

27324

Informe Final

Estudio de la Artesanía Misionera

no Aborigen

Provincia de Misiones

Expediente No.497

O

Y. 3011

H 11

IV

Juan Carlos Hamelink
Consultor

Buenos Aires, junio de 1982.

I N D I C E

	pág.
Introducción	1
Plan de Trabajo	2
Resumen del Estudio	4
Capítulo I. La Artesanía Misionera	6
1.1. Panorama General	6
1.2. Modalidades de Operación del Artesanado	11
1.3. Distribución Geográfica	12
1.4. Materias Primas	13
1.5. Tecnologías	13
1.6. Diseño	14
1.7. Comercialización	15
Capítulo II. Investigación de la Artesanía no Aborigen	16
2.1. Subsectores Artesanales Representados	16
2.2. Ubicación Geográfica de los Artesanos no Aborígenes	17
2.2.1. Cuadro No. 1	18
2.3. Organización Interna	19
2.4. Antecedentes Históricos	19
Capítulo III. Análisis de los Artículos Producidos	24
3.1. Las Líneas de Producción	24
3.2. Análisis de los Artículos Producidos	26
3.2.1. Cerámica	27
3.2.2. Cuero: Talabartería y Marroquinería	30
3.2.3. Talla de Madera	32
3.2.4. Marquetería en Muebles	34
3.2.5. Lapidado de Piedras	35

	pág.
3.2.6. Tornería de Madera	36
3.2.7. Cestería	37
3.2.8. Juguetería en Madera	38
Capítulo IV. Consideraciones Económicas.	39
4.1. Costos, Comercialización, Mercados	39
Capítulo V. Mano de Obra.	43
5.1. Calificación de la Mano de Obra Empleada	43
5.2. Conclusiones	45
Capítulo VI. Las Maderas Misioneras.	46
6.1. Composición Florística	46
6.2. Estratificación de la Flora	48
6.3. Superficie Cubierta con Bosques	53
6.4. Especies Forestales Maderables	54
6.5. Tecnología de Explotación de los Bosques	56
6.6. Especies de Mayor Extracción	57
6.7. Recursos Forestales Implantados	58
6.8. La Industrialización de la Madera	59
6.9. Utilización de la Madera en la Elaboración de Artesanías	60
Capítulo VII. Vegetales Utilizados en la Artesanía Cestera.	62
7.1. Generalidades	62
7.2. Bambúseas	62
7.3. Otros Vegetales Utilizados	64

	pág.
Capítulo VIII. Arcillas Misioneras.	67
8.1. Los Suelos Misioneros	67
8.2. Yacimientos Importantes de Arcillas	70
8.2.1. Cálculo de las Reservas	72
8.2.2. Características de las Arcillas	74
8.3. Utilización de las Arcillas en la Cerámica Artesanal	78
Capítulo IX. Las Piedras Preciosas Misioneras.	80
9.1. Características Generales	80
9.1.1. La Nomenclatura de las Gemas	83
9.1.2. Formación y Estructura de las Gemas	84
9.1.3. Propiedades de las Gemas	85
9.1.4. Depósitos y Producción de Gemas	89
9.1.5. Métodos de Extracción Minera	90
9.1.6. Corte y Pulido de las Gemas	92
9.2. Piedras que se encuentran en el Territorio Misionero	93
Capítulo X. Los Cueros.	101
10.1. Tipos de Cueros. Su Utilización	101
Capítulo XI. Los Mates.	103
11.1. El Mate como Recipiente	103
11.2. Herramientas y Técnicas de Decoración	104
11.3. Posibilidades de Desarrollo de la Artesanía del Mate	105
Capítulo XII. Oferta y Demanda de Materias Primas.	107

	pág.
Capítulo XIII. El Mercado Artesanal.	109
13.1. Funciones, Organización Interna, Operatividad	109
13.2. Algunas Recomendaciones Acerca del Mercado Artesanal	110
13.2.1. El Local de Ventas	113
13.2.2. Recomendaciones Sobre Control de Calidad	116
Capítulo XIV. Evaluación General.	119
14.1. Empleo	119
14.2. Organización Interna del Sector	120
14.3. Materias Primas	121
14.4. Los Productos y el Mercado	121
14.5. La Infraestructura de Apoyo al Sector	121
Capítulo XV. Algunas Recomendaciones para la Planificación del Desarrollo Artesanal.	123
15.1. Consideraciones Generales	123
15.2. Recomendaciones Particulares	125
Capítulo XVI. Esquema para una Planificación de Desarrollo del Sector.	134
16.1. Objetivos Generales	134
16.2. El Esquema de Planificación	137
Capítulo XVII. Proyectos de Desarrollo.	141
17.1. Proyecto Piloto para el Desarrollo de la Cestería Aborigen	141
17.2. Proyecto Piloto para el Desarrollo de la Talla de Madera Aborigen	165
17.3. Proyecto Piloto para el Desarrollo de la Artesanía del Mate Burilado y Pirograbado.	180

		pág.
ANEXOS.		
Anexo I.	Decreto No. 2265.	199
Anexo II.	Convenio entre el Ministerio de Bienestar Social y Educación y la Asociación Indigenista Misionera.	200
Anexo III.	Informe de la Comisión de Cateo de Piedras Preciosas en Cerro Azul.	206
Anexo IV.	Concurso de Diseño Funcional de la Artesanía Cesterá de Misiones.	209
Anexo V.	Documento de Base para el Concurso de Diseño Funcional de la Artesanía Cesterá de Misiones.	213
Anexo VI.	Algunas Direcciones Útiles.	216
Anexo VII.	Lista de Personas Entrevistadas y Organismos Consultados.	217
Anexo VIII.	Bibliografía Recomendada.	219
Anexo IX.	Bibliografía Consultada.	221

I N T R O D U C C I O N

Este Informe Final forma parte de un estudio solicitado por la Dirección de Promoción Comunitaria del Ministerio de Bienestar Social y Educación de la Provincia de Misiones al Consejo Federal de Inversiones, con el propósito de caracterizar el estado actual de la artesanía misionera no aborigen, mediante la realización de un diagnóstico sectorial, una evaluación de los recursos disponibles de materias primas para la elaboración de artesanías, y la propuesta de líneas de acción, a fin de orientar las acciones para el desarrollo artesanal, con vistas a la creación de fuentes de empleo.

Plan de Trabajo.

1. Investigación de la artesanía no aborigen.
 - 1.1. Localización de la ubicación geográfica de los grupos productores. Organización interna.
 - 1.2. Investigación de los antecedentes históricos de las artesanías no tradicionales.
 - 1.3. Los artículos producidos: obtención de materias primas, utilización de materias primas locales, tecnologías utilizadas, diseño de los productos, estudios de costos.
 - 1.4. Comercialización, sistemas de venta, mercados.
 - 1.5. Calificación de la mano de obra empleada.
 - 1.6. Posibilidades futuras. Recomendaciones y conclusiones.
2. Aprovechamiento de la materia prima misionera.
 - 2.1. Evaluación de los recursos disponibles. Ubicación geográfica.
 - 2.2. Estudios por sectores: madera, fibras vegetales y algodón, arcillas, minerales, cueros, etc.
 - 2.3. Posibilidades de las materias primas en la elaboración de artesanías.
 - 2.4. Recomendaciones y conclusiones.
3. Formulación de un diagnóstico de la situación en función de generación de empleo y aprovechamiento de materias primas para la producción artesanal.
4. Proyecto de desarrollo artesanal integral: artesanías

tradicionales o indígenas, artesanías no tradicionales, nuevas artesanías a desarrollar; que incluirá los programas promocionales a nivel provincial, y los cursos de capacitación a los funcionarios responsables del sector artesanal.

Resumen del Informe Final.

El presente Informe Final pretende ofrecer una visión general de la artesanía misionera no aborigen, teniendo en cuenta su inserción en el panorama sectorial provincial y nacional, dentro del gran marco de la artesanía Latinoamericana.

Se ha tratado de encarar el estudio desde una posición realista y sin condicionamientos previos, considerando todos los factores que inciden en el desarrollo del sector.

Ofrece un panorama global de la situación artesanal en la Provincia, considerando tanto a los productores no aborígenes como a los aborígenes, investigando sus modalidades de operación, su distribución geográfica dentro del territorio, la utilización de materias primas, tecnologías utilizadas, diseño y formas de comercialización.

Realiza una investigación subsectorial de la artesanía no aborigen; su organización interna, costos, mercados, efectuando un análisis de los artículos producidos por cada uno de los subsectores, y evaluando la capacitación de su mano de obra.

Estudia la oferta de materias primas en relación a la utilización por los artesanos: maderas, vegetales, arcillas, piedras preciosas, cueros y mates, y efectúa

consideraciones acerca de su demanda.

Describe las funciones, organización interna y operatividad del Mercado Artesanal, y brinda algunas ideas para el mejoramiento de la exhibición en el Local de Ventas y acerca del control de calidad de los artículos.

Efectúa una evaluación general de la artesanía Provincial en función de generación de empleo y aprovechamiento de materias primas.

Ofrece una serie de recomendaciones para la Planificación del Desarrollo Artesanal, e incluye un Esquema de Planificación Sectorial general.

Presenta tres Proyectos Piloto: dos destinados a los grupos aborígenes y uno para grupos no aborígenes sin tradición artesanal.

Cada uno de los Proyectos está desarrollado con similar diseño. Su formulación obedece a la premisa de generar empleo a bajo costo de instalación, orientando la acción de los subsectores con un sentido dinámico de mercado.

Se espera que el Informe resulte un instrumento de apoyo para el personal del Mercado Artesanal Provincial, que viene cumpliendo una meritoria labor en favor de la artesanía misionera.

CAPITULO I. La Artesanía Misionera.

1.1. Panorama General.

A los efectos de clarificar la posición de trabajo, y el campo relativo a la misión, se define al sector artesanal como sigue:

"El sector artesanal comprende las actividades de transformación que son realizadas individualmente o por pequeños grupos de individuos, con uso intensivo de mano de obra, bajo nivel de capital por trabajador, habitualmente en un medio tecnológico estancado; y que presenta en su producción diseños fuertemente influidos por la cultura prevaleciente en la comunidad donde se producen." 1/

La Provincia de Misiones posee un importante grupo productor de artesanías (el aborígen) que la caracteriza y define en los subsectores de talla de madera y cestería, ambos de importancia dentro del panorama nacional. La artesanía no aborígen misionera no posee la relevancia de la realizada por los indígenas, ya que no cuenta con grupos productores organizados y se reduce prácticamente a la labor de unos pocos artesanos aislados.

No puede hablarse, en el caso particular de Misiones, del Sector Artesanal tomado como una globalidad, ya que presenta diferentes características de estilo, producción y calidad, con una neta predominancia de la producción aborígen sobre la no aborígen, desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo, pero ambas tienen que enfrentarse a una problemática proveniente de diversos factores adversos que inciden en su desarrollo.

1/ Hamelink, Juan C.: Situación de la Artesanía en los Países del Pacto Andino. CAF-CCI-UNCTAD-GATT. Caracas, 1976.

Esta problemática ha sido detectada en varios niveles, y puede resumirse como sigue:

- a) El primer problema detectado es el de las limitaciones del artesano; constituidas básicamente por sus características organizacionales; su producción irregular y estacional; su estancamiento tecnológico y de diseño; su limitado o nulo acceso a las fuentes de financiamiento; su desconocimiento de los mercados, y la carencia casi total de prácticas modernas de costo y comercialización.
- b) El segundo problema lo conforman los peligros para la supervivencia del sector: constituidos por la carencia de políticas activas relacionadas con el mismo, y por cierto tratamiento de tipo "paternalista" que se le da en algunos casos, sin otorgarle la importancia que realmente debe ocupar en los espacios socioeconómicos provinciales o nacionales.
- c) El tercer problema lo constituyen las necesidades de asistencia propias del sector y las de los organismos e instituciones provinciales relacionados con el artesano, para superar, en ambos casos, sus limitaciones.

A continuación, se analizan brevemente los puntos arriba expuestos, desde el punto de vista del desarrollo sectorial integral:

a) Las limitaciones del artesano.

Pueden ser definidas en una serie de campos correlacionados, que conforman su problemática global, tanto para los artesanos aborígenes o no aborígenes:

- El artesanado carece de organización, lo que lo hace vulnerable ante sectores (industriales, del agro) más coherentes, que pueden llegar a desplazarlo en el campo económico-laboral.
- Su producción -fundamentalmente en el medio rural- es estacional e irregular. No existe una racionalización en el campo productivo para lograr más y mejores artículos en menores tiempos, con reducción de costos.
- La estructura de producción es muy débil, no existiendo una adecuada división del trabajo, y puede considerarse anárquica.
- Existen serias dificultades y dependencias en el abastecimiento adecuado de materias primas.
- Las tecnologías utilizadas por el sector pueden ser calificadas como estancadas, o escasamente adecuadas.
- El diseño resulta generalmente divorciado de consideraciones funcionales o de mercado.
- El problema del desconocimiento más elemental de sistemas de costeo, hace que en gran parte de los casos, la labor artesanal no alcance a cubrir un ingreso de subsistencia familiar mínimo.
- La comercialización no está organizada. Los precios finales de los artículos son fijados arbitrariamente, sin tomarse en cuenta costos reales.

- El artesano desconoce productos competitivos de similares características o diseños, e ignora sus precios de venta en el mercado.
- Para las concepciones bancarias corrientes, el artesano no es considerado sujeto de crédito.

b) Los peligros para la supervivencia del artesanado.

Básicamente, consisten en:

- La carencia de políticas activas relacionadas con el sector, que lo enfoquen en su real dimensión: como un importante productor de bienes de consumo, generador de empleo potencial a bajo costo de instalación, y -en este momento- como posible captador de divisas por exportaciones, o suplantando importaciones.
- Ciertas concepciones de tipo paternalista, que han perjudicado al artesanado, haciéndole perder su posición dentro del panorama socio-económico en el cual está inserto, forjándole una falsa imagen de "desprotegido" y dependiente.

c) Las necesidades de asistencia.

Se presentan en las siguientes formas:

- Las necesidades propias del sector para superar sus limitaciones en:
 - i. Abastecimiento de materias primas.
 - ii. Organización subsectorial.
 - iii. Aplicación de tecnologías adecuadas.
 - iv. Racionalización de la producción.

- v. Aspectos de diseño y adaptación de productos.
 - vi. Estudios de costos.
 - vii. Comercialización interna y externa.
 - viii. Sistemas de distribución, transporte y embalaje de mercaderías.
 - ix. Formación educativa.
 - x. Acceso al crédito promocional.
- Las necesidades de los organismos e instituciones provinciales relacionadas con el artesanado.
- i. Formación de técnicos de alto y medio nivel en la comprensión del sector artesanal, para la detección de sus problemas y la búsqueda de soluciones viables a los mismos.
 - ii. Definición de lineamientos de política sectorial, dentro de un marco estratégico provincial y nacional.
 - iii. Trazado de modelos de desarrollo subsectoriales o zonales-regionales, a corto, mediano y largo plazo.
 - iv. Preparación de una legislación artesanal.
 - v. Unificación de criterios en lo que hace al tratamiento del sector.
 - vi. Consolidación de la estructura del Mercado Artesanal Provincial.
 - vii. Otorgamiento de créditos promocionales.

- vii. Brindar asistencia técnica al sector de tipo integral, para comenzar a desarrollarlo armónicamente.

1.2. Modalidades de Operación del Artesanado.

El artesano individual es la forma predominante en la composición del sector: por artesano individual se considera tanto al que trabaja sólo, con su grupo familiar, como al que lo hace con ayuda de asistentes, cuyo número varía de uno a cuatro, ubicándose el promedio en torno a dos. Resulta importante remarcar que una de las características particulares del trabajo artesanal es que éste se realiza en familia, colaborando todos los individuos con edad suficiente como para poder realizar alguna de las labores -de mayor o menor complejidad- que requiere el proceso de su manufactura.

Esto hace que el trabajo familiar-artesanal resulte, desde el punto de vista social y educativo (por la transmisión de conocimientos de padres a hijos, consolidando la estructura familiar) un patrón de calidad de vida deseable de mantener.

Por su ubicación en los estratos socioeconómicos, definida claramente por las características tan particulares de su trabajo, el artesano no ha podido integrarse, en lo que va de este siglo, a equipos productivos o a formas organizativas de tipo asociativo o cooperativo. Sin embargo, con un adecuado asesoramiento que le demuestre fehacientemente que su agrupación ha de resultar de conveniencia económica, el artesanado comenzará a nuclearse en grupos

de autogestión en producción y mercadeo.

Este asesoramiento debe ser integral, abarcando todo el proceso productivo (desde la obtención de las materias primas hasta la comercialización final) y debe estar a cargo de personal especializado en el tratamiento del sector.

Aparte de los artesanos individuales, existen también en la provincia algunos talleres de propiedad individual o colectiva, que emplean, contando a sus dueños, entre cuatro y seis personas, ubicándose el promedio en torno a cinco (fundamentalmente son talleres urbanos de cerámica o artículos de cuero).

1.3. Distribución Geográfica.

De acuerdo a la distribución geográfica en el medio, se considera a la población artesanal distribuída en dos sectores:

- a) El sector urbano, y
- b) el sector rural.

a) El sector urbano.

El sector urbano resulta reducido cuantitativamente en relación al sector rural. Dos o tres talleres de cerámica esmaltada, uno de alfarería, uno o dos de talabartería y algunos artesanos de los subsectores de tornería de madera, carpintería y lapidado de piedras trabajan en centros urbanos.

Está mejor organizado en lo que hace a capacidad de producción y presenta una cierta racionalización del trabajo, contando con maquinaria y herramental más actualizado tecnológicamente.

Su producción es escasa, y se limita a abastecer necesidades de demanda de carácter local.

- b) El sector rural es el mayor productor de artesanías, y está representado por los grupos aborígenes de los subsectores cesterero y de talla de madera y algunos artesanos aislados no aborígenes.

Los grupos aborígenes pueden llegar a alcanzar una gran capacidad de producción y un buen nivel de calidad en sus artículos, si se comienza a trabajar en forma permanente con ellos, de una manera racional y programada.

1.4. Materias Primas.

Una serie de materias primas resultan de fácil obtención, ya que son producidas en la Provincia: arcillas, piedras para lapidar, maderas, fibras vegetales, cueros, etc.

Los esmaltes cerámicos, herrajes y guarniciones para talabartería y marroquinería no se producen en Misiones, y son abastecidos desde Buenos Aires.

1.5. Tecnologías.

En lo que hace a tecnologías, el panorama no es homogéneo. Algunos subsectores (de cerámica esmaltada -fundamentalmente los talleres de Oberá- de carpintería y ciertos artesanos criollos tallistas de madera) utilizan tecnologías adecuadas. Otros subsectores (tornería de madera, alfarería criolla, cestería aborígen) presentan un cierto estancamiento tecnológico, que se hace

notorio en la falta de adecuación del instrumental utilizado: tornos para madera, cuchillas de corte, gubias y formones, pegamentos, tintes y lustres, etc.

A pesar de ello, en líneas generales la utilización de tecnologías responde bastante correctamente a la concepción de los productos, y las modificaciones a introducir en las mismas no son sustantivas.

1.6. Diseño.

Existe un buen nivel de diseño en ciertas tallas de madera aborígenes, fundamentalmente en las tallas de animales, con un respeto por la escala y una aguda observación de las formas de la fauna autóctona, con una estilización plástica realista y una resolución volumétrica sintética.

En la cestería resulta importante el dibujo que se forma al entrecruzar las fibras, que la caracteriza y define visualmente mucho más que la forma final del artículo, que, en líneas generales no cumple con las relaciones adecuadas de forma y función.

En lo que hace a las artesanías no aborígenes, la del trabajo en cuero presenta algunos problemas de diseño provenientes de la falta de captación del lenguaje formal clásico de la talabartería paraguaya, inspirada en el repujado mozárabe.

La tornería de madera denota una falta de adecuación formal al material de base, y un desconocimiento tecnológico del comportamiento de las maderas en relación al diseño.

La cerámica esmaltada ofrece grandes altibajos en su diseño: ciertas piezas de carácter escultórico-decorativo, y algunas de tipo utilitario tienen un buen nivel plástico-formal, pero gran cantidad de artículos no resultan lo suficientemente estudiados, y presentan problemas funcionales.

1.7. Comercialización.

Los sistemas de comercialización utilizados se pueden resumir dentro de esquemas primarios, y sólo se refieren a comercialización interna (dentro del ámbito provincial o nacional).

Se detectan las siguientes formas de comercialización:

- Directa.
- Por medio de intermediarios.
- Por encargo de terceros.

Los artesanos participan de las tres formas de comercialización. Al no existir grupos productores de importancia cuantitativa que posean buena organización interna, con personal específicamente encargado del mercadeo, los sistemas de comercialización resultan simples, y no siempre efectivos y redituables (sobre todo en las relaciones de los aborígenes con los intermediarios).

CAPITULO II. Investigación de la Artesanía no Aborigen.

2.1. Subsectores Artesanales Representados.

Se han podido detectar artesanos representativos de varios subsectores artesanales, con una marcada preponderancia cualitativa y cuantitativa del subsector cerámico, y en orden decreciente en lo que hace a cantidad de trabajadores, en las ramas de cuero, talla de madera, lapidado de piedras, tornería de madera, marquetería, alfarería criolla y carpintería.

No se puede hablar de grupos productores organizados. Sólo en el caso de dos pequeños talleres de cerámica -en Oberá- y un taller de talabartería y marroquinería en Posadas, el resto del sector está constituido por artesanos aislados que trabajan en forma individual o familiar.

A pesar de contarse con personal especializado en los subsectores de cerámica y lapidado de piedras, la creación de nuevos talleres productores no ha sido posible en los últimos años. La enseñanza de la cerámica ha tomado gran auge en la provincia, y existen institutos a nivel secundario y terciario, con programas de larga duración (cinco y cuatro años respectivamente) de los que egresan técnicos capacitados en el oficio, que una vez terminados sus estudios no tienen posibilidades laborales dentro del panorama de oferta de empleo provincial.

Lo mismo sucede con los lapidadores de piedras, que han realizado cursos de especialización de tallado, pulido, facetado y montaje. No existen talleres organizados, y unos pocos artesanos trabajan

(producen y venden por su cuenta) en forma aislada.

2.2. Ubicación Geográfica de los Artesanos no Aborígenes.

La casi totalidad de los artesanos no aborígenes está ubicada en los centros poblados: fundamentalmente en Posadas, Oberá y San Ignacio. En las zonas rurales no se han podido detectar artesanos cuya producción -en calidad o cantidad- incida en el volumen total provincial.

La Dirección de Promoción Comunitaria ha realizado un listado parcial de la artesanía no aborígen -mediante un relevamiento efectuado en colaboración con las escuelas y municipalidades- que abarca diversas localidades, con un total de unos cincuenta artesanos registrados. Se estima que el total provincial podrá llegar a unos setenta y cinco artesanos.

Considerando que el estimado de artesanos aborígenes oscila entre los mil a mil trescientos, resulta notoria la prevalencia cuantitativa de éstos frente a los no aborígenes.

En el Cuadro No. 1 se puede observar la Ubicación Geográfica de los Artesanos no Aborígenes, de acuerdo a la información existente. Cabe señalar, sin embargo, que de acuerdo con las estadísticas de egresados de escuelas de cerámica y de aquellos que han realizado cursos de lapidado, la cantidad de artesanos que no practican su oficio en la provincia, sería de unos doscientos más, lo que daría un total de aproximadamente doscientos setenta y cinco a trescientos, entre activos y pasivos.

2.2.1. Cuadro No. 1Ubicación Geográfica de los Artesanos no Aborígenes.

LOCALIDAD	SUBSECTOR	CANT.	TOTAL
Posadas	Cerámica	4	17
	Cestería	4	
	Lapidado	3	
	Cuero	4	
	Juguetería	1	
	Bisutería	1	
Oberá	Cestería	3	5
	Cerámica	1	
	Tornería de madera	1	
San Ignacio	Talla (piedra y madera)	3	4
	Cuero y madera	1	
Puerto Rico	Talla de madera	1	2
	Cuero	1	
Sgo. de Liniers	Talla de madera	1	2
	Taxidermia	1	
Candelaria	Cuero	1	2
	Madera y Hierro	1	
San Vicente	Cerámica	1	1
El Soberbio	Talla de madera	1	1
A. del Valle	Talla de madera	1	1
Dos de Mayo	Carpintería	1	1
Bdo. de Irigoyen	Talla de madera	1	1
Corpus	Bisutería	1	1
Gdor. Roca	Tornería de madera	1	1
San Antonio	Tornería de madera	1	1
Guaraní	Lapidado de piedras	1	1
San Pedro	Talla de madera	1	1
R. de Montoya	Lapidado de piedras	1	<u>1</u>

53

Fuente: Dirección de Promoción Comunitaria

2.3. Organización Interna.

En el caso de los talleres urbanos (cerámica, talabartería) puede hablarse de esquemas organizativos internos con relación a la producción y racionalización de tareas, pero sin existir una marcada separación o especialización para cada uno de los artesanos en labores específicas bien determinadas.

Cuando el artesano trabaja aislado -como sucede en la mayoría de los casos observados- personalmente es el encargado de organizar sus tareas, adquirir las materias primas, diseñar, realizar todo el proceso de elaboración del producto, embalarlo, transportarlo y ocuparse de la comercialización.

Al no existir grandes grupos productores de artesanía no aborígen, en donde se hace necesaria toda una planificación organizativa, el panorama se reduce considerablemente en lo que hace a organización interna, y se puede afirmar que existe a nivel individual: artesano comprador- productor - vendedor; y a nivel colectivo: talleres de propiedad individual o en sociedad; un esquema que dadas las limitaciones de los diferentes subsectores en capacidad de producción y comercialización, funciona aceptablemente.

2.4. Antecedentes Históricos.

Del Atlas General de la Provincia de Misiones 2/ se extracta lo siguiente:

"El proceso de poblamiento de la Provincia de Misiones es uno de

2/ Atlas General de la Provincia de Misiones. Posadas, 1978.

los más interesantes de la Argentina, dadas las características muy particulares que le proporcionan la celeridad y la complejidad con que se viene produciendo y, sobre todo, el tipo de mecanismos utilizados para utilizar el suelo".....

"..... Si bien Misiones fué poblada en un principio por grupos de aborígenes, y posteriormente, en su sector suroeste por la acción de los jesuitas, poco o nada de este período ha tenido influencia en el ulterior desarrollo del proceso de ocupación. Realmente, el verdadero inicio de la ocupación de Misiones se da en la última parte del siglo pasado, cuando la inminente provincialización de Misiones atrae sobre ella las miradas tanto del Gobierno Federal como de la Provincia de Corrientes, de la cual hasta el momento formaba parte. Ante la inminente medida, el territorio misionero es repartido entre unas pocas decenas de propietarios, a quienes se les entregan enormes territorios por sumas irrisorias".....

"..... Paralelamente, en 1890 podíamos ubicar el frente de ocupación permanente en dos pequeñas áreas del sudoeste: una rodeando Apóstoles, y otra que a partir de Posadas se alargaba sobre el Alto Paraná, en una franja muy angosta, hasta Corpus".....

"..... La Población, formada tanto por criollos como por brasileños y paraguayos, se dedicaba casi exclusivamente a actividades de subsistencia. En 1897 se pone en práctica el primer plan exitoso de colonización (los realizados hasta ese momento, desde 1877 en adelante, no habían dado resultado). Familias ucranianas y polacas llegan a Posadas y son trasladadas a la zona de Apóstoles".....

"..... A pesar de las privaciones, la colonización da resultado y pronto comienzan a llegar más familias, lo que obliga a formar nuevas colonias (Azara, San José, Profundidad, Yermal Viejo) que son rápidamente ocupadas y aún desbordadas por la inmigración. Uniendo las áreas donde ya existen asentamientos, se abren camino en la selva (picadas) lo que da origen también a la instalación de colonos a lo largo de los mismos: Picada Cerro Corá-San Javier, Picada Sueca, Picada Rusa, etc. Hacia 1915 el frente de ocupación llega aproximadamente hasta Oberá".....

"..... Varios grupos de alemanes, procedentes algunos del Brasil y otros de Europa, forman colonias privadas sobre el Alto Paraná. Así nacen Eldorado, Montecarlo y Puerto Rico, que agrupan diferentes grupos religiosos".....

También llegan colonos suizos, ingleses, polacos, ucranianos, finlandeses, japoneses y suecos, que dan a la composición poblacional misionera su carácter tan particular.

En lo que hace a cantidad de población, el Atlas General de la Provincia de Misiones informa:

"Habitan en Misiones 443.200 personas, de las cuales el 16 por ciento es de origen extranjero, y el 7,6 por ciento proviene de otras provincias; 96.000 misioneros han emigrado. El Este se mantiene como área casi despoblada, y la población urbana alcanza a representar el 38 por ciento; son 14 los centros urbanos. La inmigración de europeos prácticamente ha cesado, y el aporte de extranjeros es de países limítrofes."

La producción de artesanías folk de los diferentes grupos poblacionales extranjeros es, en este momento, prácticamente insignificante, y se reduce a su uso en festividades religiosas, como en el caso de los huevos de pascua pintados.

Ha sucedido que ciertos grupos de ascendencia extranjera que participan en festivales folklóricos con cantos, música y danzas, han tenido que solicitar a las comunidades residentes en Buenos Aires trajes folklóricos para poder efectuar sus presentaciones.

Lamentablemente, no existe ninguna clase de documentación bibliográfica acerca de la producción en el pasado de artesanías típicas de los grupos de inmigrantes extranjeros.

Los hijos o nietos de extranjeros que trabajan actualmente en artesanías, producen artículos sin influencia en técnicas o diseños del folklore europeo o asiático.

Tomando en cuenta una población de 450.000 personas aproximadamente, el porcentual de artesanos no aborígenes en actividad resulta de un 0,016 por ciento.

Aquí se hace notoria la diferencia existente entre el sector de artesanías aborígenes y no aborígenes, tomado en forma cuantitativa: En el "Estudio sobre las Artesanías de la Provincia de Misiones - Informe Preliminar" se estima una población artesanal aborígen de 1240 personas. 3/

3/ Consejo Fed. de Inversiones: Estudio sobre las Artesanías de la Provincia de Misiones - Informe Preliminar. Buenos Aires, octubre de 1979.

Dicho estudio afirma:

" Población Artesanal Aborigen"

"Surge de la lectura del material bibliográfico y de la encuesta aplicada a los artesanos que casi la totalidad de la población aborigen en edad económicamente activa -sin distinción de sexo- se dedica a elaborar artesanías. Participan también en esta actividad, realizando su aprendizaje, los niños desde tempranas edades -entre los 6 y 8 años-".

"Con este antecedente se puede hacer una estimación de la población de artesanos aborígenes de la provincia, tomando como base el dato de la Dirección Nacional de Estadística y Censos (2000 personas) y la proporción de habitantes aborígenes mayores de 9 años extraída del Censo Indígena Nacional -62%. Con este procedimiento se obtiene una población artesanal estimada en 1240 personas."

Esta apreciación resulta un poco abultada, o sea que la cifra no es probable que responda a la realidad. Si así fuera, todos los mercados del país estarían surtidos de artesanías misioneras, lo que no es así, ya que en unas pocas grandes ciudades argentinas se venden artículos misioneros en sus tiendas especializadas.

A los efectos del presente Estudio se consideran como artesanos aborígenes activos alrededor de cuatrocientos, y el resto indicado en el Informe citado del C.F.I., puede estar comprendido entre los artesanos pasivos.

CAPITULO III. Análisis de los Artículos Producidos.

3.1. Las Líneas de Producción.

Las líneas de producción de la artesanía no aborigen misionera pueden dividirse en:

- a) Artículos decorativos
- b) Artículos utilitarios

Por artículos decorativos debe entenderse aquellos que tienen como objeto la satisfacción estética o sensorial (visual - táctil) sin cumplir una función de uso.

El artículo utilitario puede o no reunir condiciones plásticas o formales, pero su condición esencial resulta de su utilidad cotidiana.

El objeto de buen diseño debe reunir ambas características, mediante la adecuada estructuración de su forma en relación a su función de uso, dentro del marco de las materias primas, tecnologías empleadas, limitaciones de producción, precio, etc., y, en lo posible, insertarse en el panorama histórico-cultural del que proviene.

A continuación se detallan algunos artículos tipo de las líneas de producción:

a) Artículos decorativos:

- Cerámica: esculturas, murales, platos decorados para colocación sobre paredes o soportes, escudos, etc.
- Talla de madera: figuras decorativas, esculturas, bustos.

b) Artículos utilitarios:

- Cerámica: juegos de café, ceniceros, chopperas, jarras, pastilleros, cajas, floreros, polveras, etc.
- Tornería de madera: platos, bowls, mates, cajas, etc.
- Marroquinería y talabartería: valijas, bolsos, portafolios, botas, sandalias, arcones, sillas y sillones, billeteras, maletines, etc.
- Cestería: paneras, cestos diversos, fruteras, canastas, etc.
- Carpintería: muebles de todo tipo.
- Juguetería: muebles para muñecas, guitarritas, camiones.
- Marquetería: muebles con aplicaciones.
- Lapidado de piedras: cabujones, anillos, cruces, collares.

En líneas generales, los artículos producidos por artesanos no aborígenes -a pesar de ciertas búsquedas formales de identidad con el paisaje o los tipos físicos- reflejan más una intención que un logro plástico.

El paisaje, la fauna y la flora de la provincia presentan una riqueza tal, que sus motivos tendrían que ser explotados en el diseño de líneas de producción identificables, que hagan fácilmente reconocible su procedencia misionera.

Ejemplo válido es la talla de pequeños animales que realizan los aborígenes mbiá, que han sabido ver, comprender y reproducir formas que hacen parte de su entorno selvático habitual.

3.2. Análisis de los Artículos Producidos.

Para efectuar el análisis de los productos se han tomado en cuenta los siguientes factores de incidencia:

- Materias primas
- Técnicas de producción
- Diseño
- Calidad y terminación.

Los subsectores artesanales más representativos han sido analizados, haciéndose notorios los grandes altibajos de calidad, diseño y terminación que existen entre ellos.

En líneas generales, y salvo en el subsector cerámico (los dos talleres urbanos de Oberá) el nivel de los artículos de artesanía no aborigen resulta deficiente. Es notorio el descuido en la ejecución de muchos productos, como si el término "hecho a mano" fuera sinónimo de mala terminación y desprolijidad.

Algunos artesanos entregan al Mercado Artesanal Provincial piezas que no serían aceptadas en los comercios particulares. Esto se hace evidente en los trabajos de tornería de madera y en la producción de un taller de cerámica de Posadas, que entregan artículos que podrían calificarse como de tercera selección o descarte. Lo mismo puede decirse de algunos artículos de cestería en mimbre, pequeños muebles y juguetes y bisutería de fantasía.

El Mercado Artesanal tiene que comenzar a hacer hincapié en la calidad y terminación, efectuando un control estricto de las piezas que recibe para formar conciencia entre los artesanos.

3.2.1. Cerámica:

- Taller de Posadas:

Artículos producidos: pastilleros, cajas, juegos de café, vasos, chopperas, ceniceros, floreros.

Técnicas de producción: colado con barbotina roja, decoración sobre esmalte a pincel. Los artículos reciben tres cocciones: bizcocho, esmalte de base y decoración. Esta última realizada a baja temperatura.

Materias primas: arcillas misioneras, esmaltes.

Tipo de horno: eléctrico.

Calidad y diseño: se observan serios problemas en el esmaltado y terminación de las piezas -algunos artículos con el esmalte crudo, o sea sin haber alcanzado la temperatura óptima de fusión-, otros con la decoración corrida y borroneada, por un mal tratamiento durante el proceso de pintado y carga del horno. Bocas de las piezas cilíndricas deformadas, tendiendo al óvalo; bases con esmaltes crudos; corte de las piezas desprolijo; marcas de retoque notables etc.

En lo que hace a diseño de las piezas, poco imaginativo, centrado en la decoración externa, ya que los moldes son comprados, y no realizados por las artesanas.

- Artesana de Posadas:

Artículos producidos: bisutería: aros, prendedores de pequeño tamaño.

Técnicas de producción: modelado. Dos cocciones (bizcocho y esmaltes), ambas en alta temperatura.

Materias primas: arcillas, esmaltes, accesorios bronceados o dorados.

Tipo de horno: eléctrico.

Calidad y diseño: buena calidad en líneas generales. Diseño primario, sin búsquedas formales, limitándose a los efectos logrados por los esmaltes sobre las pequeñas superficies decoradas.

- Taller de Oberá:

Artículos producidos: ceniceros, platos decorados, figuras escultóricas, jarrones, vasos, juegos de té, floreros, carameleros, chopperas, prendedores (bisutería), escudos, etc.

Técnicas de producción: este taller realiza el proceso completo de la producción cerámica: desde la extracción de las arcillas, su preparación en bloques para modelado o como barbotinas, hasta la construcción de los moldes de yeso para colado.

Se utilizan las técnicas de colado y modelado a mano (sin ayuda de torno).

Las piezas decoradas reciben tres cocciones: bizcocho, esmaltado de base y decoración sobre esmalte. Las dos primeras en alta temperatura y la tercera en baja temperatura.

Otras piezas decoradas son realizadas bajo esmalte, recibiendo dos cocciones.

Materias primas: arcillas misioneras, esmaltes.

Tipo de horno: eléctricos (dos). Este taller está muy bien equipado, y cuenta con modernas y adecuadas instalaciones.

Calidad y diseño: buen nivel de calidad en la mayoría de las piezas observadas. Apropiada utilización de esmaltes. Algo descuidada la terminación de las piezas cilíndricas, que presentan las bocas deformadas. Piezas escultóricas bien realizadas. Decoración a pincel prolija y original.

El diseño de las piezas utilitarias no resulta, en ciertos casos, coherente con la función para la que están destinados los artículos.

La producción, en líneas generales, no está pensada con proyección comercial, y su venta se reduce al mercado provincial, que la absorbe en su totalidad.

- Taller de Oberá:

Artículos producidos: ceniceros, pastilleros, bomboneras, polveras, floreros, figuras de tucanos, etc.

Técnicas de producción: Colado. Decoración sobre esmalte en alta temperatura. Utilización de cuerda seca incolora (no deja marcas de dibujo al ser quemada). Las piezas reciben dos o tres cocciones, en alta temperatura.

Materias primas: arcillas misioneras, esmaltes.

Tipo de horno: eléctrico.

Calidad y diseño: muy buen nivel de calidad, y buen nivel de diseño, con adecuada utilización de esmaltes brillantes sobre bases blancas.

Producción utilitaria-decorativa de tipo comercial.

3.2.2. Cuero: Talabartería y Marroquinería.

- Taller de Posadas:

Artículos producidos: valijas, maletines, portafolios, carteras, bolsos, bolsos, arcones, billeteras, sandalias, botas, cinturones, sillas y sillones de madera con respaldo y asiento de cuero repujado, etc.

Técnicas de producción: típico taller de talabartería con buen equipamiento, que utiliza cueros curtidos en una pequeña curtiembre de su propiedad.

Se realiza repujado y teñido de los cueros, con reminiscencias de diseño paraguayo-jesuítico, utilizando buri-les, punzones y estampas.

Materias primas: cueros curtidos de animales de la zona (vacunos, reptiles); tintes, cierres automáticos, herrajes y guarniciones provenientes de Buenos Aires.

Calidad y diseño: el taller repite formas y diseños de la tala-bartería paraguaya. En ciertos artículos de marroquinería (bolsos, bolsones, carteras) sin repujado, el nivel de calidad puede considerarse aceptable, en comparación con los mismos productos realizados en Paraguay; no admite comparaciones en este sentido con la producción marroquinera de Buenos Aires.

Los artículos repujados denotan un cierto descuido y una mala aplicación de la síntesis del dibujo original de flores, hojas y volutas, que sería el lenguaje formal adecuado para ese tipo de productos.

En el caso de las sillas y sillones, se observa una regular terminación en el trabajo de la madera, teñido, uniones y lustre, y un diseño que debería ser mejorado para brindar mayor funcionalidad a los productos.

- Artesano de Posadas:

Artículos producidos: cajas, tabaqueras.

Técnicas de producción: estampado a golpe con punzones. Cosido a mano. Cueros sin teñir.

Materias primas: suelas y vaquetas.

Calidad y diseño: buen nivel de calidad, denotando proligidad y tiempo de dedicación en los detalles de terminación. En cuanto a diseño, el estampado a golpe reduce las posibilidades de expresión con referencia al material de base, brindando a los productos un aspecto de rigidez formal.

Escasa variedad en los dibujos decorativos y en el diseño volumétrico de las piezas.

3.2.3. Talla de Madera.

- Artesanos de San Ignacio:

Artículos producidos: Figuras de gauchos (cabezas y torsos) en varios tamaños, cabezas y torsos de indígenas, imágenes, vírgenes.

Técnicas de producción: talla con gubias, cuchillos y formones.

Terminación y acabado con lijas y tintes. Utilización de pomada para zapatos en la terminación. Pinturas al óleo de tipo industrial.

Materias primas: maderas semi duras y duras misioneras.

Calidad y diseño: estos artesanos (dos) son hermanos, y ambos poseen gran habilidad para la talla. Los rostros de los gauchos son expresivos y están bien sintetizados, representando arquetipos físicos bien definidos en planos lineales con aristas marcadas. Hacen recordar a los dibujos de J.C. Castagnino para el Martín Fierro publicado por Eudeba, y a ciertos gauchos de Lanoël: barbados, de largos cabellos, pañuelo en la cabeza y alto sombrero de ala corta. Tanto los gauchos como las cabezas y torsos de indígenas están pensados para la venta a un turismo poco exigente en materia de autenticidad. Los primeros son figuras del siglo pasado, y los indígenas no corresponden al tipo guaraní. Los de pequeño tamaño (7 u 8 cm) son realizados a gran velocidad, denotándose un gran oficio de tallado.

Las vírgenes y figuras de mayor tamaño no resultan tan logrados como las cabezas y torsos pequeñas, y denotan una gran rigidez formal, no obstante lo cual, elaborando más el diseño volumétrico y eliminando el estereotipamiento formal, comenzando a trabajar con imágenes típicas de santos y personajes de la región, se podrían obtener buenos resultados plásticos.

- Artesano de Bdo. de Irigoyen:

Artículos producidos: escudos, figuras escultóricas.

Técnicas de producción: Talla con gubias, formones y cuchillos.

Terminación y acabado con lijas y utilización de tintes y lacas para madera.

Materias primas: maderas semiduras y duras misioneras.

Calidad y diseño: buen nivel de calidad y terminación en la talla plana de escudos. En lo que hace a las figuras escultóricas, éstas se encuentran a medio camino entre la abstracción y el realismo. Falta una definición por parte del artesano de cuál será el camino elegido para representar plásticamente y plasmar en la madera su intención formal.

3.2.4. Marquetería en muebles.

- Artesano carpintero-marquetero:

Artículos producidos: mesas ratonas, muebles.

Técnicas de producción: Trabajo de marquetería gruesa, con chapas de madera de tipos diferentes, coloreada y lacada con lacas transparentes. Patas torneadas en torno manual. Bordes enchapados.

Materias primas: maderas misioneras, lacas, tintes.

Calidad y diseño: buena habilidad manual del artesano, con conocimiento de las técnicas básicas de la carpintería, tornería y marquetería gruesa.

Esta se define así en contraposición a la marquetería fina, ya que trabaja con grandes planos de maderas recortadas y unidas por sus bordes, formando dibujos decorativos.

Notorios problemas en el diseño del mueble en general y en relación al dibujo de marquetería en particular. No existe una unidad estilística entre la forma y la decoración aplicada.

3.2.5. Lapidado de Piedras.

- Artesano de Posadas:

Artículos producidos: cabujones sueltos para montar. Piedras montadas en plata y alpaca.

Técnicas de producción: corte, desbastado, pulido y brillado realizados con dos únicas máquinas: para el corte se utiliza una sierra con discos diamantados, el resto del proceso se efectúa con una esmeriladora de velocidad variable.

Materias primas: piedras misioneras: diversos tipos de jaspes y ágatas.

Calidad y diseño: buena calidad en los cabujones. Las piedras montadas requieren mejores diseños en sus monturas, ya que éstos son standard y no se adecúan a las piedras utilizadas.

Los cabujones son de tipo clásico, de planta oval o circular.

- Artesano de Ruiz de Montoya:

Artículos producidos: cabujones sueltos para montar, collares de piedras pulidas a tambor.

Técnicas de producción: similares a las del artesano anterior, pero con instrumental y maquinaria más modernos, aptos para trabajos con piedras de alta dureza. Cuenta con tambores para el redondeado de bordes y pulido de piedras, y con horno para modificar la dureza y coloración de las mismas.

Materias primas: piedras misioneras: diversos tipos de jaspes, ágatas y amatistas.

Calidad y diseño: Buena calidad en los cabujones. Utilización de varios estilos de corte. Los collares con piedras pulidas a tambor requieren mayor elaboración en el diseño de las monturas para jerarquizar el tipo de piedras utilizado.

3.2.6. Tornería de Madera.

- Artesanos varios:

Artículos producidos: mates, platos, fuentes, bowls, etc.

Técnicas de producción: tornos manuales a polea.

Materias primas: diversos tipos de maderas misioneras.

Calidad y diseño: la producción tornera presenta serios problemas en lo que hace a:

adecuada elección de las maderas (dureza, vetas, porcentaje de humedad, etc.)

diseño

lijado y terminación

lacas utilizadas.

Específicamente en lo que se refiere a diseño, se trabaja con espesores sobredimensionados y formas recargadas. Las maderas se tuercen o rajan por problemas de humedad.

Las bocas circulares de los productos se convierten en ovales. No se aprecia una relación fluida, claramente reconocible entre las formas de los artículos y las funciones para las que están destinados.

3.2.7. Cestería.

- Refugiados Laosianos:

Artículos producidos: fruterías, paneras.

Técnicas de producción: tipo estructura asargada (urdimbre y trama en ángulo agudo) sin dibujo decorativo.

Materias primas: fibra vegetal tacuarusú (*guadua angustifolia*) sin teñir, con estructura (patas) de madera blanca.

Calidad y diseño: buena calidad de realización. Diseño simple y funcional. Cestería netamente diferenciada de la aborigen mbia.

- Cestería criolla:

Artículos producidos: canastos.

Técnicas de producción: tipo estructura ortogonal (urdimbre y trama en ángulo recto) sin decoración.

Materias primas: fibra vegetal mimbre, sin teñir.

Calidad y diseño: mala calidad de realización. Estructura muy abierta, deformable. Desprolijidad en las terminaciones. Diseño primario y falta de funcionalidad.

3.2.8. Juguetería en Madera.

- Artesanos de Posadas:

Artículos producidos: silloncitos para niños, camiones, reposeras y juegos de mesas y sillas en miniatura, guitarritas, etc.

Técnicas de producción: tecnología de carpintería de madera básica, con el agregado de sierras de calar para las miniaturas.

Materias primas: diversos tipos de maderas misioneras. Tercios de poco espesor.

Calidad y diseño: Regular nivel en calidad y diseño. Descuido en el armado y encolado de los productos.

CAPITULO IV. Consideraciones Económicas.

4.1. Costos, Comercialización, Mercados.

Haciendo exclusión de los talleres de cerámica de Oberá, que presentan una estructura de producción más organizada internamente, y del taller de talabartería de Posadas, que vende directamente al público, y en los que se realiza una precaria contabilidad de costos, el resto del sector artesanal no efectúa estudios para determinar los costos reales de su producción.

En lo que hace a comercialización, el significado que adquiere ésta dentro del proceso artesanal resulta determinante en importancia con relación a la modalidad que emplee el artesano para vender sus productos.

Se detectan tres formas diferentes de comercialización:

- Directa
- Por medio de intermediarios
- Por encargo de terceros.

El artesano comercia directamente sus artículos recibiendo pedidos de su propia comunidad, vendiendo en ferias y mercados, y ofreciendo su mercadería a las tiendas especializadas.

Al ignorar, en la mayoría de los casos, los más elementales sistemas de costeo, sus precios finales de venta resultan de la comparación con artículos similares fabricados por otros artesanos, y dependen de la oferta y demanda ocasionales.

En líneas generales, los precios son fijados arbitrariamente, y

el pago por la labor artesanal muchas veces no alcanza para cubrir un salario de subsistencia familiar mínimo.

Esta aseveración resulta válida para todo el panorama de la artesanía misionera -aborigen y no aborigen-. En el caso de esta última, el artesano urbano está más preparado para fijar sus precios de venta con márgenes razonables de ganancia, que puede ir dosificando en más o menos, de acuerdo con las circunstancias (tipo de cliente, demanda, cantidad de producción a ofrecer, situación económica del momento, etc.).

Al comerciar directamente en ferias u ofreciendo sus productos a los negocios de venta al público, se produce el fenómeno del regateo, que es una característica típica dentro del proceso de comercialización de los artículos artesanales.

Sucede muchas veces que el artesano regresa a su taller habiendo vendido sólo una parte de su producción; o que, ante el riesgo de no poder realizar ninguna venta, malvende su mercadería a precios muy inferiores a sus costos reales (que generalmente ignora), salvando solamente los gastos de transporte y mantenimiento.

La comercialización a través de los intermediarios ofrece un panorama diferente desde el punto de vista operativo, y se presenta con frecuencia en los grupos artesanales aborígenes.

El intermediario puede ser considerado como un "mal necesario", y es un factor de importancia en todo el proceso artesanal. Su presencia y participación en el mismo no pueden ser ignoradas. Es la lógica consecuencia de la falta de organización del sector, y

de la ignorancia de la mayoría de los artesanos en cuanto a su valoración como tales, dentro de un mercado muy competitivo y restringido.

El intermediario forma parte de la cadena normal de comercialización artesanal. Fija sus precios de venta a los negocios con márgenes que le permiten una gran flexibilidad en sus tratos con los compradores.

En ciertos casos -fundamentalmente con los artesanos aborígenes- la cadena de comercialización se amplía por la introducción de un primer intermediario o "recolector", que a su vez vende la mercadería a otro intermediario "mayorista", quien cierra el ciclo colocando gran cantidad de productos en las tiendas minoristas de artesanía o regionales.

Cuando el artesano realiza trabajos por encargo de las tiendas de venta de artesanía, el proceso funciona casi como con los intermediarios. La diferencia estriba en que las tiendas realizan un control de calidad más riguroso, y abonan por los artículos entregados una suma algo mayor que la que podrían recibir por parte del intermediario.

En lo que a mercados se refiere, el panorama resulta disímil: la artesanía aborígen del subsector cestero viene colocando desde hace un tiempo parte de su producción en tiendas de la Capital Federal, Provincia de Buenos Aires, Mar del Plata, Rosario, Córdoba y Mendoza; por problemas de producción, tipo de artículos y precios de venta, la artesanía no aborígen no ha logrado la

apertura de mercados estables hasta el momento, reduciéndose sus ventas al ámbito provincial, específicamente al turismo (con artículos de tipo "souvenir") o para el consumo interno de la Provincia (cerámicas, artículos de cuero, muebles, etc.).

Para el mercado de exportación, se visualiza claramente una línea de productos que puede llegar a obtener éxitos comerciales en el exterior: la talla aborígen en madera, de animales de la selva en distintos tamaños, y ciertos Cristos primitivos. Una vez organizados los grupos productores y entrenados los artesanos tallistas para lograr una uniformidad de tamaños y una unidad formal, estos artículos podrán ser ofrecidos -previas pruebas de mercado externo- a los exportadores de los EEUU., Canadá y Europa.

La cestería aborígen requiere estudios de adaptación de diseño para hacerla más funcional y abaratar su transporte en volumen; conjuntamente con estudios de costos reales y tiempos de ejecución. Una vez realizados esos estudios, evaluada la capacidad de producción y los plazos de entrega, también puede tentar su ingreso a los mercados exteriores.

No puede decirse lo mismo con la artesanía no aborígen, que requiere serios ajustes en diseño, producción y costos. Por el momento, se debería programar el mejoramiento de su calidad y capacidad de producción, para hacer conocer sus artículos dentro del mercado nacional y lograr entrar en competencia con similares artesanías de otras regiones del país.

CAPITULO V. Mano de Obra.

5.1. Calificación de la Mano de Obra Empleada.

De acuerdo a los artículos examinados, y a la impresión recogida en los talleres visitados, cabe evaluar la mano de obra utilizada en la realización de artesanías no aborígenes misioneras dentro de los parámetros de cada subsector específico.

a) Subsector Cerámico:

Retoque de las piezas: regular a bueno.

Esmaltado: bueno a muy bueno.

Decoración: muy bueno.

b) Subsector Cuero (talabartería y marroquinería):

Repujado: regular.

Teñido: regular.

Terminación: regular a buena.

Costuras y colocación de cierres y guarniciones: regular a buena.

c) Subsector talla de madera:

Tallado: bueno a muy bueno.

Terminación en general: regular a bueno.

d) Marquetería en muebles:

Aplicación de marquetería: bueno.

Carpintería: buena.

Tornería: regular.

Terminación y lustre: bueno.

e) Lapidado de piedras:

Facetado: bueno a muy bueno.

Cabujonería: muy bueno.

f) Tornería de madera:

Trabajo de torno: regular.

Terminación y lacas: regular.

g) Cestería Laosiana:

Construcción y terminación: muy bueno.

h) Cestería Criolla:

Construcción y terminación: malo.

i) Juguetería en madera:

Trabajo de carpintería: regular a bueno.

Terminación: regular a bueno.

Resulta compleja la evaluación de capacidades de mano de obra cuando tiene que particularizarse a trabajos de artesanos aislados, como sucede con la artesanía no aborigen; al no poderse contar con grupos productores organizados, con los cuales puedan hacerse estimados promedio por tipo de artículo, tomando en cuenta factores como: habilidad manual, conocimiento del oficio, rapidez en la ejecución, concepción del producto, prolijidad y detalles de terminación.

En líneas generales, el subsector que presenta mayores problemas para su calificación positiva resulta ser el de tornería de madera (mates, platos, bowls, cajas) que debería recibir entrenamiento

específico en su oficio, en todos los aspectos técnicos de diseño y realización.

Los demás subsectores -a excepción del ceramista y el talabartero- no son representativos cuantitativamente, y la mano de obra empleada no alcanza un grado de calidad satisfactorio.

En el caso específico del lapidado de piedras, existe un conocimiento del oficio y de las técnicas de producción, pero ésta resulta muy escasa y de comercialización restringida.

Lo mismo puede decirse de la cestería laosiana y de la talla de madera: pocos artesanos, pequeña producción, reducida al mercado local.

Conclusiones.

De lo expuesto surgen las siguientes conclusiones:

a) Con referencia a la artesanía no aborígen:

- No resulta de importancia cualitativa ni cuantitativa en relación a la artesanía aborígen.
- Debe apoyarse su desarrollo mediante una adecuada programación de asistencia técnica integral, que los oriente hacia la consecución de mercados estables.

b) Con referencia a la artesanía aborígen:

- Su importancia resulta cuantitativa y cualitativamente de relevancia, a nivel provincial y nacional.
- Su producción, una vez planificada y asesorada, podrá abastecer el mercado interno y destinar un porcentaje a la exportación.

CAPITULO VI. Las Maderas Misioneras.

6.1. Composición Florística.

Misiones integra la Provincia Paranaense del Dominio Amazónico, Región Neotropical, según la definición que da Angel L. Cabrera en su clasificación de las regiones fitogeográficas del país. ^{4/}

Esta provincia fitogeográfica cubre todo el territorio de Misiones y el extremo nordeste de Corrientes, continuándose por el este del Paraguay y por el Brasil. Sus selvas marginales se extienden hacia el sur formando angostas galerías a lo largo de los ríos Paraná y Uruguay.

Presenta dos tipos de vegetación: selvas y sabanas. Según Cabrera (op. Cit.) la porción Argentina de la Provincia Paranaense incluye sólo dos distritos:

- a) Selvas Mixtas
- b) Campos.

Las comunidades climáticas toman su nombre de las especies forestales más representativas que poseen: 1) selvas de laurel y guatambú; 2) selvas con laurel, guatambú y palo rosa; 3) selvas de laurel, guatambú y pino; 4) selvas con urunday.

Las comunidades serales citadas son: 1) selvas marginales (selvas higrófilas de las riberas del Paraná, del Uruguay y sus afluentes); 2) capueras; 3) asocias de Podostemáceas

^{4/} Cabrera, A.L. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Ed. ACME. 1976.

(vegetación de torrentes y cascadas).

En el Distrito de los Campos, se distinguen tres comunidades subclimáticas, que toman el nombre de las especies de gramíneas representativas: 1) sabanas de *Aristida Jubata*; 2) Sabanas de *Andropogonlateralis*; 3) sabanas de *Elionurus muticus* y *E. tripsacoides*. Cabrera (op. Cit.) clasifica sólo una comunidad seral: pajonales ácidos.

El Distrito de las Selvas Mixtas, o bosques, exhibe en general una composición uniforme en toda su extensión.

Es una masa densa, en la que se hallan presentes casi todas las formas biológicas, con predominancia de megafanerófitos perennifolios, dispuestas en varios estratos que en conjunto se elevan a alturas de 20 a 30 metros, y aún mayores.

En el extremo sudoccidental del Distrito, comunidad climática de las selvas con urunday, las masas son de menor altura y densidad, y más pobres en especies que en el centro y el norte. Aparecen por otra parte elementos de la formación chaqueña, y en algunos casos el urunday forma bosques casi puros que descienden por las laderas de los cerros y avanzan sobre las sabanas, formando un complicado ecotono.

El Distrito de los Campos posee una vegetación predominante de sabanas de gramíneas de porte elevado, hasta 1 - 1,5 metros de altura. El bosque sólo aparece en las orillas

de arroyos y lagunas, en forma de galerías, o bien constituyendo en lugares más húmedos, isletas conocidas con el nombre de "capones".

6.2. Estratificación de la Flora.

Existe una estratificación vertical manifiesta en los bosques de la provincia. Esta abarca generalmente tres estratos arbóreos, un estrato arbustivo y un estrato herbáceo, vinculados entre sí por una vegetación abundante de lianas y epífitos, agregándose en grado variable según las zonas: bambúseas, palmeras, helechos, líquenes y musgos.

El estrato arbóreo superior está integrado por ejemplares con alturas de 20 a 30 metros o más. Las especies presentes son:

Guatambú	(<i>Balfourodendro riedelianum</i>)	Rutácea
Rabo itá	(<i>Lonchocarpus leucanthus</i>)	Leguminosa
Anchico colorado	(<i>Parapiptadenia rígida</i>)	"
Grapia	(<i>Apuleia leiocarpa</i>)	"
Cedro	(<i>Cedrela tubiflora</i>)	Meliácea
Incienso	(<i>Myrocarpus frondosus</i>)	Leguminosa
Rabo molle	(<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>)	"
Cañafístola	(<i>Pelthroporum dubium</i>)	"
Marmelero	(<i>Ruprechtia laxiflora</i>)	Poligonásea
Sabugüero	(<i>Pentapanax warmingiana</i>)	Araliácea
Lapacho negro	(<i>Tabebuia ipe</i>)	Bignoniácea

Quina	(<i>Picramnia crenata</i>)	Simarubácea
Lapacho amarillo	(<i>Tabebuia pulcherrima</i>)	Bignoniácea
Timbó	(<i>Enterolobium contortisili-</i> <i>quum</i>)	Leguminosa

En el extremo norte de la provincia, comunidad de las selvas con laurel, guatambú y palo rosa, domina el estrato arbóreo superior esta última especie (*Aspidosperma polyneuron*, Apocinácea). En el extremo nordeste, comunidad de las selvas de laurel, guatambú y pino, domina el pino Paraná (*Araucaria angustifolia*, Araucariácea).

El estrato arbóreo medio lo forman ejemplares de 10 a 20 metros de altura. Las especies generalmente presentes son:

Laurel negro	(<i>Nectandra saligna</i>)	Laurácea
Laurel amarillo	(<i>Nectandra lanceolata</i>)	"
Guatambú amarillo	(<i>Aspidosperma australe</i>)	Apocinácea
Canela do breyo	(<i>Machaerium stipitatum</i>)	Leguminosa
Guayaibí	(<i>Patagonula americana</i>)	Borraginácea
Vesuriña	(<i>Chrysophyllum marginatum</i>)	Sapotácea
Alecrin	(<i>Holocalyx balansae</i>)	Leguminosa
María Preta	(<i>Diatenopteryx sorbifolia</i>)	Sapindácea
Ibirá obí	(<i>Helietta longifoliata</i>)	Rutácea
Cancharana	(<i>Cabralea oblongifoliola</i>)	Meliácea
Azota caballo	(<i>Louhea divaricata</i>)	Tiliácea
Camboatá	(<i>Matayba elaeagnoides</i>)	Sapindácea
Loro blanco	(<i>Bastardiopsis densiflora</i>)	Mavácea
Carne de vaca	(<i>Styrax leprosus</i>)	Estiracácea

Laurel guaicá	(<i>Ocotea puberula</i>)	Laurácea
Peteribí	(<i>Cordia trichotoma</i>)	Borraginácea
Aguay	(<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>)	Sapotácea
Persiguero	(<i>Prunus subcoriácea</i>)	Rosácea
Laurel ayuf	(<i>Ocotea suaveolens</i>)	Laureácea
Tembetarí	(<i>Fagara sp.</i>)	Rutácea
Ambay guazú	(<i>Didymopanax moroto-toni</i>)	Aralilácea
Caroba	(<i>Jacarandá semiserrata</i>)	Bignoniácea
Mora amarilla	(<i>Cholorophora tinctoria</i>)	Morácea
Mora blanca	(<i>Alchornea iricurana</i>)	Euforbiácea
Tarumbá	(<i>Vitex cymosa</i>)	Berbenácea
Lapachillo	(<i>Sweetia elegans</i>)	Leguminosa
Espina de corona	(<i>Gleditsia amorphoides</i>)	"
Seibo	(<i>Erythrina falcata</i>)	"
Timbó blanco	(<i>Ateleia glazioveana</i>)	"
Anchico blanco	(<i>Albizzia hassleri</i>)	"
Mamica de cadella	(<i>Fagara rhoifolia</i>)	Rutácea
Samohú	(<i>Chorisia speciosa</i>)	Bombacácea
Yerba mate	(<i>Ilex paraguariensis</i>)	Aquifoliácea
Yuquerí guazú	(<i>Acacia glomerosa</i>)	Leguminosa
Higuerón	(<i>Ficus monckii</i>)	Morácea
Guabirova	(<i>Campomanesia xanthocarpa</i>)	Mirtácea
Yacaratiá	(<i>Jacaratia dodecaphylla</i>)	Caricácea
Ibaporoití	(<i>Eugenia brasiliensis</i>)	Mirtácea
Ñandipá	(<i>Sorocea ilicifolia</i>)	Morácea
Ombú	(<i>Phytolacca dioica</i>)	Fitolacácea

Espuela de gallo	(<i>Areynchos brasiliensis</i>)	Loganiácea
Ingá guazú	(<i>Inga eulis</i>)	Leguminosa
Isapuy guazú	(<i>Machaerium paraguariense</i>)	"
Pacurí	(<i>Rheedia brasiliensis</i>)	Gutífera
Palo de leche	(<i>Sebastiania brasiliensis</i>)	Euforbiácea
Curupí	(<i>Sapium haematospermum</i>)	"
Querandí	(<i>Aspidesperma querandi</i>)	Apocinácea
Cedrillo	(<i>Guarea spiciflora</i>)	Meliácea

En el estrato arbóreo medio se distinguen:

Laurel blanco	(<i>Ocotea acutifolia</i>)	Laureácea
Laurel del río	(<i>Nectandra falcifolia</i>)	"
Seibo	(<i>Erythrina cristagalli</i>)	Leguminosa

El estrato arbóreo inferior lo integran ejemplares de menos de 10 m de altura, como son:

Tala	(<i>Celtis brasiliensis</i>)	Ulmácea
Quebrachillo	(<i>Maytenus ilicifolia</i>)	Celastrácea
Amor seco	(<i>Heliocarpus americanus</i>)	Tiliácea
Canelón	(<i>Rapanea ferruginea</i>)	Mirsinácea
Blanquillo	(<i>Sebastiania klotzchiana</i>)	Euforbiácea
Cocú	(<i>Allophylus edulis</i>)	Sapindácea
Colita	(<i>Cordia ecalyculata</i>)	Borraginácea
Ibirá obí	(<i>Esenbeckia</i> sp.)	Rutácea
Ambay	(<i>Cecropia adenopus</i>)	Morácea
Guazatumba	(<i>Casearia parvifolia</i>)	Flacourtiácea
Burro caá	(<i>Casearia sylvestris</i>)	"

Araticú	(<i>Rollinia amarginata</i>)	Anonácea
Catiguá	(<i>Trichilia catigua</i>)	Meliácea
Ingá	(<i>Inga uruguensis</i>)	Leguminosa

En la comunidad seral de las selvas marginales, se suman como integrantes de este estrato:

Aguay guazú	(<i>Pouteria gardneriana</i>)	Sapotácea
Mataojo	(<i>Pouteria salicifolia</i>)	"
Lecherón	(<i>Sapium longifolium</i>)	Euforbiácea

En el estrato arbustivo, existen especies de árboles pequeños y medianos, como:

Siete capotes	(<i>Britoa guazumaefolia</i>)	Mirtácea
Pasto de anta	(<i>Coussarea meridionalis</i>)	Rubiácea
Siete sangrías	(<i>Symplocos uniflora</i>)	Simplocácea
Aroeira	(<i>Lithraea brasiliensis</i>)	Anacardiácea
Ubajay	(<i>Eugenia</i> sp.)	Mirtácea
Cerella	(<i>Eugenia involucrata</i>)	"
Guabiyú	(<i>Eugenia</i> sp.)	"
Pitanga	(<i>Eugenia</i> sp.)	"
Guayabo	(<i>Psidium guajaba</i>)	"
Yabuticaba	(<i>Myrciaria cauliflora</i>)	"
Arazá	(<i>Psidium</i> sp.)	"
Pata de buey	(<i>Bauhinia candicans</i>)	Leguminosa
Fumo bravo	(<i>Solanum verbascifolium</i>)	Solanácea
Ñangapirá	(<i>Eugenia uniflora</i>)	Mirtácea
Niño azoté	(<i>Calliandra foliolosa</i>)	Leguminosa

Niño rupá	(<i>Alousia virgata</i>)	Verbanácea
Pariparoba	(<i>Piper gaudichaudianum</i>)	Piperácea
Palo pólvora	(<i>Trema micrantha</i>)	Ulmácea
Tala trepadora	(<i>Celtis triflora</i>)	"
Sangre de drago	(<i>Creten urucurana</i>)	Euforbiácea
Yuquerí	(<i>Mimosa bimucronata</i>)	Leguminosa
Mandioca brava	(<i>Manihot flabellifolia</i>)	Euforbiácea
Isapyhy	(<i>Dalbergia variabilis</i>)	Leguminosa
Ortiga brava	(<i>Urera baccifera</i>)	Urticácea

En la comunidad seral de las selvas marginales se agregan a este estrato los sarandí: blanco, negro y colorado.

También crecen varias bambúseas, helechos, lianas y epífitos (ver CAPITULO II).

6.3. Superficie Cubierta con Bosques.

En un estudio realizado en 1974 por la Universidad Nacional de La Plata, se estimó la superficie cubierta con masas boscosas en un total de 1.263.000 Hs., equivalente a un 42% aproximadamente de la superficie del territorio Misionero.

En el Cuadro siguiente se indican las superficies cubiertas por masas boscosas, de acuerdo con el estudio citado, diferenciándolas por Departamento y Régimen de Propiedad, (fiscales y privadas). Otorgando a las primeras un total de 252.000 Hs, y a las segundas 1.011.000. El Atlas General de la Provincia dá un total cubierto de 1.759.000 Hs.

CUADRO No. 2SUPERFICIES CUBIERTAS CON MASAS BOSCOSAS, POR DEPARTAMENTO
Y REGIMEN DE PROPIEDAD. AÑO 1974, EN HECTAREAS.

Departamento	Fiscales	Privadas	Total
Iguazú	16.000	75.000	91.000
Gral. Manuel Belgrano	123.000	105.000	226.000
Eldorado		71.000	71.000
San Pedro	30.000	273.000	303.000
Montecarlo		159.000	159.000
Guaraní	72.000	98.000	170.000
Lib. Gral. San Martín		73.000	73.000
Cainguás	6.000	21.000	27.000
25 de Mayo	2.000	82.000	84.000
San Ignacio		40.000	40.000
Oberá	3.000	16.000	19.000
TOTAL PROVINCIAL	252.000	1.011.000	1.263.000 Ha.

Fuente: C.E.B.S.

6.4. Especies Forestales Maderables.

Se consideran cuatro grupos de especies forestales maderables, diferenciadas según su categoría comercial: primera, segunda, tercera y cuarta.

- Primera: cedro, incienso, lapacho negro, peteribí y guatambú (5 especies).

- Segunda: ambay guazú, anchico colorado, cancharana, cañafístola, carne de vaca, caroba, grapia, guayaibí, laurel amarillo, laurel ayuí, laurel guaicá, loro blanco, marmelero, palo rosa, persiguero bravo, sabugero, tembetarí y timbó colorado (18 especies).
- Tercera: alecrín, guatambú amarillo, laurel negro, maría preta, mora amarilla, mora blanca, rabo, sota caballo (8 especies).
- Cuarta: aguay, amor seco, anchico blanco, araticú, arazá, azoeira, blanquillo, camboatá, canelón, catiguá, cedrillo, cerella, cocú, colita, espina de corona, espinillo, espuela de gallo, guabiroba, guabiyú, guazatumba, higuérón, ibaporoití, ibirá obí, Iles sp., ingá, isapuy guazú, lapachillo, lapacho amarillo, niño azoté, niño rupá, ñandipá, pacurí, palo amargo, palo borracho, palo de leche, pasto de anta, pata de buey, pitanga, quebrachillo, querandí, seibo, siete capotes, tala, tarumá, timbó blanco, ubajay, vasuriña, yerba mate y yuqueré guazú (49 especies).

Excluyendo al pino Paraná, se tiene un total de ochenta especies distintas.

La explotación del pino Paraná es todo un capítulo en la historia del aprovechamiento de los bosques nativos de Misiones. Los ejemplares de esta especie, distribuidos en forma de "manchas" en un sector marginal de su área

de distribución natural, en el confín nordeste de la provincia, fué producto de su buena demanda en el mercado, y la fuerte explotación a que fueron sometidos los pinares hizo que las existencias disminuyeran aceleradamente. En 1956 se calculaba una existencia de 6.000.000 de m³ en pie de Araucaria nativa; en 1974 un relevamiento efectuado por el C.E.P.S. indicaba una disponibilidad de sólo 32.000 m³. A partir de esa época, se han declarado reservas semilleras a las manchas aún existentes.

6.5. Tecnología de Explotación de los Bosques.

En el Informe: "Estudio de la Industria Maderera de la Provincia de Misiones", realizado por Ingenieros Asociados 5/, y referente a las tecnologías utilizadas en la explotación de bosques, se lee:

"En términos generales, puede decirse que las tareas de aprovechamiento del bosque nativo han registrado en los últimos años un cierto grado de tecnificación, específicamente en lo concerniente a la mecanización de tareas".

"El empleo de motosierras es prácticamente general en la gran mayoría de los obrajes, en las tareas de elaboración volteo y trozado. El uso de hachas se ha reducido considerablemente."....

...."En las tareas de arrastre ha desaparecido casi la tracción a sangre, y el empleo de tractores a orugas ha quedado limitado a ciertas áreas reducidas de terrenos

5/ Ingenieros Asociados S.A. Informe para el C.F.I. 1978.

suelos. Se han impuesto los tractores con ruedas, tipo agrícola...."

...."La carga a camión en planchada, si bien en algunos obrajes continúa haciéndose mediante "catracas", se efectúa ya en muchos otros recurriendo a tractores con cables, grúas hidráulicas o guinches mecánicos, montados sobre chasis de camiones...."

...."Si bien el avance es evidente en lo atinente a mecanización, no se registra en cambio mayor tecnificación en otros aspectos del aprovechamiento, como ser: planificación de las tareas y de las vías de saca; manejo y mantenimiento de la maquinaria, instalaciones y comodidades para los operarios."

La capacidad obrajera actual se estima como insuficiente.

6.6. Especies de Mayor Extracción.

Las especies más extraídas de los bosques nativos misioneros fueron: el cedro, incienso, lapacho y peteribí, y luego el pino Paraná y el guatambú, llamadas maderas "de ley", o de primera.

Como maderas de segunda, se extraen: cañafístola, grapia, laurel guaicá, laurel amarillo, anchico colorado, cancharana, timbó, marmelero, rabo itá, rabo molle, ambay guazú, loro blanco y guayaibí.

Las especies de tercera más extraídas son: laurel negro,

sabugüero, persigüero, azota caballo, mora blanca, carne de vaca, seibo.

En el Informe citado anteriormente, realizado por Ingenieros Asociados, se indica:

...."Un aprovechamiento racional, con extracciones más uniformes, hubiese evitado sin duda el estado de deterioro actual, y puede ser en algunas áreas la forma de revertir la situación. Una extracción más uniforme involucra una ampliación del espectro de especies utilizables lo que demanda a su vez un mejor conocimiento de las características y aptitudes de las existencias en los bosques, y perspectivas favorables de absorción por el mercado."

6.7. Recursos Forestales Implantados.

Entre el período 1968-1971, el incremento de superficies plantadas de pinos resinosos ha sido de 8.862 Hs./año.

Estos pinos reemplazan al pino Paraná, aunque sus características tecnológicas son diferentes.

Los implantamientos de mayor importancia son los de las siguientes especies:

- *Pinus elliottii*, o pino tea americano.
- *Pinus taeda*.
- *Pinus caribaea*, var. *caribaea*.
- *Pinus caribaea*, var *hondurensis*.
- *Araucaria angustifolia*, o pino Paraná.

- Eucaliptus grandis/saligna, o eucalipto.
- Melia azedarach, o paraíso.
- Pawlonia spp. o kiri.

Estas especies se siguen implantando, con un ritmo algo menor, y las plantaciones son abastecidas por viveros de importancia a nivel nacional, ya que producen alrededor de 50.000.000 de plantas por año.-

6.8. La Industrialización de la Madera.

Sobre este punto, se transcribe la autorizada opinión del Ing. José C. Tinto, incluida en su Informe "Identificación y Extensión de Mecanismos Idóneos para Impulsar el Desarrollo de las Actividades Madereras en la Provincia de Misiones":

...."El parque industrial maderero se caracteriza por equipamiento e instalaciones anticuadas, que no permiten obtener el máximo rendimiento de la materia prima."

...."Falta de aplicación de normas para estacionamiento, secado artificial y tratamientos preservadores, que resguarden la calidad original del material leñoso."

...."Dimensionamiento industrial reducido, especialmente en el sector del aserrado y del terciado, evidenciado por el número elevado de establecimientos, en relación con la producción total."

...."En general, la producción es del tipo elemental, generando bienes de utilización intermedia, muy especialmente

en el rubro maderas."

...."La oferta de madera rolliza y aserrada se encuentra distribuída en un número excesivo de establecimientos, geográficamente dispersos."

...."Los productos elaborados carecen en algunos casos de la calidad exigida por el mercado, en razón de una mala o anticuada tecnología, falta de puesta a punto, o erróneo diseño de los aserraderos."

...."La carencia de una industria moderna y eficiente y, principalmente, de adecuados sistemas de comercialización, provoca que el 53% de la madera de primera calidad y el 15% de la totalidad de la madera extraída, salga de la provincia sin industrialización, bajo la forma de rollizos."

6.9. Utilización de la Madera en la Elaboración de Artesanías.

Las artesanías basadas en la madera como materia prima no han alcanzado gran nivel de desarrollo en Misiones. A excepción de la talla de madera, realizada por algunos artesanos criollos y una cierta cantidad de aborígenes, escasos torneros y muebleros y pocos carpinteros, el panorama, en lo que hace a cantidad y calidad de mano de obra ocupada, resulta sorprendentemente pequeño, en relación al potencial maderero provincial.

Se puede considerar que, dado el escaso volumen de consumo por parte de los artesanos, el sector está bien a bastecido de materias primas.

La disponibilidad provincial de materia prima, real y potencial, se puede apreciar en el listado siguiente, que incluye las maderas utilizables para la artesanía del mueble (fino o rústico) y para la talla.

CUADRO No 3

Maderas Aptas para las Artesanías.

Para la artesanía del mueble:

- Mueblería rústica: alecrín, aguay blanco, anchico colorado, cancharana, canelón morotí, laurel ayuí, laurel negro, loro blanco.
- Mueblería fina: anchico colorado, cancharana, espina de corona, guatambú amarillo, guayaibí blanco, laurel amarillo, laurel negro, loro blanco, mora amarilla, palo rosa, rabo de macaco, rabo molle, peteribí, cedro.

Para la talla: La mayoría de las maderas arriba mencionadas sirven para ser talladas con buenos resultados. Los aborígenes mbiá, utilizan algunas raíces y maderas como el urunday, carne de vaca, loro blanco, peteribí, guatambú blanco, etc.

CAPITULO VII. Vegetales Utilizados en la Artesanía Cesterá.

7.1. Generalidades.

En toda la extensión de los bosques mixtos misioneros, crecen varias bambúseas, que en algunos sitios resultan abundantes: tacuapí, tacuaruzú, yatevó, tacuarembó.

También resultan numerosos los epífitos, como el güembé o guaembé; las palmeras como el pindó; las moráceas, como el ñandipá; las meliáceas, como el catiguá, etc.

Los artesanos mbiá utilizan todos estos materiales en la confección de su típica cestería, que explota al máximo las posibilidades de utilización de materia prima local.

A continuación, se ofrecen algunas características de los vegetales mencionados:

7.1.1. Bambúseas.

a) Tacuapí (Merostachys claussoni).

Tacuara de cañas huecas, muy frágiles, sin espinas, con la corteza muy áspera, estriada y algo marmoreada. Alcanza alturas de hasta 10 m o más, y alrededor de 5 cm en la base.

Pertenece a la familia de las gramíneas.

b) Tacuaruzú (Guadua angustifolia).

Tacuara de hasta 30 m de altura. Forma densos matorrales. Las cañas son huecas y cilíndricas, muy leñosas, de un diámetro hasta de 10 a 15 cm, con la superficie

lisa y grandes espinas en los nudos, especialmente en la parte inferior.

Esta especie es originaria de Sudamérica tropical y subtropical, extendiéndose a lo largo de los ríos más importantes, desde Colombia, Venezuela y las Guayanas. Es muy abundante en todo el Parque Nacional Iguazú, destacándose por la forma de sus macizos y la altura que alcanzan los mismos. Como todas las bambúseas, florece una sólo vez en su vida, luego de lo cual muere toda la planta; en este caso la floración ocurre cada 25-30 años, reproduciéndose luego por semillas. Pertenece a la familia de las gramíneas.

c) Yatevó (Guadua trinii).

Planta rizomatosa, de cañas cilíndricas huecas, hasta de 15 m de alto y 5 cm de diámetro, con la superficie áspera y espinas duras.

Se la encuentra desde el sur del Brasil hasta la zona del Plata.

Pertenece a la familia de las gramíneas.

d) Tacuarembó (Chusquea ramosissima).

Caña maciza hasta de 10-15mm de diámetro, muy ramosa, trepando sobre la copa de los árboles hasta unos 15 m de alto, carece de espinas y la corteza es bien lisa, en los nudos presenta ramificaciones verticiladas muy abundantes.

Es originario de Sudamérica tropical y subtropical, desde el sur de Brasil hasta Misiones y norte del Uruguay. Pertenece al mismo género que el Colihue (Cusquea culeou Desv.), que es sumamente abundante en el sotobosque, desde Neuquén hasta el Chubut.

Como las anteriores, pertenece a la familia gramíneas.

7.1.2. Otros Vegetales Utilizados.

a) Güembé (Philodendron bipinnatifidum).

Planta originaria del Brasil, Paraguay y noreste de Argentina; llega hasta 1,5 m de alto, con un tronco de 12 a 18 cm de diámetro, cubierto de grandes y numerosas cicatrices foliares. Presenta largas raíces aéreas, algunas de las cuales le permiten nutrirse, mientras que las otras, a manera de zarcillos, la fijan sobre otros árboles.

Los artesanos aborígenes utilizan la corteza de sus raíces aéreas (que presenta varias tonalidades de marrón negruzco) para efectuar los dibujos de trama de las cestas.

Pertenece a la familia aráceas.

b) Pindó (Arecastrum Romanzoffianum).

Palmera provista de un tronco o estípote, hasta de 20 m de alto, liso, algo anillado, grisáceo, ligeramente enroscado en su porción media, hasta de 30 cm de diámetro.

Posee hojas pinadas que pueden alcanzar hasta 3-5 m de largo, arqueadas, gráciles, largamente pecioladas ensanchando en la parte basal; los segmentos o pinas son poco rígidos, verde oscuro, lineares, hasta de 50-60 cm de largo.

Es originaria de Sudamérica, llegando a través de las selvas en galería hasta el Delta del Paraná (de aquí el nombre de Paraná de las Palmas).

Con las fibras del cogollo de las palmeras pindó, los aborígenes mbiá tejen y trenzan cuerdas.

c) Ñandipá (Sorocea ilicifolia).

Arbol dioico que alcanza una altura de 3-6 m, y cuyo tronco puede tener un diámetro hasta de 55 cm. La corteza es gris-parda. Es una especie originaria de Sudamérica tropical y subtropical, llegando en la Argentina hasta la provincia de Entre Ríos, pasando por Corrientes y Misiones.

La madera de este árbol es utilizada para ser forrada con fino trabajo cestero, en la confección de arcos y bastones.

Pertenece a la familia Moráceas.

d) Catiguá (Trichilia catigua).

Arbolito de 4 a 8 m de alto, con la corteza suberosa provista de escamas irregulares.

Se utiliza para el teñido de las tacuaras, en colores

que van del marrón rojizo claro al oscuro.

Es una planta originaria de Sudamérica, que pertenece a la familia Meliáceas.

En lo que hace al algodón misionero, éste no es utilizado en la realización de artesanías en la actualidad. Al desaparecer el tejido de telar tradicional, el algodón ha perdido vigencia como materia prima artesanal.

La cestería mbiá presenta características favorables para su desarrollo orgánico, y la primera etapa a implementar consiste en el Concurso de Diseño Funcional de la Artesanía Cestería (ver ANEXOS IV y V.)

CAPITULO VIII. Arcillas Misioneras.

8.1. Los Suelos Misioneros.

Se pueden distinguir en Misiones once unidades cartográficas o complejos de suelos, según la clasificación hecha en 1964 por Mancini, Senesi y Laserre. 6/

- Aluviones del Río Paraná: Suelos muy evolucionados, lixiviados, generalmente hidromórficos, profundos, muy ácidos, de baja fertilidad, procedentes de depósitos fluviales del río.
- Aluviones del Río Uruguay: Suelos poco evolucionados, generalmente arenosos, bien drenados, profundos, ligeramente ácidos y de poca fertilidad; proceden de los depósitos fluviales del Río Uruguay.
- Aluviones de los arroyos principales. Esta unidad interesa especialmente; contiene numerosos suelos, variadamente evolucionados, generalmente hidromórficos, entre medianamente profundos a definitivamente profundos, ácidos, de baja fertilidad, derivados de los aluviones de los arroyos principales. Casi siempre están asociados a suelos hidromórficos derivados de la alteración in situ del basalto; son arcillosos, medianamente profundos o profundos, sub-ácidos y bastante fértiles.

Los tres complejos arriba descriptos están sujetos a inundaciones periódicas y aportes ocasionales de los ríos

6/ Mancini, Senesi y Laserre: Informe Edafológico. Provincia de Misiones. 1964.

Paraná, Uruguay y arroyos principales.

- Suelos superficiales de la zona del urunday: Caracterizados por el desarrollo de esta típica palmera, forman una faja discontinua entre las zonas de campo abierto y montañosas. Son poco evolucionados, superficiales, formados a expensas del basalto compacto, que a veces aflora; carentes de profundidad, fácilmente erosionables y muy poco fértiles. Suelen estar asociados a suelos hidromórficos, arcillosos, medianamente profundos a profundos y relativamente fértiles.
- Suelos mezclados de la zona de Cerro Azul: Se presentan como inmaduros, jóvenes, medianamente profundos; la roca madre es el basalto alterado y fracturado hasta una profundidad de uno o dos metros; fértiles, suelen estar asociados a suelos profundos de "tierra colorada".
- Suelos pedregosos: Jóvenes, poco evolucionados, derivados del basalto alterado y fracturado hasta dos metros de profundidad; son permeables, fértiles y ácidos. Se los divide en dos fases:
 - a) Relieve plano o poco inclinado, con escaso peligro de erosión; representan el 36,5% de la superficie de Misiones, siendo los más difundidos. Se los llama generalmente tosca o tosco, si bien su contenido en carbonato de calcio es bajo, no justificando esa denominación; están constituidos por minerales

primarios y de alteración, incluyendo minerales arcillosos; son profundos y presentan un pasaje gradado hacia la roca madre (basalto); muy fértiles, con raíces y otras expresiones de vida hasta más de dos metros.

b) Pendientes fuertes, fácilmente erosionables, superficiales, constituidos principalmente por clastos de roca, con escaso material alterado y orgánico; representan casi el 25% de la superficie de Misiones, bordeando principalmente la Sierra Central, o sea en alturas intermedias.

- Suelos hidromórficos del Iguazú: Derivados de aluviones antiguos, se presentan evolucionados y muy lixiviados; son profundos, arcillosos y poco fértiles.

- Suelos de San Antonio y Bernardo de Irigoyen: Se presentan en el extremo ENE de Misiones; pardos, muy evolucionados, lixiviados, ácidos, fértiles, profundos, con alto contenido de arcilla; la roca madre es basalto algo más ácido (tholeítico), habiéndose formado bajo el clima más fresco y lluvioso.

- Tierra colorada: Ocupa el 31% de Misiones; son suelos rojos, profundos, muy evolucionados y lixiviados, arcillosos, permeables, definida o medianamente ácidos y medianamente fértiles; derivan de basaltos y sus condiciones físicas son inmejorables; forman fajas que se

extienden paralelamente al Paraná, ensanchándose desde Wanda hacia el este y el Iguazú (Departamento Iguazú) meseta central y en la parte llana al sur de la Provincia.

- Suelos arenosos: Este complejo contiene suelos rojos profundos, desarrollados, no lixiviados, permeables, pobres y ácidos, así como suelos superficiales derivados de erosión e hidromórficos; son heterogéneos, poco importantes, se caracterizan por su alto contenido arenoso.
- Aluviones antiguos del Paraná: Se presentan en la zona de Posadas, Itaembé y Villa Lanús (Departamento Capital) y Candelaria; son rojos, muy desarrollados, no lixiviados, arenosos, profundos y pobres; pueden asociarse a suelos poco desarrollados, superficiales y pobres.

8.2. Yacimientos Importantes de Arcillas.

En el trabajo realizado en 1979 por los consultores Ludueña, Poncio, Schultess y Asociados, acerca de las posibilidades de instalación de una fábrica de cerámica roja en la Provincia I/ se determinan tres yacimientos, que son, en orden de importancia, los siguientes:

- a) Yacimiento de Arcillas No. 1. Zona Garupá (Arroyo Pin-dapoy Grande)

Está localizado sobre la margen izquierda (oeste) del

I/ C.F.I. Estudio de Factibilidad de la Industria Cerámica Roja. Prov. de Misiones. Ludueña, Poncio, Schultess y Asoc. 1979.

Arroyo Pindapoy Grande, que desemboca en el Garupá, con una altura sobre el nivel del mar de aproximadamente 80 metros.

Cuenta con buena provisión de agua, madera y leña. Los transportes y comunicaciones, como la energía eléctrica son muy buenos.

Contiene arcillas plásticas de gran uniformidad composicional, en las que la mezcla o intercalaciones de samitas o sefitas son escasas.

Su superficie es de aproximadamente 147 Hs.

b) Yacimiento de Arcillas No 2. Zona Santa Inés (arroyos Guasupí y Pindapoy Grande).

Forma parte de la cuenca imbrífera del Garupá, afluente del Paraná; en su mayor parte el yacimiento se ubica sobre la margen derecha del Arroyo Guasupí, antes de su desembocadura en el Pindapoy Grande, y una pequeña parte se extiende también sobre la margen derecha del arroyo citado en último término, con una altura sobre el nivel del mar entre 80 y 90 metros.

Como el anterior yacimiento, cuenta con buena provisión de agua, madera y leña. Buenos transportes y vías de comunicación y provisión de electricidad.

También contiene arcillas plásticas similares a las del yacimiento No 1.

Superficie aproximada: 204 Hs.

c) Yacimiento de Arcillas No 3. Zona Concepción de la Sierra (Arroyos Tigre y Pesiguero).

El área del yacimiento forma parte de la cuenca del Arroyo Pesiguero o Durazno, afluente del río Uruguay. Comprende dos sectores: el principal, que se extiende sobre la margen derecha del Arroyo Tigre, desde las inmediaciones del punto en que recibe las aguas del Pesiguerito o Duraznito, hasta su desembocadura en el Pesiguero o Durazno. El otro sector, denominado "de la horqueta" se halla enmarcado por dos brazos del Pesiguero o Durazno, aguas abajo del punto de confluencia con el Tigre, y está a una altura sobre el nivel del mar de aproximadamente 100 metros.

Tiene una excelente ubicación y buenos accesos, pero para su abastecimiento depende principalmente de Apóstoles. Posee arcillas plásticas puras y otras con mezclas de sefitas y samitas.

Su superficie es de aproximadamente 170 Hs.

8.2.1. Cálculo de las Reservas.

En los yacimientos detallados más arriba se han encontrado las siguientes arcillas:

- a) Arcillas negras plásticas (con humus)
- b) Arcillas grises plásticas.
- c) Arcillas con intercalaciones ferruginosas.

Existe una gran similitud entre los distintos yacimientos

en lo que hace a tipo de materiales, variando sólo algunos espesores.

Las reservas se calculan como sigue:

Yacimiento No. 1

Sub total m ³	Total m ³
4.285.500	

Yacimiento No. 2

6.134.370

Yacimiento No. 3

3.508.550

13.928.420 m³

Mermas calculadas

2.785.684 m³

Total General Definitivo

11.142.736 m³

Estas reservas son más que suficientes para cualquier dimensionamiento de explotación, y pueden ser ampliadas hacia áreas vecinas, de similares características.

Si se toma en cuenta que la Provincia debe contar con otros yacimientos similares en características aunque de menor importancia cuantitativa, resulta notoria la relevancia que adquieren las arcillas plásticas en la composición del suelo misionero.

A continuación, se detallan las principales características de las arcillas estudiadas:

8.2.2. Características de las Arcillas.CUADRO No 4COLOR DE LAS ARCILLAS % sobre el total de muestras

	Yac. No. 1	Yac. No. 2	Yac. No. 3
Gris parduzco	30,59	3,75	
Pardo grisáceo	21,18	3,75	
Gris oscuro	11,76	26,25	13,64
Gris	10,59	12,50	
Pardo	5,88		15,91
Gris pardo	5,88		
Gris pardo claro	4,70	2,50	
Pardo rojizo	3,53		
Gris pardo rojizo	1,18		
Gris amarronado	1,18		
Pardo gris rojizo	1,18		
Pardo grisáceo amarill.	1,18		
Marrón grisáceo	1,18		
Gris pardo oscuro		8,75	
Gris parduzco		3,75	
Pardo grisáceo claro		3,75	
Parduzco claro		1,25	
Pardo gris claro		1,25	
Pardo gris oscuro		1,25	
Pardo oscuro		35,00	11,36
Pardo claro			29,55
Pardo amarronado			11,36
Ocre claro			6,82
Marrón claro			6,82
Ocre oscuro			2,27
Marrón oscuro			2,27
T O T A L	100%	100%	100%

Fuente: C.F.I. Estudio de Factibilidad de la Industria Cerámica Roja. Ludueña, Poncio, Schulthess y Asoc. 1979.

CUADRO No 5VALORES OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS DE ARCILLASYacimiento No. 1

	Mínimo	Máximo
pH	3,9	7,8
- Contracción al secado, en %	5,0	16,5
Temperatura 900 Grados Centígrados		
- Contracción total, en %	6,5	20,0
- Absorción, en %	6,3	24,2
- Porosidad aparente, en %	13,2	42,8
- Densidad aparente, en %	1,77	2,15

Fuente: C.F.I. Estudio de Factibilidad de la Industria Cerámica Roja. Ludueña, Poncio, Schulthess y Asoc. 1979.

CUADRO No 6VALORES OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS DE ARCILLASYacimiento No. 2

	Mínimo	Máximo
pH	4,7	7,6
- Contracción al secado, en %	10,0	17,5
Temperatura 900 Grados Centígrados		
- Contracción total, en %	11,0	19,0
- Absorción, en %	6,44	15,8
- Porosidad aparente, en %	11,8	18,0
- Densidad aparente, en %	1,77	2,06

Fuente: C.F.I. Estudio de Factibilidad de la Industria Cerámica Roja. Ludueña, Poncio, Schulthess y Asoc. 1979.

CUADRO No 7VALORES OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS DE ARCILLASYacimiento No. 3

	Mínimo	Máximo
pH	3,9	6,2
- Contracción al secado, en %	1,0	20,0
Temperatura 900 Grados Centígrados		
- Contracción total, en %	1,0	20,0
- Absorción, en %	11,79	29,4
- Porosidad aparente, en %	13,9	46,0
- Densidad aparente, en %	1,47	2,05

Fuente: C.F.I. Estudio de Factibilidad de la Industria Cerámica Roja. Ludueña, Poncio, Schulthess y Asoc. 1979.

De acuerdo con estos datos, ninguna de las arcillas estudiadas sería apta por sí sola para la fabricación de cualquier tipo de cerámica, en forma industrial o artesanal. No obstante, es factible su utilización previo mezclado con material desgrasante, que puede ser el chamote o las arcillas negras, provenientes de los mismos yacimientos. Aún en el caso de mezclado con otras arcillas, el elevado contenido de óxido de hierro coloreará fuertemente los productos realizados con estas arcillas.

El Estudio de Factibilidad de la Industria Cerámica Roja está enfocado específicamente para cerámicas de tipo industrial, accesorias de la construcción de viviendas, que en líneas generales, no requieren temperaturas superiores a los 900 Grados Centígrados.

En el caso específico de la cerámica artesanal de buena calidad, estas arcillas por sí solas producen pastas muy porosas en las que no es fácil evitar ciertos defectos en los esmaltes, como el cuarteado. Por lo general, se vitrifican a los 1200 Grados Centígrados o antes, fundiéndose muchas veces al alcanzar esa temperatura.

El inconveniente que suelen presentar estas pastas es que se deforman no bien se vitrifican. Por ello, no deben alcanzar esa temperatura, sino que deben hornearse a 100 o 200 Grados menos, cuando llegan a temperatura de madurez. Los ensayos realizados con respecto a la composición química de las arcillas de los yacimientos, ofrecen los siguientes resultados promedio:

CUADRO No 8

COMPOSICION QUIMICA DE LAS ARCILLAS

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	ΣOca
Yacimiento No. 1	51,60	13,18	20,00	2,62
Yacimiento No. 2	51,63	11,44	19,58	4,01
Yacimiento No. 3	50,56	16,63	18,70	2,10

Fuente: C.F.I. Estudio de Factibilidad de la Industria Cerámica Roja. Ludueña, Poncio, Schulthess y Asoc. 1979.

La composición química de las arcillas se expresa en términos de óxidos. Tanto la arcilla como el caolín son silicatos de alúmina hidratados, es decir que están compuestos

por sílice (óxido de silicio) más alúmina (óxido de aluminio) más agua.

En el caso de las arcillas estudiadas, estas poseen un porcentaje de óxido férrico y de óxido de calcio, y pueden ser clasificadas como arcillas comunes o fácilmente fusibles.

8.3. Utilización de las Arcillas en la Cerámica Artesanal.

En el Capítulo III, Punto 3.2.1. Análisis de los Artículos Producidos, se detalla la utilización de las arcillas misioneras en la cerámica artesanal.

El taller de los Sres. Hedman, en Oberá, es el típico ejemplo de la correcta utilización de las materias primas locales para la ejecución de cerámicas de muy buena calidad.

La situación paradójica de Misiones en lo que hace a la artesanía cerámica es la siguiente:

- Las tierras misioneras, en una gran proporción, son aptas para el desarrollo de la artesanía ceramista.
- Misiones posee Institutos de nivel secundario y terciario, especializados en la enseñanza de la cerámica.
- La Provincia cuenta con gran cantidad de egresados de esos Institutos (alrededor de 200).
- Estos egresados no pueden acceder, por razones de altos

costos, a hornos para cerámica eléctricos, a fin de profundizar sus conocimientos y habilidades y, eventualmente comercializar su producción.

- Una falla en el planeamiento educativo de las carreras ceramistas hace que el alumnado no esté preparado para afrontar la posibilidad de construir o atender hornos con combustible sólido (leña o aserrín) abundante y barato.
- Tomando en cuenta las facilidades que ofrece la Provincia en lo que hace a provisión de materias primas (ya sean arcillas o combustibles), se debería encarar el desarrollo de hornos prototipo, de bajo costo y autoconstruibles por los artesanos, a fin de vitalizar una actividad que podría resultar de beneficio para un sector de ceramistas que se sienten frustrados al no poder desarrollar sus potencialidades técnicas y artísticas por razones económicas.

CAPITULO IX. Las Piedras Preciosas Misioneras.

9.1. Características Generales.

El sistema orográfico de la Provincia de Misiones corresponde a un desprendimiento o continuidad del de Brasilia, presentando características idénticas o muy similares a éste.

Es dable suponer que Misiones posee las mismas piedras preciosas que el Brasil (salvo el diamante, que hasta el presente no ha sido encontrado) a pesar de que todas las piedras que lo acompañan se encuentran en las tierras de la Provincia.

En líneas generales, las piedras preciosas misioneras se presentan cristalizadas siguiendo las leyes especiales de la cristalografía, o en cantos redondos (cantos rodados) donde los cristales han sido corroídos por efectos de la erosión -casi siempre provocada por el arrastre de los cantos por las aguas-.

Es necesario aclarar la terminología técnica con respecto al tema de piedras preciosas y semi-preciosas, de acuerdo con la clasificación que brinda Walter Schumann en su libro "Gemstones of the World": 8/

"Todas las piedras preciosas y semi preciosas tienen algo especial, algo hermoso acerca de ellas. En el pasado,

8/ Walter Schumann: Gemstones of the World. N.A.G. Press. Londres, 1977.

sólo unas pocas piedras eran clasificadas como gemas, pero recién en estos tiempos hay una cierta cantidad clasificada como tales; y otras nuevas vienen siendo descubiertas permanentemente. Muchas de ellas son minerales, otras son rocas, algunas provienen de orígenes orgánicos (como el ámbar, coral y perlas). Inclusive ciertos fósiles son utilizados como materiales ornamentales. No existe una línea demarcatoria definitiva, y maderas, cristales, metales y huesos pueden ser incluidos."....

...."Las piedras duras son aptas para joyería, mientras que las semiduras o blandas son requeridas por coleccionistas amateurs y ciertos lapidarios especiales. Aquellas que no pueden ser clasificadas según colores o estructuras son llamadas variedades de gemas."....

...."Las palabras "piedras semi preciosas" están referidas a piedras blandas de escaso valor en oposición a las "piedras preciosas". La designación es todavía usada en las transacciones comerciales, pero no es correcta, porque muchas llamadas "piedras semi preciosas" tienen más valor que algunas "piedras preciosas". El mejor término para designarlas es el de gemas, como acepción total."

A efectos de la comprensión de los términos a utilizarse en el presente Informe, se definen como sigue:

a) Gemas.

Nombre colectivo de todas las piedras ornamentales.

No hay una real demarcación entre las piedras más o menos valoradas en el mercado, y se usa como sinónimo para piedras preciosas y semi preciosas.

b) Minerales.

Un mineral es un componente natural, inorgánico y sólido de la corteza terrestre. Muchos minerales tienen definidas formas de cristales. La-mineralogía es la ciencia de los minerales.

c) Cristales.

Un cristal es un cuerpo uniforme con una retícula geométrica. Las variadas estructuras de las retículas son las causas de las propiedades físicas de los cristales y también de los minerales y gemas. La ciencia que estudia los cristales se llama cristalografía.

d) Rocas.

Sustancia mineral que por su extensión forma parte importante de la corteza terrestre. La roca puede ser un agregado de partículas minerales de un sólo género, pero son muchas las rocas que contienen muchos minerales. La arena y la grava son también consideradas como rocas. La petrografía es la ciencia que estudia las rocas.

d) Piedras.

Popularmente, las piedras son el nombre colectivo de todos los componentes sólidos de la corteza terrestre.

Para el joyero una piedra es una gema. En la ciencia que estudia la tierra -geología- no se habla de piedras, sino de rocas y minerales.

e) Joyas.

Todo ornamento personal es considerado como joya. Generalmente una joya está referida a una pieza de joyería que contiene gemas montadas en metales preciosos.

9.1.1. La Nomenclatura de las Gemas.

Los antiguos nombres de las gemas pueden ser rastreados en los lenguajes orientales, griego y latín. Los nombres griegos especialmente han dejado su impronta en la moderna nomenclatura de las gemas. El significado de los antiguos nombres no resulta siempre adecuado, especialmente cuando la primera acepción de las palabras ha sido cambiada.

Los nombres originales referidos a las características especiales de las piedras; por ejemplo a su color (en el caso de "prasio", por su color verde); a su lugar de descubrimiento ("agata": río de Sicilia); y también a sus supuestos misteriosos poderes ("amatista": protege contra la embriaguez).

La nomenclatura recién ha sido revisada científicamente a comienzos de la edad moderna. A causa del descubrimiento de muchos minerales desconocidos, nuevos nombres

han tenido que encontrarse. El principio para denominar un nuevo mineral establecido en el pasado todavía sigue manteniendo su validez.

9.1.2. Formación y Estructura de las Gemas.

Como, salvo en ciertas excepciones, las gemas son minerales, se debe conocer el origen y estructura de dichos minerales. La formación de gemas no minerales (ámbar, coral, perlas) debe ser descripta minuciosamente y con muchos detalles técnicos.

Los minerales pueden ser formados de varias maneras. Algunos tienen su origen en el magma y gases ardientes del interior de la tierra, o en la lava volcánica superficial (minerales magmáticos). Otros cristalizaron por soluciones hídricas o crecieron con la ayuda de organismos en o cerca de la superficie terrestre (minerales sedimentarios). Ultimamente, nuevos minerales fueron formados por recristalización de minerales existentes, bajo grandes presiones y altas temperaturas, en las regiones inferiores de la corteza terrestre (minerales metamórficos).

La composición química de los minerales es mostrada por medio de fórmulas. Las impurezas no están incluidas en esas fórmulas, aunque causen cambios parciales o totales de coloración, como substancias pigmentadoras.

Todos los minerales crecen en ciertas formas de cristales

que están dispuestos geométricamente. Muchos cristales son pequeños, a veces microscópicos, pero también se encuentran algunos especímenes gigantes. Como muchos minerales son impropriamente usados como gemas, se notan en ellos numerosas inclusiones, impurezas y varias marcas de su crecimiento.

La estructura interna, la red, determina las propiedades físicas de los cristales: su forma externa, dureza, tipo de fractura, corte, gravedad específica y propiedades ópticas.

En cristalografía, los cristales están divididos entre siete sistemas: isométrico (cúbico), tetragonal, hexagonal, trigonal, ortorrómbico, monoclinico y triclinico. Cada sistema tiene diferentes ángulos y ejes de intersección.

9.1.3. Propiedades de las Gemas.

a) Dureza.

En el caso de los minerales y gemas, la dureza se refiere primeramente a la dureza que presentan al rayado y luego a la resistencia de corte. Después del desarrollo del sistema de tests ópticos, la resistencia al rayado es de fundamental importancia en la determinación de las gemas.

El mineralogista vienés Friedrich Mohs (1773-1839)

inventó el test de dureza que después llevó su nombre, con una escala que va del 1 al 10. Para ilustrar esta escala se incluye el siguiente cuadro:

CUADRO No. 9

Escala de Dureza de Mohs

Grado de Dureza (Mohs)	Mineral usado para comparación	Test de dureza simple
1	Talco	Puede ser rayado con la uña
2	Yeso	Puede ser rayado con la uña
3	Calcita	Puede ser rayado con una moneda de cobre
4	Fluorita	Fácilmente rayado con un cuchillo
5	Apatita	Puede ser rayado con un cuchillo
6	Ortoclasa	Puede ser rayado con un cuchillo de acero duro
7	Cuarzo	Raya el vidrio de las ventanas
8	Topacio	
9	Corindón	
10	Diamante	

b) Corte y Fractura.

Muchas gemas pueden ser cortadas según ciertos planos de corte, reconocidos por los expertos. Dependiendo de la facilidad con que cada cristal puede ser cortado siguiendo esos planos, se puede diferenciar entre uno muy perfecto (euclase), uno perfecto (topacio) y otro imperfecto (granate). Algunas gemas no pueden ser partidas del todo, como el cuarzo.

El partido de un mineral con un golpe, o por presión produciendo superficies irregulares, se llama fractura.

c) Gravedad Específica o Peso Específico.

La gravedad específica (también llamada densidad relativa) es el peso de un material específico comparado con el peso de su mismo volumen de agua.

La gravedad específica de las gemas varía entre 1 y 7. Valores entre 1 y 2 son considerados livianos; aquellos que se encuentran entre 2 y 4: normales; entre 4 y 7 : pesados.

d) Otras Características Importantes.

También resulta de interés conocer las unidades de peso utilizadas para el comercio de gemas. Estas son:

Quilate: es una unidad de peso equivalente a doscientos miligramos, o 0,2 gramos. Desde 1907 Europa y América han aceptado el quilate métrico.

El quilate está subdividido en fracciones, por ejemplo: 1/10 de quilate; o en decimales: 1.25 quilates.

El quilate usado para las gemas no debe ser confundido con el usado por los joyeros (para el oro), que no es una medida del metal sino una designación de su calidad.

Gramo: es la medida que se usa en el comercio de gemas para piedras preciosas inferiores o toscas (por ejemplo el cuarzo).

Las propiedades ópticas de las gemas son de gran importancia. Ellas producen color y brillo, llameado o

luminiscencia, iridiscencia, etc.

Color: es la característica más importante de las gemas. El color es producido por la luz; y ésta es una vibración electromagnética de una cierta longitud de onda. El ojo humano puede sólo percibir longitudes de onda entre 4000 Å a 7000 Å. Esta luz visible se divide en seis partes, cada una de un color particular (rojo, naranja, amarillo, verde, azul, violeta). La mezcla de estos colores produce la luz blanca.

Si, por ejemplo, una cierta longitud de onda es absorbida, la mezcla remanente produce un color, pero no blanco. Si todas las longitudes de onda pasan a través de la piedra, ésta resulta incolora; si toda la luz es absorbida, ésta se aprecia de color negro.

En el caso de las gemas, los metales como el cromo, hierro, cobalto, cobre, manganeso, nickel y vanadio, absorben ciertas longitudes de onda de luz blanca, y producen la coloración.

La apariencia de color en las gemas, aunque sea en el mismo grupo, puede variar enormemente. Por ejemplo: el berilo puede tener todos los colores del espectro, pero también puede ser incoloro

El color de ciertas gemas puede ser alterado por el tiempo. La amatista, el cuarzo rosado y otras pueden decolorarse cuando están expuestas a la luz solar.

Generalmente, los cambios de color efectuados por causas naturales no son comunes, pero es frecuente que el hombre utilice métodos científicos para cambiar el color de ciertas gemas.

Otros métodos utilizados en gemología son: el índice de refracción, la doble refracción, la dispersión, el espectro de absorción, la transparencia, el lustre, asterismo, pleocroísmo (propiedad de variar de color según la dirección de la luz), luminiscencia, fluorescencia, etc.

9.1.4. Depósitos y Producción de Gemas.

Las gemas pueden ser encontradas en muchas partes de la tierra, aisladas o agrupadas. Las grandes agrupaciones de gemas, suficientes como para ser explotadas comercialmente se llaman depósitos o yacimientos. Estos yacimientos, de acuerdo a como se han formado las gemas, se diferencian entre magmáticos (formados fuera del magma), sedimentarios (formados por sedimentación) y metamórficos (re-formados de otras rocas).

Es usual referirse a yacimientos primarios o secundarios. Los primeros están formados por las gemas encontradas en su lugar "original", donde fueron conformados geológicamente, y los segundos son aquellos en lugares secundarios o sea que fueron transportados por los movimientos de la tierra y depositados en otro lugar, en donde se encuentran actualmente.

Las gemas depositadas por los ríos son llamadas -cuando se encuentran en cantidad suficiente- depósitos aluvionales o aluviales.

Desde el punto de vista genético, entre los yacimientos primarios y secundarios existen lugares o zonas en donde el desgaste o la descomposición ocupan espacios intermedios .

Las gemas pueden ser encontradas al pie de empinados acantilados o en altas montañas, reunidas en esos lugares como parte del desgaste y erosión. Estos son llamados depósitos eluviales.

La distribución de las gemas sobre la corteza terrestre es irregular. Algunas regiones han resultado más favorecidas que otras: Sudáfrica, el sud y sudeste de Asia, Brasil, los Urales, Australia y las zonas montañosas de los Estados Unidos de Norteamérica.

9.1.5. Métodos de Extracción Minera.

Muchos yacimientos de gemas son descubiertos casualmente. Al presente, una prospección sistemática es limitada a la búsqueda de diamantes; ya que el precio y producción de los diamantes es controlada en escala mundial, y una gran inversión de capital resulta factible.

Cuando un yacimiento o depósito de gemas entra en producción, es llamado mina.

A excepción de los diamantes, los métodos de extracción

minera de las gemas son muy primitivos. En ciertos países siguen siendo los mismos que hace 2000 años. El método más simple es buscar y recoger las gemas que se encuentran a flor de superficie, en lechos secos de ríos o en fisuras rocosas. Los cristales desarrollados entre la madre-roca son fácilmente extraíbles con herramientas de mano, de aire comprimido o explosivos.

La extracción de gemas de depósitos secundarios jóvenes es relativamente simple: toda la superficie es removida; o cuando los yacimientos están a cierta profundidad, pozos u hoyos -a veces hasta 10 m- se cavan para llegar hasta las gemas.

También los ríos son explorados. El agua es embicada direccionalmente para incrementar el flujo, y los trabajadores agitan el fondo lodoso con palos o rastrillos. Las arcillas más livianas y el material arenoso es arrastrado por la corriente, y las gemas, más pesadas, se mantienen en el fondo. Luego son lavadas por la corriente limpia, y se utilizan cestas para recogerlas, que convenientemente agitadas eliminan de las gemas las arcillas y arenas remanentes y el sobrante de agua. Estas arcillas y arenas son nuevamente lavadas, para concentrar las gemas pequeñas y livianas. Estas, como por ejemplo los berilos, fel-despatos, cuarzos y turmalinas, son muchas veces desperdiciadas con este método.

La extracción subterránea en zonas de roca sólida es el método extractivo más complejo y expensivo. Es utilizada únicamente cuando existe una certeza absoluta de que las vetas a explotar resultarán de gran beneficio económico.

9.1.6. Corte y Pulido de las Gemas.

El sistema más antiguo de decorar las gemas es el del primitivo burilado o tallado superficial. El origen del arte del tallado de las piedras se encuentra en la India. Alrededor del Siglo XV, sólo las facetas naturales o los planos de fractura eran pulidos para brindarles mayor lustre y reavivar su transparencia. En siglos anteriores, algunas piedras opacas (como las ágatas) fueron cortadas y pulidas con piedras areniscas duras, dándose las primeras formas de cabujones.

El tallado de las gemas culmina con la etapa del facetado, que fué desarrollado también en el Siglo XV.

En la manufactura de las gemas, existen diferencias entre el trabajo de tallado de las ágatas, las piedras coloreadas y los diamantes.

En el caso específico de las ágatas, grandes bloques, que a veces llegan a alcanzar varias toneladas de peso, son trabajados con cinceles y martillos siguiendo las fisuras u otras líneas marcadas de corte; también pueden ser cortados con discos de diamante circulares. Las hojas son refrigeradas con parafina o refrigerantes especiales.

Las ágatas son primeramente cortadas con discos circulares de carborundum, refrigerados con agua. La forma final se logra con una rueda de piedra arenisca. El proceso termina con el pulido, dándole a la piedra lustre y mostrando sus finas líneas estructurales. Este pulido se logra en los tambores (cilindros rotativos) que giran a baja velocidad y llevan en su interior polvos abrasivos para lograr el lustre.

En la actualidad existen máquinas automáticas de corte, para hacer cabujones y tallas, y la industria ha desarrollado gran cantidad de implementos mecánicos para facilitar algunas tareas manuales sustituíbles por las mecánicas.

Todo lo expuesto hasta aquí es una introducción somera que puede servir para brindar un panorama general para que el no especialista valore la situación actual de la extracción y procesamiento de las gemas en la Provincia.

9.2. Piedras que se Encuentran en el Territorio Misionero.

El territorio provincial presenta una cierta cantidad de piedras similares a las que se encuentran en el Brasil, entre las que destacan las siguientes:

- Agatas: Pertenecen a la familia de las calcedonias, grupo cuarzo, y a veces contienen sustancias de ópalos. Se encuentran en forma de drusas o geodas, o en trozos sueltos en terrenos

aluvionales y en los lechos de los ríos y arroyos.

Se encuentran como nódulos o geodas en rocas silíceas volcánicas (pórfido, meláfiro), en tamaños variables. Su transparencia varía entre aquellas transparentes o traslúcidas hasta las opacas.

Sus características específicas son:

Color: variado, con bandas o líneas concéntricas.

Color de fractura: blanco.

Dureza Mohs: 6,5 a 7.

Gravedad específica: 2,60-2,65.

Sistema de cristales: hexagonal (trigonal).

Composición química: SiO₂.

Índice de refracción: 1.544-1.553.

- Jaspe: Usualmente es considerado como calcedonia. Algunos científicos lo ubican en un grupo separado, dentro del grupo cuarzo.

Es una piedra opaca, y presenta gran variedad de coloraciones. Se encuentran, conjuntamente con las ágatas, en cantos rodados, en planchas, en los arroyos y arenas de los ríos.

Sus características específicas son:

Color: variado (casi todos los colores), muchas veces rayado o coloreado por zonas.

Color de fractura: blanco, amarillo, marrón,
rojo.

Dureza Mohs: 6,5 a 7.

Gravedad específica: 2,58-2,91.

Sistema de cristales: hexagonal (trigonal).

Composición química: SiO_2

Índice de refracción: 1,54-aproximadamente.

- Topacio: En la antigüedad todas las piedras amarillas y marrones, y aún las verdes, eran llamadas topacios. El color más común es el amarillo con un tinte rojizo. El más valioso es el rosado.

Los yacimientos están asociados con pegmatitas y se encuentra en forma de drusas y geodas o en cristales rodados.

En el Brasil se lo procesa en hornos especiales para cambiar su coloración.

Sus características específicas son:

Color: amarillo, marrón rojizo, rojo rosado,
azul claro, verde pálido.

Color de fractura: blanco.

Dureza Mohs: 8.

Gravedad específica: 3,53-3,56.

Sistema de cristales: ortorrómbico, prismas con terminaciones multi facéticas.

Composición química: $\text{Al}_2(\text{SiO}_4)(\text{F,OH})_2$, (fluor
conteniendo silicato de
aluminio).

Indice de refracción: 1.610-1.638.

- Berilo: Esta gema tiene muchas variedades y conforma
el Grupo Berilos, dejando aparte la esmeralda
verde y la aguamarina azul.

Existe una gran variedad de colores, y muchos
llevan nombres especiales en el comercio.

Es resistente a los productos químicos, excep-
tuando al ácido fluorídrico.

Son frágiles y pueden ser dañadas por golpes, y
consiguen un lustre vidrioso y se encuentran
junto con las aguamarinas.

Sus características específicas son:

Color: oro, amarillo verdoso, amarillo rosado,
incoloro.

Color de fractura: blanco.

Dureza Mohs: 7,5 a 8.

Gravedad específica: 2,65-2,75.

Sistema de cristales: hexagonal (trigonal).

Composición química: $\text{Al}_2\text{Be}_3(\text{Si}_6\text{O}_{18})$ (silica-
to de aluminio-berilo.)

Indice de refracción: 1.570-1.600.

- Opalos: Está dividido entre tres grupos: los ópalos preciosos opalescentes, los ópalos amarillos-rojo fuego y los ópalos comunes. Sus propiedades físicas varían considerablemente de un grupo a otro. Los ópalos preciosos opalescentes: la característica más especial de estas gemas es una especie de arcoiris iridiscente que cambia con el ángulo de observación, y que es llamado opalescencia.

El ópalo siempre contiene agua, variando su proporción, pero considerándose aproximadamente un 30%. Es muy sensible a los golpes y es afectado por ácidos y álcalis.

Se pueden distinguir dos grupos de ópalos preciosos: opalos blancos o lechosos y los raros ópalos negros, cuyos colores básicos son el gris oscuro, azul oscuro, verde oscuro y gris casi negro. El negro puro es muy difícil de encontrarse.

El ópalo amarillo-rojo fuego, o naranja no posee la característica usual de la opalescencia y es usualmente lechoso y turbido; las mejores calidades son límpidas y transparentes.

El ópalo común, generalmente opaco, es llamado también de varias formas: ópalo-ágata, ópalo-madera, ópalo-miel, ópalo lechoso, etc.

Sus características específicas generales son:

Color: blanco, gris, azul, verde, naranja.

Color de fractura: blanco.

Dureza Mohs: 5,5 a 6,5.

Gravedad específica: 1,98-2,20.

Sistema de cristales: amorfo.

Composición química: $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$.

Índice de refracción: 1,44-1,46.

- Cuarzo: Los minerales de la misma o similar composición química están incluidos en el Grupo Cuarzo. El cuarzo macrocristalino incluye a las amatistas, aventurinas, cristal de roca, citrinas, prasios, cuarzo ojo de gato, cuarzo ahumado, cuarzo rosado y ojo de tigre. El cuarzo microcristalino incluye los grupos de calcedonias, ágatas, maderas fosilizadas, crisoprasio, heliotropos, jaspes, ónix, etc. El cuarzo amorfo incluye el grupo de los ópalos.

Cristal
de Roca:

Sus características específicas son:

Color: incoloro.

Color de fractura: blanco.

Dureza Mohs: 7.

Gravedad específica: 2,65.

Sistema de cristales: hexagonal (trigonal).

Composición química: SiO_2 .

Índice de refracción: 1.544-1.553.

Cuarzo

Ahumado: Sus características específicas son:

Color: marrón a negro, gris ahumado.

Color de fractura: blanco.

Dureza Mohs: 7.

Gravedad específica: 2,65.

Sistema de cristales: hexagonal (trigonal).

Composición química: SiO_2 .

Índice de refracción: 1.544-1.553.

Amatista: Es la piedra más valorada en el grupo cuarzo.

Tratada con temperaturas entre 470/750 grados centígrados produce un color amarillo brillante, rojo, marrón y otras variedades. Se encuentra en geodas en depósitos aluvionales.

Sus características específicas son:

Color: violeta, rojo pálido-violáceo.

Color de fractura: blanco.

Dureza Mohs: 7.

Gravedad específica: 2,63-2,65.

Sistema de cristales: hexagonal (trigonal).

Composición química: SiO_2 .

Índice de refracción: 1.544-1.553.

Amatista-Cuarzo: Sus características específicas son:

Color: violeta con rayas blanquecinas.

Color de fractura: blanco.

Dureza Mohs: 7.

Gravedad específica: 2,65.

Sistema de cristales: hexagonal (trigonal).

Composición química: SiO₂.

Índice de refracción: 1,54-1,55.

CuarzoRosado: Sus características específicas son:

Color: del rosa oscuro al rosa pálido.

Color de fractura: blanco.

Dureza Mohs: 7.

Gravedad específica: 2,65.

Sistema de cristales: hexagonal (trigonal).

Composición química: SiO₂.

Índice de refracción: 1,544-1,553.

En líneas generales, las piedras descritas se encuentran en prácticamente toda la superficie de la Provincia, pero -por ser piedras de superficie- no poseen valor gemológico. Muy recientemente se ha comenzado una etapa de prospección, a cargo de la Dirección General de Minas y Geología, cuyos resultados se encuentran en el ANEXO III. del presente Estudio.

Siempre han existido grandes expectativas en la provincia con referencia a las piedras preciosas misioneras.

Se ha hablado mucho de sus posibilidades de explotación y de las grandes riquezas que yacen en el subsuelo de Misiones.

Una vez terminados los estudios de cateo y prospección, cuantificadas y calificadas las minas, organizada la explotación minera racionalmente y con criterios económicos y técnicos de solidez, puede llegar a planificarse la actividad artesanal de lapidado y montaje de piedras preciosas.

Crear falsas expectativas en el sentido de desarrollo de esta artesanía, sin antes contar con los suficientes datos fehacientes en cuanto a sus posibilidades de futuro, no parece razonable.

Fundamentalmente se debe tener presente la competencia del Brasil, que cuenta con un sector industrial-artesanal organizado en el subsector de piedras preciosas, con una inserción cada vez más importante en los mercados internacionales.

CAPITULO X. Los Cueros. Su Utilización.

10.1. Tipos de Cueros.

El trabajo de los artesanos talabarteros y marroquineros y las botas que manufacturan algunos zapateros misioneros, requiere de distintas calidades de cueros, que se indican a continuación:

- **Becerro:** Superficie del cuero completamente lisa, con pequeños poros que apenas son visibles. Los cueros teñidos con colorantes de fondo tienen la superficie lustrosa. Se utiliza en su color natural, o en tonos de marrón o negro. Resulta el mejor cuero para ser labrado.
- **Vaca:** Los poros aparecen claramente, en forma de agujeritos bastante pequeños, aislados y de igual magnitud. Están uniformemente distribuidos; un poco más densamente en los flancos. La flor es rugosa. En el descarne se ven las marcas del raspado. Se utiliza para trabajos grandes sin labrado.
- **Vaqueta:** Es uno de los cueros de uso más frecuente para la confección de carteras, billeteras, etc. Por su grosor y textura es ideal para ser labrado, característica que comparte con los demás cueros de curtido vegetal.

- Suela: Es un cuero duro y fácil de labrar. Se presenta comercialmente en distintos espesores, de acuerdo con las necesidades del trabajo a realizar.

Estos cueros son curtidos por una pequeña tenería de Posadas, que los utiliza para el trabajo de un taller de talabartería y marroquinería de su propiedad.

Algunos cueros especiales son traídos de Buenos Aires, así como los accesorios y herrajes, tintes e hilos.

También son curtidos algunos cueros de víbora y pieles de varios animales salvajes, pero en cantidades muy reducidas.

Como la producción marroquinera y talabartera de la provincia es muy escasa, se considera que el abastecimiento de materia prima resulta adecuado.

CAPITULO XI. Los Mates.

11.1. El Mate como Recipiente.

La palabra mate presenta algunas dificultades para su definición: su origen es quechua y posee dos significados

- a) calabaza empleada para beber
- b) infusión de yerba.

La costumbre de beber mate se originó en la región guaranítica en épocas anteriores a la conquista. La calabacita empleada para beber mate, en guaraní, se llama "caiguá", que significa recipiente para el agua de la yerba.

La planta es una cucurbitácea (familia de plantas que incluye a los zapallos, las calabazas, los melones, las sandías y los mates. Cuenta con unos ciento treinta géneros y unas mil doscientas especies en todo el mundo.

Específicamente resulta de interés para el presente Informe la especie llamada *Lagenaria Siceraria*, que es una planta cultivada en América antes de la llegada de los conquistadores, pero que también se conocía en Europa.

Esta planta proporciona frutos en variedad de tamaños y formas, pero, en líneas generales, se pueden visualizar tres tipos diferentes:

- a) Porongo, poro o puru. Por su forma y uso se aproxima a su nombre latino: *lagenaria*, que quiere decir botella.

El porongo con cintura posee una estrangulación en la mitad del cuerpo, lograda atando al fruto un cordón cuando todavía está en crecimiento.

- b) El Poto o galleta, es un mate de forma aplanada que a veces alcanza un diámetro excepcional (promedio de 50 cm de diámetro).
- c) Chuculas o Kushunas: son porongos de cuello curvado de variados tamaños. No sirven como botellas.

11.2. Herramientas y Técnicas de Decoración.

Una vez recogido de la planta, el mate se deja secar de una a tres semanas, según el uso que se le destine. Luego se los abre, se limpian por dentro y se pulen con una lija por fuera.

Las herramientas que se emplean para su decorado son escasas: cuchillos, trozos de vidrio, buriles o punzones, y astillas para usar como tizón para quemar la superficie, o el pirograbado, que se puede realizar con alambres al rojo.

Se pueden decorar los mates con ácidos, teñirlos con anilinas, burilarlos total o parcialmente, quemarlos con tizones logrando gran cantidad de tonalidades, pirograbarlos, decorarlos con pinturas o lacas y trabajarlos en bajo relieve.

11.3. Posibilidades de Desarrollo de la Artesanía del Mate.

Misiones es el mayor productor de yerba mate de la República. Sus habitantes saborean diariamente la infusión en recipientes de varios tipos, elaborados fuera de la Provincia, e importados en algunos casos del Brasil y el Paraguay.

Salvo los mates de madera torneada (considerados por los conocedores como no idóneos para contener la infusión) que son fabricados localmente, la Provincia no ha desarrollado la artesanía del mate como recipiente.

Se piensa que resultaría de importancia planificar el desarrollo y evolución de esta artesanía, ya que la Provincia cuenta con artistas plásticos, grabadores y escultores como para experimentar el desarrollo de las técnicas de burilado, quemado y pirograbado, para luego transmitir esos conocimientos a grupos pequeños de hombres o mujeres que se encuentren en situación de subempleo o desempleo, coadyudando de esa manera a incrementar los ingresos de población marginal.

Los mates que se pueden observar en los comercios de Argentina, y que son fabricados en Buenos Aires, Entre Ríos, y Corrientes, sumados a los importados del Brasil y Paraguay, no poseen valores plásticos ni decorativos.

Teniendo en cuenta que uno de los renglones más importantes en la exportación de artesanías peruanas es el mate

burilado y quemado, y que el Perú cuenta con unos 1.000 artesanos que viven de ese trabajo específico y otros tantos que manufacturan mates como complemento de sus ingresos primarios; 9/ que se podría desarrollar toda una artesanía en torno a la decoración de calabazas, con un carácter netamente misionero y argentino; que los recursos necesarios para encarar un proyecto de este tipo resultan mínimos, tanto a nivel gobierno como desde el punto de vista del futuro artesano; se considera que la viabilidad de un desarrollo artesanal para la creación de un nuevo subsector en la Provincia, que represente plásticamente una vivencia diaria y permanentemente presente en el habitante de Misiones, sería de importancia para reforzar el panorama de la artesanía provincial, y mejorar las condiciones de vida de algunos grupos de población.

9/ J.C.Hamelink. Las Artesanías Dentro del Panorama del Desarrollo Rural en el Perú. CCI-UNCTAD-GATT, 1981.

CAPITULO XII. Oferta y Demanda de Materias Primas.

El contenido de los Capítulos VI al XI -fundamentalmente en los estudios por sectores de materias primas como las maderas, arcillas y piedras preciosas- ha sido elaborado con el fin de cumplir una función didáctica que brinde al personal del Mercado Artesanal Provincial, una base técnica suficiente para la comprensión de la relación entre los materiales básicos y el proceso artesanal misionero.

Misiones posee, como muy pocas provincias argentinas, una variedad en cantidad y calidad de recursos naturales explotados y sin explotar, que la hace privilegiada dentro del panorama nacional.

También cuenta con una calidad de material humano en las áreas de la plástica, la arquitectura y el diseño, de real importancia, que podría ser canalizado en beneficio de la artesanía local.

Con una adecuada planificación de desarrollo del sector artesanal, podría convertirse a mediano plazo, en una provincia productora de artesanías caracterizadas, para el consumo interno y la exportación.

Las conclusiones a las que se llega a través de la lectura del presente estudio, en las que existe una interrelación entre materia prima y mano de obra, pueden resumirse como sigue:

- De acuerdo a las características actuales de la artesanía misionera, tanto aborígen como no aborígen; la oferta de materias primas -en cantidad y calidad- supera ampliamente la demanda del sector artesanal.
- La utilización de materias primas para la manufactura artesanal resulta, en líneas generales, adecuada a concepciones primarias de productos, y podría llegar a mejorarse sensiblemente.
- No se han realizado experiencias en lo que hace a introducción de nuevas materias primas (para sustitución o mejoramiento) de los productos finales.
- En ciertos campos se continúan utilizando tecnologías de transformación con resultados poco satisfactorios (el caso más notorio es el teñido de las fibras vegetales).
- Con la única excepción de los ceramistas urbanos, el resto de los artesanos misioneros requiere de asesoramiento técnico en aspectos relacionados con el mejoramiento de las técnicas de tratamiento de las materias primas.