Revista Científica Estudios e Investigaciones
digital ISSN 2523-6113 - print ISSN 2310-3507

Artículo Original

Degradación socioambiental y rol del Estado. Caso Reserva San Rafael Tekoha Guasu, Paraguay

Socio-environmental degradation and role of the State. Case Reserva San Rafael Tekoha Guasu, Paraguay

Carmiña Soto[1], Stella Mary Amarilla[2], Rossana Scribano[3]

1 Universidad Nacional de Asunción, Dirección General de Postgrado y Relaciones Internacionales. San Lorenzo, Paraguay.

2 Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias. San Lorenzo, Paraguay.

3 Investigación para el Desarrollo. Asunción, Paraguay.

Correspondencia: carmina.soto@gmail.com

Resumen

La Reserva San Rafael Tekoha Guasu (RSRTG), constituye uno de los últimos remanentes boscosos que forma parte del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) en Paraguay. El objetivo de la investigación fue relevar la percepción de los actores clave de la comunidad de Tava'i sobre la conservación de sus recursos naturales, con especial énfasis en la RSRTG, así como el rol del Estado en dicha conservación. La metodología correspondió a un estudio de caso. Las técnicas de recogida de datos fueron mediante la realización de grupos focales (dos en total) y las entrevistas en profundidad a tres actores referentes de la comunidad. Los hallazgos mostraron una desconfianza hacia la efectividad de las instituciones estatales ambientales. También se recogió la percepción de desigualdad y debilidad en la aplicación de las normas que acelera la degradación ambiental (por ejemplo, la deforestación y el cultivo ilegal), lo que agrava la desigualdad, pues se genera un círculo vicioso donde las condiciones se amplían o magnifican, beneficiando a unos pocos y perjudicando a muchos. Asimismo, afloró por parte de los productores el reconocimiento del rol que juegan en la conservación, pero de una necesidad de mayor acompañamiento técnico y de políticas públicas que incluyan la formación. Se concluyó que el Estado proyecta una visión reduccionista del problema de la RSRTG, donde lo ambiental ni siquiera parece calar y, en consecuencia, la simbiosis entre lo social y lo económico resulta inexistente.

Editor Responsable: Mónica Ruoti.
Universidad Iberoamericana, Asunción Paraguay.
Email: editorial_rcei@unibe.edu.py

Recibido: 01/08/2025
Revisado: 01/09/2025
Aceptado: 27/12/2025

Publicado en acceso abierto.
Licencia Creative Commons.

Rev. cient. estud. investig. 15, e928
DOI: https://doi.org/10.26885/rcei.15.e928

Palabras clave Reserva San Rafael, rol del Estado, degradación socioambiental.

Abstract The San Rafael Tekoha Guasu Reserve (RSRTG) is one of the last remaining forests that forms part of the Upper Paraná Atlantic Forest (BAAPA) in Paraguay. The objective of the research was to survey the perceptions of key actors in the Tava'i community regarding the conservation of their natural resources, with special emphasis on the RSRTG, as well as the role of the State in such conservation. The methodology was a case study. Data collection techniques included two focus groups and in-depth interviews with three key community stakeholders. The findings revealed a lack of confidence in the effectiveness of state environmental institutions. There was also a perception of inequality and weakness in the enforcement of regulations, which accelerates environmental degradation (e.g., deforestation and illegal farming) exacerbating inequality by creating a vicious cycle in which conditions are amplified or magnified, benefiting a few and harming many. Producers also recognized the role they play in conservation but acknowledged the need f greater technical support and public policies that include training. It was concluded that the state projects a reductionist view of the problem of RSRTG problem, where the environmental issues do not even seem to be taken into account, and, as a result, there is no symbiosis between social and economic issues.

Keywords San Rafael Reserve, role of the Estate, socio-environmental degradation.

Introducción

Se realiza un análisis sobre la debilidad del Estado y cómo esto pone en riesgo la provisión de servicios ambientales, lo que a su vez causa un deterioro en la calidad de vida. El problema se circunscribe a la Reserva San Rafael Tekoha Guasu (RSRTG), que representa uno de los remanentes más significativos del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) y es el territorio ancestral del pueblo *Mbya* Guaraní (MADES et al., 2024).

Desde su creación en 1992, la RSRTG tuvo cambios en su categoría de manejo (de Parque Nacional a Reserva de Recursos Manejados y viceversa), lo que dificultó su consolidación como Área Silvestre Protegida. El desafío para la consolidación del

área es estructural, dado que más del 90% de las 72.489 hectáreas se encuentran en manos privadas o de comunidades indígenas y el Estado solo posee formalmente 500 hectáreas donadas por una Organización No Gubernamental (Decreto N.° 16610/2002; Decreto N.° 5638/2005, CEAMSO, 2020).

El rol del Estado paraguayo como garante de la sostenibilidad ecosistémica, le obliga a asumir una tutela activa y precautoria sobre los recursos naturales y esto deriva del Artículo 38 de la Constitución Nacional de 1992, que consagra el derecho de toda persona, a reclamar ante las autoridades medidas para la defensa del ambiente, la integridad del hábitat, la salubridad pública y el acervo cultural.

La gestión de la RSRTG se caracterizó por la inseguridad jurídica y una débil presencia estatal, lo que derivó en una degradación socioambiental donde los perjuicios ecológicos se entrelazan con la precarización de la vida de sus habitantes. En este sentido, Daher y Sandoval (2016) mencionan que el ser humano se halla intrínsecamente relacionado e interactuando con el medio que le rodea, produciendo lo que se ha dado en llamar "el metabolismo de la sociedad" (p. 9). Las relaciones entre los seres humanos y los factores naturales fueron siempre objeto de estudios y pasó mucho tiempo para que el ser humano comprenda el carácter bidireccional de la degradación ambiental y la pobreza, donde asumen posiciones de causa y efecto simultáneamente (Fernández Buey, 2002).

Este enfoque concibe a la sociedad y al ambiente como dos subsistemas de un sistema global que se condicionan mutuamente. "Por consiguiente, el potencial desarrollo de una sociedad depende en gran medida de su base ecológica y de recursos naturales, mientras que el tipo y grado de desarrollo afectan directamente esa base ambiental" (Beaumont, 2020, p. 38).

Si bien la RSRTG ha sido profusamente estudiada en sus aspectos biológicos y socioeconómicos (Amarilla, 2004; Amarilla et al., 2019; Benítez Popof, 2018; Cartes y Yanosky, 2005; CEAMSO, 2020; De Egea y Balbuena, 2011; FCA 2012, Ibarrola, 2023; Miranda et al., 2021); la relación entre el Estado y la degradación ambiental y social ha sido abordada en menor medida.

En consecuencia, el objetivo de la investigación es relevar la percepción de los actores de la comunidad de Tava'i sobre la conservación de sus recursos naturales con especial énfasis la RSRTG, así como el rol que juega el Estado en dicha conservación.

Metodología

El diseño es cualitativo utilizando como técnica el estudio de caso, dado que aborda un "problema práctico delicado donde las experiencias de los participantes son importantes y el contexto de la situación es fundamental" (Jiménez, 2012, p. 143).

Se aplicó entrevista en profundidad a tres pobladores oriundos del lugar, sin llegar al criterio de saturación. La selección de los entrevistados fue mediante la

técnica de bola de nieve donde el primer entrevistado, recomendó a los siguientes. Respecto a las condiciones éticas, se les explicó el objetivo del trabajo y se mantuvo el anonimato de los entrevistados.

La triangulación de datos se completó con grupos focales, donde la población objeto de estudio fue la comunidad de Tava'i del Departamento de Caazapá, distante a unos 325 kilómetros de la capital, Asunción. El grupo focal (caracterización de participantes en la tabla 1) fue moderado por las autoras de esta investigación, y se desarrolló en dos sesiones; la primera sesión se realizó el 21 de junio de 2023, en la sede Cultural y Comercial del Municipio de Tava'i, con una duración de 2 horas y 30 minutos; mientras el segundo encuentro se realizó el 18 de agosto de 2023, en el mismo lugar y con una duración similar. La caracterización de los participantes se visualiza en la Tabla 1. Para la selección de los participantes, se cursó invitación a representantes de las instituciones públicas del municipio, así como a asociaciones y organizaciones.

Se utilizó mapa comunitario donde se visualizaron los principales recursos naturales del municipio, así como problemas ambientales más sentidos y las áreas más vulnerables.

Tabla 1. Caracterización de participantes. Grupo Focal, Tava'í, 2023.

Grupo Focal 1	Grupo Focal 2
3 representantes del Ministerio de Agricultura y Ganadería 1 representante del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal 2 representantes de la municipalidad local 3 representantes de la asociación de productores agropecuarios, a nivel familiar 1 representante del Juzgado de Faltas (municipio local) 1 representante de docentes 1 representante de la Consejería Municipal por los Derechos del Niño, la Niña y el Adolescente (CODENI) 1 representante del Consejo de Salud 1 representante del Programa Tekopora	2 representantes de la municipalidad local 2 representantes del Programa Tekopora 1 representante del Ministerio de Desarrollo Social 1 representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería 1 estudiante del nivel medio 1 representante de la Dirección Nacional de Correos del Paraguay (Dinacopa)

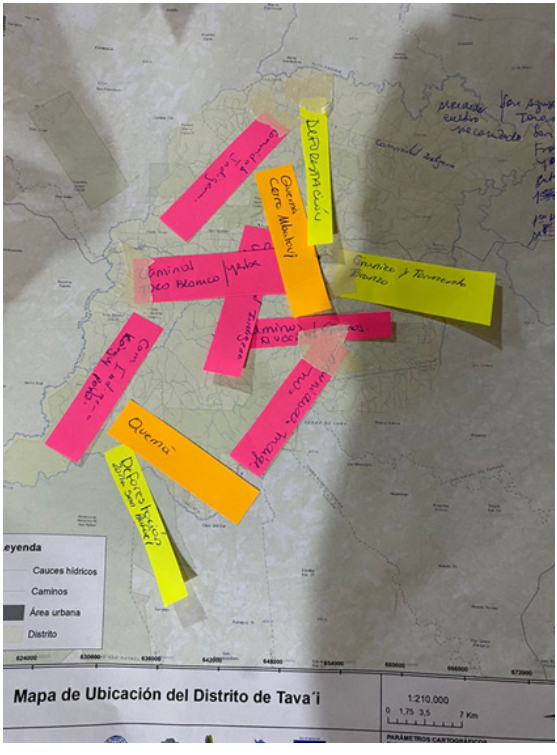
Siguiendo a Corbin y Strauss (2015), se establecieron dos categorías apriorísticas de análisis: la situación de los recursos naturales del municipio de Tava'i y la participación del Estado en la gestión ambiental, desde la percepción y concepción local. Para el procesamiento de datos, las entrevistas fueron grabadas luego desgrabadas y pasadas en formato Word para realizar una primera codificación abierta. Posteriormente, se agruparon los códigos en las dos categorías superiores para realizar el análisis.

Resultados

Para la primera categoría de análisis se señaló que los principales problemas del municipio de Tava'i, en una escala de mayor a menor, son la deforestación, seguida de sequías e incendios, granizadas y tormentas con lluvias severas. Respecto a las granizadas y las tormentas, manifestaron que constituyen fenómenos que en alguna medida les preocupa menos, pues ya conocen las acciones que se pueden tomar para proteger, por ejemplo, los cultivos.

En tanto, sobre la sequía e incendios, manifestaron que son problemas graves, pero coinciden en que se deben en gran medida a la deforestación, esta ocurre, preferentemente, en los parques nacionales, pero no exclusivamente. En el mapa trabajado (Figura 1) señalaron tanto el norte como el sur como lugares críticos donde ocurre este fenómeno, lo cual coincide con la ubicación de los parques nacionales: Parque Nacional Caazapá y la Reserva San Rafael Tekoha Guasu (RSRTG).

Figura 1. Principales problemas (fenómenos) que afectan a Tava'i- Paraguay 2023.



Fuente: Elaboración propia a partir de los Grupos Gocales.

Esta problemática también surgió en las entrevistas: "*Los propietarios de bosques tumban todos sus bosques y no hacen un uso adecuado"* (Entrevistado 2).

Otro entrevistado dijo: *"Ese ya no es un parque…un parque de diversiones, lo que es, allí se saca madera día y noche"* (Entrevistado 1).

Un poblador aportó esta anécdota:

> *"Un día nos visitó una autoridad, viceministro creo era, y le dijimos que allí* (haciendo mención a la RSRTG)*, se sacaba rollo, se hacía carbón, se robaba la madera y nos dijo que no se puede luego hacer nada porque no es parque nacional, es reserva nomás…entonces ikatu ngo ro ñoty imimi la planta kuéra, pero saí eterei ngo umia"* (podemos hacer estas plantaciones, reforestaciones, pero es muy poco comparando con lo que se deforesta).

Otro entrevistado manifestó: "*aquí hay una carpintería, que toda la semana saca entre 2 a 3 carretas, de las maderas más lindas del parque y vende en Asunción a una funeraria…no recuerdo su nombre, pero conocida es. Eso cuesta entre 80 y 90 millones"* (Entrevistado 3).

Coinciden en que: "*el Estado viene solo cuando hay problemas grandes o denuncias, pero en el día a día no se ve su presencia. Acá está el caso del parque, pero no hacen nada, acá los pobladores sabemos todo, vemos todo, pero no podemos hacer nada"* (Grupo Focal 1).

Los cultivos ilícitos al interior de la RSRTG fueron mencionados, pero los pobladores se limitan diciendo: *"ojekuaapa, nda ha'ei sólo problema de rollo la oiva la parquepe, pero mbae piko ojapota, petei guardaparque ha umi oikeva upepe heta ha armado"* (se sabe todo lo que pasa en el parque, no es solo la deforestación lo que pasa en el parque, pero qué puede hacer un guardaparque en comparación con quienes entran allí, y que están armados) (Grupo focal 1).

La asociación entre la degradación del medio ambiente y la salud de la población se halla presente en el imaginario del colectivo de *Tava'i.* Un entrevistado dijo: "*La deforestación es el principal problema en Tava'i, y también causa los incendios porque la gente echa y quema y se producen incendios y por eso hay muchos problemas de salud; hay época que no se puede respirar, se llena de humo y en el centro de salud hay remedios básicos, eso no falta, pero los abuelos y esos que tienen alergia lo que sufren, ya no tienen remedio". Koape ngo oi día ndayahechaiva mbaeve, pe tataigui, daikatui ña'i (aquí hay días en que no se ve nada del humo, no se puede estar).*

En el Grupo focal 2, se mencionó la relación entre degradación ambiental y la salud: *"antes no era tanto el calor que hacía, ahora el calor es demasiado, ya no se puede trabajar afuera, la gente que trabaja en la chacra, hasta las 9 por ahí*

nomás puede; y aquí hay mucha gente que tiene presión alta, y con el calor hay muchos problemas de eso" (Entrevistado 1).

Sobre la participación del Estado en la gestión ambiental, la mayoría de los entrevistados manifestó una percepción crítica hacia el rol del Estado en la protección del medio ambiente. Consideran que las acciones estatales son insuficientes, esporádicas y desarticuladas, especialmente en lo que respecta al control de la deforestación, manejo del suelo y uso de agroquímicos (Fragmento del Grupo focal 2):

A veces vienen del gobierno, pero un día viene INFONA, al otro aparece gente del MADES, después de la Gobernación, y así; pero no continúan los trabajos que hacen, un tiempo nomás y uno hace algo y el otro hace otra cosa (Grupo Focal 2).

Expresaron que las acciones de fiscalización ambiental son selectivas y, en ocasiones, influenciadas por intereses políticos. Consideran que hay una cultura de impunidad frente a violaciones ambientales, lo cual incentiva la degradación de los recursos. Un entrevistado dijo: "*Hay gente que desmonta sin permiso y no pasa nada. Pero si uno es pequeño y no tiene padrino, ahí sí te sancionan"* (Entrevistado 2).

En el grupo focal afloró la falta de programas de educación ambiental y asistencia técnica por parte del Estado. Muchos desean implementar prácticas más sostenibles, pero se sienten solos o sin orientación técnica. Se rescata lo siguiente: "*nosotros queremos trabajar bien la tierra, pero no te enseñan cómo. Vienen gente del MAG, INFONA, pero un poco te enseñan. Hay sí un proyecto, no recuerdo su nombre, allí lo que se hizo trabajo de reforestación. De nuestros padres y abuelos lo que aprendimos, ellos hacían bien"* (Grupo focal 2).

Discusión

La consolidación del área como Parque Nacional fue y sigue siendo un problema extremadamente complejo, debido a la gran cantidad de amenazas o presiones, la mayoría de ellas de origen antrópico, destacándose el avance de la agricultura (tradicional y mecanizada), la ganadería extensiva, la apertura de caminos, los incendios, el avance de áreas de barbechos, los cultivos ilícitos, la producción de carbón y las invasiones de propiedades, entre otras amenazas, riesgos y desafíos (CEAMSO, 2020).

Si bien la deforestación no constituye un problema de origen natural, la comunidad lo percibe como un problema ambiental o natural. Aunque la extracción ilegal de madera en la RSRTG se efectúa a la vista de todos, siempre resultó muy difícil cuantificar, ya que la actividad se realiza, en su mayor parte, de forma clandestina. Amarilla (2004) refiere la magnitud de la extracción para ese tiempo:

> Salían de San Rafael 200 camiones de madera por año como mínimo; toda la madera iba a Buenos Aires. Pasaban 10 a 15 camiones rolleros por noche; antes salía de San Rafael por día un camión con 1 a 6 rollos de las especies preferidas, hasta 130 m³ dependiendo de la capacidad del camión. (p. 28)

Esta extracción ilegal histórica de madera incluye especies no solo de valor comercial, sino con problemas de conservación, como ejemplo el cedro *(Cedrela fissilis),* el guatambú (*Blafourodrendrum riedelianum*) y el incienso (*Myrocarpus frondosus*), declarados en peligro según la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) como casi amenazadas y en peligro (De Egea y Balbuena, 2011).

Las afirmaciones de tráfico ilícito de madera de los parques nacionales del distrito de Caazapá, incluida la RSRTG, son recurrentes y prácticamente sin control ni sanción, incluso llegando a normalizarse, pues los actos ilícitos se perpetran ante la mirada de toda la comunidad y de las pocas autoridades existentes. Esta es una muestra de la debilidad o de la existencia de un Estado fallido y la falta de aplicación de leyes es una de las problemáticas más importantes a nivel de regulación y control de las actividades humanas dentro de los límites de la RSRTG (Amarilla, 2004).

Benítez (2021), menciona esta problemática al interior de los parques, y este último dice que:

> La totalidad del territorio de la RSRTG está amenazada día y noche por narcotraficantes que buscan parcelas para la plantación ilegal de marihuana, traficantes que desean extraer madera y sojeros que irrumpen en las franjas de protección para extender sus cultivos. (párr. 10)

Además del deterioro ambiental, la brecha de la desigualdad aumenta pues la riqueza beneficia a unos pocos en detrimento del estrato más vulnerable, lo que genera un círculo vicioso de pobreza cada vez mayor. La debilidad o ausencia del Estado, propicia que las "dinámicas estatales se perfilen más como facilitador del mercado y no necesariamente a la institucionalidad de servicio público o para el bienestar social" (Alonso, 2015, p. 62).

Beaumont (2000) sostiene que "las instituciones regulan el acceso a activos o permiten generarlos" (p. 30). Regulan derechos de pertenencia, asociación, seguridad, justicia, educación, acceso e intercambio de bienes, servicios o recursos, etc. "Las instituciones dan lugar a derechos" (p. 30). Aquí los derechos no son otorgados por las instituciones, porque son débiles o fallidas; en consecuencia, los derechos se arrogan las personas de modo individual, incluso sobre lo privado.

Esto condice con la ecología política de la pobreza, donde el individuo "sierra la rama donde está sentado; el ambiente" (Daher y Sandoval, 2016, p. 6). Este deterioro ambiental, como la contaminación del aire, ocasiona que las personas pierdan calidad de vida, pierdan días de trabajo, reduzcan sus ingresos y aumenten sus costos en medicamentos, produciendo una espiral de mayor pobreza. Fogel (2012) refuerza diciendo: "Se considera más bien que la distinción entre naturaleza y sociedad, como objetos diferenciados de los sujetos, no es un supuesto útil para el análisis de procesos de degradación socioambiental, ya que los mismos están estrechamente imbricados" (p. 12).

Parte de este daño ambiental y social se relaciona con la falta de consolidación de esta área como parque nacional, y esto es percibido por la comunidad que no consideran el área como un parque. En esto, el Estado resulta un actor fundamental, pues posee en el área de reserva sólo 500 hectáreas que fueron donadas por la organización Guyra Paraguay (CEAMSO, 2020). El hecho de que el Estado voltee la cabeza y mire para otro lado "lo convierte en un agente promotor del daño ambiental, tanto por omisión (ausencia de políticas explícitas), como por acción" (Beaumont, 2000, p. 56). Esto facilita la degradación del sitio (Benítez Popof, 2018; Llamas et al., 2019; Miranda et al., 2021), y podría finalizar en una desafectación del sitio como área protegida.

El problema en la RSRTG es que está constituida por una alta cantidad de fincas, que cambiaron de gestión a lo largo de su historia (fraccionamiento). Amarilla (2004) reportó un total de 66 fincas, de las cuales 38 correspondían a propietarios privados, incluidos el Banco de Fomento y el Banco Sudameris, 16 comunidades indígenas, donde seis de ellas ya contaban con títulos de propiedad a nombre de la comunidad o del Instituto Nacional del Indígena (INDI); 11 fincas en situación catastral desconocida y el asentamiento Amistad, que se encuentra fuera de los límites de la RSRTG.

Para el año 2020, se reportaron 67 fincas distintas que conforman el área. La Asociación Guyra Paraguay concretó gestiones de compra de un total aproximado de 7.274 hectáreas destinadas a la conservación, bajo la figura de manejo de Reserva Natural (CEAMSO, 2020). En tanto, según el MADES et al. (2024), en el año 2024, se reportó aproximadamente 107 fincas, que incluyen a los mismos grupos de propiedades señalado por Amarilla (2004), con el llamativo fraccionamiento de fincas dentro del área protegida.

La Contraloría General de la República menciona que el MADES "no cuenta con datos respecto a las propiedades que se hallan asentadas dentro de los límites de la Reserva para Parque Nacional San Rafael y su notificación correspondiente" (CGR, 2024). Por otra parte, la falta de fondos para indemnizar y adquirir las

propiedades privadas constituye el principal obstáculo para la consolidación del área. Si se realiza un cálculo aproximado de la cantidad que el Estado debería desembolsar en este concepto, el monto orilla los 77,5 millones de dólares, bajo un escenario conservador donde se considera un precio corriente promedio de 1.500 dólares la hectárea (S. M. Amarilla, comunicación personal, 11 de octubre de 2024).

Este cálculo toma como base la superficie de los decretos correspondientes, 72.489 hectáreas, a las cuales se les descuentan las 7.274 hectáreas ya adquiridas por la organización Guyra Paraguay, las 13.093 hectáreas tituladas a favor de las comunidades indígenas y las 500 hectáreas del MADES, donde la superficie restante aproximada es de 51.622 ha. Estos cálculos están basados en datos históricos según Amarilla (2004) y Martínez Tebecheri (2021).

A priori, este valor podría representar una gran inversión; sin embargo, el costo social podría ser mayor, en caso de que sea necesario mitigar el pasivo ambiental o reponer por los daños causados, como el señalado por Martínez Tebecheri (2021), quien reportó un caso caratulado:

> Eugenio Hahn Horn y otros c/ Estado Paraguayo s/ indemnización de daños y perjuicios por responsabilidad extracontractual/ Indemnización de daño moral, en el contexto de la RSRTG. El caso fue publicado en la Gaceta Oficial de la Corte Suprema de Justicia del año 2014. El Estado fue demandado y condenado a pagar una suma cercana a los tres millones de dólares al declarar parque nacional, sin las condiciones de indemnización previstas. (p. 1)

Esta jurisprudencia arroja un precio estimado de la tierra de 2,600 dólares por hectárea, similar a lo señalado más arriba.

La falta de consolidación de esta área como protegida podría impactar en la pérdida del hábitat del último espacio ancestral o *"tekoha guasu"* de los *Mbya* Guaraní, pueblo originario de esta región, lo que significaría la pérdida de identidad cultural, espiritual y la migración a otros estilos de economía de subsistencia (CEAMSO, 2020). Desde el decreto de creación de la Reserva para Parque Nacional San Rafael, se reconoce la presencia de los pueblos indígenas y de sus territorios, que según el Instituto Nacional del Indígena (INDI), la cantidad de tierras entre tituladas a nombre de la comunidad, tituladas a nombre del INDI o en trámites para la adquisición suman 13.093 hectáreas (CEAMSO, 2020).

Conclusión

Datos insuficientes, incertidumbres y ausencia del Estado hacen que la gestión de consolidación de la RSRTG quede postergada y el derecho de habitar en un ambiente saludable y la protección ambiental (Artículos 7 y 8, Constitución

de la República del Paraguay de 1992) se diluyen. Hay indicios para pensar que el Estado no está cumpliendo con sus funciones básicas como garantizar la seguridad, proporcionar servicios públicos y mantener el estado de derecho.

La ausencia de un gobierno efectivo en el área de la RSRTG acelera la degradación ambiental, lo que agrava la desigualdad social pues se genera un círculo vicioso que beneficia a unos pocos y perjudica a muchos. El Estado proyecta una mirada reduccionista de la problemática de la RSRTG, donde parece que no se considera el aspecto ambiental y, como resultado, la relación simbiótica entre lo social y lo económico es débil. En contraposición, los actores locales son conscientes de la destrucción de su hábitat, pero tienen poco margen de acción debido a un Estado débil, que no los respalda como aliado.

Hay una desconfianza hacia la efectividad de las instituciones estatales ambientales, la percepción de desigualdad en la aplicación de las normas y la demanda de políticas públicas más inclusivas que aborden la capacitación y la formación en temas ambientales. Los productores juegan un rol en la conservación de los recursos naturales, pero necesitan mayor acompañamiento técnico.

Referencias

Alonso, C. (2015). Hacia una estrategia territorial incidente de la universidad. *Revista Análisis de la Realidad Nacional*, *98*(5), 60-86 https://ipn.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2015/06/Revista-Edici%C3%B3n-98.pdf

Amarilla, S. (2004). *Acceso y uso del recurso forestal y escenarios de sostenibilidad en la reserva de recursos manejado San Rafael, Paraguay* [Tesis de Maestría]. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

Amarilla, S. M., Yanosky, A., Villalba, J. (2019). San Rafael Reserve, Paraguay: social stakeholders and sustainability scenarios through environmental governance approaches. En L. E. Delgado y V. H. Marín (Eds.) *Social-ecological systems of Latin America: complexities and challenges* (pp. 229-246). Springer Nature Switzerland AG. https://www.researchgate.net/publication/336922272_San_Rafael_Reserve_Paraguay_Key_Social_Stakeholders_and_Sustainability_Scenarios_Through_Environmental_Governance_Approaches

Beaumont, M. (2000). *Pobreza y Medio Ambiente: Una Revisión General*. Instituto de Estudios Peruanos. https://repositories.lib.utexas.edu/server/api/core/

bitstreams/9a66a396-89f0-4ee0-809f-d1addf7fc75a/content

Benítez Popof, F. M. (2018). *Cambios en el paisaje de la Reserva para Parque San Rafael y marco legal asociado, Paraguay* [Tesis de grado]. Universidad Nacional de Asunción.

Benítez, A. (13 de abril de 2021). *Paraguay: cultivos ilegales se expanden en zonas afectadas por incendios en la reserva San Rafael*. MONGABAY. https://es.mongabay.com/2021/04/paraguay-cultivos-ilegales-se-expanden-en-reserva-san-rafael/

Cartes, J., y Yanosky A. (2005). La Cordillera San Rafael: un capítulo particular en la conservación del BAAPA en Paraguay. En J. L. Cartes (Ed.), *El Bosque Atlántico en Paraguay: biodiversidad, amenazas y perspectivas. 177-201*. Asociación Guyra Paraguay.

Centro de Estudios Ambientales y Sociales, CEAMSO. (2020). *Libro Blanco San Rafael*. MADES/CEANSO/

Constitución de la República del Paraguay, 1992.

Contraloría General de la República, CGR. (2024). *Informe de Evaluación de Plan de Mejoramiento - Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) - Res. 417/2004*. https://www.contraloria.gov.py/index.php/categorias-de-archivos/file/34856-informe-de-evaluacion-de-plan-de-mejoramiento-ministerio-del-ambiente-y-desarrollo-sostenible-mades-res-417-20-4

Corbin, J., y Strauss, A. (2015). *Basic of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage.

Daher, A., Sandoval, A. (2016). Hábitat y Ecología de la Pobreza. *Revista Urbano*, *33*(1), 6-13.

De Egea, J., Balbuena, C. (2011). *Adopción de los Criterios De Altos Valores de Conservación de Recursos Naturales en la Reserva San Rafael.* WWF, Guyra Paraguay. http://cbuilding.org/sites/default/files/HCV_San_Rafael_Paraguay_PT1.pdf

Decreto N.° 16610/2002, *Por la cual se asigna categoría de Reserva de Recursos manejados a la Reserva para Parque Nacional San Rafael.*

Decreto N.° 5638/2005, *Por el cual se amplía el Área de la Reserva para Parque Nacional San Rafael. Paraguay*.

Facultad de Ciencias Agrarias, FCA. (2012). *Proyecto Sistematización de la Información sobre San Rafael. Informe Final.* Fondo de Conservación de Bosques Tropicales.

Fernández Buey, F. (2002). Ecología política de la pobreza. *Boletín CF+S*. 1 (1), 1-3. https://polired.upm.es/index.php/boletincfs/article/view/2910

Fogel, R. (2012). *Cambio Climático, Alteraciones Ambientales y Pobreza en el Paraguay*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Ibarrola, A. (2023). *Propuesta de Pago por Servicios Ambientales en el Área de Reserva para Parque Nacional San Rafael Tekoha Guasu, Paraguay* [Tesis de Magister]. Universidad Nacional de Asunción.

Jiménez-Chaves, V. E. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Rev. Int. Investig. Cienc. Soc*, *8 (1*), 141-150

Llamas, T., Villalba, J., Amarilla, S., Pérez, L., Soria, L., Bullock, E. (2021). *Spatial Analysis of Degradation in the Reserve for San Rafael National Park, Period 2005-2019*. https://doi.org/10.20944/preprints202105.0389.v1

Martínez Tebecheri, F. (2021). Análisis de la aplicación de la Ley de Áreas Silvestres Protegidas y sus efectos sobre el derecho de propiedad en Paraguay: El caso del Parque Natural San Rafael. *Revista de Derecho Económico,* 78(1):119-137.

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, Asociación Pro Cordillera San Rafael y Fondo de Conservación de Bosques Tropicales. (2024). *Colección de Mapas: Libro Blanco San Rafael*. MADES/PROCOSARA/FCBT.

Miranda, C., Amarilla, S., Villalba, L., González, L. (2021). Mapeo de áreas prioritarias para la restauración forestal en la Reserva para Parque Nacional San Rafael, Paraguay. *Paraquaria Natural,* (8):4-11. https://www.researchgate.net/

publication/352860888_Mapping_of_priority_areas_for_forest_restoration_in_the_San_Rafael_Reserve_for_National_Park_Paraguay

Agradecimientos

Las autoras agradecen al Proyecto Ñañua Paraguay, implementado por Alter Vida, Paraguay Orgánico, Cooperazione Internazionale (COOPI) y Manos Unidas con el apoyo de la Unión Europea, en el marco del cual realizaron los Grupos Focales.

Conflicto de interés

Las autoras declaran no tener conflicto de interés.

Financiamiento

La investigación es autofinanciada.

Contribución de las autores

CS: redacción del manuscrito y trabajo de campo.

SMAR y RS: realizaron contribuciones sustanciales a la concepción y diseño de la investigación, al análisis e interpretación de los datos, revisión del manuscrito y aprobación de la versión final. Todas las autoras asumen la responsabilidad del contenido del manuscrito.

Sobre los autores

Carmiña Soto. Doctora en Educación y Magister en Ciencias Ambientales y Políticas Públicas. Docente especializada en educación superior, con una sólida trayectoria en la investigación académica. Trabajos enfocados a la gestión de la educación contribuyendo al desarrollo del conocimiento en esta área. Además, especialista en temas ambientales, promoviendo la sostenibilidad y la conciencia ecológica en la educación y la investigación.

Stella Mary Amarilla Rodríguez. Ingeniera Forestal por la Universidad Nacional de Asunción (UNA). Magíster en Socioeconomía Ambiental por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) Costa Rica. Especialista en Planificación y Manejo de Áreas Protegidas. Desde el año 2004 es docente investigadora de la Facultad de Ciencias Agrarias/UNA. Profesora Titular de la Cátedra de Manejo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la FCA/UNA. Investigadora activa Nivel II del PRONII- CONACYT, Paraguay. Líder del grupo de investigación en Manejo de recursos naturales en Paraguay (MARENA).

Rossana Scribano. Experta en Derecho y Economía al Cambio Climático / Gestión de riesgos climáticos - Riesgos vial / Elaboración de proyectos ambientales/socioeconómicos. Con más de 20 años de experiencia en estas áreas.

Como citar

Soto, C., Amarilla, S. M., y Scribano, R. (2026). Degradación socioambiental y rol del Estado. Caso Reserva San Rafael Tekoha Guasu, Paraguay. *Rev. cient. estud. investig., 15*, e928. https://doi.org/10.26885/rcei.15.e928