mineras que van desde El Callao hasta Canaima, pasando por El Dorado y Tumeremo y rincones de esos municipios, asimismo del eje Santa Elena de Uairén-Ikabarú y de la cuenca de La Paragua, se ha acentuado la problemática social y sanitaria en el medio del afán del denominado Arco Minero del Orinoco. Hacia esa región guayanesa ha emigrado gente de todo el país buscando obtener dinero por la vía de la extracción y venta de oro, para contrarrestar la crisis económica y la hiperinflación. En esas zonas se han incrementado exponencialmente enfermedades como el paludismo, que en el medio de la situación humanitaria del país, donde no se consiguen medicamentos, han ocasionado un número significativo de muertes y gente incapacitada. Además, los centros asistenciales de la región no tienen capacidad para atender la cantidad de pacientes que solicitan atención. A estos problemas de salud se deben añadir los derivados del uso de mercurio, metal pesado que en su proceso de contaminación al primero que afecta y de manera intensa es al propio minero que inhala los gases mercuriales al emplearse en el amalgamiento de oro y posterior separación mediante calor.

A pesar de los anuncios de actividades que se llevan a cabo dentro del plan Arco Minero del

Orinoco, dadas a conocer por Nicolás Maduro a través de cadenas de radio y televisión, la única actuación al respecto por parte del MINEA publicada en la Memoria y Cuenta de 2017 fue la siguiente:

“Se realizó una fiscalización y supervisión ambiental al proyecto Desarrollo de Actividades de Exploración, Explotación e Industrialización de Yacimientos de Tantalio-Niobio (Coltán), Ilmenita, Casiterita, Estaño, Circón, Cuarzo, Granito, Diamantes y Oro-Parguaza. Dicho proyecto minero se ubica en el sector Los Gallitos, Municipio Cedeño, estado Bolívar”³⁵.

Del resto de proyectos enmarcados en ese plan no se hace ninguna referencia en el balance anual del organismo rector del ambiente. En el caso del coltán, en Guayana es muy poca la información que sale pública y no se ha difundido por ejemplo cómo es su extracción, su procesamiento, y si los minerales que lo conforman, el tantalio y el niobio, se localizan en la misma zona, entre otras incógnitas vinculadas a las empresas a las que se les asignó su explotación³⁶.

Lo que sí ha sido público y notorio es la alianza que se está estableciendo entre los entes mineros del Estado —con el Banco Central de Venezuela (BCV) de por medio— y los mineros informales. Estos últimos son los que están aportando el oro al fisco nacional³⁷, transacción a la que apuesta el Gobierno en detrimento del marco legal, del ambiente, de las áreas protegidas y de las comunidades locales y regionales que pagan las consecuencias directas, porque tendrán que evitar, por ejemplo, el consumo de agua y peces contaminados con metil-mercurio.

Siniestros y derrames petroleros

Durante el año prosiguieron las denuncias de derrames de hidrocarburos y de incendios y otros siniestros en la industria petrolera venezolana. El caso más sonado en cuanto a derrame de hidrocarburos en 2017 fue el

acontecido en Trinidad y Tobago en abril. En la prensa de esa nación se reportó el derrame de 300 barriles de petróleo en la refinería de Pointe a Pierre de la estatal PetroTrin. El crudo se vertió en el río Guaracara y de allí fluyó al golfo de Paria³⁸. Desde ahí fue arrastrado por las corrientes hasta las costas de Venezuela, afectando los ecosistemas marinos de la península de Paria y otros sectores del estado Sucre, la isla de Margarita y el Parque Nacional Archipiélago Los Roques.

El caso produjo reacción de la sociedad civil venezolana, especialmente en el estado Nueva Esparta y en Caracas, denunciándose y exigiéndose respuesta del Gobierno nacional³⁹. Por otro lado, se dio la participación de distintas ONG ambientales en actividades voluntarias de limpieza de crudo en las playas de las zonas afectadas. Llama la atención el hecho de que ante este evento ocasionado por una empresa trinitaria, y que causó un importante impacto ambiental en el territorio nacional, la empresa que realizó las labores de saneamiento fue Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA) sin que se diera un pronunciamiento público ni del gobierno nacional ni del de Trinidad y Tobago con relación a posibles sanciones y a cómo resarcir el daño ocasionado.

El otro caso resaltante sobre la temática fue el incendio de la Refinería de Amuay en el estado Falcón, ocurrido en diciembre de 2017. Este siniestro fue el último que afectó a dicho complejo refinador de una serie de situaciones anómalas, como explosiones y otros accidentes, iniciándose con el más grave ocurrido en 2012, de lo que no se han dado mayores reportes oficiales, más allá de las acusaciones de sabotaje en forma general por parte de los voceros gubernamentales. No obstante, representantes sindicales petroleros independientes, como Iván Freitas, han

hecho denuncias de que eso es el resultado de la falta de mantenimiento y de inversión, fallas que la industria petrolera acarrea desde hace por lo menos una década. Según el sindicalista, producto de la explosión del 26.12.17 hubo dos trabajadores heridos.

“Desde hace semanas se había notificado que había problemas en ese sector de la planta [...] Los militares que ahora se encuentran dirigiendo a la estatal PDVSA han dado la orden de mantener las plantas operativas, sin importar el estado en que se encuentren”⁴⁰.

De esta manera, frente a estos elementos se puede inferir lo que va a pasar con las instalaciones si siguen bajo las actuales líneas de mando.

1. Ministerio que fue establecido como tal mediante el Decreto N° 1.701, Gaceta Oficial N° 40.634, del 07.04.16. En este decreto se ordena la supresión del Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo, Hábitat y Vivienda. Asimismo se crea el Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda.
2. Decreto N° 2.386 del 22.07.16, publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Extraordinario N° 6.243.
3. Publicado en Gaceta Oficial Extraordinario N° 6.238 del 13.07.16,
4. El término “ecosocialismo ambiental” solo tiene como ámbito el círculo gubernamental venezolano actual; es parte del sello del periodo de Nicolás Maduro. Es de destacar que Venezuela es el único país del planeta que tiene un ministerio con el nombre de Ecosocialismo con atribuciones legales en materia ambiental.
5. MINISTERIO DE ECOSOCIALISMO Y AGUAS: Memoria y Cuenta 2017, pág. 63.
6. El Nacional [en línea] <http://www.el-nacional.com/noticias/sociedad/preven-colapso-ambiental-por-eliminacion-alcaldia-metropolitana_218036> Consulta del 11.01.18.
7. MINEA: Memoria y Cuenta 2017 [en línea] <<http://www.minea.gob.ve/wp-content/uploads/2015/09/1-Memoria-2017.compressed.pdf>> Consulta del 12.03.18.
8. Es importante indicar que a escasos cien metros el gobierno construyó varios edificios destinados a vivienda familiar, que se ven sometidos a altos niveles de insalubridad.
9. Gaceta Oficial N° 41.118 del 21.03.17.
10. MINEA [en línea] <<http://www.minea.gob.ve/2018/01/31/minea-y-pnud-firmaron-tres-proyectos-de-cooperacion-y-evaluaron-los-concluidos-en-el-2017/>> Consulta del 22.02.18.
11. En la página 49 de la Memoria y Cuenta 2017 del MINEA hay evidente confusión en cuanto a la identificación de las áreas protegidas, señalándose distintas Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) como parques nacionales y monumentos naturales, como por ejemplo la Reserva de Fauna Silvestre Gran Morichal. Incluso se mencionan áreas que hasta la fecha solo están como propuestas de ABRAE, tal es el caso de Macanao, en Nueva Esparta, de la que hay un proyecto para que sea decretada reserva de fauna silvestre.
12. Edgar López: Capítulo 05. Mirada cenital de un ecocidio [en línea] <<http://www.arcominerodelorinoco.com/capitulo-05/>> Consulta del 04.02.18.
13. Google Earth.
14. MINEA: Memoria y Cuenta 2017, pág. 62.
15. *Ibidem*, pág. 63.
16. COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2017 [en línea] <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43239/1/S1700711_mu.pdf> Consulta del 09.03.18. Pág. 62.
17. Jorge Padrón: Análisis de la Situación Ambiental Petrolera Venezolana. Caso estudio: Estados Anzoátegui-Monagas 2012-2014 [en línea] <<http://desarrollosustentable.com.ve/analisis-de-la-situacion-ambiental-petrolera-venezolana-caso-estudio-estados-anzoategui-monagas-2012-2014/>> Consulta del 08.03.18.
18. CEPAL. *Ibidem*.
19. Según lo indicado en el Decreto N° 2.767 del 21.03.17.
20. Mongabay: Premio Whitley 2017: veinte años de lucha para salvar al águila más grande del mundo en Venezuela [en línea] <<https://es.mongabay.com/2017/05/premio-whitley-2017-veinte-anos-lucha-salvar-al-aguilamas-grande-del-mundo-venezuela/>> Consulta del 04.02.18.
21. Mongabay: Las diosas del viento: cómo un grupo de investigadores salvó a las águilas arpías de Venezuela [en línea] <<https://es.mongabay.com/2017/05/aves-extincion-conservacion-cientificos-biodiversidad/>> Consulta del 05.02.18.
22. PROVITA: Científicos redescubrieron una especie de ave venezolana que no había sido vista en 60 años [en línea] <<http://www.provita.org.ve/noticias/cientificosredescubrieronunaespeciedeavevenezolanaquenohabiasidovistaenanos/>> Consulta del 14.03.18.
23. PROVITA: ¡Por fin! Nidos de cardenalitos en Venezuela [en línea] <<https://www.cardenalito.org.ve/>> Consulta del 14.03.18.

24. Sin diferenciar cuántos eran operativos de control de especies y cuáles eran de fuentes móviles.
25. Venezuela Al Día [en línea] <<http://www.venezuelaaldia.com/2017/11/20/en-gran-parte-del-pais-noo-hay-agua-ni-para-cepillarse-los-dientes/>> Consulta del 18.01.18.
26. A manera de muestra real de una usuaria de Twitter en noviembre de 2017: Jenny Giffuni @JennyGiffuni “@Hidrocentro2011 necesitamos el agua en todas las comunidades de Naguanagua, no se hagan rogar más, pq es un derecho natural del ciudadano. No contribuyan a la violación de derechos humanos”.
27. Ídem.
28. MINEA: Memoria y Cuenta 2017, pág. 114.
29. Op. Cit., pág. 115.
30. Panorama [en línea] <<http://www.panorama.com.ve/ciudad/Alarma-general-por-acumulacion-y-quema-de-basura-en-calles-de-Maracaibo-fotos-20171216-0002.html>> Consulta del 09.01.18.
31. El Nacional [en línea] <http://www.el-nacional.com/noticias/iglesia/caracas-produce-2200-toneladas-basura-mas-que-recoge_206825> Consulta del 07.12.17.
32. Ibídem.
33. Correo del Caroní [en línea] <<http://www.correodelcaroni.com/index.php/mas/ambiente/item/54104-violencia-minera-y-recelos-medioambientales-e-indigenas-funden-motores-del-arco-minero>> Consulta del 03.02.18.
34. CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLÓGICAS DE VENEZUELA (CIEV): Desde el Aeropuerto de Ciudad Bolívar se “alimenta” la minería ilegal en PN Canaima [en línea] <<http://cievbolivar.blogspot.com/2017/>> Consulta del 25.02.18.
35. MINEA: Memoria y Cuenta 2017, pág.59.
36. CIEV: El oscuro negocio de la explotación del coltán en el estado Bolívar [en línea] <<http://cievbolivar.blogspot.com/2017/>> Consulta del 19.01.18.
37. Según los últimos datos publicados de Minerven, su producción no llegaba a 400 kilogramos de oro anuales. Hasta hace cinco años era la empresa aurífera que aportaba más al fisco nacional.
38. El Nacional [en línea] <http://www.el-nacional.com/noticias/ciencia-tecnologia/sabemos-podemos-comer-pescado_184598> Consulta del 21.11.17.
39. Diario Contraste [en línea] <<http://www.diariocontraste.com/2017/05/ambientalistas-emiten-comunicado-alertando-por-derrame-petrolero-que-afecta-gravemente-las-costas-venezolanas/#>> Consulta del 22.01.18.
40. Efecto Cocuyo [en línea] <<http://efectococuyo.com/secundarias/incendio-en-refineria-de-amuay-fue-por-falta-de-mantenimiento-denuncia-ivan-freites>> Consulta del 24.01.18.