



**UNAP**

**Facultad de  
Ciencias Forestales**

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE  
INGENIERÍA EN ECOLOGÍA DE BOSQUES TROPICALES

TESIS

**“DETERMINACION DE ESPECIES FORESTALES APROVECHADAS EN  
ARTESANÍA DE MADERA EN LA CIUDAD DE IQUITOS - PERÚ”**

Tesis para optar el título de Ingeniero en Ecología de Bosques Tropicales

Autora

Bach. Ino Sarina Huamán Freitas

Iquitos - Perú

2017



**ACTA DE SUSTENTACIÓN**

**DE TESIS Nº 769**

Los miembros del Jurado que suscriben, reunidos para evaluar la Sustentación de tesis presentado por la Bachiller **INO SARINA HUAMÁN FREITAS**, titulada: **"DETERMINACIÓN DE ESPECIES FORESTALES APROVECHADAS EN ARTESANÍAS DE MADERA EN LA CIUDAD DE IQUITOS - PERÚ"**, formuladas las observaciones y analizadas las respuestas,

la declaramos:

Con el calificativo de:

En consecuencia queda en condición de ser calificada:

Y, recibir el Título de Ingeniero en Ecología de Bosques Tropicales.

*Aprobado  
Muy Bueno  
Apto*

Iquitos, 10 de febrero 2017

**Ing. RONALD MANUEL PANDURO TEJADA, Dr.**  
Presidente

**Ing. CARLOS LUIS VÁSQUEZ FLORES**  
Miembro

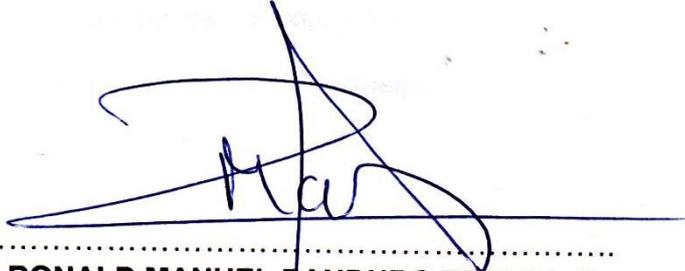
**Ing. SEGUNDO CORDOVA HORNA, M.Sc.**  
Miembro

**Ing. TEDI PACHECO GÓMEZ, M.Sc.**  
Asesor

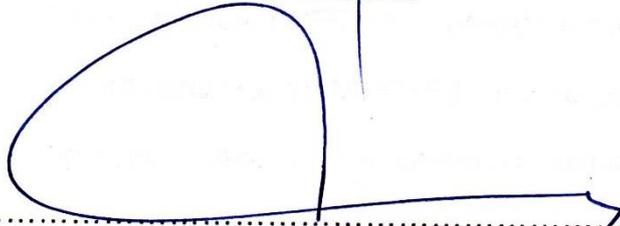
**TESIS**

**“DETERMINACION DE ESPECIES FORESTALES APROVECHADAS EN  
ARTESANÍA DE MADERA EN LA CIUDAD DE IQUITOS - PERÚ”**

(Aprobada el 10 de febrero del 2017 según Acta de Sustentación N°769)



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



**ING. SEGUNDO CORDOVA HORNA, M,Sc.**  
Reg. CIP N°65032  
Miembro



**ING. CARLOS LUIS VASQUEZ FLORES.**  
Reg. CIP N°28419  
Miembro



**ING. TEDI PACHECO GOMEZ, M,Sc.**  
Reg. CIP N°31142  
Asesor

## **DEDICATORIA**

*Al creador de todas las cosas, Dios, mi señor el que me da la fortaleza para continuar y me presta la vida para cumplir con mis planes, sin Él en mi vida nada tuviera sentido. Porque Jehová da la sabiduría, y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia. (Proverbios 2:6)*

*Dedico de manera especial a la memoria de mi madre SARA AMANDA FREITAS ALVARADO, pues ella junto a mi padre MAXIMO HUAMÁN REYES fueron el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentaron en mí las bases de responsabilidad y deseos de superación, en ellos tengo el espejo en el cual me quiero reflejar, pues sus virtudes y sus gran corazón son de gran ejemplo para mi vida.*

*A mis amados hermanos David Luis Laurel Freitas, Luis Alberto Huamán Freitas y Amanda Loreta Huamán Freitas, que siempre han estado junto a mí brindándome su apoyo incondicional y su confianza.*

*A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo y su compañía tanto en buenos y malos momentos.*

## **AGRADECIMIENTO**

- A los artesanos de las diferentes asociaciones de la ciudad de Iquitos.
- A la Dirección Regional de Comercio Exterior, Turismo y Artesanía.
- Al Dr. Kember Mejía Carhuanca.
- Al Ing. Cesar A. Grandes Rios.
- Al Ing. Diego M.A. Aguilar Flores, por su apoyo incondicional, así también a todas las personas que de alguna forma contribuyeron a la ejecución de la presente tesis.

## ÍNDICE

	Pág
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
LISTA DE CUADROS	iii
LISTA DE FIGURAS	iv
RESUMEN	v
I. INTRODUCCIÓN	1
II. PROBLEMA	2
2.1. Descripción del problema	2
2.2. Definición del problema	2
III. HIPÓTESIS	3
3.1. Hipótesis de la investigación	3
IV. OBJETIVOS	4
4.1. Objetivo general	4
4.2. Objetivos específicos	4
V. VARIABLES	5
VI. REVISIÓN DE LITERATURA	6
6.1. Antecedentes	6
6.2. Marco Teórico	16
VII. MARCO CONCEPTUAL	22
VIII. MATERIALES Y MÉTODO	25
8.1. Área del estudio	25
8.2. Característica del Área del estudio:	26
8.3. Zona de Muestreo	28
8.4. Materiales y Equipos	27
8.5. Método	27
IX. RESULTADOS	37
9.1. Centros artesanales y/o asociaciones que trabajan en artesanía de madera.	37

	<b>Pág</b>
9.2. Nombre común y la cantidad de especies forestales que son aprovechadas en artesanía.	38
9.3. Especies de mayor uso	40
9.4. Promedio de especies que utilizan los centros artesanales	42
9.5. Familias botánicas de aprovechamiento artesanal.	44
9.6. Modalidades de adquisición de las especies maderables aprovechadas	46
9.7. Productos artesanales elaborados.	49
X. DISCUSIÓN	55
XI. CONCLUSIONES	60
XII. RECOMENDACIONES	61
XIII. BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXOS	68

**LISTA DE CUADROS**

<b>N°</b>	<b>Título</b>	<b>Pág.</b>
1	Variables, indicadores e índices.	5
2	Población y muestra.	37
3	Listado de especies forestales aprovechadas.	38
4	Resumen del número de especies aprovechadas en los centros artesanales.	42
5	Resultados de los análisis estadísticos.	43
6	Distribución de frecuencia.	44
7	Familia botánica de las especies aprovechadas en artesanía.	45
8	Descripción de las Modalidades de adquisición.	47
9	Lista de conteo de los modos de adquisición de madera.	48
10	Productos artesanales de tipo artística.	50
11	Productos artesanales de tipo utilitaria	53

**LISTA DE FIGURAS**

<b>N°</b>	<b>Título</b>	<b>Pág</b>
1	Panorama de la ciudad Iquitos.	25
2	Ubicación del centro artesanal Anaconda.	29
3	Ubicación del centro artesanal San Juan.	30
4	Porcentaje de centros artesanales según especies utilizadas.	41
5	Cantidad de especies aprovechadas en los centros artesanales.	43
6	Porcentaje de centros artesanales según el rango especie aprovechadas.	44
7	Porcentajes de las familias con mayor incidencia en artesanía.	46
8	Porcentajes según la modalidad de adquisición de madera.	49

## RESUMEN

El estudio se realizó en la ciudad de Iquitos, Perú, el objetivo fue determinar las especies forestales aprovechadas en artesanía de madera, para lo cual se utilizó el método de investigación descriptivo en nivel básico, donde se realizaron encuestas a los artesanos y se procesó en base a estadística descriptiva clásica, utilizando distribución de frecuencia, y medidas de tendencia central. El resultado de esta investigación reporta que existen 57 especies forestales maderables aprovechadas en elaboración de artesanías, correspondiente a 21 familias botánicas. Éstas especies son aprovechadas por 16 centros artesanales de la ciudad de Iquitos; y en promedio cada centro utiliza 11 especies forestales empleando en promedio 2 modalidades de adquisición de la madera, principalmente la compra de madera (48%) y la compra de artesanía en limpio (36%). Estos datos fueron comparados con otros estudios que reflejan que el mayor aprovechamiento de especies forestales se da en otros productos diferentes a la madera, como las palmeras, semillas y frutos, sin embargo comparamos que existe mayor diversidad en especies maderables. En ese sentido, se puede señalar que existe una gran fuente de recursos forestales maderables para aprovechar y promocionar en actividades artesanales.

**Palabras Claves:** Artesanía, especies forestales maderables y adquisición

## I. INTRODUCCIÓN

Las plantas han sido utilizadas no sólo por procurar alimento o medicina sino también para la elaboración de útiles para la vida cotidiana, así tenemos las plantas de uso artesanal, que son aprovechadas en toda la historia para expresar la cultura mediante diseños auténticos y creativos, a su vez genera beneficios económicos a muchas familias.

Para muchos artesanos es importante ampliar el conocimiento de los recursos de los que disponen en la naturaleza, ya que muchas veces se desconocen nuevos materiales que permitan el desarrollo de la artesanía local como una herramienta de desarrollo sostenible. Aun en la selva hay un número vastísimo de especies de plantas cuya utilidad potencial jamás ha sido seriamente explorada y quizá se esté desperdiciando la oportunidad de manejarlos

En ese sentido el presente estudio se orienta en implementar esta labor científica, de aportar información para ampliar las fuentes, con opciones que enriquezcan la calidad visual con productos de diversas especies forestales. Asimismo se dan a conocer si las formas de adquisición de dichas especies son las apropiadas para su aprovechamiento sostenible en el bosque.

Por tanto se contribuye con el creciente mercado artesanal por ser conveniente y prometedora. Promoviendo así el desarrollo artesanal integrándolo a la actividad económica y propiciando su perfeccionamiento, para que se continúe difundiendo sus diversas formas de expresión de arte popular y tradicional.

## **II. PROBLEMA**

### **2.1. Descripción del problema**

La artesanía de especies maderables, es una actividad que ocupa mano de obra y genera ingresos económicos a muchas familias. Sin embargo, por muchos años, ésta actividad de producción, no cuenta con respaldo científico que implementen al desarrollo y a la mejora en promoción del sector en la ciudad de Iquitos. Lo que se acentúa a causa del desconocimiento de información básica documentada, como: cuáles y cuantas son las especies maderables utilizadas, sus formas de uso (principales productos elaborados) y las modalidades en la que se adquiere del bosque; convirtiéndose en los principales limitantes para el manejo adecuado de las especies maderables utilizadas del bosque ya que no existe tal acción y tampoco el interés de desarrollar un diagnóstico que contribuya al desarrollo del sector sino que a su vez solo está habiendo pérdidas de oportunidades económicas para los artesanos. De seguir persistiendo el problema, constituye un estancamiento y pocas oportunidades de surgir de las personas vinculadas.

Por ello el estudio podrá lograr desarrollar una línea base para planes futuros de aprovechamiento de especies maderables de atributos artesanales.

### **2.2. Definición del problema**

¿Cuáles son las especies maderables aprovechadas con fines artesanales en la ciudad de Iquitos - Perú?

### **III. HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis de la investigación**

- Existe más de 10 especies forestales aprovechadas en artesanía de madera en la ciudad de Iquitos.

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo general**

Determinar las especies forestales aprovechadas en artesanía de madera en la ciudad de Iquitos - Perú.

### **4.2. Objetivos específicos**

- 1) Determinar la cantidad de centros artesanales y/o asociaciones que trabajan en artesanía de madera.
- 2) Determinar el nombre común y la cantidad de especies forestales que son aprovechadas en artesanía.
- 3) Determinar las especies de mayor uso.
- 4) Determinar el promedio de especies que utilizan los centros artesanales.
- 5) Determinar las familias botánicas de aprovechamiento artesanal.
- 6) Determinar las modalidades de adquisición de las especies maderables aprovechadas.
- 7) Determinar los productos artesanales elaborados.

## V. VARIABLES

### 5.1. Identificación de variables, indicadores e índices

**Cuadro 1.** Variable, Indicadores e índices

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍNDICES</b>
Especies forestales aprovechadas en artesanía de madera	Especies forestales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre de las especies</li><li>- N° de especies</li></ul>
	Modalidades de adquisición de la madera.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Extracción directa</li><li>- Compra de madera en tocón,</li><li>- Reciclaje,</li><li>- Compra de artesanía en limpio</li><li>- Otros, sin definir.</li></ul>
	Principales productos elaborados.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Artesanía artística</li><li>- Artesanía utilitaria</li><li>- Artesanía artística-utilitaria</li></ul>

## VI. REVISIÓN DE LITERATURA

### 6.1. Antecedentes

Valencia (2000), sostiene importantes contribuciones sobre la problemática de las pequeñas empresas que operaban en Iquitos, consideraba que las características organizacionales, el mal planeamiento del trabajo, la competitividad y la mala calidad ocasionaban un déficit en el crecimiento de las pequeñas empresas y su estancamiento como actividad productiva; por lo que se determinó a realizar un análisis de la situación de la productividad en la asociación de artesanos “Iquitos” de la comunidad campesina de San Juan; por ser importante, ya que la productividad es desarrollo y desarrollo significa progreso para el gobierno, el empresario y los trabajadores. Determinó 40 empresas en la asociación de artesanos Iquitos de la comunidad campesina San Juan, dedicados a diferentes tipos de artesanía como: Artesanía de madera suave (11), madera dura (10), semilla regional (04), fruta seca (03), ripias (02), bisuterías (02), masilla (02), mimbres (01), fibras (01), cortezas (01), plumas (01), cerámica (01) y pintura (01). Siendo los más frecuentes e importantes las empresas dedicadas a madera suave y dura.

Las empresas artesanales poseen organizaciones del tipo de persona natural y son administradas comúnmente por sus propietarios, con un sentido empírico y con poca aplicación de los principios administrativos. Afirma que la asociación artesanal de la comunidad campesina de San Juan los trabajos no son debidamente programados, no se encuentran preparados ni en condiciones óptimas de afrontar y revertir situaciones imprevistas, ya sean favorables o

desfavorables, y finalmente no cuentan con programas adecuados para la adquisición, manejo y almacenamiento de materiales e insumos de uso artesanal.

Alegría (2008), aporta aspectos importantes sobre el desarrollo de la artesanía en el departamento de Loreto y realiza un análisis sobre la situación de legalización de los centros artesanales; demuestra que la actividad se desarrolla en las zonas rurales de manera espontánea y es complementaria a otras actividades principales como la agricultura, la pesca.

En la Región Loreto tienen registrado 367 talleres y destaca por su producción de Cerámica y alfarería con 29 % (105 talleres), seguido de tejidos en fibras vegetales con 25 % (92 talleres), tallados en madera 19 % (70 talleres), bisutería 14 % (50 talleres) y artesanía amazónica 8.1 % (30 talleres). Los talleres de artesanos en el ámbito regional generan 734 puestos de trabajo. Sin embargo considerando los talleres registrados y no registrados, los puestos de trabajo generados en el ámbito regional son aproximadamente de Por otro lado señala que en la provincia de Maynas existen 279 artesanos (correspondiendo 73 artesanos del distrito de Iquitos, 118 artesanos de Punchana y 88 artesanos de San Juan Bautista), éstos a su vez utilizan su capacidad creativa para elaborar productos artísticos a partir de cualquier elemento natural como materia prima, partiendo desde semillas, plantas, animales y hasta fósiles, entre otros.

MINCETUR (2008), Indica, La artesanía de la región Loreto se diferencia de otras zonas del país porque surge de una población mestiza y de las tribus que la habitan. La población mestiza ubicada principalmente en los centros urbanos se

dedica a una producción artesanal que satisfaga sus necesidades y algunas veces es copia de la producción tribal.

Con madera hacen frutereros, licoreras, joyeros y diversos adornos, elaborados en maderas duras como el palo de sangre y la caoba. En madera topa (llamada también palo de balsa) se tallan aves y animales silvestres, esta madera, combinada con fibras de yute, es utilizada también para reproducir escenas cotidianas, como son la vida del ribereño, la pesca en canoas, el cargador, etc. Pero si hay algo que el visitante no deja de llevar es, la característica artesanía guerrera de los nativos, como son los arcos, flechas y cerbatanas, y exóticos hechos de una palmera llamada pona, De fibras vegetales como el tamshi, el huambé, la uña de gato y el bombonaje se tejen cortinas, pantallas, cestos y muebles. La cerámica, por su parte, es de apreciable producción, y los diseños responden cada vez más a las exigencias de los mercados. Recientemente se está impulsando con especial énfasis el desarrollo de la cerámica calada y vidriada, la cual representa motivos regionales y cumple la doble función de ser utilitaria y decorativa.

Al igual que en otras regiones los recursos naturales son la principal fuente de materia prima. No todas las tribus tienen el mismo nivel cultural, por lo que es notorio el nivel de sofisticación de las artesanías según su procedencia, así y es así como observamos que la tribu de los Yaguas, que viven muy cerca de la ciudad de Iquitos, trenzan hilos hechos a base de las hojas de la palmera de yarina, con las que confeccionan unos bolsos y hamacas los mismos que se venden en todo el país; otras comunidades nativas hilan el algodón, tanto el blanco como el pardo para tejer su vestimenta, la que decoran con temas cósmicos.

Fachín *et al.* (2012), señala algunos de los atributos de una de las especies utilizadas en artesanía tal como es el palisangre *Brosimum rubescens* Taubert, familia Moraceae, lo caracteriza como una especie arbórea con una amplia distribución en la Amazonia. Esta especie es conocida como Palo de sangre, su madera es utilizada para muebles de lujo, escaleras, instrumentos musicales, objetos de adorno, entre otros. Adiciona como un atributo poco conocido de ésta especie que en los pueblos de la Amazonia, los lugareños por sus limitados recursos económicos y la no accesibilidad a los medicamentos occidentales, usan tratamientos caseros de plantas como el macerado de tallo de Palisangre, para contrarrestar sus afecciones fúngicas.

Rojas (2006), indica sobre la identificación de especies en artesanías y usos por comunidades de la Reserva Allpahuayo Mishana (RNAM), en la cuenca del Nanay en la región Loreto; su estudio estaba basado en identificar las especies vegetales, ya sean maderables o no y, a otros productos del bosque; localizando el estudio en las comunidades de Shiriara y Samito, perteneciente a la RNAM, considerada como un sitio protegido y que alberga la existencia de 1900 especies de plantas, así como diversas especies de fauna.

Además, manifestó que ésta actividad provee de mano de obra y genera ingresos a 26 pobladores de la reserva, en tal sentido él justificaba su estudio ya que podría ayudar a las comunidades locales y a los planificadores de áreas naturales protegidas a establecer sistemas de manejo sostenible de las especies identificadas con uso artesanal, a través de la implementación de políticas de manejo comunal con información biológica relevante.

La investigación dio como resultado, la identificación de 27 especies vegetales, consideradas como plantas utilizadas para la fabricación de artesanías, pertenecientes a 17 familias botánicas, estas especies se encuentran dispersas en las áreas pertenecientes a estas comunidades, ya sea dentro de los huertos familiares, purmas y bosques primarios. Como parte de sus resultados, aportan el siguiente listado de especies: Chambira, Mishquipanga, pucapanga, guisador, llangua, lagrima de virgen, casa pona, Ojo de vaca, Huayrura, Achiote, Pashaco, Rifari, Achira, Huito, Quillosa, Soga guacamayo, Carricillo, Huambé, Caña brava, Machimango negro, Tamshi, carrizo, Cedro, Cocona, Isula huayo, Pijuayo, Remo Caspi. Sin embargo las especies que destacan por su importancia en las fibras son: la Chambira (*Astrocaryum Chambira*), luego al huambé (*Philodendron solimoense* A.C Smith) y al tamshi (*Heteropsis spruceana* schott). Y según el uso de las especies vegetales presentan productos como: bolsas, collares, jicras, carteras, pulseras, mochilas, cestas, hamacas, porta vasos, tapetes. Las comunidades en su mayoría se dedican a la confección de bolsas y/o bolsones, collares, jicras en 100%, carteras y pulseras 96%, mochilas 92%.

Gaya (2010), indica en un estudio sobre especies utilizadas en artesanía en dos comunidades indígenas de río Ampiyacu, empleando una metodología de trabajo basada en el diagnóstico estático para lograr identificar diversas especies florísticas. Impone un criterio de magnitudes con profundidad en el análisis de las comunidades además permite ganar una apreciación del uso de los recursos naturales por medio de estudios antropológicos y técnicas de siembra por medio de entrevistas in situ. Realiza estadísticas descriptivas y presenta los resultados mediante distribución de frecuencias, cálculos porcentuales. Reporta que el

impacto de la extracción en esa zona es mínimo, asevera que el 90 % de los pobladores de la zona utilizan técnicas adecuadas de cosecha, la extracción sucede de acuerdo a la parte a utilizar, como en el caso de las cortezas solo se ralla el árbol y se extrae lo necesario protegiendo el árbol, en ese sentido posee mejora productiva gracias a cultivos y con propuestas de sistemas de aprovechamiento con manejo, mejorando la actividad extractiva. Sin embargo no cuentan con datos en relación al beneficio-costo de la fabricación de artesanías.

Rondón et al. (2003), realizaron una investigación sobre “Especies forestales de uso artesanal por algunas comunidades Piaros del estado Amazonas, Venezuela”, el autor destaca su experiencia en el campo de la Etnobotánica al convivir con los miembros de varias comunidades de la etnia Piaroa y el Grupo de Investigación “Manejo Múltiple de Ecosistemas Forestales”, durante varios periodos de los años 1999 al 2002. Destaca el estudio los aspectos más resaltantes de la Cultura Artesanal Piaroa, como es el uso de 53 especies forestales que son empleadas en la elaboración de 76 productos artesanales y las posibilidades de incentivar la producción que conlleve a mejorar las condiciones económicas de sus comunidades.

Lobo (2013), menciona en su libro "Plantas de Uso Artesanal en Costa Rica" permite apreciar las características físicas, ecológicas y culturales de 22 especies vegetales presentes en el país, exponiendo su utilidad para la fabricación de artesanías. Estas plantas no solo contribuyen por su belleza estética sino que también como portadoras de la identidad cultural y como bienes patrimoniales del pueblo. La utilidad de las plantas se utiliza también en la elaboración de diferentes productos artesanales como tintes, cestería, fibra, madera y bisutería.

Aggarwal (2013), En el subcontinente indio, hace 5 000 años que la población realizan juguetes de madera desde las civilizaciones de Mohenjo-Daro y Harappa. Hoy en día los juguetes de madera son fabricados, según la disponibilidad de las materias primas, por los artesanos tradicionales de toda la india y, en particular en el norte, noreste, centro y sur del país. Sin embargo, la industria está en peligro, incluso por la falta de suministros en materia prima. Se analizan algunos de los problemas que enfrenta la fabricación de juguetes tradicionales de madera de la india y las medidas necesarias para garantizar su viabilidad.

La madera preferida por los artesanos es suave a moderadamente dura, tiene una textura fina y es fácil de tallar en las formas deseadas, aunque en última instancia, la elección de madera depende de la disponibilidad.

Como principales problemas que esta actividad pasa es el suministro de materias primas. La India tiene una gran diversidad de especies arbóreas, que comprende alrededor de 1 600 especies de madera de valor comercial. Las principales especies utilizadas tradicionalmente en el sector de la fabricación de juguetes son *Adina cardifolia* (haldu), *Ailanthus excelsa* (maharukh), *Albizia lebbek* (kokko), *Artocarpus heterophyllus* (kathal), *Artocarpus hirsutus* (aini), *Alstonia scholaris* (chatian), *Anogeissus pendula* (kardahi), *Azadirachta indica*, *Chloroxylon swietenia*, *Cinnamomum zeylanicum* (canela), *Diospyros ebonum* (ébano), *Dysoxylum malabaricum* (cedro blanco), *Gmelina arborea* (gamarai), *Hardwickia pinnata* (pino), *Juglans regia* (nogal), *Lagerstromia microcarpa*, *Pterocarpus marsupio* (bijasal), *Sterculia urens* (gular y tapsi), *Toona ciliata* (cedro índico), *Wrightia tinctoria* (ankudu, jeddapaala, tedlapaala), *Pterocarpus santalinus* (sándalo rojo), *Givotia rottleriformis* (puniki) y *Gyrocarpus jacquini* (camdeboo)

(Kumar *et al.*, 1995, 1996a, 1996b). Sin embargo, la industria se enfrenta a una grave escasez, la industria se enfrenta a una grave escasez de muchas de estas especies por la exploración excesiva (no exclusivamente debida a los fabricantes de madera de juguetes), que está empujando al alza los precios de la madera y por ende el precio de las propias artesanías. Muchos artesanos presionados por los mayores costos, están abandonando sus profesiones (Kumar *et al.*, 1995). Otro problema es que Existe la urgente necesidad de conservar los bosques existentes, incorporar estas especies en los programas de forestación y de ordenación sostenible, y fomentar el uso de especies alternativas cultivadas en plantaciones. Con pocas excepciones, los fabricantes de juguetes de madera carecen de apoyo suficiente por parte de las instituciones de investigación, organismos gubernamentales y empresas privadas, debido a la falta de interacción y de voluntad política.

Además Los artesanos se quejan de que aumentan los precios de las materias primas, mientras los precios pagados por sus productos permanecen estáticos.

Será preciso que estos artesanos cambien a especies alternativas, especialmente las especies de plantación, porque la especie *Wrightia* se está volviendo escasa.

Nuevo instituto ha llevado a cabo estudios de especies alternativas, que ahora se cultivan en plantaciones, que tal vez puedan proporcionar madera apta para los juguetes y otras artesanías.

Finaliza con algunas medidas para mejorar la industria sostenible, como: Evaluar la calidad del trabajo, tallado y torneado de las maderas alternativas que puedan sustituir a las especies tradicionales. Asimismo fomentar el uso de especies cultivadas en plantaciones alternativas adecuadas para el sector y establecer y ordenar de forma sostenible sus plantaciones.

Julián *et al.* (2001), manifiesta que en la ciudad de Iquitos, la madera se utiliza para fabricar muebles utilizando herramientas mecánicas como el torno, lográndose objetos de decoración muy apreciados.

Quiroz (2001), manifiesta que existen muchos recursos del bosque usados en artesanía, como parte de su estudio menciona que se trabaja con los tallos lignificados (madera) aportando que existen muchas especies utilizadas en artesanía como la Topa o Palo balsa (*Ochroma lagopus*). Madera liviana, de fácil transporte y de color blanquecino. Se emplea para elaborar artesanías decorativas, pequeñas miniaturas que representan personajes de la zona, como el leñador, el agricultor o la lavadera, además de objetos de uso cotidianos como las balsas y sus remos, flechas o lanzas o representaciones de aves selváticas, como tucanes, mariposas, guacamayos o bancos en miniatura. Adiciona que la madera de caoba también se usa para elaborar artesanía. Así mismo menciona que, el Cedro (*Cedrela odorata*) y Tornillo (*cedrelinga catenaeformis*) son árboles que también son utilizados para artesanía, éstas a diferencia del palo balsa producen madera medianamente duras usadas en las comunidades nativas del Alto Mayo para hacer el chimpuy; banquillo de una pieza donde se sienta el amo de la casa, ésta es una de las artesanías más atractiva de los nativos, tanto por su forma como por la calidad del trabajo, también se fabrican canoas y otros utensilios de uso doméstico, como bateas y palas de batido.

Por otro lado Proyecto Araucaria XXI Nauta & Agencia española de cooperación internacional para el desarrollo- consejo nacional de ambiente (2008), realizó una guía de flora y fauna de la Amazonía y aporta que la madera del Cedro (*Cedrela odorata*), es muy apreciada, al ser de alta durabilidad y de un color pardo rojizo. Su corteza, resina, hojas y flores son utilizadas para combatir la fiebre, la tos, la

uta, la gangrena y la diarrea, los dolores de muela, la malaria, heridas de la piel y mordeduras de serpiente.

Adicionalmente menciona otras especies maderables que tienen usos artesanales como la Quinilla colorada (*Manilkara bidentata* Candolle), su madera se utiliza en la fabricación de muebles, instrumentos musicales y tornería, aunque tradicionalmente ha sido utilizada en la fabricación de puentes, canoas, estructuras de casas y postes para cercos, al ser una madera muy dura y resistir hasta 15 años a la interperie. También la Castaña (*Bertholletia excelsa* Humboldt), el pericarpo leñoso es utilizado como combustible y para la preparación del carbón, el pericarpo también es usado para la elaboración de artesanías. El Cachimbo caspi o Papelillo caspi (*Cariniana decandra* Ducke) la madera es usada en la fabricación de parquet, durmientes, carrocería, mangos de herramientas, palos de fósforo, lápices, etc. Los pobladores locales extraen su corteza, previamente secada al sol. Pequeñas láminas que sirven para envolver el tabaco, de ahí el nombre común de "Papelillo caspi". El Huito (*Genipa americana* Linnaeus), de la madera se fabrica utensilios domésticos y artesanía. El Ojé (*Ficus insípida* Willdenow), de su corteza se pueden confeccionar lienzos para pintura. El Yanchama o llanchama (*Poulsenia armata* Miquel), varios pueblos indígenas han utilizado la corteza para la elaboración de tejidos y confección de ropa de vestir, en la actualidad se utiliza para la elaboración de artesanía y la madera se utiliza en carpintería en general y enchapados.

## **6.2. Marco Teórico**

### **6.2.1. Aspectos generales sobre Artesanía.**

Izquierdo y Rengifo (2007), sostiene que la artesanía es una de las vías que tienen los pueblos para contar su historia y mostrar su creatividad. Actividad creativa enraizada en la identidad propia de cada pueblo, capaz de movilizar los valores más auténticos de las comunidades para enfrentar los efectos de la pobreza. La UNESCO manifiesta que los productos artesanales son los producidos por los artesanos, ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado. La artesanía presenta en sus características distintivas, que pueden ser utilitarias, estéticas, artísticas, creativas, vinculadas a la cultura, decorativas, funcionales, tradicionales, simbólicas religiosa y social.

MINCETUR (2008), señala la ley del artesano y del desarrollo de la actividad artesanal ley N° 29073, establece el régimen jurídico que reconoce al artesano como constructor de identidad y tradiciones culturales, que regula el desarrollo sostenible, la protección y la promoción de la actividad artesanal en todas sus modalidades, preservando para ello la tradición artesanal en todas sus expresiones, teniendo en cuenta la calidad, representatividad, tradición, valor cultural y utilidad, creando conciencia sobre su importancia económica, social y cultural.

Asimismo, menciona en su artículo 39° sobre las materias primas en peligro de extinción, que: Los organismos competentes del Estado, en coordinación con el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, velan por la adecuada conservación,

protección y por la explotación sustentable de materias primas en peligro de extinción que sean utilizadas en la elaboración de productos artesanales. Continuando en el artículo 40º de las artesanías de origen indígena y nativo que el estado velara por su desarrollo y preservación, respetando las diferencias de las etnias, buscando asegurar el equilibrio ecológico necesario, en especial en las zonas naturales protegidas. Así mismo afirma que para ejecutar los proyectos de inversión deben contener un componente que asegure la conservación y sostenibilidad del medio ambiente.

Alegría (2008), aporta los tipos de artesanía de Loreto, se describen a continuación:

#### Clasificación de la Artesanía:

- a. *Artesanía artística*: Es la que está destinada a la elaboración de productos estéticos y la obra puede ser contemplada por todos los lados y estos productos son piezas únicas y son de colección.
- b. *Artesanía utilitaria*: Es la que está destinada a la producción de objetos utilitarios con vajillas, etc.
- c. *Artesanía artística utilitaria*: Son los productos que poseen las cualidades artísticas y son utilizados como adornos.

#### Las Principales Líneas Artesanales:

La artesanía que se genera en la Región Loreto productos de la utilización de recursos naturales que generosamente brinda la naturaleza, estos son manejados adecuadamente, tratando de proteger y preservar cada una de las especies porque por ella se sustenta el futuro en la artesanía en la región. Los artesanos cada día vienen fortaleciendo su capacidad creativa que ven reflejados en nuevos

productos por su originalidad y manifestación cultural. Sobre estos principios se encontraron las siguientes líneas artesanales.

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Cerámica y alfarería.    | 2. Orfebrería              |
| 3. Tejidos en fibra vegetal | 4. Tallados en coco        |
| 5. Tallados en madera       | 6. Tejidos en hilo         |
| 7. Bisutería en general     | 8. Artículos de cuero      |
| 9. Artesanía amazónica      | 10. Trabajos entomológicos |
| 11. Trabajos en resina      | 12. Bebidas espirituosas   |
| 13. Pinturas al óleo        | 14. Estampados             |
| 15. Mates burilados         | 16. Otras líneas           |

En los tejidos de fibras naturales, en la cerámica, tallados y modelados, el artesano imprime su manera de captar la belleza y la funcionalidad en una sabia combinación, manifestando la relación que establece con su medio ambiente.

En Loreto, Se ofrece una gran variedad de artículos artesanales como cerámica con dibujos geométricos, telas pintadas y una serie de objetos decorativos y utilitarios hechos con recursos de la región, donde los grupos étnicos como Los Yaguas, Huitotos, Boras y Ocainas, simbolizan su concepción de vida, perpetuando los valores culturales del hombre de la selva.

Las leyes peruanas prohíben y sancionan la extracción, transporte, comercialización y exportación de cualquier especie de flora o fauna silvestre, viva o muerta y/u objetos confeccionados con sus partes, a menos que se cuente con autorización del autoridad competente.

(<http://www.mincetur.gob.pe/newweb/portals/0/LORETO.pdf>)

### **6.2.2. Instituciones relacionadas con la actividad artesanal**

MINCETUR (2016), indica las funciones en materia de artesanía de la Direcciones Regionales de Comercio Exterior y Turismo (DIRCETURA), De acuerdo al Artículo 64 de la Ley N° 27867 - Ley Organica de Gobiernos Regionales.

De acuerdo a los lineamientos del plan estratégico nacional de artesanía PNDAR (2011) dirigidos al 2021, establece objetivos y estrategias, ofreciéndonos las herramientas que permitan el ordenamiento y estructuración del sector impulsando la comercialización y el marketing de productos artesanales pero a la vez asegurando el desarrollo sostenible, socialmente inclusivo y ambientalmente responsable de esta actividad a nivel nacional. Realizaron un análisis FODA de la situación actual de la actividad artesanal en el Perú, mencionando como principales fortalezas la riqueza en herencia e identidad cultural (conservación de técnicas ancestrales, valores simbólicos y usos sociales) y la diversidad de productos y líneas artesanales. Por cuanto las oportunidades más destacadas son la existencia de nichos en el mercado nacional e internacional, de productos naturales, ecológicos, culturales hechos a mano, además de la oportunidad de difundir la artesanía peruana a nivel internacional estableciendo contacto para futuros negocios y descubrir tendencias en los mercados internacionales de artesanía, conllevando a la formación de programas desarrollados por ONGs y entidades de cooperación internacional, que brinden asistencia técnica y capacitación para mejorar las competencias de gestión, basados en el comercio justo y la lucha contra la pobreza. Sin embargo la principal debilidad de éste sector es la escasa coordinación y alineamiento de parte de la direccion nacional de artesanía - DNA, de la dirección regional de

comercio exterior y turismo - DIRCETUR; gobiernos regionales y locales. La baja escala de producción artesanal y el escaso conocimiento y asequibilidad de los mecanismos de protección de nuevas técnicas y la débil articulación con proveedores de materias primas. Teniendo como una amenaza que los recursos naturales cuentan con insuficiente protección; por parte del estado (escaso monitoreo del cumplimiento de las leyes de protección del medio ambiente y ley de concesiones), lo cual reduce la continuidad del aprovisionamiento local de materias primas para la artesanía provoca la pérdida progresiva de costumbres y modos de vida.

### **6.2.3. Especies maderables de uso artesanal:**

Vásquez, (1997). Afirma: A grandes rasgos, podemos dividir las plantas útiles al hombre en ocho grupos principales, de acuerdo con su importancia para diferentes ramas de la actividad humana. Estos grupos son: plantas alimenticias básicas, plantas para la industria alimentaria, plantas alimenticias secundarias, plantas forrajeras, plantas que son o producen materias primas para la industria no alimentaria, *plantas de uso artesanal*, plantas de ornato y de valor urbanístico, plantas medicinales y plantas de utilidad indirecta.

Plantas de uso artesanal; Estas plantas generalmente se explotan en poblaciones naturales y se utilizan para la fabricación de objetos a un nivel doméstico o artesanal. Su uso se ha ido perdiendo por dos razones principales: la sustitución de los objetos artesanales por objetos industriales y la sobreexplotación de las materias primas silvestres. Cuando las artesanías se popularizan demasiado se da lugar a la sustitución de las materias primas originales por otras más abundantes y baratas, pero sin el valor que tiene lo tradicional.

También aquí se observa un empobrecimiento de la tradición y el uso gradual de un menor número de especies.

Malleux (1990), manifiesta que en el Perú se estima que la población forestal está compuesta por más de 2,500 especies. De las cuales sólo unas 685 están debidamente identificadas; de éstas sólo un pequeñísimo porcentaje (5%) son utilizadas o aprovechadas económicamente; de este 5%. Aproximadamente el 80% de la comercialización total de maderas está representado por 5 u 8 especies, a saber: Cedro, Caoba, Cumala, Tornillo, Ishpingo, Moena, Ulcumano. Estas especies tienen alto valor comercial, de las formas que pueden absorber el alto costo de extracción y transporte; sin embargo, las demás especies difícilmente pueden dejar un margen significativo de utilidades.

Por otro lado el término asociación forestal también es utilizado en otros trabajos con un criterio más amplio, ésta denominación para áreas donde hay abundancia (no dominancia) de ciertas especies forestales.

## VII. MARCO CONCEPTUAL

- **Actividad artesanal:** entiéndase como la producción de bienes o la prestación de servicios, en las que predomina el trabajo manual, resultado de conocimiento o habilidad en algún arte u oficio, que pueda realizarse en el domicilio del artesano o fuera de él. (MINCETUR 2008).
- **Adquisición:** el diccionario de la Real Academia Española (RAE) contempla tres usos para la palabra adquisición, un vocablo que proviene del término latino adquisitio: la acción de conseguir una determinada cosa, la cosa en sí que se ha adquirido y la persona cuyos servicios o intervención están ampliamente valorados. El verbo adquirir hace mención al hecho de ganar u obtener algo a través del propio trabajo o esfuerzo. También puede ser sinónimo de comprar (por medio del dinero) y de conseguir o lograr. (<http://definicion.de/adquisicion/#ixzz3yZcbJols>).
- **Amauta:** Es el artesano individual en quien concurren méritos extraordinarios relacionados con su experiencia profesional y vocación de enseñanza y creación de escuela, manteniendo su oficio y promoviendo su actividad. (Reglamento de la ley N° 29073).
- **Artesanía:** actividad de producción, transformación y reparación de bienes o prestación de servicios. Proceso en el que la intervención personal constituye un factor predominante. Se obtiene un resultado final individualizado que no se acomoda a la producción industrial totalmente mecanizada o en grandes series. (Alegría, 2008).
- **Artesano:** persona que trabaja en artesanía, independiente del tipo de ella y de la remuneración y forma en que la reciba. El artesano es aquel que con sus

propias manos interviene por completo, o en gran parte, en el proceso de elaboración de su obra, aunque haya introducido cambios fundamentales en la tradición, o simplemente trabaje sin ningún vínculo con ella.  
([www.definicionabc.com](http://www.definicionabc.com) › General)

- **Comercialización:** es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales.  
([empresactualidad.blogspot.com](http://empresactualidad.blogspot.com), 2012)
- **Efecto:** Aquello que se consigue como consecuencia de una causa y que aparece acompañado de manifestaciones puntuales que pueden ser establecidas de forma cualitativa y cuantitativa. ([deconceptos.com](http://deconceptos.com) )
- **Especie:** Una especie es un conjunto de individuos que proceden de antecesoros comunes y que son capaces de reproducirse entre sí y de dar lugar a una descendencia fértil. (Dobzhansky, 1935)
- **Especies maderables:** son árboles y arbustos que se caracterizan por tener troncos que crecen cada año y que están compuestos por fibras de celulosa unidas con lignina. Una vez cortada y seca, la madera se utiliza para muy diferentes aplicaciones, por ello su gran valor económico que radica en la obtención de la madera. (Jorkaef 2011)
- **Línea Artesanal:** son los diferentes productos artesanales que se agrupan en función a los siguientes criterios: materias primas utilizadas en su elaboración, lugar de procedencia ó las técnicas o procesos de producción, existentes o futuros, que expresan la creatividad y habilidad manual del artesano.  
(Reglamento de la ley N° 29073)

- **Madera:** Se denomina madera a aquella parte más sólida y fibrosa de los árboles y que se ubica debajo de su corteza. (<http://www.definicionabc.com/general/madera.php>)
- **Procedencia:** fuente de origen o punto de partida de una cosa. (Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009)
- **Producción:** hace referencia a la **acción de** generar (entendido como sinónimo de producir), al objeto producido, al modo en que se llevó a cabo el proceso o a la suma de los productos del suelo o de la industria. (Copyright © 2008-2013)
- **Producto:** agregado de atributos tangibles e intangibles asociados que pueden satisfacer las necesidades del cliente. (Martínez 2011)

## VIII. MATERIALES Y MÉTODO

### 8.1. Área del estudio

El estudio se llevó a cabo en la ciudad de Iquitos, Provincia de Maynas, departamento de Loreto. La ciudad de Iquitos está ubicada aproximadamente dentro de las siguientes coordenadas: Latitud Sur: 3° 45'10"; Longitud Oeste 73° 15 '00". Se sitúa a una altitud de 106 metros sobre el nivel del mar, siendo dentro de las ciudades de la Región Oriente la que se encuentra a menor altitud. La ciudad de Iquitos se encuentra dentro de los límites de la Provincia de Maynas, al norte del Departamento de Loreto, siendo la provincia más extensa de toda la Región Oriente, abarca el 31,7% del total de su territorio, es decir 169,578 km<sup>2</sup>. Además de ser la capital de la Provincia, es la capital del Distrito de Iquitos y la capital del Departamento de Loreto y por lo tanto sede de la dirección administrativa (Achung, 1994).

La zona urbana de la ciudad lo conforman 4 distritos de la provincia de Maynas, que son: Iquitos, San Juan Bautista, Punchana y Belén. (Ver Anexo N°3)



**Figura 1.** Panorama de la ciudad Iquitos.

## **8.2. Característica del Área del estudio**

### 8.2.1. Tipo de zona ecológica

La ciudad de Iquitos se encuentra considerada en Bosque Húmedo Tropical. Según Holdridge (1907-1999) quien dio a conocer las zonas de vida en el planeta, Esta clasificación define en forma cuantitativa, la relación que existe entre el orden natural, los principales factores climáticos y la vegetación.

### 8.2.2. Clima de la zona de estudio

Iquitos es de Clima Tropical: cálido húmedo y lluvioso. Las temperaturas son constantemente altas y las medias anuales son superiores a 25°C La temperatura media anual máxima es de 31 C° (88°F) y la media anual mínima de 21°C (70°F) Las épocas de vaciante (julio-noviembre) y de creciente (diciembre-julio) presentan particulares diferencias en flora, fauna y clima. Precipitaciones anuales son superiores a 1 000 milímetros. pero sin sobrepasar los 5 000 milímetros. Altitud de 104 msnm. (Ciudad de Iquitos). Mínima 70 msnm (Amelia). Máxima 220 msnm (Balsapuerto) (Achung, 1994).

### 8.2.3. Accesibilidad a la ciudad

Principalmente la conectividad o accesibilidad de la ciudad de Iquitos hacia el interior del departamento y con las demás provincias, ciudades fronterizas de Colombia y Brasil, se realiza por la vía fluvial a través de los principales ríos amazónicos con eje en el majestuoso río Amazonas, utilizando principalmente lanchas y deslizadores de diferentes capacidades. La conectividad terrestre, carreteras afirmadas, que enlazan con la ciudad de Nauta y otros centros poblados periféricos. Por vía aérea la conexión es ininterrumpida todo el año principalmente con la ciudad de Lima capital del Perú.

### **8.3. Materiales y Equipos**

#### 7.1.1. Materiales de campo:

- Instrumento de consulta (Encuesta)
- Lápiz
- Cámara fotográfica

#### 7.1.2. Materiales de gabinete:

- Programas de Microsoft office (Microsoft Excel 2010; Microsoft Word 2010).

### **8.4. Método**

Se utilizó el método de investigación “descriptivo”, ya que se midió de acuerdo a observaciones directas las variables y se reporta los resultados obtenidos. En el desarrollo de éste método se partió por la información que genera la Dirección de Comercio Exterior, Turismo y Artesanía de Loreto, en adelante DIRCETURA, (Órgano encargado de fomentar y promover la organización y formalización de los productores artesanales y fortalecimiento gremial en la región).

Se generó la lista de artesanos registrados como pequeña empresa, los que trabajan en la línea de tallados en madera. Con ésta información se verificó y se determinó finalmente los centros de artesanía que están presente y en actividad. De manera que se convirtieron en nuestras unidades muestrales sujetas a medición, y análisis sobre los datos estudiados.

#### **8.4.1. Tipo y nivel de investigación**

Se desarrolla la investigación de tipo *no experimental*, ya que se caracteriza cuando no hay manipulación de variables, solo se observan los cambios que ocurren en el proceso y se reporta.

El nivel de investigación es *básico*, se realizó la recopilación de información existente referente a la actividad en estudio, teniendo en cuenta el tipo y naturaleza de la fuente de datos.

#### **8.4.2. Población y muestra**

##### **Población**

La población en estudio, está conformada por las sociedades de artesanos de la ciudad de Iquitos zona urbana (Comprendiendo los distritos de Iquitos, San Juan Bautista, Punchana y Belén).(Ver mapa en anexo N°3).

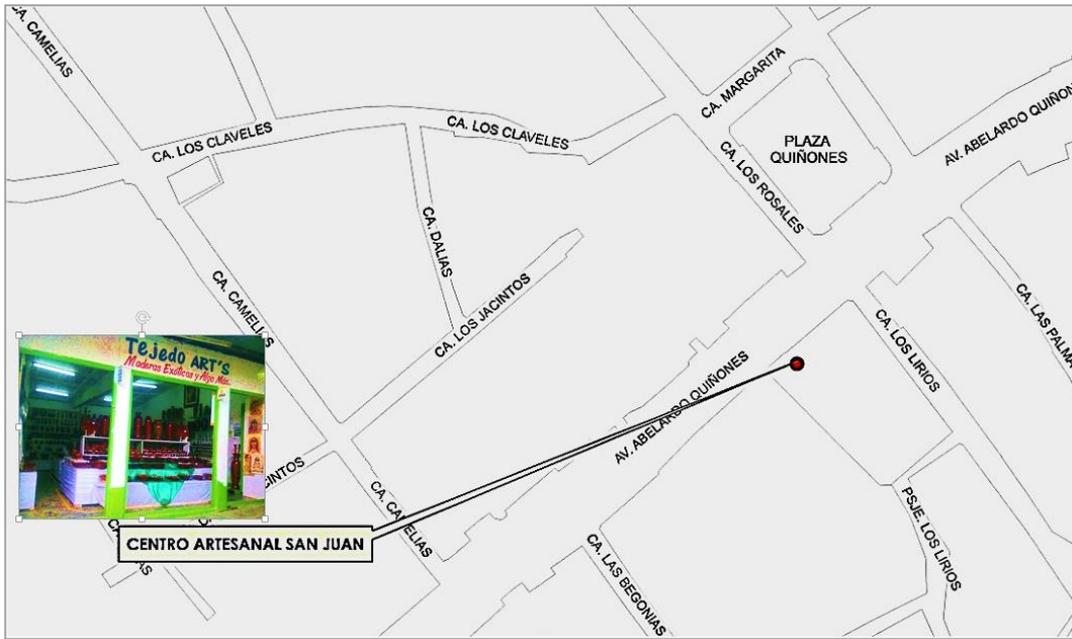
##### **Muestra**

Las unidades de muestra son los centros artesanales que trabajan con la confección y venta de productos derivados de madera, únicamente los que trabajan en línea de tallados en madera, y que se encuentren registrados en los padrones de la DIRCETURA, es decir, la muestra sólo considera los artesanos formales y de la línea de tallados en madera como consigna en el sistema de registro nacional de artesanos.

##### **Zona de Muestreo**

El estudio se desarrolló en dos puntos de la ciudad de Iquitos. Éstos a su vez incluyen las diferentes unidades de muestras para la toma de información.





**Figura 3.** Ubicación del centro artesanal San Juan

#### **8.4.3. Accesibilidad**

Para acceder a la zona de muestreo se utiliza la vía terrestre. Pudiendo llegar con vehículo motorizado.

#### **8.4.4. Diseño estadístico**

El diseño es “transeccional descriptivo”, ya que realiza observaciones en un momento único en el tiempo sobre las variables que ya ocurrieron en la realidad y están manifiestas y, el investigador solo observa y reporta. Es preciso mencionar que cada variable se midió de manera individual y se reportaron esas mediciones.

(Dzul: [www.uaeh.edu.mx/](http://www.uaeh.edu.mx/))

#### **8.4.5. Análisis estadístico**

Se realizó un análisis estadístico descriptivo clásico, en las que se utilizaron distribución de frecuencia, y medidas de tendencia central.

Se calculó una media como una proporción, estos valores hacen referencia a nuestra muestra y evidentemente en todo estudio estadístico no nos interesa tan solo dar resultados de nuestra muestra, sino que, lo que nos interesa es poder extrapolar esos valores a nivel poblacional. Para poder hacer esa hacer esa extrapolación. Se necesita poderlo hacer con un determinado nivel de fiabilidad, de modo que, cuando demos nuestros resultados extrapolados, se pueda garantizar que éstos son válidos con ese porcentaje de fiabilidad. A dicho porcentaje se le denomina Nivel de confianza. Se llevaron a cabo las siguientes medidas:

- ✓ Calculo de la media de la muestra

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

- ✓ Formato para calcular varianza

Nº	Centros artesanales (unidades de muestra)	X	X - $\bar{X}$	(X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>
1				
total				

**X** : frecuencia

- ✓ Calculo de la Varianza de la muestra

$$S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

- ✓ La desviación estándar

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N}}$$

Para la determinación de las medidas de tendencia central:

- ✓ Cálculo del Número de Clases:

$$\text{Número de clases} = \sqrt{N}$$

- ✓ Cálculo del Rango:

$$\text{Rango} = \text{Max} - \text{Min}$$

- ✓ Longitud de intervalos:

$$\text{Longitud de intervalos} = \text{Rango} / \text{clases}$$

- ✓ Frecuencia con intervalos

CLASES	fi	Fi	%
(a-b)			
Total			

Fi = Frecuencia Relativa

fi = Frecuencia Absoluta

% = Porcentaje

- ✓ Fórmula del límite de confianza

$$\mu = \bar{X} \pm Z \frac{\sigma}{(\sqrt{N})}$$

- ✓ Límite de confianza al 99%

Nivel de confianza (1- $\alpha$ )	Valor Crítico de Z
90%	1,64
95%	1,96
99%	2,58

### Construcción de Gráficas

Para la visualización de los datos de frecuencia y demás se ejecutaron gráficas estadísticas. Estas gráficas se construyen a partir de la tabla de frecuencia, en el proceso vamos a ver las principales de gráficas estadísticas a utilizar:

- ✓ Las gráficas de barra
- ✓ La grafica lineal de los intervalos de confianza
- ✓ Los diagramas circulares.

#### **8.4.6. Procedimiento**

Se desarrollaron tres fases bien marcadas para el presente estudio, la misma que se irá desarrollando paso a paso, a continuación:

- **Fase de pre-campo**

Se realizó la recopilación de toda la información referente al tema como revisiones bibliográficas, análisis y selección de información existente. Posteriormente se realizaron la elaboración de los instrumentos de recolección de datos (encuestas.)

- **Fase de campo**

El DIRCETURA, proporcionó el listado de artesanos que trabajan en la línea de tallados en madera, con ésta información se prosiguió a la ubicación de puntos de muestreo, y se ratificó los lugares proveídos, por medio de una ficha de cotejo. (Ver anexo N°2).

En la visita a los lugares de adquisición de madera, se realizó toma fotográfica de la actividad a fin de rendir evidencia verídica de la visita. Posteriormente se realizó la entrevista a los artesanos haciendo uso de la encuesta. (Ver anexo N°01)

- **Fase de gabinete**

En esta fase del proceso se desarrolló el análisis estadístico y se analizó la información recopilada en las encuestas, con el propósito de resolver los objetivos

planteados en el estudio. Lo desglosaremos por cada objeto en estudio, para explicar las herramientas estadísticas que utilizamos:

✓ **Cantidad de centros artesanales y/o asociaciones que trabajan en artesanía de madera.**

Se contabilizó la lista de artesanos que se encuentran registrados en el padrón de artesanos que trabajan en línea de madera y se identificó a que asociación pertenecen.

✓ **Nombre común y la cantidad de especies forestales que son aprovechadas en artesanía.**

Se realizó en un tabla dinámica de una hoja de Excel, el filtro de todos los reportes de los centros artesanales para obtener cuales son las especies que utilizadas en toda la población y se cuantificó ya que se busca conocer la cantidad de especies registradas; luego se clasifico las especies por familia botánica.

✓ **Especies de mayor uso**

Se determinó cual o cuales son las especies más frecuentes en su aprovechamiento para fines artesanales. Se logró representarlo en:

- Se calculó el porcentaje de los centros que utilizan cada especie y se representó en un Gráfico las especies de mayor uso en los centros artesanales”.

✓ **Promedio de especies que utilizan los centros artesanales**

Se determinó la cantidad de especies que utilizan los centros artesanales. Para éstos análisis se desarrollaron distribución de frecuencia organizado en conjunto de datos, es decir, en grupos o clases.

Se calculó la media, varianza, desviación estándar, El nivel de confianza. Éste dato sin duda ayudará a responder si la hipótesis general que se plantea en el estudio es acertada o no lo es.

✓ **Familias botánicas de aprovechamiento artesanal.**

Se determinó la familia botánica al que cada especie pertenece haciendo uso de fuentes bibliografía como también de consulta a especialistas. (Ver constancia en anexo N°04).

Luego se realizó un filtro para determinar qué cantidad de familias engloban las especies forestales usadas. Asimismo se trabajó en los porcentajes de incidencia de cada especie para representar por medio de un diagrama circular a la familia botánica más frecuente.

✓ **Modalidades de adquisición de las especies maderables aprovechadas.**

Se desarrolló la lista de cotejo para determinar la frecuencia en cuanto a los modos que emplean para adquirir la madera Para ello se consideró las siguientes opciones:

(1)Extracción directa, (2) compra de madera, (3) reciclaje, (4) compra de artesanía en limpio y (5) otros.

Se evaluó cuál de estas opciones es la que tiene mayor frecuencia, para más tarde sacar su valor porcentual frente al total de las modalidades, lo representamos con una gráfica.

✓ **Productos artesanales elaborados.**

Se describieron los principales productos artísticos y se capturo algunas fotos para su muestra. Además se realizó una comparación para evaluar qué tipos de artesanías son las más producidas.

**8.4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica que se utilizó es la encuesta, con esta técnica de recolección de datos da lugar a establecer contacto con las unidades de observación. La modalidad de la encuesta fue personal, llevada a cabo in situ.

Por otra parte para profundizar, se realizó la técnica de observación de campo no experimental, que no es más que el registro de otros datos que no están contemplados en la encuesta.

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, se encuentran:

✓ El cuestionario

Compuesto por un conjunto de preguntas con respecto a las variables, teniendo en cuenta los objetivos de la investigación. Estos cuestionarios fueron establecidos (ver anexo N°1).

✓ La ficha de cotejo

Instrumento concerniente a la ficha de cotejo, no es más que un listado de nombres a verificar en base al checklist.

✓ La libreta de observación o de campo.

La libreta de observación o de campo, en éste caso consistió en contar con un cuadernillo de apuntes.

## IX. RESULTADOS

### 9.1. Centros artesanales y/o asociaciones que trabajan en artesanía de madera.

En la ciudad de Iquitos, provincia de Maynas, Perú, se reportan 06 asociaciones artesanales. Abarcando un total de 16 centros artesanales que trabajan en la línea de tallados en madera. La relación de éstos centros artesanales y las asociaciones identificadas en el área de estudio se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro 2.** Población y muestra

N°	ASOCIACIONES ARTESANALES	CENTROS ARTESANALES	UBICACIÓN
1	Anaconda	Anaconda 1	El Malecón Tarapacá o Boulevard.
		Anaconda 2	
		Anaconda 3	
2	Ayahuasca	Ayahuasca 1	Boulevard.
		Ayahuasca 2	
3	Manguare	Manguare 1	Boulevard.
4	Casa de fierro	Casa de fierro 1	Plaza de Armas Iquitos
5	Artesanal de San Juan	San Juan 1	En la Av. Abelardo Quiñónez, Km. 4,5.
		San Juan 2	
		San Juan 3	
		San Juan 4	
		San Juan 5	
		San Juan 6	
		San Juan 7	
6	San Pedro y San Pablo	San Pedro y San Pablo 1	Boulevard.
		San Pedro y San Pablo 2	

## 9.2. Nombre común y la cantidad de especies forestales que son aprovechadas en artesanía.

En los 16 centros artesanales se reportaron el uso de 57 especies de árboles maderables aprovechados para la confección y elaboración de productos artesanales.

Estas especies forestales se reportaron por su nombre común, éstas a su vez se encuentran relacionadas a una clase de familia botánica específica, como se muestra en el cuadro 3.

**Cuadro 3.** Listado de especies forestales aprovechadas

<b>N</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>FAMILIA</b>
1	Almendro	Caryocariaceae
2	Ana caspi	Fabaceae
3	Anaconda caspi	Proteaceae
4	Anís moena	Lauraceae
5	Añuje Cumaceba	Fabaceae
6	Aripari	Fabaceae
7	Azucar huayo	Caesalpiniaceae
8	Caimitillo	Sapotaceae
9	Canela moena	Lauraceae
10	Canilla de vieja	Combretaceae
11	Caoba	Meliaceae
12	Capinuri	Moraceae
13	Capirona	Rubiaceae
14	Cedro blanco	Meliaceae
15	cedro colorado	Meliaceae

**Cuadro 3.** Listado de especies forestales aprovechadas (Cont...)

<b>N</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>FAMILIA</b>
16	Cetico	Cecropiaceae
17	Charapilla	Fabaceae
18	Chonta quiro	Rutaceae
19	Copaiba	Fabaceae
20	Culantrillo	Fabaceae
21	Cumaceba de altura	Fabaceae
22	Cumaceba negra	Fabaceae
23	Cumala llorona	Myristicaceae
24	Dalmata	Caesalpiniaceae
25	Estoraque	Fabaceae
26	Guariuba	Moraceae
27	Huacamayo caspi	Rubiaceae
28	Huairuro	Fabaceae
29	huairuro colorado o rojo	Fabaceae
30	Lagarto caspi	Calophyllaceae
31	Limoncillo	Fabaceae
32	Llama rosada	Violaceae
33	Machimango blanco	Lecythidaceae
34	Madera de rey	Fabaceae
35	Marimari	Fabaceae
36	Marupa	Simaroubaceae
37	Moena negra	Lauraceae
38	Ojo de tigre	Fabaceae
39	Pachaca negra	Fabaceae
40	Palisangre	Moraceae
41	Palisangre arcoíris	Moraceae

**Cuadro 3.** Listado de especies forestales aprovechadas (Cont...)

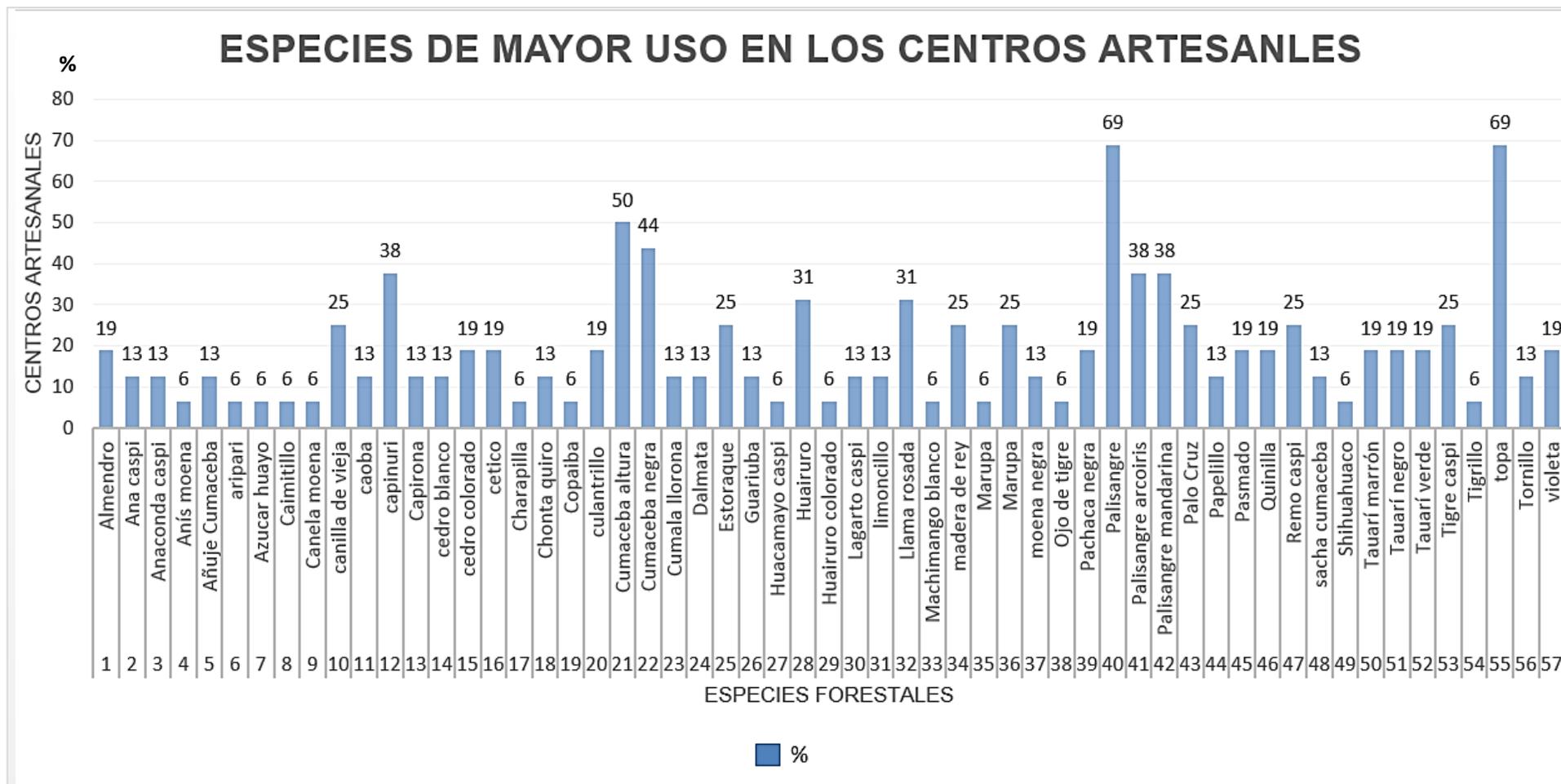
<b>N</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>FAMILIA</b>
42	Palisangre Mandarina	Moraceae
43	Palo Cruz	Caesalpiniaceae
44	Palo tigre	Fabaceae
45	Papelillo	Nyctaginaceae
46	Pasmado	Moraceae
47	Quinilla	Sapotaceae
48	Remo caspi	Apocynaceae
49	Sacha Cumaceba	Fabaceae
50	Shihuahuaco	Fabaceae
51	Tahuarí marrón	Bignonaceae
52	Tahuarí negro	Bignonaceae
53	Tahuarí verde	Bignonaceae
54	Tigrillo	Fabaceae
55	Topa	Bombacaceae
56	Tornillo	Fabaceae
57	Violeta	Fabaceae

### 9.3. Especies de mayor uso

La preferencia de los artesanos por algunas especies maderables parte principalmente por la anatomía de la madera, es decir características en el leño del árbol, dureza, color, trabajabilidad; así también por el costo y su fácil adquisición.

En la figura 4, el gráfico de barra muestra las preferencias por algunas especies en relación al porcentaje de centros artesanales que lo utilizan.

Podemos apreciar que el 69 % de los centros artesanales utilizan la especie Palisangre y Topa. Así también el 50 % utilizan la especie Cumaceba de altura, siendo las especies más usadas.



**Figura 4.** Porcentaje de centros artesanales según especies utilizadas.

#### 9.4. Promedio de especies que utilizan los centros artesanales

En el área de estudio se determinó que, la asociación artesanal de San Juan Bautista reportó el mayor número de especies aprovechadas, con 48 especies, ya que además tiene el mayor número de centros artesanales.

Por otra parte las demás asociaciones se mantienen en un rango menor de las 16 especies. Éste dato refleja el número de respuestas según las especies, teniendo un total de 172 Observaciones, teniendo en cuenta las repeticiones de algunas de las 57 especies reportadas.

**Cuadro 4.** Resumen del número de especies aprovechadas en los centros artesanales.

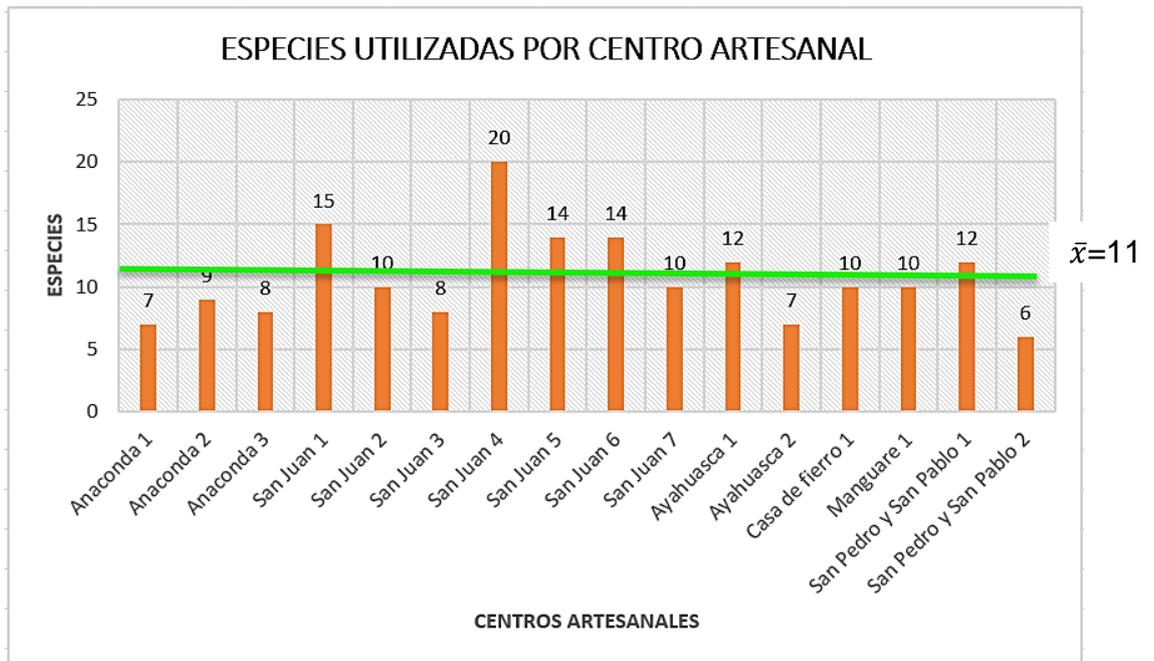
N°	Centros artesanales	N° especies que utilizan
1	Anaconda 1	7
2	Anaconda 2	9
3	Anaconda 3	8
4	San Juan 1	15
5	San Juan 2	10
6	San Juan 3	8
7	San Juan 4	20
8	San Juan 5	14
9	San Juan 6	14
10	San Juan 7	10
11	Ayahuasca 1	12
12	Ayahuasca 2	7
13	Casa de fierro 1	10
14	Manguare 1	10
15	San Pedro y San Pablo 1	12
16	San Pedro y San Pablo 2	6
	TOTAL	172

- ✓ La media de la muestra y se obtuvo que cada centro artesanal usa en promedio 11 especies forestales. Con una varianza de 13, con una desviación estándar es de 3,6.

**Cuadro 5:** Resultados de los análisis estadísticos

Análisis	Resultado
media	11
varianza	13
desviación estándar	3.6
nivel de confianza	99%
muestra	16

- ✓ En la figura 5, se representa la cantidad de especies que utilizan cada centro artesanal.



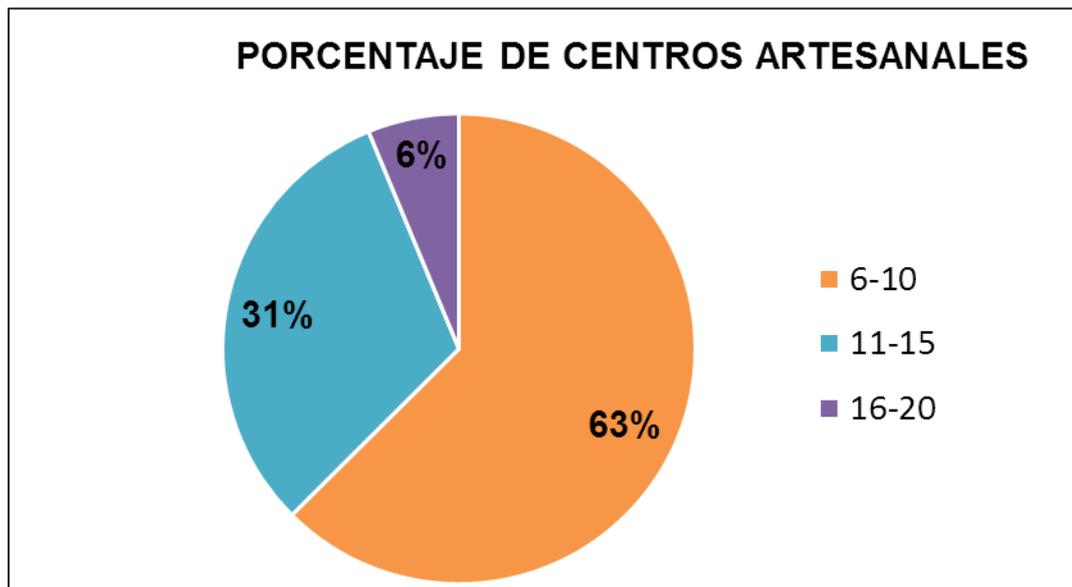
**Figura 5.** Cantidad de especies aprovechadas en los centros artesanales.

- ✓ Con un nivel de confianza del 99% de 8,70-13,30

**Cuadro 6.** Distribución de frecuencia

CLASES	fi	Fi	%
6-10	10	10	62,5
11-15	5	15	31,25
16-20	1	16	6,25
Total	16	41	100

En el cuadro 6, se determinó que el 63% de los centros artesanales utiliza de 6 a 10 especies maderables; el 31% utiliza de 11 a 15 y el 6% utiliza de 16 a 20 especies.



**Figura 6.** Porcentaje de centros artesanales según el rango especie aprovechadas.

### 9.5. Familias botánicas de aprovechamiento artesanal.

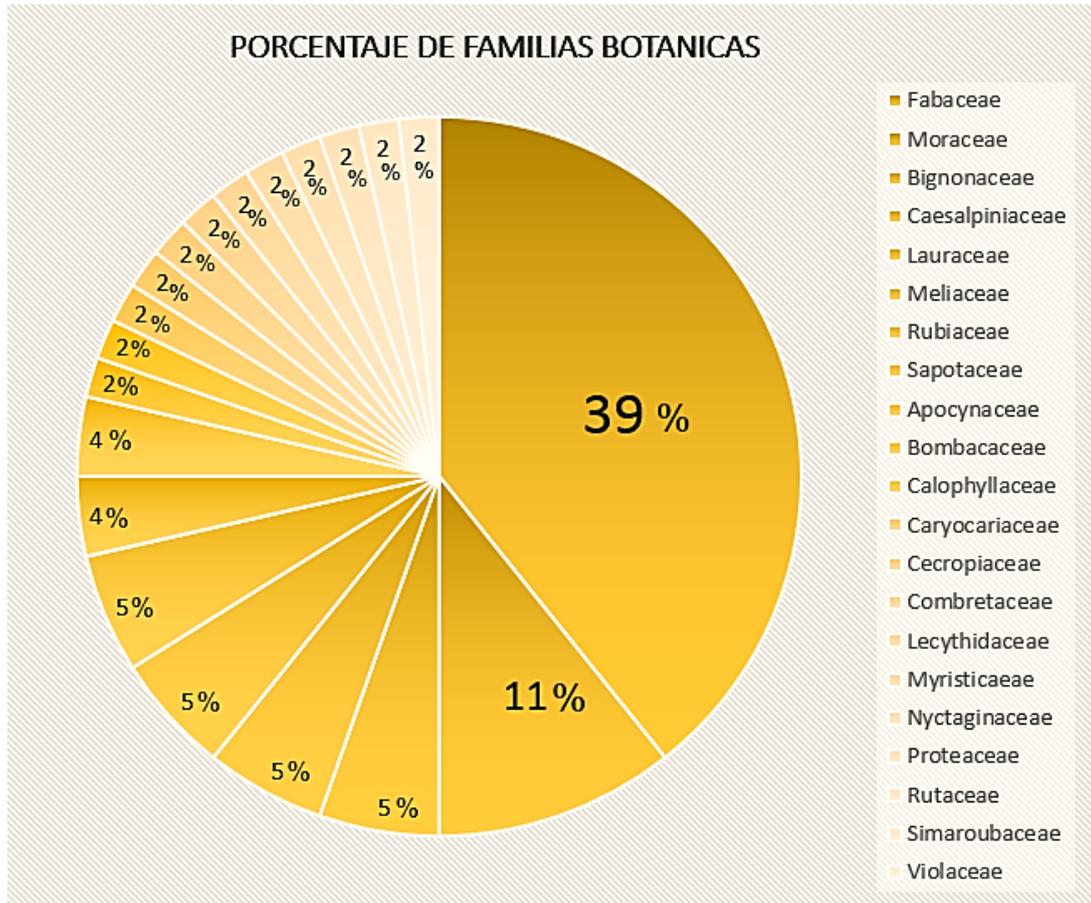
Las especies forestales están agrupadas en 21 familias, siendo la de mayor número la familia Fabácea con 22 especies.

La relación total del número especies con las familias botánicas en el área de estudio se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 7.** Familia botánica de las especies aprovechadas en artesanía

N°	Familia	Frecuencia en especies
1	Apocynaceae	1
2	Bignonaceae	3
3	Bombacaceae	1
4	Caesalpinaceae	3
5	Calophyllaceae	1
6	Caryocariaceae	1
7	Cecropiaceae	1
8	Combretaceae	1
9	Fabaceae	22
10	Lauraceae	3
11	Lecythidaceae	1
12	Meliaceae	3
13	Moraceae	6
14	Myristicaceae	1
15	Nyctaginaceae	1
16	Proteaceae	1
17	Rubiaceae	2
18	Rutaceae	1
19	Sapotaceae	2
20	Simaroubaceae	1
21	Violaceae	1

La familia Fabaceae representa un 39 % del total de especies aprovechadas, seguido por la familia Moraceae con el 11% y las otras familias oscilan entre el 2 % hasta el 5%



**Figura 7.** Porcentajes de las familias con mayor incidencia en artesanía.

### 9.6. Modalidades de adquisición de las especies maderables aprovechadas.

Para el estudio se prestableció cinco modalidades que se podían distinguir. Brindando una aproximación general de la dinámica socio económica que se desarrolla en la actividad artesanal.

Posteriormente se define de acuerdo al estudio realizado, las principales características que diferencia a cada modalidad.

**Cuadro 8.** Descripción de las modalidades de adquisición

<b>(1) Extracción</b>	Hace referencia a la obtención directa de la madera del bosque, ir y talarlo de su estado natural.
<b>(2) compra de madera</b>	Es la acción de adquirir la madera de un proveedor ya sea en un lugar como aserradero o mercado o realizar la compra en los mismos centros de las sociedades artesanales, cuando los extractores llevan para ofrecerlo y venderlo. Éstas a su vez pueden ser en tocón o madera aserrada.
<b>(3) Reciclaje</b>	Uso de material usado (madera) o desperdicio. Sometiéndolo a un proceso de transformación para que puedan ser nuevamente utilizados.
<b>(4) Compra de artesanía en limpio</b>	Se refiere a comprar los productos artesanales que aún no se encuentra en la condición óptima para su venta. También los llaman productos en limpio, ya que le falta el acabado final de barniz y pintado principalmente.
<b>(5) otros</b>	Se determinó como otros modos: los acuerdos o convenios con comunidades campesinas que venden los productos del bosque. Realizan encargos a personas del campo para conseguir algún tipo de madera en particular, a través de un proceso formal definido.

Los resultados alcanzados corroboran los modos de adquisición preestablecidos, de modo que en el cuadro 9 se revela el cotejo que se realizó, obteniendo aportaciones importantes.

**Cuadro 9.** Lista de conteo de los modos de adquisición de madera.

Modos de Adquisición	UNIDADES DE MUESTREO																Totales
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
	a1	a2	a3	sj1	sj2	sj3	sj4	sj5	sj6	sj7	aya1	aya2	cf	mang	PyP1	PyP2	
<b>Extracción</b>							1										<b>1</b>
<b>Compra de madera</b>	1	1	1	1	1	1	1	1		1				1	1	1	<b>12</b>
<b>Reciclaje</b>		1														1	<b>2</b>
<b>Compra de artesanía en limpio</b>	1	1	1			1			1		1	1	1	1			<b>9</b>
<b>Otros.</b>									1								<b>1</b>
	2	3	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	

**a1; a2; a3:** centro artesanal Anaconda N° 01, 02, 03

**sj1; sj 2; sj3; sj4; sj5; sj6; sj7:** centro artesanal San Juan N° 01, 02, 03, 04, 05, 06 y 07

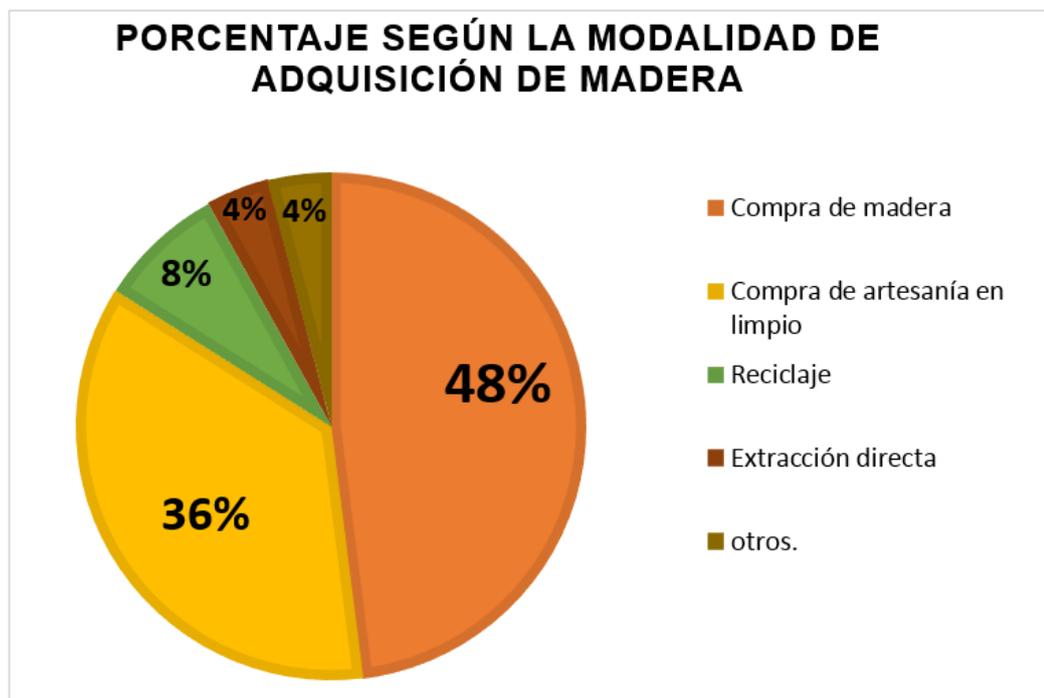
**aya1; aya2:** centro artesanal Ayahuasca N° 01, 02

**cf:** centro artesanal casa de fierro

**mang :** centro artesanal Manguare

**PyP1; PyP2 :** centro artesanal San Pedro y San Pablo N° 01, 02

- ✓ El cuadro 9 indica que los artesanos en promedio ejecutan 2 modalidades de adquisición de la madera; Asu vez cada modalidad de adquisición tiene un porcentaje de aplicación respecto a los centros artesanales. Ver figura 8.



**Figura 8.** Porcentajes según la modalidad de adquisición de madera.

Se determina que el 48% de centros artesanales realiza compra de madera; el 36% compra artesanías en limpio, el 8% recicla, 4% extrae directamente de sus terrenos y 4% adquiere madera de otros modos diferentes.

### 9.7. Productos artesanales elaborados.

Los artesanos de la ciudad de Iquitos, elaboran productos de tipo artístico y utilitario. Entre los más destacados y comercializados del tipo artístico se puede observar en el cuadro 10.

**Cuadro 10.** Productos artesanales de tipo artística

N°	ARTESANIA ARTISTICA	FOTOGRAFIA DE LOS PRODUCTOS
1	Esculturas De Animales Amazónicos (Buefo, Manatíes, Sachavaca, Charapa, cocodrilo, etc)	
2	Esculturas de personajes	
3	floreros	

**Cuadro 10.** Productos artesanales de tipo artística (cont...)

4	Adornos de mesa	
5	Mascaras decorativas	
6	Llaveros	
7	Trofeos	
8	Platos Decorativos	

**Cuadro 10.** Productos artesanales de tipo artística (cont...)

9	Adornos de pared que representan la Flora y fauna Amazónica (Maripozas, Tucanes, Pelejo). Canoas, remos.	
10	Palo lluvia	
11	Cuadros de pared	
12	Candelabros	

Los productos artesanales que poseen características de uso son de tipo utilitario y se pueden observar en el cuadro 11.

**Cuadro 11.** Productos artesanales de tipo utilitaria

N°	ARTESANÍA UTILITARIA	FOTOGRAFIA DE LOS PRODUCTOS
1	Vasijas, Fuentes Fruteros	
2	Floreros, Jarrones	
3	Tacacheros	
4	Barriles	

**Cuadro 11.** Productos artesanales de tipo utilitaria (cont...)

5	Porta Servilleta	
6	Juego De Copas Con Botella Jarras, Vasos	
7	Azucareros	
8	Saleros	
9	Placas De Recuerdo, Promocionales	
10	Copero Porta botella	
11	Espátulas, Tenedor Grande.	

## X. DISCUSIÓN

El presente estudio realizado en la ciudad de Iquitos revela 57 especies forestales aprovechadas en artesanía de madera, correspondiente a 21 familias botánicas. La familia Fabaceae representa un 39 % del total de especies aprovechadas, seguido por la familia Moraceae con 11% y las otras familias oscilan entre el 2% hasta el 5% (cuadro 7). Éste resultado muestra una diferencia progresiva en los años respecto a los resultados reportados por Mejía (1995), que indica 45 especies vegetales de 14 familias botánicas utilizadas en la confección de artesanía en la Amazonia Peruana. Asimismo Rojas (2006), señala que identificó 27 especies vegetales, que abarcan tanto especies maderables como no maderables pertenecientes a 17 familias botánicas encontradas en las comunidades aledañas a la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana (carretera Iquitos-Nauta). Comparando en otros países como Colombia, Linares (2008) aporta que tienen como principal oficio artesanal las fibras vegetales, los artesanos colombianos utilizan 114 especies de plantas para extraer fibras vegetales, de las cuales las más importantes son el algodón y el fique.

En el cuadro 7 se señala que la familia Fabaceae representa un 39% del total de especies aprovechadas, seguido por la familia Moraceae con el 11 %. El resultado se da porque la familia fabaceae es una de las más numerosas entre las familias de plantas superiores. Es una familia de distribución cosmopolita con aproximadamente 730 géneros y unas 19.400 especies, lo que la convierte en la tercera familia con mayor riqueza de especies después de las compuestas (Asterácea) y las orquídeas (Orchidaceae). Asimismo, las fabáceas son la familia más representada en los bosques tropicales lluviosos y en los bosques secos de

América y África. Además agrupa a distintos tipos de especies muy apreciadas por su madera. Los árboles de la familia fabaceae son usadas en estructuras, carpintería, construcciones navales, carrocerías, muebles, ebanistería, puntales, artesanía y juguetería. Es por esto que tienen gran importancia en lo económico. Por otro lado la familia Moraceae es un árbol de 4 a 30 m de altura y unos 150 cm de diámetro; tronco circular; La Corteza viva muy gruesa lisa, de 4 a 6 cm de espesor. Látex blanco y habita preferentemente en el bosque tropical. La madera es de buena calidad, usada para estructuras livianas, machihembrados, carpintería de interiores, molduras, mueblería; en la industria de la madera laminada, enchapes decorativos, tableros contrachapados, triplay, obteniéndose buenos resultados en rendimientos.

Cabe recalcar que estas familias fueron identificadas con la ayuda de la referencia bibliográfica y de un experto botánico, sin embargo se considera mandar a realizar estudios a nivel detallado, con trabajos de colección in situ.

Los artesanos pueden obtener sus productos mediante 5 modalidades de adquisición (cuadro 8), sin embargo en promedio ejecutan 2 modalidades de adquisición de la madera. En el cuadro 9 se detalla que hay centros artesanales que ejecutan de 1 hasta 3 modalidades para adquirir su madera, siendo el más frecuente la compra de madera, la misma que se realiza directamente a un proveedor, ésta modalidad representa el 48% de centros artesanales y el 36% compra artesanías en limpio. Teniendo 8% para la tercera modalidad el reciclaje, para el presente estudio únicamente se hace referencia a madera suave como el palo balsa o topa, la cual es regalada por su abundancia. La Topa, que es la madera suave más trabajada en artesanía se encuentra con mucha facilidad en

los puertos de la ciudad y su incidencia en el ámbito rural es notoria. Su adquisición esta ceñida en la compra de balsas y/o reciclaje de los aserraderos que lo desechan después de haber utilizado en el transporte de su carga.

Es decir que la artesanía se encuentra sujeta a la disponibilidad de obtener la materia prima. Sin embargo la tendencia que puede darse en Iquitos se asemeja de acuerdo con lo que afirma Aggarwal (2013), donde la industria se enfrenta a una grave escasez de muchas de estas especies por la exploración excesiva (no exclusivamente debida a los fabricantes de madera de juguetes), que está empujando al alza los precios de la madera y por ende el precio de las propias artesanías. Muchos artesanos presionados por los mayores costos, están abandonado sus profesiones (kumar *et al.*, 1995).

Coincidimos con Aggarwal (2013), que realizó estudios de los juguetes de madera en la India, describe la problemática de la industria y el peligro, incluso por la falta de suministros en materia prima. Afirma que la madera preferida por los artesanos es suave a moderadamente dura, tiene una textura fina y es fácil de tallar en las formas deseadas, aunque en última instancia, la elección de madera depende de la disponibilidad de la materia prima

A la fecha no existen estudios específicos en Iquitos sobre especies maderables de uso artesanal, ésta información es muy limitada; es posible que se deba a que la riqueza artesanal de la selva se manifiesta en mayor medida en otras líneas artesanales mediante la cerámica y la textilería, según Lezma (2013). La misma autora manifiesta que Loreto está dentro de las regiones que destacan por su cerámica; así como también los textiles en tejidos con fibra vegetal, con algodón, tocuyo y cañamazo. Alegría (2008), dice que en la Región Loreto destaca por su

producción de cerámica y alfarería con el 29 %, seguido de tejidos en fibras vegetales en 25 % y como tercero los tallados en madera con 19 %.

En cuanto a las especies más utilizadas en artesanía, El presente estudio determina que las especies de mayor uso en tallados de madera son: La Topa, Palisangre, y Cumaceba; ya que más del 50 % de artesanos utilizan éstas especies en la ciudad de Iquitos porque son especies maderables que tienen características particulares (dureza y la coloración) en el leño para su mejor trabajabilidad y acabado artístico. Además se tienen en cuenta variables como el costo y su fácil adquisición en el mercado. Rojas (2006), por su parte resalta la importancia en las artesanías de fibras las especies: Chambira (*Astrocaryum Chambira*), luego al huambé (*Philodendron solimoense* A.C Smith) y tamshi (*Heteropsis spruceana* schott).

Cada uno de los 16 centros artesanales indicaron que en promedio utilizan 11 especies para la elaboración de las artesanías,(cuadro 4) así mismo se puede notar que en la sociedad de San Juan los artesanos en promedio utilizan 13 especies mientras que los otros centros dispersos en Maynas y Belén usan 9 especies. Esto se debe principalmente a la accesibilidad que tienen sobre la materia prima.

Teniendo en cuenta el cuadro 6, en Iquitos el 63% de los centros artesanales utiliza de 6 a 10 especies maderables; el 31% utiliza de 11 a 15 y el 6% utiliza de 16 a 20 especies. El mayor porcentaje refleja que los centros artesanales utilizan menos de 10 especies de uso artesanal esto se da por la disponibilidad de recursos de materia prima.

Existen aproximadamente 57 especies de maderas de uso artesanal, por lo cual se acepta la hipótesis de la investigación que existe más de 10 especies forestales aprovechadas en artesanía de madera en la ciudad de Iquitos.

Finalmente las especies maderables son aprovechadas en la elaboración de 23 productos de tipo artístico y utilitario. Ya que la madera son procesadas en torno como también en labores de tallado. Aunque algo difícil de trabajar obtienen mayor beneficio en el costo de su venta. De modo contrario Rojas 2006, obtuvo que las especies vegetales presentan otros productos más numerosos como: bolsas, collares, jicras, carteras, pulseras, mochilas, cestas, hamacas, porta vasos, tapetes. Las mismas que son producto de palmeras ya que son mayormente usadas por sus cualidades fibrosas que permiten el tejido directo a partir de sus tallos o ramas o bien su entrelazado para elaborar diversos útiles relacionados.

## XI. CONCLUSIONES

- ✓ Existen 16 centros artesanales que trabajan en la línea de tallados en madera en la ciudad de Iquitos.
- ✓ Se determinó 57 especies forestales maderables que son aprovechadas en elaboración de artesanías de madera.
- ✓ Se determinó que más del 50 % de artesanos utilizan las especies Topa, Palisangre y Cumaceba.
- ✓ En promedio cada centro artesanal utiliza 11 especies forestales.
- ✓ Todas las especies forestales están agrupadas en 21 familias botánicas. Siendo la de mayor número la familia Fabaceae.
- ✓ Los artesanos en promedio ejecutan 2 modalidades de adquisición de la madera. Principalmente la compra de madera (48%) y la compra de artesanía en limpio (36%).
- ✓ Las especies son empleadas en la elaboración de 23 de productos de tipo artístico y utilitario.

## **XII. RECOMENDACIONES**

- ✓ Realizar estudios a un nivel detallado, con trabajo de colección botánica que permita obtener resultados específicos como el nombre científico de las especies.
- ✓ Profundizar el estudio sobre las modalidades de adquisición que ejecutan los artesanos, investigando los lugares y zonas de extracción y quienes son los productores.
- ✓ Incorporar y promocionar las especies del estudio (Ver cuadro 3) en programas de reforestación, además que permita incluirlos en el mercado de la región, a través de la implementación de políticas de manejo y/o aprovechamiento, como información biológica relevante.

### XIII. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Aggrwal P. (2013). Juguetes de madera en la India. *Unasyiva*. 64 (240), 57-60
- ✓ Díaz (2010). "Evaluación de actividades económicas y producción artesanal de cuatro poblaciones rurales con enfoque sustentable en la zona del río Tahuayo, distrito de Fernando Lores, región Loreto". (Iquitos). 72 p.
- ✓ Fachín, *et al* (2012), "Actividad antifúngica del extracto de *Brosimum rubescens* (Palisangre)". *Ciencia Amazónica*, Vol. 2, No. 2, UNAP- Facultad de farmacia y bioquímica, facultad de industrias alimentarias. Iquitos. 100-107 p.
- ✓ Feuillet Carolina; Macías Diego; Chito Edith. (2011). Plantas útiles para la elaboración de artesanías en el departamento del Cauca (COLOMBIA). *Boletín científico, Centro de museos Museo de Historia Natural*. 15(2):40-59 p.
- ✓ Gaya M. (2010). "Estudios del uso de especies utilizadas en artesanía por las comunidades Huitoto y Bora de Pucahurquillo, Río Ampiyacu, Región Loreto, Perú". (Iquitos). 64 p.
- ✓ Hidalgo, A. (2004). "Impacto del turismo en la actividad artesanal en la ciudad de Iquitos". Perú. 54 p.
- ✓ Izquierdo y Rengifo (2007). "La artesanía en la región Loreto y su relación con el turismo, empleo e ingresos. Ciudad de Iquitos". Perú. 82 p.
- ✓ Proyecto Araucaria XXI Nauta & Agencia española de cooperación internacional para el desarrollo- consejo nacional de ambiente (2008), "Amazonía, guía ilustrada de flora y fauna". Iquitos (Perú). 415 p.

- ✓ Quiroz (2001). “Recursos del bosque y artesanía de San Martín”. Intermediate Technology Development Group, ITDC – Peru. (San Martín). 24 p.
- ✓ Rojas M. (2006). “Identificación de especies utilizadas en artesanías y usos por comunidades de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana cuenca del Nanay en la Región Loreto. Iquitos (Perú). 93 p.
- ✓ Valencia N. (2000). “Análisis de la Productividad en la asociación de Artesanos “IQUITOS” de la comunidad campesina de San Juan”. Iquitos (Perú). 110 p.
- ✓ Mejía K. (1995). “Diagnóstico De Recursos Vegetales De La Amazonia Peruana”. Documento Técnico N° 16 .Iquitos (Perú). 60 p.
- ✓ Mayor, P. y Bodmer, R. (2009). Pueblos indígenas de la Amazonía Peruana. CETA. 1 Edición. 339 p.

### **PÁGINAS WEB:**

- ✓ Alegría, C. (2008). “Diagnóstico de la artesanía regional”. DIRCETURA. Perú. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en: <[http://www.regionloreto.gob.pe/web\\_dircetura/index.htm](http://www.regionloreto.gob.pe/web_dircetura/index.htm)>
- ✓ Dzul Escamilla. Unidad 3, Aplicación básica de los métodos científicos. “Diseño No-Experimental” [fecha de consulta: mayo 2016]. También disponible en: <[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES38.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf)>

- ✓ Jorkaef (2011). Plantas maderables. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en: <<http://www.buenastareas.com/ensayos/Plantas-maderables/2754706.html>. >
  
- ✓ Julián, Alicia; Arias, Ella. Ecoturismo en el Ambito de Influencia de la Carretera Iquitos Nauta. (2001). <<http://www.siturismo.org.pe/Amaz%C3%B3nica/Cultura/artesantias.htm>. >
  
- ✓ Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en: <<http://es.thefreedictionary.com/procedencia>>
  
- ✓ Dobzhansky (1935). Concepto de especie. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en: <[es.wikipedia.org/wiki/Especie](http://es.wikipedia.org/wiki/Especie)>
  
- ✓ Empresactualidad.blogspot.com (2012). . [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en: <[empresactualidad.blogspot.com/.../64omercialización-definición-y-concep...](http://empresactualidad.blogspot.com/.../64omercialización-definición-y-concep...)>
  
- ✓ Eugenio (1996). Enfoque experimental. [fecha de consulta: diciembre 2015] También disponible en: <<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/averroes/impe/web/contenido?pag=/contenidos/B/InnovacionEInvestigacion/InvestigacionEducativa/MaterialesInvestigacionEducativa/Seccion/InvestigarEnEducacion/T209UnEnfoqueExperimental>>

- ✓ Linares E, Gloria Galeano, Néstor García y Yisela Figueroa.( 2008). “Fibras vegetales empleadas en artesanías en Colombia”. Universidad Nacional de Colombia. 17-35  
p. <[http://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/Noticia/fibras-vegetales-elemento-basico-de-las-artesantias\\_5079](http://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/Noticia/fibras-vegetales-elemento-basico-de-las-artesantias_5079)>
- ✓ Lezma E. (2013). “Artesanía del Perú”.  
<http://aresanoschancay.blogspot.pe/2013/10/artesania-en-la-selva-peruana.html>
- ✓ Marengo José A CAPITULO 3: CLIMATOLOGIA DE LA ZONA DE IQUITOS.  
[fecha de consulta: abril 2013]. También disponible en:  
[http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/CDinvestigacion/unap/unap7/UNAP7\\_CAP3.HTM](http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/CDinvestigacion/unap/unap7/UNAP7_CAP3.HTM)
- ✓ Malleux (1990). Cedinfor. Volumen 05, articulo 05. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en:  
<[http://cedinfor.lamolina.edu.pe/Articulos\\_RFP/Vol05\\_no1-2\\_Ene71-Dic74\\_\(08\)/vol5\\_art5.pdf](http://cedinfor.lamolina.edu.pe/Articulos_RFP/Vol05_no1-2_Ene71-Dic74_(08)/vol5_art5.pdf)>
- ✓ Martínez (2011). Concepto de producto y servicio. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en:<<http://www.buenastareas.com/ensayos/Concepto-De-Producto-y-Servicio/2579119.html>>
- ✓ MINCETUR (2008) <<http://media.peru.info/issuu/guiartesanal.pdf>>

- ✓ MINCETUR (2008). Reglamento de la ley N° 29073 – ley del artesano y del desarrollo de la actividad artesanal. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en: <[www.mincetur.gob.pe/Proyecto\\_REGLAMENTO\\_Ley29073\\_2.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/Proyecto_REGLAMENTO_Ley29073_2.pdf)>
- ✓ Pendar (2011). Plan estratégico nacional de artesanía 2011-2021. Perú. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en:<[www.artesaniasdelperu.gob.pe/archivos/descargas/Pendar.pdf](http://www.artesaniasdelperu.gob.pe/archivos/descargas/Pendar.pdf)>.
- ✓ Rondón Rangel & José Armando (2003),([http://iflaverse.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=62](http://iflaverse.org/index.php?option=com_content&view=article&id=62))
- ✓ Reglamento De La Ley N° 29073 – Ley del artesano y del Desarrollo de la actividad artesanal. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en: [www.artesaniasdelperu.gob.pe/archivos/.../reglamento\\_Ley\\_29073.pdf](http://www.artesaniasdelperu.gob.pe/archivos/.../reglamento_Ley_29073.pdf)
- ✓ Lobo, S. (2013). Plantas de uso artesanal de Costa Rica. Museo Nacional de Costa Rica. [http://ecobiosis.museocostarica.go.cr/recursos/botanica/guiasdecampo/plantas%20de%20uso%20artesanal%20en%20costa%20rica/resumen\\_plantas\\_uso\\_artesanal\\_costa\\_rica.aspx](http://ecobiosis.museocostarica.go.cr/recursos/botanica/guiasdecampo/plantas%20de%20uso%20artesanal%20en%20costa%20rica/resumen_plantas_uso_artesanal_costa_rica.aspx)
- ✓ <http://definicion.de/adquisicion/#ixzz3yZcbJols>
- ✓ deconceptos.com. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en: <[deconceptos.com/general/efecto](http://deconceptos.com/general/efecto)>

- ✓ Copyright © 2008-2013 [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en: <<http://definicion.de/produccion/>>
  
- ✓ Carla Tamayo L & Lic. Irene Silva Siesquén: Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos. Departamento Académico De Metodología De La Investigación. Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote. [fecha de consulta: diciembre 2015]. También disponible en: <[http://200.48.31.85/documentos/tecnicas\\_Instrumentos.pdf](http://200.48.31.85/documentos/tecnicas_Instrumentos.pdf) >
  
- ✓ <http://www.artesaniasdelperu.gob.pe/Instituciones/dircetur.aspx>
  
- ✓ <http://www.definicionabc.com/general/madera.php>
  
- ✓ <http://www.enperu.org/malecon-tarapaca-o-bulevar-lugares-importantes-selva-iqitos-turismo-loreto-peru.html> (ubicación del malecon)
  
- ✓ Vásquez, C. (1997). ¿Como viven las plantas?. 5 edición. Fondo de cultura económica. Mexico.  
[http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/48/html/sec\\_11.html](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/48/html/sec_11.html)

# **ANEXOS**

## ANEXO 1. FORMATO DE ENCUESTA

**Presentación:**

Señor (a) (ita), Buenos días/tardes. Mi nombre es: .....en esta oportunidad me encuentro realizando un trabajo de investigación por lo que le solicito me facilite información referente a su actividad productiva. Le agradecería mucho se sirva a contestar la siguiente encuesta.

Muchas gracias.

**N° de encuesta:** \_\_\_\_\_

**Nombre de la Asociación:** \_\_\_\_\_

**Nombre del establecimiento:** \_\_\_\_\_

**Nombre del encuestado :** \_\_\_\_\_

- 1) Identificar el nombre de las especies de aprovechamiento artesanal y especificar las cinco más utilizadas.

N°	ESPECIES UTILIZADAS			
1				
2				
3				
4				
5				

- 2) Describir las formas o modalidades de adquisición de las especies maderables aprovechadas.

**2.1. ¿CUÁL ES EL MODO QUE ADQUIERES LA MADERA QUE SERÁ UTILIZADA EN ARTESANÍA?**

- A) Extracción directa
- B) Compra de madera
- C) Reciclaje
- D) Compra de artesanía en limpio.
- E) OTROS: \_\_\_\_\_

DE ACUERDO A LA RESPUESTA ANTERIOR.

\**Extracción directa.*

Lugar de Tala:

\_\_\_\_\_

\**Compra de madera.*

¿Dónde adquieres la madera? \_\_\_\_\_

\**Reciclaje*

¿En qué casos y con qué maderas? \_\_\_\_\_

3) Registrar lo productos elaborados:

**¿CUÁLES SON LOS PRODUCTOS ARTESANALES QUE CONFECCIONAN?**


4) Identificar las zonas de procedencia de las especies utilizadas.

**¿CONOCE DE QUÉ ZONA PROVIENE LA MADERA UTILIZADA?**

SI \_\_\_ NO \_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXO 2.



2007 – 2016 "Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

DIRECCIÓN REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, TURISMO Y ARTESANÍA DE LORETO

Iquitos, 06 de enero de 2016

Oficio N° 01-2015-GRL-DIRCETURA

Señorita Ino Sarina Huamán Freitas

Ciudad: \_\_\_\_\_

Asunto: Remito información solicitada

Ref. : Carta s/n, de fecha 18/12/2015

Me es grato dirigirme a usted para saludarle muy cordialmente y así mismo remitirle la información solicitada a esta Dirección, para el cual se requiere que a la culminación de su trabajo de investigación se nos alcance una (01) copia de dicho trabajo realizado para tener una mejor información en la base de datos de esta DIRECCION EJECUTIVA.

Ya que a la fecha no se cuenta con la información actualizada al referente del diagnóstico de la ciudad de Iquitos

Agradeciendo por anticipado su colaboración,

Atentamente



MERCEDES PEÑA FREITAS

Directora Ejecutiva de Artesanía

Alferez West N° 461 (Ex Nanay) Iquitos - Telef. (065) 233472 / 234609 anex. 2002 / mail: dircetura@dirceturaloreto.gob.pe

dircetura.loreto@gmail.com / facebook: Dircetura Loreto / Web: www.dirceturaloreto.gob.pe

Av. Abelardo Quiñones Km. 1,5 - Belén - Maynas - Loreto - Perú - Teléfono (065) 266903 - Sede Central

OFICINA DE COORDINACION Y ENLACE

Av. Del Ejercito N°1720 - Urb. Oarrantia del Mar - SAN ISIDRO

MMPFV/avv

"Loreto....el cambio ya empezó"

## ANEXO 2. (Cont...)

### ARTESANOS DE LAS DIFERENTES ASOCIACIONES QUE TRABAJAN CON MADERAS

#### ANACONDA

1. ANGEL EFRAIN URRUTIA CARDENAS
2. GLASY CAIRUNA PICOTA
3. JAIRO VILCHEZ PICON

#### AYAHUASCA

1. HIPTON CHASNAMOTE LOPEZ
2. ROMI ESMERALDA RIOS AGUILAR

#### CASA DE FIERRO

1. MILAGROS SANCHEZ ALBORNOZ

#### ARTESANAL DE SAN JUAN

1. ANGEL TEJEDO HUAMAN
2. HITLER CORDOVA GARCIA
3. MIGUEL URRUTIA DAVILA
4. LLAMELY TEJEDO HUAMAN
5. ALI LUIS LOPEZ PANDURO
6. CARLOS GUEVARA
7. RODNEY TEJEDO HUAMAN

#### SAN PEDRO Y SAN PABLO

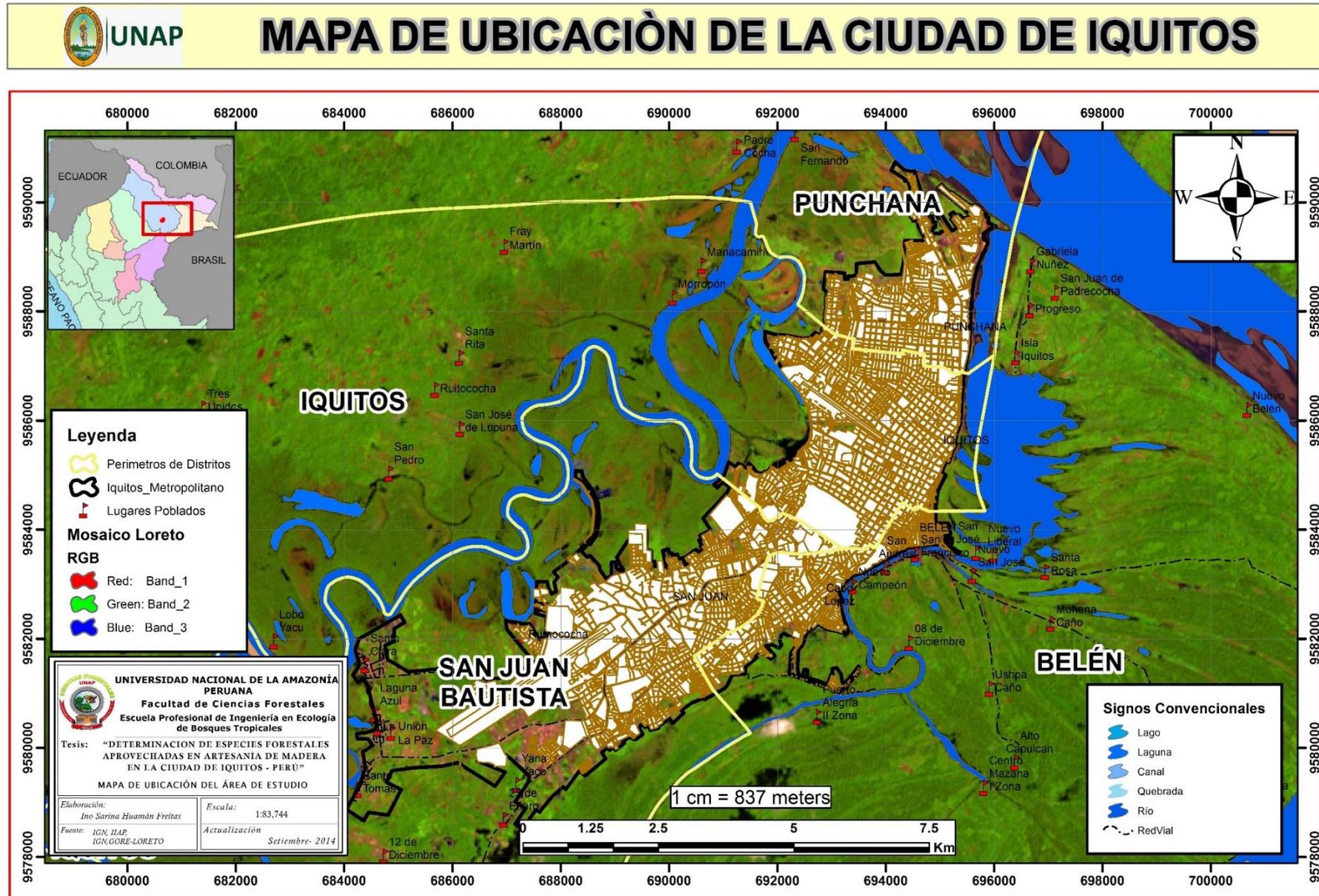
1. KAMARA KAXAMAN
2. JUAN SANCHEZ ARISTA

#### MANGUARE

1. ORFITA COTRINA



## ANEXO 3: Mapa de ubicación



**ANEXO 4: CONSTANCIA DE IDENTIFICACIÓN**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

E-mail: cgrandezii@ Hotmail.com

Iquitos-Perú

**CONSTANCIA**

Yo Blgo. CESAR AUGUSTO GRANDEZ RIOS, Profesor de la facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Taxónomo especialista en flora Amazónica y Consultor botánico del MINAG (Flora y Fauna) Sección Flora, con Resolución Directoral N° 85-2013-AG-DGEFFS, inscrito en el registro de profesionales y personas jurídicas de dicha institución, haciendo uso de sus atribuciones según el registro arriba indicado, CERTIFICO, que las especies presentado a la vista e identificado por el suscrito corresponden a la siguientes familias botánicas que constan en la relación del estudio de tesis de la Bach. Ino Sarina Huamán Freitas.

---

**Blgo. CESAR A. GRANDEZ RIOS**

DNI: 05295541

CBP: 3052

**ANEXO 5: FOTOGRAFÍAS DEL TRABAJO DE CAMPO**



Foto a: Centro Artesanal San Juan



Foto b: Centro Artesanal Anaconda



Foto c: Centro Artesanal



Foto d: Centro Artesanal San Pedro y San Pablo



Foto e: Centro Artesanal Casa de Hierro