

## Tráfico de madera y especies forestales en sedes fiscales ambientales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas, Perú 2022-2023

Karina Milagros Ordoñez Ruiz<sup>1\*</sup>, Luis Alberto Ordóñez Sánchez<sup>1</sup>, Jeiber Díaz Aguilar<sup>1</sup>, Anthony Junior Panta Huamán<sup>1</sup>, Hoyler Fernández Herrera<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de San Martín, Moyobamba, Perú.

\*Autor para correspondencia: Karina Milagros Ordoñez Ruiz, kmordonesr@unsm.edu.pe

(Recibido: 18-08-2023. Publicado: 21-09-2023.)

DOI: 10.59427/rcli/2023/v23cs.1860-1868

### Resumen

*La investigación es descriptiva, tiene como objetivo conocer el accionar de las Fiscalías Ambientales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas. Las preocupaciones surgen de los efectos devastadores que tiene esta actividad ilegal. Se trabajó con el análisis relacional de Gray, para establecer el accionar de cada sede fiscal. Se tomó en cuenta la variable Efectividad de las sedes fiscales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas en la incautación de especies forestales; así como, el tráfico de madera y especies forestales. El volumen del tráfico de madera incautado en las tres sedes fiscales, supera las 625 134 pt (pies tablares) en lo que va del año. La especie tornillo es la más afectada que, ocupa el primer lugar. La fiscalía de Yurimaguas realizó 80 operativos. La fiscalía de Juanjuí presenta 43 sentencias con pena privativa de la libertad por tráfico de madera y especies forestales. Existen casos investigados y con sentencias efectivas concluyéndose que "más es mejor"; por otro lado, el volumen de madera incautada y las sentencias suspendidas, concluye que, "menos es mejor".*

**Palabras claves:** Tala ilegal, volumen de madera, sentencias, operativos conjuntos.

### Abstract

*The research is descriptive, its objective is to know the actions of the Environmental Prosecutors of Moyobamba, Juanjuí and Yurimaguas. Concerns arise from the devastating effects that this illegal activity has. Gray's relational analysis was used to establish the actions of each tax office. The variable Effectiveness of the fiscal offices of Moyobamba, Juanjuí and Yurimaguas in the seizure of forest species was taken into account; as well as the traffic of wood and forest species. The volume of timber traffic seized in the three tax offices exceeds 625,134 pt (board feet) so far this year. The screw species is the most affected, occupying the first place. The Yurimaguas prosecutor's office carried out 80 operations. The Juanjuí prosecutor's office presents 43 sentences with custodial sentences for trafficking in wood and forest species. There are cases investigated and with effective sentences concluding that "more is better"; on the other hand, the volume of wood seized and the sentences suspended, concludes that "less is better."*

**Keywords:** Illegal logging, volume of wood, sentences, joint operations.

## 1. Introducción

El tráfico ilegal de madera es un problema mundial. Las consecuencias ambientales de la deforestación y el comercio ilegal incluyen la pérdida de biodiversidad y la degradación ambiental (Neves et al., 2020). Brasil implementó una política agresiva empleando imágenes de teledetección, embargos, multas, confiscación de madera y maquinaria, que le permite reducir significativamente la deforestación ilegal, (Tacconi et al., 2019). Para mejorar la sostenibilidad del manejo forestal se debe considerar los impactos locales (Rand et al., 2023). Según Kulba et al., (2021), el objetivo principal de la corrupción, es el enriquecimiento de los funcionarios públicos en forma de recepción ilegal de dinero o de diversas formas de remuneración, objetos de valor, derechos de propiedad, etc. Además, para Aidt et al., (2020), ocupar un lugar que está más alto en la jerarquía del gobierno local está asociado a recibir más sobornos, ya que al parecer se aprovecha de una base más amplia para recibir estos sobornos. Por otro lado, los sospechosos quienes realizan estos actos ilegales están respaldados por complejas redes criminales (Siriwat & Nijman, 2023). Para Bonilla et al., (2018) las condiciones ambientales, sociales, demográficas y económicas del área de estudio tienen una relación directa con la deforestación potencial del paisaje. Dentro del parque Estatal Humboldt Redwoods, EE. UU., la tala ilegal era más probable que ocurriera en áreas más cercanas a las carreteras, presencia de lugares de estacionamiento que estén más alejados de los campamentos (Pires & Marteache, 2023). Además, no hay herramientas adecuadas disponibles para identificar, controlar o monitorear árboles en pie o madera cortada (Waeber et al., 2019).

Durante la última década, la tala ilegal del palo rosa ha aumentado en todo el mundo debido a la demanda en China, debido a la intensa extracción ilegal del palo rosa, de cocobolo, en Panamá; y, a la represión china contra la corrupción redujeron la mayor parte de la tala (Vardeman & Velásquez, 2020). El palo rosa africano, a pesar de tener prohibiciones de tala y exportación, no tuvo un impacto significativo en la reducción de su explotación en Ghana, debido a factores como la corrupción, la falta de monitoreo y transparencia (Dumenu, 2019). Debido a un golpe de estado en Madagascar, se desencadenó un brote de tala ilegal de palo rosa en las áreas protegidas del noreste del país (Anonymous. 2018). La naturaleza y la escala de la tala ilegal varían de un país a otro en función del valor de uso de la madera y el nivel de aplicación de las leyes de gestión forestal, en Australia, según los datos limitados que existen, aproximadamente el 20% de la leña anual del país se recolecta ilegalmente de tierras públicas (Abdu et al., 2022). La expansión forestal de China es rápida y extensa para la silvicultura y los bosques planificados, basada en proyectos y actividades de protección forestal (Zhang, 2019). La prohibición de la tala de bosques naturales de China ha estimulado el rápido crecimiento de los recursos forestales (Zhang et al., 2023). No se encuentran resultados estadísticamente significativos que vinculen los compromisos de sostenibilidad o las multas a los cambios en las tasas de deforestación en concesiones privadas para la Amazonía peruana (Anderson et al., 2019). Los bosques tropicales actualmente tienen una gran demanda de la sociedad: proporcionar madera y generar empleos con la tala, el factor predominante de deforestación en Ecuador es la expansión de la frontera agrícola (Alarcón et al., 2020). El acuerdo de tierras rurales en China proporciona un entorno institucional apropiado para la elección ocupacional de los campesinos (Xiao & Zhao, 2020).

La mayor parte de la deforestación es ilegal y continúa sin cesar, representando alrededor de la mitad de la deforestación total en los trópicos y subtropicales (Blum et al., 2022). La deforestación ilegal resulta del equilibrio entre demandas económicas del sector agrícola y la fortaleza del Estado para garantizar el cumplimiento de la ley (Vallejos et al., 2021). La transformación de la tierra es una de las dimensiones más relevantes del cambio global actualmente (Mosciaro et al., 2023). La Convención sobre el Comercio internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) regula el comercio internacional para evitar su declive (Heid & Márquez, 2023). Además, se requiere herramientas para identificar madera y sus productos hasta el nivel de especie (Brunswick et al., 2021). La autenticidad de los productos comercializados a través de las fronteras se está convirtiendo en un desafío global que requiere la cooperación entre países para garantizar la transparencia (Ugochukwu et al., 2018). La madera obtenida ilegalmente representa del 10 al 30% del comercio mundial total de productos de madera y, al centrarse en el sudeste asiático, África central y América del Sur, se estima que el 50 al 90% de madera se obtiene ilegalmente de esas regiones (Deklerck, 2023). Se han promulgado políticas forestales que reducen las oportunidades para que los bosques nativos públicos y privados se gestionen de manera sostenible para múltiples usos, incluidos producción de madera (Venn, T. J. 2023). La restauración del sustento de las comunidades forestales es un elemento importante de la conservación forestal (Zhu & Lo, 2021). El de la investigación es determinar el accionar de las fiscalías ambientales en número y tipo de operativos e intervenciones, volumen y especie de madera confiscada y la cantidad de sentencias por tráfico de madera y especies forestales en las sedes de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas para conocer su estado, ya que el problema antecede al propósito de la misma (Appau & Derkyi, 2022). La implementación efectiva del manejo forestal sostenible depende en gran medida de llevar a cabo operaciones forestales de manera sostenible (Marchi et al., 2018). La CITES configura el manejo interno de especies protegidas, influyendo en el establecimiento de cuotas, definiendo prioridades y métodos (Bashyal et al., 2023).

## 2. Metodología

La presente investigación se realizó en 3 sedes fiscales: fiscalía provincial especializada en materia ambiental de Moyobamba, fiscalía provincial especializada en materia ambiental sede Juanjuí y la fiscalía especializada en materia ambiental de Alto Amazonas – Yurimaguas. En este contexto, el tráfico de madera y especies forestales puede tener un impacto significativo en la conservación de los bosques y la biodiversidad de la región.

El presente artículo estudia la relación entre el tráfico de madera y especies forestales y su relación con el accionar de las sedes fiscales. El tráfico de madera y especies forestales se midió por el número y tipo de intervenciones y/o operativos, el volumen y tipo de madera traficada, el registro de denuncias presentadas, y, los procedimientos que sigue la fiscalía, el número de sentencias con pena efectiva y suspendida. El tipo de investigación es descriptiva, ya que se desea encontrar una conexión entre las variables. (Hernández et al. 2018). La población muestral está representada por las especies maderables taladas, comercializadas y traficadas ilegalmente en las sedes fiscales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas. En cuanto a las variables de estudio, tenemos, independiente: Efectividad de las sedes fiscales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas en la incautación de especies forestales, dependiente: Tráfico de madera y especies forestales. Se utilizó el análisis relacional de Gray para establecer el accionar de cada sede fiscal, además, se determinó la relación de "más es mejor", y, "menos es mejor".

Las políticas fiscales a menudo llevan a cabo operaciones oficiales, sola o de manera articulada con otras autoridad, las fiscalías especializadas ambientales realizan operativos inopinados, ya que se encuentran entre sus competencias, con el objetivo de eliminar el tráfico de madera o productos forestales ilegales; cuando se procede con la intervención, se levantan los registros correspondientes; si una persona que transporta recursos maderables (árboles), no prueba el origen de los mismos, con documentos que sustenten o acrediten su procedencia legal (Guía de transporte forestal y otros), se procede a incautar los recursos maderables, como el vehículo donde son transportados. Después de determinar las especies forestales (caoba, cedro, moena, tornillo, etc.), se calcula el volumen, luego, es trasladado al almacén a la autoridad competente de manera temporal.

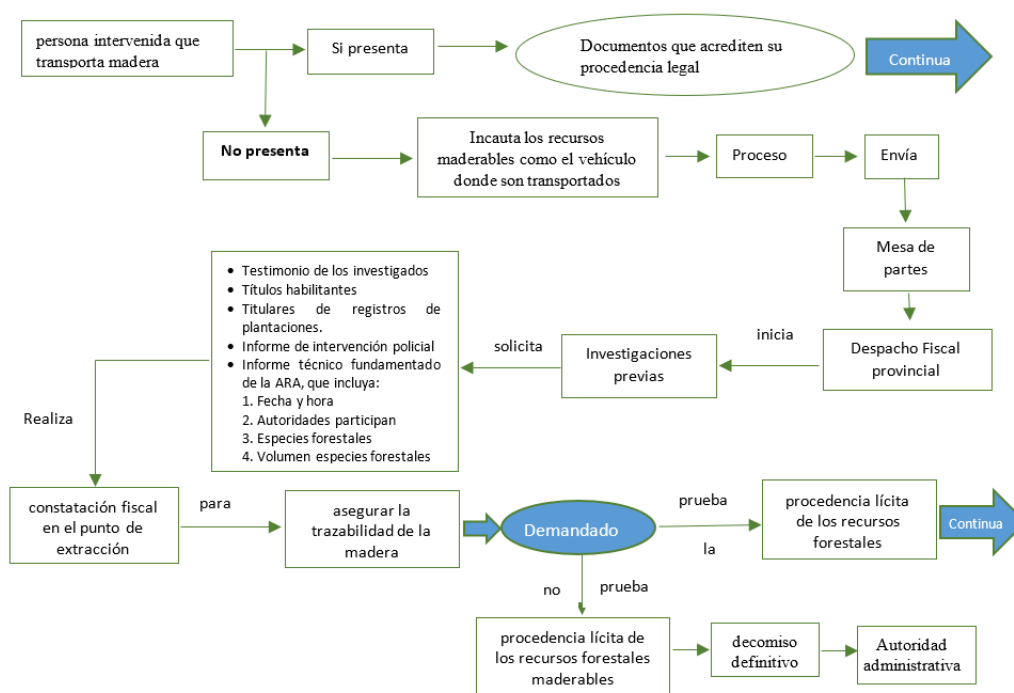


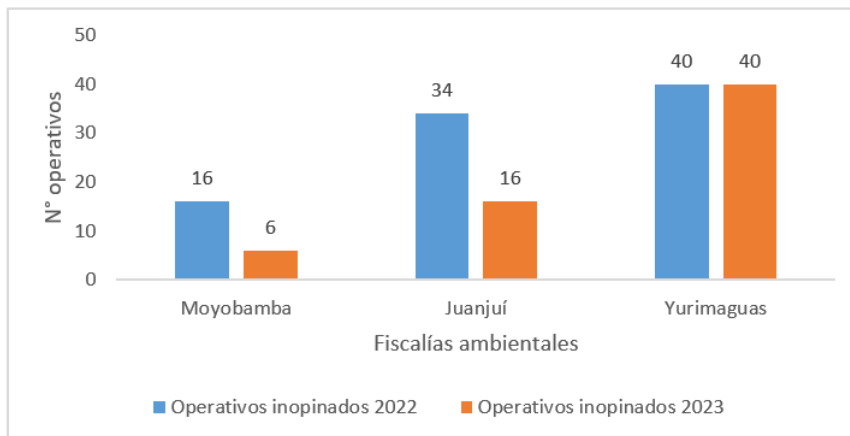
Figura 1: Procedimiento fiscal ambiental.

## 3. Resultados y discusión

### 3.1. Operativos y/o intervenciones realizadas por las fiscalías en materia ambiental de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas

Los operativos e incautaciones se realizan por varias autoridades, cada una destinada a una cierta función dentro del operativo, generan mejores resultados, existen datos sobre las autoridades que arrestaron a los responsables de comercio de palo de rosa. (Siriwat & Nijman, 2023); en este caso, la fiscalía especializada ambiental de Yurimaguas

es la que realiza la mayor cantidad de operativos (40 en el año 2022 y 40 en lo que va del 2023) dentro de su jurisdicción, seguido por la provincia de Mariscal Cáceres (Juanjuí); y, la fiscalía de Moyobamba en menor cantidad de veces (figura 2).



**Figura 2:** Número de operativos realizadas en las fiscalías ambientales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas.

### 3.2. Especies forestales confiscadas en las fiscalías en materia ambiental de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas

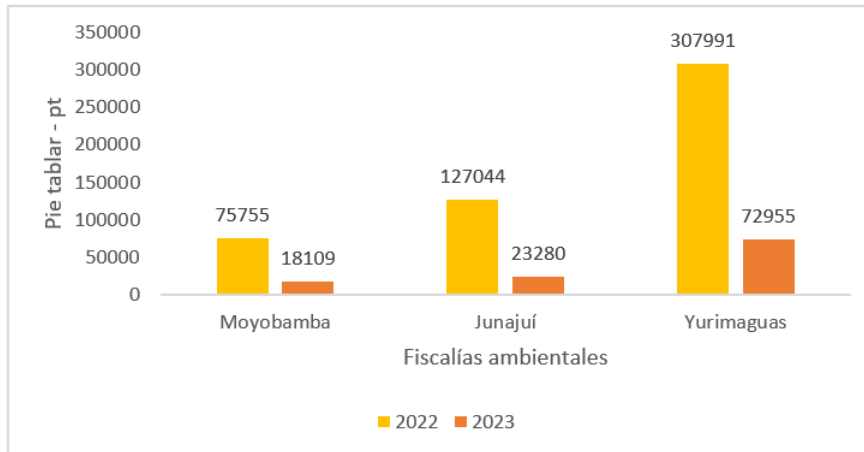
La tala no tuvo impacto significativo en la reducción de su explotación en Ghana, debido a factores como la corrupción, la falta de monitoreo y transparencia (Dumenu, 2019). La fiscalía especializada ambiental de Yurimaguas es la que presenta mayor número de especies forestales incautadas y por ende deforestadas, con 17 especies, Juanjuí 15 especies y Moyobamba 7 especies (tabla 1); la naturaleza y la escala de la tala ilegal varían de un país a otro en función del valor de uso de la madera y el nivel de aplicación de las leyes de gestión forestal, en Australia, según los datos limitados que existen, aproximadamente el 20 % de la leña anual del país se recolecta ilegalmente de tierras públicas (Abdu et al., 2022).

**Tabla 1:** Especies forestales incautadas.

Fiscalías en materia ambiental		
Moyobamba	Juanjuí	Yurimaguas
Moena	Amasisa	Pashaco
Cumala	Bolaina	Aguanilo
Cedro	Caoba	Lupuna
Tornillo	Catahua	Quinilla
Quinilla	Cedro	Tornillo
Catawa	Cedro de Altura	Parinari
Shimbillo	Cedro Del Bajo	Paujil
	Cumala	Ruro
	Ishpingo	Cumala
	Pashaco	Huayruro
	Pino Chuncho	Ana Caspi
	Shihuahuaco	Manchinga
	Topa	Almendra
	Tornillo	Shimbillo
	Zapotillo	Copaiba
		Ruro
		Cedro
7 especies	15 especies	17 especies

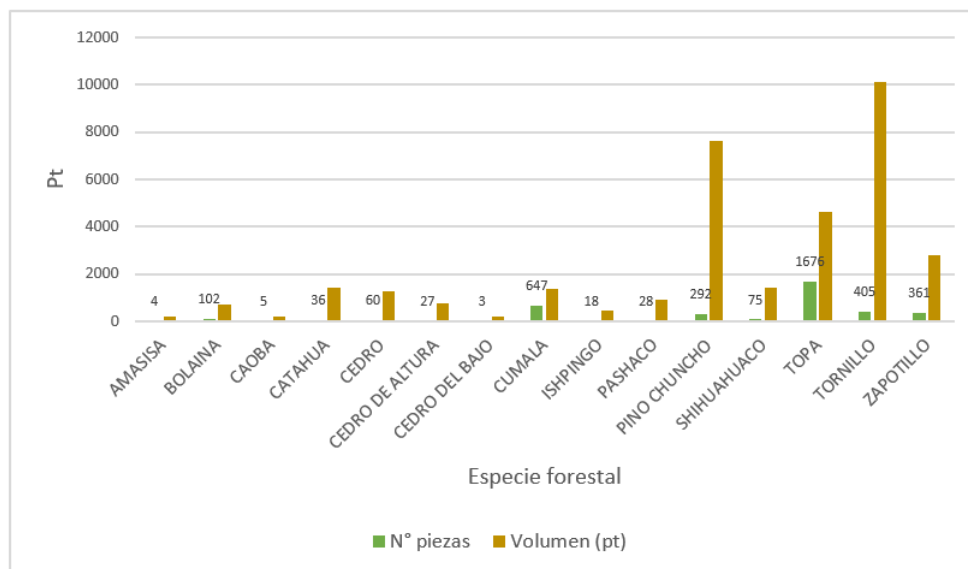
### 3.3. Volumen de madera incautada por las fiscalías en materia ambiental de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas

No existen herramientas adecuadas disponibles para identificar, controlar o monitorear árboles en pie o madera cortada (Waeber et al., 2019). No se encuentran resultados estadísticamente significativos, que vinculen los compromisos de sostenibilidad, o las multas a los cambios en las tasas de deforestación en concesiones privadas para la Amazonía peruana (Anderson & Lambin, 2019). La sede fiscal de Yurimaguas presenta 307 991 pt (figura 3) de madera confiscada en el año 2022 y sigue liderando el año 2023, exponiendo su realidad.



**Figura 3:** Volumen de madera confiscada (Pt) por las fiscalías ambientales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas.

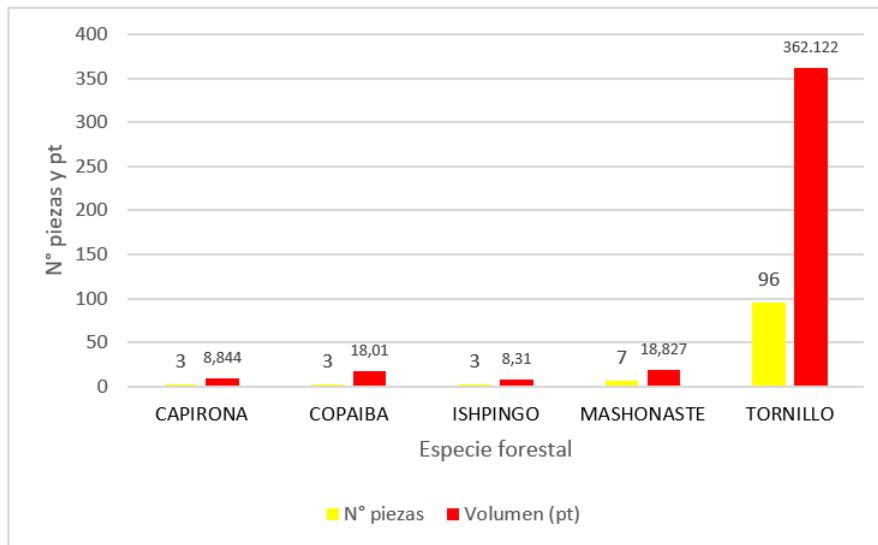
El Tornillo es la especie forestal que presenta un alto índice de explotación, encontrándose 405 piezas y más de 10094 pt. (figura 4) Al igual que el Palo Rosa Africano, a pesar de tener prohibiciones de tala y exportación, no tuvo un impacto significativo en la reducción de su explotación en Ghana, debido a factores como la corrupción, la falta de monitoreo y transparencia (Dumenu, 2019). Los volúmenes de madera y especies forestales traficadas en las 3 sedes representan un valor significativo, más aún determinando cuales son las especies más traficadas, ya que debido a eso estas especies pueden correr peligro de extinción o de ser parte del Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. (Neves et al., 2020).



**Figura 4:** Especies de madera aserrada incautada por las fiscalías ambientales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas.

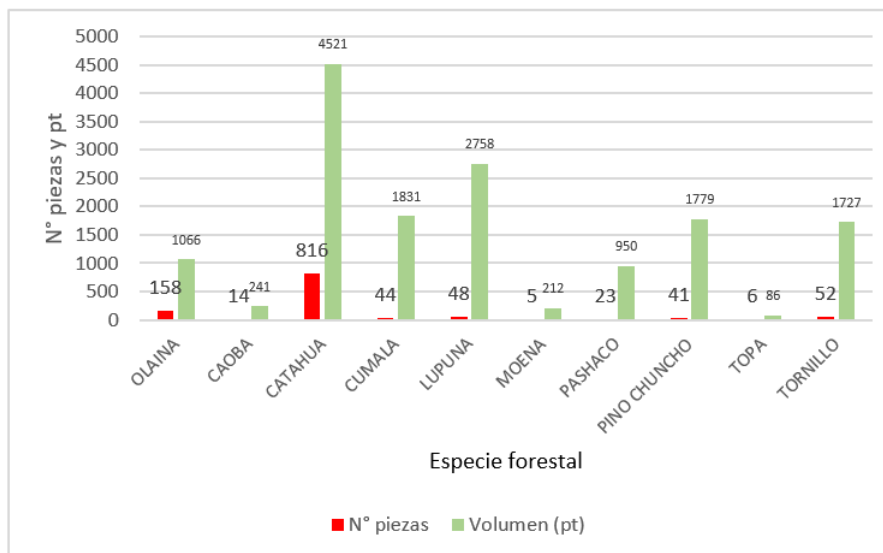
La CITES (Convención sobre el Comercio internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) regula el comercio internacional para evitar su declive (Heid, & Márquez, 2023). Es necesario la elaboración de

herramientas que permitan identificar madera y sus productos hasta el nivel de especie (Brunswick et al, 2021); bajo este contexto, la especie de madera rolliza incautada por las fiscalías ambientales es el Tornillo, con 96 piezas que corresponde a 362 pt(figura 5), convirtiéndose en la especie con mayor parte en la deforestación ilegal.



**Figura 5:** Madera rolliza incautada por las fiscalías ambientales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas.

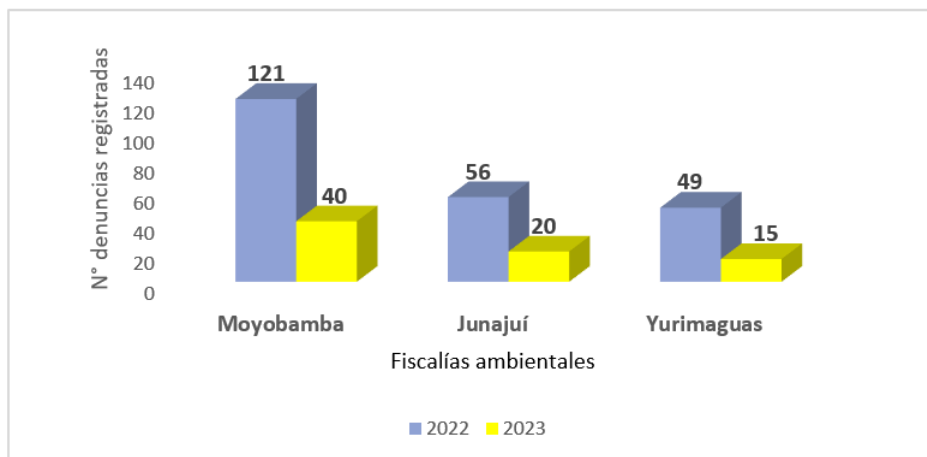
La madera obtenida ilegalmente representa de 10 a 30% del comercio mundial total de productos de madera y, al centrarse en el sudeste asiático, África central y América del Sur, se estima que del 50 al 90% de madera se obtiene ilegalmente de esas regiones (Deklerck, 2023). Esto agrava cuando encontramos más de 4 521 pt de madera ilegal en estado de abandono de la especie Catahua(figura 6), lo que significa que se explota sin que exista necesidad del aprovechamiento de estos recursos, poniendo en grave peligro nuestra amazonia.



**Figura 6:** Madera encontrada en estado de abandono por las fiscalías ambientales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas.

### 3.4. Denuncias registradas por tráfico ilegal de madera en las fiscalías ambientales de Moyobamba, Juanjuí y Yurimaguas

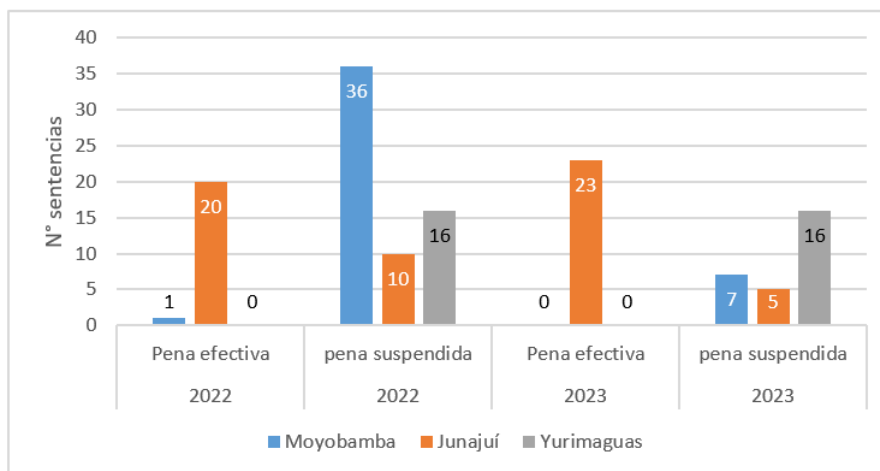
La fiscalía ambiental con mayor número de denuncias por tráfico ilegal de madera, es la de Moyobamba, con 121 (2022) y 40 en lo que va del año 2023, seguidas por la fiscalía de Juanjuí y Yurimaguas(figura 7).



**Figura 7:** Número de denuncias registradas por tráfico ilegal de madera en las fiscalías ambientales de Moyobamba, Juanjú y Yurimaguas.

### 3.5. Sentencias registradas por tráfico ilegal de madera en las fiscalías ambientales de Moyobamba, Juanjú y Yurimaguas

En la figura 8 se aprecia las Sentencias registradas por tráfico ilegal de madera en las fiscalías ambientales de Moyobamba, Juanjú y Yurimaguas.



**Figura 8:** Número de sentencias con pena efectiva y suspendida por tráfico ilegal de madera en las fiscalías ambientales de Moyobamba, Juanjú y Yurimaguas.

## 4. Conclusiones

El accionar de las tres sedes fiscales Provinciales Especializadas en Materia Ambiental de Moyobamba, fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental Sede Juanjú y la fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Alto Amazonas – Yurimaguas, expresa lo siguiente: Se registraron 80 operativos conjuntos en Yurimaguas, 50 operativos en Juanjú y 22 operativos en Moyobamba. Además, se registró un mayor volumen de tráfico de madera incautada en Yurimaguas con aproximadamente 380 946 pt (pies tablares); siendo en primer lugar la especie forestal de Tornillo, la más afectada ilegalmente con 10 094 pt en madera aserrada, 362 pt en madera rolliza; la segunda especie también afectada es la Catahua que se encontró en estado de abandono la cantidad de 4 521 pt. La fiscalía de Moyobamba recibió 161 denuncias de tráfico de madera, Juanjú 76 y Yurimaguas 64. Asimismo, la fiscalía de Juanjú presenta 43 sentencias con pena privativa de la libertad, Moyobamba 43 sentencias con pena suspendida a la libertad y Yurimaguas 32 sentencias con pena suspendida a la libertad. Con respecto a los operativos conjuntos, los casos investigados y las sentencias efectivas, se determinó que "más es mejor"; por otro lado, para el volumen de madera incautada y las sentencias suspendidas, "menos es mejor".

## 5. Referencias bibliográficas

- Abdu, N., Tinch, E., Levitt, C. J., Volker, P., & Hatton, D. (2022). Illegal firewood collection in Tasmania: Approaching the problem with the Institutional Analysis and Development (IAD) framework. 118, 106130–106130. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106130>
- Aidt, T. S., Hillman, A. L., & Liu Qijun. (2020). Who takes bribes and how much? Evidence from the China Corruption Conviction Databank. 133, 104985–104985. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104985>
- Anderson, C. M., Asner, G. P., & Lambin, E. F. (2019). Lack of association between deforestation and either sustainability commitments or fines in private concessions in the Peruvian Amazon. 104, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.03.010>
- Anonymous. (2018). Rosewood democracy in the political forests of Madagascar. 62, 170–183. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2017.06.014>
- Alarcón, J. S., Aguirre, P. M., Palacios, H., & Sulbarán, B. (2020). Evaluation of the forestry administrative system that regulates the activity of extracting wood from the Northern Ecuadorian amazon. 99, 104852–104852. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104852>
- Appau, Y., & Derkyi, M. (2022). Local communities' knowledge and perception of FLEGT -VPA - insights from Ghana. 144, 102837–102837. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2022.102837>
- Bashyal, R., Paudel, K., Hinsley, A., & Phelps, J. (2023). Making sense of domestic wildlife and CITES legislation: The example of Nepal's orchids. 280, 109951–109951. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.109951>
- Blum, D., Aguiar, S., Sun, Z., Müller, D., Alvarez, A., Aguirre, I., Domingo, S., & Mastrangelo, M. (2022). Subnational institutions and power of landholders drive illegal deforestation in a major commodity production frontier. 74, 102511–102511. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102511>
- Brunswick, P., Cuthbertson, D. J., Yan, J., Chua, C. C., Duchesne, I., Isabel, N., Evans, P. M., Gasson, P., Kite, G. C., Bruno, J., Aggelen, G., & Shang, D. (2021). A practical study of CITES wood species identification by untargeted DART/QTOF, GC/QTOF and LC/QTOF together with machine learning processes and statistical analysis. 5, 100089–100089. <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2021.100089>
- Congreso de la República. Gaceta Jurídica.
- Deklerck, V. (2023). Timber origin verification using mass spectrometry: challenges, opportunities, and way forward. 3, 100057–100057. <https://doi.org/10.1016/j.fsiae.2022.100057>
- Dumenu, W. K. (2019). Assessing the impact of felling/export ban and CITES designation on exploitation of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*). 236, 124–133. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.05.044>
- Ec, R. (2021, March 10). San Martín: incautan más de 23 mil pies tablares de madera durante operativo. El Comercio Perú.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Heid, B., & Márquez, L. (2023). International environmental agreements and imperfect enforcement: Evidence from CITES. 118, 102784–102784. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2023.102784>
- Informe N° 018-2023- MP- PJFS - G.I.- DF San Martín Kulba, V. V., Shelkov, A. B., & Avdeeva, Z. K. (2021). Analysis of Anti-corruption Management Effectiveness Based on the Scenario Approach (on the Example of the Construction Industry). 54(13), 150–154. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2021.10.436>
- Marchi, E., Chung, W., Visser, R., Abbas, D., Nordfjell, T., Mederski, P. S., McEwan, A. R., Brink, M., & Laschi, A. (2018). Sustainable Forest Operations (SFO): A new paradigm in a changing world and climate. 634, 1385–1397. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.084>
- Mosciaro, M., Seghezzo, L., Texeira, M., Paruelo, J., & Volante, J. (2023). Where did the forest go? Post-deforestation land use dynamics in the Dry Chaco region in Northwestern Argentina. 129, 106650–106650. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106650>



- Neves, F., Quiroga, B., Forés, G., Franca, C., & Tamaio, N. (2020). Endangered species account for 10 % of Brazil's documented timber trade. 55, 125821–125821. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125821>
- Para Bonilla, S., Bastidas, A., Molina, J., & Herrera, M. (2018). Socioecological system and potential deforestation in Western Amazon Forest landscapes. 644, 1044–1055. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.028>
- Pires, S., & Marteache, N. (2023). Predicting timber theft based on environmental features – Insights from Humboldt Redwoods State Park, US. 148, 102904–102904. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2022.102904>
- Rand, J., Castro, P., Tarp, F., & Trifkovic, N. (2023). Economic and environmental upgrading after a policy reform: The case of timber value chain in Myanmar. 99, 20–34. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2023.02.008v>
- Siriwat, P. & Nijman, V. (2023). Quantifying the illegal high-value rosewood trade and criminal trade networks in the Greater Mekong Region. 277, 109826–109826. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109826>
- Tacconi, L., Rodriguez, R., & Maryudi, A. (2019). Law enforcement and deforestation: Lessons for Indonesia from Brazil. 108, 101943–101943. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.05.029>
- Ugochukwu, A. I., Hobbs, J. E., Phillips, P., & Kerr, W. R. (2018). Technological Solutions to Authenticity Issues in International Trade: The Case of CITES Listed Endangered Species. 146, 730–739. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.021>
- Vallejos, M., Camba, G. H., Aguiar, S., Mastrangelo, M. E., & Paruelo, J. M. (2021). The law is spider's web: An assessment of illegal deforestation in the Argentine Dry Chaco ten years after the enactment of the "Forest Law." 38, 100611–100611. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2021.100611>
- Vardeman, E. T., & Velásquez, J. (2020). Panama's illegal rosewood logging boom from *Dalbergia retusa*. 23, e01098–e01098. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01098>
- Venn, T. J. (2023). Reconciling timber harvesting, biodiversity conservation and carbon sequestration in Queensland, Australia. 152, 102979–102979. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2023.102979>
- Waeber, P. O., Schuurman, D., Ramamonjisoa, B., Langrand, M., Barber, C., Innes, J. L., Lowry, P. P., & Wilmé, L. (2019). Uplisting of Malagasy precious woods critical for their survival. 235, 89–92. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.04.007>
- Xiao, W., & Zhao, G. (2020). Who is affected: Influence of agricultural land on occupational choices of peasants in China. 99, 104827–104827. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104827>
- Zhang, D. (2019). China's forest expansion in the last three plus decades: Why and how? 98, 75–81. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2018.07.006>
- Zhang, Q., Cheng, B., Diao, G., Tao, C., & Wang, C. (2023). Does China's natural forest logging ban affect the stability of the timber import trade network? 152, 102974–102974. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2023.102974>
- Zhu, L., & Lo, K. (2021). Non-timber forest products as livelihood restoration in forest conservation: A restorative justice approach. 6, 100130–100130. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2021.100130>