



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL

TESIS

**“ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA EN TROZAS DE LAS
CONCESIONES Y PERMISOS FORESTALES EN EL MARCO DE LA LEY
FORESTAL 29763 EN LA REGIÓN LORETO, 2015 – 2020. MAYNAS,
LORETO – PERÚ, 2021”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO FORESTAL**

PRESENTADO POR:

BORIS ALBERTO HIDALGO CABALLERO

ASESOR

ING. JOSE ANTONIO ESCOBAR DIAZ, Dr.

IQUITOS, PERÚ

2021

ACTA DE SUSTENTACION



UNAP

Facultad de
Ciencias Forestales

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 985-CTG-FCF-UNAP-2021

En Iquitos, al 24 día del mes de noviembre del 2021, a horas 09:00 am., se dio inicio a la sustentación virtual de la tesis titulada, "ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA EN TROZAS DE LAS CONCESIONES Y PERMISOS FORESTALES EN EL MARCO DE LA LEY FORESTAL 29763 EN LA REGIÓN LORETO, 2015 – 2020. MAYNAS, LORETO – PERÚ, 2021", aprobada con R.D. N° 069-2021-FCF-UNAP, presentado por el bachiller **BORIS ALBERTO HIDALGO CABALLERO**, para obtener el Título Profesional de Ingeniero Forestal, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante R.D. N° 0358-2021-FCF-UNAP, está integrado por:

Ing. Ronald Manuel Panduro Tejada, Dr.	:	Presidente
Ing. Segundo Córdova Horna, Dr.	:	Miembro
Ing. Rildo Rojas Tuanama, Dr.	:	Miembro
Ing. José Antonio Escobar Díaz, Dr.	:	Asesor

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: **Satisfactoriamente**.

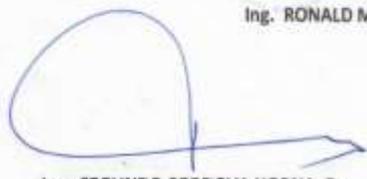
El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación virtual y la tesis han sido: **Aprobadas** con la calificación **Bueno**.

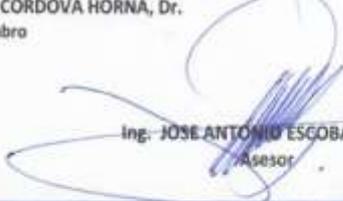
Estando el bachiller apto para obtener el Título Profesional de Ingeniero Forestal.

Siendo las 10.40, se dio por terminado el acto Académico.


Ing. RONALD MANUEL PANDURO TEJADA, Dr.
Presidente


Ing. SEGUNDO CORDOVA HORNA, Dr.
Miembro


Ing. RILDO ROJAS TUANAMA, Dr.
Miembro


Ing. JOSÉ ANTONIO ESCOBAR DIAZ, Dr.
Asesor

Conservar los bosques benefician a la humanidad ¡No lo destruyas!
Ciudad Universitaria "Puerto Almendra", San Juan, Iquitos-Perú
www.unapiquitos.edu.pe
Teléfono: 065-225-303

JURADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERA
FORESTAL

TESIS

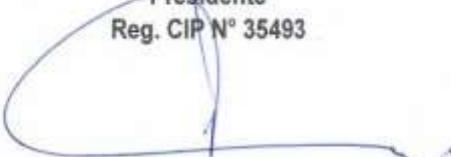
"ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA EN TROZAS DE LAS
CONCESIONES Y PERMISOS FORESTALES EN EL MARCO DE LA LEY
FORESTAL 29763 EN LA REGIÓN LORETO, 2015 – 2020. MAYNAS,
LORETO – PERU, 2021"

Aprobado el día 24 de Noviembre del 2021 según acta de sustentación
N° 985

MIEMBROS DEL JURADO



Ing. RONALD MANUEL PANDURO TEJADA, Dr.
Presidente
Reg. CIP N° 35493



Ing. SEGUNDO CORDOVA HORNA, Dr.
Miembro
Reg. CIP N° 65032



Ing. RILDO ROJAS TUANAMA, Dr.
Miembro
Reg. CIP N° 86706



Ing. JOSE ANTONIO ESCOBAR DIAZ, Dr.
Asesor
Reg. CIP N° 46360

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis a mis padres, que a pesar de todas las cosas que nos pasaron, siempre estuvieron a mi lado, gracias por su amor y apoyo incondicional. ¡Lo logramos!

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradeciendo a las personas que me apoyaron a lo largo de mi vida universitaria, solo puedo decir: ¡gracias Dios!, por la oportunidad que me das ahora de finalizar esta etapa de mi vida y como no puede faltar, ¡gracias a mis padres, por la increíble oportunidad que me dan y el gran regalo que ahora podemos celebrar juntos!

También quiero dedicar unas líneas a mi asesor por guiarme y ayudarme en todo momento.

INDICE

PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACION	ii
JURADOS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I: MARCO TEORICO	2
1.1. Antecedentes:	2
1.2. Bases teóricas:	6
1.3. Definición de términos básicos	10
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	11
2.1. Diseño metodológico	11
2.1.1. Tipo y diseño de la investigación	11
2.2. Recolección y Procesamiento de datos	11
2.2.1. Procedimiento	11
2.2.2 Estructura actual de la actividad maderera	11
2.3. Interpretación de datos	12
CAPÍTULO III. RESULTADOS	13
3.1. Ley Forestal y de Fauna Silvestre	13
3.2. Otras leyes aplicables	15
3.3. El sector primado de la actividad forestal en el Perú	16
3.4. La actividad Forestal en Loreto	17
3.4.1. Centros de transformación de la madera en Loreto	17
3.4.2. Estado actual de las modalidades de aprovechamiento de madera en troza: concesiones y Permisos	17
3.4.3. Producción de madera en troza por modalidad de aprovechamiento	19
(2004 -2021)	19
3.4.4. Especies que se extraen y comercializan.	21

3.4.5. Volumen extraído entre los años 2017- 2021	22
3.4.6. Precio de la madera en troza en el mercado nacional	23
3.4.7. Fortalezas de la actividad maderera	24
3.4.8. Posibles soluciones	25
CAPÍTULO IV. DISCUSION	26
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES	31
CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES	32
CAPÍTULO VII. FUENTES DE INFORMACIÓN	33

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, se realizó en la región Loreto, con el objetivo de conocer cuál es el estado actual de la producción de madera en trozas de las concesiones y permisos forestales en el marco de la ley Forestal 29763. La investigación fue de tipo exploratoria.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede indicar que el número de títulos habilitantes en el caso de las concesiones forestales entre los años 2017 al 2021 fue 138 y de 757 permisos forestales. La producción de madera en troza de los últimos 17 años comprendidos entre el 2004 al 2021 tiene dos etapas, la primera entre los años 2004 al 2015 donde el nivel de producción es de los 6116125 m³ entre concesiones y permisos y entre los años 2016 al 2021 la producción solo alcanzo 1 908 110,04 m³. El volumen número de especies extraídas entre los años 2018 -2021 en la región llego a 57 especies, 9 de ellas de mayor extracción como son el capinuri, tornillo. bolaina, mashonaste, cumala, capirona, lupuna, shihuahuaco, copaiba las que suman el 54,43% del volumen de extracción. El precio de la madera en troza, es relativamente bajo en muchos casos algunas especies no llegan a cubrir el precio de extracción pero que al combinarlas con otras especies para la venta incrementa el precio promedio. Las fortalezas más importantes son el recurso bosque, formación de profesionales en área en facultad de ciencias forestales y la, extensa red fluvial que permite ingresar a lugares más aislado de la profundidad de la selva. Las debilidades más importantes es la deficiente ley forestal vigente, los planes de manejo y planes operativos poco viables, escasa inversión por parte del estado, excesivas medidas de control

Palabra claves: Producción, madera, trozas, concesiones, permisos, ley forestal

ABSTRACT

This research work was carried out in the Loreto region, in order to know what is the current status of the production of wood in logs of the forest concessions and permits within the framework of the Forestry Law 29763. The type of this investigation was exploratory.

According to the obtained results, it can be indicated that the number of qualifying titles in the case of forest concessions among 2017 to 2021 was 138 and 757 forest permits. The production of logs in the last 17 years among 2004 and 2015 where the production level is 6 116 125 m³ between concessions and permits and among 2016 and 2021 the production only reached 1 908 110,04 m³. The volume number of extracted species among 2018 – 2021 in the region reached 57 species, 9 of them with the highest extraction, such as the capinuri, tornillo, bolaina, mashonaste, cumala capirona, lupuna, shihuahuaco, copaiba which add up to 54,43% of the extraction volumes. The price of logs is relatively low, in many cases some species do not cover the extraction price, but when it is combined with other species for sale, the average price increases. The most important strengths are the forest resource, the training of professionals in the area in the Forest Sciences Faculty, and the extensive river network that allows access to more isolated places from the depth of the jungle. The most important weaknesses are the deficient forestry law in force, the unviable management plans and operational plans, little investment by the state, excessive control measures.

Keywords: Production, timber, logs, concessions, permits, forestry law.

INTRODUCCION

La Región Loreto, cuenta a la fecha con 503 concesiones forestales y 6 302 257,18 ha. autorizadas de las cuales 343 concesiones con 4 142 272,10 ha. a la fecha están habilitadas, la producción madera para ese año 2017 llego a 877 763,18 m³ y en el 2019 solo hemos llegada a 338 750,76 m³ , ya en el año 2005 Loreto había llegado a los a 421,310.09 m³ de producción madera rolliza con un menor número de autorizaciones otorgadas y así en los diferente años siempre la producción de madera en troza fue mayor a la indicada en el 2019, en el año 2016 Loreto solo exporto \$27,334.38 millones de Dólares Americanos, y el PBI de ese año solo llego al 1.5%.(Serfor 2019, p.11). La industria de la madera había cobrado enorme importancia en la región desde hace muchos años, convirtiéndose en la primera actividad exportadora, levándose el novel socio económico de la población en forma significativa, por los errores de los funcionarios públicos debido al mal manejo de las políticas de estado y en especial de un ingeniero jefe de OSINFOR de nombre Rolando Navarro la actividad ha quedado totalmente paralizada, el ex jefe formulo denuncia sobre madera informal donde también los justos pagan por pecadores. La actividad forestal tiene diversas causas que han podido originar su paralización como la dación de una ley que no se adecua a la realidad amazónica generando mayor actividad ilegal, la falta de conocimiento del bosque, el poco interés del estado por su desarrollo, la falta de inversión en infraestructura entre otras. Toda esta problemática nos ha llevado a realizar en el presente trabajo de investigación a fin poder conocer cuál es el estado actual de la producción de madera en trozas de las concesiones y permisos forestales en el marco de la ley Forestal 29763 en la región Loreto, 2015 – 2020.

CAPÍTULO I: MARCO TEORICO

1.1. Antecedentes:

(Reátegui, 2018, p. 52), En su estudio de investigación en la región Loreto, con la finalidad de analizar el estado actual de las concesiones forestales en la región Loreto entre los años 2003 — 2016 en el marco de la ley Forestal y de Fauna Silvestre 27308 y 29763. Sus resultados muestran que Maynas cuenta con un total de 185 (73 %) concesiones otorgadas y 69 (27%) están distribuidas entre las otras provincias de la región. A diciembre del 2016, solo existen 46 concesiones forestales vigentes, 208 se encuentran en estado de no vigentes, caducadas y en Proceso Administrativo, por tanto no están en operación.

La producción de madera en troza de la región Loreto entre los años 2003 - 2016 llega a 3 698 295 m³, siendo el promedio anual de 211 257,75 m³ (38 %) de la producción total promedio. Las especies de mayor extracción entre los años 2004 – 2016 fueron la cumala, lupuna, capirona y cedro.

Las especies de mayor volumen aserrado entre los años 2004 – 2016 fueron la cumala, cedro, lupuna, tornillo y bolaina. Las especies de mayor costo de venta fueron las especies cedro con S/.4,21/pt, le siguen las especies azúcar huayo, estoraque, pali sangre y shihuahuaco las que superan los S/.3,00/pt. El costo de regularización para operativizar una concesión es de 5.7/ha considerado muy alto. (Ocmin, 2017, citado por Programa Regional de Manejo de Recursos Forestales y de Fauna Silvestre Kevin, p.9), señala que en estudio de investigación sobre la base de los permisos forestales maderables otorgados a los empresarios y madereros de la región Loreto en la región Loreto en el periodo 2011- 2016; señala que la región Loreto contribuye con 4 092 860.18 m³ a la producción nacional de madera en troza, siendo los permisos forestales que participan en la producción maderable de la región Loreto con el 36,87 % de la producción total. Cinco especies como cumala, lupuna, capirona, tornillo y capinuri contribuyen con el 56,97 % de la producción total de la región Loreto. La provincia de Maynas es la que tiene mayor contribución con la producción de madera en troza, aportando 381 164.95m³

(25,25%). El estado actual de los permisos forestales en la región Loreto es similar al de otros países latinoamericanos, por lo que es necesario tomar medidas que garanticen mejor manejo de los mismos. La provincia de Ucayali fue la que mayor número de autorizaciones para permisos forestales otorgó con 269 autorizaciones de las cuales 246 operaron regularmente.

(Orbe, 2015, p.43), en estudio de investigación, sobre la base de la producción de madera en troza y aserrada existente la región Loreto que conllevan al comercio ilegal de especies forestales maderables en la región Loreto, muestran con respecto a la tala ilegal, referido únicamente a las Concesiones, podemos señalar que en el año 2012 se tuvo 67 concesiones vigentes, sin embargo en la producción de madera rolliza, para el año 2012 se tuvo una producción de 444,824 m³, volumen que podemos considerarlo en exceso. De acuerdo a los indicadores establecidos, el promedio de extracción de volumen en bosques tropicales es 2,5 a 4 m³/ha, en este caso tenemos que el promedio por hectárea es de 26,55 m³/ha que supera ampliamente al promedio estimado, lo que indica que existe tráfico ilegal de madera (blanqueado de la madera).

Las causas del comercio ilegal de maderas en nuestra región se deben: el concesionario, no cumple con los requisitos mínimos necesarios; volúmenes sin límites autorizados por el PRMFFS y se aprueban con fiscalización posterior; bajas remuneraciones de los profesionales; demanda no satisfecha de madera y por lo tanto disponibilidad de mercados para la madera proveniente de extracciones no autorizadas; alta rentabilidad y el bajo riesgo de las operaciones ilegales en comparación con las actividades legales; pobreza y falta de oportunidades sustentables en las zonas donde se realizan las extracciones no autorizadas; y, débil presencia del Estado en la mayor parte de la Amazonía, que se manifiesta en la falta de capacidad de control y en falta de capacidad para proponer alternativas de desarrollo sostenible.

(Garlarza, 2005, p.13), señala que los problemas que enfrentan los concesionarios de los primeros concursos públicos, analizados en los acápite anteriores, plantean preguntas sobre la viabilidad de las concesiones forestales. No en un sentido de cuestionar el proceso en sí mismo sino de saber cuán rentable es para el concesionario esta forma de producción, y qué elementos están obstaculizando su desarrollo. En este sentido, el estudio planteó el desarrollo de concesiones tipo

en cada zona, de acuerdo con características relevantes que permitan estimar los costos, ingresos e indicadores que den luces sobre la rentabilidad de cada una; y, lo que es más importante, conocer los factores de los cuales depende dicha rentabilidad. Asimismo, el incumplimiento en el pago del derecho de aprovechamiento constituye en la actualidad un serio problema que resolver. En este sentido, se analizan los máximos niveles del DAF para cada caso, y se determinan algunos parámetros que permiten evaluar la conveniencia del mismo. Para determinar el funcionamiento de una concesión forestal es necesario conocer su proceso productivo y sus características principales.

El aprovechamiento puede dividirse en corte o tala, trozado, arrastre y acopio. Adicionalmente, el aprovechamiento implica el desarrollo de procesos preliminares a la zafra y el aserrío primario. El rendimiento (metro cúbico por hectárea) depende de dos factores fundamentales: la dificultad para llegar a la zona de aprovechamiento y la tecnología empleada durante la zafra y en el aserrío primario. De este modo, mayores distancias y el uso de tecnologías artesanales para la fabricación de aserraderos portátiles (hechizos), caracterizados por un alto desperdicio, obliga a concentrar la zafra en especies de alto valor comercial por metro cúbico. Este tipo de procesos de extracción limita el número de especies explotadas a un par de alto valor comercial, reducen el rendimiento por hectárea y frenan el aprovechamiento óptimo y sostenible del bosque.

(Perspectiva Forestal, 2017, p 19), **Sostiene** que las concesiones forestales son modelos de aprovechamiento sostenibles de los bosques productivos que buscan preservar su riqueza y evitar daños al ecosistema. De esta manera, se permite la regeneración natural de los árboles. Este modelo fue introducido en nuestra legislación en la década del 2000 con la ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 27308. El objetivo que tuvo esta iniciativa fue de incorporar el manejo de los recursos forestales a partir de concesiones con planes con sustento técnico y científico que hagan sustentable el aprovechamiento del recurso. Somos de la opinión que las concesiones deben ser otorgadas a grandes extensiones de bosques, lo ideal sería de 50 mil a 100 mil hectáreas, ya que su aprovechamiento se realiza generalmente a partir de parcelas de corta del 5% del área total. Esta es una característica predominante de los bosques peruanos que se sustenta por la gran heterogeneidad de los árboles que habitan en la Amazonía. Tomemos en cuenta que el bosque

tropical tiene más de 3 mil especies botánicamente conocidas, sin embargo, solo 30 de ellas tienen demanda comercial en el mercado. Por otro lado, para que una concesión forestal sea exitosa, detrás de ella debería haber un plan de manejo con capacidades técnicas y un operador con experiencia y robustez financiera que le permita afrontar los desafíos del sector.

Desde los inicios del sistema de concesiones, a pesar de que la Ley preveía otras formas de acceso al recurso para los medianos y pequeños extractores, el Estado en un gesto anti técnico y populista lanzó el proceso de concesiones forestales, privilegiando su otorgamiento a pequeños operadores, sin experiencia ni recursos técnicos ni económicos. A ellos se les otorgó una porción del bosque productivo por 40 años. Asimismo, por sus capacidades económicas limitadas, se les entregaron lotes de entre 5 mil y 8 mil hectáreas. Si tomamos en cuenta los datos anteriores, entenderemos por qué dichas áreas concesionadas no fueron eficientes ya que las posibilidades para encontrar especies comercialmente aprovechables en esa extensión de terreno es escasa.

Actualmente, del 100% de las concesiones otorgadas, solo funciona el 25%, aproximadamente, y de este porcentaje solo 600 mil hectáreas tienen un manejo certificado y con operaciones exitosas, el resto está con procedimientos administrativos, caducadas, abandonadas o en situaciones precarias debido a la falta de herramientas, experiencia, gestión e institucionalidad de quienes las manejaron y por la falta de apoyo técnico y financiero del Estado. A este escenario hay que incluirle, además, las prácticas ilegales que generan mala imagen y distorsión de los precios en el mercado legal de madera. Como consecuencia, tenemos un sector es sobre regulado, castigando de esta manera al operador legítimo de concesiones y no al modelo de otorgamiento de concesiones.

Lo recomendable es que las concesiones forestales que no hayan sido otorgadas o que hayan revertido al Estado, sean nuevamente concesionadas a través de un concurso más rápido y buscando perfiles con valor técnico y financiero para acceder a ellas.

1.2. Bases teóricas:

El artículo 10 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 27308, dispone las siguientes modalidades de concesión forestal con fines maderables

a) Concesión en subasta pública, en unidades de aprovechamiento de 10 000 (diez mil) a 40 000 (cuarenta mil) hectáreas, por el plazo hasta de 40 (cuarenta) años renovables de acuerdo a las condiciones que establece el reglamento.

b) Concesión en concurso público, en unidades de aprovechamiento de 5 000 (cinco mil) hasta 10 000 (diez mil) hectáreas, por el plazo hasta de 40 (cuarenta) años renovables, a favor de medianos y pequeños empresarios, en forma individual u organizados en sociedades u otras modalidades empresariales, cuyo plan de manejo comprenderá subunidades de aprovechamiento no menores a 1 000 (mil) hectáreas, con planes de manejo que el INRENA establece para esta modalidad, de acuerdo al reglamento.

Las concesiones establecidas en los incisos a) y b) precedentes para el aprovechamiento comercial, las otorga el INRENA competente, con planes de manejo que consideran el diámetro mínimo y volumen permisible de corte por especie y tipo de bosque, garantizando la utilización de mayor número de especies, aprovechamiento integral de la madera; a través de las industrias integradas y generación de mayor valor agregado, sobre la base de criterios e indicadores que aseguren el manejo sostenible y en las condiciones que establezca el reglamento.

El procedimiento para la promoción y determinación del tamaño de la unidad de aprovechamiento para cada bosque de producción permanente a ser concesionado, es determinado por estudios técnicos realizados a través del INRENA y aprobado por decreto supremo refrendado por el Ministro de Agricultura. Los estudios técnicos deben garantizar que se cumplan las condiciones de sustentabilidad ecológica y económica por cada unidad de aprovechamiento, de acuerdo a los cuales se elaboran los planes de manejo. Los concesionarios son los responsables directos en la superficie otorgada, asegurando

su aprovechamiento sostenible de acuerdo a lo estipulado en el plan de manejo y en el contrato respectivo.

Programa Regional de Manejo de Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (2013, p 35); clasifica las concesiones forestales con fines maderables de acuerdo a su situación legal en:

- **Vigentes activas.** - Concesiones forestales cuyo titular se encuentra realizando sus actividades de aprovechamiento en la actualidad. Este grupo está conformado por aquellas concesiones que se encuentran operando regularmente sin inconvenientes y además por aquellas que cuentan con suspensión y/o refinanciamiento del Derecho de Aprovechamiento que no ha impedido sus actividades o si se han visto impedidos en algún momento ya recobraron su actividad, aquellas que cuentan con un Procedimiento Administrativo Único

- **PAU** seguido por OSINFOR sin medida cautelar que impida la realización de sus actividades de **aprovechamiento** y aquellas que tuvieron PAU con medida cautelar que ya fue levantado y recobró su actividad, asimismo aquellos que siguieron un proceso contencioso administrativo y cuentan con medida cautelar innovativa que les restituye los derechos y obligaciones establecidos en el contrato de concesión.

- **Vigentes inactivas.**- Concesiones forestales cuyo titular no se encuentra realizando sus actividades regulares de aprovechamiento en la actualidad. Este grupo de concesionarios está conformado por aquellos que por diferentes causas no se encuentran realizando sus actividades de aprovechamiento forestal como deuda por derecho de aprovechamiento, no cuentan con Plan General de Manejo Forestal reformulado o Plan Operativo Anual presentado y/o aprobado o aprobación tardías de sus instrumentos de gestión, superposición con derechos adquirido por terceros con anterioridad a la concesión y/o por impedimento de acceso a sus concesiones por terceros, así como aquellos que cuentan con PAU con medida cautelar.

- **PAU activa.**- Concesiones forestales cuyo titular cuenta con Procedimiento Administrativo Único - PAU seguido por OSINFOR, por presuntas infracciones a la Ley Forestal Nº 27308 y su reglamento aprobado

mediante D.S. N° 014-2001- AG y sus modificatorias, cuya resolución de inicio de PAU no dicta medida cautelar que impida desarrollar actividades de aprovechamiento.

- **PAU inactiva.-** Concesiones forestales cuyo titular cuenta con Procedimiento Administrativo Único - PAU seguido por OSINFOR, por presuntas infracciones a la Ley Forestal N° 27308 y su reglamento aprobado mediante D.S. N° 014-2001- AG y sus modificatorias, cuya resolución de inicio de PAU dicta medida cautelar que impide desarrollar actividades de aprovechamiento.

- **Caducada.** - Concesiones forestales cuyo titular a consecuencia del Procedimiento Administrativo Único - PAU seguido por OSINFOR, por presuntas infracciones a la Ley Forestal N° 27308 y su reglamento aprobado mediante D.S. N° 014-2001- AG y sus modificatorias, fue sancionado con caducidad.

Este grupo de concesiones está conformada por aquellos que cuentan con resolución de caducidad consentida, a aquellos que apelaron y debido a la falta de implementación del Tribunal Forestal aún no está resuelto y algunos que agotaron la vía administrativa e iniciaron un proceso contencioso administrativo.

- **Con plan de cierre.** - Concesiones forestales cuyo titular como consecuencia de la resolución del contrato o la caducidad del derecho por OSINFOR por infracciones a la Ley Forestal N° 27308 y su reglamento aprobado mediante D.S. N° 014-2001- AG y sus modificatorias, fue revertido al estado el área otorgada en concesión, en aplicación a la Resolución Jefatura! N° 209-2006-INRENA.

(Vallejo, 2017, p. 19), manifiesta que el concepto de permisos forestales, señala que, es un tipo de título habilitante; dicho acto administrativo es otorgado por la autoridad regional forestal y de fauna silvestre, que para el presente trabajo recae en aquellos otorgados por el Gobierno Regional de Loreto. Asimismo, es necesario precisar que existe dos tipos de permisos forestales, los otorgados en predios privados y los otorgados en tierras de comunidades nativas y campesinas.

El Artículo 66, de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763, señala que para el acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre en tierras de comunidades

nativas y campesinas, sean tituladas, posesionadas o bajo cesión en uso, la comunidad solicita permiso de aprovechamiento a la autoridad regional forestal y de fauna silvestre, acompañando el acta de la asamblea comunal y el plan de manejo. Dicha acta acredita la representatividad del solicitante y el acuerdo del plan de manejo. Para el aprovechamiento de recursos forestales maderables, el plan de manejo se basa en la zonificación interna aprobada por la asamblea comunal. En esta zonificación se determina el área destinada a producción permanente de madera o bosque comunal de producción.

No requiere ningún permiso el aprovechamiento para uso doméstico, autoconsumo o fines de subsistencia ni para actividades de ecoturismo.

El reglamento establece las condiciones para el otorgamiento de permisos de acuerdo a la intensidad de uso, así como la escala apropiada que no requiere permiso de aprovechamiento

MINISTERIO DE AGRICULTURA – INRENA (1997, p. 25), Sostienen que un plan de manejo forestal puede hacerse sostenible económicamente de diversas formas, dependiendo de los recursos que involucre, de la intensidad de intervención o aprovechamiento, de las tecnologías aplicadas del mercado, etc.

El logro de la sostenibilidad económica puede resultar más difícil en bosques aislados del mercado, con poca o ninguna posibilidad de acceso y transporte.

Es muy difícil que la sostenibilidad económica de un bosque mixto tropical puede basarse únicamente en la silvicultura de 263 especies de alto valor comercial que representan sacas permisibles muy limitadas. Un diseño silvicultural de esta índole significa, en el largo plazo, la conversación hacia rodales casi homogéneos, con la consiguiente pérdida de más del 90% del potencial maderable de las otras especies.

1.3. Definición de términos básicos

Aprovechamiento. Conjunto de todas las operaciones, incluidas la planificación previa y la evaluación posterior, relacionadas con el apeo de los árboles y el desembosque de sus troncos u otras partes aprovechables para su posterior transformación en productos industriales. Se denomina también aprovechamiento de madera. (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, 2003, p. 7)

Concesiones forestales. Vienen a ser una modalidad de aprovechamiento y manejo de los recursos forestales en bosques naturales primarios, pueden estar orientados con fines o sin fines maderables. (Programa Regional de Manejo de Recursos Forestales y de Fauna Silvestre, 2013, p. 17).

Concesiones forestales vigentes. - Concesión forestal cuyo titular se encuentra ejerciendo sus derechos y obligaciones establecidos en su contrato y no cuenta con sanción de caducidad consentida. (Programa Regional de Manejo de Recursos Forestales y de Fauna Silvestre, 2013, p.17).

Recursos forestales. Los recursos forestales comprenden los bosques naturales, plantaciones forestales y las tierras cuya capacidad de uso mayor sea de producción y protección forestal y los demás componentes silvestres de la flora terrestre y acuática emergente, cualquiera sea su ubicación en el territorio nacional. (Ley 27308 Ley Forestal y de Fauna Silvestre, p.35)

Permisos Forestales: Es el acto de naturaleza administrativa mediante el cual la Autoridad Forestal y de Fauna Silvestre otorga derechos para el aprovechamiento forestal con fines comerciales o industriales en tierras de propiedad privada, bosques secundarios y de plantaciones forestales y en bosques locales (Cubas, 2016, p.10),

El Plan de manejo forestal: Es el conjunto de estrategias y acciones de intervención, a mediano y largo plazo, sobre el hábitat o sobre las poblaciones involucradas, destinadas a su aprovechamiento sostenible (Programa Regional de Manejo de Recursos Forestales y de Fauna Silvestre. 2013, p. 13).

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Diseño metodológico

2.1.1. Tipo y diseño de la investigación

Es una investigación del tipo exploratoria, existen algunos estudios realizados, pero en forma aislada por lo que trataremos de recoger estos conocimientos en un solo documento que sea útil a la actividad la información deberá ser útil y confiable para conocer la viabilidad de la actividad

El diseño es no experimental porque no se manipularán deliberadamente las variables. Se basa en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

2.2. Recolección y Procesamiento de datos

La información fue de origen primario y secundario y se tomó de los archivos de instituciones como GOREL, Ministerio del Ambiente entre otras, así mismo se elaboraron cuadros estadísticos debido a que la información se encontraba un tanto dispersa

2.2.1. Procedimiento

Se analizó la información para luego determinar la estructura del trabajo la que estuvo basada en componentes económicos, sociales y ambientales de tal manera que se consideren con claridad los principios del desarrollo sostenible en sus tres variables elaborando de esta manera la estructura del trabajo.

2.2.2 Estructura actual de la actividad maderera

- Ley Forestal y de Fauna Silvestre
- Otras leyes aplicables
- El sector primado de la actividad forestal en el Perú presenta dos etapas
- El sector privado de la actividad forestal en el Perú
- La actividad Forestal en Loreto
- Centros de transformación de la madera en Loreto

- Estado actual de las modalidades de aprovechamiento de madera en troza: concesiones y permisos
- Especies que se extraen y comercializan.
- Volumen extraído entre los años 2017- 2021
- Precio de la madera en troza en el mercado nacional
- Principales fortalezas
- Principales debilidades
- Posibles soluciones

2.2.3. Tratamiento estadístico de datos

Para el análisis de datos se aglomero toda la información necesaria y se llevó a una base de datos donde fue revisada y analizada para su posterior interpretación, se utilizaron estadísticos básicos como producción, volúmenes lo que serán convertidos en cuadros, histogramas, tortas promedios .etc. para su mejor interpretación,

2.3. Interpretación de datos

La información obtenida fue sometida al respectivo análisis para luego preceder a la interpretación de los mismos y que estuvieron referido a la evaluación del nivel de desempeño de la gestión administrativa realizada a la población de estudio.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Ley Forestal y de Fauna Silvestre

La actual Ley forestal y de Fauna Silvestre promulgada en el mes de julio del 2011 es el resultado de un largo proceso iniciado con la nefasta aprobación del Decreto Legislativo 1090 en el año 2008 como consecuencia del llamado Bauguzo que dejó saldos negativos en la sociedad peruana debido a sus protestas, después del cual se derogó y luego se promulgaría la Ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763 vigente a la fecha, esta ley incorpora temas nuevos en relación con la anterior Ley 27308 y logra entrar en vigencia con la aprobación de los DS 018 – 019 – 020 -021 – 2015 – MINAGRI .

El año 2011 se emitió una nueva Ley forestal y de fauna silvestre (LFFS, Ley N°29763), la cual incorpora algunos temas nuevos en relación con la LFFS anterior. Desde el 30 de setiembre de 2015 esta nueva LFFS ha entrado en vigencia a través de la aprobación de los siguientes decretos supremos (DS):

- DS N° 018-2015-MINAGRI, que aprueba el reglamento para la gestión forestal.
- DS N° 019-2015-MINAGRI, que aprueba el reglamento para la gestión de fauna silvestre.
- DS N° 020-2015-MINAGRI, que aprueba el reglamento para la gestión de las plantaciones forestales y los sistemas agroforestales.
- DS N° 021-2015-MINAGRI, que aprueba el reglamento para la gestión forestal y de fauna silvestre en comunidades nativas y comunidades campesinas.

De acuerdo al documento publicado la ley tiene como fin promover la conservación, protección, incremento y uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre dentro del territorio nacional, integrando su manejo con el mantenimiento y mejora de los servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, en armonía con el interés social, económico y ambiental de la Nación. Asimismo, son objetivos de esta ley: impulsar el

desarrollo forestal, mejorar su competitividad, generar y acrecentar los recursos forestales y de fauna silvestre y su valor para la sociedad.

Lamentablemente desde el 2015 a la fecha han pasado 6 años de su vigencia sin resultados favorables no viene cumpliendo con el objetivo trazado y mas bien ha generado una seria crisis en el sector forestal que ha dejado sin ingresos a un alto porcentaje de la población dedicada a este rubro.

Dourojeanni Sostiene que es bien conocido que el sector forestal peruano no satisface las expectativas de la sociedad. Esa es una realidad que es evidente cuando se sabe que, pese a ocupar el noveno lugar en el mundo por la extensión de sus bosques, ni siquiera consigue abastecer su propia demanda de productos forestales. Sostiene que existen 8 errores que la gestión forestal peruana viene cometiendo y estos son: No aceptar plenamente que los servicios ambientales del bosque natural son más importantes que su rentabilidad económica convencional, la responsabilidad del manejo de los bosques naturales públicos debe ser del Estado, pero este deja el problema al sector privado, asumir que el manejo de los bosques naturales ejercido por el Estado obstaculizaría el aprovechamiento de los bosques naturales por el sector privado, no dar a la madera de bosques naturales amazónicos el valor que realmente tiene, pulverizar la gestión forestal en tres ministerios y en las regiones y en muchas agencias y reparticiones, El comando de la gestión de los bosques naturales debe ser del Ministerio del Ambiente, escaso apoyo efectivo a la reforestación con fines de producción y por último, descuidar los bosques de protección o protectores que en un país montañoso como el Perú son claves para el manejo de las cuencas hidrográficas.

José Escobar Profesor de Política y Legislación Forestal en entrevista realizada sostiene que la legislación peruana adolece de una serie de errores que no dejan desarrollar al sector, estos errores pueden ser preparados o premeditados o de lo contrario producto de la falta de conocimiento del bosque tropical. también indica que los profesionales que elaboran las leyes no tienen clara la visión del sector lo que lleva a elaborar un marco de política nacional no orientada a la realidad de tal manera que en poquísimos años se vuelve a reformular esta política nacional y así pasan los años manteniendo el estado una amplia cartera de proyectos que esconden fabulosos presupuestos que permiten a mucha gente

gozar de sus beneficios sin mayor esfuerzo. por ejemplo, ya se viene trabajando un nuevo marco de la Política nacional Forestal a pesar de que la existente solo tiene ocho años de promulgada mediante Decreto Supremo 009 - 2013 – MINAGRI, política poco congruente si tenemos en cuenta que la actividad forestal siempre debe ser planteada a largo plazo.

(Valdivia. 2018, p. xvi). Sostiene que lamentablemente, la nueva LFFS, tiene muy pocas probabilidades de alcanzar su finalidad de conservar el patrimonio forestal de la nación y asegurar su uso sostenible. Da prioridad absoluta a la producción de madera en lugar de orientarse al mantenimiento de servicios ambientales esenciales, Cada ley y cada gobierno motivaron cambios institucionales importantes, con alteraciones de su autonomía y de su jerarquía,

(Mendoza, Leyva &Pardo. 2014, p.140). Sostienen que de acuerdo la madera de la Amazonía peruana es extraída de áreas protegidas, incluyendo parques nacionales, territorios de comunidades indígenas y tierras del Gobierno, bajo condiciones poco amigables con el medio ambiente. La madera sería luego «lavada» con documentos basados en información falsa. El esquema típico consiste en que los propietarios de los bosques presentan un plan de extracción anual con listas de árboles que realmente no existen en sus concesiones con el objetivo de obtener la aprobación. Según el reporte, las autoridades complotan con los concesionarios y aprueban la extracción y venta de estas maderas inexistentes. Respaldados por estos árboles ficticios, los permisos oficiales son vendidos en los mercados negros y usados para lavar la madera extraída ilegalmente.

El panorama de la Ley legislación forestal peruana queda resumida en las líneas arriba indicadas por lo que es necesario hacer los reajustes que corresponden para lograr el desarrollo del sector.

3.2. Otras leyes aplicables

Entre otras leyes aplicables a la actividad forestal existen muchas, pero entre las más importantes y que tienen una relación directa con la actividad tenemos

- Ley General del Ambiente - 268834
- Ley de Áreas Naturales Protegidas – 26834

- Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica – ley N° 26839
- Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales – 26821
- Ley General de Comunidades Campesinas

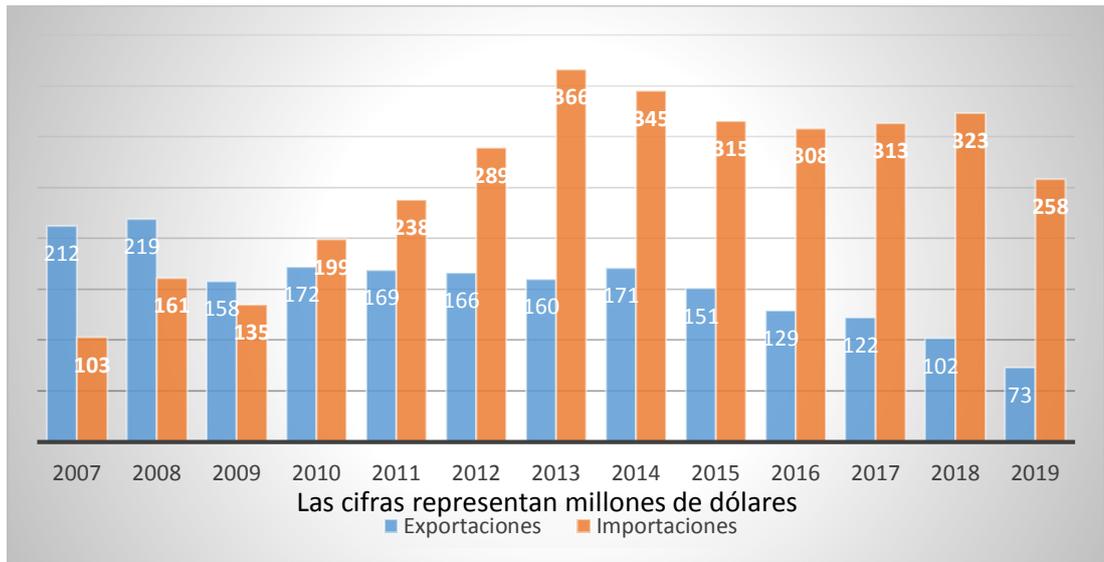
3.3. El sector primado de la actividad forestal en el Perú Presenta dos etapas:

La primera etapa conocida como transformación primaria y la segunda etapa conocida como transformación secundaria, la primera está referida al aserrío, reaserrio, producción de pre-parquet, postes, vigas, cuarterones, embalajes. desmenuzado; chipeado; laminado; durmientes, maderas dimensionadas, el aserrío que se realiza en plantas ubicadas en las ciudades productoras de madera, en su gran mayoría en los alrededores de las ciudades, siendo las regiones de mayor producción Loreto, Ucayali, Junín, Madre de Dios regiones dedicadas básicamente al aserrío de la madera y el reaserrio en mayores volúmenes se procesan en Lima.

la segunda transformación se realiza en alto porcentaje en la ciudad de Lima y en algunas ciudades de provincias, hay que señalar que en provincias existe segunda transformación para el mercado local donde la calidad de los productos elaborados es poco exigente mientras que la ciudad de Lima tiene mayores exigencias de calidad.

Los establecimientos que ofertan estos productos son conocidos como depósitos de madera y la comercialización se realiza básicamente para comercializadores minoristas

La transformación primaria y secundaria también tiene mercados internacionales, pero en volúmenes poco significativos, tal como se observa en la grafica 01, que las exportaciones fueron superiores solo en los años 2007 y 2008, a partir del año 2009 empezaron a bajar aparatosamente hasta llegar al año 2019 a solo 73 millones de dólares contra 258 millones de importaciones, generándose una balanza comercial deficitaria desde el año 2009 a la fecha.



Grafica 01: Importaciones y exportaciones desde año 2007 al año 2019

3.4. La actividad Forestal en Loreto

3.4.1. Centros de transformación de la madera en Loreto

En el cuadro 01, se observa que año 2021 se registraron 32 aserraderos que estaban en actividad de acuerdo a los registros de GERFOR, sin embargo, cuando se ha procedido a la verificación solo se determinó que solo 17 estaban trabajando y 13 paralizados por falta de materia prima u otras razones, también se verificó la existencia de dos almacenes y 38 centros de comercialización conocidos como depósitos.

Cuadro 1: Aserraderos, almacenes y depósitos de madera en la ciudad de Iquitos

Año	Aserraderos	Almacenes	Depósitos	Total
2021	32	2	38	72

3.4.2. Estado actual de las modalidades de aprovechamiento de madera en troza: concesiones y Permisos

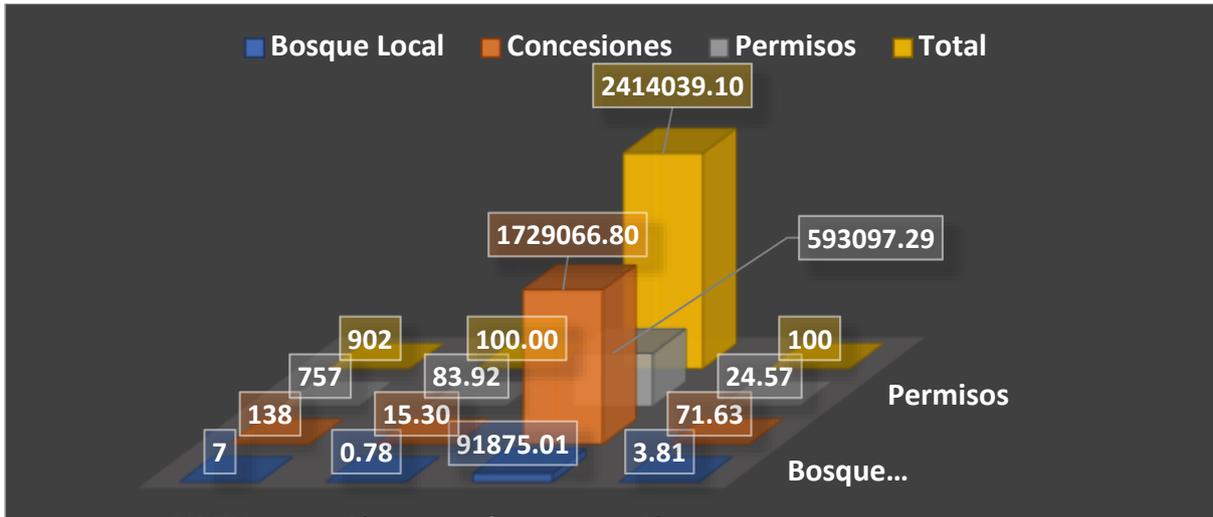
En el cuadro 02, grafica 02, se puede observar que los bosques locales suman en los últimos cinco años, comprendidos entre el 2017 y 2021, que solo 7 autorizados que suman un total de 91 775 ha otorgadas, las

concesiones forestales suman un total 138 con 1 729 067 ha, los permisos a su vez incluyen 26 permisos en comunidades campesinas con solo 65 912. 09 ha, 229 permisos en comunidades nativas con 507 068 ha y 502 permisos en predios urbanos con 21 112.74 ha.

Cuadro 2: Títulos habilitantes y ha otorgadas, 2017 - 2021 en la región Loreto

					Permisos					
Año	Bosques Locales		Concesiones		Com. Campesinas		Com. Nativas		Predios Privados	
	Nº TH	ha	Nº TH	ha	Nº TH	ha			Nº TH	ha
2017	2	25268.7	53	777487.3	4	8017.45	25	87948	25	1115.58
2018	4	41237.6	44	560414.3	12	17250.52	85	167367	87	4021.07
2019	1	25268.7	37	344568.1	5	33643.75	53	102162	178	6018.93
2020	0		4	46597.17	5	7005.37	66	149591	212	8957.16
2021	0			0						
Total	7	91775	138	1729067	26	65917.09	229	507068	502	20112.74

Se observa también en el cuadro 02, que del total de permisos y concesiones otorgadas 902 (100 %) el mayor número de títulos habilitantes están en los permisos en sus diferentes modalidades con 757 (87.92 %) títulos habilitantes, 7 (0.77 %) títulos habilitantes para bosques locales y 138 (11.31 %) habilitantes para las concesiones forestales, Sin embargo en cuanto a ha otorgadas son las concesiones forestales las que acaparan el mayor porcentaje con 1 729 067 ha (74.45 %) y el saldo 684872.34 ha (25.55 %) se distribuyen entre bosque locales y permisos en sus diferentes modalidades



Grafica 2: Porcentajes de títulos habilitantes y ha otorgadas 2017 - 2021

3.4.3. Producción de madera en troza por modalidad de aprovechamiento (2004 -2021)

En el cuadro 03, se puede observar la producción de madera en troza de los últimos 17 años comprendidos entre el 2004 al 2021, se puede observar que entre los años 2004 al 2015 la producción se mantenía más o menos estable con ligeros altibajos en algunos años, sin embargo, con un crecimiento importante entre esos años, en el 2004 la producción fue 315 870 m³ en el año 2015 lego a 922 469, habiéndose incrementado en 11 años 606 559 m³ (192 %).

Es a partir del año 2016 que la producción empieza a caer precipitosamente bajando la producción de 922 469 m³ del año 2015 a 647 319 en el año 2016, a la fecha la producción de madera prácticamente ha desaparecido, para el año 2020 la producción solo ha llegado a 223 678 m³ habiendo bajado 4 veces menos en función al año 2016.

Cuadro 03: Producción de madera en troza por modalidad en la región Loreto (2004 – 2021)

N°	Año	Autorización	Bosque local	Concesión	Permisos	Total
		(m ³)				
1	2004	194084	0	70601	51185	315870
2	2005	2827	4688	437098	55306	499919
3	2006	1696	4809	373417	77807	457729
4	2007	28784	17208	533292	77297	656581
5	2008	11370	26729	520024	82375	640498
6	2009	12236	6977	387201	127607	534021
7	2010	30649	35526	353162	216965	636302
8	2011	6975	42275	344867	350219	744336
9	2012	58893	83899	444824	214590	802206
10	2013	67576	125670	196369	324163	713778
11	2014	83078	250346	83240	428760	845424
12	2015	0	556713	170511	195245	922469
13	2016	0	300349	66418	280552	647319
14	2017	0	73207	84489	373827	531523

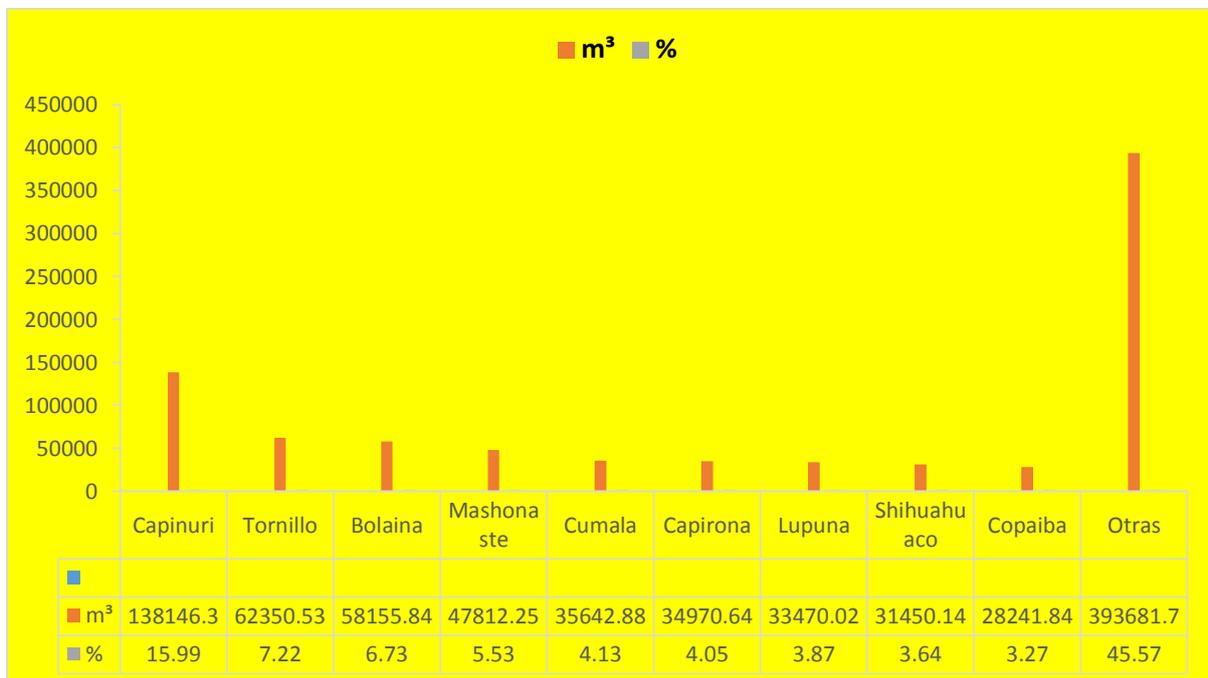
Cuadro 03: Producción de madera en troza por modalidad en la región Loreto (Con...t)

N°	Año	Autorización	Bosque local	Concesión	Permisos	Total
		(m ³)				
15	2018	2536.01	12208	81255	259505	355504
16	2019	446425.96	10608.17	81262.66	316004.64	854301
17	2020	401.29	13.95	84699.62	138563.81	223678
18	2021	0	0	39126.62	102406.69	141533.
Total		947531.26	1551226.12	4351856.9	3672378.14	10522992.4
Porcentaje		9.00	14.74	41.36	34.90	

También se observa en el cuadro 03, que las concesiones forestales dieron mejor resultado habiendo extraído un acumulado de 4 351 856.9 m³ (41.36 %) en 17 años, en un segundo lugar los Permisos forestales con 3 672 378.14 m³ (34.90 %) también contribuyen con porcentajes importantes los bosques locales con 1 551 226.12 m³ (14.74 %) y las Autorizaciones con 947 531,26 m³ (9 %).

3.4.4. Especies que se extraen y comercializan.

En el cuadro 04, se observa el volumen por especie extraído entre los años 2018 -2021 extracción de especies en la región Loreto implica un gran número de especies, según el (Anuario Forestal 2015. pp.12,13) este registra 56 especies extraídas, mientras que el (Anual Forestal 2016 .pp21,22) registra 57 especies, es a partir del año 2017 que el indicado documento oficial ya no registra esa información, GOREL - GERFOR proporciona información de la que se puede obtener que son 9 las especies de mayor extracción entre las que destacan el capinuri con un volumen total para los años 2018 al 2021 de 138 146.30 m³ alcanzando el 15,99 % de la producción total que asciende a 863922.1 m³, luego siguen las especies tornillo con el 7.22 %, la especie bolaina con el 6.73 %, hay que señalar que las 48 especies restantes cubren el 45.57 % del volumen total con porcentajes poco representativos.



Grafica 03: Especies que se extraen y comercializan en la región Loreto (2018 – 2021)

Cuadro 04: Especies que se extraen y comercializan en la región loreto (2018 – 2021)

Especie	m ³	%
Capinuri	138146.3	15.99
Tornillo	62350.53	7.22
Bolaina	58155.84	6.73
Mashonaste	47812.25	5.53
Cumala	35642.88	4.13
Capirona	34970.64	4.05
Lupuna	33470.02	3.87
Shihuahuaco	31450.14	3.64
Copaiba	28241.84	3.27
Otras	393681.7	45.57
Total	863922.1	100.00

3.4.5. Volumen extraído entre los años 2017- 2021

En el cuadro 05, se muestra que en los últimos 5 años se movilizó en la región Loreto un total de 1 395 445 m³ lo que implica un promedio 279 089 m³ /año, la modalidad de permisos forestales fue la que mejores resultados de producción ofreció con el 67 % de la producción total, las concesiones forestales ocuparon un segundo lugar con un aporte del 21 % de la producción total, las plantaciones, bosques locales y autorizaciones aportaron el 6 % los dos primeros y 0.03 % el siguiente, así mismo se puede observar que en los 5 años registrados el año 2017 y 2019 fueron los de mayor producción con 531 523 m³ y 446 426 m³.

Cuadro 05: Producción de madera en troza por modalidades entre los años 2017- 2021

MODALIDAD	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	TOTAL	%
PERMISO	373827	70	1424	56	316005	71	138564	54	102407	65	932226	67
CONCESION	84489	16	700	28	81263	18	84700	33	39127	25	290278	21
PLANTACON	0	0	412	16	38550	9	34338	13	15410	10	88711	6
BOSQUE LOCAL	73207	14	0	0	10608	2	14	0	0	0	83829	6
AUTORIZACION	0	0	0	0	0	0	401	0	0	0	401	0

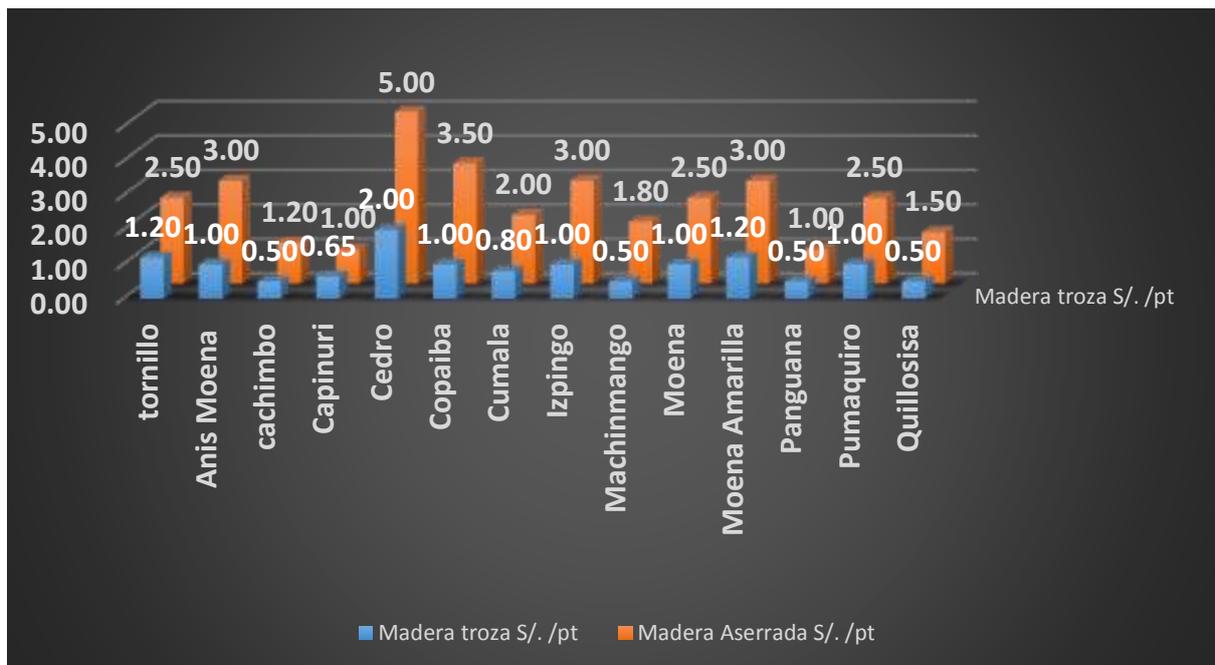
TOTAL	531523	100	2536	100	446426	100	258017	100	156943	100	139544 5	100
-------	--------	-----	------	-----	--------	-----	--------	-----	--------	-----	-------------	-----

3.4.6. Precio de la madera en troza en el mercado nacional

En el cuadro 06, grafica 04, se presenta el precio de la madera en troza en la región Loreto es relativamente bajo en muchos casos algunas especies no llegan a cubrir el precio de extracción pero que al combinarlas con otras especies para la venta incrementa el precio promedio mejorando los ingresos, el capinuri y la cumala son especie usadas en la industria del aserrío y sus precios en el caso del capinuri es de S/.0.65 en troza mientras que su precio de venta a la triplayera no supera S/.1.00, en el caso de las otras especies utilizadas para el aserio como la copaiba , machimango son las que presentan mayor rentabilidad , otras como la moena, ishpingo, quillosa son también muy atractivas, en el caso de la especie cedro que la de mayor precio no existe mucha disponibilidad en el mercado siendo esta casi nula.

Cuadro 06: Precio actualizado de las especies en troza y aserrada en la ciudad de Iquitos

Nº	Especie	Madera troza	Madera Aserrada	Utilidad bruta	%Utilidad bruta
		S/. /pt	S/. /pt	S/.	S/.
1	tornillo	1.20	2.50	1.30	108
2	Anís Moena	1.00	3.00	2.00	200
3	cachimbo	0.50	1.20	0.70	140
4	Capinuri	0.65	1.00	0.35	54
5	Cedro	2.00	5.00	3.00	150
6	Copaiba	1.00	3.50	2.50	250
7	Cumala	0.80	2.00	1.20	150
8	Ishpingo	1.00	3.00	2.00	200
9	Machimango	0.50	1.80	1.30	260
10	Moena	1.00	2.50	1.50	150
11	Moena Amarilla	1.20	3.00	1.80	150
12	Panguana	0.50	1.00	0.50	100
13	Pumaquiro	1.00	2.50	1.50	150
14	Quillosa	0.50	1.50	1.00	200
	Total	12.85	33.50	20.65	2262.18
	Promedio	0.92	2.39	1.48	161.58



Grafica 04: Precio actualizado de madera en troza y aserrada en Iquitos

3.4.7. Fortalezas de la actividad maderera

La actividad maderera en la región loreto viene decayendo cada año, es posible que existan diversas causas fundamentales que la lleven a esta difícil situación por tanto resulta necesario realizar un análisis de fortalezas y debilidades de la actividad en los referentes a la producción de materia prima en permisos y concesiones forestales para tener idea de lo que viene generando estos inconvenientes.

Fortalezas

- Abundante materia prima, nuestro bosque tropical cuenta con una variedad de especies.
- Amplia extensión bosque, la más grande del país.
- Mega diversidad del bosque que permite el aprovechamiento de diversos recursos.
- Formación de profesionales especializados por la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana y otras universidades del país.
- Transporte fluvial de bajo costo
- Transporte fluvial extendido en toda la cuenca amazónica

Debilidades

- Mejorar los términos de referencia de los Planes de manejo y Planes operativos para hacerlos más viables
- Los extractores concesionarios y comuneros no desarrollan los planes de manejo planteados y aprobados por la autoridad
- No se hace Manejo del Bosque
- Mínima inversión en lo programas de reforestación planteados en Iso planes de manejo
- excesivas medidas de control de las entidades públicas que general desaliento al concesionario
- bajos ingresos del personal recurso humano en la extracción maderera y sector publico
- Excesiva burocracia del estado con una débil capacidad institucional
- excesiva quema de bosques para la agricultura
- Falta de incentivos para el manejo del bosque
- Escaso liderazgo institucional

3.4.8. Posibles soluciones

- Modificación de la ley Forestal en los diversos artículos que atenten contra el desarrollo de la actividad
- mejorar el reglamento en cuanto a requisitos para las modalidades de acceso al bosque
- Capacitar a la población rural en el manejo sostenido del bosque
- Mejorar los ingresos del personal profesional que labora en el bosque y sector publico
- Eliminar el exceso de burocracia existente en el sector publico
- Centralizar el control en una mínima cantidad de entidades publicas

CAPÍTULO IV. DISCUSION

Las concesiones y permisos forestales conocidos también como títulos habilitantes son los que abastecen a la región Loreto en mayor porcentaje de materia prima, en los últimos años, entre 2017 al 2021 la producción de materia prima bajó en estas modalidades bajo considerablemente comparadas con años anteriores , la producción total para los 5 años fue de 1 395 445 m³ (100%) las concesiones forestales llegaron a producir 290 278 m³ (21%) y los permisos forestales llegaron a 932 226 m³ (67%)

Del total , si analizamos la producción comprendida entre los años 2004 al 2014 (cuadro 03) las concesiones forestales fueron las que presentaron mayor producción con 3 914 606 m³ y los permisos llegaron a 2 000 274 m³ debemos tomar en cuenta que en el año 2004 se aplicó en Loreto la nueva ley Forestal y de Fauna Silvestre 27308 y a partir de del año 2015 se trabajó con la ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763, debiéndose indudablemente que la baja producción de los últimos años se debe a la aplicación de la ley 29763. Mediante un análisis de la documentación existente y las fuentes de información se observa que la modalidad de concesiones forestales se introduce como una nueva versión de acceso al bosque en la ley Forestal y de Fauna Silvestre 27308 lo que originó una mayor producción posiblemente debido a la falta de experiencia de los técnicos que introdujeron esta modalidad habiendo dejando muchos vacíos que dieron lugar a la extracción de madera no autorizada mientras que los permisos forestales se han mantenido como lo establecía la ley anterior a la 27308, es con la aplicación de la ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763 que se observa un a cambio sustancial al subir la producción de los permisos forestales y la baja de la producción de las concesiones forestales, es de tomar en cuenta que con la nueva ley 29763 que se toman mayores medidas en el control de las concesiones y no se hace lo mismo con los permisos forestales, sumado al control el OSINFOR asume un rol mucho más controlista lo que llevo a la quiebra a varios empresarios de la madera.

(DIDP. 2014. p.12).

Entrevistó al experto Erick Fischer Llanos ante el anuncio del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) de relanzar las concesiones de los bosques peruanos de producción permanente manifiesta que ayudará a combatir la minería informal y el narcotráfico: «es una noticia que todos los peruanos debemos destacar. Es importante concesionar los bosques que están expuestos a la deforestación por parte de la población en extrema pobreza que los usan para sus cultivos de sobrevivencia». Destaca asimismo que el proceso de concesiones como modelo recogido en la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley 29763 es bueno, pero «desafortunadamente la asignación a los concesionarios no fue hecha de manera técnica», por lo cual exhorta a concesionar a operadores con capacidades, entiéndase estas capacidades a las económicas y financieras, que le den sostenibilidad y no abandonen las áreas concesionadas al término de sus contratos de concesión.

Los mecanismos de control deben tener, como cualquier otro, cuatro características fundamentales: ser simples, ser económicos, ser aplicables y ser posibles de monitorear. En el caso de la madera, es necesario hacer el control por el lado de la demanda; es decir, en el mercado final de destino del producto, más que por el lado de la oferta. Una forma de evitar el aprovechamiento ilegal es impidiendo la circulación y comercialización de los productos forestales ilegales, lo cual se puede dar a través de dos herramientas: (i) las guías de transporte y los puestos de control forestal y (ii) los programas de abastecimiento de materias primas. Para que este control sea efectivo, se requiere un trabajo coordinado y permanente con la Policía Nacional, específicamente con la Policía Ecológica, para lo cual el INRENA ha propuesto la creación de un Comité Ejecutivo de Control y Vigilancia Forestal². Es necesario dotar de los recursos necesarios a las instituciones

(Galarza y La Serva ,2005. p.41), Sostienen que se debe comprender que el proceso de las concesiones forestales está todavía en una etapa de maduración y que los problemas identificados no son más que el resultado de introducir un sistema novedoso y complejo en un sector que, durante décadas, ha sufrido el abandono estatal. Un hecho claro, tanto para los analistas como para los agentes involucrados que se entrevistaron, es que el nuevo régimen forestal es superior al anterior. Destacan el ordenamiento de la superficie forestal y los incentivos que ofrece para

el manejo sostenible de los recursos del bosque. Para viabilizar el proceso y hacer sostenibles las concesiones forestales, se requiere eliminar los factores coyunturales que afectaron los primeros procesos y comenzar a revertir los problemas estructurales del sector. En ese sentido, es necesario resaltar diversos avances. En el ámbito regulatorio, es favorable que el nuevo régimen forestal es superior al anterior. Destacan el ordenamiento de la superficie forestal y los incentivos que ofrece para el manejo sostenible de los recursos del bosque.

(Castillo *et al.* 2020.p.41). Concluye en su trabajo de investigación que las concesiones forestales comunitarias establecidas en la Reserva de la Biósfera Maya, Guatemala, constituyen un proceso de gran relevancia que aporta al desarrollo humano integral y a la conservación de la biodiversidad. Los indicadores revelan que las concesiones generan aportes al estar relacionados con el bienestar de las personas en términos económicos, alimenticios, salud y educación por medio de alianzas que promueven la igualdad y la paz en las comunidades. Así mismo, contribuye a la conservación de los recursos naturales a través de prácticas de manejo forestal sostenible para el aprovechamiento de productos maderables y no maderables y servicios del bosque.

(Tuss M, 2020. p. 52), Concluye que No se tiene la cifra exacta respecto a cuantas concesiones se encuentran activas. Pero se tiene una aproximación según la información revisada que sería del 10 al 25%. Las nuevas áreas concesionadas cuentan con superficie de alrededor de 5000 hectáreas y son otorgadas por procedimiento abreviado. Dichas unidades de superficie no permiten el manejo forestal sostenible, no encuentra información suficiente para determinar la rentabilidad en función a la superficie., existe falta de entendimiento técnico por parte de los actores que toman las decisiones políticas en el país y se está perjudicando a las concesiones. No se cuentan con mecanismos que promuevan las concesiones forestales y por el contrario las supervisiones son tan estrictas que en la mayoría de casos las concesiones se ven canceladas o abandonadas; La Institucionalidad fragmentada es reflejo de la falta de visión integral que tiene el Sector.

(Mujica. 2014. p.p.90, 195) Determinó en su estudio que, de las 177 concesiones forestales maderables de Ucayali, el 12,37% de ellas se encuentra con Planes de Cierre. El 20,58% es investigada o ha sido cancelada debido a violaciones descubiertas por la autoridad forestal, tales como incumplimiento de los Planes de

Manejo o falsedad de los mismos. De estas, 31 concesiones se encuentran caducadas 4 y 19 se encuentra en PAU. Asimismo, 59 de las concesiones otorgadas en Ucayali se encuentran “inactivas”, debido a la falta de pagos requeridos o han sido abandonadas, por lo que solo el 26% de las concesiones otorgadas, es decir, 44 concesiones se encuentran vigentes o activas en el aprovechamiento de los recursos forestales, concluyendo que Mediante la investigación se ha determinado que existe una estructura de las redes de corrupción que participan en la extracción y la comercialización de la madera extraída ilegalmente de concesiones forestales de Coronel Portillo, Ucayali. Las dinámicas que pueden ser fácilmente vinculadas al sector forestal en general al seguir patrones y lógicas de acción similares que superan a lo determinado primigeniamente en diversas políticas del sector. En esta línea, se observó un sistema complejo de relaciones que subsiste en paralelo al sistema formalmente establecido.

Se observan opiniones favorables como la de Erick Fischer Llanos ante el anuncio del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) de relanzar las concesiones de los bosques peruanos de producción permanente manifiesta que ayudará a combatir la minería informal y el narcotráfico: «es una noticia que todos los peruanos debemos destacar., como de galarza y La Serna quienes indican que se debe comprender que el proceso de las concesiones forestales está todavía en una etapa de maduración y que los problemas identificados no son más que el resultado de introducir un sistema novedoso y complejo en un sector que, durante décadas o como TUSS que tiene una opinión contraria a los anteriores y encuentra una gran cantidad de errores que no permiten desarrollar a esta modalidad de abastecimiento de materia prima, también Mujica determina una gran cantidad de defectos en esta modalidad.

Los permisos forestales también pasan por una problemática similar especialmente aquellos de las comunidades nativas y sumado a ello los comuneros tienen el inconveniente que son gente sin ningún tipo de educación y capacitación lo que hace mucho más difícil su problemática.

La producción de madera bajo la modalidad de concesiones y permisos fue importante entre los años 2004 al 2015, año en que se llegó a producir el más alto volumen en el año 2015 bajo el marco de la ley 27308 Ley Forestal y de Fauna Silvestre con una producción de 922 469m³, es a partir del 2016 que la producción

baja considerablemente bajo el marco de la Nueva Ley 29763 habiendo llegado a su mínima expresión en el año 2020 con solo una producción de 223 678 m³, esta caída tan escandalosa nos lleva a plantear que fue la nueva ley la que generó tremenda crisis y sumado a ella el papel que ha venido desempeñando el OSINFOR fue también nefasto ya que no existió una política de formalización de empresarios y solo se dedicó al control y desaparición de las concesiones forestales, debemos aclarar que con la participación de OSINFOR se generó tremenda crisis persiguiendo a los concesionarios, estos no tuvieron más salidas que la de orientar el abastecimiento con materia prima procedente de los permisos forestales de las comunidades nativas. Dada las experiencias de las concesiones el OSINFOR aplicó la misma política de persecución a los permisos forestales con lo cual se catapultó la actividad maderera. En cuanto a las fortalezas y debilidades del sector referente a las concesiones y permisos forestales se analizó la probética encontrando más debilidades que fortalezas.

En cuanto a las fortalezas una de las más importantes es el recurso bosque, el que es muy extenso y llegando a cubrir las $\frac{3}{4}$ partes del territorio nacional, y cuenta con 30 000 especies de plantas, solo Loreto cuenta con 35 185 486 ha y más de 4 000 especies arbóreas, así mismo con una facultad de ciencias forestales formas profesionales en el área, también se cuenta con una extensa red fluvial que permite ingresar a lugares más aislados de la profundidad de la selva.

Respecto a las debilidades podemos indicar que son muchas siendo la más importante desde nuestro punto de vista la ley forestal vigente la cual es responsabilidad del estado sumado a ello tenemos debilidades en los planes de manejo y planes operativos poco viables, escasa inversión por parte del estado, excesivas medidas de control por parte de los concesionarios, la principal debilidad la constituye la falta de manejo del bosque, no se hace por su escaso conocimiento del tema ambiental.

Bajo esta problemática es necesario plantear alternativas como la modificación de la ley Forestal en sus diversos artículos, mejoramiento de los reglamentos básicamente en cuanto a requisitos para las modalidades de acceso al bosque, capacitar a la población Eliminar el exceso de burocracia existente en el sector público.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

1. El número de títulos habilitantes en el caso de las concesiones forestales entre los años 2017 al 2021 fue 138 y de 757 permisos forestales.
2. La producción de madera en troza de los últimos 17 años comprendidos entre el 2004 al 2021 tiene dos etapas, la primera entre los años 2004 al 2015 donde la producción fue más o menos estable con ligeros altibajos en algunos años habiendo alcanzado un nivel de producción de los 6116125 m³ entre concesiones y permisos y entre los años 2016 al 2021 la producción solo alcanzo 1 908 110.04 m³.
3. El volumen número de especies extraídas entre los años 2018 -2021 en la región llego a 57 especies, 9 de ellas de mayor extracción entre las que destacan el capinuri, tornillo. bolaina, mashonaste, cumala, capirona, lupuna, shihuahuaco, copaiba las que suman el 54.43 del volumen de extracción y oras 48 especies cubren el 45.57 % del volumen total con porcentajes poco representativos.
4. El precio de la madera en troza en la región Loreto es relativamente bajo en muchos casos algunas especies no llegan a cubrir el precio de extracción pero que al combinarlas con otras especies para la venta incrementa el precio promedio mejorando los ingresos.
5. Las fortalezas más importantes son el recurso bosque, formación de profesionales en área en facultad de ciencias forestales de la Universidad nacional de la Amazonia Peruana y la, extensa red fluvial que permite ingresar a lugares más aislado de la profundidad de la selva.
6. Las debilidades siendo la más importantes deficiente ley forestal vigente la cual es responsabilidad, los planes de manejo y planes operativos poco viables, escasa inversión por parte del estado, excesivas medidas de control

CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES

1. Aprovechar las fortalezas existen para mejorar la producción de las concesiones y permisos forestales
2. Eliminar las debilidades tomando medidas que permitan mejorar la producción de las concesiones y permisos forestales
3. Aplicar las posibles soluciones propuestas en el presenta trabajo con la finalidad de mejorar el volumen de producción de las concesiones y permisos forestales.
4. La facultad de Ciencias Forestales debe continuar con este tipo de investigaciones que nos permitan conocer mejor nuestra realidad para mediante propuestas tratar de mejorar.

CAPÍTULO VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Castillo R, Carrera F, Villalobos R, Rodas A, Castellanos Imbach A. (2020). El aporte de las concesiones forestales comunitarias de Guatemala al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE Turrialba, Costa Rica, 49 p.
- Cubas, CH. (2016). “El aprovechamiento forestal en bosques locales y su relación con el desarrollo sostenible de la provincia Maynas, Región Loreto - 2015”. Tesis para optar el título de Ingeniero Forestal. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos. Perú. 2017. 82 p.
- DIDP .(2014). concesiones forestales y tala ilegal. Congreso de la Republica de Peru. Informe de Investigación N°48 /2013-2014. Lima. Perú. 24 pág.
- Galarza, E. (2005). Las concesiones forestales en el Perú: ¿cómo hacerlas sostenibles? La política Forestal en la Amazonia Andina. Universidad del Pacifico. Lima- Perú. 98 p.
- Galarza & La Serna K. (2005). ¿Son sostenibles las concesiones forestales en el Perú? En Línea, Disponible en la WWW. <http://infobosques.com/portal/wp-content/uploads/2016/05/05-galarza.pdf>
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre 27308, promulgada el 15.de julio del 2000 y publicada el 16 julio del 2000.
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763, promulgada en Lima el 21.julio del 2011 y publicada el 22 de julio del 2011.
- Programa Regional de Manejo de Recursos Forestales y de Fauna Silvestre. 2013. Diagnóstico forestal y de fauna silvestre región Loreto. Gobierno Regional de Loreto. 183 p.
- Mendoza, W. Leyva J. & Pardo F. (2015). Las Barreras al Crecimiento Económico de Ucayali. Series Estudios Regionales. El Línea. Disponible en la

www.cies.org.pe/sites/default/files/files/otrasinvestigaciones/archivos/00-libro_ucayali_final.pdf. Lima- Perú. 262 pág.

- Ministerio de Agricultura – INRENA. (1997). Plan de Manejo Forestal del Bosque Nacional Alexander Von Humboldt. Proyecto ITTO PD 95/90 (F) Manejo Forestal del Bosque Nacional Alexander Von Humboldt, Proyecto de interés nacional D.S. 042-94-AG. IMA PERU, 114 p.
- Mujica J. (2011). Estructura de las redes de corrupción en el proceso de extracción y comercialización de madera extraída de concesiones forestales otorgadas en la provincia de Coronel Portillo, región Ucayali, entre los años 2008 y 2011”. Pontificia Universidad Católica. Tesis para optar el grado de Magister en Ciencia Política y Gobierno. Lima 211 p.
- Reátegui, K. (2018). “Situación actual de las concesiones forestales en la región Loreto otorgadas entre los años 2003 – 2016 , en el marco de la Ley forestal y de fauna silvestre 27308 y 29763”. tesis para optar el título de Ingeniero Forestal. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Facultad de Ciencias Forestales. Iquitos- Perú. 67 p.
- Ocmín, E. (2017). Estado situacional de los permisos forestales para el abastecimiento de materia prima en la Región Loreto – 2016. Tesis para optar el título de Ingeniero Forestal. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos. Perú. 64 p.
- Orbe, T. (2015). Análisis del comercio ilegal de madera en bruto y aserrada especies forestales en la región Loreto – 2015. Tesis para optar el título de Ingeniero Forestal. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos. Perú. 55 p.
- Perea, R. (2014). “Estructura de las redes de corrupción en el proceso de extracción y comercialización de madera extraída de concesiones forestales otorgadas en la provincia de Coronel Portillo, región Ucayali, entre los años 2008 y 2011”. Pontificia Universidad Católica del Perú. Escuela de Gobierno y Políticas Públicas. Tesis para optar el Grado de

Magister en Ciencia Política y Gobierno. Mención en Políticas Públicas y Gestión Pública: Lima – Perú. 211 p.

Perspectiva Forestal. □(2017). ¿Qué sucede con las concesiones forestales? Comité Forestal SNI y Comité de Madera e Industria de la Madera ADEX. artículo publicado en diario Gestión 16.setiembre 2017. fuente: <http://blogs.gestion.pe/perspectiva-forestal/2017/06/que-sucede-con-las-concesiones-forestales.html>

SERFOR (2005), Anuario Forestal y de Fauna Silvestre 2005. Ministerio de Agricultura Lima – Perú, 183 p.

SERFOR (2017), Anuario Forestal y de Fauna Silvestre 2017. Ministerio de Agricultura Lima – Perú, 124 p.

SERFOR (2019), Anuario Forestal y de Fauna Silvestre 2019. Ministerio de Agricultura Lima – Perú, 131 p.

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2010). Compendio de Legislación Forestal y de Fauna Silvestre. SPDA / INRENA. Lima. Junio, 89 p.

Tuss, M. (2017). Concesiones Forestales en el Perú - Avances y Limitaciones. Universidad Nacional Agraria La Molina. Monografía para optar por el título de ingeniero forestal. Lima. 61 p.

Valdivia B. (2018). La nueva Ley Forestal N° 29763 y la disminución de la actividad maderera informal en la provincia de coronel Portillo, 2015 – 2016”. Tesis para optar el título de Abogado. Universidad Nacional de Ucayali

Vallejo, D. (2017). Resultado de la supervisión y fiscalización realizada por el OSINFOR a permisos forestales concedidos por el gobierno regional de Loreto. Trabajo Académico para optar el grado de segunda especialidad en Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales. Pontifica Universidad Católica del Perú. Facultad de Derecho. Lima Perú. 41 p.