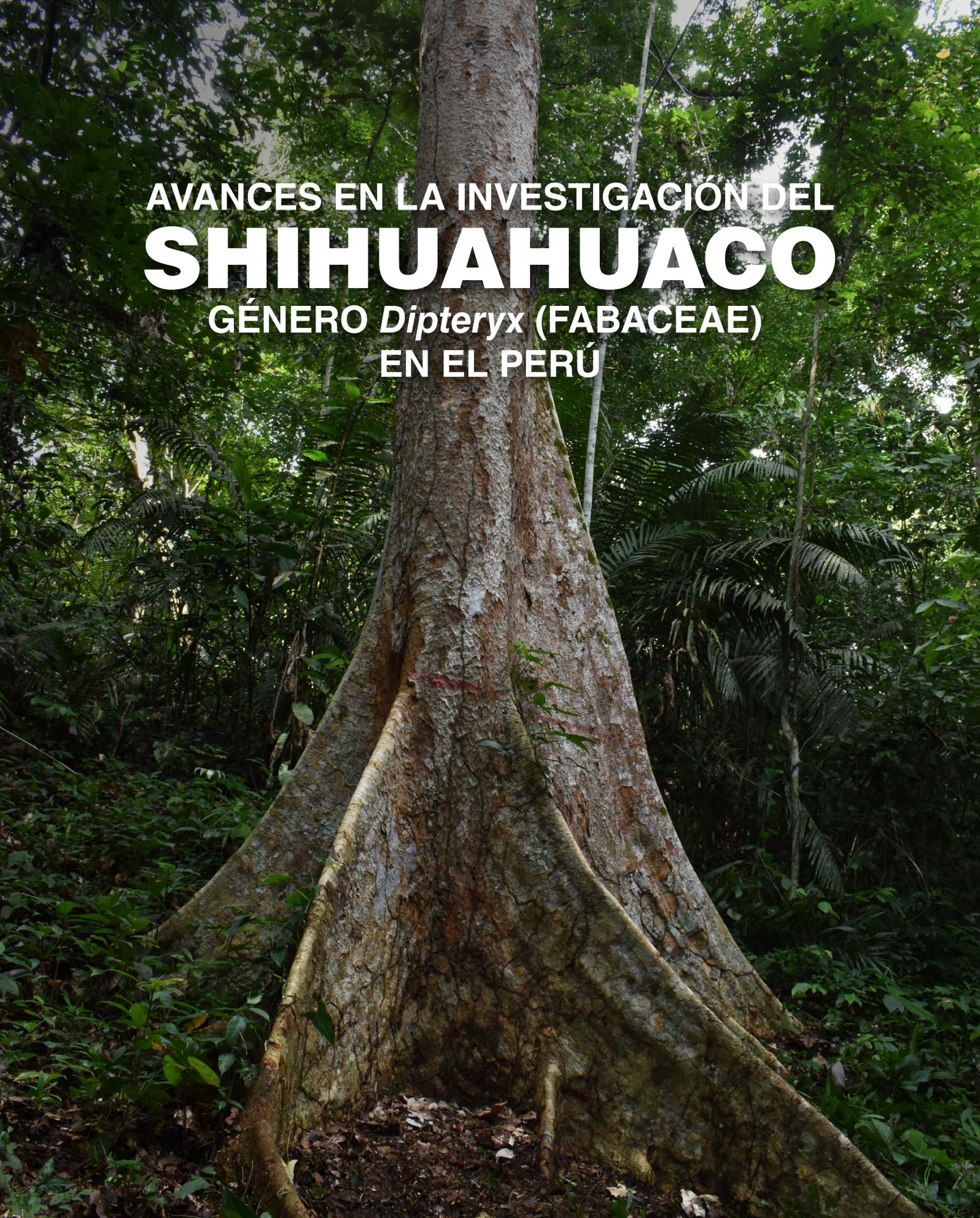




PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre



AVANCES EN LA INVESTIGACIÓN DEL
SHIHUAHUACO
GÉNERO *Dipteryx* (FABACEAE)
EN EL PERÚ



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

AVANCES EN LA INVESTIGACIÓN DEL
SHIHUAHUACO
GÉNERO *Dipteryx* (FABACEAE)
EN EL PERÚ

**AVANCES EN LA INVESTIGACIÓN DEL SHIHUAHUACO
GÉNERO *Dipteryx* (FABACEAE) EN EL PERÚ**

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

Ministra de Desarrollo Agrario y Riego
Jennifer Lizetti Contreras Álvarez

Viceministro de Políticas y Supervisión de Desarrollo Agrario
Victor Hugo Parra Puente

Viceministro de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego
Christian Alfredo Barrantes Bravo

SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR)

Director Ejecutivo
Luis Alberto Gonzales-Zúñiga Guzmán

Dirección General de Política y Competitividad
Forestal y de Fauna Silvestre
Director General
Favio Alfredo Ríos Bermúdez

Dirección de Estudios e Investigación
Directora
Fabiola Adela Carreño Villar

Equipo técnico:
Fabiola Adela Carreño Villar
David Roy Aldana Gomero
Amalia Cecilia Delgado Rodríguez
William Nauray Huari
Helbert Alejandro Anchante Herrera

Colaboradora técnica
Marli Echaccaya Álvarez

Fotografías
SERFOR
Fred Cristian Ramírez Guerra
Rodolfo Vásquez Martínez

Diseño y diagramación
Negrapata S.A.C.

© Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar, Lima - Perú.
Teléfono: (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
informes@serfor.gob.pe

Primera edición digital, octubre 2023

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2023-10805
ISBN: 978-612-5116-03-1

Todos los derechos reservados.

Se autoriza la reproducción o uso de la información de esta guía, siempre que se cite correctamente la fuente.

Referencia sugerida:

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. (2023). Avances de la investigación del shihuahuaco género *Dipteryx* (Fabaceae) en el Perú. Lima.

ÍNDICE

1.	Introducción	6 - 7
2.	Objetivos	8
	2.1. Objetivo general	
	2.2. Objetivos específicos	
3.	Descripción e importancia del género	9 - 15
	3.1. Descripción morfológica	
	3.2. Taxonomía	
	3.3. Nombres comunes	
	3.4. Distribución	
	3.5. Importancia económica	
4.	Metodología	16 - 19
	4.1. Ámbito de análisis	
	4.2. Proceso de sistematización de la información	
	4.3. Identificación de avances y vacíos de la investigación sobre género <i>Dipteryx</i> en el Perú	
5.	Resultados	20 - 35
	5.1. Producción científica y técnica sobre el género <i>Dipteryx</i> en el Perú	
	5.2. Avances y vacíos de la investigación sobre el género <i>Dipteryx</i> en el Perú	
6.	Conclusiones	36 - 37
7.	Recomendaciones	38
8.	Referencias	39 - 41
9.	Anexos	42 - 70



PRESENTACIÓN

Shihuahuaco es el nombre común para las especies forestales maderables del género *Dipteryx* presentes en la Amazonía peruana, las cuales han sido incluidas en el Apéndice II de la Convención Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), en noviembre de 2022.

Esta medida, considera un periodo de dos años para su entrada en vigor, a fin de que los países en los que se distribuyen las especies de este género incorporen acciones de adecuación para la gestión sostenible de este recurso forestal de gran importancia económica y ambiental.

Este nuevo escenario implica que su comercio exterior se autorizará mediante permisos luego de que la autoridad competente determine que su comercialización no es perjudicial para la supervivencia de estas especies en su medio silvestre. Por ello, es importante conocer el estado de la producción científica y técnica del shihuahuaco a fin de identificar información que contribuya a su manejo y gestión sostenible, así como para la toma de decisiones para este recurso.

En ese sentido, para el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) como autoridad nacional y ente rector en la materia, considera la importancia de este documento como herramienta de apoyo para los tomadores de decisión y hacedores de política pública, actores de la cadena productiva, investigadores e instituciones vinculadas a la gestión de este recurso forestal, y busca orientar la generación de información científica y técnica, y el desarrollo de tecnologías que contribuyan al manejo sostenible del shihuahuaco, impulsando de esta forma el desarrollo y la competitividad del sector en beneficio de los usuarios.

Por ello, el SERFOR a través de la Dirección de Estudios e Investigación de la Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre, pone a disposición el documento técnico “Avances en la investigación del género *Dipteryx* en el Perú”, en el cual se recopila, sistematiza y analiza la producción científica de los últimos 40 años sobre el shihuahuaco e identifica los vacíos de información.

Esta valiosa herramienta nos alerta del enorme desafío que como Estado tenemos para promover la investigación aplicada y orientada a generar política pública que aliente la inversión privada responsable en una era en la que el mercado se hace más exigente en términos de sostenibilidad.

Favio Alfredo Ríos Bermúdez

Director General

Dirección General de Política y Competitividad

Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR



1

INTRODUCCIÓN

Shihuahuaco es el nombre común brindado a las especies del género *Dipteryx* que se distribuyen en Amazonía peruana. Actualmente y de acuerdo al conocimiento taxonómico actual se reconocen tres (03) especies para el país: *Dipteryx charapilla* (J.F.Macbr.) Duckey, *Dipteryx ferrea* (Ducke) Ducke y *Dipteryx micrantha* Harms, que han sido reportadas en Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Puno, San Martín y Ucayali, (Aldana et al., 2016; INIA, 2019; Honorio et al., 2018; Carvalho et al., 2020; Tropicos, 2023; Vásquez et al., 2019).

Este recurso forestal es altamente aprovechado debido a la dureza y resistencia de su madera, lo cual le confiere características adecuadas para la obtención de diferentes productos como aplicaciones para pisos, muebles al aire libre, entre otros (Reynel et al., 2003). El shihuahuaco tiene una gran importancia socioeconómica, por ejemplo, se estima que el comercio exterior de la madera de las especies de *Dipteryx* alcanzó más de 399 millones de USD (FOB) para el periodo 2016 – 2022 (SUNAT, 2022).

En este contexto y considerando a la ciencia, tecnología e innovación (CTI) forestal y de fauna silvestre como soporte imprescindible para el manejo y gestión sostenible de las especies

forestales como el shihuahuaco, resulta necesario conocer los avances en investigación sobre dicho recurso, así como los vacíos de información que se requieren implementar.

En ese sentido, y en el marco de los instrumentos estratégicos del SERFOR como el Plan Nacional de Investigación Forestal y de Fauna Silvestre 2020-2030 (PNIFFS) y la Agenda Nacional de Investigación Forestal y de Fauna Silvestre 2020-2025 (ANIFFS), donde se identifican las líneas prioritarias de investigación forestal y de fauna silvestre, herramientas que tienen como objetivos, incrementar la adopción de conocimiento científico y tecnologías generadas en materia forestal y de fauna silvestre, e identificar las líneas prioritarias de investigación forestal y de fauna silvestre, respectivamente; se elaboró el presente documento técnico, el cual evidencia el avance de la producción científica y técnica, y los vacíos de información sobre las especies el shihuahuaco.

El presente documento identifica 357 publicaciones sobre el shihuahuaco y da a conocer el avance de la producción científica a partir del año 1980, así como los vacíos de información a partir de su vinculación con las líneas de investigación de la ANIFFS.



2

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer los avances de la investigación sobre el género *Dipteryx* en el Perú e identificar los vacíos de información que contribuyan a la gestión sostenible de este recurso.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- › Sistematizar la producción científica y técnica sobre el género *Dipteryx* en el Perú.
- › Analizar y conocer el avance de la investigación sobre el género *Dipteryx* en el Perú.
- › Identificar los vacíos de información sobre el género *Dipteryx* en el Perú.

3

DESCRIPCIÓN E IMPORTANCIA DEL GÉNERO

3.1. DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Las especies del género *Dipteryx* que se encuentran en el Perú se caracterizan por ser árboles que alcanzan hasta 50 m de altura, con diámetros de hasta 1,5 m y aletas grandes de hasta 4 m de altura (Flores, 2018). Presentan hojas alternas, a veces opuestas, imparipinnadas, por la posición de un foliolo al extremo del raquis, el raquis acanalado y estrechamente alado, terminados con un mucrón muy pronunciado. Inflorescencias en panículas terminales, flores de color rosa a fucsia. Los frutos son drupas indehiscentes, carnosas de forma oblonga y semilla alargada (Aldana, 2019).

3.2. TAXONOMÍA

Dipteryx Schreb es uno de los géneros que pertenecen a la familia Fabaceae. Las especies de este género reportadas para el Perú según Macbride (1943) y Brako y Zarucki (1993) eran seis: *D. alata*, *D. charapilla*, *D. micrantha*, *D. ferrea*, *D. odorata* y *D. rosea* (Aldana, 2019). Investigaciones realizadas en el Perú desde el 2016 indican que las especies del género *Dipteryx* distribuidas en la Amazonía peruana son: *D. micrantha*, *D. charapilla* y *D. ferrea* (Aldana et al., 2016, Díaz et al., 2019; García-Dávila et al., 2020; Honorio et al., 2020; Honorio et al., 2018); mientras que las especies *D. odorata* y *D. alata* fueron excluidas debido a la escasa o nula evidencia científica que demuestre su presencia en el territorio nacional (Aldana et al., 2016; Honorio et al., 2018; INIA, 2019). En la Figura 1 se muestran las hojas, flores y frutos de las especies reportadas para la Amazonia peruana.

Figura 1. Morfología de las especies del género *Dipteryx*

D. charapilla



D. micrantha



D. ferrea



3.3. NOMBRES COMUNES

Según la Lista Oficial de Especies Forestales¹, *D. charapilla* es conocido bajo el nombre de "shihuahuaco", *D. ferrea* bajo los nombres de "charapilla", "cumarú" y "shihuahuaco", y *D. micrantha* como "cumarú", "kumarut" y "shihuahuaco".

Asimismo, también *D. charapilla* es conocido con los nombres de "shihuahuaco" y "charapilla", *D. micrantha* como "shihuahuaco de hoja pequeña", "shihuahuaco", y "charapilla", mientras que *D. ferrea* es conocido como "shihuahuaco de hoja grande", "shihuahuaco", "cumarú" y "charapilla" (Honorio et al., 2018; Flores, 2018; INIA, 2019; SERFOR, 2023a).



1. Resolución de Dirección Ejecutiva N°163-2023-MINAGRI- SERFOR-DE

3.4. DISTRIBUCIÓN

En el Perú, el género *Dipteryx* se distribuye en los departamentos de Huánuco, Loreto, Madre de Dios, Ucayali, San Martín, Cusco, Junín y Pasco (Aldana et al., 2016; INIA, 2019; Honorio et al., 2018; Pariente, 2018; Vásquez et al., 2019., García-Dávila et al., 2020; SERFOR, 2023a; Tropicos, 2023).

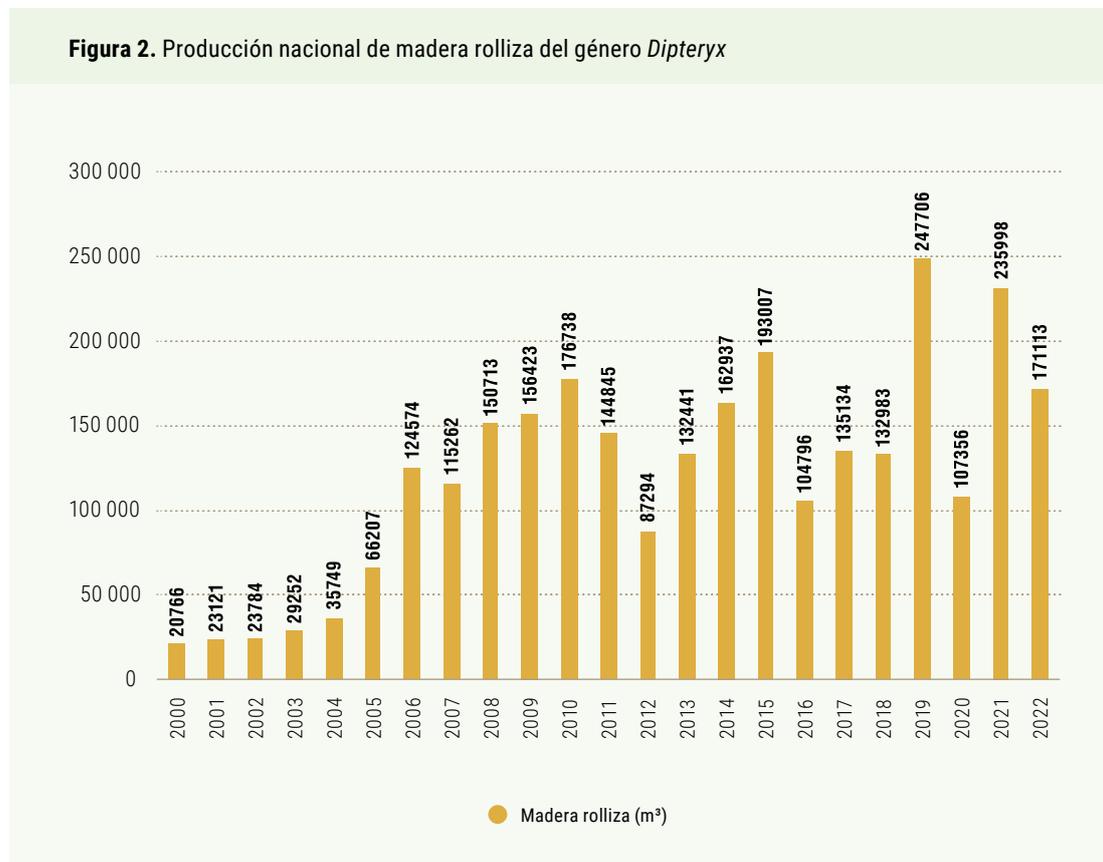


Elaboración: SERFOR, Fuente: MINAM 2019.

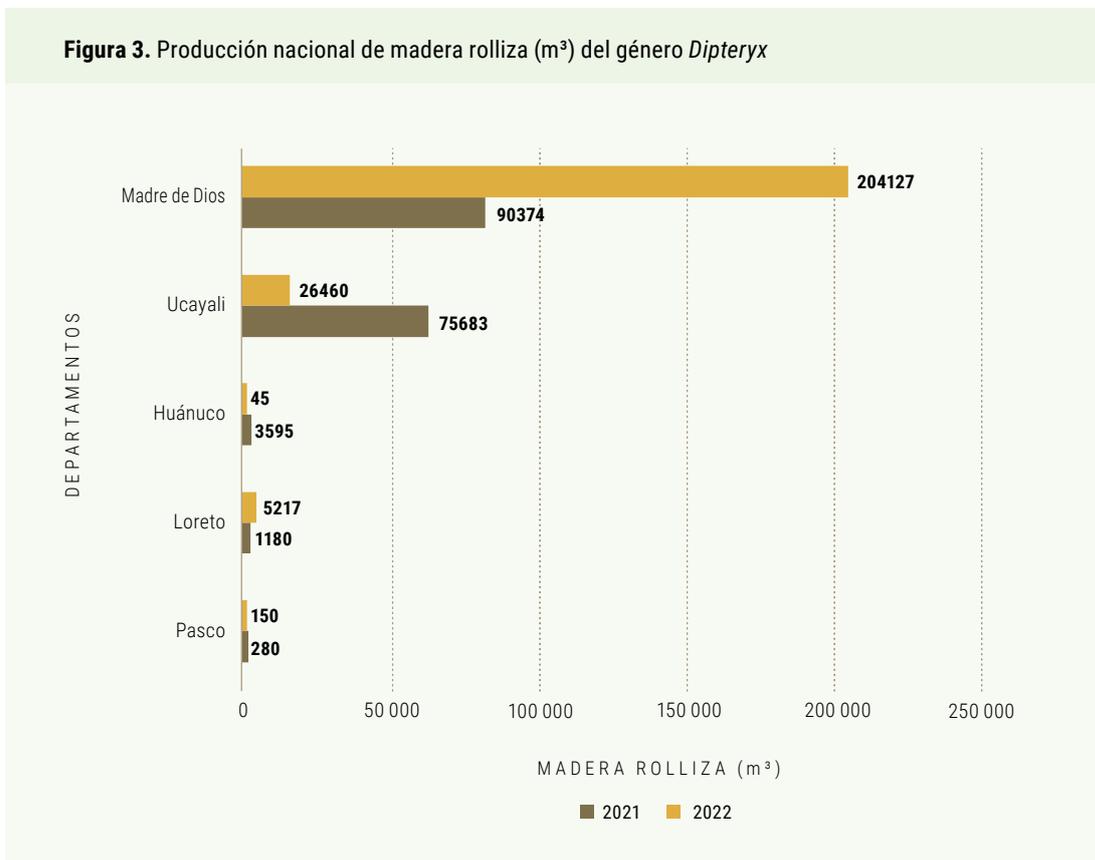
3.5. IMPORTANCIA ECONÓMICA

A. PRODUCCIÓN NACIONAL

La producción nacional de madera rolliza de las especies de shihuahuaco a nivel nacional registró un incremento desde el año 2000. Para el año 2019 se registró la mayor producción, estimándose un volumen de 247 706 m³ (SERFOR, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010; SERFOR, 2021a; SERFOR, 2021b; SERFOR, 2022; SERFOR, 2023b; SERFOR, 2023c) como se muestra en la siguiente figura:

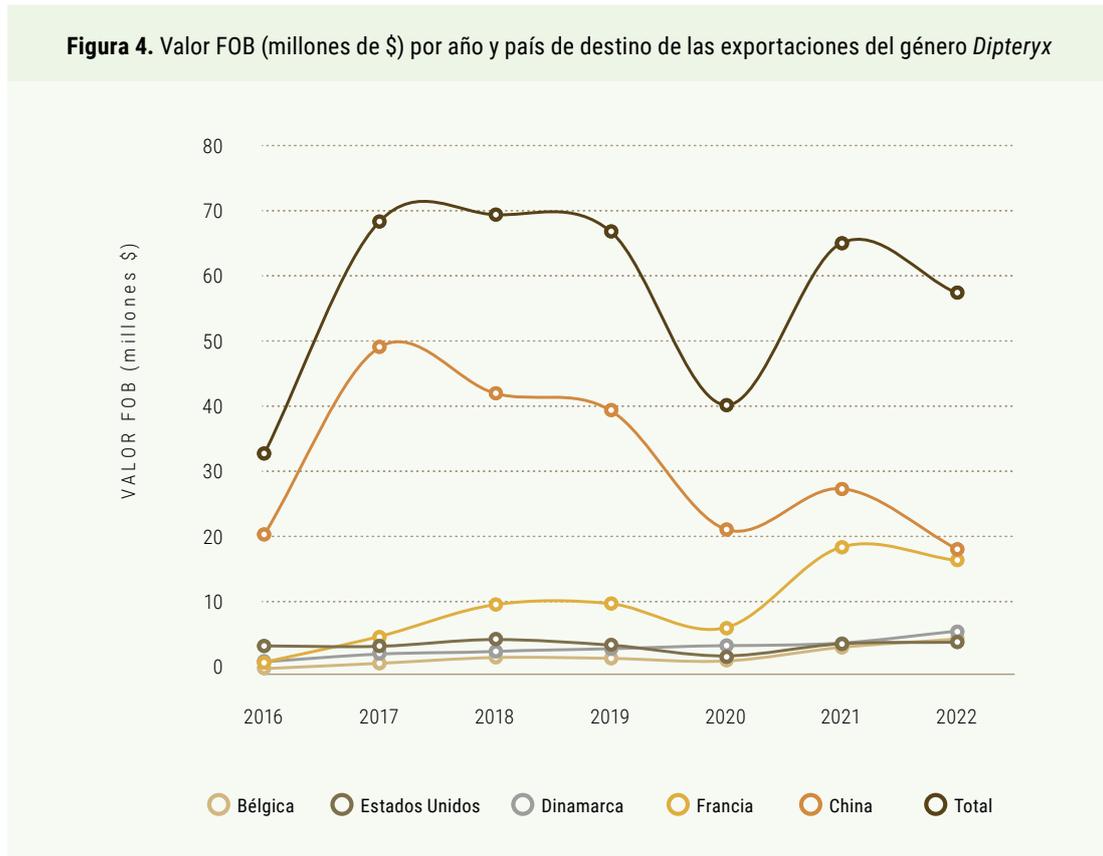


Asimismo, la mayor producción nacional de madera rolliza (m³) de las especies del género *Dipteryx* para los años del 2021 y 2022 corresponde a Madre de Dios y Ucayali, como se muestra en la siguiente figura:



B. COMERCIO INTERNACIONAL

Los principales países destinos de exportación entre el 2016 y junio de 2022, fueron China (56%), seguida de Francia (16%), concentrando en su conjunto más del 70% de las exportaciones. En las exportaciones por países se observa que China desde el 2016 es el principal mercado, sin embargo, ha ido disminuyendo su demanda hasta el 2022. Por el contrario, Francia ha ido incrementando su demanda.



Elaboración: SERFOR. Fuente: SUNAT 2022



4

METODOLOGÍA

4.1. ÁMBITO DE ANÁLISIS

Para el desarrollo del presente estudio se consideraron los documentos publicados sobre el género *Dipteryx* a nivel nacional, y aquellos publicados en otros países que utilizaron material de origen peruano, tanto de sus poblaciones naturales y de plantaciones.

4.2. PROCESO DE SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recopilación y sistematización de información sobre el shihuahuaco en el Perú se consideraron los documentos técnicos y científicos publicados sobre el género *Dipteryx*. Entre los documentos técnicos se incluyeron libros, capítulos de libro, manuales, guías y otros documentos de similares cualidades; para los documentos científicos se consideraron tesis de pre y posgrado y artículos científicos.

La búsqueda de información se realizó utilizando la palabra clave “*Dipteryx*+peru” en repositorios y bases de datos bibliográficos en línea, así como repositorios académicos virtuales nacionales e internacionales en un intervalo de tiempo desde el 1980 hasta el 2022 de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 1. Buscadores, bases de datos bibliográficas y repositorios académicos usados.

IDENTIFICADOR DE COLUMNA	DESCRIPCIÓN
Alicia	https://alicia.concytec.gob.pe
Google Académico	https://scholar.google.com/
J Stor	http://www.jstor.org
Renati	http://renati.sunedu.gob.pe/
Repositorio IIAP	https://repositorio.iiap.gob.pe/
Repositorio Institucional UNAMAD	https://repositorio.unamad.edu.pe/
Repositorio Institucional UNU	http://repositorio.unu.edu.pe/
Repositorio Institucional Digital UNAP	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/
Repositorio institucional UNALM	https://repositorio.lamolina.edu.pe/
Repositorio institucional UNSAAC	https://repositorio.unsaac.edu.pe/
Researchgate	https://www.researchgate.net
Scielo	www.scielo.org.pe
Science Direct	https://www.sciencedirect.com/
Scopus	www.scopus.com
Wiley	https://onlinelibrary.wiley.com/

Solo se registró información de los documentos en los que se pudo obtener el texto completo disponible. La información de los documentos fue sistematizada para su análisis de acuerdo con el detalle de la Tabla 2.

Tabla 2. Información extraída de los documentos sistematizados

IDENTIFICADOR DE COLUMNA	DESCRIPCIÓN
Especie*	Especie del género <i>Dipteryx</i> estudiada
Título	Título completo del documento.
Autor(es)	Nombre del autor principal y coautores.
Año	Año de publicación.
Resumen	Resumen del documento.
Región de estudio	Departamento de origen de la muestra estudiada o donde se llevó a cabo la investigación
Línea de investigación vinculada de la ANIFFS	Numeración de la línea de investigación según la ANIFFS.
Tipo de documento	Artículo, libro, tesis, otros (informe técnico, guías, manuales)
Ubicación (hiperenlace)	Enlace HTML (HyperText Markup Language) o DOI (Digital Object Identifier) del documento.

* **Nota:** Los documentos sistematizados que indican como especie de estudio a *D. odorata* o *D. alata* fueron consideradas como *D. spp.* para su análisis, en base a lo indicado en la sección de Taxonomía (Numeral 3.2).



4.3. IDENTIFICACIÓN DE AVANCES Y VACÍOS DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE GÉNERO *Dipteryx* EN EL PERÚ

La identificación de los avances y vacíos en la producción científica se realizó a partir de la Agenda Nacional de Investigación Forestal y de Fauna Silvestre 2020 – 2025 (ANIFFS), la cual contiene ocho (08) ejes temáticos, 16 áreas temáticas y 94 líneas de investigación.

De la revisión de las líneas de investigación de la ANIFFS, se identificaron 60 líneas que están relacionados con el género *Dipteryx* (Anexo 1). Estas líneas corresponden a las siguientes siete (07) ejes temáticos:

Eje temático 1. Manejo, conservación y uso sostenible de recursos forestales

Eje temático 2. Industria y productos forestales maderables y no maderables

Eje temático 3. Plantaciones forestales y sistemas agroforestales

Eje temático 5. Cambio climático

Eje temático 6. Servicios ecosistémicos

Eje temático 7. Interculturalidad

Eje temático 8. Institucionalidad y Gobernanza

Posteriormente, a partir de la revisión de los documentos sistematizados, se vincularon con aquellos ejes, áreas y líneas de investigación de la ANIFFS identificadas para el shihuahuaco. También se consideró que un documento puede vincularse con más de una línea de investigación.

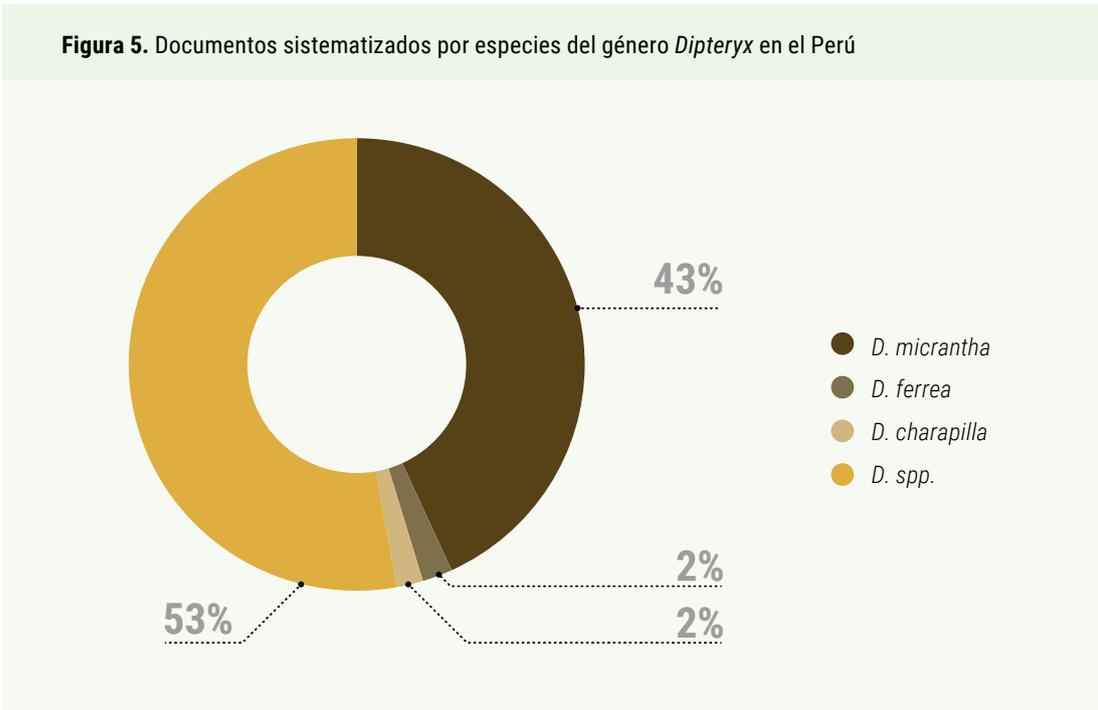


5 RESULTADOS

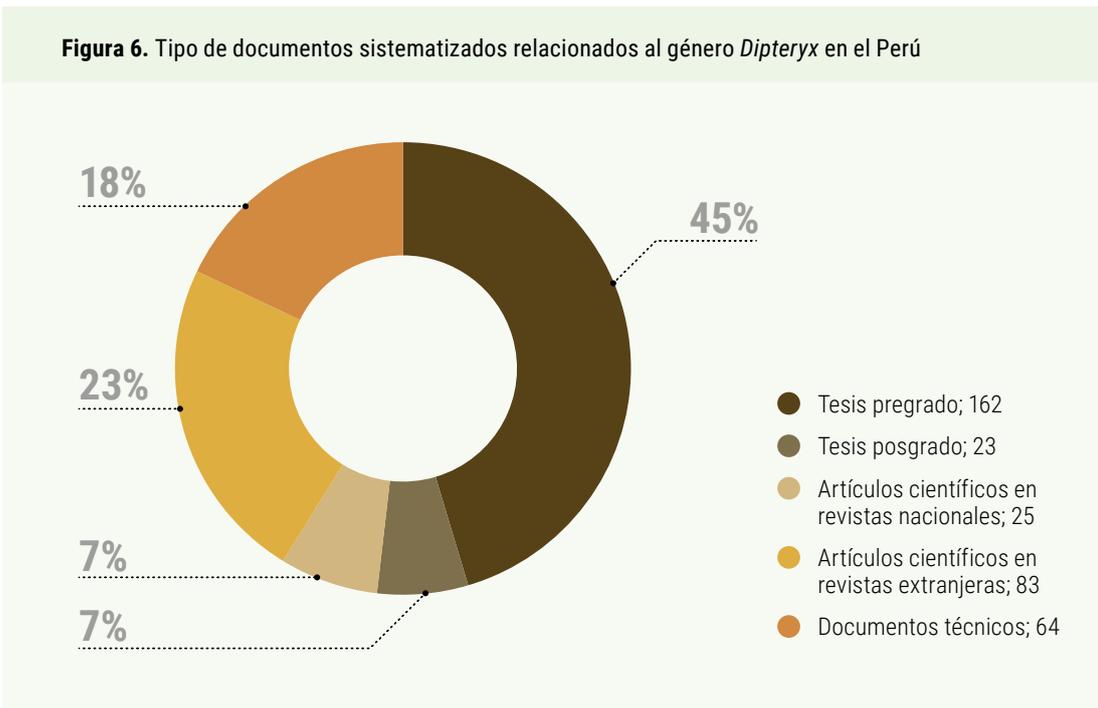
5.1. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA SOBRE EL GÉNERO *Dipteryx* EN EL PERÚ

Se sistematizaron un total de 357 documentos sobre el género *Dipteryx* en el Perú, los cuales incluyen documentos publicados en el Perú y en el extranjero que utilizaron material de origen peruano. La producción científica y técnica, la vinculación con la ANIFFS y los enlaces de descarga de los documentos se muestran en el Anexo 2.

A partir de esta sistematización se pudo identificar 161 documentos sobre *D. micrantha*, siendo esta la especie con mayor proporción de documentos (43% respecto del total). Por otro lado, *D. ferrea* y *D. charapilla* registraron ocho (2%) y siete (2%) documentos respectivamente. También se identificaron 197 documentos (53%) de los que 131 reportan a *D. odorata*, 17 a *D. alata*. y 49 documentos no indican la especie de *Dipteryx* objeto de la investigación (Figura 5).

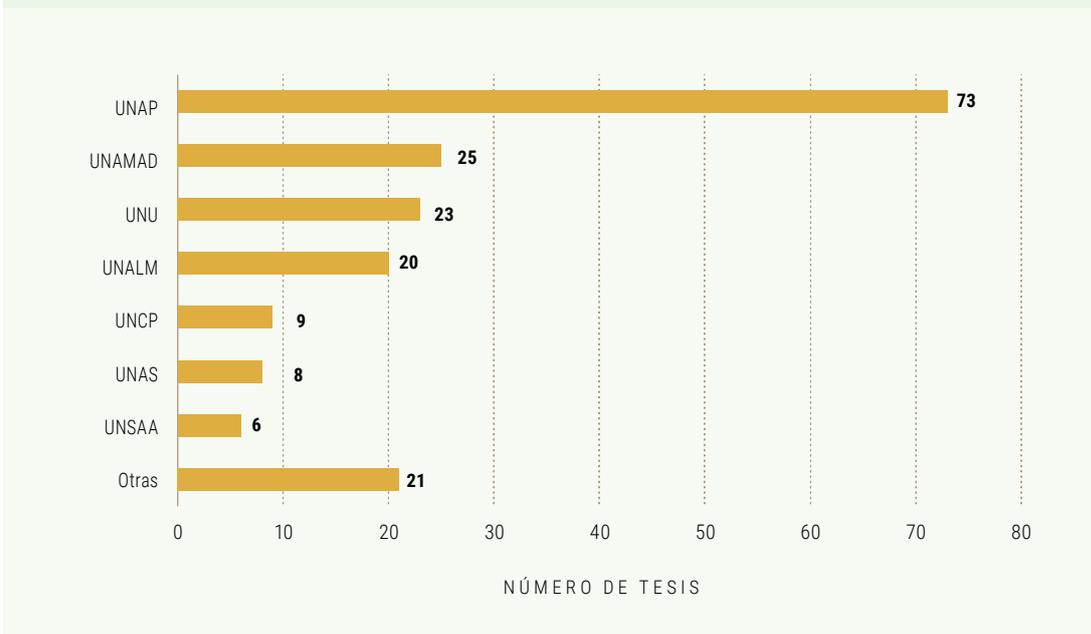


El análisis de la producción científica permitió identificar que el mayor número de documentos sistematizados corresponden a tesis con 185 (51%), siendo 162 de pregrado (45%) y 23 de posgrado (6%). Asimismo, se identificó a 108 (30%) artículos científicos, de los cuales 83 (23%) han sido publicados en revistas extranjeras y 25 (7%) en revistas nacionales (Figura 6). Mientras que el resto corresponden a documentos técnicos (libros, manuales, guías y otros).



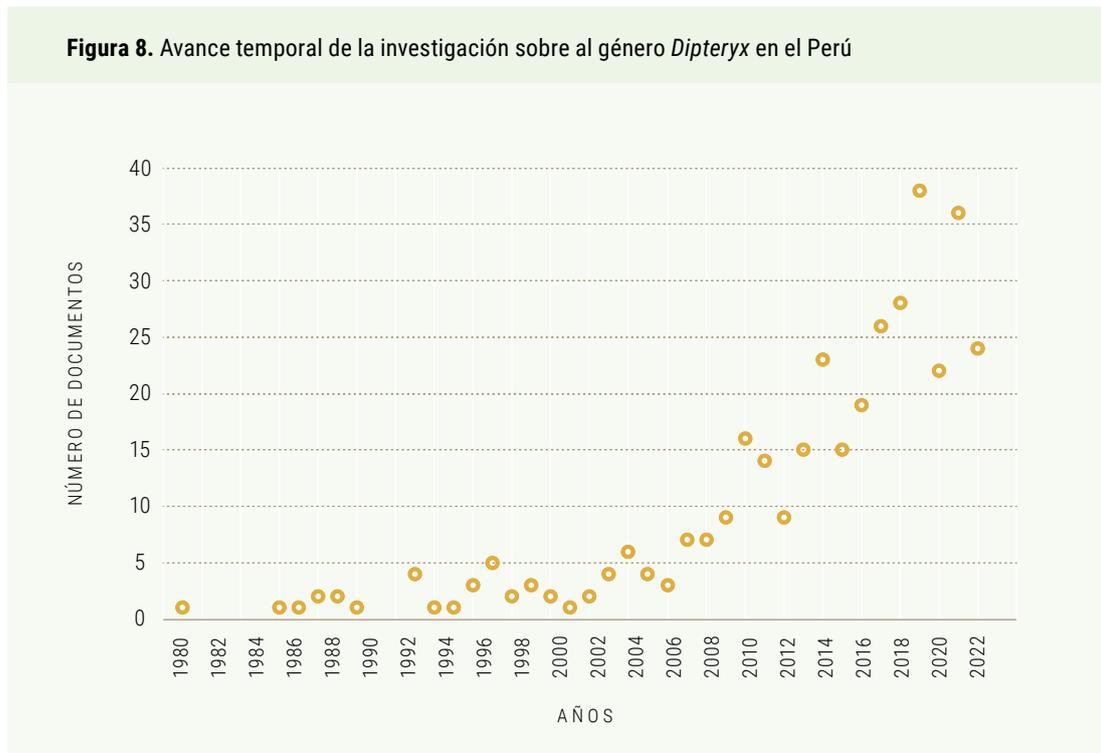
Respecto a la producción científica de las Universidades, destaca la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), por tener la mayor producción científica en formato tesis, seguida por la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios (UNAMAD), que junto con la Universidad Nacional de Ucayali (UNU) y la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) agrupan el 76% de las tesis (141). Por otro lado, 19 universidades registran 21 tesis (Figura 7).

Figura 7. Número de tesis sobre el género *Dipteryx* en el Perú, de acuerdo con la Universidad de origen



El registro más antiguo de los documentos sistematizados data del año 1981 y corresponde a un estudio sobre la dinámica de la alimentación de pecaríes en la estación biológica Cocha Cashu en el Parque Nacional del Manu (Madre de Dios), donde registraron frutos de *Dipteryx micrantha* en parcelas, el mismo que fue publicado en la revista *Biotropica*.

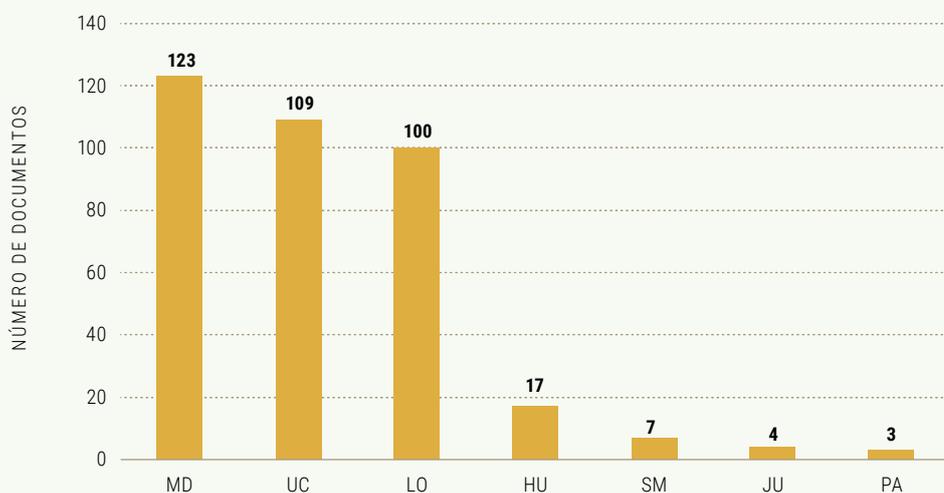
El número de documentos sistematizados relacionadas a las especies del género *Dipteryx* antes de 1993 es dispersa y es hasta después de ese año que la producción científica anual se hace relativamente constante. A partir del año 2007 se reporta un incremento significativo, registrando los mayores valores en el año 2019 con 39 documentos y el 2021 a 36 documentos (Figura 8).



De los 357 documentos sistematizados, 317 (89%) reportan el origen de las muestras o hacen referencia a la localidad de estudio, al menos a nivel de departamento. En la mayoría de estos (83%) la zona de estudio o de colecta corresponde a un solo departamento y solo el 6% (20) corresponden a registros o estudios desarrollados en más de un departamento. Los restantes 40 documentos sistematizados (11%) hacen referencia a investigaciones o documentos desarrollados con muestras de origen peruano o son de ámbito nacional, sin hacer referencia específica a una localidad o departamento.

De los documentos sistematizados que indican el origen de las muestras o lugar de estudio, se evidencia que los estudios corresponden a siete (07) departamentos del Perú, siendo Loreto, Ucayali y Madre de Dios los departamentos citados en el 93% de los documentos. Cabe mencionar, que los departamentos reportados guardan relación con la distribución natural de las especies del género *Dipteryx* en el Perú (Figura 9).

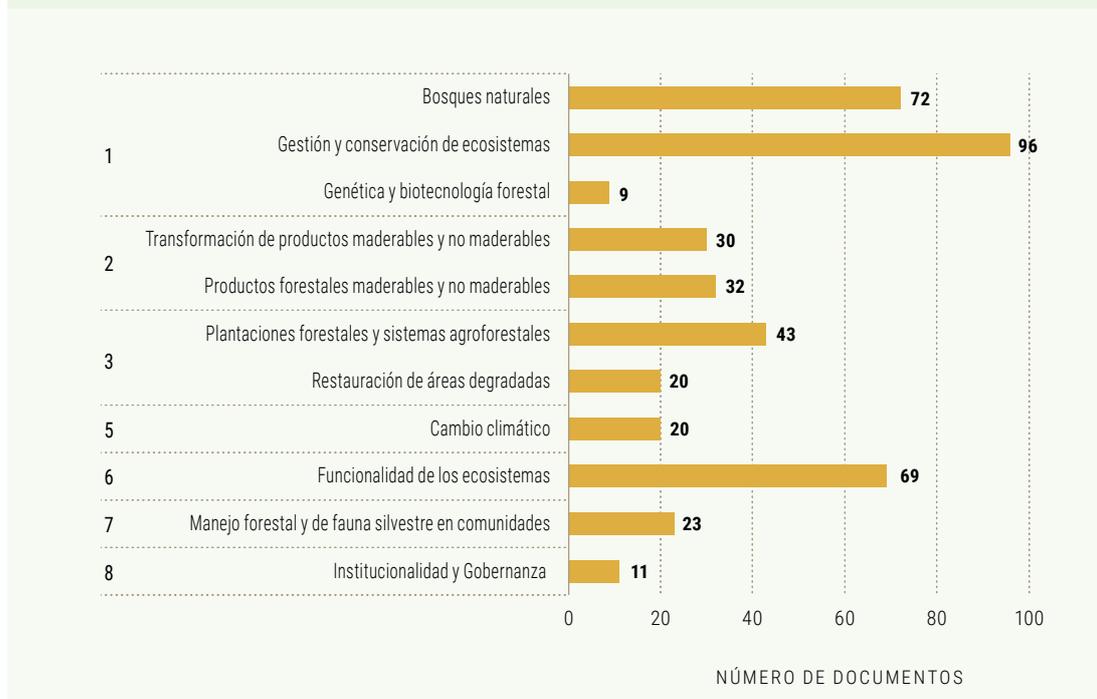
Figura 9. Número de documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú de acuerdo con el ámbito del estudio/origen de las muestras



5.2. AVANCES Y VACÍOS DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL GÉNERO *Dipteryx* EN EL PERÚ

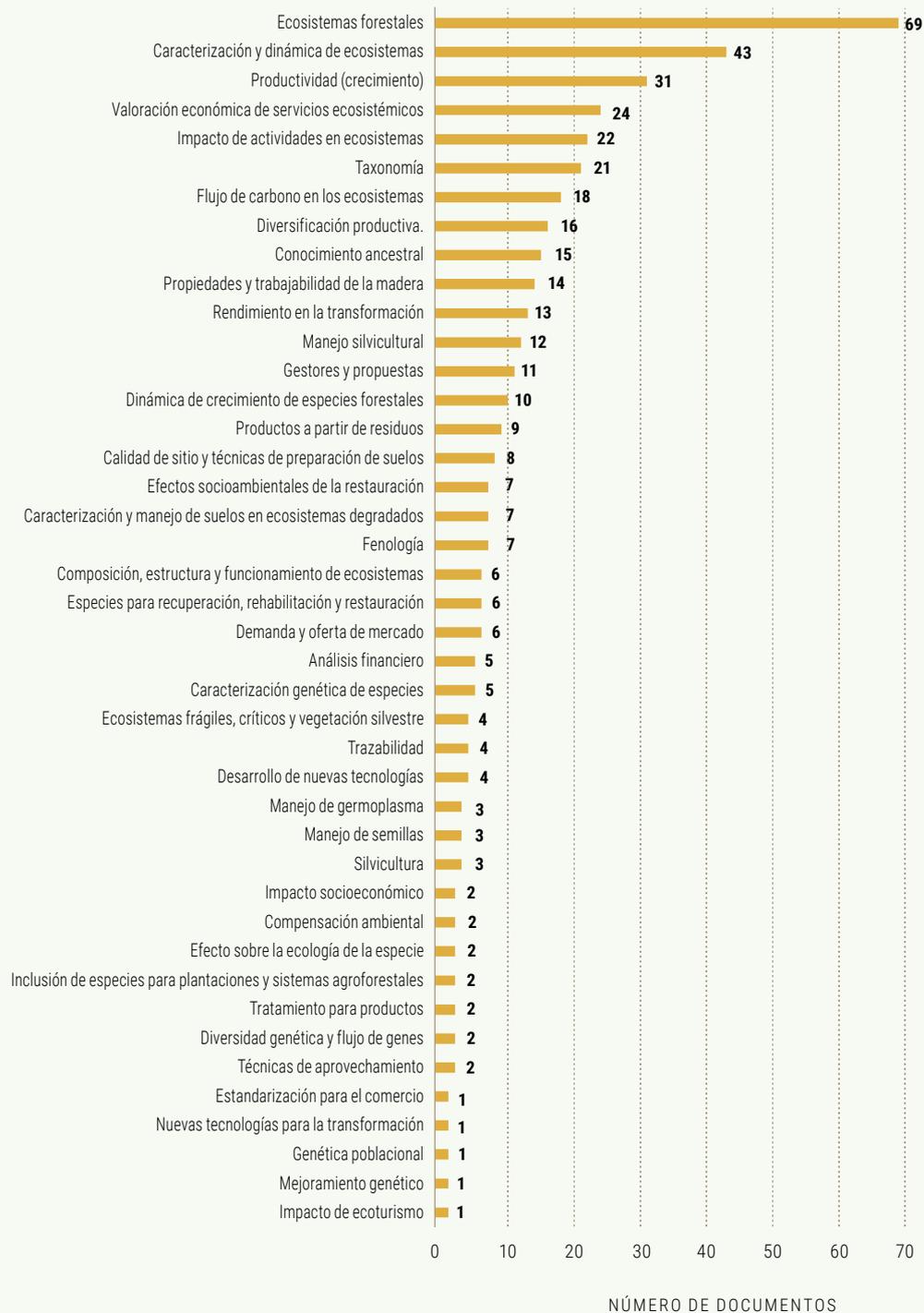
La vinculación de los documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú con la ANIFFS, identificó avances en 11 áreas temáticas y siete (07) ejes temáticos. El eje temático más abordado es el de “Manejo, conservación y uso sostenible del recurso forestal”, registrando 177 documentos, de los cuales 96 están vinculados al área temática “Gestión y conservación de ecosistemas”, 72 relacionados a “Bosques naturales” y nueve (09) a “Genética y biotecnología forestal”. El eje temático “Servicios ecosistémicos” es el segundo más desarrollado con 69 documentos sistematizados que corresponden al área temática “Funcionalidad de los ecosistemas”. El eje temático que registra el menor número de documentos vinculados es el relacionado a “Institucionalidad y Gobernanza” con 11 documentos (Figura 10).

Figura 10. Número de documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú, en el marco de los ejes y áreas temáticas de la ANIFFS



El avance de la investigación sobre el género *Dipteryx* en el Perú aborda 42 líneas de investigación de la ANIFFS, siendo tres (03) las más desarrolladas y que agrupan a 143 del total de los documentos sistematizados. La línea de investigación con mayor producción científica es la relacionada a “Caracterización ecológica de los ecosistemas forestales” con 69 documentos (19% del total de los documentos sistematizados), seguido de la línea de investigación “Caracterización y dinámica de ecosistemas forestales y otros ecosistemas” que agrupa 43 documentos (12%) y la línea de investigación “Dinámica de crecimiento y productividad forestal de bosques naturales y especies” con 31 documentos (9%). Asimismo, son 26 las líneas de investigación que agrupan menos de 10 documentos cada una, siendo estas orientadas al desarrollo de productos, caracterización genética, diversificación productiva, fenología, entre otros.

Figura 11. Número de documentos sobre el género *Dipteryx* en el Perú, en el marco las líneas de investigación de la ANIFFS



Adicionalmente, se identificaron 18 líneas de investigación que no registraron documentos vinculados, pero son de interés para promover el desarrollo de la investigación sobre la especie. Estas corresponden a 7 áreas temáticas y 5 ejes temáticos de la ANIFFS (Anexo 1).

A continuación, se realiza el análisis de los avances y vacíos de la producción científica por eje temático de la ANIFFS:

EJE TEMÁTICO 1:

MANEJO, CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DEL RECURSO FORESTAL

En el área temática Bosques Naturales se sistematizaron 72 documentos, de los que 31 abordan la línea "Dinámica de crecimiento y productividad forestal de bosques naturales y especies", 21 documentos desarrollan estudios en la línea "Identificación taxonómica de especies de flora maderable y no maderable con potencial económico"; mientras que siete (07) abordan temas relacionados a la "Fenología de especies de flora maderable y no maderable".

El menor número de documentos vinculados corresponden a las líneas de investigación "Identificación de nuevas tecnologías para optimizar el manejo sostenible de las especies maderables y no maderables" y "Trazabilidad de los productos maderables y no maderables con el uso de tecnologías modernas", con cuatro (04) documentos cada una; mientras que la línea de investigación "Técnicas para el aprovechamiento forestal maderable y no maderable" se vinculó con dos (02) documentos. En esta área temática no se registraron documentos vinculados al "Monitoreo de la cobertura de bosques naturales", ni a la "Identificación del uso de elementos secundarios (bifurcaciones, semillas, ramas, etc.) del aprovechamiento forestal sostenible".

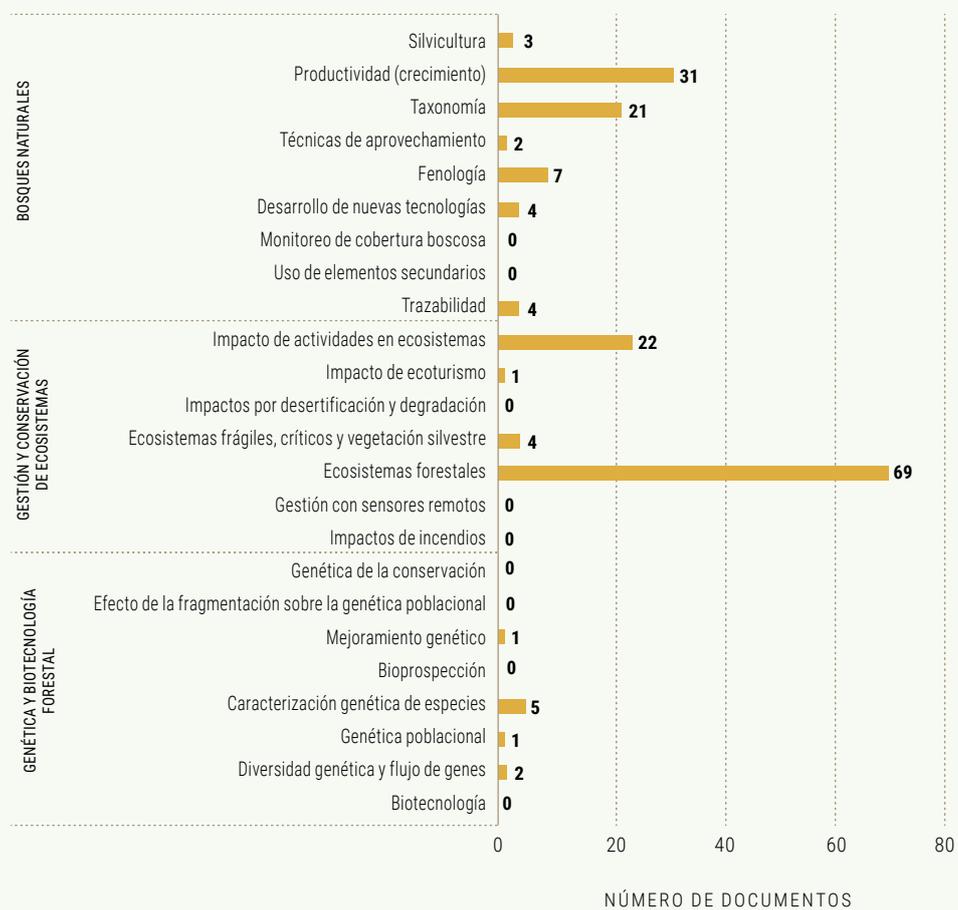
En el área temática "Gestión y conservación de ecosistemas" se sistematizaron 96 documentos, de los que 69 correspondieron a la línea de investigación "Caracterización ecológica de los ecosistemas forestales", donde principalmente se describe la riqueza y abundancia de los bosques naturales, 22 documentos abordaron el "Impacto de actividades antrópicas en ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre", cuatro (04) a "Composición, estructura, fisiología y función de ecosistemas frágiles, humedales, hábitats críticos y otros ecosistemas de vegetación silvestre y un (01) documento vinculado con la línea de investigación "Impacto del ecoturismo sobre el desarrollo rural para la gestión de ecosistemas".

En esta área temática no se registraron documentos vinculados a las líneas de investigación "Impactos de la desertificación y degradación de ecosistemas", "Identificación, evaluación y estimación de los impactos de los incendios forestales en los ecosistemas" y a la "Conservación y gestión de la biodiversidad" mediante el uso de tecnologías modernas.

En el área temática "Genética y biotecnología forestal" se sistematizaron nueve (09) documentos, de los que cinco (05) están vinculados a la línea "Caracterización genética de especies de flora maderable y no maderable", dos (02) documentos a "Diversidad genética y flujo de genes en especies maderables y no maderables". Las líneas de investigación "Mejoramiento genético,

banco de germoplasma y otras colecciones vivas” y “Genética poblacional de especies de flora maderables y no maderables” registraron un (01) documento cada una. En esta área temática no se sistematizaron documentos vinculados a las líneas de investigación “Genética para la conservación de especies de flora maderable, no maderable y ecosistemas”, “Efecto de la fragmentación de los bosques sobre la genética poblacional de especies maderables y no maderables”, “Bioprospección de recursos genéticos en especies maderables y no maderables” y “Biotecnología de especies de flora maderable y no maderable”.

Figura 12. Número de documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú, en el Eje temático Manejo, conservación y uso sostenible del recurso forestal



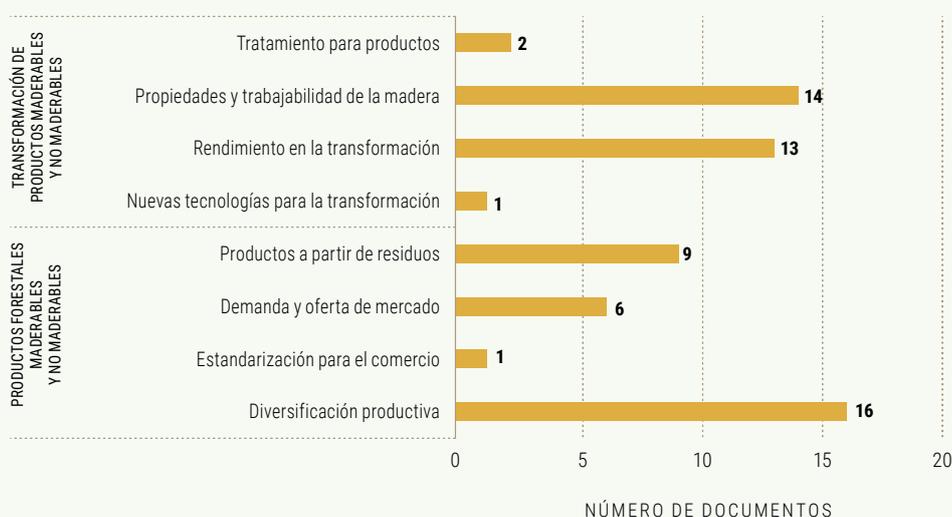
EJE TEMÁTICO 2: INDUSTRIA Y PRODUCTOS FORESTALES MADERABLES Y NO MADERABLES

En este Eje temático, todas las áreas temáticas y líneas de investigación fueron abordadas.

En el área temática “Transformación de productos maderables y no maderables” se sistematizaron 30 documentos, de los que 14 abordan el estudio de “Propiedades físico – mecánicas, anatómicas y trabajabilidad de la madera de especies provenientes de bosques naturales o plantaciones para construcción y usos diversos”, 13 desarrollan estudios sobre el “Rendimiento en la transformación de especies maderables y no maderables”; mientras que en menor número están los vinculados a las líneas de investigación “Tratamiento preventivo y acondicionamiento (secado, preservación, vaporización, lixiviación, etc.) de productos maderables y no maderables” con dos (02) documentos sistematizados y la línea de investigación “Desarrollo de nuevas tecnologías para la transformación (mecánica y química) de productos maderables y no maderables” con un (01) documento vinculado.

En el área temática “Productos forestales maderables y no maderables” se sistematizaron 32 documentos, de los cuales 16 se encuentran vinculados a la línea de investigación “Identificación, desarrollo y mejora de productos maderables y diferentes a la madera para la diversificación productiva”, nueve (09) abordan estudios sobre el “Desarrollo de productos a partir de los residuos maderables y no maderables”; mientras que en menor número, están los vinculados a las líneas de investigación “Observación económica y prospectiva de mercados para la demanda y oferta de productos maderables y no maderables” con seis (06) documentos sistematizados e “Identificación de características para la clasificación y estandarización de productos para el comercio de madera” con un (01) documento sistematizado.

Figura 13. Número de documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú, en el Eje temático industria y productos forestales maderables y no maderables.



EJE TEMÁTICO 3:

PLANTACIONES FORESTALES Y SISTEMAS AGROFORESTALES

En el área temática “Plantaciones forestales y sistemas agroforestales” se sistematizaron 43 documentos, de los que 12 se encuentran relacionados al “Manejo silvicultural de especies forestales en plantaciones y sistemas agroforestales”, 10 evalúan la “Dinámica de crecimiento de especies forestales en plantaciones y sistemas agroforestales”, ocho (08) abordan la “Calidad de sitio y técnicas de preparación de suelos para el establecimiento de plantaciones forestales y sistemas agroforestales”.

Las líneas de investigación con menor producción científica son las que abordan el “Análisis financiero de plantaciones forestales y sistemas agroforestales” con cinco (05) documentos vinculados, la “Identificación, selección y manejo de fuentes semilleras” y, “Manejo de germoplasma forestal”, con tres (03) documentos cada una; y, por último, la línea de investigación “Estudios para la inclusión de especies maderables y no maderables para plantaciones forestales y sistemas agroforestales” con dos (02) documentos sistematizados. En esta área temática no se registraron documentos vinculados a tres (03) líneas de investigación: “Manejo integrado de plagas y enfermedades en plantaciones forestales y sistemas agroforestales”, “Mejoramiento genético de especies priorizadas” e “Identificación y uso de tecnologías para optimizar el manejo sostenible de plantaciones”.

En el área temática “Restauración de áreas degradadas” se abordaron todas sus líneas de investigación, con 20 documentos vinculados, donde las líneas de investigación “Caracterización y manejo de suelos de los ecosistemas forestales degradados” y “Efectos productivos, ambientales y sociales de la restauración” tuvieron siete (07) documentos cada una; mientras que seis (06) abordaron la línea de investigación “Identificación de especies forestales para la recuperación, rehabilitación y restauración de ecosistemas forestales degradados”.

Figura 14. Número de documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú en el Eje temático Plantaciones forestales y sistemas agroforestales

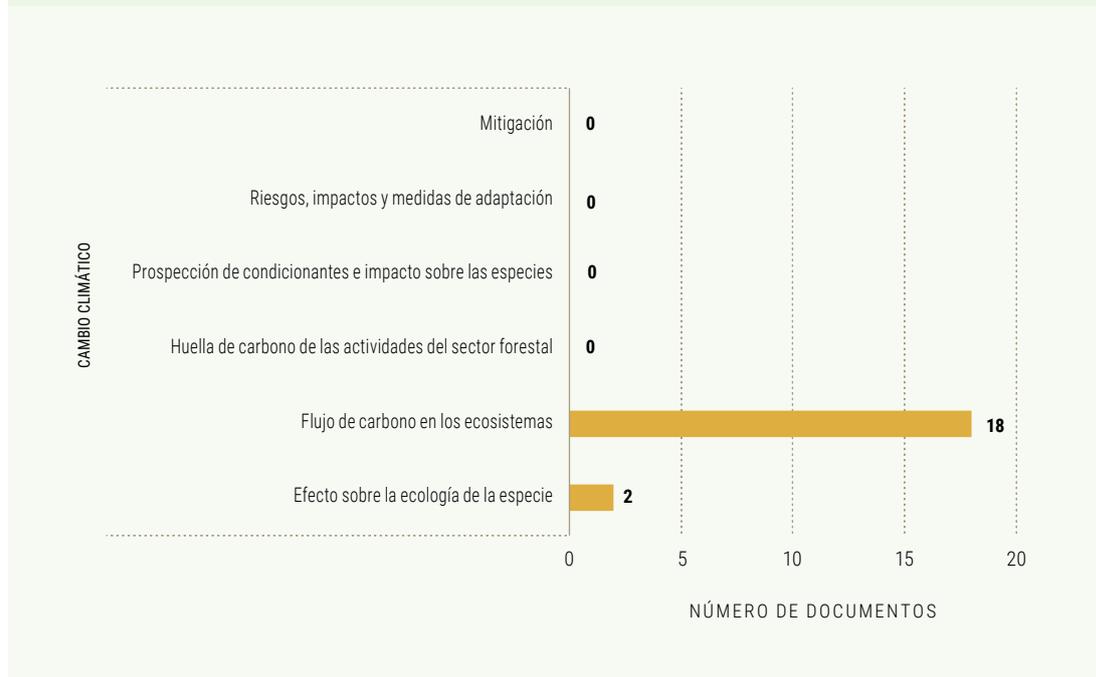


EJE TEMÁTICO 5: CAMBIO CLIMÁTICO

En su única área temática, del mismo nombre, se sistematizaron 20 documentos, 18 sobre la “Evaluación del flujo de carbono en los ecosistemas forestales y otros ecosistemas” y dos (02) abordan el “Efecto del cambio climático en la ecología de las especies de flora maderables y no maderables”.

No se sistematizaron documentos vinculados a cuatro (04) líneas de investigación: “Acciones de mitigación al cambio climático en ecosistemas forestales y otros de ecosistemas”, “Identificación de riesgos, impactos y medidas de adaptación al cambio climático”, “Prospección de condicionantes que impulsan el cambio climático y su impacto sobre las especies de flora y de fauna silvestre” y “Medición de huella de carbono de las actividades del sector forestal y de fauna silvestre”.

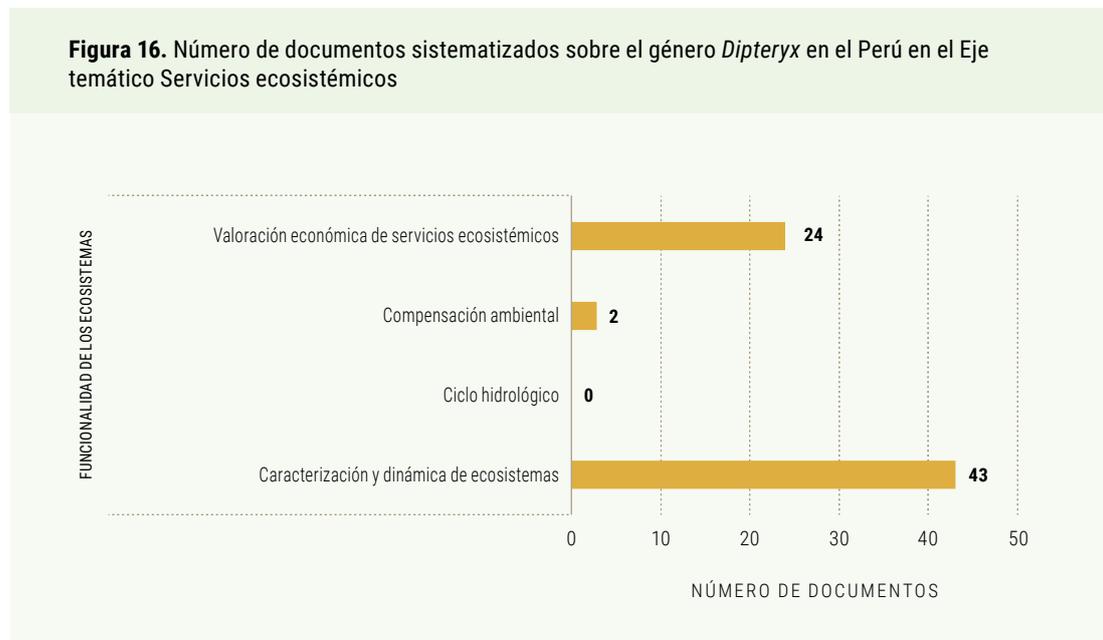
Figura 15. Número de documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú en el Eje temático Cambio climático.



EJE TEMÁTICO 6: SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

En su única área temática “Funcionalidad de los ecosistemas”, se sistematizaron 69 documentos, de los que 43 abordaron la “Caracterización y dinámica de ecosistemas forestales y otros ecosistemas”, 24 se encuentran vinculados a la “Valoración económica de los servicios ecosistémicos” y dos (02) a la “Identificación, aplicación e impacto de los mecanismos de compensación ambiental”.

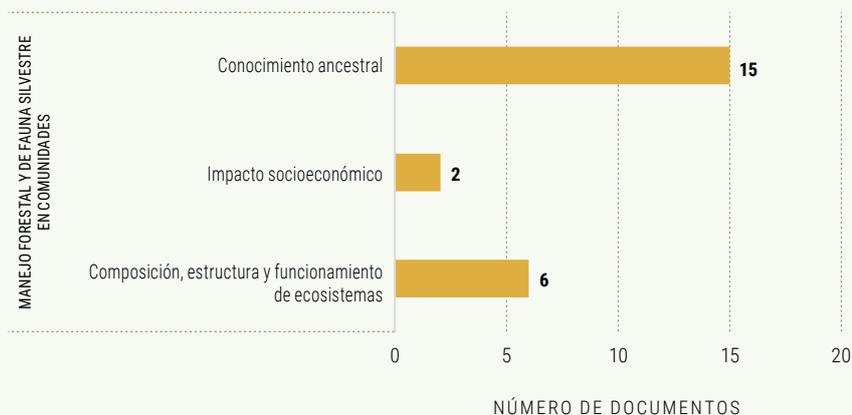
No se sistematizaron documentos vinculados a la línea de investigación “Medición y dinámica del ciclo hidrológico en los ecosistemas forestales y otros ecosistemas”.



**EJE TEMÁTICO 7:
INTERCULTURALIDAD**

En el área temática “Manejo forestal y de fauna silvestre en comunidades”, todas sus líneas de investigación fueron abordadas. Se sistematizaron 23 documentos de los cuales 15 se vinculan con la línea de investigación “Rescate e integración del conocimiento ancestral asociado a la flora y fauna silvestre para el aprovechamiento sostenible”, seis (06) se encuentran vinculados a la línea de investigación “Identificación y evaluación de los impactos del cambio en la composición, estructura y funcionamiento del bosque y otros ecosistemas de vegetación silvestre en comunidades” y dos (02) documentos a la “Identificación y evaluación del impacto socioeconómico de las actividades forestales, de fauna silvestre y conexas en las comunidades”.

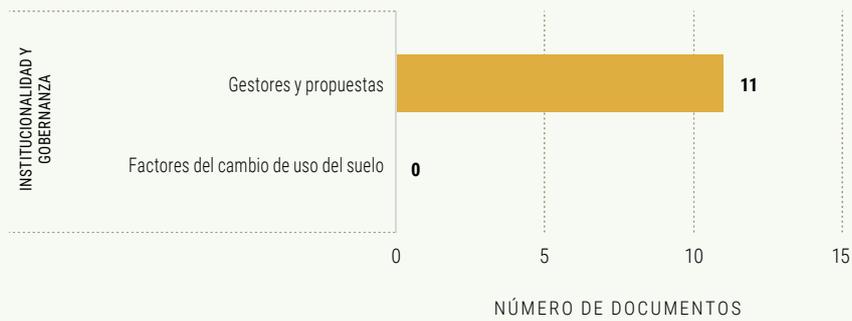
Figura 17. Número de documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú en el Eje temático Interculturalidad



EJE TEMÁTICO 8: INSTITUCIONALIDAD Y GOBERNANZA

En el área temática sobre “Institucionalidad y Gobernanza”, se sistematizaron 11 documentos vinculados a la línea de investigación “Evaluación del impacto de las políticas públicas en la gestión forestal y de fauna silvestre”. No se sistematizaron documentos en la línea de investigación “Determinación de los factores del cambio del uso de suelo en ecosistemas forestales y otros ecosistemas y propuestas de mejora”.

Figura 18. Número de documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú en el Eje temático Institucionalidad y gobernanza





6

CONCLUSIONES

- Se sistematizaron 357 documentos disponibles virtualmente sobre el género *Dipteryx* en el Perú, en el periodo de los años 1981 y 2022, en donde las tesis concentran la mayor producción científica con 51%, seguido de los artículos científicos (30%), los documentos técnicos agrupan el 18%.
- La mayor producción científica proviene de documentos que han tenido material de origen o ámbito de estudio a los departamentos de Madre de Dios (34%), Ucayali (30%) y Loreto (28%).
- El avance en la investigación sobre las especies del género *Dipteryx* en el Perú se vincula con 42 líneas de investigación de 11 áreas temáticas y siete (07) ejes temáticos de la Agenda Nacional de Investigación Forestal y de Fauna Silvestre 2020-2025 (ANIFFS).
- Los ejes con mayor avance de producción científica el de “Manejo, conservación y uso sostenible del recurso forestal” con 177 documentos sistematizados y el eje “Servicios ecosistémicos” con 69 documentos. El eje temático con el menor número de documentos vinculados es el de “Institucionalidad y Gobernanza” con 11 documentos.
- Las líneas de investigación con mayor producción científica de las especies del género *Dipteryx* son: “Caracterización ecológica de los ecosistemas forestales” con 69 documentos, “Caracterización y dinámica de ecosistemas forestales y otros ecosistemas” con 43 documentos y “Dinámica de crecimiento y productividad forestal de bosques naturales y especies” con 31 documentos.

- Los vacíos de información identificados sobre la producción científica de las especies del género *Dipteryx* en el Perú, se encuentran relacionados a 18 líneas de investigación de la ANIFFS:
 - Genética para la conservación de especies de flora maderable, no maderable y ecosistemas.
 - Efecto de la fragmentación de los bosques sobre la genética poblacional de especies maderables y no maderables
 - Bioprospección de recursos genéticos en especies maderables y no maderables.
 - Biotecnología de especies de flora maderable y no maderable.
 - Impactos de la desertificación y degradación de ecosistemas.
 - Conservación y gestión de la biodiversidad mediante el uso de tecnologías modernas.
 - Identificación, evaluación y estimación de los impactos de los incendios forestales en los ecosistemas.
 - Monitoreo de la cobertura de bosques naturales.
 - Identificación de uso de elementos secundarios (bifurcaciones, semillas, ramas, etc.) del aprovechamiento forestal sostenible.
 - Manejo integrado de plagas y enfermedades en plantaciones forestales y sistemas agroforestales.
 - Mejoramiento genético de especies priorizadas.
 - Identificación y uso de tecnologías para optimizar el manejo sostenible de plantaciones.
 - Acciones de mitigación al cambio climático en ecosistemas forestales y otros de ecosistemas.
 - Identificación de riesgos, impactos y medidas de adaptación al cambio climático.
 - Prospección de condicionantes que impulsan el cambio climático y su impacto sobre las especies de flora y de fauna silvestre.
 - Medición de huella de carbono de las actividades del sector forestal y de fauna silvestre.
 - Medición y dinámica del ciclo hidrológico en los ecosistemas forestales y otros ecosistemas.
 - Determinación de los factores del cambio del uso de suelo en ecosistemas forestales y otros ecosistemas y propuestas de mejora.



7

RECOMENDACIONES

La información sistematizada para el desarrollo del presente documento puede ser complementada con información de estudios, investigaciones y/o documentos no digitalizados de instituciones y universidades que han desarrollado investigación con las especies del género *Dipteryx* en el Perú, así como en todo su rango de distribución.

Promover el desarrollo de investigaciones sobre las especies de *Dipteryx*, que se distribuyen en el Perú en las líneas de investigación no abordadas o con pocos documentos a fin de generar información científica y técnica que contribuya con el manejo y gestión sostenible de las especies de este género.



8

REFERENCIAS

- Aldana, D.; García-Dávila, C.; Hidalgo, C.; Flores, G.; Del Castillo-Torres, D.; Reynel, C.; Pariente, E., y Honorio-Coronado, E. (2016). Análisis morfométrico de las especies de *Dipteryx* en la Amazonía peruana. *Folia Amazónica*, 25(2) <https://doi.org/10.24841/fa.v25i2.394>.
- Aldana, D. (2019). Caracterización morfológica y molecular del género *Dipteryx* Schreb. en la Amazonía peruana. [Tesis para optar el título de Ingeniero forestal. Universidad Nacional Agraria La Molina]. <https://hdl.handle.net/20.500.12996/4118>.
- Carvalho, C.; Nicoletti, C.; Cardoso, D., y Lima, H. (2020). Tonka, baru and cumaru: Nomenclatural overview, typification and updated checklist of *Dipteryx* (Leguminosae). *Taxon*, 69(3) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tax.12238>.
- Díaz, R.; Honorio, E.; Aldana, D.; Del Castillo, D.; Hidalgo, G.; Angulo, C.; Mejía, E.; Castro-Ruiz, D.; Flores, M.; Renno, J., y García-Dávila, C. (2019). Evaluación de la variabilidad genética de shihuahuaco *Dipteryx ferrea* (Ducke) Ducke en la Amazonía peruana, mediante marcadores microsatélites. *Folia Amazónica*, 28(1). <https://doi.org/10.24841/fa.v28i1.475>.
- Flores, Y. (2018). *Árboles nativos de la Región Ucayali*. Estación Experimental Agraria. Pucallpa, Perú. https://www.researchgate.net/profile/Ymber-Flores-Bendezu-2/publication/328145898_Arboles_nativos_de_la_Region_Ucayali/links/5bbb686a299bf1049b74f03c/Arboles-nativos-de-la-Region-Ucayali.pdf.

- García-Dávila, C.; Aldana, D.; Renno, J. F.; Díaz, R.; Hidalgo, G.; Flores, G.; Castro-Ruiz, D.; Mejía, E.; Angulo C.; Mader, M.; Tysklind, N.; Paredes-Villanueva, K.; del Castillo, D.; Degen, B., y Honorio, E. (2020). Molecular evidence for three genetic species of *Dipteryx* in the Peruvian Amazon. *Genética*, 148:1-11. <https://doi.org/10.1007/s10709-019-00082-2>.
- Honorio, E.; Aldana, D.; Lopes, G.; Hidalgo, G.; Mejía, J.; Torres, D.; Huamantupa, I.; Baker, T.; Deguen, B., y García, C. (2018). Fichas de identificación de las especies de *Dipteryx* de la Amazonía peruana. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, Iquitos. <https://repositorio.iiap.gob.pe/handle/20.500.12921/370>.
- Instituto Nacional de Innovación Agraria (2019). *Ecología, silvicultura y productividad de Dipteryx ferrea* (Ducke) Ducke. Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA. https://www.researchgate.net/profile/Ymber-Flores-Bendezu-2/publication/338920688_Ecologia_silvicultura_y_productividad_de_shihuahuaco_Dipteryx_ferrea_Ducke_Ducke/links/5e32d7ba92851c7f7f0db136/Ecologia-silvicultura-y-productividad-de-shihuahuaco-Dipteryx-ferrea-Ducke-Ducke.pdf.
- Missouri Botanical Garden (2023). Tropicos. <https://tropicos.org>
- Ministerio del Ambiente (2019). Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú.
- Pariente, E. (2018). *Taxonomía, distribución y estado de conservación de las especies del género Dipteryx* (Fabaceae) en el Perú. [Tesis para optar el título Magister Scientiae en Conservación de Recursos Forestales. Universidad Nacional Agraria La Molina]. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/3087>.
- Reynel, C.; Pennington, R.; Pennington, T.; Flores, C.C., y Daza, A. (2003). *Arboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos, un manual con apuntes de identificación, ecología y propagación de las especies*. Herbario de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional Agraria-La Molina, Lima.
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2001). Perú forestal en números año 2000. https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/ANUARIO_PERU_FORESTAL_2000.pdf
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2002). Perú forestal en números año 2001. https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/ANUARIO_PERU_FORESTAL_2001.pdf
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2003). Perú forestal en números año 2002. https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/ANUARIO_PERU_FORESTAL_2002.pdf
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2004). Perú forestal en números año 2003. https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/ANUARIO_PERU_FORESTAL_2003.pdf
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2005). Perú forestal en números año 2004. https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/ANUARIO_PERU_FORESTAL_2004.pdf

- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2006). Perú forestal en números año 2005. https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/ANUARIO_PERU_FORESTAL_2004.pdf
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2007). Perú forestal en números año 2006. https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/anuario_peru_forestal_2006.pdf
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2008). Perú forestal en números año 2007. https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/anuario_peru_forestal_2006.pdf
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2009). Perú forestal en números año 2008. https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/ANUARIO_PERU_FORESTAL_2008.pdf
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2010). Perú forestal en números año 2009. https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/ANUARIO_PERU_FORESTAL_2009.pdf
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2020). Manual para la identificación botánica de especies forestales de la Amazonia peruana. Lima. <http://repositorio.serfor.gob.pe/handle/SERFOR/895>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2021a). Compendio estadístico forestal 2010-2020. <https://drive.google.com/file/d/11jAc6C6BZfW4BpzAuZLo7AxwdaxKJm2C/view?usp=sharing>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2021b). Anuario forestal y de fauna silvestre 2021. <https://drive.google.com/file/d/12C7XNIBmB2IUf3vd1tbsxx7rC1i6-HgF/view?usp=sharing>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2023a). Cartilla para la identificación botánica de las especies de los géneros *Dipteryx* (shihuahuaco) y *Handroanthus* (tahuari) en el Perú. Lima. <http://repositorio.serfor.gob.pe/handle/SERFOR/956>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2023b). Anuario forestal y de fauna silvestre 2022. https://drive.google.com/file/d/1LNsmrNTSEzB-SvFxyUYfrnti3msN_fVp/view?usp=sharing
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2023c). Reporte de producción forestal maderable. Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre – SNIFFS. <https://sniffs.serfor.gob.pe/estadistica/es/tableros/industria-y-comercio/produccion-forestal>.
- Vásquez, R. Rojas, R.; Monteagudo, A. L.; Valenzuela, L. y Huamantupa, I. (2018). Catalogo de arboles del Perú. *Q'euña*. Vol. 9(1) Numero Especial.



9

ANEXOS

ANEXO 1.

Líneas de investigación de la ANIFFS relacionadas con el avance de la investigación sobre el género *Dipteryx* en el Perú.

ANEXO 2.

Base de datos de los documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú

ANEXO 1.**Líneas de investigación de la ANIFFS relacionadas con el avance de la investigación sobre el género *Dipteryx* en el Perú.**

EJE TEMÁTICO	ÁREA TEMÁTICA	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	LÍNEA SINTÉTICA	N°
Manejo, conservación y uso sostenible del recurso forestal	Bosques naturales	Análisis de la silvicultura de especies de flora maderable y no maderable en bosques naturales	Silvicultura	1
		Dinámica de crecimiento y productividad forestal de bosques naturales y especies	Productividad (crecimiento)	2
		Identificación taxonómica de especies de flora maderable y no maderable con potencial económico	Taxonomía	3
		Técnicas para el aprovechamiento forestal maderable y no maderable	Técnicas de aprovechamiento	4
		Fenología de especies de flora maderables y no maderables	Fenología	5
		Identificación de nuevas tecnologías para optimizar el manejo sostenible de las especies maderables y no maderables	Desarrollo de nuevas tecnologías	6
		Monitoreo de la cobertura de bosques naturales	Monitoreo de cobertura boscosas	7
		Identificación de uso de elementos secundarios (bifurcaciones, semillas, ramas, etc) del aprovechamiento forestal sostenible	Uso de elementos secundarios	8
		Trazabilidad de los productos maderables y no maderables con el uso de tecnologías modernas	Trazabilidad	9
	Gestión y conservación de ecosistemas	Impacto de actividades antrópicas en ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre	Impacto de actividades en ecosistemas	10
		Impacto del ecoturismo sobre el desarrollo rural para la gestión de ecosistemas	Impacto por ecoturismo	11
		Impactos de la desertificación y degradación de ecosistemas	Impactos por desertificación y degradación	12
		Composición, estructura, fisiología y función de ecosistemas frágiles, húmedales, hábitats críticos y otros ecosistemas de vegetación silvestre	Ecosistemas frágiles, críticos y de vegetación silvestre	13
		Caracterización ecológica de los ecosistemas forestales	Ecosistemas forestales	14
		Conservación y gestión de la biodiversidad mediante el uso de tecnologías modernas	Gestión con sensores remotos	15
		Identificación, evaluación y estimación de los impactos de los incendios forestales en los ecosistemas	Impactos de incendios	17
	Genética y biotecnología forestal	Genética para la conservación de especies de flora maderables, no maderable y ecosistemas	Genética de la conservación	23
		Efecto de la fragmentación de los bosques sobre la genética poblacional de especies maderables y no maderables	Efectos de la fragmentación sobre la genética poblacional	24
		Mejoramiento genético, banco de germoplasma y otras colecciones vivas	Mejoramiento genético	25
		Bioprospección de recursos genéticos en especies maderables y no maderables	Bioprospección	26
		Caracterización genética de especies de flora maderables y no maderables	Caracterización genética de especies	27
		Genética poblacional de especies de flora maderables y no maderables	Genética poblacional	28
		Diversidad genética y flujo de genes en especies maderables y no maderables	Diversidad genética y flujo de genes	29
		Biotecnología de especies de flora maderables y no maderables	Biotecnología	30

EJE TEMÁTICO	ÁREA TEMÁTICA	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	LÍNEA SINTÉTICA	N°
Industria y productos forestales maderables y no maderables	Transformación de productos maderables y no maderables	Tratamientos preventivo y acondicionamiento (secado, preservación, vaporización, lixiviación, etc) de productos maderables y no maderables	Tratamiento para productos	31
		Propiedades físico – mecánicas, anatómicas y trabajabilidad de la madera de especies provenientes de bosques naturales o plantaciones para construcción y usos diversos	Propiedades y trabajabilidad de la madera	32
		Rendimiento en la transformación de especies maderables y no maderables	Rendimiento en la transformación	33
		Desarrollo de nuevas tecnologías para la transformación (mecánica y química) de productos maderables y no maderables	Nuevas tecnologías para la transformación	34
	Productos forestales maderables y no maderables	Desarrollo de productos a partir de los residuos maderables y no maderables	Productos a partir de residuos	35
		Observación económica y prospectiva de mercados para la demanda y oferta de productos maderables y no maderables	Demanda y oferta de mercado	36
		Identificación de características para la clasificación y estandarización de productos para el comercio de madera	Estandarización para el comercio	37
		Identificación, desarrollo y mejora de productos maderables y diferentes a la madera para la diversificación productiva	Diversificación productiva	38
Plantaciones forestales y sistemas agroforestales	Plantaciones forestales y sistemas agroforestales	Calidad de sitio y técnicas de preparación de suelos para el establecimiento de plantaciones forestales y sistemas agroforestales	Calidad de sitio y técnicas de preparación de suelos	39
		Manejo silvicultural de especies forestales en plantaciones y sistemas agroforestales	Manejo silvicultural	40
		Evaluación de dinámica de crecimiento de especies forestales en plantaciones y sistemas agroforestales	Dinámica de crecimiento de especies forestales	41
		Manejo integrado de plagas y enfermedades en plantaciones forestales y sistemas agroforestales	Manejo de plagas y enfermedades	42
		Identificación, selección y manejo de fuentes semilleras	Manejo de semillas	43
		Manejo de germoplasma forestal	Manejo de germoplasma	44
		Estudios para la inclusión de especies maderables y no maderables para plantaciones forestales y sistemas agroforestales	Inclusión de especies para plantaciones y sistemas agroforestales	45
		Mejoramiento genético de especies priorizadas	Mejoramiento genético	46
		Identificación y uso de tecnologías para optimizar el manejo sostenible de plantaciones	Tecnologías para optimizar el manejo de plantaciones	47
	Análisis financiero de plantaciones forestales y sistemas agroforestales	Análisis financiero	48	
	Restauración de áreas degradadas	Identificación de especies forestales para la recuperación, rehabilitación y restauración de ecosistemas forestales degradados	Especies para recuperación, rehabilitación y restauración	49
		Caracterización y manejo de suelos de los ecosistemas forestales degradados	Caracterización y manejo de suelos en ecosistemas degradados	50
		Efectos productivos, ambientales y sociales de la restauración	Efectos socioambientales de la restauración.	51

EJE TEMÁTICO	ÁREA TEMÁTICA	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	LÍNEA SINTÉTICA	N°
Cambio climático	Cambio climático	Acciones de mitigación al cambio climático en ecosistemas forestales y otros de ecosistemas	Mitigación	79
		Identificación de riesgos, impactos y medidas de adaptación al cambio climático	Riesgos, impactos y medidas de adaptación	80
		Prospección de condicionantes que impulsan el cambio climático y su impacto sobre las especies de flora y de fauna silvestre	Prospección de condicionantes e impacto del cambio climático	81
		Medición de huella de carbono de las actividades del sector forestal y de fauna silvestre	Huella de carbono de las actividades del sector forestal	82
		Evaluación del flujo de carbono en los ecosistemas forestales y otros ecosistemas	Flujo de carbono en los ecosistemas	83
		Efecto del cambio climático en la ecología de las especies de flora maderables y no maderables	Efecto sobre la ecología de la especie	85
Servicios ecosistémicos	Funcionalidad de los ecosistemas	Valoración económica de los servicios ecosistémicos	Valoración económica de servicios ecosistémicos	86
		Identificación, aplicación e impacto de los mecanismos de compensación ambiental	Compensación ambiental	87
		Medición y dinámica del ciclo hidrológico en los ecosistemas forestales y otros ecosistemas	Ciclo hidrológico	88
		Caracterización y dinámica de ecosistemas forestales y otros ecosistemas	Caracterización y dinámica de ecosistemas	89
Interculturalidad	Manejo forestal y de fauna silvestre en comunidades	Rescate e integración del conocimiento ancestral asociado a flora y fauna silvestre para el aprovechamiento sostenible	Conocimiento ancestral	90
		Identificación y evaluación del impacto socioeconómico de las actividades forestales, de fauna silvestre y conexas en las comunidades	Impacto socioeconómico	91
		Identificación y evaluación de los impactos del cambio en la composición, estructura y funcionamiento del bosque y otros ecosistemas de vegetación silvestre en comunidades	Composición, estructura y funcionamiento de ecosistemas	92
Institucionalidad y Gobernanza	Institucionalidad y Gobernanza	Evaluación del impacto de las políticas públicas en la gestión forestal y de fauna silvestre	Gestores y propuestas	93
		Determinación de los factores del cambio del uso de suelo en ecosistemas forestales y otros ecosistemas y propuestas de mejora	Factores del cambio de uso del suelo	94

ANEXO 2.

Base de datos de los documentos sistematizados sobre el género *Dipteryx* en el Perú

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
1	<i>D. micrantha</i>	Distribution of palm fruits on a rain forest floor: why white-lipped peccaries forage near objects.	Kiltie, R.	1981	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.jstor.org/stable/2387716
2	<i>D. alata</i>	Dispersal and the sequential plant communities in Amazonian Peru floodplain.	Foster, R., Arce, J. & Wachter, T.	1986	Madre de Dios	14	Libro	https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-009-4812-9_31
3	<i>D. odorata</i>	Limitaciones del uso de nombre vernaculares en los inventarios forestales de la amazonia peruana.	Vásquez, R. & Gentry, A.	1987	Loreto	3	Artículo	https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/rfp/article/view/144
4	<i>D. micrantha, D. odorata</i>	Comportamiento fenológico de 88 especies forestales.	Flores, Y.	1988	Ucayali	5	Libro	https://www.researchgate.net/publication/276951352_Comportamiento_fenologico_de_88_especies_forestales
5	<i>D. alata</i>	Dispersión de semillas por murciélagos: su importancia en la conservación y regeneración del bosque tropical.	González, J.	1988	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.redalyc.org/pdf/575/57507304.pdf
6	<i>D. odorata</i>	Complete Index of Common Names: Supplement to Tropical Timbers of the World (AH 607).	Ross, N.	1989	Perú	3	Libro	https://www.fpl.fs.usda.gov/documnts/pdf1989/ross89a.pdf
7	<i>D. sp.</i>	Use and Misuse of Forest-harvested Fruits in the Iquitos Area.	Vásquez, R. & Gentry, A.	1989	Loreto	38	Artículo	https://www.jstor.org/stable/pdf/2386216.pdf
8	<i>D. charapilla</i>	Diseño de una metodología para el monitoreo del impacto de las actividades humanas en áreas protegidas de la Amazonia Peruana	Vasquez, P.	1990	Madre de Dios	10	Otros	http://documentoskoha.s3.amazonaws.com/10413.pdf
9	<i>D. odorata</i>	The potential for harvesting fruits in tropical rainforests: new data from Amazonian Peru.	Phillips, O.	1993	Madre de Dios	38	Artículo	https://link.springer.com/article/10.1007/BF00055100
10	<i>D. odorata</i>	The Useful Plants of Tambopata, Peru: I. Statistical Hypotheses Tests with a New Quantitative Technique.	Phillips, O. & Gentry, A.	1993	Madre de Dios	90	Artículo	https://www.jstor.org/stable/4255479
11	<i>D. spp.</i>	Food from the Amazonian forest: an alternative to the protection of tropical forests	Ruiz, M.	1993	Perú	38	Libro	https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19976768494
12	<i>D. micrantha</i>	Predation by vertebrates and invertebrates on the seeds of five canopy tree species of an Amazonian forest.	Terborgh, J., Losos, E., Riley, M. & Riley, M.	1993	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.jstor.org/stable/20046321
13	<i>D. micrantha</i>	Factors affecting post-dispersal seed and seedling survival of common tree species in the Amazon Forest.	Soares, R.	1994	Madre de Dios	89	Tesis	https://www.proquest.com/openview/34845a421668193af13b8d96f31803f9/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y
14	<i>D. odorata</i>	Recolección y manejo de semillas de árboles forestales.	Flores, Y.	1995	Perú	43	Otros	http://pgc-snia.inia.gob.pe:8080/jspui/handle/inia/816
15	<i>D. odorata</i>	Cultivo de Frutales Nativos Amazónicos Manual para el Extensionista.	Botto, M.	1996	Loreto	40	Libro	http://otca.org/wp-content/uploads/2021/02/Cultivo-de-Frutales-Nativos-Amazonicos-Manual-para-el-Extensionista.pdf
16	<i>D. alata</i>	Seasonal variation in fruit consumption and seed dispersal by canopy bats. (<i>Artibeus</i> spp.) in a lowland forest in Peru.	Romo, M.	1996	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.researchgate.net/publication/335569276_Seasonal_variation_in_fruit_consumption_and_seed_dispersal_by_canopy_bats_Artibeus_spp_in_a_lowland_forest_in_Peru

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
17	<i>D. sp.</i>	Utilización industrial de nuevas especies forestales en el Perú.	Instituto Nacional de Recursos Naturales	1996	Huánuco, Madre de Dios, Ucayali	3, 32,33	Otros	http://www.itto.int/files/user/pdf/publications/PD37%2088/pd-37-88%20s.pdf
18	<i>D. micrantha</i>	Seed and seedling survival of the palm <i>Astrocaryum murumuru</i> and the legume tree <i>Dipteryx micrantha</i> in gaps in Amazonian forest.	Cintra, R. & Horna V.	1997	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-tropical-ecology/article/abs/seed-and-seedling-survival-of-the-palm-astrocaryum-murumuru-and-the-legume-tree-dipteryx-micrantha-in-gaps-in-amazonian-forest/6D092B47C262029F7EC855100F1788C2
19	<i>D. micrantha</i>	A test of the Janzen-Connell model with two common tree species in Amazonian forest.	Cintra, R.	1997	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-tropical-ecology/article/abs/test-of-the-janzenconnell-model-with-two-common-tree-species-in-amazonian-forest/14B3E0E6BA73C6BDCEE60606A3513AD6
20	<i>D. micrantha</i>	Leaf Litter Effects on Seed and Seedling Predation of the Palm <i>Astrocaryum murumuru</i> and the Legume Tree <i>Dipteryx micrantha</i> in Amazonian Forest.	Cintra, R.	1997	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-tropical-ecology/article/abs/leaf-litter-effects-on-seed-and-seedling-predation-of-the-palm-astrocaryum-murumuru-and-the-legume-tree-dipteryx-micrantha-in-amazonian-forest/CE2339F9D5D4F6117937CBC067F69660
21	<i>D. odorata</i>	Banco de semillas forestales.	Instituto Nacional de Innovación Agraria	1997	Ucayali	44	Otros	http://pgc-snia.inia.gob.pe:8080/jspui/bitstream/inia/137/1/Semillas_forestales_Pucallpa_1997.pdf
22	<i>D. alata</i>	Costo de establecimiento de coberturas vivas en el control de malezas con leguminosas en plantación de Shihuahuaco <i>Dipteryx alata</i> Linn. Tingo María.	Quiroz, B.	1997	Huánuco	40	Tesis	https://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/413
23	<i>D. alata</i>	Impact of a Rare Storm Event on an Amazonian Forest.	Foster, M. & Terborgh, J.	1998	Madre de Dios	85	Artículo	https://www.jstor.org/stable/2389131
24	<i>D. charapilla</i>	Relationship of soil properties to parent material and landscape position in eastern Madre de Dios, Peru.	Osher, L. & Buol, S.	1998	Madre de Dios	14	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S001670619700133X
25	<i>D. sp.</i>	Regeneración natural de especies arbóreas para el establecimiento de sistemas silvopastoriles.	Clavo, M. & Fernández, J.	1999	Ucayali	41, 89	Artículo	https://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/veterinaria/v10_n1/esilvopast.htm
26	<i>D. ferrea</i>	Wood anatomy of the tribe Dipterygeae with comments on related Papilionoid and Caesalpinoid Leguminosae.	Gasson, P.	1999	Perú	32	Artículo	https://brill.com/view/journals/iawa/20/4/article-p441_13.xml
27	<i>D. odorata</i>	Análisis técnico-económico de la transformación de la madera, utilizando sierra de cadena, de la especie <i>Dipteryx odorata</i> Aublet. (Shihuahuaco) de la zona de Pucallpa.	Revilla, J.	1999	Ucayali	33, 34	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/1940
28	<i>D. micrantha</i>	Forest microspatial heterogeneity and seed and seedling survival of the palm <i>Astrocaryum murumuru</i> and the legume <i>Dipteryx micrantha</i> in an Amazonian forest.	Cintra, R. & Terborgh, J.	2000	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.socropecol.eu/publications/pdf/6-1/Cintra%20R,%20Terborgh%20J%202000,%20Ecotropica%206_77-88.pdf
29	<i>D. micrantha</i>	Allpahuayo: Floristics, Structure, and Dynamics of a High-Diversity Forest in Amazonian Peru.	Martínez, R. & Phillips, O.	2000	Loreto	14	Artículo	https://www.jstor.org/stable/2666143
30	<i>D. spp.</i>	The Tambopata Macaw Project.	Brightsmith, D.	2001	Madre de Dios	14	Artículo	https://watchbird-ojs-tamu.tdl.org/watchbird/index.php/watchbird/article/view/1661
31	<i>D. micrantha</i>	Inventario forestal exploratorio en cinco comunidades Ashaninka-Atalaya.	Arce, J.	2002	Ucayali	90	Tesis	http://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/597
32	<i>D. odorata</i>	Manual de semillas de especies forestales de importancia económica en la región Ucayali.	Flores, Y.	2002	Ucayali	43	Otros	https://repositorio.inia.gob.pe/handle/20.500.12955/861

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
33	<i>D. odorata</i>	Evaluación del crecimiento inicial de 30 especies forestales plantadas a campo abierto en Requena, Perú.	Dávila, F.	2003	Loreto	41	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5092
34	<i>D. odorata</i>	Potential Cancer Chemopreventive Constituents of the Seeds of <i>Dipteryx odorata</i> (Tonka Bean).	Jang, D., Park, E., Hawthorne, M., Vigo, J., Graham, J., Cabieses, F., Santarsiero, B., Mesezar, A., Fong, H., Mehta, R., Pezzuto, J. & Kinghorn, A.	2003	San Martín	38	Artículo	https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/np020522n
35	<i>D. spp.</i>	Helping local people value their natural treasures.	Johnson, A. & Brightsmith, D.	2003	Madre de Dios	86	Artículo	https://www.parrots.org/pdfs/our_publications/psittascene/excerpts/scarlet_macaw/PS%2015%203%20Aug%2003%20edu.pdf
36	<i>D. odorata</i>	Plantas de importancia económica y ecológica en el jardín botánico-Arboretum el Huayo, Iquitos, Perú.	Valderrama, H.	2003	Loreto	90	Artículo	https://revistas.iiap.gob.pe/index.php/foliaamazonica/article/view/165
37	<i>D. odorata</i>	Guía para el reconocimiento de regeneración natural de las especies forestales de la Región Ucayali.	Flores, Y.	2004	Ucayali	89	Libro	https://www.researchgate.net/publication/357311027_Guia_para_el_reconocimiento_de_regeneracion_natural_de_las_especies_forestales_de_la_Region_Ucayali
38	<i>D. odorata</i>	Estudio de Proceso del Carbón Activado: Obtención por método químico	González, H. & Teruya, R.	2004	Ucayali	35	Otros	https://www.academia.edu/8075454/Carb%C3%B3n_Activado_Estudio_proceso_qu%C3%ADmico_con_3_maderas
39	<i>D. micrantha</i>	Population structure and recruitment of an emergent tree, <i>Dipteryx micrantha</i> , in different habitats of a Peruvian floodplain forest.	Romo, M., Ruokolainen, K. & Rajaniemi, S.	2004	Madre de Dios	14, 89	Artículo	https://www.researchgate.net/publication/335685372_Population_structure_and_recruitment_of_an_emergent_tree_Dipteryx_micrantha_in_different_habitats_of_a_Peruvian_floodplain_forest
40	<i>D. micrantha</i>	On the density-dependence of seed predation in <i>Dipteryx micrantha</i> , a bat-dispersed rain forest tree.	Romo, M., Tuomisto, H. & Loiselle, B.	2004	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.jstor.org/stable/40005580
41	<i>D. micrantha</i>	The effect of light on the survival and growth of <i>Dipteryx micrantha</i> seedlings and saplings in an Amazonian rain forest.	Romo, M. & Tuomisto, H.	2004	Madre de Dios	1	Artículo	https://www.researchgate.net/publication/335685444_The_effect_of_light_on_the_survival_and_growth_of_Dipteryx_micrantha_seedlings_and_saplings_in_an_Amazonian_rain_forest
42	<i>D. odorata</i>	Madera certificada, comunidad nativa Callería, región Ucayali, Perú.	Santiago, P. & Icochea, I.	2004	Ucayali	37	Otros	https://www.researchgate.net/profile/Carmelo-Rivero/publication/318780248_PRODUCTOS_DEL_BOSQUE_Potencial_social_natural_y_financiero_en_hogares_de_pequenos_productores_de_la_Amazonia/links/597e2e460f7e9b8802eae16/Productos-DEL-BOSQUE-Potencial-social-natural-y-financiero-en-hogares-de-pequenos-productores-de-la-Amazonia.pdf#page=22
43	<i>D. micrantha</i>	Parrot nesting in Southeastern Peru: Seasonal patterns and keystone trees.	Brightsmith, D.	2005	Madre de Dios	89	Artículo	https://bioone.org/journals/the-wilson-journal-of-ornithology/volume-117/issue-3/03-087A.1/PARROT-NESTING-IN-SOUTHEASTERN-PERU--SEASONAL-PATTERNS-AND-KEYSTONE/10.1676/03-087A.1.short
44	<i>D. odorata</i>	Local values for harvested forest plants in Madre de Dios, Peru: towards a more contextualized interpretation of quantitative ethnobotanical data.	Lawrence, A., Phillips, O., Ísmodes, A., López, M., Rose, S., Wood, D. & Farfán, A.	2005	Madre de Dios	90	Artículo	https://link.springer.com/article/10.1007/s10531-005-4050-8
45	<i>D. micrantha</i>	Árboles comunes de los bosques inundados de Madre de Dios.	Pitman, N., Núñez, P. & Terborgh, J.	2005	Madre de Dios	14	Artículo	https://www.nigelpitman.com/s/arboles-ms-pitman2.pdf
46	<i>D. micrantha</i>	Efecto de la luz en el crecimiento de plantulas de <i>Dipteryx micrantha</i> Harms " Shihuahuaco" transplantadas a sotobosque, claros y plantaciones.	Romo, M.	2005	Madre de Dios	1, 41	Artículo	http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-22162005000100001&lang=es

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
47	<i>D. charapilla</i>	Fabaceae endémicas del Perú.	Baldeon, S., Flores, M. & Roque, J.	2006	Loreto	14	Artículo	http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-99332006000200055#:text=La%20familia%20Fabaceae%20es%20reconocida,Weberbauerella%2C%20es%20end%20C3%A9mico%20del%20Per%C3%BA.
48	<i>D. charapilla</i>	Estrategia regional de la diversidad biológica de Madre de Dios.	Gobierno Regional de Madre de Dios	2006	Madre de Dios	14	Otros	https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2027315/ERDB.pdf.pdf?v=1626900235
49	<i>D. micrantha</i>	Antimicrobial activity of Peruvian medicinal plants.	Svobodová, B.	2006	Ucayali	38, 90	Tesis	https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/95873/120293930.pdf?sequence=1
50	<i>D. sp.</i>	La agrobiodiversidad en la comunidad Yaguas de Urco Miraño, río Napo, Mazan, Loreto, Perú.	Correa, I. & Alfredo, S.	2007	Loreto	90	Tesis	http://181.176.159.234/handle/20.500.14292/935
51	<i>D. micrantha</i>	Antimicrobial activity of some medicinal barks used in Peruvian Amazon.	Kloucek, P., Svobodova B., Polesny Z., Langrova I., Smrcek S. & Kokoska L.	2007	Ucayali	38, 90	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378874106005964
52	<i>D. alata</i>	The role of frugivorous bats in tropical forest succession.	Muscarella, R. & Fleming, T.	2007	Perú	89	Artículo	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1469-185X.2007.00026.x
53	<i>D. odorata</i>	Rehabilitación de suelos forestales degradados en la zona de Alexander von Humboldt, Región Ucayali.	Ricse, A. & Alegre, J.	2007	Ucayali	50	Artículo	http://pgc-snia.inia.gob.pe:8080/jspui/bitstream/inia/561/5/Ricse-et-al_2007_Rehabilitaci%C3%B3n_Suelos.pdf
54	<i>D. sp.</i>	Elaboración de una ecuación de volumen para un bosque de terrazas altas en el codo del Pozuzo, Puerto Inca, Huánuco.	Ruiz, E.	2007	Huánuco	2	Tesis	http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/1736
55	<i>D. odorata</i>	Síntesis de experiencias de investigación en rehabilitación de áreas degradadas en la Amazonia peruana, con especial referencia a la Región Ucayali, y retos para el futuro.	Soudre, M., Sabogal, C. & Ricse, A.	2007	Ucayali	5, 50	Artículo	http://pgc-snia.inia.gob.pe:8080/jspui/handle/inia/562?mode=full
56	<i>D. spp.</i>	Análisis de productividad y costos para la producción de pisos de shihuahuaco (<i>Dipteryx</i> spp.)	Vidal, M.	2007	Ucayali	36	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/451
57	<i>D. micrantha</i>	Caracterización ecológica de la vegetación forestal de la carretera interoceánica tramo tres- Madre de Dios.	José, M.	2008	Madre de Dios	14	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/74
58	<i>D. spp.</i>	The Chinese Timber Trade and the Logging of Peruvian Amazonia.	Louis, C.	2008	Ucayali	10	Artículo	https://www.jstor.org/stable/20183580
59	<i>D. micrantha</i>	Determinación del factor de forma de <i>Dipteryx micrantha</i> Harms (shihuahuaco) en el consolidado Otorongo-provincia de Tahuamanu.	Ovalle, D.	2008	Madre de Dios	2	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/76
60	<i>D. micrantha</i>	Caracterización ecológica de la variación de la vegetación de un aguajal en la Reserva Nacional Tambopata, Madre de Dios.	Pérez, F.	2008	Madre de Dios	14	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/1693
61	<i>D. odorata</i>	Monitoreo y evaluación de los sistemas agroforestales del bosque Alexander von Humboldt.	Robles, A.	2008	Ucayali	41	Artículo	https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/378
62	<i>D. alata, D. micrantha, D. odorata</i>	Potencial forestal y deforestación en márgenes de la carretera El Castañal Santa Rosa de Tambopata.	Rosales, R	2008	Madre de Dios	3	Tesis	https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1850/MAS_GAA_003.pdf?sequence=1&isAllowed=y
63	<i>D. micrantha</i>	Fruit to sapling: an ontogenetically integrated study of tree recruitment in an Amazonian rainforest.	Swamy, V.	2008	Madre de Dios	89	Tesis	https://www.proquest.com/openview/0c5116d19cd873ac6392b465cc02e82d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
64	<i>D. micrantha</i>	Delitos ecológicos contra el medio ambiente y la biodiversidad en la VIII Dirección Territorial PNP Huancayo.	Cerrón, A.	2009	No indica	93	Tesis	https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/2569
65	<i>D. odorata</i>	Capacity for timber management among private small-medium forest enterprises in Madre de Dios, Peru.	Cossio, R.	2009	Madre de Dios	10, 93	Tesis	https://www.proquest.com/openview/8e19d003b1bfa6ecc67367038f31b2fa/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750
66	<i>D. odorata</i>	How successful is tree growing for smallholders in the Amazon?	Hoch, L., Pokorny, B. & De Jong, W.	2009	Madre de Dios, Ucayali,	48	Artículo	https://www.ingentaconnect.com/content/cfa/ifr/2009/00000011/00000003/art00001
67	<i>D. sp.</i>	Efecto de la conicidad y ahusamiento en el coeficiente de aserrío en trozas de tres especies forestales del aserradero "Arbe" de Pucallpa.	Ling, O.	2009	Ucayali	33	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/2023
68	<i>D. odorata</i>	Community forest management for timber extraction in the Amazon frontier.	Medina, G., Pokorny, B. & Campbell, B.	2009	Ucayali	92	Artículo	https://www.ingentaconnect.com/content/cfa/ifr/2009/00000011/00000003/art00009
69	<i>D. micrantha</i>	Plant communities of western Amazonia.	Myster, W., Dracxler, C., Santos, P. & Pires, A.	2009	Perú	14	Artículo	https://link.springer.com/article/10.1007/s12229-009-9032-1
70	<i>D. spp.</i>	Caracterización dendrológica de plántulas y árboles adultos del género <i>Dipteryx</i> (Fabaceae) en el bosque Alexander Von Humboldt, Ucayali.	Quispe, J.	2009	Ucayali	3	Tesis	http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/2574
71	<i>D. micrantha</i>	Cavity use and reproductive success of nesting macaws in lowland forest of southeast Peru.	Renton, K. & Brightsmith, D.	2009	Madre de Dios	14	Artículo	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1557-9263.2009.00198.x
72	<i>D. micrantha</i>	Las potencialidades y limitaciones del departamento de San Martín: zonificación ecológica y económica del Departamento de San Martín.	Rodríguez, F., Limachi, L. & Reátegui, F.	2009	San Martín	14	Otros	https://www.researchgate.net/publication/47802736_Las_potencialidades_y_limitaciones_del_departamento_de_San_Martin_Zonificacion_ecologica_y_economica_como_base_para_el_ordenamiento_territorial
73	<i>D. odorata</i>	Variación florística con relación a la gradiente del terreno en la parcela 105 de la Asociación Agraria conductores directos El Paujil Iquitos-Perú.	Acosta, W.	2010	Loreto	14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2980
74	<i>D. spp.</i>	The impact of REDD+ projects on chainsaw milling in Peru	Brotto, L.	2010	Madre de Dios	87	Libro	https://www.tropenbos.org/resources/publications/chainsaw+milling:+supplier+to+local+markets
75	<i>D. micrantha</i>	Ensayo del Grano de la Madera de 35 especies forestales proveniente de la provincia de Tambopata, región de Madre de Dios - Perú.	Cahuana, L.	2010	Madre de Dios	32	Otros	https://www.researchgate.net/publication/340284212_ENSAYO_DEL_GRANO_DE_35_ESPECIES_FORESTALES_PROVENIENTE_DE_LA_PROVINCIA_DE_TAMBOPATA_REGION_DE_MADRE_DE_DIOS_-PERU
76	<i>D. micrantha</i>	Estudio del secado convencional y rendimiento del <i>Dipteryx micrantha</i> harms, en el aserradero forestal río Piedras S.A.C. Tambopata.	Chambi, R.	2010	Madre de Dios	31	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/81
77	<i>D. micrantha</i>	Smallholder production of agroforestry germplasm: experiences and lessons from Brazil, Costa Rica, Mexico and Peru.	Cornelius, J., Mesén, F., Ohashi, S., Leão, N., Silva, C., Ugarte, L., & Wightman, K.	2010	Perú	40, 44	Artículo	https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14728028.2010.9752667
78	<i>D. odorata</i>	Shihuahuaco: <i>Dipteryx odorata</i> (Aublet) Willd.	Flores, Y.	2010	Perú	3	Otros	http://pgc-snia.inia.gob.pe:8080/jspui/bitstream/inia/839/1/Flores-Shihuahuaco.pdf

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
79	<i>D. sp.</i>	The market triumph of ecotourism: an economic investigation of the private and social benefits of competing land uses in the Peruvian Amazon.	Kirkby, C., Giudice, R., Day, B., Turner, K. & Velarde, L.	2010	Madre de Dios	11	Artículo	https://www.researchgate.net/publication/47358155_The_Market_Triumph_of_Ecotourism_An_Economic_Investigation_of_the_Private_and_Social_Benefits_of_Competing_Land_Uses_in_the_Peruvian_Amazon
80	<i>D. sp.</i>	Zonificación ecológica y económica de la provincia de Satipo.	Limachi, L., Reátegui, F., Escobedo, R., Ramírez, J., Encarnación, F., Maco, J., Castro, W., Fachín, L., Paucar, H., Martínez, P., Álvarez, L., Zárate, R., Ginés, H., Martínez, R., Aquino, R., Quintana, I. & Rodríguez, E.	2010	Junín	14	Otros	https://repositorio.iiap.gob.pe/handle/20.500.12921/116
81	<i>D. odorata</i>	How to Improve Adoption of Agroforestry Systems among Small Farmers in Peruvian Amazon.	Lojka, B., Kulíková, B., Lojková, J. & Banout, J.	2010	Ucayali	45	Libro	https://www.researchgate.net/profile/Bohdan-Lojka/publication/286339109_How_to_improve_adoption_of_agroforestry_systems_among_small_farmers_in_Peruvian_Amazon/links/570f8c1a08ae1c8b7c547709/How-to-improve-adoption-of-agroforestry-systems-among-small-farmers-in-Peruvian-Amazon.pdf
82	<i>D. micrantha</i>	Rendimiento de madera aserrada en dos especies forestales en el aserradero forestal agrícola y servicios El Tigre S.R.L. Iquitos-Perú.	López, C.	2010	Loreto	33	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2887
83	<i>D. micrantha</i>	Plan de mejoramiento genético de <i>Dipteryx micrantha</i> Harms – Shihuahuaco.	Oliva, C.	2010	Perú	25	Otros	http://pgc-snia.inia.gob.pe:8080/jspui/handle/inia/308
84	<i>D. micrantha</i>	Evaluación del potencial maderero, con fines de aprovechamiento, en la concesión forestal agrícola y servicios el Tigre S.R.L. cuenca del Nahuapa, distrito del Tigre, provincia de Loreto, región Loreto – Perú.	Paima, G.	2010	Loreto	2	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2147
85	<i>D. odorata</i>	Análisis fitoquímico de seis maderas comerciales usadas en la industria forestal de diferentes densidades básicas de la zona La Morada-Huánuco.	Panduro, E.	2010	Huánuco	38	Tesis	http://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/721
86	<i>D. spp.</i>	The tree that held up the forest: Shihuahuaco (<i>Dipteryx</i> spp.) and the Chinese timber trade.	Putzel, L.	2010	Perú	10	Tesis	https://www.proquest.com/openview/d686ec179a92ece36ebde9c950d8f014/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750
87	<i>D. micrantha</i>	Distance-responsive natural enemies strongly influence seedling establishment patterns of multiple species in an Amazonian rain forest.	Swamy, V. & Terborgh, J.	2010	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77955410162&doi=10.1111%2fj.1365-2745.2010.01686.x&partnerID=40&md5=558d4edcab076828c5d97f22cb745357
88	<i>D. spp.</i>	Determinación del rendimiento y análisis gravimétrico del carbón vegetal de la madera del género <i>Dypterix</i> (shihuahuaco) en un horno colmena brasileiro.	Vela, W.	2010	Ucayali	33	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/2849/000001631T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
89	<i>D. odorata</i>	Estudio etnobotánico y de mercado de productos forestales no maderables extraídos del bosque y áreas afines en la ciudad de Pucallpa-Perú.	Baltazar, O.	2011	Ucayali	90	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/1777
90	<i>D. spp.</i>	Assessing Sustainable Forest Management practices in Timber and Brazilian Nut concessions: case study of Madre de Dios (Peru).	Ciriminna, M.	2011	Madre de Dios	4, 10	Tesis	https://www.etd.ceu.edu/2012/ciriminna_mauro-giuseppe.pdf
91	<i>D. alata</i>	Capacity for timber management in small and medium forest enterprises: A case study from the Peruvian Amazon.	Cossio, R., Perz, S. & Kainer, K.	2011	Madre de Dios	10, 93	Artículo	https://link.springer.com/article/10.1007/s11842-011-9163-1

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
92	<i>D. micrantha</i>	Uso, importancia y significado de las plantas medicinales en la comunidad el chino del área de conservación regional comunal Tamshiyacu – Tahuayo, Loreto – Perú.	Huaranca, R.	2011	Loreto	90	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3537
93	<i>D. micrantha</i>	Rendimiento en aserrio de <i>Myroxylon balsamum</i> Harms y <i>Dipteryx micrantha</i> Harms Iñapari – Madre de Dios	Huarcaya, L.	2011	Madre de Dios	33	Tesis	https://repositorio.unpc.edu.pe/handle/20.500.12894/2598
94	<i>D. micrantha</i>	"Plantas con madre": Plants that teach and guide in the shamanic initiation process in the East-Central Peruvian Amazon.	Jauregui, X., Clavo, Z., Jovel, E. & Pardo, M	2011	Ucayali	90	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874111000560
95	<i>D. micrantha</i>	Evaluación de regeneración natural en claros naturales de 06 especies forestales maderables en un bosque de terraza alta Tambopata-Madre de Dios.	Loaiza, M.	2011	Madre de Dios	89	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/86
96	<i>D. alata</i>	Identificación de especies de plantas en el Tambopata Research Center, Perú.	Martínez, G. & Ortiz, L.	2011	Madre de Dios	14	Otros	https://georgeolah.com/documents/cc_001-2010-sernanp-dganp-pnbsyjef.pdf#page=17
97	<i>D. micrantha</i>	Ethnopharmacological inventory of plants used in Coronel Portillo Province of Ucayali Department, Peru.	Polesna, L., Polesny, Z., Clavo, M., Hansson, A. & Kokoska, L.	2011	Ucayali	90	Artículo	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/13880209.2010.504927
98	<i>D. spp.</i>	Post-logging regeneration and recruitment of shihuahuaco (<i>Dipteryx</i> spp.) in Peruvian Amazonia: Implications for management.	Putzel, L., Peters, C. & Romo M.	2011	Ucayali	10, 89	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378112710007504
99	<i>D. odorata</i>	Biomasa y carbono de árboles comerciales con diámetro mínimo de corta (DMC) en un bosque de Orellana río Ucayali, Loreto – Perú.	Ramírez, C.	2011	Loreto	83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2129
100	<i>D. odorata</i>	Abundancia y calidad de la regeneración natural de las especies forestales en la zona de manejo forestal en la comunidad nativa de Santa Mercedes, río Putumayo, Loreto- Perú.	Silvano, W.	2011	Loreto	89	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/1811
101	<i>D. micrantha</i>	Rendimiento y costo de la producción de bloques de madera dura para frisas en tres comunidades nativas de la zona del río Algodón, río Putumayo, Perú.	Taminche, V.	2011	Loreto	33	Tesis	http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2125
102	<i>D. micrantha</i>	Regeneración natural de especies forestales en un bosque Varillal seco, en la reserva nacional Allpahuayo Mishana, carretera Iquitos - Nauta. Loreto, Perú.	Trigoso, A.	2011	Loreto	89	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/1799
103	<i>D. alata</i>	Determinación cualitativa de los principales metabolitos secundarios en residuos lignocelulósicos generados por la industria parquetera en la ciudad de Pucallpa, Perú por la industria parquetera en la ciudad de Pucallpa, Perú.	Caballero, R.	2012	Ucayali	38	Tesis	http://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/961
104	<i>D. micrantha</i>	Efecto de la aplicación de roca fosfórica y dolomita en el crecimiento inicial de la especie Shihuahuaco (<i>Dipteryx micrantha</i>) en Neshuya - Irazola - región Ucayali.	Caycedo, E.	2012	Ucayali	39	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/1540
105	<i>D. odorata</i>	Cuantificación de las emisiones de dióxido de carbono (CO2) en tres especies forestales: <i>Dypterix odorata</i> (Shihuahuaco), <i>Calycophyllum spruceanum</i> (Capirona), <i>Tabebu serratifolia</i> (Tahuari), utilizados en la producción de carbón en hornos artesanales.	Cuevas, J.	2012	Ucayali	14	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/1805

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
106	<i>D. micrantha</i>	Efecto de la aplicación de superfosfato triple en el crecimiento y costo de producción de plantones de shihuahuaco <i>Dipteryx micrantha</i> en condiciones de vivero, CIEFOR-Puerto Almendras, Loreto - Perú.	Del Águila, J.	2012	Loreto	39, 48	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/1857
107	<i>D. micrantha</i>	Potencial maderable de especies comerciales de la parcela de corta anual 5 de la concesión forestal N° 16-IQU/C-J-175-04 cuenca del río Manití, Loreto, Perú.	Liclan, L.	2012	Loreto	2, 14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2113
108	<i>D. micrantha</i>	Stock del carbono aéreo en un bosque con paca de terrazas altas de la concesión de conservación Gallocunca, sector Baltimore, distrito Tambopata Madre de Dios - Perú.	Mamani, J.	2012	Ucayali	83	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/91
109	<i>D. alata</i>	Evaluación del desarrollo de <i>Dipteryx alata</i> Vogel. (shihuahuaco) en plantaciones juveniles mixtas instaladas en suelos degradados de la zona de Campo Verde - Ucayali.	Mesta, C.	2012	Ucayali	49	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/1688
110	<i>D. odorata</i>	Análisis del crecimiento inicial del Shihuahuaco (<i>Dipteryx odorata</i>) en dos sistemas de plantación en el Cicfor, Macuya - Ucayali.	Perez, L.	2012	Ucayali	41	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/2973
111	<i>D. micrantha</i>	Secado de madera aserrada de <i>Dipteryx micrantha</i> Harms (shihuahuaco) de una pulgada de espesor en horno de compartimiento con ventilación superior, Iquitos - Perú.	Tuesta, W.	2012	Loreto	31	Tesis	http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/1785
112	<i>D. spp.</i>	Leakage effects in natural resource supply chains: A case study from the Peruvian commercial charcoal market.	Bennett, A., Malhi, Y. & Menton, M.	2013	Ucayali	10	Artículo	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504509.2013.804892
113	<i>D. micrantha</i>	Evaluación de la regeneración de especies forestales en claros naturales en el fundo "el bosque", Tambopata, Madre de Dios - Perú.	Cisneros, R.	2013	Madre de Dios	89	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14070/95/004-2-3-020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
114	<i>D. odorata</i>	Ecuaciones volumétricas para especies forestales aprovechadas de un bosque húmedo tropical de la comunidad nativa Santa Mercedes, río Putumayo, Perú.	Del Águila, C.	2013	Loreto	2, 14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2436
115	<i>D. odorata</i>	Assessing the extent of "conflict of use" in multipurpose tropical forest trees: A regional view.	Herrero, C., Guariguata, M., Cárdenas, D., Vilanova, E., Robles, M., Licona, J. & Nalvarte, W.	2013	Perú	93	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479713005677
116	<i>D. sp.</i>	Regeneration in canopy gaps of tierra-firme forest in the Peruvian Amazon: Comparing reduced impact logging and natural, unmanaged forests.	Karsten, R., Jovanovic, M., Meilby, H., Perales, E. & Reynel, C.	2013	Ucayali	89	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378112713006208
117	<i>D. spp.</i>	Cascading effects of contemporaneous defaunation on tropical forest communities.	Kurten, E.	2013	Perú	10	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320713001365
118	<i>D. micrantha</i>	Frutos de Cocha Cashu.	Loayza, P. & Paine, C.	2013	Madre de Dios	14	Otros	https://www.researchgate.net/profile/Patricia-Alvarez-Loayza/publication/261026561_Estacion_Biologica_Cocha_Cashu_Parque_Nacional_MANU_Madre_de_Dios_PERU/links/0c9605330737c74da7000000/Estacion-Biologica-Cocha-Cashu-Parque-Nacional-MANU-Madre-de-Dios-PERU.pdf
119	<i>D. odorata</i>	Dinámica de un bosque tropical: Biomasa aérea y análisis en parcelas permanentes a largo plazo, Reserva Nacional Tambopata - Madre de Dios.	Pallqui, N.	2013	Madre de Dios	89	Tesis	https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/885

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
120	<i>D. micrantha</i>	Dispersión de semillas por monos araña en la Estación Biológica Cocha Cashu, Parque Nacional Manu, Perú	Palma, A. & Stevenson, P.	2013	Madre de Dios	89	Libro	https://cochacashu.sandiegozooglobal.org/wp-content/uploads/2012/02/Reporte-Manu-2013-Pasi%C3%B3n-por-la-Investigaci%C3%B3n-en-la-Amazonia-Peruana.pdf
121	<i>D. micrantha</i>	Valoración económica de las especies forestales aprovechadas como madera moto aserrada y bloques para tablillas en un bosque húmedo tropical de los alrededores de la desembocadura del río Algodón, cuenca del Putumayo, Perú.	Pérez, T.	2013	Loreto	86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/1966
122	<i>D. spp.</i>	Putting Back the Trees: Smallholder Silvicultural Enrichment of Post-Logged Concession Forest in Peruvian Amazonia.	Putzel, L., Padoch, C. & Ricse, A.	2013	Ucayali	40, 41	Artículo	https://link.springer.com/article/10.1007/s11842-012-9221-3
123	<i>D. micrantha</i>	Contenido de carbono en los productos y residuos generados por el aprovechamiento forestal de un bosque húmedo tropical en la comunidad nativa de Santa Mercedes, río Putumayo, Loreto, Perú.	Ramírez, A.	2013	Loreto	83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2466
124	<i>D. odorata</i>	Análisis económico de alternativas para optimizar la cadena de valor forestal en la región Ucayali.	Riesco, A., Quevedo, M. & Sánchez, J.	2013	Ucayali	48	Otros	https://www.researchgate.net/profile/Jose-Sanchez-Choy/publication/334413463_INFORME_FINAL_Analisis_Economico_de_Alternativas_para_Optimizar_la_Cadena_de_Valor_Forestal_en_la_Region_Ucayali/links/5d27e53892851cf4407a7b33/INFORME-FINAL-Analisis-Economico-de-Alternativas-para-Optimizar-la-Cadena-de-Valor-Forestal-en-la-Region-Ucayali.pdf
125	<i>D. odorata</i>	Embedment tests parallel-to-grain and ductility aspects using various wood species.	Sandhaas, C., Ravenshorst, G., Blass, H. & Van de Kuilen, J.	2013	Perú	32	Artículo	https://www.proquest.com/openview/12c9a8ae6ead3c47d0a0c3d244522d11/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2043582
126	<i>D. micrantha</i>	Rendimiento y costos en el talado y troceado de árboles aprovechables para aserrío en el área de manejo de la comunidad nativa Santa Mercedes, río Putumayo, Perú.	Solano, C.	2013	Loreto	48	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3086
127	<i>D. odorata</i>	Factores edáficos que influyen en el crecimiento de las plantaciones de "Shihuahuaco" <i>Dipteryx odorata</i> (Aublet Willd) de 04 años, establecido en un suelo degradado, región Ucayali.	Angulo, D.	2014	Ucayali	50	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3958
128	<i>D. micrantha</i>	Evaluación dendrológica de especies forestales en un bosque de tierra firme en la concesión Gallocunca, sector Baltimore, distrito de Tambopata, provincia Tambopata-departamento de Madre de Dios.	Báez, S.	2014	Madre de Dios	2, 14	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/101
129	<i>D. micrantha</i>	Obtención de carbón activado a partir de residuos de madera Shihuahuaco (<i>Dipteryx micrantha</i>) y su uso en la decoloración de aceite vegetal de Castaña (<i>Bertholletia excelsa</i>).	Cari, P. & Minaya, M.	2014	No indica	35	Tesis	http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5127
130	<i>D. odorata</i>	Community forest management in the Peruvian Amazon.	Cossio, R., Menton, M., Cronkleton, P. & Larson, A.	2014	Perú	92	Libro	https://www.cifor.org/publications/pdf_files/WPapers/WP136Menton.pdf
131	<i>D. micrantha</i>	Identifying keystone plant resources in an Amazonian forest using a long-term fruit-fall record.	Díaz, Z., Swamy, V., Terborgh, J., Alvarez, P. & Cornejo, F.	2014	Madre de Dios	5, 14	Artículo	https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-tropical-ecology/article/abs/identifying-keystone-plant-resources-in-an-amazonian-forest-using-a-longterm-fruitfall-record/486C336A628C7D58367E9AEF9D79E164
132	<i>D. sp.</i>	Almacenamiento de carbono en la biomasa aérea del bosque primario y bosque secundario de la parcela "muro huayra", en la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, Iquitos - Perú.	Dossantos, E.	2014	Loreto	83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2510

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
133	<i>D. micrantha</i>	Propuesta de manejo de residuos madereros en una empresa dedicada a la elaboración de pisos de madera.	Esquinarila, M. & Mayta, G.	2014	No indica	35	Otros	http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/2364
134	<i>D. micrantha</i>	Asociación y sociabilidad de las especies forestales de dos tipos de bosques del área de manejo forestal de la comunidad nativa Santa Mercedes - río Putumayo, Perú.	Fasabi, M.	2014	Loreto	14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2494
135	<i>D. micrantha</i>	Producción de carbón a partir de residuos de bloques de tres especies forestales de maderas duras en la comunidad nativa Esperanza, río Putumayo, Perú - 2012.	González, L.F.	2014	Loreto	35	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2574
136	<i>D. micrantha</i>	Regeneration and management of lesser-known timber species in the Peruvian Amazon following disturbance by logging.	Karsten, R., Meilby, H. & Larsen, J.	2014	Ucayali	10, 89	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378112714002746
137	<i>D. micrantha</i>	Diet and Geophagy Across a Western Amazonian Parrot Assemblage.	Lee, A., Brightsmith, D., Vargas, M., Leon, K., Mejia, A. & Marsden, S.	2014	Madre de Dios	89	Artículo	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/btp.12099
138	<i>D. micrantha</i>	Control de malezas con tres leguminosas (<i>Centrosema macrocarpum</i> , <i>Vigna unguiculata</i> y <i>Cajanus cajan</i>) en una plantación forestal de Campo Verde - Pucallpa.	Llapapasca, A.	2014	Ucayali	40	Tesis	https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIA_238ca8af8fb2925c043bd5275a256b00/Description#tabnav
139	<i>D. odorata</i>	Peru: Cordillera Escalera-Loreto.	Neill, D., Ríos, M., Torres, T., Vargas, M. & Vriesendorp, C.	2014	Loreto	14	Libro	https://www.researchgate.net/profile/Nigel-Pitman/publication/268803702_Peru_Cordillera_Escalera-Loreto/links/54762e030cf29afed6141ed9/Peru-Cordillera-Escalera-Loreto.pdf
140	<i>D. micrantha</i>	Nest site selection and efficacy of artificial nests for breeding success of Scarlet Macaws <i>Ara macao macao</i> in lowland Peru.	Olah, G., Vigo, G., Heinsohn, R. & Brightsmith, D.	2014	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1617138113001118
141	<i>D. micrantha</i> , <i>D. odorata</i>	Morphological study of fruits, seeds and embryo in the tropical tribe Dipterygeae (Leguminosae-Papilionoideae).	Pinto, R., Da Costa, V. & Vidal, M.	2014	Loreto	3	Artículo	https://www.researchgate.net/publication/278662003_Morphological_study_of_fruits_seeds_and_embryo_in_the_tropical_tribe_Dipterygeae_Leguminosae-Papilionoideae
142	<i>D. odorata</i>	Forest use and agriculture in Ucayali, Peruvian Amazon: Interactions among livelihood strategies, income and environmental outcomes.	Porro, R., Lopez, A., Vela, J. W., Quiñonez, L., Seijas, Z. P., Vásquez, M., Salazar, C., Nuñez, V., & Cardenas, J.	2014	Ucayali	92	Artículo	https://www.jstage.jst.go.jp/article/tropics/23/2/23_47/_pdf/-char/ja
143	<i>D. micrantha</i>	Identificación de recursos ecoturísticos de la comunidad nativa Ashéninka Dulce Gloria, distrito de Yurúa, provincia de Atalaya, región Ucayali.	Romero, B.	2014	Ucayali	13	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/2244
144	<i>D. sp.</i>	Análisis de la industria del aserrío en la provincia de Maynas-Loreto-Perú-2011.	Ruíz, L.	2014	Loreto	48	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2507
145	<i>D. spp.</i>	Producción de madera en sistemas agroforestales de pequeños productores.	Sears, R., Cronkleton, P., Pérez, M., Robiglio, V., Putzel, L. & Cornelius, J.	2014	Perú	41	Otros	https://www.cifor.org/publications/pdf_files/brief/5103-brief.pdf
146	<i>D. sp.</i>	La dendroenergía en la Amazonía Peruana.	Suárez, J.	2014	Perú	38	Otros	https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/424
147	<i>D. odorata</i>	Potencial maderable y valorización de las especies comerciales del bosque de terraza media de la cuenca del río Atacuari, Provincia de Ramón Castilla, Loreto.	Vásquez, M.	2014	Loreto	2, 86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3590

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
148	<i>D. odorata</i>	Modelos alométricos para nueve tipos de bosques y especies del valle del río Apurímac, Perú.	Vásquez, R.K.	2014	Loreto	2	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6587
149	<i>D. micrantha</i>	Rendimiento y costos en la producción de madera aserrada de <i>Dipteryx micrantha</i> (Harms) en el aserradero de Green Gold Forestry Perú SAC. Maynas-Perú.	Wong, S.	2014	Loreto	33	Tesis	http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4276
150	<i>D. micrantha</i>	Un enfoque de paisaje a los esquemas REDD+: la experiencia de reducir emisiones en distintos usos de la tierra con productores de cacao en el Amazonas peruano.	Aguad, C., Robiglio, V. & Donovan, J.	2015	Ucayali	87	Otros	https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Somarriba/publication/324416322_Sistemas_Agroforestales_Funciones_productivas_socioeconomicas_y_ambientales/links/5acce250f7e9b1896547daa/Sistemas-Agroforestales-Funciones-productivas-socioeconomicas-y-ambientales.pdf#page=306V
151	<i>D. odorata</i>	Aprovechamiento de semillas de <i>Dipteryx odorata</i> (Aublet.) Willd. (Shihuahuaco) como producto alimenticio.	Alonzo, A.	2015	Ucayali	38	Artículo	http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/350/355
152	<i>D. odorata</i>	Ecología y silvicultura de "Shihuahuaco de hoja grande", <i>Dipteryx odorata</i> Harms.	Angulo, W.	2015	Ucayali	32, 39, 43	Otros	https://pgc-snia.inia.gob.pe:8443/jspui/handle/inia/221
153	<i>D. odorata</i>	Determinación de los valores de algunas propiedades físicas y su variación por niveles de fuste de la madera de <i>Dipteryx odorata</i> (Shihuahuaco) de una plantación de tres años de edad del distrito de Campoverde, región Ucayali.	Arbildo, L.	2015	Ucayali	32	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/1567
154	<i>D. spp.</i>	Vigor de shihuahuaco (<i>Dipteryx spp.</i>) y biomasa microbiana de suelos degradados en selva con dos biofertilizantes.	Ayala, D.	2015	Huánuco	50	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/1629
155	<i>D. spp.</i>	Effects of road infrastructure on forest value across a tri-national Amazonian frontier.	Baraloto, C., Alverga, P., Baez, S., Barnes, G., Bejar, N., Brasil, I., Rocha, K., Castro, W., Souza, H., Moll, I. Del, J., Chilo, A., Dueñas, H., Garate-Quispe, J., Kenji, D., Marsik, M., Medeiros, H., Murphy, S., Rockwell, C. & Perz, S.	2015	Perú	10	Artículo	https://www.researchgate.net/publication/282648241_Effects_of_road_infrastructure_on_forest_value_across_a_tri-national_Amazonian_frontier
156	<i>D. micrantha</i>	Influencia del abono verde en el crecimiento inicial de una plantación agroforestal en el centro de investigación forestal – Macuya – Ucayali.	Chota, M., Baldoceca, R. & Velasco, R.	2015	Ucayali	40	Otros	http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4176/UNU_FORESTAL_AC_2015_ANTONIO-CHOTA_ROLY-BALDOCECA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
157	<i>D. odorata</i>	Identificación de los estadios fenológicos de las especies forestales aprovechables del área de manejo de las comunidades nativas Esperanza y La Florida, río Putumayo, Perú.	Da Silva, G.	2015	Loreto	5	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4963
158	<i>D. alata, D. micrantha, D. odorata</i>	Diversidad arbórea y usos de la familia Fabaceae en la Región Ucayali.	Flores, Y.	2015	Ucayali	14	Artículo	https://pgc-snia.inia.gob.pe:8443/jspui/handle/inia/608
159	<i>D. micrantha</i>	Relación entre la estructura y diversidad de los bosques nativos de Tambopata y la diversidad de mamíferos: influencia de factores bióticos, abióticos y antropogénicos.	Lara, J.	2015	Madre de Dios	14	Tesis	https://tambopata.org.uk/onewebmedia/Reports/Reports%202013/Grant%202013%20-%20JC.Lara%20-%20Final%20report.pdf
160	<i>D. odorata</i>	Uso de biomasa leñosa como fuente de energía doméstica en los centros poblados de Llanchara - Nina Rumi - distrito de San Juan Bautista - Loreto – Perú.	Larrañaga, R.	2015	Loreto	90	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3268

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
161	<i>D. sp.</i>	Situación de los recursos forestales en dos comunidades nativas con gestión comunal diferenciada, para su conservación y aprovechamiento, río Yahuasyacu, Ramón Castilla, Loreto.	Lazo, T.	2015	Loreto	92	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3249
162	<i>D. micrantha</i>	Actores, aprovechamiento de madera y mercados en la Amazonía peruana.	Mejía, E., Cano, W., de Jong, W., Pacheco, P., Tapia, S. & Morocho, J.	2015	Perú	36	Libro	https://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-145.pdf
163	<i>D. odorata</i>	El potencial maderero y la ecología de los bosques amazónicos del Perú.	Takahashi, L.	2015	Perú	2, 14	Artículo	https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/ensayo/article/view/23351/22368
164	<i>D. micrantha</i>	Perú: Tapiche-Blanco.	Torres, L., Mori, T., Pitman, N., Ríos, M., Vriesendorp, C. & Johnston, M.	2015	Loreto	14	Libro	https://www.researchgate.net/profile/Nigel-Pitman/publication/283054479_Peru_Tapiche-Blanco/links/5627d68d08aef25a243be6ee/Peru-Tapiche-Blanco.pdf
165	<i>D. odorata</i>	Calidad de sitio de cuatro especies forestales comerciales establecidas en suelo degradado en el ámbito del Bosque Alexander von Humboldt.	Angulo, W. & Reyes, P.	2016	Ucayali	49, 50	Otros	https://repositorio.inia.gob.pe/handle/20.500.12955/478
166	<i>D. odorata</i>	Análisis de los productos forestales maderables intervenidos en el departamento de Ucayali, periodo 2011 – 2013.	Barrio, P.	2016	Ucayali	93	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3286
167	<i>D. odorata</i>	Tamaño óptimo de muestra para especies comerciales de un bosque natural de colina baja suavemente accidentada. Maynas, Loreto, Perú.	Crisóstomo, M.	2016	Loreto	2, 14, 86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4232
168	<i>D. micrantha, D. odorata</i>	Clave Dendrológica para la Identificación de los Principales Árboles de la Región Ucayali.	Flores, Y.	2016	Ucayali	3	Otros	http://pgc-snia.inia.gob.pe:8080/jspui/handle/inia/477
169	<i>D. micrantha</i>	Evaluación del rendimiento y calidad del carbón de <i>Dipteryx micrantha</i> Harms (shihuahuaco) y <i>Cedrelinga cateniformis</i> Ducke (tornillo), en el CIEFOR- Puerto Almendra, Iquitos-Perú.	Garay, K.	2016	Loreto	38	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3830
170	<i>D. spp.</i>	Análisis morfométrico de las especies de <i>Dipteryx</i> en la amazonía peruana.	Aldana, D., García, C., Hidalgo, C., G., Flores, G., Del Castillo, D., Reynel, C., Pariente, E. & Honorio, E.	2016	Loreto, Madre de Dios, Ucayali	3	Artículo	https://revistas.iiap.gob.pe/index.php/foiaamazonica/article/view/394
171	<i>D. micrantha</i>	Estudio comparativo del comportamiento mecánico del acero al utilizar carbones vegetales regionales eucalipto y shihuahuaco como materia prima cementante en piezas metálicas ferrosas de bajo contenido de carbono.	González, J.	2016	No indica	38	Tesis	https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4622/Gonzales%20Vivas.pdf?sequence=1&isAllowed=y
172	<i>D. odorata</i>	Relación entre la estructura diamétrica y la abundancia, en dos tipos de bosque en el distrito de Sarayacu, Loreto-Perú.	Guevara, J.	2016	Loreto	2, 14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4306
173	<i>D. micrantha</i>	Uso de las plantas medicinales en la comunidad El Chino del área de conservación regional comunal Tamshiyacu-Tahuayo, Loreto Perú.	Huaranca, R.	2016	Loreto	90	Artículo	https://www.researchgate.net/profile/Richard-Huaranca/publication/344400862_Uso_de_las_plantas_medicinales_en_la_comunidad_El_Chino_del_area_de_conservacion_regional_comunal_Tamshiyacu-Tahuayo_Loreto_Peru/links/5f71792ca6fdcc0086434824/Uso-de-las-plantas-medicinales-en-la-comunidad-El-Chino-del-area-de-conservacion-regional-comunal-Tamshiyacu-Tahuayo-Loreto-Peru.pdf
174	<i>D. micrantha</i>	Diversidad florística leñosa de un bosque secundario de la zona reservada sierra del divisor-Callería, Coronel Portillo-Ucayali.	Barrios, R.	2016	Ucayali	14	Tesis	https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/3459

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
175	<i>D. micrantha</i>	Multi-strata agroforestry as an alternative to slash-and-burn farming in the Peruvian Amazon.	Lojka, B., Bortl, L., Ruiz, R., Banout, J., Lojkova, J., Polesny, Z., Preininger, D. & Ugarte, J.	2016	Ucayali	10	Libro	https://www.researchgate.net/publication/308793777_Multistrata_agroforestry_as_an_alternative_to_slash-and-burn_farming_in_the_Peruvian_Amazon
176	<i>D. micrantha</i>	Stock de carbono de la biomasa aérea y necromasa en un bosque de terraza alta presente en dos concesiones de reforestación en el sector de Santa Rita Baja, distrito de Inambari Madre de Dios.	Paucar, E.	2016	Madre de Dios	83	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/215
177	<i>D. odorata</i>	Diagnóstico de cadmio y plomo en hojas de los árboles de <i>Dipteryx odorata</i> (aublet). willd. (shihuahuaco) con fines de uso como especie sumidero de metales pesados.	Ríos, D.	2016	Ucayali	38	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3256
178	<i>D. odorata</i>	Restoration through formalization? Assessing the potential of Peru's Agroforestry Concessions scheme to contribute to restoration in agricultural frontiers in the Amazon region.	Robiglio, V. & Reyes, M.	2016	Ucayali	51, 93	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2452292916301400?via%3Dihub
179	<i>D. micrantha</i>	Evaluación de un bosque local de la comunidad de San Lorenzo con fines de manejo en el distrito de Sarayacu provincia de Ucayali. Loreto Perú.	Ruíz, D.	2016	Loreto	13	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3857
180	<i>D. micrantha</i>	Rendimiento y costos en la producción de frisas AD de <i>Hymenaea palustris</i> y <i>Dypterix micrantha</i> en una tablilladora portátil de la comunidad nativa Santa Mercedes, río Putumayo Perú.	Ruíz, J.	2016	Loreto	33	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4324
181	<i>D. micrantha</i>	Densidad aparente y contenido de humedad de la madera aserrada de quince especies forestales en el costo de transporte terrestre de Pucallpa a Lima.	Salvador, M.	2016	Ucayali	32	Tesis	https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/3531
182	<i>D. alata</i>	Impacto en superficie de cobertura vegetal por tala, arrastre, acopio de trozas y apertura de caminos forestales, Iñapari-Madre de Dios.	Seas Solís, J. C.	2016	Madre de Dios	10	Tesis	https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/3485/Seas%20Solis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
183	<i>D. micrantha</i>	Inventario florístico preliminar de la concesión para conservación "Río La Novia"	Valverde, F. C.	2016	Ucayali	14	Libro	https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/biodiversidad.pdf
184	<i>D. odorata</i>	Obtención de Briquetas de la corteza de tres especies forestales a nivel artesanal en Pucallpa.	Barbarán, J., Salvador, M. & Fachin, N.	2017	Ucayali	35	Otros	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3739
185	<i>D. odorata</i>	Caracterización anatómica de la madera y el carbón de cinco especies forestales para su identificación.	Bustamante, K.	2017	Ucayali	32	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/2996
186	<i>D. micrantha</i>	Impactos del aprovechamiento forestal en la estructura y composición florística del bosque productivo de la comunidad nativa Chamiriri, Satipo.	Caballero, M	2017	Junín	92	Tesis	http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/2937
187	<i>D. micrantha</i>	Estructura horizontal y valoración económica de un bosque de colina baja en la cuenca del río Blanco, provincia de Requena-Loreto.	Cáceres, L.	2017	Loreto	2, 14, 86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5284
188	<i>D. odorata</i>	Evaluación del rendimiento y calidad del carbón vegetal, a partir de residuos de la especie <i>Dypterix odorata</i> (Aublet) willd (shihuahuaco), producidos en el horno artesanal de aserrín tipo horizontal, Tambopata - Madre de Dios.	Chañi, Y. & Rengifo, J.	2017	Madre de Dios	33	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/247

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
189	<i>D. odorata</i>	Cuantificación de la biomasa aérea de la concesión forestal con fines maderables N° 16-IQU/C-J-105-04, distrito de Nauta, Loreto-Perú.	Chung, J.	2017	Loreto	2	Tesis	https://repositorio.unapikitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4375
190	<i>D. odorata</i>	Economically important species dominate aboveground carbon storage in forests of southwestern Amazonia.	Galia, N., Zuidema, P., Baraloto, C., Vos, V., Brienen, R., Pitman, N., Brown, F., Duchelle, A., Araujo-Murakami, A., Oliveiracarillo, L., Vasquez, C., Chupinagua, S., Nay, H. & Perz, S.	2017	Madre de Dios	86, 89	Artículo	https://www.jstor.org/stable/26270138
191	<i>D. odorata</i>	Etnobotánica cuantitativa de la comunidad nativa inferno, Madre de Dios-Perú.	Gallegos, F.	2017	Madre de Dios	90	Artículo	https://www.revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/download/125/124
192	<i>D. micrantha</i>	Evaluación de la regeneración natural de Lupuna (<i>Chorisia integrifolia</i> Ulbr.) y Shihuahuaco (<i>Dipteryx micrantha</i> Harms). En bosque de manejo forestal, Tambopata – Madre de Dios.	Huamani, M. & Paucar, M.	2017	Madre de Dios	89	Tesis	https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4531
193	<i>D. odorata</i>	Evaluación de las propiedades mecánicas de las hojas de 10 especies forestales maderables, en el distrito Las Piedras y Tambopata - provincia de Tambopata, departamento Madre de Dios.	Humpire, J.	2017	Madre de Dios	32	Tesis	http://200.48.82.27/handle/20.500.12918/2869
194	<i>D. odorata</i>	Innovación del extracto de la corteza de <i>Dipteryx odorata</i> (Aublet.) Willd. (shihuahuaco) utilizado como medicina natural en tratamiento de Artritis.	Limache, A., Limache, A. M., Revilla, J. & Mori, C.	2017	Ucayali	38	Otros	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4162
195	<i>D. micrantha</i>	Caracterización Físico-Química del suelo y vegetación de referencia con fines de restauración ecológica en la concesión minera sol naciente v, Distrito de Inambari, Tambopata, Madre de Dios.	Lipa, J.	2017	Madre de Dios	50	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/249
196	<i>D. spp.</i>	Estructura horizontal y valoración económica de la madera de las especies comerciales de la PCA 01 de la concesión forestal 16-may/c-d-016-14, río Mazan, Loreto.	Mera, L.	2017	Loreto	2, 14, 86	Tesis	https://repositorio.unapikitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5200
197	<i>D. odorata</i>	Contenido fitoquímico del té filtro de las hojas del <i>Dipteryx odorata</i> (Aublet.) Willd.; (Shihuahuaco).	Mori, C., Limache, A., Revilla, J. & Limache, A.	2017	Ucayali	38	Otros	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4154
198	<i>D. odorata</i>	Utilización del aserrín como combustible de cocinas mejoradas en Pucallpa-Perú.	Pastor, G. & Limache, A.	2017	Ucayali	35	Otros	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4172
199	<i>D. micrantha</i>	Evaluación de la regeneración natural de Lupuna (<i>Chorisia integrifolia</i> Ulbr.) y Shihuahuaco (<i>Dipteryx micrantha</i> Harms). En bosque de manejo forestal, Tambopata – Madre de Dios.	Paucar, M. & Huamani, M.	2017	Madre de Dios	89	Tesis	https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4531
200	<i>D. micrantha</i>	Diversidade florística, dendrologia e dendroecologia em florestas estacionais decíduas do Centro e Norte do Peru.	Peña, J.	2017	Ucayali	14	Tesis	https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11150/tde-04082017-143653/en.php
201	<i>D. odorata</i>	Potencial dendrocronológico de árboles de la familia Fabaceae en el bosque tropical amazónico del Perú.	Portal, L.	2017	Madre de Dios	3	Tesis	https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/152540

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
202	<i>D. micrantha</i>	Flora y vegetación de la microcuenca Chonta, distrito Tambopata y Laberinto, departamento de Madre de Dios-Perú.	Quispe, S., Linares, H., Condori, J. & Quispe, J.	2017	Madre de Dios	14	Artículo	https://www.researchgate.net/profile/Sufer-Baez-Quispe/publication/317589928_Flora_y_vegetacion_de_la_Microcuenca_Chonta_distrito_Tambopata_y_Laberinto_Departamento_de_Madre_de_Dios_-Peru/links/5941c56faca272a873fc39d3/Flora-y-vegetacion-de-la-Microcuenca-Chonta-distrito-Tambopata-y-Laberinto-Departamento-de-Madre-de-Dios-Peru.pdf
203	<i>D. micrantha</i>	Valoración económica del secuestro de CO ² en dos tipos de bosque en el distrito de Urarinas, Loreto – Perú.	Riofrio, G.	2017	Loreto	86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4606
204	<i>D. alata</i>	The potential of forest management by smallholders in the Amazon.	Robles, M.	2017	Perú	10, 91	Tesis	https://www.researchgate.net/profile/Marco-Robles/publication/321095120_The_potential_of_forest_management_by_smallholders_in_the_Amazon/links/5aa3d4abaca272d448b7a81e/The-potential-of-forest-management-by-smallholders-in-the-Amazon.pdf
205	<i>D. micrantha, D. odorata</i>	Reforestación y restauración para contribuir a reducir el cambio climático.	Romo, M	2017	Perú	51	Libro	https://www.researchgate.net/publication/335569465_Reforestacion_y_restauracion_para_contribuir_a_reducir_el_cambio_climatico
206	<i>D. sp.</i>	Estructura horizontal, volumen comercial y valoración económica de un bosque de colina baja de la cuenca del Huallaga, provincia de Alto Amazonas, Loreto – Perú.	Sangama, M.	2017	Loreto	2, 14, 86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4888
207	<i>D. micrantha</i>	Inventario de los recursos turísticos del área de conservación privada refugio K' erendia Homet para la diversificación de la oferta turística-corredor turístico Isuyama.	Sullca, J. & Porras, B.	2017	Madre de Dios	13	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/251
208	<i>D. odorata</i>	Evaluación de tres sistemas de acabado para pisos en madera de shihuahuaco (<i>Dipteryx odorata</i>), capirona (<i>Calycophyllum spruceanum</i>) y quinilla colorada (<i>Manilkara bidentata</i>).	Tapia, R.	2017	Perú	38	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/2692
209	<i>D. micrantha</i>	Determinación del coeficiente de conversión del árbol en pie a troza en patio del aserradero, de la especie shihuahuaco (<i>Dipteryx spp.</i>).	Valencia, G.	2017	Madre de Dios	33	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/2697
210	<i>D. odorata</i>	Estudio taxonómico y morfológico de 20 especies forestales en el bosque CICFOR – Macuya, Pucallpa – Perú.	Araujo, V. & Velásquez, F.	2018	Ucayali	3	Otros	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4179
211	<i>D. micrantha</i>	Fit for purpose seed supply systems for the implementation of landscape restoration under Initiative 20x20: An analysis of national seed systems in Mexico, Guatemala, Costa Rica, Colombia, Peru, Chile and Argentina.	Atkinson, R., Thomas, E., Cornelius, J., Zamora, R. & Chuaire, M.	2018	Perú	49	Otros	https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/93037
212	<i>D. micrantha</i>	Composición florística y estructura de la recuperación natural en un área degradado por minería en la comunidad nativa de Tres Islas, Tambopata - Madre de Dios.	Canahuire, R.	2018	Madre de Dios	14, 51	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/258
213	<i>D. micrantha</i>	Estructura, diversidad y composición florística arbórea de un bosque de terraza alta del sector Loboyoc, distrito de Las Piedras, provincia de Tambopata, Madre de Dios.	Carhuarupay, S.	2018	Madre de Dios	14	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/334
214	<i>D. odorata</i>	Evaluación de la regeneración natural de nueve especies maderables en un bosque con manejo, provincia de Tahuamanu, región Madre de Dios, Perú.	Casilla, R. & Estrada, L.	2018	Madre de Dios	10, 89	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/331

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
215	<i>D. odorata</i>	Efecto de diferentes concentraciones de ácido indolbutírico en el enraizamiento de estaquillas juveniles de shihuahuaco (<i>Dipteryx odorata</i> Aublet) Willd en cámara de sub irrigación Pucallpa – Perú.	Ayllon, J.	2018	Ucayali	40	Tesis	https://www.researchgate.net/profile/Jose-Sanchez-Choy/publication/332570312_Effect_of_different_concentrations_of_butyric_acid_in_the_rooting_of_juvenile_cuttings_of_Shihuahuaco_Dipteryx_odorata_Aublet_Willd_in_sub-irrigation_chamber_Pucallpa_-_Peru/links/5cbe8421a6fdcc1d49a86f24/Effect-of-different-concentrations-of-butyric-acid-in-the-rooting-of-juvenile-cuttings-of-Shihuahuaco-Dipteryx-odorata-Aublet-Willd-in-sub-irrigation-chamber-Pucallpa-Peru.pdf
216	<i>D. odorata</i>	Influencia de la edad de los árboles en la calidad de la plantación de shihuahuaco (<i>Dipteryx odorata</i> Aublet Willd), ubicado en el distrito de Campo Verde, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali.	Cordova, J.	2018	Ucayali	41	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3580
217	<i>D. odorata</i>	Propagación vegetativa de tres especies forestales potenciales para la recuperación de áreas degradadas en la Región Ucayali.	Cornejo, V.	2018	Ucayali	49	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/3747/cornejo-badillo-victor-raul.pdf?sequence=1&isAllowed=y
218	<i>D. micrantha</i>	Variabilidad genética de "Shihuahuaco" <i>Dipteryx micrantha</i> en poblaciones naturales de la Amazonía Peruana, mediante el uso de marcadores microsatélites.	Díaz, R.	2018	Madre de Dios, Ucayali,	29	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/5514/Rossana_Tesis_Titulo_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
219	<i>D. micrantha</i>	Índice de valor de importancia, diversidad y similitud florística de especies arbóreas en tres tipos de bosques, departamento de Madre de Dios.	Dominguez, D.	2018	Madre de Dios	14	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/319
220	<i>D. alata</i> , <i>D. micrantha</i> , <i>D. odorata</i>	Patrones de diversidad, dominancia y distribución de árboles en los bosques del departamento de Madre de Dios, Perú.	Dueñas, H.	2018	Madre de Dios	14	Tesis	http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10272
221	<i>D. alata</i> , <i>D. micrantha</i> , <i>D. odorata</i>	Árboles nativos de la Región Ucayali.	Flores, Y.	2018	Ucayali	14	Libro	https://www.researchgate.net/profile/Ymber-Flores-Bendezu-2/publication/328145898_Arboles_nativos_de_la_Region_Ucayali/links/5bbb686a299bf1049b74f03c/Arboles-nativos-de-la-Region-Ucayali.pdf
222	<i>D. spp.</i>	Fichas de identificación de las especies de <i>Dipteryx</i> de la Amazonía peruana.	Honorio, E., Aldana, D., Lopes, G., Hidalgo, G., Mejia, J., Torres, D., Huamantupa, I., Baker, T., Deguen, B. & Garcia, C.	2018	Perú	3	Otros	https://repositorio.iiap.gob.pe/handle/20.500.12921/370
223	<i>D. micrantha</i>	Análisis del uso de la reforestación y la regeneración natural en zonas degradadas de la Amazonía Peruana.	Jara, J.	2018	Loreto, Madre de Dios, Pasco, Ucayali	51	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/3207
224	<i>D. odorata</i>	New criteria for the determination of the parallel-to-grain embedment strength of wood.	Yurrita, M. & Cabrero, J.	2018	Perú	32	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061818306172
225	<i>D. odorata</i>	Clasificación de especies forestales maderables de la Amazonía Peruana aplicando análisis Clúster con algoritmo Clara.	Montenegro, R.	2018	Perú	3	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/3759
226	<i>D. micrantha</i>	Factores asociados a calidad de sitio en la regeneración de <i>Dipteryx micrantha</i> Harms. En un bosque de terraza disectada, concesión maderera forestal Lagarto, Laberinto, Tambopata, Madre de Dios.	Pariona, A. & Gonzáles, L.	2018	Madre de Dios	14	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/257
227	<i>D. spp.</i>	Using remote sensing to model tree species distribution in Peruvian lowland Amazonia.	Pérez, R., Ruokolainen K. & Tuomisto H.	2018	Madre de Dios	6	Artículo	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/btp.12597

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
228	<i>D. odorata</i>	Stock de carbono en la biomasa aérea de las especies comerciales de un bosque de colina baja en la cuenca del río Cochiquinas, distrito de Pevas, Loreto, Perú.	Ramos, S.	2018	Loreto	83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5637
229	<i>D. odorata</i>	Influencia de la temperatura y la precipitación en la fenología de 8 especies forestales desde el año 2012 al 2017 en el anexo experimental Alexander Von Humboldt, Ucayali – Perú.	Rengifo, C.	2018	Ucayali	5	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3575
230	<i>D. micrantha</i>	Evaluación de la calidad fisiológica de semillas de Shihuahuaco (<i>Dipteryx micrantha</i> Harms) de bosques de terraza alta de dos procedencias, a través de la prueba de envejecimiento acelerado.	Rengifo, S. & Mamani, R.	2018	Madre de Dios	44	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/345
231	<i>D. micrantha</i>	Implementación de un vivero de alta tecnología para la producción de material genético de especies forestales exóticas y nativas en la zona de Pucallpa. Ucayali, Perú.	Rojas, G. & Díaz, E.	2018	Ucayali	40	Otros	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4169
232	<i>D. spp.</i>	Farm-forestry in the Peruvian Amazon and the feasibility of its regulation through forest policy reform.	Sears, R., Cronkleton, P., Villanueva, F., Ruiz, M. & Del Arco, M.	2018	Huánuco, Ucayali	93	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389934117302666
233	<i>D. micrantha</i>	Leaflet anatomy of the Dipterygeae clade (Faboideae: Fabaceae): evolutionary implications and systematics.	Silva, N., Do Carmo, R., Alves, F. & Bagnatori, Â.	2018	Perú	3	Artículo	https://academic.oup.com/botlinnean/article-abstract/187/1/99/4969833
234	<i>D. micrantha</i>	Inventario forestal de un bosque de colina baja con fines de manejo, cuenca del Itaya Loreto – Perú.	Torres, R.	2018	Loreto	14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5381
235	<i>D. micrantha</i>	Efecto de diferentes concentraciones de ácido indolbutírico en el enraizamiento de estaquillas de <i>Dipteryx micrantha</i> harms (shihuahuaco) en cámara de sub irrigación, Yarinacocha – Ucayali.	Villegas, P., Casas, R. & Flores, J. & Sánchez, J.	2018	Ucayali	39	Artículo	https://1library.co/document/y4g0nj0y-diferentes-concentraciones-indolbutirico-enraizamiento-estaquillas-shihuahuaco-irrigacion-yarinacocha.html
236	<i>D. odorata</i>	Rendimiento en aserrío de tres especies maderables para la obtención de tablillas y decking en Tahuamanu – Madre de Dios.	Zapana, C.	2018	Madre de Dios	33	Tesis	https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5425/T010_48087028_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
237	<i>D. alata</i> , <i>D. micrantha</i>	Taxonomía, distribución y estado de conservación de las especies del género <i>Dipteryx</i> (Fabaceae) en el Perú.	Pariante, E.	2018	Huánuco, Loreto, Madre de Dios, Ucayali	3	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/3087
238	<i>D. spp.</i>	Caracterización morfológica y molecular del género <i>Dipteryx</i> Schreb. en la amazonía peruana.	Aldana, D.	2019	Loreto, Huánuco, Madre de Dios, Ucayali	3, 27	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/4118
239	<i>D. micrantha</i>	Open set recognition of timber species using deep learning for embedded systems.	Apolinario, M., Paredes, D. & Bustamante, S.	2019	Perú	3	Artículo	https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9011545
240	<i>D. micrantha</i>	Enhancing food security through landscape restoration: case studies from Cameroon and Peru.	Black, V.	2019	Perú	51	Tesis	https://www.foreststreesagroforestry.org/wp-content/uploads/2020/03/Black-Violet-Chanza-Master-thesis.pdf
241	<i>D. odorata</i>	Caracterización anatómica de la madera y carbón de cinco especies leñosas para su identificación.	Bustamante, K., Chavesta, M. & Gonzáles, H.	2019	Ucayali	32	Artículo	https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/rfp/article/view/1326
242	<i>D. odorata</i>	Secuestro de carbono en sistemas agroforestales de los distritos de las Piedras y Tambopata, provincia Tambopata, departamento de Madre de Dios-Perú.	Caro, D.	2019	Madre de Dios	83	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/520
243	<i>D. odorata</i>	Manejo de plántulas en vivero de <i>Dipteryx odorata</i> "charapilla", con diferentes sustratos orgánicos. Puerto Almendras, Loreto, Perú.	Cornejo, J.	2019	Loreto	39	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5789

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
244	<i>D. odorata</i>	Composición florística de las especies forestales existentes en las parcelas V y VI del jardín botánico arboretum "El Huayo" en el Centro De Investigación y Enseñanza Forestal (CIEFOR) Puerto Almendra, Iquitos-Perú.	Coronado, L.	2019	Loreto	14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7716
245	<i>D. spp.</i>	Manual de protocolos para el estudio de diversidad genética en especies forestales nativas: Tornillo (<i>Cedrelinga cateniformis</i> (Ducke) Ducke), Capirona (<i>Calycophyllum spruceanum</i> Benth.), Shihuahuaco (<i>Dipteryx</i> sp.), Ishpingo (<i>Amburana</i> sp.) y Castaña (<i>Bertholletia excelsa</i>).	Cruz, W., Cuellar, J. & Ramos, H.	2019	Perú	27	Otros	https://www.researchgate.net/publication/340504018_Manual_de_protocolos_para_el_estudio_de_diversidad_genetica_en_especies_forestales_nativasTornillo-Cedrelinga-cateniformis-Ducke-Ducke-Capirona-Calycophyllum-spruceanum-BenthShihuahuaco-Dipteryx-sp-Is
246	<i>D. odorata</i>	Trazabilidad del aprovechamiento forestal en la parcela de corta N° 1 de la comunidad nativa Sinchi Roca, distrito Tournavista, Huánuco-Perú.	Damiano, Y.	2019	Huánuco	2, 4, 9	Tesis	http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14292/1643/TS_YMDT_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
247	<i>D. micrantha</i>	Diferencia de la estructura horizontal y estructura vertical de un bosque seco y húmedo pre montano en concesiones para la conservación, San Martín.	Dávila, T.	2019	San Martín	2, 14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6418
248	<i>D. micrantha</i>	Evaluación ambiental de la flora y fauna en el área de influencia del proyecto de exploración de hidrocarburos, Lote 107 - Locación Osheki, ubicado en la selva central del Perú, en los distritos Ciudad Constitución y Puerto Bermúdez, provincia Oxapampa, departamento Pasco, durante el 2019.	Eneque, A. & Chuquisengo, L.	2019	Pasco	14	Otros	https://repositorio.oefa.gob.pe/handle/20.500.12788/206
249	<i>D. micrantha</i>	Riqueza, dominancia, diversidad y composición florística de árboles en la localidad de Loboyoc, Tambopata-Madre de Dios	Escalante, A.	2019	Madre de Dios	14	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/417
250	<i>D. ferrea</i>	Ecología, silvicultura y productividad de <i>Dipteryx ferrea</i> (Ducke) Ducke.	Instituto Nacional de Innovación Agraria	2019	Ucayali	5, 39, 40, 41	Otros	https://www.researchgate.net/profile/Ymber-Flores-Bendezu-2/publication/338920688_Ecologia_silvicultura_y_productividad_de_shihuahuaco-Dipteryx-ferrea-Ducke-Ducke/links/5e32d7ba92851c7f7f0db136/Ecologia-silvicultura-y-productividad-de-shihuahuaco-Dipteryx-ferrea-Ducke-Ducke.pdf
251	<i>D. odorata</i>	Fichas Técnicas para Plantaciones con Especies Nativas en zona de Selva Baja.	Flores, Y.	2019	Loreto, Ucayali	49	Otros	https://repositorio.inia.gob.pe/bitstream/20.500.12955/943/1/Flores-Fichas_t%C3%A9cnicas_para_plantaciones_con_especies_nativas_en_zona_de_Selva_Baja.pdf
252	<i>D. micrantha</i>	Synzoochory: the ecological and evolutionary relevance of a dual interaction.	Gómez J.M., Schupp E.W. & Jordano P.	2019	Madre de Dios	14	Artículo	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/brv.12481
253	<i>D. micrantha</i>	Carbon emissions and potential emissions reductions from low-intensity selective logging in southwestern Amazonia.	Goodman, R., Aramburú, M., Gopalakrishna, T., Putz, F., Gutiérrez, N., Alvarez, J. & Ellis, P.	2019	Madre de Dios	83	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378112718321510
254	<i>D. spp.</i>	Cocha Cashu Biological Station.	Groenendijk, J., Swamy, V., Aliaga, R. & Ortiz, V.	2019	Madre de Dios	14	Artículo	https://repository.sandiegozoo.org/bitstream/handle/20.500.12634/121/Groenendijk_2019_Ecotropica.pdf?sequence=1
255	<i>D. ferrea, D. micrantha</i>	Development of nuclear and plastid SNP markers for genetic studies of <i>Dipteryx</i> tree species in Amazonia.	Honorio, E., Blanc-Jolivet, C., Mader, M., Davila, C., Sebbenn, A., Meyer, B., Paredes, K., Tysklind, N., Troispoux, V., Massot, M. & Degen, B.	2019	Huánuco, Loreto, Madre de Dios, San Martín, Ucayali	27	Artículo	https://link.springer.com/article/10.1007/s12686-019-01081-3#citeas

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
256	<i>D. micrantha</i>	Caracterización de la vegetación arbórea y arbustiva en concesiones mineras del sector de fortuna, distrito de Laberinto de la provincia de Tambopata de la región de Madre de Dios.	Huamani, V.	2019	Madre de Dios	14	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/414
257	<i>D. ferrea</i>	Trabajabilidad de la madera de <i>Dipteryx ferrea</i> (Ducke) Ducke (Shihuahuaco) de plantación de 16 años; provincia de Padre Abad-Ucayali.	Huiza, J.	2019	Ucayali	32	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4355
258	<i>D. odorata</i>	Determinación del factor de forma de <i>Myroxylon balsamum</i> HARMS, <i>Hymenaea oblongifolia</i> HUBER y <i>Dipteryx odorata</i> WILLD en el consolidado Otorongo - provincia de Tahuamanu.	Jara, A. & Fernandez, J.	2019	Madre de Dios	2	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/505
259	<i>D. odorata</i>	Biomasa y stock de carbono en un bosque de colina baja del distrito de Indiana, Loreto.	Mori, C.	2019	Loreto	83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6737
260	<i>D. odorata</i>	Influencia del aprovechamiento forestal sobre la regeneración natural de <i>Dipteryx odorata</i> e <i>Hymenaea oblongifolia</i> en el bosque húmedo tropical concesionado al consolidado otorongo en el distrito de Iberia, provincia de Tahuamanu, región Madre de Dios.	Motta, E.	2019	Madre de Dios	10, 89	Tesis	https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/3832
261	<i>D. odorata</i>	Producción de información geográfica y gestión forestal de la dirección regional forestal y fauna silvestre del gobierno regional de Madre de Dios.	Navarro, J.	2019	Madre de Dios	14	Tesis	https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37150
262	<i>D. micrantha</i>	Valoración económica del potencial forestal en concesiones mineras de la cuenca del río Madre de Dios.	Nieto, C., Gárate, J. & Tambet, R.	2019	Madre de Dios	86	Otros	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/437
263	<i>D. spp.</i>	Taxonomía, distribución y estado de conservación de las especies del género <i>Dipteryx</i> (Fabaceae) en el Perú.	Pariente, E. & Reynel, C.	2019	Perú	3	Artículo	http://revistas.untrm.edu.pe/index.php/CNI/article/view/442
264	<i>D. ferrea</i>	Evaluación dasométrica y productividad de <i>Dipteryx ferrea</i> (Ducke) Ducke, en tres sistemas de plantación, en el Anexo Experimental Alexander Von Humboldt, Pucallpa, Ucayali, Perú.	Párraga, G.	2019	Ucayali	41	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7064
265	<i>D. micrantha</i>	Composición florística, riqueza, diversidad y carbono secuestrado por diferentes tipos de sistemas agroforestales en la Provincia de Tambopata-Madre de Dios.	Peña, J., Velarde, N. & Sánchez, G.	2019	Madre de Dios	14	Otros	http://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/472
266	<i>D. ferrea</i>	Relación entre la temperatura y la precipitación con la fenología de 5 especies forestales en el periodo 2007 al 2016 en el CICFOR-Macuya.	Pezo, L.	2019	Huánuco	5	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4466/000004298T_FORESTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
267	<i>D. micrantha, D. odorata</i>	Línea de base de suministro de madera legal en Perú	Proyecto USAID Pro-Bosques	2019	Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Ucayali	93	Otros	https://biodiversitylinks.org/projects/mission-projects/usa-id-pro-bosques/publications/linea-base-suministro-de-madera-2019-usaid-pro-bosques.pdf@@download/file/Li%C3%8C%20nea-Base-Suministro-de-Madera-2019-USAID-Pro-Bosques.pdf
268	<i>D. odorata</i>	Estructura horizontal de especies forestales comerciales en la Concesión Forestal Shayjame S.A.C. - Tahuamanu - Madre de Dios.	Quispe, S.	2019	Madre de Dios	2	Tesis	https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5486
269	<i>D. odorata</i>	Modelo alométrico para estimar la altura de las especies forestales de la parcela n° 6 del arboretum "El huayo" - CIEFOR - Puerto Almendra, Loreto - 2018.	Rivas, C.	2019	Loreto	2	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6281
270	<i>D. ferrea</i>	Restoring degraded forest land with native tree species: The experience of "Bosques Amazónicos" in Ucayali, Peru.	Rodríguez, J. & Sabogal, C.	2019	Ucayali	49	Artículo	https://www.mdpi.com/1999-4907/10/10/851

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
271	<i>D. micrantha</i>	Composición, abundancia y diversidad de un bosque de terraza alta en la cuenca del río Momón, Loreto-Perú.	Santillan, W.	2019	Loreto	14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6583
272	<i>D. ferrea</i>	Evaluación de la variabilidad genética de shihuahuaco <i>Dipteryx ferrea</i> (Ducke) en la amazonía peruana, mediante marcadores microsatélites.	Díaz, O., Honorio, E., Aldana, D., Del Castillo, D., Hidalgo, G., Angulo, C., Mejía, E., Castro, D., Flores, M., Renno, J., & García, C.	2019	Loreto, Madre de Dios, Ucayali	29	Artículo	http://revistas.iiap.org.pe/index.php/foiaamazonica/article/view/475
273	<i>D. odorata</i>	Valoración económica del secuestro de CO2 en dos tipos de bosque del distrito de Mazan, Loreto.	Vasquez, S.	2019	Loreto	86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6820
274	<i>D. odorata</i>	Almacenamiento de carbono de la biomasa aérea de un bosque de colina baja de la cuenca del río Oroza, Loreto, Perú.	Vásquez, W.	2019	Loreto	83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6080
275	<i>D. odorata</i>	Efecto de diferentes tratamientos en la capacidad de enraizamiento de estaquillas juveniles de <i>Dipteryx odorata</i> .	Zavaleta, D.	2019	Huánuco	39	Tesis	https://hdl.handle.net/20.500.12996/4362
276	<i>D. odorata</i>	Diversidad florística y valoración económica de especies maderables comerciales de un bosque de colinas bajas del PC 01 del Consorcio Maderero S.A.C. – Zona Santa Catalina, distrito de Sarayacu – región Loreto.	Alván, F.	2020	Loreto	14, 86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7508
277	<i>D. micrantha</i>	Harpy eagles (<i>Harpia harpyja</i>) nesting at Refugio Amazonas, Tambopata, Peru feed on abundant disturbance-tolerant species.	Bowler, C., Couceiro, D., Martinez, R., Orihuela, G., Shoobridge, J., Nycander, E., de Miranda, E. & Tobler, M.W.	2020	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352249620300148
278	<i>D. micrantha</i>	Efectos del cambio climático en la distribución de 20 especies forestales maderables de la región amazónica del Perú.	Ceccarelli, V., Fremout, T., Thomas, E., Duran, P., Arana, A., Candia, C., Villa, B., Blas, D. & Ugarte, J.	2020	Loreto, Madre de Dios, Ucayali	85	Otros	https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/114602
279	<i>D. micrantha</i>	Especies agroforestales de Perú: Lista referencial y contribución a la priorización para la conservación de recursos genéticos agroforestales.	Cornelius, J., Cerrón, J. & Del Castillo, J.	2020	Perú	45	Otros	https://apps.worldagroforestry.org/downloads/Publications/PDFS/WP20041.pdf
280	<i>D. micrantha</i>	Evaluación poblacional de <i>Dipteryx micrantha</i> en la cuenca del río Las Piedras, Madre de Dios (Perú).	Espinosa, T. & Valle, D.	2020	Madre de Dios	13	Artículo	https://pdfs.semanticscholar.org/b47b/23082c932044949ebd6a6e6fffc1b9d27f78.pdf
281	<i>D. spp.</i>	Molecular evidence for three genetic species of <i>Dipteryx</i> in the Peruvian Amazon.	García, C., Aldana, D., Renno J., Díaz, R., Hidalgo, G., Flores, G., Castro, D., Mejía, E., Angulo, C., Mader, M., Tysklind, N., Paredes, K., Del Castillo, D., Degen, B. & Honorio, E.	2020	Loreto, Madre de Dios, Ucayali	27	Artículo	https://repositorio.iiap.gob.pe/handle/20.500.12921/418
282	<i>D. odorata</i>	Determinación del factor mórfico del fuste de tres especies forestales, en bosques ubicados en la cuenca del río Tamaya, distrito de Masisea - Coronel Portillo – Ucayali.	González, C.	2020	Ucayali	2	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4540

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
283	<i>D. spp.</i>	SNP markers as a successful molecular tool for assessing species identity and geographic origin of trees in the economically important South American legume genus <i>Dipteryx</i> .	Honorio, E., Blanc, C., Mader, M., García, C., Aldana, D., Del Castillo, D., Flores, G., Hidalgo, G., Sebbenn, A., Meyer, B., Paredes, K., Tysklind, N., Troispoux, V., Massot, M., Carvalho, C., De Lima, H., Cardoso, D. & Degen, B.	2020	Huánuco, Loreto, Madre de Dios, San Martín, Ucayali	27, 28	Artículo	https://academic.oup.com/jhered/article/111/4/346/5836802
284	<i>D. micrantha</i>	Extractive Relations: Natural Resource Use, Indigenous Peoples and Environmental Protection in Peru.	Killick, E.	2020	Ucayali	10, 91	Artículo	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/blr.12954
285	<i>D. micrantha</i>	Characterizing growth rings in the trees of Perú: A wood anatomical overview for potential applications in dendroecological-related fields.	Marcelo, J., Roig, F., Goodwin, Z. & Tomazello, M.	2020	Ucayali	32	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1125786520300667
286	<i>D. odorata</i>	Comportamiento higroscópico de la madera aserrada de ocho especies forestales de uso estructural en Pucallpa-Perú.	Mendez, A.	2020	Ucayali	32	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4304
287	<i>D. micrantha</i>	Harpy eagle (<i>Harpia harpyja</i>) nest tree selection: Selective logging in Amazon forest threatens Earth's largest eagle.	Miranda, E., Peres, C., Marini, M. & Downs, C.	2020	Madre de Dios	89	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320720308120
288	<i>D. spp.</i>	Biological research station and private conservation Area Panguana	Niessner, A., Monzón, J., Gerlach, G. & Diller, J.	2020	Huánuco	14	Artículo	https://ecotropica.eu/index.php/ecotropica/article/download/64/21
289	<i>D. micrantha</i>	Regeneración de <i>Dipteryx micrantha</i> en dos concesiones forestal maderable de la provincia de Tambopata y Tahuamanu, Madre de Dios	Otsuka, K.	2020	Madre de Dios	10, 89	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/603
290	<i>D. micrantha</i>	Carbón activado de residuos maderables de shihuahuaco (<i>Dipteryx micrantha</i>), y su aplicación en decoloración de aceite de castaña (<i>Bertholletia excelsa</i>).	Pereyra, M., Rodríguez, P., Quispe, J. & Achata, L.	2020	Madre de Dios	35	Artículo	http://ojs.ucp.edu.pe/index.php/cienciaamazonica/article/view/277
291	<i>D. micrantha</i>	Diversidad alfa de murciélagos en el vivero forestal y fundo El Bosque-Madre de Dios, Perú.	Ramos, M.	2020	Madre de Dios	89	Tesis	https://core.ac.uk/download/pdf/288311662.pdf
292	<i>D. odorata</i>	Determinación del impacto de la agroforestería, sobre los bosques de la comunidad nativa de Mairidicai y Santa Mercedes, Loreto – Perú.	Rios, F.	2020	Loreto	92	Tesis	https://repositorio.unapikitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6923
293	<i>D. charapilla, D. micrantha</i>	Tonka, baru and cumaru: Nomenclatural overview, typification and updated checklist of <i>Dipteryx</i> (Leguminosae).	Carvalho, C., De Fraga C., Cardoso, D. & Lima, H.	2020	Loreto	3	Artículo	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tax.12238
294	<i>D. odorata</i>	Análisis comparativo del factor mórfico y el ahusamiento de las trozas de tres especies forestales de la zona de Pucallpa, Ucayali – Perú.	Tuesta, A.	2020	Ucayali	2	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4367
295	<i>D. odorata</i>	Caracterización dendrológica de la familia Fabaceae del Área de Conservación Privada "El Tornillal", Satipo.	Vilchez, C.	2020	Junín	3	Tesis	https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6143
296	<i>D. micrantha</i>	Diversidad de flora y vegetación del interfluvio Napo-Putumayo- Amazonas, Perú.	Zárate, R., Del Águila, H., Ramos, M., Palacios, J., Macedo, C. & Valles, L.	2020	Loreto	14	Artículo	https://revistas.iiap.gob.pe/index.php/foliaamazonica/article/view/531/569
297	<i>D. micrantha</i>	Obtención de carbón activado a partir de residuos maderables de la actividad forestal en la provincia de Tahuamanu mediante una técnica ecológica a nivel piloto.	Zela, J.	2020	Madre de Dios	35	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/540

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
298	<i>D. charapilla</i>	Diversidad alfa de las especies forestales de los bosques de la concesión 16-LOR-MAY/CON-MAD-2019, distrito del Napo, Loreto.	Aliaga, J.	2021	Loreto	14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/7630/Jinor_Tesis_Titulo_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
299	<i>D. micrantha</i>	Composición florística, estructura y diversidad arbórea de un bosque amazónico en Perú.	Alvarez, C., Manrique, S., Fonseca, M., Cardozo, J., Callo, J., Bravo, P., Castañeda, I. & Álvarez, J.	2021	Madre de Dios	14	Artículo	http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2077-99172021000100073&script=sci_arttext99172021000100073&script=sci_arttext
300	<i>D. micrantha</i>	Determinación del potencial de madera comercial y la naturaleza de los tratamientos silviculturales, utilizando el muestreo diagnóstico.	Arellano, W.	2021	Ucayali	2,14, 86, 89	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/4998
301	<i>D. odorata</i>	Valoración económica del secuestro de CO ₂ de un bosque de colina baja en la cuenca del río Mazán, Loreto, Perú.	Arirama, V.	2021	Loreto	86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7600
302	<i>D. spp.</i>	Efectos en los ámbitos comercial y forestal de la tala ilegal en las exportaciones de productos semielaborados de madera peruana durante el periodo del 2013 al 2019 en el marco del Acuerdo de Promoción Comercial Perú - Estados Unidos de América.	Balarin, M. & Salcedo, P.	2021	Perú	93	Tesis	https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/659121
303	<i>D. sp.</i>	Efectos de la tala selectiva y el sexo del hospedador sobre el ectoparasitismo de mamíferos pequeños en bosques del sur de la amazonia peruana.	Bonifaz, E. & Mena, J.	2021	Madre de Dios	10	Artículo	https://www.redalyc.org/journal/457/45768739003/45768739003.pdf
304	<i>D. micrantha</i>	Captura de carbono en sistemas agroforestales en el Perú.	Clemente, E.	2021	Ucayali	83	Artículo	https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/rfp/article/view/1797/2297
305	<i>D. odorata</i>	Dinámica de almacenamiento de carbono en el ecosistema de terraza media de Arboretum el Huayo en Puerto Almendra, Loreto – Perú.	Dávila, R.	2021	Loreto	86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7448
306	<i>D. odorata</i>	Valoración económica del servicio de secuestro de CO ₂ en dos tipos de bosque de los ríos Cochiquinas y Yavari, Ramón Castilla Loreto Perú.	Espíritu, J.	2021	Loreto	86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7895
307	<i>D. odorata</i>	Conservación y alternativas económicas de los bosques húmedos de Perú.	Estrada, Z.	2021	Ucayali	86	Libro	http://uni-contestado-site.s3.amazonaws.com/site/biblioteca/ebook/Zenayda_Tuesta_Conservacion_alternativas_economicas_bosques_humedos_Peru.pdf
308	<i>D. odorata</i>	Biomasa y carbono almacenado en las especies comerciales de un bosque de terraza baja del distrito de Mazán, Loreto.	Flores, J.	2021	Loreto	83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7875
309	<i>D. micrantha</i>	Estimación del carbono almacenado en la biomasa de los árboles en un bosque de colina baja, distrito Tahuaná - Región Ucayali.	Flores, K.	2021	Ucayali	83	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5175
310	<i>D. odorata</i>	WorldForestID: Addressing the need for standardized wood reference collections to support authentication analysis technologies; a way forward for checking the origin and identity of traded timber.	Gasson P., Lancaster C., Young, R., Redstone, S., Miles, I., Rees, G., Guillery R., Parker, M. & Lebow, E.	2021	Loreto, Madre de Dios, Ucayali	9	Artículo	https://nph.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ppp3.10164
311	<i>D. odorata</i>	Comparativo de tres tipos de bosque en la producción de biomasa y stock de carbono en los distritos de San Juan Bautista, Mazán e Indiana, Loreto.	Gronerth, O.	2021	Loreto	83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7765
312	<i>D. odorata</i>	Cuantificación del índice de valor de importancia y valor económico del bosque local Nuevo Encanto de Suni del distrito de Vargas Guerra – Perú.	Lachi, J.	2021	Loreto	14, 86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7521

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
313	<i>D. odorata</i>	Economic drivers in the Amazon from the 19th century to the 1970s.	Larrea, D. M., Cuvi, N., Valentim, J., Diaz, L., Vidal, S. & Palacio, G.	2021	Loreto	10	Otros	https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1136259/1/27223.pdf
314	<i>D. micrantha</i>	Carbono almacenado en la biomasa de las especies comerciales de un bosque de colina baja en la quebrada Tapaje, distrito de Mazán, Loreto.	Llerena, M.	2021	Loreto	83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7991
315	<i>D. odorata</i>	Plan de negocio de producción de puertas de madera para el Programa Nacional de Vivienda Rural en Ucayali, Perú.	López, A.	2021	Ucayali	36	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/5320/lopez-sandoval-alois-orlando.pdf?sequence=1&isAllowed=y
316	<i>D. odorata</i>	Variation in vegetation and ecosystem carbon stock due to the conversion of disturbed forest to oil palm plantation in Peruvian Amazonia.	Málaga, N., Hergoualc'h, K., Kapp, G. & Martius, C.	2021	Ucayali	86	Artículo	https://link.springer.com/article/10.1007/s10021-020-00521-8
317	<i>D. micrantha</i>	Foraging ecology of psittacines in the Tambopata national reserve.	Matsufuji, D., Williams, M., Reynel, C., Quinteros, K., Martínez, P. & Brightsmith, D.	2021	Madre de Dios	89	Artículo	https://journals.sfu.ca/ornneo/index.php/ornneo/article/download/911/PDF/0
318	<i>D. odorata</i>	Análisis de la diversidad y estructura de un bosque de colina baja, quebrada Shishita, en el distrito de Pevas, Loreto – Perú, 2020*.	Meléndez, C.	2021	Loreto	14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7473
319	<i>D. micrantha</i>	Contribución al conocimiento de la flora vascular de Atalaya (Ucayali, Perú).	Mendoza, W., Flores, L., Hernández, J., García, J., Seijas, G. & Mattos, J.	2021	Ucayali	14	Artículo	https://studium.ucss.edu.pe/index.php/SV/article/view/336
320	<i>D. micrantha</i>	Sowing forests: a synthesis of seed dispersal and predation by agoutis and their influence on plant communities.	Mittelman, D.	2021	Madre de Dios	89	Artículo	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/brv.12761
321	<i>D. odorata</i>	Estructura diamétrica y carbono almacenado en las especies comerciales de un bosque de colina baja del distrito de Indiana/Las Amazonas, Loreto.	Murrieta, Juan.	2021	Loreto	2, 83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7520
322	<i>D. odorata</i>	Efecto de tres biopreparados en el sistema agroforestal de <i>Plukenetia huayllabambana</i> asociado con <i>Erythrina</i> sp. en Rodríguez de Mendoza, Amazonas.	Quispe, G.	2021	Loreto	40	Tesis	https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/5382/quispe-huis%3b1ay-gabriel-ciro.pdf?sequence=1&isAllowed=y
323	<i>D. odorata</i>	Tamaño óptimo de muestra para especies comerciales de un bosque natural de colina baja distrito de Napo, Loreto.	Ramos, J.	2021	Loreto	2, 14, 86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7658
324	<i>D. odorata</i>	Trazabilidad de productos forestales maderables en la concesión forestal Carlos Edmundo Muñoz Landa, distrito la Morada, región Huánuco.	Riva Agüero, G.	2021	Huánuco	9	Tesis	http://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/2039
325	<i>D. micrantha</i>	Survival and early growth of 51 tropical tree species in areas degraded by artisanal gold mining in the Peruvian Amazon.	Román, F., Cabanillas, F., Lefebvre, D., Farfan, J., Alferez, J., Polo, F., Llacsahuanga, J., Vega, C., Ramírez, M., Corvera, R., Condori, E., Ascorra, C., Fernandez, L. & Silman, M.	2021	Madre de Dios	51	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925857420303852
326	<i>D. sp.</i>	Estudio preliminar del crecimiento de <i>Dipteryx</i> sp. (Shihuahuaco) con procedencia de semillas en fase de establecimiento sobre fajas de enriquecimiento en purmas.	Ruiz, A.	2021	Huánuco, Ucayali	1	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4879

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
327	<i>D. micrantha</i>	Análisis de la implementación de sistemas silvopastoriles en cinco distritos de las provincias Tambopata y Tahuamanu en la región Madre de Dios.	Saldarriaga, V.	2021	Madre de Dios	40	Tesis	http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/5094
328	<i>D. micrantha</i>	Investigaciones Forestales. Conocimiento para una Amazonía Productiva.	Servicio Nacional Forestal & de Fauna Silvestre	2021	Madre de Dios	36	Otros	http://repositorio.serfor.gob.pe/handle/SERFOR/921
329	<i>D. micrantha</i>	Valoración económica del secuestro de CO2 en un bosque de colina baja de la concesión forestal 16-IQU/C-J-224-04, distrito de Pebas, Loreto.	Talexio, F.	2021	Loreto	86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8614
330	<i>D. micrantha</i>	Resultados del Programa Forestal-Proyecto de inversión Manejo Forestal Sostenible.	Tatiana, D.	2021	Madre de Dios	93	Otros	http://repositorio.serfor.gob.pe/handle/SERFOR/908
331	<i>D. micrantha</i>	Análisis de la granulometría y morfología del aserrín de la madera de cinco especies forestales de Pucallpa y sus posibilidades de uso en la fabricación de briquetas.	Valerio, H.	2021	Ucayali	35	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5051
332	<i>D. micrantha</i>	The Peruvian Amazon forestry dataset: A leaf image classification corpus.	Vizcarra, G., Bermejo, D., Mauricio, A., Gómez, R. & Dianderas, E.	2021	Loreto	3, 6	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1574954121000595
333	<i>D. sp.</i>	Estudio ecológico de la estructura vertical de las principales especies forestales maderables en la Amazonía peruana.	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales & de Fauna	2021	Loreto, Madre de Dios, San Martín, Ucayali,	2, 14	Otros	https://www.gob.pe/institucion/osinfor/informes-publicaciones/2059520-estudio-ecologico-de-la-estructura-vertical-de-las-principales-especies-forestales-maderables-en-la-amazonia-peruana
334	<i>D. micrantha</i>	Traditional indigenous medicine: an assessment of experiences in expanded states of consciousness.	Almendro, M., López, E. & Horrillo, B.	2022	Perú	90	Artículo	https://jcer.com/index.php/jcj/article/view/1000/988
335	<i>D. odorata</i>	Diversidad florística y valor de importancia de un fragmento de bosque primario en el Ciefor, Iquitos.	Angulo, P.	2022	Loreto	14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8426
336	<i>D. micrantha</i>	Estructura horizontal de especies comerciales del bosque de colina baja de la concesión forestal 16-MAY/C-D-002-14, distrito de Mazán, Loreto.	Brunner, M.	2022	Loreto	2	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8437
337	<i>D. micrantha</i>	Biomasa y stock de carbono almacenado en las especies comerciales del bosque de colina baja de la pc 03 de la concesión forestal N° 16-LOR-MAY/CON-MAD-2017-024, distrito de Mazán, Loreto.	Bustios, B.	2022	Loreto	83	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8650
338	<i>D. micrantha</i>	Regeneración natural de especies forestales maderables en claros generados por el aprovechamiento de <i>Dipteryx micrantha</i> harms, en bosque de colinas bajas - Madre de Dios.	Chambi, R.	2022	Madre de Dios	10, 89	Tesis	http://repositorio.unaj.edu.pe:8080/handle/UNAJ/206
339	<i>D. odorata</i>	Impact of spatial configuration of training data on the performance of Amazonian tree species distribution models.	Chaves, P., Ruokolainen, K. & Tuomisto, H.	2022	Madre de Dios	6	Artículo	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112721009294
340	<i>D. odorata</i>	Carbono almacenado en la biomasa aérea y su valoración económica en los sistemas agroforestales de la EEA San Bernardo, Madre de Dios-Perú.	Clemente, E.	2022	Madre de Dios	86, 89	Artículo	https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/rfp/article/download/1593/2392/5714
341	<i>D. micrantha</i>	Regeneración natural de dos especies forestales maderables y factores que la inciden en la concesión forestal Otorongo SAC.	Díaz, B. & Herrera, C.	2022	Madre de Dios	10, 89	Tesis	https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/842
342	<i>D. odorata</i>	A review of silvopastoral systems in the Peruvian Amazon region.	Eduardo, C., Dante, J., Castillo, M., Huamán, E. & Vásquez, E.	2022	Loreto, Madre de Dios, San Martín, Ucayali,	40, 93	Artículo	https://www.tropicalgrasslands.info/index.php/tgft/article/view/959

N°	ESPECIE	TÍTULO	AUTOR(ES)	AÑO	REGIÓN DE ESTUDIO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN VINCULADA DE LA ANIFFS	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN (HIPERENLACE)
343	<i>D. odorata</i>	Trazabilidad del aprovechamiento forestal en la concesión ecoforestal Ucayali SAC, distrito Nueva Requena, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali.	García, R.	2022	Ucayali	9	Tesis	https://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/2126
344	<i>D. micrantha</i>	Rendimiento volumétrico de la especie <i>Dipteryx micrantha</i> . Harms, "shihuahuaco" en el proceso de aserrío considerando su tipología y dimensiones en la empresa Consorcio Forestal Loreto SAC, Loreto - Maynas - Iquitos - 2021.	Isuiza, C.	2022	Loreto	33	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7872
345	<i>D. odorata</i>	Estructura horizontal de especies comerciales del bosque de terraza baja de la comunidad nativa San Juan de Abejaico, distrito de Urarinas, Loreto.	Lopez, E.	2022	Loreto	2	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8296
346	<i>D. odorata</i>	Determinación del stock maderable de un bosque aluvial inundable de la comunidad nativa Santa Isabel de Copal, distrito de Trompeteros, Loreto Perú.	Macedo, A.	2022	Loreto	2, 14	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8031
347	<i>D. micrantha</i>	Composición florística de la regeneración natural en áreas restablecidas de bosques degradados por minería en las comunidades de Santa Rita y San Jacinto, Madre de Dios, Perú.	Oblitas, J.	2022	Madre de Dios	51	Tesis	http://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/784
348	<i>D. micrantha</i>	Estructura horizontal de especies comerciales del bosque de colina baja de la concesión forestal 16-LOR-MAY/CON-MAD-2018-026, distrito de Mazán, Loreto.	Paredes, J.	2022	Loreto	2	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8745
349	<i>D. micrantha</i>	Desarrollo de una aplicación móvil para la identificación de recursos forestales maderables en la amazonia peruana 2020.	Perez, G.	2022	Perú	6	Tesis	http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1769
350	<i>D. micrantha</i>	Estructura horizontal de especies comerciales del bosque de terraza alta de la concesión forestal 16-REQ/C-J-190-04, distrito de Requena, Loreto.	Perez, S.	2022	Loreto	2	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8557
351	<i>D. sp.</i>	Efectos del sustrato no convencional y tubete en la biometría de plantones de <i>Dipteryx sp.</i> (shihuahuaco).	Rioja, D.	2022	Ucayali	39	Tesis	http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5168
352	<i>D. odorata</i>	Descripción del proceso productivo y comercialización de pisos de madera para exteriores - decking para exportación.	Ruiz, D.	2022	Madre de Dios, Ucayali	36	Tesis	http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/5440
353	<i>D. odorata</i>	Evaluación maderable del bosque de la comunidad campesina Alto Perillo con fines de aprovechamiento sostenido en Contamana Loreto, Perú.	Sangama, A.	2022	Loreto	14, 86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8308
354	<i>D. sp.</i>	Reservas de carbono en cuatro sistemas agroforestales combinadas con <i>Theobroma cacao</i> L.; Madre de Dios.	Surco, O. & Garate, J.	2022	Madre de Dios	83	Artículo	https://revistas.unamad.edu.pe/index.php/racba/article/view/147
355	<i>D. micrantha</i>	Evaluación del bosque de colina baja de la concesión Negociaciones Yacory EIRL. Para el aprovechamiento sostenido, río Tacsha Curaray - Loreto, Perú.	Valles, A.	2022	Loreto	14, 86	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8255
356	<i>D. micrantha</i>	Recuperación de la salud del suelo para la restauración de áreas degradadas por la minería aurífera aluvial en la Amazonía peruana.	Velásquez, M., Corvera, R., Guerrero, J., Thomas, E., Russo, R., Cusi, E., Becerra, E., Nascimento, P., Muñoz, A., Vásquez, J. & Del Castillo, D.	2022	Perú	50	Otros	https://www.researchgate.net/publication/360781721_Guia_practica_Recuperacion_de_la_salud_del_suelo_para_la_restauracion_de_areas_degradadas_por_la_mineria_aurifera_aluvial_en_la_Amazonia_peruana
357	<i>D. charapilla</i>	Estado actual de la comercialización del carbón vegetal en la ciudad de Iquitos, Loreto, Perú.	Villanueva, M.	2022	Loreto	36	Tesis	https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7923



Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
Av. Javier Prado Oeste N° 2442, Urb. Oarrantia,
Magdalena del Mar - Lima
T. (511) 225 9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

