

# Intervención del Estado peruano en La Pampa: Un esfuerzo integral pendiente

**Manolo Eduardo Villagra**, Teniente Coronel del Ejército del Perú. Es licenciado en Ciencias Militares por la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", así como licenciado en Administración de Empresas por la Universidad Nacional San Agustín, con segunda especialidad en Recursos Humanos. Asimismo, ha realizado el Diplomado en Seguridad y Defensa Nacional en la Universidad Nacional del Callao y posee estudios de Maestría en Ciencias Militares por la Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú. El Teniente Coronel Eduardo es Maestro en Gestión e Innovación Tecnológica por el Instituto Científico y Tecnológico del Ejército del Perú, así como Maestro en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.

## Resumen

En el Perú, el incremento de actividades agrícolas y de minería ilegal ha acrecentado la deforestación de la región amazónica; entre las áreas de mayor impacto resalta la de "La Pampa," ubicada en la Región de Madre de Dios. Esta grave situación forzó al Estado peruano a iniciar, en el año 2019, la implementación del "Plan Integral Frente a la Minería Ilegal en Madre de Dios (La Pampa)", con el objetivo de detener las actividades ilícitas que se venían desarrollando y de recuperar el principio de autoridad mediante la ejecución de acciones multisectoriales.

En este artículo, se analizan los retos existentes para la implementación de dicho Plan, recalándose la necesidad del desarrollo de capacidades para que las fuerzas militares que operan en esta parte de la Amazonía peruana puedan cumplir eficazmente su labor, así como la urgencia de una mayor articulación, compromiso e involucramiento por parte de las instituciones públicas.

**Palabras claves:** minería ilegal, estrategia, articulación institucional, Amazonía

## Introducción

De acuerdo al Instituto de Investigación Ambiental de la Amazonía, en las últimas décadas la deforestación de la región amazónica se ha incrementado vertiginosamente debido, esencialmente, al uso de tierras para actividades agropecuarias y mineras.<sup>1</sup> Esta situación impacta no solo al medio ambiente, sino también a las más de 33 millones de personas -en su mayoría miembros de comunidades indígenas- que habitan en dicha región.<sup>2</sup>

La relación entre el hombre y el medio ambiente tiene un asidero reflexivo desde la década de los cuarenta del siglo XX, cuando Aldo Leopold planteó la necesidad de iniciar una meditación ético ambiental sobre el comportamiento e interacción del hombre con los ecosistemas.<sup>3</sup> Incluso, Rachel Carson, considerada la madre de los movimientos ambientalistas,<sup>4</sup> en su famosa obra "*Primavera Silenciosa*" (1962), llamó la atención sobre la necesidad de desarrollar una conciencia ambiental debido al daño que los humanos ocasionan al planeta.<sup>5</sup> Estos planteamientos demandan, en la actualidad, una reflexión analítica global sobre lo que se debe hacer para enfrentar a las diversas amenazas medioambientales existentes.

## **Intervención del Estado peruano en La Pampa: Un esfuerzo integral pendiente**

18 de mayo de 2021-Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú

---

En el Perú, el incremento de actividades agrícolas, como el cultivo de palma aceitera, y de la minería ilegal, principalmente en la zona de Tambopata, han acrecentado drásticamente la deforestación de la región amazónica, <sup>6</sup> la cual habría alcanzado, según datos del Ministerio del Ambiente, 147,000 hectáreas en el año 2019.<sup>7</sup> De igual manera, factores como el aumento del precio del oro y la construcción de la carretera interoceánica han impulsado una enérgica actividad comercial en la región. <sup>8</sup>

Entre las áreas más impactadas del Perú destaca “La Pampa,” ubicada en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata, región de Madre de Dios. En el año 2019, esta difícil situación obligó al Estado peruano a implementar el Plan Integral Frente a la Minería Ilegal en Madre de Dios (La Pampa) con el fin de detener las actividades ilícitas y de recuperar el principio de autoridad mediante la ejecución de acciones multisectoriales coordinadas.

En este artículo, se analizan los retos existentes para la implementación de dicho Plan, recalándose la necesidad del desarrollo de capacidades para que las fuerzas militares que operan en esta parte de la Amazonía peruana puedan cumplir eficazmente su labor, así como la urgencia de una mayor articulación, compromiso e involucramiento por parte de las instituciones públicas involucradas.

### **La minería ilegal en la Pampa y su efecto en el cambio climático**

La minería ilegal es un fenómeno delictivo que genera efectos graves en el medio ambiente y en la sociedad. Esta actividad *“se caracteriza por utilizar maquinarias pesadas, específicamente dragas, con las que se remueven los suelos de las riberas y del fondo de los ríos, alterando los ecosistemas y generando la pérdida de hábitat de muchas especies.”*<sup>9</sup> Asimismo, la minería ilegal beneficia –principalmente- a un reducido grupo de personas (los dueños de los campamentos), mientras que la gran masa de trabajadores opta por esta actividad debido a su necesidad económica.<sup>10</sup> En el caso de las actividades ilícitas desarrolladas en la Pampa, estas se originaron debido a la casi nula presencia del Estado y a los actos de corrupción que involucraban a autoridades locales.<sup>11</sup>

Lamentablemente, las consecuencias de estas acciones han sido devastadoras para la región Amazónica. De acuerdo con el Informe elaborado por el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) y el Ministerio del Ambiente, el impacto ambiental en la Pampa es muy grave e incluye la destrucción tanto de bosques (400 hectáreas anuales) como de tierras agrícolas aluviales, así como la afectación de la calidad del agua, la alteración del paisaje y el impacto sonoro que perjudica a la fauna y perturba la actividad turística que se podría desarrollar en dicho sector.<sup>12</sup> Además, la minería ilegal y el uso de mercurio han generado no solo inmensas porciones de suelos contaminados, sino también la explotación humana y la trata de personas, síntomas de una incontestable degradación moral.

### **El cambio climático: una amenaza al futuro**

La contaminación por causa de la minería ilegal viene generando daños ambientales irreparables que -en muchos casos- perjudica al propio ser humano. La ONU calcula que, para el año 2025, alrededor de 1,700 millones de personas sufrirán escasez de agua,<sup>13</sup> sin contar con los nocivos efectos en materia de salud, entre otros.

## Intervención del Estado peruano en La Pampa: Un esfuerzo integral pendiente

18 de mayo de 2021-Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú

El cuidado de la tierra y la naturaleza ha sido analizado desde la ética ambiental. Leopold manifestaba que la naturaleza es *un conjunto orgánico*, refiriéndose a ella como tierra (*land*) y considerando todo el colectivo (el agua, las plantas, los animales) que la conforma, desarrollando una comprensión de la tierra como ecosistema y no como suelo.<sup>14</sup> Así, desde esta perspectiva, se puede considerar al hombre como un elemento más de dicho equipo biótico, en donde no existen elementos diferenciados, subordinados o aislados. Ha transcurrido más de medio siglo desde que estos conceptos fueron compartidos. Sin embargo, en la actualidad, existe una mayor conciencia social que percibe al medio ambiente como un todo, logrando entender que la contaminación afecta, en términos generales, a todos.

Los efectos del cambio climático se empiezan a evidenciar; incluso, algunos recursos naturales como el agua, se valoran en espacios no tradicionales, como es el caso de la bolsa de valores de *Wall Street*, infiriéndose un escenario en el que algunos recursos (no tan valorados a la fecha) tendrán una mayor cotización en el mediano plazo.<sup>15</sup> En este contexto, muchos analistas indican que lo más probable es que las futuras guerras serán por el agua y por los recursos naturales. Por ello, la preservación de las reservas naturales debe ser una obligación a tomar en cuenta si es que se desea asegurar la supervivencia de las futuras generaciones.

En este sentido, el cuidado de los recursos naturales requiere de un trabajo en equipo que cuente con la participación de todos los actores involucrados. Al respecto, Leopold afirmaba que contar con una ética que procure el cuidado del medio ambiente es el resultado de una toma de conciencia que se va desarrollando con el transcurrir del tiempo. Esta afirmación debe ser considerada antes de iniciar cualquier acción ya que, para que un grupo de trabajo pueda hacer frente a situaciones tan complejas como las que acontecen en la zona amazónica peruana, es indispensable que entre ellos logren una perfecta armonía para alcanzar los objetivos planteados,<sup>16</sup> principalmente si los miembros de este equipo de trabajo son de diferentes profesiones y representan a instituciones con distintos intereses. Por lo tanto, los avances del Estado peruano para recuperar La Pampa deben reflejar un esfuerzo coordinado y sostenido en el tiempo, que cuente con el compromiso y la participación de todos los actores involucrados; de lo contrario, existe un alto riesgo de que al retirarse las Fuerzas Armadas (FF. AA.) de esa zona, se regrese al nocivo escenario de partida.

### Reacción del Estado peruano

El artículo 44 de la Constitución Política del Perú expresa que *los deberes primordiales del Estado son: garantizar la plena vigencia de los derechos fundamentales; proteger a la población de las amenazas contra su seguridad; y promover el bienestar general que se fundamenta tanto en la justicia como en el desarrollo integral y equilibrado de la Nación*. Para lograrlo, el artículo 137 de la Carta Magna establece que el presidente de la República, con acuerdo del Consejo de Ministros y dando cuenta al Congreso o a la Comisión Permanente, puede decretar -por plazo determinado- diversos estados de excepción en todo o parte del territorio nacional, brindándose -con ello- el marco legal para el establecimiento de los proyectos de seguridad dispuestos por el Estado en defensa de los recursos naturales.

En este contexto, y debido a la problemática advertida en la zona amazónica de La Pampa, el 18 de febrero de 2019, el Gobierno peruano declaró el estado de emergencia en esta área para combatir las actividades ilícitas que se venían desarrollando, e intervenir de manera holística y coordinada. En este sentido, se formuló el denominado "Plan Integral frente a la minería ilegal en Madre de Dios 'La Pampa' – Intervención Multisectorial," que contempla las siguientes fases, algunas de las cuales ya han sido implementadas:

## Intervención del Estado peruano en La Pampa: Un esfuerzo integral pendiente

18 de mayo de 2021-Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú

Fases	Tiempo	Actividades
Intervención	15 días	Se aseguró el funcionamiento de los Servicios Públicos Esenciales en Puerto Maldonado, mientras que las FF. AA. apoyaron a la Policía Nacional del Perú (PNP) y al Ministerio Público durante la intervención a la zona urbana de "La Pampa." Asimismo, se capturó a personas con requisitoria y a quienes estaban cometiendo actos delictivos, así como se destruyeron campamentos y ambientes clandestinos empleados para actividades ilícitas.
Consolidación	6 meses	Se realizaron 146 acciones militares contra la minería ilegal y actividades ilegales conexas, principalmente en zona "La Pampa," así como en los ríos Malinowski e Inambari.
Consolidación y sostenibilidad	2 años	Actualmente, la zona de La Pampa se mantiene libre de minería ilegal debido a la presencia de las FF. AA. Sin embargo, se evidencia la falta de intervención de los demás Sectores del Estado.

Para estas actividades se han puesto a disposición diversos recursos humanos, materiales y financieros, los mismos que –contando con el marco legal necesario- se integran en un Plan de intervención multisectorial. Dentro de este esfuerzo multisectorial, una parte de los actores involucrados es responsable de brindar la Seguridad y restablecer el Orden Interno. Este grupo se encuentra conformado por la PNP, el Ejército del Perú (a través de la 6ta Brigada de Fuerzas Especiales, quien ejecuta acciones militares en apoyo a la PNP) y el Ministerio Público (a través de la Fiscalía Especializada en Delitos Ambientales). Sin embargo, tras más de dos años de ejecutarse las primeras intervenciones, se debe señalar que es muy difícil mantener el control de la zona, debido a su amplitud, al difícil terreno y a las condiciones meteorológicas que se presentan.<sup>17</sup> Asimismo, estas intervenciones se realizan tanto en el día como en la noche, empleando diferentes medios de transporte -muchos de los cuales no son los más idóneos- lo que implica un alto riesgo contra la seguridad integral del personal que participa en estas actividades.<sup>18</sup>

A la fecha, los resultados obtenidos dan cuenta de un avance positivo en la lucha contra la minería ilegal y otras actividades ilícitas, a pesar del difícil contexto en el que se opera, requiriéndose de un enfoque sistémico y holístico para generar una acción continua y sostenida. Sin embargo, es necesario que el Estado peruano invierta en el desarrollo de capacidades de las instituciones públicas que participan en la lucha contra estos ilícitos, si es que se pretende ser realmente efectivos. Por ejemplo, el desplazamiento de la 6ta Brigada de Fuerzas Especiales a la región La Pampa, para realizar acciones militares en apoyo a la Policía Nacional, ha demostrado ser contundente en la lucha contra las actividades ilícitas que se desarrollaban en dicha área; sin embargo, se requiere urgentemente que el Estado invierta en el desarrollo de capacidades de estas fuerzas militares si se desea efectividad y ampliar el alcance de sus acciones.

En ese sentido, algunas de las capacidades que esta Brigada del Ejército debería desarrollar, mediante la correspondiente asignación de recursos por parte del Estado peruano, son: la capacidad de rastreo, reconocimiento y seguimiento (en base a equipos IVR de monitoreo satelital en tiempo real y sistemas SPOT); la capacidad de movilidad y protección (en base a medios helimóviles permanentes y otros medios de transporte y equipos para sumersión en aguas contaminadas); la capacidad de permanencia y control del territorio (en base a la

## Intervención del Estado peruano en La Pampa: Un esfuerzo integral pendiente

18 de mayo de 2021-Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú

construcción de Bases Mixtas de Alta Movilidad con material que brinde protección, comodidad y sostenibilidad a las labores que realizan las FF. AA.); la capacidad de interoperabilidad con otras fuerzas (en base al desarrollo de una conciencia de protección al ecosistema en todas las instituciones del Estado que mejore la articulación existente y acople a las demás instituciones no comprometidas); y la capacidad de predisposición y adaptabilidad al cambio, debido a que el cumplimiento de nuevos roles exige cambios en la mentalidad de los miembros de la institución.

### Organización de las instituciones del Estado

El Plan Integral Frente a la Minería Ilegal en Madre de Dios “La Pampa” (2018), plantea el trabajo coordinado de diversas instituciones públicas, organizadas en grupos, para atacar desde diferentes aristas los complejos problemas existentes en esta zona geográfica, asegurando su sostenibilidad en el tiempo para alcanzar los objetivos previstos, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

Grupos	Instituciones Involucradas
Seguridad y Orden Interno	MININTER, MINDEF, MINISTERIO PÚBLICO
Control de Combustibles	SUNAT, MINEM, OSINGERMIN, MTC, MEF
Protección de los derechos y atención a las necesidades básicas de familias y poblaciones vulnerables y en situación de riesgo	MIMP, MIDIS, MINJUS, MINSA.
Formalización de la pequeña minería y minería artesanal	MINEM, PRODUCE, MTPE y SUNAT
Desarrollo Productivo	SERNAP, MINAM, PRODUCE, MINAGRI, MTC, DEVIDA, MTPE
Programas Sociales	MIDIS, INDECI

Para el inicio de la estrategia planteada por el Estado peruano, las primeras acciones debían estar a cargo del Grupo Seguridad y Orden Interno, a fin de erradicar la minería ilegal en la zona conocida como la Pampa y recuperar de manera permanente los territorios afectados. Para ello, se concibieron tres líneas de acción: la primera de ellas comprendía la ejecución de operaciones coordinadas entre el Ministerio Público, la PNP y las FF. AA.; la segunda consistía en acciones coordinadas para erradicar los delitos conexos de la minería ilegal; y la tercera contemplaba acciones para prevenir el reingreso de mineros ilegales y grupos armados, así como el avance de esa actividad a zonas no afectadas. Cabe señalar que esta última línea de acción continúa siendo una de las más difíciles y retadoras. Por otra parte, las diversas acciones del Grupo de Seguridad y Orden Interno se han sostenido en dos ejes importantes. El primero, de índole legal al declararse el estado de emergencia en esta región, y el segundo de índole operacional, al posibilitar el planeamiento y la ejecución de acciones militares conjuntas y combinadas.

Aunque el Plan Integral contemplaba la intervención de diversos Sectores e instituciones públicas como entes de reactivación social y de sostenibilidad posterior al proyecto, hasta la fecha, muchos de ellos han tenido -lamentablemente- una participación insuficiente o nula. Incluso, algunos de los que estuvieron presentes en La Pampa para el inicio de las operaciones,

## **Intervención del Estado peruano en La Pampa: Un esfuerzo integral pendiente**

18 de mayo de 2021-Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú

participando en la ceremonia y en las fotografías correspondientes, no se han vuelto a presentar. Esta situación no solo afecta la ejecución y el cumplimiento de los objetivos previstos en este “Plan Integral y Multisectorial,” sino que, también, genera que sean “los otros” o “los de siempre,” los que tengan que realizar un mayor esfuerzo para alcanzar los objetivos establecidos, evidenciándose con ello el trabajo en equipo y sin protagonismos de lo que se conoció como “el trinomio.”

### **El trinomio y su articulación**

La implementación de la estrategia de lucha contra la minería ilegal en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Tambopata requirió contar con un equipo de planeamiento y ejecución intersectorial denominado el “Trinomio,” compuesto por el Ministerio Público, la PNP y las FF. AA. Los miembros de este equipo lograron integrar y articular el conjunto de procesos (antes, durante y después de las acciones), llevando un registro documentado de las operaciones de interdicción realizadas, así como realizando críticas constructivas de los aspectos por optimizar o corregir.

Esta articulación ha originado que se evidencien muchos aspectos positivos tras los resultados del control permanente que se ejerce sobre esta región. Entre ellos, destacan, en primer lugar, la conducta honesta y respetuosa del personal que participó en estas acciones, lo que ha evitado quejas o protestas en la zona de operaciones; en segundo lugar, la disminución drástica de la deforestación en la región, particularmente en la zona de “La Pampa”; en tercer lugar, la mejora de la calidad del agua del Río Malinowsky, y de la que se encuentra empozada en la zona de “La Pampa”; en cuarto lugar, se han estrechado los canales de comunicación con las autoridades locales, así como con las organizaciones que representan a los mineros de la zona para que sepan la labor que cumplen los miembros de este trinomio, exhortándoles a realizar una minería responsable y enmarcada en la ley. Por consiguiente, este trinomio no solo ha representado un ejemplo de esfuerzo y de labor integral por parte de las instituciones públicas, sino también ha promovido y creado conexiones, elevando la motivación y la moral en forma empática, respetando las funciones y diferentes culturas organizacionales para el logro del objetivo común.

### **Conclusiones:**

La labor del Estado es fundamental para la preservación del ambiente y de la lucha contra la minería ilegal. Esta labor requiere no solo de un alto grado de participación, implicación e integración de las instituciones públicas, sino también del compromiso profesional y ético de cada uno de los funcionarios involucrados.

La vulneración de las áreas protegidas puede traer consecuencias irreversibles para el futuro de la nación y el normal equilibrio del planeta. Para ello, el Gobierno peruano debe integrar los planes de desarrollo y de seguridad en coordinación con los Gobiernos regionales a fin de generar trabajo, crear conciencia en los ciudadanos y proteger el ecosistema. En este sentido, las políticas públicas deben orientarse a encontrar una solución integral para enfrentar los complejos problemas existentes, en el marco de una responsabilidad compartida y trabajo conjunto.

Tras dos años del inicio de las acciones militares en La Pampa, se requiere tanto la generación de doctrina, como el desarrollo de técnicas de entrenamiento para dichas acciones, pero, principalmente, se requiere que el Estado peruano asigne los recursos financieros que permitan

## Intervención del Estado peruano en La Pampa: Un esfuerzo integral pendiente

18 de mayo de 2021-Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú

el desarrollo de capacidades de las fuerzas militares que vienen operando en esta región, si se desea ampliar el alcance y la efectividad de sus acciones.

### Notas finales

<sup>1</sup> Camilla Costa, "Destrucción del Amazonas: las principales amenazas para la mayor selva tropical del mundo en los 9 países que la comparten," *BBC NEWS* (18 de febrero de 2020), <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51377234> (consultado el 14 de marzo de 2021)

<sup>2</sup> Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Amazonía, posible y sostenible*, [https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/folleto\\_amazonia\\_posible\\_y\\_sostenible.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/folleto_amazonia_posible_y_sostenible.pdf) (consultado el 12 de marzo de 2021)

<sup>3</sup> Teresa Kwiatkowska, "Aldo Leopold y la Ética de la Tierra," (México DF., Universidad Autónoma Metropolitana, 2012), <https://doi.org/10.33064/11euph140>

<sup>4</sup> Romy Hecht, "Rachel Carson y su ataque a la verdolatría," *ARQ* (Santiago, 2019), 50-63, <https://scielo.conicyt.cl/pdf/arg/n103/0717-6996-arg-103-50.pdf>

<sup>5</sup> Rachel Carson, *Primavera silenciosa* (Barcelona: CRÍTICA, 2010), [https://documen.site/download/primavera-silenciosa-el-jardin-del-libro\\_pdf](https://documen.site/download/primavera-silenciosa-el-jardin-del-libro_pdf)

<sup>6</sup> Agencia EFE, "Minam: Deforestación en Perú habría alcanzado 147,000 hectáreas en el 2019," *Gestión* (30 de enero del 2021), <https://gestion.pe/peru/minam-deforestacion-en-peru-habria-alcanzado-147000-hectareas-en-el-2019-noticia/?ref=gesr>

<sup>7</sup> Monitoring of the Andean Amazon Project, "MAAP #61: La minería aurífera se reduce en la reserva nacional Tambopata," *MAAP* (6 de junio de 2017), [https://maaproject.org/2017/maap61\\_tambopata/](https://maaproject.org/2017/maap61_tambopata/) (consultado el 12 de marzo del 2021).

<sup>8</sup> Costa, "Destrucción del Amazonas: las principales amenazas para la mayor selva tropical del mundo en los 9 países que la comparten".

<sup>9</sup> Helen Gomero, *La minería ilegal en los medios de comunicación nacionales y regionales: Un análisis comparativo de la cobertura radial del programa Ampliación de Noticias, de Radio Programas del Perú, y del Primero de la Región, de Radio Madre de Dios, durante la paralización de Madre de Dios en el 2015* (Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2018), tesis de licenciatura.

<sup>10</sup> Ministerio del Ambiente, *La lucha por la legalidad en la actividad minera 2011-2016* (Lima: Minam, 2016), informa, <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/lucha-legalidad-actividad-minera-2011-2016-avances-concretos-retos>

<sup>11</sup> Elvis Mamani y Yony Ccallo, *Minería ilegal y la interdicción del Estado en el sector minero mega 13 zona de amortiguamiento de la reserva nacional de Tambopata - Madre de Dios 2017* (Puno: Universidad Nacional Del Altiplano, 2018), tesis de licenciatura.

## Intervención del Estado peruano en La Pampa: Un esfuerzo integral pendiente

18 de mayo de 2021-Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú

---

<sup>12</sup> Ministerio del Ambiente, Minería aurífera en Madre de Dios y contaminación con mercurio (Lima: Minam, 2011), informe, [http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/mineria\\_aurifera\\_en\\_madre\\_de\\_dios.pdf](http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/mineria_aurifera_en_madre_de_dios.pdf) (consultado el 10 de marzo de 2021)

<sup>13</sup> Miguel Angel Rodríguez, "El agua en medio de la pandemia," *Diario Correo* (23 de marzo de 2021), <https://diariocorreo.pe/opinion/el-agua-en-medio-de-la-pandemia-noticia/?ref=dcr> (consultado el 5 de marzo de 2021)

<sup>14</sup> Aldo Leopold, "La naturaleza virgen," *Tratar de comprender tratar de ayudar*, entrada de blog, <http://tratarde.org/wp-content/uploads/2011/10/NATURALEZA-VIRGEN-Aldo-Leopold.pdf> (consultado el 12 de marzo de 2021)

<sup>15</sup> Michael Hiltzik, "Column: Wall Street can now bet on the price of California water. Watch out," *Los Angeles Times* (3 de enero de 2021). <https://www.latimes.com/business/story/2021-01-03/wall-street-california-water-futures>

<sup>16</sup> Kwiatkowska, "Aldo Leopold y la Etica de la tierra",2

<sup>17</sup> Manolo Eduardo, *Capacidad operativa de la 6ta Brigada de Fuerzas Especiales en apoyo a la Policía Nacional del Perú durante la interdicción de la minería ilegal en el sector de La Pampa, Madre de Dios, 2019* (Lima: Escuela Superior de Guerra del Ejército, 2021), tesis de maestría, <http://repositorio.esge.edu.pe/handle/ESGEEPG/292> .

<sup>18</sup> *Ibíd*